

Alexander Max Bauer

EMPIRISCHE STUDIEN ZU
FRAGEN DER
BEDARFSGERECHTIGKEIT

Von der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg – Fakultät IV,
Human- und Gesellschaftswissenschaften – zur Erlangung des Grades
eines

Doctor philosophiae (Dr. phil.)

genehmigte kumulative Dissertation

von Herrn Alexander Max Bauer,
geboren am 12. Dezember 1989 in Böblingen

REFERENT: Prof. Dr. phil. Mark Siebel

KORREFERENT: Prof. Dr. rer. pol. Markus Tepe

TAG DER DISPUTATION: 14. Februar 2024

Empirische Studien zu Fragen der Bedarfsgerechtigkeit

Alexander Max Bauer

In dieser Dissertation wird mittels einer Reihe von Vignettenstudien untersucht, welche Rolle Bedürfnisse im Umgang mit Problemen der Verteilungsgerechtigkeit spielen. Sie enthält dabei, unter anderem, sieben Hauptergebnisse: (1) In der Rolle von unparteiischen Beobachter*innen nehmen Versuchsteilnehmer*innen graduelle Gerechtigkeitseinschätzungen von Verteilungssituationen vor. (2) Diese Einschätzungen sind abhängig davon, wie umfangreich die beobachteten Parteien mit einem Gut ausgestattet sind. (3) Wenn außerdem bekannt ist, wie hoch deren Bedarf an jenem Gut ist, finden die Einschätzungen relativ zu diesem Referenzpunkt statt. (4) In der Rolle von unparteiischen Entscheider*innen treffen Versuchsteilnehmer*innen hypothetische Verteilungsentscheidungen, die den Bedarf, die Leistung sowie die Verantwortung der betroffenen Parteien berücksichtigen. (5) Hierbei wird der Bedarf einer Partei auch dann zumindest teilweise kompensiert, wenn diese weniger zu der zur Verfügung stehenden Gütermenge beigetragen hat, als sie selbst benötigt. (6) Die Bereitschaft, den Bedarf einer Partei teilweise zu kompensieren, sinkt jedoch, wenn sie dafür verantwortlich ist, mehr als andere zu benötigen oder weniger als andere beigetragen zu haben. (7) Sowohl in der Rolle von unparteiischen Beobachter*innen als auch in der Rolle von unparteiischen Entscheider*innen unterscheiden Versuchsteilnehmer*innen zwischen unterschiedlichen Bedarfsarten, deren Erfüllung sie verschiedene Wichtigkeit beimessen.

Inhalt

<i>1</i>	<i>Einleitung</i>	<i>2</i>
<i>2</i>	<i>Zum Gegenstand</i>	<i>3</i>
<i>3</i>	<i>Bedarf als Referenzpunkt</i>	<i>6</i>
<i>4</i>	<i>Bedarf und Verantwortung</i>	<i>12</i>
<i>5</i>	<i>Bedarfsarten</i>	<i>26</i>
<i>6</i>	<i>Zusammenfassung</i>	<i>34</i>
	<i>Bibliografie</i>	<i>41</i>
	<i>Appendix</i>	<i>42</i>
	<i>Erklärung</i>	<i>322</i>

1 Einleitung

¹ Eine Liste sowie eine Zusammenstellung der Texte, die dieser kumulativen Dissertation zugrundeliegen, finden sich im Appendix ab S. 42.

Die vorliegende Arbeit¹ verstehe ich als einen Beitrag zur deskriptiven Ethik. Die deskriptive Ethik rechne ich – in meinem breiten Verständnis derselben – zur Experimentellen Philosophie. Und die Experimentelle Philosophie ihrerseits sehe ich – wiederum in meinem breiten Verständnis derselben – als einen Teil der Philosophie im Ganzen. Obgleich die Experimentelle Philosophie die Philosophie selbst im Namen trägt, ist dieser letzte Punkt bei Weitem nicht unumstritten: Mithin wird gefragt, ob sich überhaupt von Philosophie sprechen lasse, wenn mit empirischen Methoden gearbeitet wird. Meine grundlegende Perspektive hierauf habe ich bereits an anderer Stelle dargelegt (Bauer 2020a,b). Den Platz hier möchte ich dagegen nutzen, um kurz darzustellen, auf welche Weise deskriptive Ethik auch für normative Ethik relevant werden kann.

Miller (1994, S. 177ff.) unterscheidet prominenterweise zwei Grundpositionen, wenn es um die Frage geht, ob empirische Forschung etwas zur normativen Ethik beizutragen habe. Er spricht von einer »platonischen« Perspektive, wenn diese Frage verneint wird, und einer »aristotelischen« Perspektive, wenn sie demgegenüber bejaht wird. Letztere ist vor dem Hintergrund dieser Arbeit besonders interessant. Aus welchen Gründen lässt sich davon ausgehen, dass deskriptive Ethik und die durch sie gewonnenen empirischen Daten für normative Ethik relevant sein können? Hier möchte ich nur drei exemplarische Thesen in aller Knappheit vorstellen.²

² Diese Überlegungen sind zusammengefasst in Bauer und Meyerhuber (2019b, 2020b).

Erstens: Empirische Daten können, wie es Bar-Hillel und Yaari (1993) ausgedrückt haben, für einen Prozess der Selbstkorrektur von Bedeutung sein. Normative ethische Theorien werden in der Regel vor dem Hintergrund der eigenen Intuitionen konstruiert; allenfalls fließen hier noch Intuitionen der Korrespondenzpartner*innen oder Vordenker*innen ein. Im Rahmen der deskriptiven Ethik können systematisch weitere Einstellungen zu relevanten Fragen ermittelt werden. »Hier kann durch empirische Daten quasi die Grundgesamtheit der Introspektionen erweitert werden, über die reflektiert wird« (Bauer und Meyerhuber 2019b, S. 21). Miller zeigt mit Blick auf Rawls (1971), warum das wichtig ist. Seinen Gedanken fasst Honneth (2008, S. 11) prägnant zusammen:

Weil Rawls alle Untersuchungen zu alltäglichen Gerechtigkeitsempfindungen zur Seite schiebt, ja, weil er sie nicht einmal prüfend zur Kenntnis nimmt, lässt er sich wider allen Augenschein dazu hinreißen, die soziale Gerechtigkeit im Ganzen auf den einen Wert der Gleichheit zu gründen; hätte er hingegen derartige Studien vorweg zu Rate gezogen, so möchte Miller sagen, dann wäre Rawls schnell zu der Einsicht gelangt, dass die von ihm beschworene Bürgerschaft mehr als nur ein Gerechtigkeitsprinzip für nötig und für gerechtfertigt hält.

Zweitens: Normative ethische Theorien kommen in aller Regel nicht ohne Bezug zur empirischen Welt aus, da es menschliche Verhältnisse sind, die sie in den Blick nehmen, und diese Verhältnisse nun einmal Teil der empirischen Welt sind. Solche Theorien beinhalten in der Folge häufig Prämissen mit Aussagen über jene Welt. Sie sind damit – in diesen Teilen – prinzipiell auch durch die Ergebnisse empirischer Forschung falsifizier- oder stützbar, was weitreichende Konsequenzen haben kann.

Ganz in diesem Sinne hat beispielsweise von Kutschera (1988, S. 670) festgestellt: »Lässt sich etwa das Menschenbild nicht aufrechterhalten, das unsere ethischen Maximen voraussetzen, so sind auch diese zu revidieren.«

Drittens: Normative ethische Theorien werden in aller Regel mit dem Ziel formuliert, »schließlich in Praxis zu münden« (Bauer und Meyerhuber 2019b, S. 22). Hier kann empirische Forschung in zweierlei Hinsicht von Bedeutung sein. Aus einer Ex-ante-Perspektive lassen sich beispielsweise mögliche Diskrepanzen zu vorherrschenden Moralvorstellungen oder mögliche konzeptuelle Missverständnisse identifizieren, die dann adressiert werden können. Aus einer Ex-post-Perspektive wiederum kann außerdem untersucht werden, ob mit der Befolgung einer gewissen Theorie tatsächlich die durch sie intendierten Zwecke erreicht wurden, sofern diese Zwecke denn messbarer Natur sind.

Es zeigt sich, dass mit keiner dieser Thesen von einem naiven Gerechtigkeitspositivismus ausgegangen werden soll, dass aber – mit David Miller gesprochen – eine »komplementäre Angewiesenheit von Sozialwissenschaften und politischer Philosophie, von empirischer Gerechtigkeitsforschung und normativer Gerechtigkeits-theorie« (Honneth 2008, S. 10) zu vermuten ist. Ganz in diesem Sinne können auch die nachfolgend vorgestellten Ergebnisse für normative Ethik relevant werden.³ Dieses Potential auszuloten, soll aber nicht im Fokus der vorliegenden Arbeit stehen; dieser soll vielmehr auf der deskriptiven Perspektive liegen.

In Abschnitt 2 wird zunächst in aller Kürze das begriffliche Feld abgesteckt, auf dem sich diese Arbeit bewegt, bevor in den Abschnitten 3 bis 5 die Ergebnisse empirischer Studien vorgestellt werden. In Abschnitt 3 geht es dabei zunächst um die Frage, ob es eine Verbindung gibt zwischen der Gerechtigkeitseinschätzung einer Situation und der in dieser Situation vorherrschenden Güterversorgung und Bedarfsdeckung. In Abschnitt 4 wird dann der Frage nachgegangen, ob neben solchen passiven Gerechtigkeitseinschätzungen auch aktive Verteilungsentscheidungen, die von unparteiischen Entscheider*innen für zwei hypothetische Personen getroffen werden, von Bedarfsinformationen beeinflusst werden. In Abschnitt 5 wird dann ein Blick darauf geworfen, welche Rolle unterschiedliche Bedarfsarten spielen, wenn Bedarfsarten entweder hinsichtlich ihrer Wichtigkeit bewertet werden (Abschnitt 5.1) oder bei der Verteilung eines Gutes auf zwei hypothetische Personen berücksichtigt werden müssen (Abschnitt 5.2). Abschnitt 6 schließlich fasst die zentralen Ergebnisse noch einmal zusammen.

2 Zum Gegenstand

Diese Arbeit ist im Allgemeinen, Titel und Einleitung haben das schon angedeutet, mit Fragen der Gerechtigkeit befasst. Im Speziellen ist sie dies im Rahmen der deskriptiven Ethik und mit einem besonderen Fokus auf Bedarfsgerechtigkeit. Bevor ich nun auf die deskriptiven Befunden zu sprechen komme, soll hier knapp das begriffliche Feld abgesteckt werden, auf dem sich diese Arbeit bewegt.⁴

Wenn ich im Folgenden von *Gerechtigkeit* spreche, dann habe ich dabei zunächst einmal folgenden formalen Gerechtigkeitsbegriff im Sinn: Gerechtigkeit im allerwei-

³ Das Spannungsfeld zwischen deskriptiver und normativer Perspektive ist freilich ungleich komplexer, als hiermit angedeutet ist. Ausführlicher behandelt wird es unter anderem in Appiah (2009), Bauer und Meyerhuber (2019a, 2020a), Christen et al. (2014), Eckensberger und Gähde (1993), Karageorgoudis und Noller (2021), Luetge, Rusch und Uhl (2014), G. Marchetti und S. Marchetti (2017), Paulo und Bublitz (2020) sowie Pölzler (2018).

⁴ Weite Teile dieses Abschnitts beruhen auf Bauer (2019a), einer deutlich erweiterten Fassung des zweiten Kapitels meiner Masterarbeit (siehe auch Bauer 2018 und Bauer 2019b).

testen Sinne »meint das richtige Zueinander einzelner Teile eines Ganzen« (Bauer 2019a, S. 289). Das bleibt zunächst natürlich ähnlich dunkel wie das, was Platon in der *Politeia* dem Simonides zugeschrieben hat: »So hat denn also, sagte ich, wie es scheint, Simonides nach Dichterart angedeutet, was das Gerechte sei: daß man jedem gebe, was ihm gebühre, und hat dies als Schuldigkeit bezeichnet« (Platon 2004, S. 13, 332 b–c). Dieser formale Begriff macht deutlich, dass Gerechtigkeit ein fundamental relationales Konzept ist, er sagt aber nicht, was eigentlich gerecht ist. Hierzu müsste diesem formalen Gerechtigkeitsbegriff ein materialer Begriff an die Seite gestellt werden. Gerechtigkeitstheorien von Sokrates, Platon oder Aristoteles, von Immanuel Kant oder John Rawls, von Amartya Sen oder Martha Nussbaum verstehe ich als Versuche, einen solchen materialen Gerechtigkeitsbegriff auszubuchstabieren; sie versuchen zu ergründen, worin dieses richtige Zueinander besteht und wie es sich legitimieren lässt.

Zurückgehend auf eine aristotelische Unterscheidung (Aristoteles 2006), engt die *Verteilungsgerechtigkeit* das Feld nun auf die Frage ein, wie gewisse – nicht zwingend, aber im Folgenden doch durchgehend physische – Güter richtigerweise auf die Mitglieder einer Gruppe zu verteilen seien. Hier ist im Laufe der Zeit eine Reihe von *Verteilungsprinzipien* vorgeschlagen worden, die anzugeben versuchen, an welchen Merkmalen sich eine Verteilung in welcher Weise zu orientieren habe, um als gerecht gelten zu können. Solche Prinzipien erscheinen häufig für sich genommen legitim, können aber, sobald sie nicht mehr isoliert betrachtet werden, miteinander konfliktieren, wie Sen (1984, S. 290f.) eindrücklich vorgeführt hat. Man stelle sich dazu, Sen folgend, folgende Situation vor. Drei Kinder kommen auf einen zu. Sie haben eine Flöte bei sich und bitten darum, zu entscheiden, wer von ihnen sie bekommen solle. Nun gibt es drei verschiedene Varianten dieser Geschichte. In der ersten Variante erfährt man lediglich, dass eines der Kinder wesentlich musikalischer ist als die beiden anderen. Wahrscheinlich würde es dementsprechend wesentlich mehr Nutzen aus der Flöte ziehen. Utilitaristischen Überlegungen folgend könnte es in dieser Variante der Geschichte also legitim erscheinen, diesem Kind die Flöte zuzusprechen. In der zweiten Variante erfährt man wiederum nur, dass es einem der Kinder wesentlich schlechter geht als den beiden anderen. Rawls' Differenzprinzip folgend könnte es hier nun legitim erscheinen, diesem Kind die Flöte zu geben. In der dritten Variante schließlich ist nur bekannt, dass eines der drei Kinder die Flöte eigenständig aus einem Stück Holz geschnitzt hat. Dem Leistungsprinzip folgend könnte es hier also legitim erscheinen, diesem Kind die Flöte zu überlassen.

Man gerät nun ganz schön in die Bredouille, wenn man diese Varianten nicht getrennt voneinander betrachtet; liegen alle Informationen simultan vor, scheint eine Entscheidung weit weniger einfach. Es ist also Ordnung in das Chaos der Prinzipien zu bringen, was sich auf verschiedene Weisen besorgen lässt. Die einfachste wäre vielleicht, davon auszugehen, dass nur ein einzelnes Prinzip das eigentlich gerechtfertigte ist, während die anderen ganz und gar illegitim sind. Solchen monistischen Überlegungen stehen pluralistische gegenüber. Hier wird davon ausgegangen, dass verschiedene Prinzipien koexistieren können. Konflikte zwischen ihnen können moderiert werden, indem man sie beispielsweise in eine lexikographische Ordnung

bringt (etwa mit Rawls 1971) oder indem man eine Kontextabhängigkeit der Prinzipien annimmt (etwa mit Walzer 1983).

Im weiteren Verlauf wird sich zeigen, dass die empirischen Befunde darauf hindeuten, dass die Versuchsteilnehmer*innen nicht monistisch denken; in ihren Überlegungen spielen unter anderem Faktoren wie Leistung, Verantwortung oder Bedarf gleichzeitig eine wichtige Rolle. Während sich zu jedem dieser Konzepte – problemlos und in Ergänzung zu den ohnehin schon vorhandenen – eine eigene philosophische Abhandlung schreiben ließe, möchte ich im Folgenden nur zu letztgenanntem ein paar Worte schreiben, da das Bedarfsprinzip im eigentlichen Fokus dieser Arbeit liegt.

Zur Klassifizierung eines Verteilungsprinzips mag es sinnvoll sein, sich an der Frage zu orientieren, wer wieviel wovon erhalten soll. Es kann also unterschieden werden zwischen Umfang, Form sowie Gut des Prinzips (Page 2006, Siebel und Schramme 2020). Als eine – sehr vereinfachte – Arbeitsdefinition des *Bedarfsprinzips* ließe sich vor diesem Hintergrund beispielsweise sagen: Bedürftige sollen das, dessen sie bedürfen, in vollem Umfang erhalten. Diese Definition zieht aber sogleich mindestens zwei Fragen nach sich. Erstens: Wie verteilt man Ressourcen, wenn weniger oder mehr zur Verfügung steht, als insgesamt gebraucht wird? Und zweitens: Wann lässt sich eigentlich sagen, dass jemand etwas bedarf?

Mit der ersten Frage befassen sich Verteilungsmodi ebenso wie Maße der Bedarfsgerechtigkeit (für einen Überblick siehe zum Beispiel Bauer und Siebel in Vorbereitung, Brock und Miller 2019). Die zweite Frage wiederum dreht sich um das Konzept des Bedarfs selbst und wird nicht weniger kontrovers diskutiert (einen Überblick geben zum Beispiel Pözlner 2021, Siebel und Schramme 2020). Den knappen Platz möchte ich an dieser Stelle nutzen, um mich der zweiten Frage anzunähern: Wenn man darüber spricht, dass eine Person einen Bedarf hat, lässt sich das zunächst einmal in der Form » S benötigt X , um Z in U zu erreichen« ausdrücken. Damit ist gemeint, dass X für besagtes Subjekt S in den gegebenen Umständen U – also gewissermaßen in einem kontingenten, nicht in einem starken metaphysischen Sinne – notwendig ist, um das Ziel Z zu erreichen.

In dieser bloß instrumentellen Form scheint ein Bedarf zunächst einmal normativ neutral. Es ließe sich auch sagen, dass Albert einen Hammer benötigt, um einen Nagel in eine Wand zu schlagen, weil er dort ein Bild aufhängen möchte. Normatives Gewicht kann ein Bedarf unter anderem durch Z – den Zweck, der erfüllt werden soll – erlangen. Dem Bedarf an einem Hammer, um einen Nagel in eine Wand zu schlagen, weil man dort ein Bild aufhängen möchte, wird man gemeinhin wenig normative Bedeutung beimessen. Wenn Berta allerdings Nahrung benötigt, um zu überleben, sieht die Sache schon wieder anders aus. Dementsprechend wird in der Literatur versucht, bloß instrumentelle Bedürfnisse von fundamentalen Bedürfnissen abzugrenzen. Viele Ansätze zielen dabei zum Beispiel auf die Ermöglichung von würdevollen Lebensumständen oder die Vermeidung von Schaden ab, wobei versucht wird, einen solchen Schaden wiederum von Leid, Angst oder Trauer abzugrenzen, um eine Aufweichung der Grenze zwischen Bedarf und Wunsch zu vermeiden. Ein Bedarf nämlich soll in gewisser Weise »objektiver« sein als ein bloßer Wunsch, ein

Verlangen oder eine Präferenz. Letztere hängen deutlich stärker als Ersterer von den mentalen Einstellungen der betroffenen Person ab: »Wenn jemand Durst verspürt, vermag ein Glas Wasser diesen Bedarf an Flüssigkeit ebenso zu befriedigen wie ein Glas Apfelschorle oder eine intravenöse Flüssigkeitszufuhr, anders wäre dies bei dem Wunsch oder Verlangen nach einem Glas Cola, das wesentlich weniger einfach zu substituieren scheint« (Bauer 2019a, S. 305).

Dabei ist für Bedürfnisse nicht nur die Frage relevant, was zum bloßen Überleben notwendig ist; vielmehr wird davon ausgegangen, dass es Bedürfnisse gibt, die über dieses biologische Minimum hinausgehen, weil – wie Siebel und Schramme (2020, S. 32) schreiben – unser menschliches Leben nicht nur physische, sondern ebenso mentale und handlungsbezogene Integrität erfordert. Damit verweist der Bedarfsbegriff letztlich auch auf unsere Vorstellungen von einem »normalen«, »guten« oder »würdevollen« Leben, worin eine weitere Abgrenzungsmöglichkeit von Bedürfnissen gegenüber bloßen Wünschen liegt, indem man, wie zum Beispiel Miller (1999), solche Vorstellungen in Form geteilter sozialer Normen als Legitimationsgrundlage für moralisch bedeutsame Bedürfnisse annimmt.

3 *Bedarf als Referenzpunkt*

Verteilungsprinzipien sind in der Regel komparativ konzipiert. Wie die Situation einer Person bewertet wird, hängt dann nicht nur davon ab, über wie viel von einem gewissen Gut diese Person verfügt; vielmehr sind auch die anderen Mitglieder der relevanten Referenzgruppe und deren Ausstattung mit dem fraglichen Gut für die Einschätzung der Verteilungsgerechtigkeit relevant. Demgegenüber kann das Bedarfsprinzip als ein nichtkomparatives verstanden werden. Um zu bewerten, wie bedarfsgerecht eine Person versorgt ist, genügt in diesem Fall der Blick auf eben diese Person und ihre Ausstattung. So gelesen werden kann das Bedarfsprinzip, weil es nicht in erster Linie Ungleichheit ist, sondern Schaden, hervorgerufen durch unerfüllte Bedürfnisse, den es zu vermeiden gilt. Dieser absolute Referenzpunkt genießt in dieser Lesart Vorrang vor relativen Referenzpunkten; andere Gruppenmitglieder und deren Ausstattung mit dem fraglichen Gut rücken (zumindest vorerst) in den Hintergrund.

In Diskursen, die sich mit Verteilungsgerechtigkeit befassen, scheint das Bedarfsprinzip nur vereinzelt wirklich umfassend behandelt worden zu sein.⁵ Ist es in alltäglichen Gerechtigkeitsvorstellungen ebenso sehr eine Randerscheinung, oder spielen Bedürfnisse eine Rolle dabei, wie man die Verteilungsgerechtigkeit einer Situation einschätzt? Wenn sie eine solche spielen, ließe sich annehmen, dass es eine Verbindung gibt zwischen der wahrgenommenen (beziehungsweise der als wahrgenommen berichteten) Gerechtigkeits einschätzung einer Verteilungssituation und der in ihr vorherrschenden Bedarfsdeckung. Dieser Frage soll im Folgenden nachgegangen werden.

Wir gehen zunächst davon aus, dass Menschen Gerechtigkeits einschätzungen von Verteilungssituationen vornehmen.⁶ Das, vermuten wir weiter, geschieht nicht nur binär durch eine Kategorisierung in »gerecht« und »ungerecht«, sondern durch we-

⁵ Erwähnenswerte Ausnahmen in der Philosophie stellen hier, neben den in Abschnitt 2 genannten, unter anderem Braybrooke (1987), Brock (1998), Doyal und Gough (1991), Hamilton (2003), Reader (2005), Thomson (1987) sowie Wiggins (1998) dar.

⁶ Hier und im Folgenden sei durch den wechselnden Numerus angezeigt, dass die referierten Studien durchweg das Ergebnis gemeinsamer Anstrengungen darstellen.

sentlich differenziertere graduelle Einschätzungen, die wiederum dargestellt werden können als eine (kardinal skalierte) *Gerechtigkeitsbewertungsfunktion*. Diese Funktion, vermuten wir, ist (schwach) monoton steigend mit der Ausstattung einer Person. Aber wie steht es um ihre weiteren Eigenschaften? Welchen Einfluss mag eine *Bedarfsschwelle* – jener Punkt, der angibt, ab wann der Bedarf einer Person erfüllt ist – auf die Gerechtigkeitsbewertungsfunktion haben?⁷ Wie verhält sich die Funktion unterhalb oder oberhalb einer solchen Schwelle? Verschiedene Theorien der Verteilungsgerechtigkeit – etwa der Prioritarismus, Suffizientarismus oder Utilitarismus – mögen hier unterschiedliche (normative) Formen der Gerechtigkeitsbewertungsfunktion vorschlagen. Wir gehen an dieser Stelle der Frage nach, welche (deskriptiven) Formen die Gerechtigkeitsbewertungsfunktion annimmt, wenn Laien (nichtkomparative) Gerechtigkeitseinschätzungen zu verschiedenen Verteilungssituationen abgeben, um herauszufinden, wie die Gerechtigkeitsbewertungsfunktion von Bedürfnissen (genauer gesagt von einer Bedarfsschwelle) beeinflusst wird.

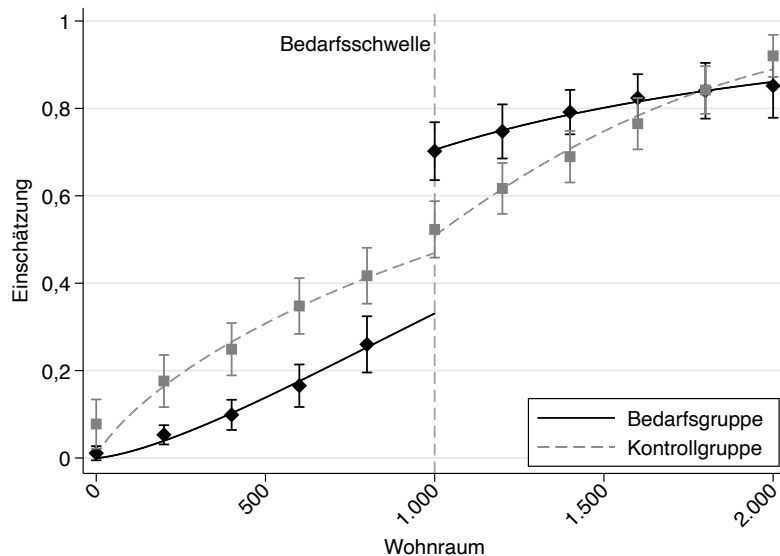
Hierzu haben wir eine Vignettenstudie mit zwei Versuchsgruppen durchgeführt.⁸ In einer der Gruppen wurden dabei Bedürfnisse – in Form einer Bedarfsschwelle – genannt (im Folgenden die »Bedarfsgruppe«), während die andere Gruppe keine Informationen über Bedürfnisse oder eine solche Schwelle erhielt (nachfolgend bezeichnet als »Kontrollgruppe«). Jede Gruppe hat eine (abgesehen von der Bedarfsinformation) identische Reihe hypothetischer Verteilungssituationen vorgelegt bekommen und ist gebeten worden, diese hinsichtlich ihrer Verteilungsgerechtigkeit zu bewerten. Anschließend wurden diese Gerechtigkeitseinschätzungen zwischen den Gruppen miteinander verglichen.

In der Bedarfsgruppe wurden unsere Teilnehmer*innen gebeten, sich vorzustellen, dass es die Aufgabe des Staates sei, den Bedarf der Gesellschaft an Wohnraum zu decken. Dieser Bedarf wurde eingeführt als eine gewisse Quantität an Wohnraum (wobei es sich um 1.000 fiktive, nicht näher erläuterte Einheiten pro Haushalt handelte), in Bezug auf welche die Bewohner der Region übereingekommen seien, dass sie für ein würdevolles Leben notwendig wäre. Bedarf wurde hier von uns also als eine intersubjektiv anerkannte Menge eines Gutes eingeführt, das für ein würdevolles Leben notwendig ist. Über diese 1.000 Einheiten Wohnraum zu verfügen, würde zwar bedeuten, in einer gewissen Enge zu leben, es wäre aber gerade genug, um dabei noch in Würde leben zu können. Um komparative Überlegungen zu vermeiden, wurde unseren Teilnehmer*innen außerdem mitgeteilt, dass alle Haushalte im Wesentlichen gleich wären. Der Staat habe die Mittel, für jeden Haushalt 2.000 Einheiten an Wohnraum zur Verfügung zu stellen; wieviel davon aber tatsächlich realisiert werde, hinge von der Entscheidung eines Regionalparlaments ab. Um wiederum Überlegungen hinsichtlich möglicher Opportunitätskosten zu vermeiden, wurde unseren Teilnehmer*innen außerdem mitgeteilt, dass die Entscheidung des Parlaments ausschließlich den Wohnraum beeinflussen würde und darüber hinaus keine weiteren Konsequenzen habe. Der Kontrollgruppe wurden die gleichen Informationen gegeben, mit dem einzigen Unterschied, dass hier weder von Bedürfnissen noch von einer Bedarfsschwelle die Rede war.

⁷ Zur Rolle solcher Schwellen in der normativen Theorie siehe Timmer (2021).

⁸ Diese Studie ist zuerst als Arbeitspapier erschienen (Weiss, Bauer und Traub 2017). Ihre Daten wurden außerdem in einem weiteren Arbeitspapier verarbeitet, das auf meiner Masterarbeit beruht (Bauer 2018) und später als Bauer (2019b) publiziert wurde. Die Darstellung hier beruht jedoch auf Bauer et al. (2023a). Die Zusammenfassung der Studien in den Abschnitten 3, 4 und 5 ist außerdem in englischer Sprache und gekürzter Form enthalten in Bauer und Siebel (in Vorbereitung).

Abbildung 1: Durchschnittliche Gerechtigkeitseinschätzungen in der globalen Einschätzungsaufgabe nach Gruppe



Den Teilnehmer*innen beider Gruppen wurden dann 11 verschiedene Fälle vorgelegt, in denen sich das Parlament dazu entschieden hatte, jeweils unterschiedliche Mengen an Wohnraum zur Verfügung zu stellen. Im schlimmsten Fall hatte es beschlossen, überhaupt keinen Wohnraum zu schaffen (also 0 Einheiten pro Haushalt). Die Fälle haben dann, in Schritten von 200 Einheiten, alle Möglichkeiten abgebildet, bis hin zur Realisierung der höchstmöglichen Menge an Wohnraum (also 2.000 Einheiten pro Haushalt). Vor dem Hintergrund dieser Fälle wurden den Teilnehmer*innen beider Gruppen zwei unterschiedliche Aufgaben gestellt, eine globale sowie eine relative Einschätzungsaufgabe. Bei der *globalen Einschätzungsaufgabe* bekamen sie alle 11 Fälle untereinander auf einem einzelnen Bildschirm angezeigt. Neben jedem Fall befand sich ein Schieberegler, über den die Teilnehmer*innen ihre Einschätzung auf einer ganzzahligen Skala von 0 % (»überhaupt nicht gerecht«) bis 100 % (»absolut gerecht«) abgeben konnten. In der *relativen Einschätzungsaufgabe* wurden ihnen jeweils Paare aus benachbarten Fällen (also beispielsweise 0 und 200 oder 200 und 400 Einheiten Wohnraum) präsentiert. Hier wurden sie darum gebeten, anzugeben, wie groß die Gerechtigkeitsdifferenz zwischen den beiden Fällen eines Paares in ihren Augen ist. Dazu mussten sie zunächst angeben, ob ihnen einer (und wenn ja, welcher) der beiden Fälle gerechter erschien. Anschließend konnten sie auf einer Skala von 1 (»gleich gerecht«) bis 11 (»sehr viel gerechter«) angeben, wie groß der Unterschied zwischen beiden Fällen ihrer Meinung nach war. Durch die vorangehende Entscheidung, welcher der beiden Fälle gerechter sei, haben wir effektiv eine Skala erhalten, die von -10 bis 10 reicht, wobei negative Werte anzeigen, dass der Fall mit der geringeren Menge an Wohnraum im Vergleich als der gerechtere wahrgenommen wird.

Wir sind allerdings – wie eingangs bereits erwähnt – davon ausgegangen, dass die Gerechtigkeitsbewertungsfunktionen unserer Teilnehmer*innen (schwach) mono-

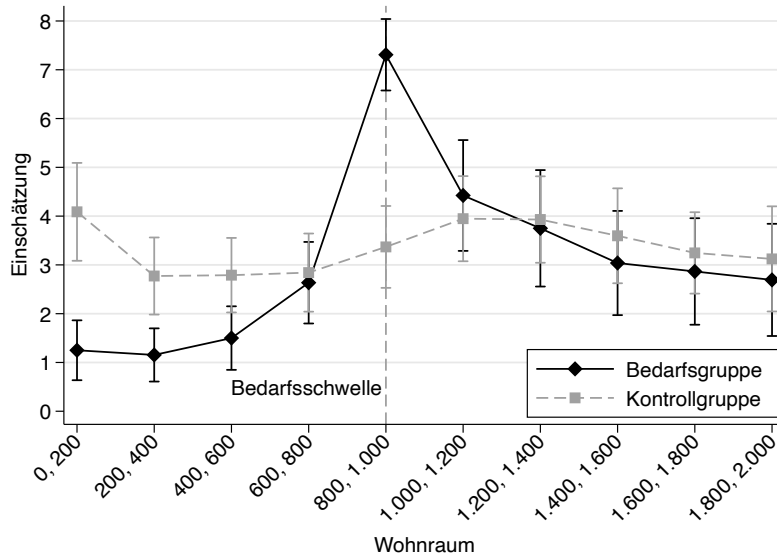
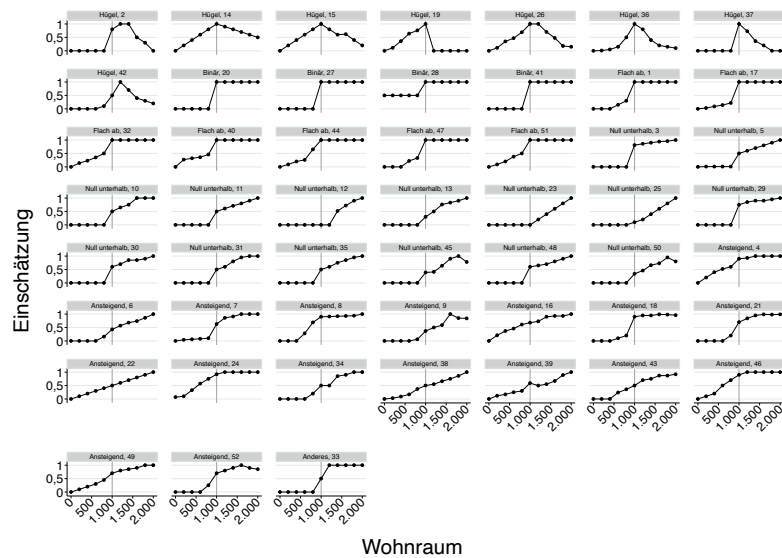


Abbildung 2: Durchschnittliche Gerechtigkeitseinschätzungen in der relativen Einschätzungsaufgabe nach Gruppe

ton steigend mit der Menge an zur Verfügung gestelltem Wohnraum sein sollten, dass wir auf dieser Skala also vorrangig positive Werte finden würden. Außerdem haben wir angenommen, dass der marginale Anstieg der wahrgenommenen Gerechtigkeit mit zunehmender Menge an Wohnraum geringer ausfallen sollte, wir also bei der globalen Einschätzungsaufgabe in der Kontrollgruppe konkave Gerechtigkeitsbewertungsfunktionen beobachten würden (was im Folgenden als Monotoniehypothese bezeichnet wird). In der Bedarfsgruppe wiederum sollte die Bedarfsschwelle als Referenzpunkt fungieren, von dem die Gerechtigkeitseinschätzungen entsprechend beeinflusst werden sollten. Hier haben wir eine konvexe Gerechtigkeitseinschätzungsfunktion unterhalb sowie eine konkave oberhalb der Schwelle erwartet, also eine Sigmoid- beziehungsweise, schöner gewendet, eine Schwanenhalsfunktion (was im Folgenden als Referenzpunkthypothese bezeichnet wird). Dementsprechend haben wir auch bei der relativen Einschätzungsaufgabe nicht nur vermutet, dass die Gerechtigkeitseinschätzungsfunktionen (schwach) monoton steigend sein sollten, sondern dass der Unterschied zwischen zwei Fällen umso höher ausfallen würde, je näher sie an einem Referenzpunkt (also bei 1.000 Einheiten in der Bedarfsgruppe beziehungsweise bei 0 Einheiten in der Kontrollgruppe) liegen.

Umgesetzt wurde die Studie mit LimeSurvey (2020). Die Teilnehmer*innen wurden rekrutiert über das *Hamburg Registration and Organization Online Tool* (Bock, Baetge und Nicklisch 2014). Insgesamt haben 116 Personen im September 2016 im WiSo-Experimentallabor der Universität Hamburg an der Studie teilgenommen. Ihr Medianalter betrug zum Zeitpunkt der Durchführung 25 Jahre; von denjenigen, die ihr Geschlecht angegeben haben (insgesamt 76 % der Teilnehmer*innen), waren 56 % weiblich, 42 % männlich und 2 % nichtbinär. Die Teilnehmer*innen erhielten 10 Euro als Aufwandsentschädigung für ihre Teilnahme. Die Sitzung dauerte insgesamt etwa eine Stunde und bestand aus zwei Studien zur Bedarfsgerechtigkeit, wobei die

Abbildung 3: Individuelle Gerechtigkeitseinschätzungen in der globalen Einschätzungsaufgabe für die Bedarfsgruppe



hier vorgestellte Studie an erster Stelle stattfand, also von der zweiten nicht beeinflusst werden konnte.

Von den 57 Teilnehmer*innen in der Bedarfsgruppe sowie von den 59 Teilnehmer*innen in der Kontrollgruppe wurden von uns jeweils 5 beziehungsweise 2 Teilnehmer*innen von der Analyse ausgeschlossen, da sie ihre Schieberegler nicht bewegt hatten und wir demnach davon ausgegangen sind, dass sie keine Evaluation vorgenommen hatten. Für die verbliebenen 52 Teilnehmer*innen in der Bedarfsgruppe sowie die verbliebenen 57 Teilnehmer*innen in der Kontrollgruppe zeigt Abbildung 1 die durchschnittlichen Gerechtigkeitseinschätzungen (normiert auf einen Bereich von 0 bis 1) sowie entsprechende 90-Prozent-Konfidenzintervalle in Abhängigkeit von der Menge an Wohnraum und getrennt nach Gruppe. Es wird deutlich, dass die Einschätzungen in der Kontrollgruppe mit steigendem Wohnraum beinahe linear ansteigen. In der Bedarfsgruppe gibt es jedoch einen sprunghaften Anstieg bei der Bedarfsschwelle. Die durchschnittlichen Einschätzungen unterhalb der Bedarfsschwelle sind außerdem (ausgenommen die Situation mit 0 Einheiten) in der Bedarfsgruppe signifikant niedriger als in der Kontrollgruppe. Auf und über der Bedarfsschwelle sind sie hier (ausgenommen die Situationen mit 1.600, 1.800 und 2.000 Einheiten) signifikant höher. Die durchgängige Linie stellt zusätzlich eine geschätzte Weibul-Verteilung für die Bedarfsgruppe (mit dem Referenzpunkt bei 1.000) und die gepunktete Linie für die Kontrollgruppe (mit dem Referenzpunkt bei 0) dar. Die Schätzung für die Bedarfsgruppe ist unterhalb der Bedarfsschwelle konvex, weist einen Sprung von etwa 35 Prozentpunkten an der Bedarfsschwelle auf und setzt sich danach konkav fort.

Für die Auswertung der relativen Einschätzungsaufgabe haben wir dieselben 52 und 57 Teilnehmer*innen zugrunde gelegt. Hier zeigt Abbildung 2, dass die paarweisen Vergleiche in der Kontrollgruppe um 3 und 4 Punkte mäandern. In der

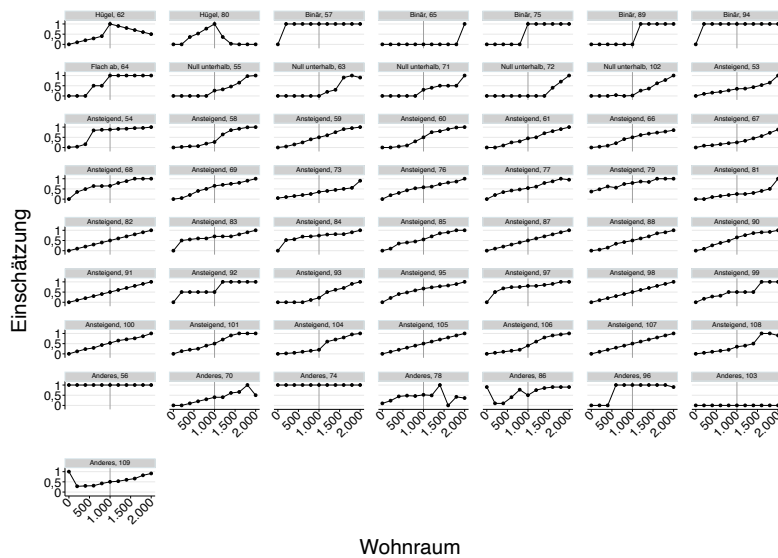


Abbildung 4: Individuelle Gerechtigkeitsbewertungen in der globalen Einschätzungsaufgabe für die Kontrollgruppe

Bedarfsgruppe beobachten wir unterhalb der Schwelle jedoch relativ niedrige Werte, die (den Vergleich von 600 und 800 Einheiten ausgenommen) signifikant niedriger sind als in der Kontrollgruppe; hier wird der gerechtere Fall nur um 1 bis 2 Punkte besser eingeschätzt. Mit Erreichen der Schwelle steigt der Wert auf 7 Punkte an, was signifikant höher als in der Kontrollgruppe ist. Oberhalb der Schwelle resultieren die Vergleiche dann in Werten von etwa 3 bis 5 Punkten, ohne dass es hier einen nennenswerten Unterschied zwischen den Gruppen zu geben scheint. Insgesamt untermauert dieses Bild die Ergebnisse der globalen Einschätzungsaufgabe und damit sowohl die Monotoniehypothese als auch die Referenzpunkthypothese.

Abschließend werfen wir für die globale Einschätzungsaufgabe einen näheren Blick auf die Einschätzungen der einzelnen Teilnehmer*innen. Abbildung 3 zeigt hier die Gerechtigkeitsbewertungen der Teilnehmer*innen in der Bedarfsgruppe und Abbildung 4 der Teilnehmer*innen in der Kontrollgruppe als Liniendiagramme. Obwohl es insgesamt relativ viel Heterogenität zu geben scheint, gehen wir davon aus, dass es im Detail verschiedene Muster gibt, die hier sichtbar werden. In Tabelle 1 identifizieren wir dementsprechend fünf verschiedene Typen.

In der Bedarfsgruppe gibt es, wie Abbildung 3 zeigt, 8 Teilnehmer*innen (15,38 %), deren Gerechtigkeitsbewertungsfunktion nicht (schwach) monoton steigend ist. Ihre Bewertungen sind stattdessen eher hügelartig; es gibt einen Anstieg bis zur oder knapp über die Bedarfsschwelle, ehe es wieder zu einem Abfall kommt, was anzeigt, dass es in ihren Augen ungerecht ist, wenn mehr Wohnraum als benötigt gebaut wird. Das bezeichnen wir als eine »strikte« Form von Suffizientarismus. 4 Teilnehmer*innen (7,69 %) haben binäre Einschätzungen vorgenommen, die im Unterversorgungsbereich bei 0 oder nahe 0 und im Überversorgungsbereich bei 1 oder nahe 1 liegen. Diese Art und Weise der Unterscheidung zwischen ungerechter Unterversorgung und Gerechter Versorgung nennen wir eine »qualitative« Form von

Suffizientarismus. Die Einschätzungen von 7 anderen Teilnehmer*innen (13,46 %) nehmen mit ansteigendem Wohnraum unterhalb der Bedarfsschwelle zu und erreichen mit der Bedarfsschwelle ein Maximum, das im Überversorgungsbereich anhält. Diese graduelle Unterscheidung der Unterversorgung nennen wir eine »quantitative« Form von Suffizientarismus. 15 Teilnehmer*innen (28,85 %) haben die Unterversorgungsfälle als sehr ungerecht bewertet und steigende Einschätzungen im Überversorgungsbereich vorgenommen. Hier sprechen wir von einer »strikten« Form von Prioritarismus. Die Einschätzungen von weiteren 17 Teilnehmer*innen (32,69 %) steigen mit zunehmendem Wohnraum an, was wir als eine Form von Utilitarismus bezeichnen.

Ein Blick auf Abbildung 4 lässt vermuten, dass es in der Kontrollgruppe weniger Heterogenität gibt. Hier haben wir eine klare Mehrheit von insgesamt 36 Teilnehmer*innen (63,16 %), die sich als utilitaristisch klassifizieren lassen. Daneben lassen sich aber interessanterweise auch Instanzen der anderen Typen finden. In einigen Fällen spielt wieder der Fall mit 1.000 Einheiten Wohnraum eine besondere Rolle, obwohl es in der Kontrollgruppe keinerlei Hinweis auf eine Schwelle gegeben hat. Das mag daran liegen, dass es sich bei 1.000 Einheit um die Hälfte der maximal möglichen 2.000 Einheiten handelt.

Diese Studie liefert uns Indikatoren dafür, dass das Vorliegen von Informationen über Bedürfnisse eine wichtige Rolle dabei spielen kann, wie Personen die Gerechtigkeit einer Verteilung einschätzen. Offensichtlich spielt es eine Rolle für solche Einschätzungen, wie gut oder schlecht eine Partei hinsichtlich ihres Bedarfs versorgt ist. Die Bedarfsschwelle, die angibt, ab welchem Punkt der Bedarf dieser Partei gedeckt ist, wirkt außerdem als ein Referenzpunkt, wobei Gerechtigkeitseinschätzungen dann – das lässt sich zumindest für unseren nichtkomparativen Zusammenhang sagen – relativ zu diesem Referenzpunkt stattfinden.

Ob eine solche Referenzpunktabhängigkeit aus normativer Perspektive wünschenswert ist oder nicht, steht dabei freilich auf einem anderen Blatt. Das wird insbesondere in vergleichender Perspektive deutlich: Wenn eine Bedarfsschwelle von 1.000 Einheiten angenommen wird und es zwei Personen A und B gibt, wobei Person A aktuell über 200 Einheiten verfügt und Person B über 800 Einheiten, während es 200 weitere Einheiten gibt, die zur Verteilung stehen, dann ließe sich argumentieren, dass die schlechtergestellte Person diese zusätzlichen 200 Einheiten erhalten und somit von 200 auf insgesamt 400 Einheiten angehoben werden sollte. Es ließe sich aber auch argumentieren, dass dem Erreichen der Bedarfsschwelle besondere Bedeutung zukommt, weswegen die 200 Einheiten stattdessen Person B zugesprochen werden sollten, um sie von 800 auf insgesamt 1.000 Einheiten zu heben.

4 *Bedarf und Verantwortung*

In unserer vorangegangenen Studie haben wir gesehen, dass Bedarfsinformationen einen Einfluss darauf hatten, wie unsere Teilnehmer*innen Verteilungssituationen als unparteiische Beobachter*innen einschätzten. In dieser Studie haben wir die Rolle unserer Teilnehmer*innen hin zu unparteiischen Entscheider*innen verschoben.⁹

⁹ Diese Studie ist zuerst als Arbeitspapier erschienen (Bauer et al. 2020) und später als Bauer et al. (2022) publiziert worden.

Tabelle 1: Typen von Einschätzungen

Typ	Häufigkeit				Prinzip
	Bedarfsgr.		Kontrollgr.		
Hügelförmig	8	(15,38 %)	2	(3,51 %)	»Strikter« Suffizientarismus
Binär	4	(7,69 %)	5	(8,77 %)	»Qualitativer« Suffizientarismus
Flach ab der Schwelle	7	(13,46 %)	1	(1,75 %)	»Quantitativer« Suffizientarismus
Null unterhalb der Schwelle	15	(28,85 %)	5	(8,77 %)	»Strikter« Prioritarismus
Ansteigend	17	(32,69 %)	36	(63,16 %)	Utilitarismus
Anderes	1	(1,92 %)	8	(14,04 %)	
	52	(100,00 %)	57	(100,00 %)	

Dazu haben wir ihnen eine Vignette präsentiert, in der sie gebeten wurden, sich zwei Personen vorzustellen. Beide trugen einen anderen Namen, der für unsere Teilnehmer*innen zufällig aus einer Menge weit verbreiteter deutscher Nachnamen gezogen wurde. Im Folgenden sprechen wir aber, der Einfachheit halber, von »Person A« und »Person B«. Unseren Teilnehmer*innen wurde mitgeteilt, dass sich Person A und Person B nicht kennen würden. Ihr Heim würden sie ausschließlich mit Feuerholz heizen, wobei jeder von ihnen ausreichend Feuerholz auf Lager habe, um den anstehenden Winter zu überleben. Um sicherzugehen, dass sie nicht frieren müssen, würden sie allerdings zusätzliches Holz benötigen. Die Gemeinde, in der beide leben, habe ihnen daher ermöglicht, für eine gewisse Zeit Holz im gemeindeeigenen Wald zu schlagen. Da Person A und Person B über wenig Geld verfügen würden, wäre das ihre einzige Möglichkeit, zusätzliches Heizmaterial für den kommenden Winter zu erhalten. Die Aufgabe unserer Teilnehmer*innen war es dann, die von beiden geschlagene Menge an Holz, ausgedrückt als Anzahl von Holzscheiten, möglichst gerecht zwischen Person A und Person B aufzuteilen.

Ohne jegliche Informationen wäre eine Gleichverteilung des Holzes hier vermutlich der – normative wie deskriptive – Modus der Wahl. Unseren Teilnehmer*innen haben wir allerdings Informationen an die Hand gegeben, über die sich Ungleichverteilungen legitimieren ließen, indem wir Person A und Person B als heterogen hinsichtlich ihrer Produktivität sowie hinsichtlich ihres Bedarfs dargestellt haben. Zwischen unseren Gruppen haben wir außerdem variiert, ob die bedürftigere respektive weniger produktive Person für ihren höheren Bedarf beziehungsweise für ihre niedrigere Produktivität selbst verantwortlich war oder nicht.

Die Variation von Bedarf und Produktivität fand innerhalb der Gruppen statt. Hierzu wurden die Fälle, in denen unsere Teilnehmer*innen Verteilungsentscheidungen zu treffen hatten, in zwei Szenarien aufgeteilt, die unseren Teilnehmer*innen in zufälliger Reihenfolge vorgelegt wurden. Im sogenannten *Bedarfszenario* waren beide Personen gleichermaßen produktiv; die Zahl der von ihnen geschlagenen

Tabelle 2: Parametrisierung der Studie nach Szenario und Fall

Fall	1	2	3	4	5
Bedarfsszenario					
Bedarf A	1.800	1.400	1.000	700	600
Bedarf B	1.200	800	400	200	100
Produktivität A	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Produktivität B	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Gleichverteilung	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Anteil Bedarf A	0,60	0,64	0,71	0,78	0,86
Anteil Produktivität A	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Produktivitätsszenario					
Bedarf A	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Bedarf B	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Produktivität A	1.200	800	400	200	100
Produktivität B	1.800	1.400	1.000	700	600
Gleichverteilung	1.500	1.100	700	450	350
Anteil Bedarf A	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Anteil Produktivität A	0,40	0,36	0,29	0,22	0,14

Scheite unterschied sich nicht. Dafür war die Ausprägung ihres Bedarfs sowohl von Person zu Person wie auch von Fall zu Fall unterschiedlich. Im *Produktivitätsszenario* dagegen unterschieden sie sich nicht in ihrem Bedarf, dafür aber in der Zahl der geschlagenen Scheite, die sich von Person zu Person und von Fall zu Fall unterschied.

Für die Variation der Verantwortlichkeit haben wir zwei Gruppen gebildet, denen unsere Teilnehmer*innen zu Beginn der Studie zufällig zugeteilt wurden. In der sogenannten *Verantwortlichkeitsgruppe* wurden sie darüber informiert, dass Person A – die in jedem Fall die benachteiligte Person darstellte, also diejenige, deren Bedarf höher oder deren Produktivität niedriger war – weiterhin stark geraucht habe, obwohl ihr Arzt ihr davon abgeraten hätte. Im Zuge dessen habe sie eine Stoffwechselkrankheit entwickelt, die wiederum der Grund dafür sei, dass sie (im Bedarfsszenario) eine höhere Raumtemperatur und daher mehr Holz benötigen würde oder dass sie (im Produktivitätsszenario) weniger Holz geschlagen habe. In der *Kontrollgruppe* hatte Person A die gleichen Einschränkungen, allerdings sei ihre Krankheit hier angeboren gewesen, sie sei also nicht durch eigenes Zutun dafür verantwortlich.

Unsere Teilnehmer*innen hatte pro Szenario Verteilungen für die fünf – insgesamt also zehn – verschiedenen Fälle vorzunehmen, die in Tabelle 2 dargestellt sind.¹⁰ Ihnen wurden dabei die absoluten Werte (also der Bedarf von Person A und B sowie die Produktivität von Person A und B) vorgelegt, die hier in Abbildung 5 zusätzlich – der besseren Lesbarkeit halber als Liniendiagramm – visualisiert werden (wobei im Bedarfsszenario die Produktivität von Person A und Person B sowie die Gleichverteilung und im Produktivitätsszenario der Bedarf von Person A und Person B bei jeweils 1.000 Holzscheiten zusammenfallen).

Mit diesem Aufbau wollten wir in erster Linie den Einfluss von Informationen über Bedarf, Produktivität und Verantwortlichkeit auf die Verteilungsentscheidun-

¹⁰ Ein sechster Fall pro Szenario wurde von uns nur zur Prüfung der Konsistenz abgefragt und wird hier, nachdem sich keine Auffälligkeiten gezeigt haben, nicht weiter behandelt.

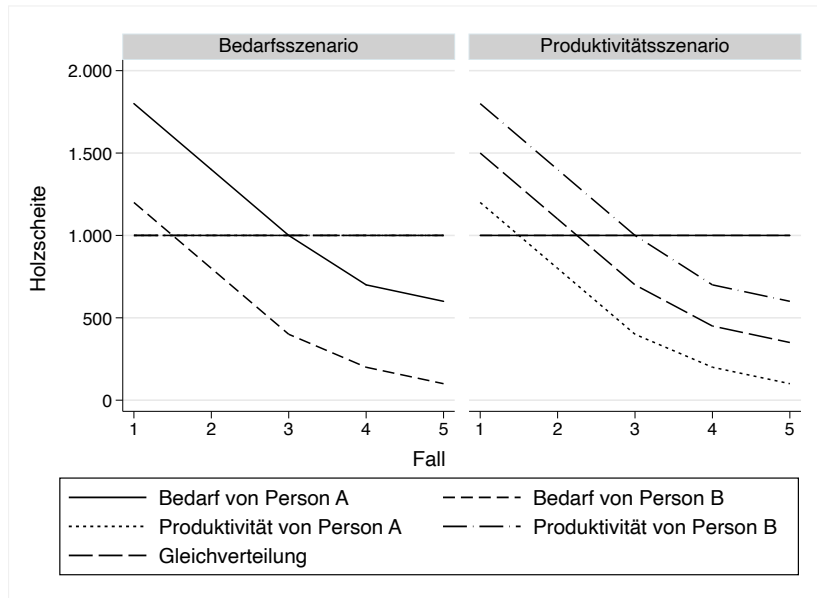


Abbildung 5: Parametrisierung der Studie nach Szenario und Fall

gen unserer Teilnehmer*innen untersuchen. Neu an unserem Aufbau war hier unter anderem die systematische Variation von Verantwortlichkeit für den höheren Bedarf einerseits sowie für die niedrigere Leistung andererseits. Außerdem haben wir unsere Teilnehmer*innen das zur Verfügung stehende Holz frei verteilen lassen (mit der einzigen Restriktion, dass sie keine Scheite zurückhalten durften), anstatt – wie es bei vielen anderen Studien der Fall ist – ihnen eine Menge möglicher Verteilungen zur Auswahl vorzulegen.

Im Lichte unserer ersten Studie sowie der bisher verfügbaren empirischen Literatur sind wir davon ausgegangen, dass die Teilnehmer*innen eine Vorstellung von Verteilungsgerechtigkeit haben und gewisse Verteilungen gerechter finden als andere. Diese evaluative Dimension sollte sich auch in ihren Verteilungsentscheidungen widerspiegeln (umso mehr in Fällen, in denen sie – wie in unserer Studie – unbeteiligt sind und keinen eigenen Vorteil aus den Verteilungen ziehen können). Wir sind also davon ausgegangen, dass die Verteilungsentscheidungen, die wir beobachten, die Verteilungsgerechtigkeitspräferenzen unserer Teilnehmer*innen offenlegen. Dabei sollte sich uns zeigen, inwieweit Bedürfnisse eine Rolle spielen und welchen Einfluss die Faktoren, die wir variieren, auf diese Rolle haben. Um das zu analysieren, haben wir zwei simple Maße konstruiert, die uns bei der Interpretation der Verteilungsentscheidungen helfen sollten. Da die Anzahl der Holzscheite, die an Person A und Person B verteilt werden konnten, nicht über alle Fälle identisch war, haben wir zunächst und in der Hauptsache den normalisierten Anteil an Holzscheiten, die von unseren Teilnehmer*innen an Person A, also die grundsätzlich schlechtergestellte Person, verteilt wurden, konstruiert. Hierzu werden die in einem Fall an Person A verteilten Holzscheite (γ_A) durch die insgesamt zur Verfügung stehenden Holzscheite (Γ), wie in (1), dividiert.

$$\text{Anteil Holzscheite} = \frac{\gamma_A}{\Gamma} \quad (1)$$

Ohne das Vorliegen weiterer Informationen kann man – wie oben schon erwähnt – von einer Gleichverteilung als Standardmodus ausgehen. Ungleichverteilungen würden dementsprechend auf das Vorliegen von Faktoren hindeuten, denen Relevanz für die Verteilungsgerechtigkeit einer Situation zugesprochen wird. Aus diesem Grund haben wir zusätzlich die normalisierte Abweichung von der Gleichverteilung zugunsten von Person A konstruiert. Zur Normalisierung haben wir hierzu zunächst den Bedarfs- und Produktivitätsanteil von Person A bestimmt, der sich, wie in (2) und (3) dargestellt, durch eine Division des Bedarfs von Person A (v_A) und des Gesamtbedarfs (N) beziehungsweise der Produktivität von Person A (ϕ_A) und der Gesamtproduktivität (Φ) ergibt.

$$\text{Anteil Bedarf} = \frac{v_A}{N} \quad (2)$$

$$\text{Anteil Produktivität} = \frac{\phi_A}{\Phi} \quad (3)$$

In unserer Parametrisierung bewegt sich der Bedarfsanteil von Person A zwischen 60 % (in Fall 1) und 86 % (in Fall 5), der Produktivitätsanteil zwischen 14 % (in Fall 5) und 40 % (in Fall 1). Hieraus haben wir dann die Abweichung wie in (4) entweder als Verhältnis von Anteil Holzscheite abzüglich 0,5 und Anteil Bedarf abzüglich 0,5 (für das Bedarfsszenario) oder als Verhältnis von 0,5 abzüglich Anteil Holzscheite und 0,5 abzüglich Anteil Produktivität (für das Produktivitätsszenario) berechnen können.

$$\text{Abweichung} = \begin{cases} \frac{\text{Anteil Holzscheite}-0,5}{\text{Anteil Bedarf}-0,5} & \text{(Bedarfsszenario)} \\ \frac{0,5-\text{Anteil Holzscheite}}{0,5-\text{Anteil Produktivität}} & \text{(Produktivitätsszenario)} \end{cases} \quad (4)$$

Hierdurch erhalten wir im Bedarfsszenario einen Wert von 0, wenn Person A lediglich das zugesprochen bekommt, was sie produziert hat, und 1, wenn ihr das zugesprochen wird, was sie benötigt. Analog erhalten wir im Produktivitätsszenario einen Wert von 0, wenn Person A erhält, was sie benötigt, und einen Wert von 1, wenn sie erhält, was sie produziert hat. Dabei sind freilich auch Fälle denkbar, die außerhalb dieses Intervalls liegen. Wenn Person A im Bedarfsszenario beispielsweise mehr erhält, als sie benötigt, steigt der Wert über 1; erhält sie weniger, als sie produziert hat, sinkt er unter 0. Im Produktivitätsszenario steigt der Wert analog über 1, wenn Person A weniger bekommt, als sie produziert hat, und er fällt unter 0, wenn sie mehr erhält, als sie benötigt. Wir sind allerdings davon ausgegangen, dass es im Rahmen unserer Vignette für solche Verteilungen kaum normative Gründe geben sollte. Im Bedarfsszenario beispielsweise haben beide Personen durchgehend 1.000 Holzscheite geschlagen, es stehen also insgesamt 2.000 Scheite zur Verfügung. Hier gibt es – wie sich in Tabelle 2 zeigt – nur zwei Fälle, in denen Person A mehr Holz geschlagen hat, als sie benötigt (nämlich in den Fällen 4 und 5). In diesen Fällen lässt sich freilich davon ausgehen, dass Person A auch mehr Holz zugesprochen bekommen

würde, als sie benötigt, weil sich hier ohne größere Bedenken dem Leistungsprinzip folgen ließe. In den verbleibenden Fällen des Bedarfsszenarios jedoch hat Person A entweder genauso viel geschlagen, wie sie benötigt (nämlich in Fall 3), oder sie hat weniger geschlagen, als sie benötigt (nämlich in den Fällen 1 und 2). Hier gilt es nun, zwischen dem Leistungs- und dem Bedarfsprinzip abzuwägen. Da Person B weder einen höheren Bedarf noch eine höhere Produktivität als Person A hat, wird unseren Versuchsteilnehmer*innen kein Anreiz geboten, Person A in diesem Szenario weniger zu geben, als sie produziert hat. Wenn Person A so viel erhält, wie sie geschlagen hat, muss aber auch ihr Bedarf unerfüllt bleiben. Soll dem höheren Bedarf von Person A Rechnung getragen werden, muss ihr mehr gegeben werden, als sie selbst geschlagen hat, was gleichzeitig dazu führt, dass Person B weniger erhält, als sie geschlagen hat. Die Beachtung des Bedarfs von Person A geht also zu einem gewissen Grad mit einer Missachtung der Leistung von Person B einher. Das Leistungsprinzip stellt hier dementsprechend ein Gegengewicht zum Bedarfsprinzip dar, weswegen Person A – in Fällen, in denen sie mehr benötigt als sie geschlagen hat – vielleicht mehr zugesprochen wird, als sie selbst produziert hat, sie aber nicht über ihre Bedarfsschwelle hinaus versorgt wird, weil dies noch weiter zu Lasten von Person B gehen würde, ohne weiterhin durch das Bedarfsprinzip begründbar zu sein. Tatsächlich lässt sich davon ausgehen, dass unsere Versuchsteilnehmer*innen sowohl den Bedarf als auch die Leistung von beiden Personen berücksichtigen, weswegen unsere Beobachtungen sich größtenteils innerhalb des Wertebereichs von 0 bis 1 bewegen sollten.

Insgesamt gab es vier Hypothesen, die wir mit unseren Daten und unter Zuhilfenahme der beiden Maße überprüfen wollten. Zunächst einmal haben wir erwartet, dass Person A, die immer schlechtergestellt ist als Person B, weil sie entweder mehr benötigt oder weniger geleistet hat, von unseren Teilnehmer*innen zumindest teilweise für ihren jeweiligen Nachteil kompensiert wird, dass sie also im Durchschnitt mehr zugeteilt bekommt, als sie produziert hat, aber weniger, als sie benötigt (hier sprechen wir im Folgenden von der Kompensationshypothese). Im Bedarfsszenario haben Person A und Person B jeweils gleich viel Holz geschlagen. Person A benötigt jedoch mehr davon als Person B und in einem Teil der Fälle außerdem mehr, als sie selbst geschlagen hat. Im Großen und Ganzen sind wir hier davon ausgegangen, dass Person A nicht weniger zugesprochen werden sollte, als sie selbst geschlagen hat, dass 0,5 hier also die theoretische Untergrenze des von uns beobachteten Anteils darstellen sollte. Im Produktivitätsszenario wiederum haben Person A und Person B einen gleich hohen Bedarf an Holz, wobei Person A weniger als Person B geschlagen hat und in einem Teil der Fälle außerdem weniger, als sie benötigt. Hier sind wir davon ausgegangen, dass Person A nicht mehr zugesprochen werden sollte, als sie benötigt, dass 0,5 in diesem Szenario also die theoretische Obergrenze darstellen sollte. Wir haben dementsprechend erwartet, dass der Anteil, der Person A von unseren Teilnehmer*innen zugesprochen wird, im Bedarfsszenario (wo er höher als 0,5 ausfallen sollte) größer sein sollte als im Produktivitätsszenario (wo er geringer als 0,5 ausfallen sollte). Die Abweichung von der Gleichverteilung sollte bei diesen Grenzen – wie oben dargestellt – zwischen 0 und 1 liegen.

Die Bereitschaft, Person A für ihren Nachteil zu kompensieren, sollte außerdem sinken, wenn sie selbst dafür verantwortlich ist, mehr Holz zu benötigen beziehungsweise weniger Holz geschlagen zu haben (was wir die Verantwortlichkeitshypothese nennen). Der Anteil an Holz, der Person A zugesprochen wird, sollte in der Verantwortlichkeitsgruppe entsprechend niedriger ausfallen als in der Kontrollgruppe. Im Bedarfsszenario haben wir außerdem eine geringere Abweichung von der Gleichverteilung erwartet, sind also davon ausgegangen, dass unsere Teilnehmer*innen sich in der Verantwortlichkeitsgruppe mehr an der gleichen Produktivität als an den ungleichen Bedürfnissen orientieren würden. Im Produktivitätsszenario wiederum haben wir eine größere Abweichung von der Gleichverteilung in der Verantwortlichkeitsgruppe erwartet, weil wir davon ausgegangen sind, dass Person A weniger für ihre geringere Produktivität kompensiert werden sollte, womit sich die Zahl der zugesprochenen Scheite also von der Gleichverteilung hin zu der niedrigeren eigenen Produktivität verschieben würde (siehe auch Abbildung 5).

Bedarfs- und Produktivitätsszenario sind außerdem spiegelbildlich angelegt: Wo Person A beispielsweise einen Bedarfsanteil von 0,6 im Bedarfsszenario aufweist, hat sie einen Produktivitätsanteil von 0,4 im Produktivitätsszenario; wo ihr Bedarfsanteil 0,64 beträgt, ist ihr Produktivitätsanteil entsprechend 0,36 und so weiter. Wir sind an dieser Stelle davon ausgegangen, dass der Anteil, der Person A zugesprochen wird, sich nicht an den absoluten Kennzahlen, sondern an diesen relativen Zahlen, also am Bedarfs- und Produktivitätsanteil von Person A, orientieren sollte. Dementsprechend haben wir erwartet, dass die Anteile, die wir in beiden Szenarien beobachten, äquivalent zueinander sein sollten (hier sprechen wir im Folgenden von der Symmetriehypothese). Der Anteil im Bedarfsszenario sollte dann 1 abzüglich des Anteils im Produktivitätsszenario entsprechen (da beispielsweise einem Bedarfsanteil von 0,6 ein Produktivitätsanteil von 0,4 gegenübersteht, womit gilt $1 - 0,4 = 0,6$). Die Abweichung von der Gleichverteilung sollte sich dementsprechend nicht zwischen den Szenarien unterscheiden.

Abschließend haben wir einen Blick auf die einzelnen Fälle geworfen. Diese sind im Bedarfsszenario so angelegt, dass der relative Anteil von Person A am Gesamtbedarf von Fall 1 (mit 60 %) zu Fall 5 (mit 86 %) ansteigt. In diesem Sinne nimmt die Ungleichheit hinsichtlich des Bedarfs von Person A und Person B von Fall 1 zu Fall 5 kontinuierlich zu. Im Produktivitätsszenario sinkt der relative Anteil von Person A an der Gesamtproduktivität von Fall 1 (mit 40 %) zu Fall 5 (mit 14 %) ab. Hier nimmt also wiederum die Ungleichheit hinsichtlich der Produktivität von Person A und Person B von Fall 1 zu Fall 5 kontinuierlich zu (siehe auch Tabelle 2). Wir haben vermutet, dass diese Veränderungen einen Einfluss auf den Anteil haben sollten, den unsere Teilnehmer*innen Person A zusprechen (was wir im Folgenden als Anteiligkeitshypothese bezeichnen). Im Bedarfsszenario sind wir davon ausgegangen, dass die Teilnehmer*innen Person A mehr Holz zuteilen würden, wenn in einem Fall größere Ungleichheit hinsichtlich des Bedarfs von Person A und Person B herrscht. Im Produktivitätsszenario wiederum haben wir vermutet, dass sie Person A weniger Holz zuteilen würden, wenn eine größere Ungleichheit hinsichtlich der Produktivität von Person A und Person B vorliegt. Die Abweichung von der Gleichverteilung

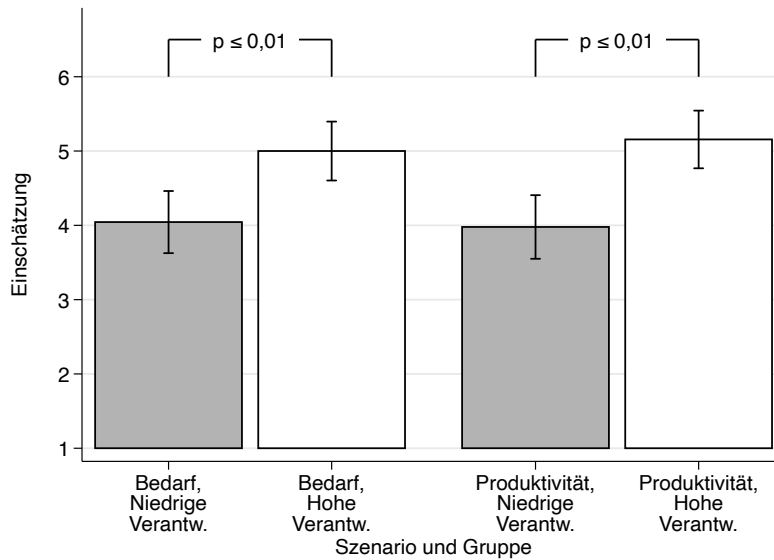


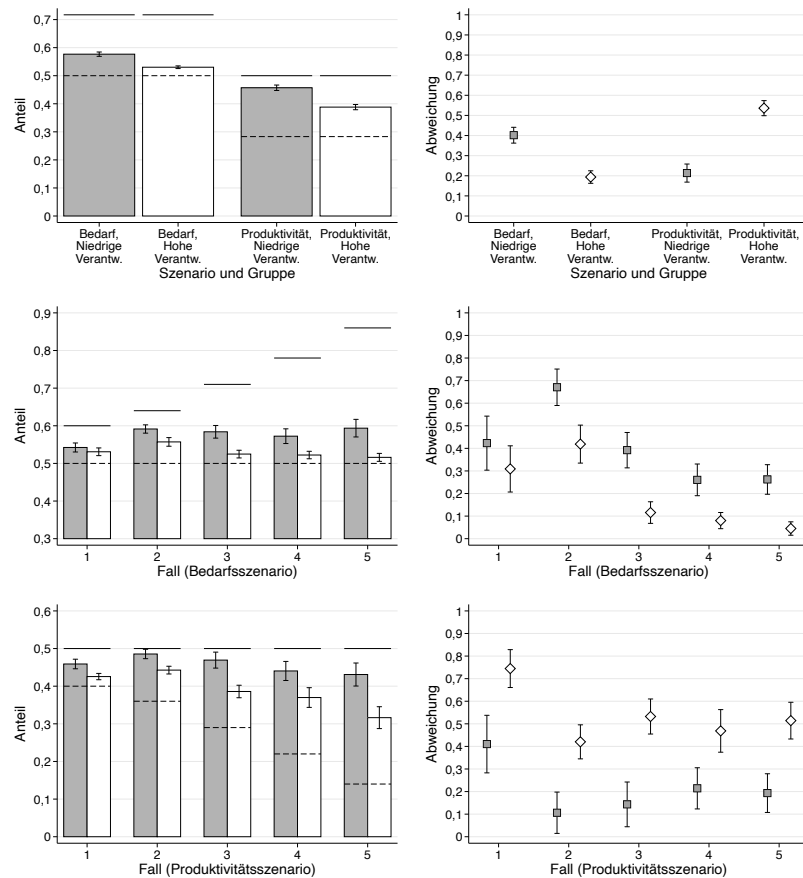
Abbildung 6: Durchschnittliche Einschätzung der Verantwortlichkeit nach Szenario und Gruppe

sollte auch hier, da sie in dieser Hinsicht normalisiert ist, nicht betroffen sein. Dieser Effekt könnte dadurch abgeschwächt werden, dass diejenigen Fälle mit größerer Ungleichheit im Bedarfsszenario die Versorgungssituation von Person A verbessern und gleichzeitig diejenigen im Produktivitätsszenario ihre Versorgungssituation verschlechtern.

Programmiert wurde diese Studie mit *oTree* (Chen, Schonger und Wickens 2016). Für die Durchführung im September 2019 wurden unsere Teilnehmer*innen zufällig aus dem Online-Access-Panel des Marktforschungsunternehmens *respondi* gezogen, wobei die Zusammensetzung stratifiziert war nach den Charakteristika Geschlecht (weiblich: 49,5 %, männlich: 50,5 %), Alter (18–29 Jahre: 20,5 %, 30–39 Jahre: 18,5 %, 40–49 Jahre: 19,0 %, 50–59 Jahre: 24,0 %, 60–69 Jahre: 18,0 %) sowie Nettoäquivalenzhaushaltseinkommen (0–1.099 Euro: 20,0 %, 1.100–1.499 Euro: 20,0 %, 1.500–1.999 Euro: 20,0 %, 2.000–2.599 Euro: 20,0 %, 2.600 und mehr Euro: 20,0 %). Der internen Validität halber haben unsere Teilnehmer*innen nach dem Hauptteil der Studie insgesamt drei Kontrollfragen vorgelegt bekommen. Wer mehr als eine dieser Fragen falsch beantwortet hat, ist aus der Studie ausgeschlossen worden. Insgesamt 200 Teilnehmer*innen haben erfolgreich an der Studie teilgenommen und wurden für etwa 30 Minuten Bearbeitungszeit mit 4,90 Euro kompensiert.

Nach dem Hauptteil der Studie sowie den Kontrollfragen mussten unsere Teilnehmer*innen eine Reihe von Anschlussfragen beantworten. Hier wurden sie unter anderem gefragt, wie sehr sie Person A als verantwortlich für ihre im Vergleich zu Person B nachteilige Situation halten würden. Abbildung 6 zeigt die durchschnittlichen Einschätzungen in der Verantwortlichkeits- sowie der Kontrollgruppe auf einer Skala von 1 (»überhaupt nicht verantwortlich«) bis 7 (»vollkommen verantwortlich«). Wie erwartet – und durch einen zweiseitigen doppelten *t*-Test bestätigt – wird die Verantwortung von Person A in der Verantwortlichkeitsgruppe signifikant höher

Abbildung 7: Anteil (linke Paneele) und Abweichung (rechte Paneele) nach Szenario und Gruppe (obere Paneele), nach Fall im Bedarfsszenario (mittlere Paneele) sowie nach Fall im Produktivitätsszenario (untere Paneele)



eingeschätzt als in der Kontrollgruppe. Wir haben die Verantwortlichkeitsvariation zwischen unseren Gruppen also erfolgreich implementiert, wobei es – wie ein gepaarter zweiseitiger t -Test zeigt – keinen Unterschied macht, ob Person A nun für ihren höheren Bedarf oder ihre niedrigere Leistung verantwortlich ist.

Mit dieser Gewissheit im Hinterkopf haben wir uns als nächstes der eigentlichen Aufgabe unserer Teilnehmer*innen zuwenden können, bei der sie eigene Verteilungsentscheidungen zu treffen hatten. Hier haben wir zunächst einen Blick auf die durchschnittlichen Verteilungen geworfen. Bei der Analyse des Anteils und der Abweichung haben wir hier und im Folgenden alle 2.000 Verteilungsentscheidungen berücksichtigt, also alle 10 Entscheidungen von allen 200 Teilnehmer*innen. Wie erwartet sind bei der Abweichung tatsächlich nur 208 Beobachtungen (also 10,4 %) kleiner als 0 oder größer als 1.

Abbildung 7 stellt im linken Panel den durchschnittlichen Anteil sowie im rechten Panel die durchschnittliche Abweichung (jeweils mit 90-Prozent-Konfidenzintervallen) dar. Auf der linken Seite stellen die zusätzlich dargestellten durchgehenden Linien den Bedarfsanteil und die gestrichelten den Produktivitätsanteil von Person A dar. Es zeigt sich, dass der durchschnittliche Anteil durchweg zwischen diesen Linien liegt und – wie einseitige t -Tests zeigen – in allen Gruppen (im oberen

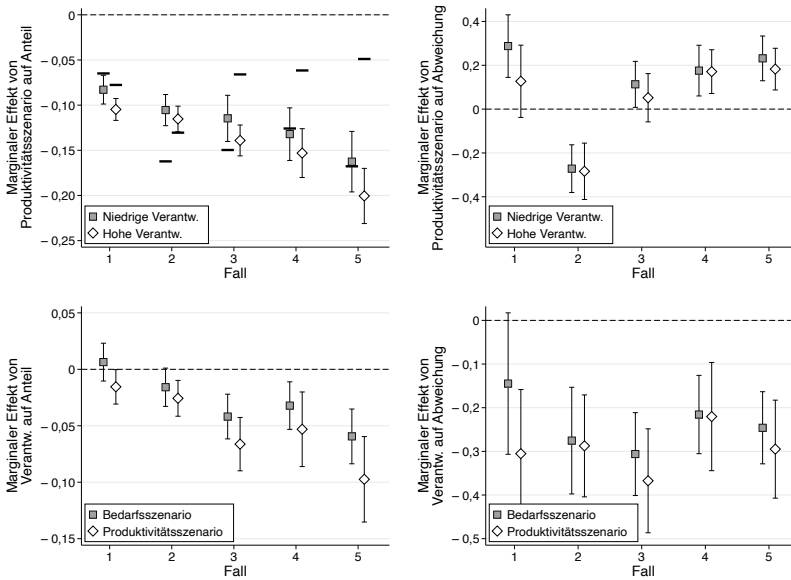


Abbildung 8: Marginale Effekte von Produktivitätsszenario (obere Paneele) und Verantwortlichkeitsgruppe (untere Paneele) auf Anteil (linke Paneele) und Abweichung (rechte Paneele)

Panel) sowie Szenarien und Fällen (im mittleren Panel mit den Fällen des Bedarfs- und im unteren Panel mit jenen des Produktivitätsszenarios) signifikant höher ausfällt als der Produktivitätsanteil und niedriger als der Bedarfsanteil, was unsere Kompensationshypothese stützt. Auch unsere Verantwortlichkeitshypothese findet Stützung; der Effekt zwischen den Gruppen ist deutlich sichtbar und erweist sich – durch einseitige t -Tests – in allen Fällen (außer dem ersten des Bedarfsszenarios) als signifikant. Bei der Abweichung, die auf der rechten Seite dargestellt wird, erweisen sich ebenfalls alle Fälle als signifikant, wobei die Effekte im Bedarfsszenario entsprechend negativ und im Produktivitätsszenario positiv ausfallen.

Um unter anderem auf den soziodemographischen Hintergrund unserer Teilnehmer*innen sowie auf mögliche Reihenfolgeeffekte kontrollieren zu können, haben wir ferner GLS-Panelregressionen mit zufälligen Effekten und robusten Standardfehlern durchgeführt, bei denen entweder der Anteil oder die Abweichung als endogene Variable fungierten. Auf Grundlage dieser Regressionen haben wir außerdem die verbleibenden beiden Hypothesen in den Blick genommen. Die marginalen Effekte von Szenario und Gruppe, die durch unsere »vollständigen« Modelle geschätzt werden, sind (für den Anteil in den linken sowie für die Abweichung in den rechten Paneelen) graphisch dargestellt in Abbildung 8.

Das obere linke Panel zeigt den marginalen Effekt des Produktivitätsszenarios auf den Anteil, den Person A zugesprochen bekommt, für jeden der fünf Fälle in beiden Gruppen. Hier erweisen sich alle marginalen Effekte (mit Ausnahme des ersten) als negativ signifikant, was unsere Kompensationshypothese weiter stützt. Die marginalen Effekte des Szenarios unterscheiden sich (außer für Fall 1) nicht nennenswert zwischen den Gruppen. In diesem Panel sind außerdem, durch die schwarzen Linien, die Referenzwerte dargestellt, anhand derer wir unsere Symmetriehypothese getestet haben, bei der wir davon ausgegangen sind, dass der Anteil

von Person A im Produktivitätsszenario symmetrisch ist zu ihrem Anteil im Bedarfsszenario. Der geschätzte marginale Effekt des Produktivitätsszenarios ist gleich dem Anteil von Person A im Produktivitätsszenario abzüglich des Anteils von Person A im Bedarfsszenario. Wenn Symmetrie herrscht, sollte dieser marginale Effekt hier also 1 abzüglich des doppelten Anteils im Bedarfsszenario entsprechen. Es zeigt sich, dass wir die Symmetriehypothese in der Kontrollgruppe zumindest für die Fälle 2 und 3 zurückweisen müssen; in der Verantwortlichkeitsgruppe sogar für alle Fälle außer Fall 2. Bei paarweisen Vergleichen der marginalen Effekte des Produktivitätsszenarios sehen wir außerdem, dass dessen negativer Einfluss in den Fällen 4 und 5 signifikant höher ist als in Fall 1, was für unsere Anteiligkeitshypothese spricht, der zufolge höhere Ungleichheit zwischen Person A und Person B hinsichtlich ihres Bedarfs respektive ihrer Produktivität auch zu einem höheren Unterschied zwischen den Szenarien hinsichtlich des Anteils, den Person A erhält, führen sollte.

Im oberen rechten Paneel sind die marginalen Effekte des Produktivitätsszenarios auf die Abweichung für jeden der fünf Fälle visualisiert. Sämtliche marginalen Effekte sind (mit Ausnahme von Fall 2 in beiden Gruppen sowie von Fall 1 und Fall 3 in der Verantwortlichkeitsgruppe) positiv signifikant, weichen also mit einem positiven Wert nennenswert von der dargestellten Nulllinie ab. Würden die beiden Szenarien symmetrisch behandelt werden, sollten keine solchen Abweichungen feststellbar sein, weswegen auch dieses Ergebnis gegen unsere Symmetriehypothese spricht. Offensichtlich ist die Abweichung von der Gleichverteilung, wie sich schon bei der Analyse des Anteils abgezeichnet hat, größer, wenn der Nachteil von Person A durch geringere Produktivität statt durch höheren Bedarf entsteht.

Im unteren linken Paneel sehen wir den marginalen Effekt der Verantwortlichkeitsgruppe auf den Anteil nach Szenario und Fall. Hier sind (mit Ausnahme von Fall 1 und 2 im Bedarfsszenario) alle marginalen Effekte negativ signifikant, was unsere Verantwortlichkeitshypothese weiter stützt. Die Verantwortlichkeit hat einen klaren negativen Effekt auf den Anteil, der Person A zugesprochen wird. Dieser negative Effekt ist in den Fällen 4 und 5 außerdem signifikant stärker ausgeprägt als in Fall 1, was weiter für unsere Anteiligkeitshypothese spricht.

Im unteren rechten Paneel schließlich wird der marginale Effekt der Verantwortlichkeitsgruppe auf die Abweichung nach Szenario und Fall dargestellt. Da wir im Bedarfsszenario einen marginalen Effekt größer 0 und im Produktivitätsszenario kleiner 0 erwartet haben, stellen wir hier der Einfachheit halber den negativen absoluten marginalen Effekt dar. Es zeigt sich, dass dieser – in allen Fällen signifikante – Effekt unsere Verantwortlichkeitshypothese weiter stützt, wobei es keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Fällen gibt.

Als nächstes werfen wir einen Blick auf die individuellen Verteilungsentscheidungen unserer Teilnehmer*innen. Hierzu haben wir unsere Beobachtungen zunächst in eine Reihe sich gegenseitig ausschließender Entscheidungsklassen sortiert. Für das Bedarfsszenario waren das »Person A erhält weniger als einen gleichen Anteil«, »Person A erhält einen gleichen Anteil«, »Person A wird teilweise kompensiert«, »Person A erhält ihren Bedarfsanteil« sowie »Person A erhält mehr als ihren Bedarfsanteil«. Für das Produktivitätsszenario waren das dementsprechend »Person A

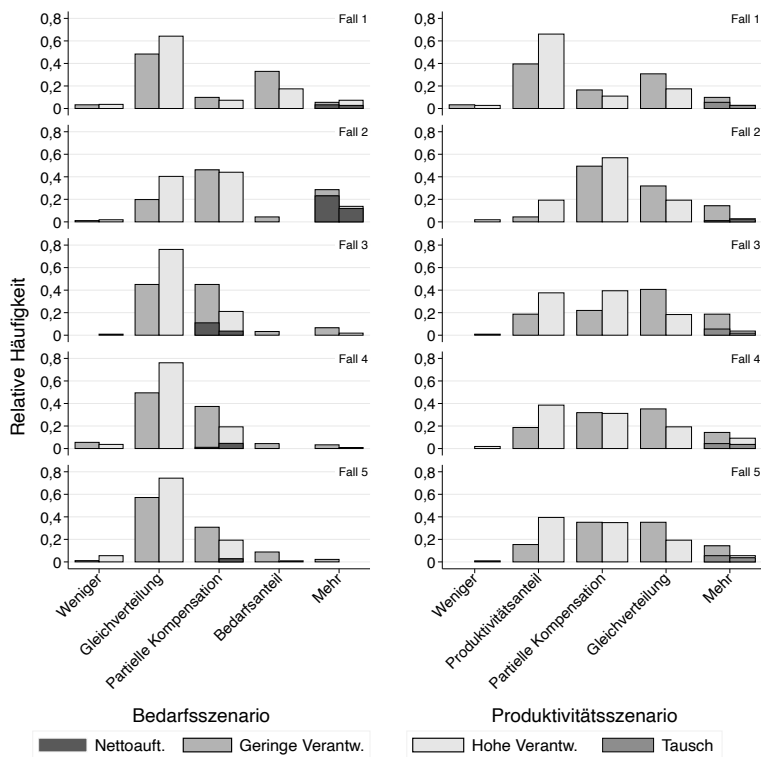
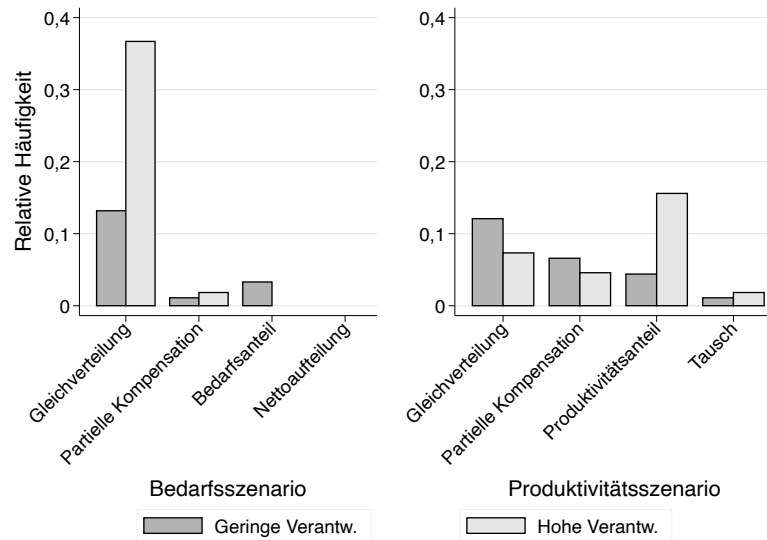


Abbildung 9: Relative Häufigkeit der verschiedenen Verteilungsklassen im Bedarfsszenario (linkes Panel) und Produktivitätsszenario (rechtes Panel) nach Gruppe

erhält weniger als ihren Produktivitätsanteil«, »Person A erhält ihren Produktivitätsanteil«, »Person A wird teilweise kompensiert«, »Person A erhält einen gleichen Anteil« sowie »Person A erhält mehr als einen gleichen Anteil«. In Abbildung 9 sehen wir – dargestellt nach Szenario und Fall – die relative Häufigkeit, mit der unsere Teilnehmer*innen Entscheidungen entsprechend dieser Klassen in der Verantwortungsgruppe sowie der Kontrollgruppe getroffen haben.

Im linken Panel zeigt sich, dass Gleichverteilung, partielle Kompensation und Verteilung nach Bedarfsanteil die meisten Entscheidungen im Bedarfsszenario abdecken (nämlich 89 % in der Kontrollgruppe und 92 % in der Verantwortungsgruppe). Die Verteilung nach Bedarfsanteil ist nur im ersten Fall, in dem Person A eine gravierende Unterversorgung erfährt, nennenswert vertreten. Wenn Person A für ihre Situation verantwortlich ist, verschieben sich die Entscheidungen – wie χ^2 -Tests zeigen – signifikant in Richtung Gleichverteilung (und zwar von 44 % zu 66 %). Die dunklen Balken zeigen zusätzlich den Anteil an Entscheidungen in einer Gruppe, die auch durch ein »Nettoaufteilungsprinzip« zu erklären wären. Bei diesem Prinzip erhält Person A so viele Holzscheite, wie sie benötigt, zuzüglich oder abzüglich der Hälfte des Überschusses oder Defizits. Immerhin 8 % der Entscheidungen in der Kontrollgruppe und 5 % in der Verantwortlichkeitsgruppe entsprechen diesem Prinzip; besonders ausgeprägt ist es mit 23 % und 12 % außerdem in Fall 2.

Abbildung 10: Konsistenz der Verteilungsentscheidungen im Bedarfsszenario (linkes Panel) und Produktivitätsszenario (rechtes Panel) nach Gruppe



Im rechten Panel sehen wir, dass Verteilung nach Produktivitätsanteil, partielle Kompensation sowie Gleichverteilung die meisten Entscheidungen im Produktivitätsszenario abdecken (nämlich 85 % in der Kontrollgruppe und 94 % in der Verantwortlichkeitsgruppe). Ist Person A hier für ihren Nachteil verantwortlich, nimmt die Gleichverteilung – wie χ^2 -Tests zeigen – signifikant ab (und zwar von 35 % zu 19 %). Es gibt einen nennenswerten Anteil von Teilnehmer*innen (nämlich 14 % und 5 %), die mehr als die Hälfte der Holzscheite an Person A verteilt haben, obwohl Person A und Person B gleich viel benötigen und Person A überdies weniger geschlagen hat als Person B; die dunkel eingefärbten Balken repräsentieren hier dieses »Tauschprinzip«.

Abschließend werfen wir einen Blick darauf, wie konsistent unsere Teilnehmer*innen ihre Entscheidungen getroffen haben. Abbildung 10 zeigt hierzu diejenigen vier Prinzipien, die in den beiden Szenarien jeweils am häufigsten gewählt wurden. Im Bedarfsszenario sind das Gleichverteilung, partielle Kompensation, Verteilung entsprechend Bedarfsanteil sowie die Nettoaufteilung, während es im Produktivitätsszenario Gleichverteilung, partielle Kompensation, Verteilung nach Produktivitätsanteil sowie das Tauschprinzip sind.

Im linken Panel sehen wir, dass im Bedarfsszenario 17,6 % unserer Teilnehmer*innen aus der Kontrollgruppe sowie 38,5 % unserer Teilnehmer*innen aus der Verantwortlichkeitsgruppe durchgehend das gleiche Prinzip angewendet haben. Hier zeigt sich – durch einen χ^2 -Test –, dass in der Verantwortlichkeitsgruppe (mit 37 %) signifikant mehr Teilnehmer*innen die Gleichverteilung gewählt haben als in der Kontrollgruppe (mit 13 %). Außerdem haben sich hier nur wenige Teilnehmer*innen durchgehend für die partielle Kompensation oder die Erfüllung des Bedarfs von Person A entschieden, während die Nettoaufteilung hier von keinem konsistent über alle Fälle angewendet wurde.

Das rechte Panel zeigt, dass im Produktivitätsszenario 24,2 % aus der Kontrollgruppe sowie 29,4 % aus der Verantwortlichkeitsgruppe durchgehend das gleiche Prinzip angewendet haben. Hier haben 12 % in der Kontrollgruppe und 7 % in der Verantwortlichkeitsgruppe durchgehend die Gleichverteilung gewählt. Zwischen den Gruppen gibt es keine nennenswerten Unterschiede hinsichtlich der Verwendung von Gleichverteilung, partieller Kompensation oder Tauschprinzip. Die Verteilung entsprechend des Produktivitätsanteils von Person A ist dafür in der Verantwortlichkeitsgruppe signifikant häufiger gewählt worden.

Es zeigt sich also, dass die Zahl der Teilnehmer*innen, die durchgehend nach dem gleichen Prinzip verteilen, auffällig niedrig ist, wobei unter Umständen zu vermuten wäre, dass unsere Teilnehmer*innen sich an die unterschiedlichen Rahmenbedingungen der einzelnen Fälle anpassen. Außerdem fallen die individuellen Entscheidungen weniger zugunsten von Person A aus, wenn diese für ihren Nachteil verantwortlich ist, was wir als weiteren Beleg für unsere Verantwortlichkeitshypothese werten. Bei diesem Blick auf die individuellen Entscheidungen hat sich außerdem gezeigt, dass unsere anfänglichen Beobachtungen zum durchschnittlichen Anteil oder der durchschnittlichen Abweichung weniger das Resultat einer bloß abgeschwächten Bereitschaft sind, Person A zu kompensieren, sondern eher daher rühren, dass einige Teilnehmer*innen sich dafür entscheiden, diese Person gar nicht zu kompensieren.

Wir können festhalten, dass wir Belege für unsere Kompensationshypothese ebenso wie für unsere Verantwortlichkeitshypothese gefunden haben: Bei den Verteilungen unserer Teilnehmer*innen spielt das Bedarfsprinzip eine deutliche Rolle. Die schlechtergestellte Person, die also entweder mehr benötigt oder weniger zur verfügbaren Menge beigetragen hat, wird für ihre schlechte Position teilweise kompensiert. Im Durchschnitt bekommt sie mehr zugeteilt, als sie selbst produziert hat, weil ihr Bedarf in den meisten Fällen (mit Ausnahme von Fall 1 im Produktivitätsszenario) über dieser selbst geschlagenen Menge Holz liegt. Dabei gilt das Bedarfsprinzip aber nicht bedingungslos; vielmehr wird es gegen das Leistungsprinzip abgewogen. Die Bereitschaft zur Kompensation sinkt außerdem, wenn die schlechtergestellte Person selbst verantwortlich für ihre Situation ist, was an Debatten aus dem Glücks-egalitarismus erinnert: Der aus »brute luck« erwachsene Nachteil der genetisch veranlagten Krankheit qualifiziert stärker zur Kompensation als der aus »option luck« resultierende Nachteil (Dworkin 2000).

Im Bedarfsszenario steigt der relative Anteil von Person A am Gesamtbedarf von Fall zu Fall an; im Produktivitätsszenario wiederum sinkt der relative Anteil von Person A an der Gesamtproduktivität von Fall zu Fall. Für unsere Anteiligkeitshypothese haben wir Belege gefunden: Der Anteil, den unsere Teilnehmer*innen Person A zusprechen, hängt – wie wir gesehen haben – auch vom Bedarfs- beziehungsweise Produktivitätsanteil ab und ist damit wohl ganz im Sinne der aristotelischen Proportionalität (Aristoteles 2006, S. 167–172, 1131 a–1132 b).

Außerdem fällt die Kompensation von Person A im Produktivitätsszenario häufig niedriger aus als im Bedarfsszenario, unsere Symmetriehypothese muss also verworfen werden. Unproduktiver zu sein, scheint unseren Teilnehmer*innen also weniger

kompensationswürdig, als bedürftiger zu sein. Hier zählen für sie also nicht nur die nackten Zahlen, sondern auch der Kontext, in den sie gebettet sind.

5 Bedarfsarten

¹¹ Diese beiden Studien liegen als Arbeitspapier vor (Bauer et al. 2023b). Auf eine weitere Studie (Bauer und Romann in Vorbereitung), die im Wesentlichen die Ergebnisse aus Abschnitt 4 repliziert und ein erstes Mal die Idee der vier Bedarfsarten einführt, wird an dieser Stelle aus Platzgründen nicht weiter eingegangen.



Abbildung 11: Illustration Überleben



Abbildung 12: Illustration Würde

Unsere beiden abschließenden Studien bauen auf der Vignette auf, die in Abschnitt 4 eingeführt wurde. Wieder haben wir unseren Teilnehmer*innen hypothetische Personen vorgestellt, die Feuerholz benötigen würden, wobei wir dieses Mal variiert haben, *wofür* das Holz gebraucht wird. Insgesamt wurden unseren Teilnehmer*innen dafür vier verschiedene Bedarfsarten präsentiert. Während sie in Studie 1 bewerten mussten, wie wichtig ihnen die Erfüllung des jeweiligen Bedarfs erscheint (Abschnitt 5.1), mussten sie in Studie 2 – ähnlich wie in der Verantwortlichkeitsstudie (Abschnitt 4) – eigene Verteilungsentscheidungen treffen (Abschnitt 5.2).¹¹ Obwohl die Rolle verschiedener Bedarfsarten stellenweise in der Philosophie, der Motivationspsychologie oder der Experimentellen Ökonomie verhandelt wird, waren uns keine Studien bekannt, in denen systematisch der Einfluss verschiedener Bedarfsarten auf Verteilungsentscheidungen von unparteiischen Entscheider*innen untersucht wird. Die nachfolgend dargestellten Studien sollten einen kleinen Teil dazu beitragen, diese Lücke zu schließen.

5.1 Studie 1

Zu Beginn von Studie 1 erhielten unsere Teilnehmer*innen eine Übersicht, in der ihnen die vier verschiedenen Bedarfsarten vorgestellt wurden, um die sich die Studie im weiteren Verlauf drehen sollte. Hierzu wurden sie gebeten, sich vier hypothetische Personen vorzustellen, die aus unterschiedlichen Gründen Feuerholz benötigen. In zufälliger Reihenfolge wurden ihnen zu diesen vier Personen untereinander kurze Vignetten präsentiert, in denen die jeweiligen Gründe beschrieben wurden.

Eine der Personen würde das Holz zum Überleben benötigen. In der entsprechenden Vignette wurden unsere Teilnehmer*innen darüber informiert, dass diese Person das Holz zum Heizen ihrer Hütte benötigen würde, um im kommenden Winter nicht lebensbedrohlich zu erkranken. Eine andere Person würde das Holz benötigen, um in Würde leben zu können. Zwar würde sie über genügend Holz verfügen, um den kommenden Winter zu überleben, würde aber zusätzliches Heizmaterial benötigen, um – ähnlich wie in der Verantwortlichkeitsstudie (Abschnitt 4) – zu verhindern, dass es in ihrer Hütte während des kommenden Winters ungebührlich kalt wird. Von einer dritten Person würde das Holz zur gesellschaftlichen Teilhabe benötigt, da es gängige Praxis sei, sich während des Winters in einem Gemeindezentrum zu treffen, wobei jeder angehalten wäre, Holz mitzubringen, mit dem während der Zusammenkunft geheizt werden kann. Schließlich gab es eine Person, die das Holz für eine gewisse Art von Autonomie benötigen würde. Sie würde ihre Freizeit damit verbringen, in ihrem Atelier Kunst zu schaffen. Da sie ihr Atelier ausschließlich mit Holz heizen würde, bräuchte sie entsprechendes Brennmaterial also, um in dieser Hinsicht gewissermaßen autonom über ihre Freizeitgestaltung entscheiden zu können. Um die Unterscheidung möglichst einfach und die verschiedenen Bedarfsarten

möglichst salient zu machen, wurde jede Vignette von einer Illustration begleitet, die der niederländische Künstler Douwe Dijkstra angefertigt hat (siehe Abbildungen 11 bis 14).

Anschließend wurde unseren Teilnehmer*innen jede Bedarfsart in der gleichen zufälligen Reihenfolge auf vier einzelnen Seiten vorgelegt. Im Zentrum jeder Seite stand dabei die jeweilige Illustration, unter der ein einzelner Satz noch einmal die dargestellte Bedarfsart zusammenfasste. Darunter wiederum wurden unsere Teilnehmer*innen gebeten, ihre Einschätzung auf einer Skala von 1 (»benötigt das Holz überhaupt nicht«) bis 7 (»benötigt das Holz unbedingt«) hinsichtlich der Frage abzugeben, wie sehr die Person das Holz im jeweiligen Fall benötigen würde.

Diese Studie wurde, wie schon die vorherige, in *oTree* umgesetzt. Durchgeführt wurde sie im Februar 2021; unsere Teilnehmer*innen wurden abermals von *respondi* rekrutiert, wieder stratifiziert nach Geschlecht (weiblich: 50,0 %, männlich: 50,0 %), Alter (18–29 Jahre: 21,0 %, 30–39 Jahre: 18,0 %, 40–49 Jahre: 19,0 %, 50–59 Jahre: 24,0 %, 60–69 Jahre: 18,0 %) sowie Nettoäquivalenzzahaltseinkommen (0–1.099 Euro: 16,0 %, 1.100–1.499 Euro: 23,0 %, 1.500–1.999 Euro: 23,0 %, 2.000–2.599 Euro: 19,0 %, 2.600 und mehr Euro: 19,0 %). Auch in dieser Studie wurden unseren Teilnehmer*innen insgesamt drei Verständnisfragen gestellt, von denen sie mindestens zwei richtig beantworten mussten, um nicht aus der Studie ausgeschlossen zu werden. Insgesamt haben 100 Teilnehmer*innen die Studie erfolgreich abgeschlossen und dafür einen Festbetrag von 4,15 Euro für ihre etwa fünfzehnminütige Teilnahme erhalten.

Vor dem Hintergrund der philosophischen Literatur sind wir davon ausgegangen, dass unsere Teilnehmer*innen alle vier Bedarfsarten zu einem gewissen Grad anerkennen sollten, dass ihre Einschätzung davon, wie wichtig deren Erfüllung ist, jedoch von Bedarfsart zu Bedarfsart schwanken würde. Diejenigen Bedarfsarten, die in der Theorie »basaler« sind, würden – so unsere Vermutung – im Durchschnitt eine höhere Einschätzung erhalten als weniger basale Bedarfsarten. Mit Blick auf die durchschnittliche Einschätzung sind wir davon ausgegangen, dass die Bewertung am höchsten sein würde für die Kategorie Überleben, gefolgt von Würde, Teilhabe und Autonomie, was sich für die Mittelwerte (M) also darstellen ließe wie in (5).

$$M_{\text{Überleben}} > M_{\text{Würde}} > M_{\text{Teilhabe}} > M_{\text{Autonomie}} \quad (5)$$

In Abbildung 15 sehen wir die Mittelwerte der Einschätzungen unserer Teilnehmer*innen für die vier Bedarfsarten. Hier wird deutlich, dass die Bedeutung des Überlebens im Mittel tatsächlich am höchsten eingeschätzt wird ($M = 6,830$), gefolgt von Würde ($M = 5,990$) sowie – nach einem deutlichen Abfall – Teilhabe ($M = 4,051$) und Autonomie ($M = 3,300$). Dieser Eindruck wird zusätzlich von einer einfaktoriellen Varianzanalyse gestützt, aus der hervorgeht, dass alle paarweisen Vergleiche, die sich zwischen den vier Bedarfsarten anstellen lassen, signifikante Differenzen in der Bewertung aufweisen. Wir können also davon ausgehen, dass die Erfüllung der verschiedenen Bedarfsarten von unseren Teilnehmer*innen als unterschiedlich bedeutend eingeschätzt wurde, wobei die gefundene Hierarchie mit der theoretisch angenommenen übereinstimmt.

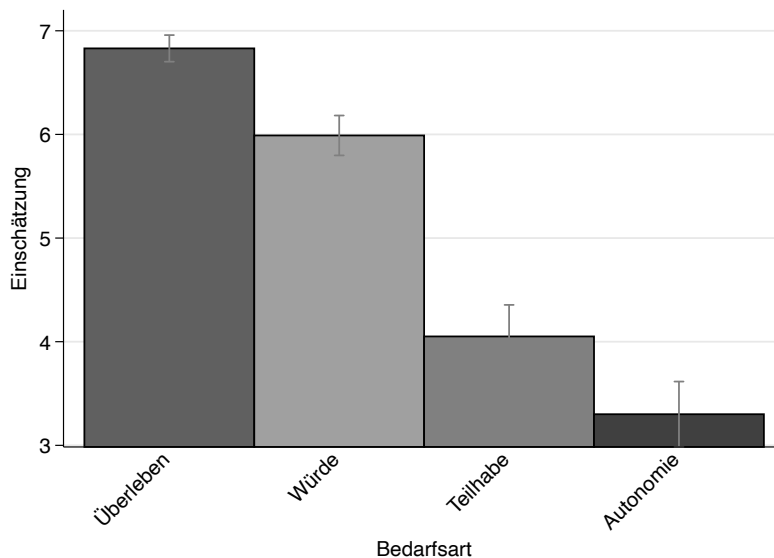


Abbildung 13: Illustration Teilhabe



Abbildung 14: Illustration Autonomie

Abbildung 15: Mittelwerte der zugeschriebenen Bedeutung der vier Bedarfsarten



5.2 Studie 2

Auch unsere zweite Studie baute auf der in Abschnitt 4 vorgestellten Vignette auf, wobei wir hier – wie sich gleich zeigen wird – näher an der ursprünglichen Form sind als in unserer ersten Bedarfsartenstudie. Wieder haben unsere Teilnehmer*innen eine Geschichte vorgelegt bekommen, in der es zwei hypothetische Personen gab, die einen Bedarf an Feuerholz aufwiesen und die zu dessen Deckung Holz im gemeindeeigenen Wald schlagen durften. Diesmal haben wir variiert, wofür die beiden dieses Holz jeweils benötigen würden. Neben dem grundlegenden Hintergrund unserer Vignette wurden die Teilnehmer*innen daher wie in unserer ersten Bedarfsartenstudie darüber informiert, dass im Rahmen dieser Studie von insgesamt vier verschiedenen Bedarfsarten die Rede sein würde. Person A oder Person B könnten das Holz – wie oben – benötigen, um den kommenden Winter zu überleben, um während des Winters in würdevollen Verhältnissen zu leben, um während des Winters am gesellschaftlichen Leben teilhaben zu können oder um während des Winters autonom über ihre Freizeitgestaltung entscheiden zu können. Wie in der ersten Bedarfsartenstudie wurde jede Beschreibung einer Bedarfsart zusätzlich von einer Illustration begleitet (siehe Abbildungen 11 bis 14), in der die betroffene Person in einer Situation zu sehen war, in der sie ihren jeweiligen Bedarf nicht erfüllen konnte.

Nachdem unsere Teilnehmer*innen mit den verschiedenen Bedarfsarten vertraut gemacht worden waren, legten wir ihnen eine Reihe von Fällen vor, wobei wir zwischen gepaarte Fällen und gemischten Fällen unterschieden. Bei *gepaarten Fällen* wiesen Person A und Person B jeweils die gleiche Bedarfsart auf; dementsprechend gab es vier gepaarte Fälle. Bei *gemischten Fällen* wiederum wiesen Person A und Person B jeweils unterschiedliche Bedarfsarten auf; hier gab es dementsprechend insgesamt sechs verschiedene Kombinationen (siehe Tabelle 3).

Fall	1	2	3	4	5	6
Person A	Überl.	Überl.	Überl.	Würde	Würde	Teilh.
Person B	Würde	Teilh.	Auton.	Teilh.	Auton.	Auton.

Tabelle 3: Kombinationen von Bedarfsarten für gemischte Fälle

Die Aufgabe unserer Teilnehmer*innen war es – wie in unserer Verantwortlichkeitsstudie (Abschnitt 4) –, das zur Verfügung stehende Holz in einer Reihe von Fällen so zwischen Person A und Person B aufzuteilen, dass eine in ihren Augen möglichst gerechte Verteilung erreicht wird. Dabei waren unsere Teilnehmer*innen – zumindest in den gemischten Fällen – gezwungen, Abwägungen hinsichtlich der Bedeutsamkeit der zwei in einem Fall jeweils präsentierten Bedarfsarten vorzunehmen, da die zur Verfügung stehende Menge an Holz nur ausreichen würde, um den Bedarf einer der beiden Personen gerade eben zu decken (mit 1.000 Holzscheiten war die von Person A und Person B insgesamt geschlagene und damit zur Verteilung stehende Holzmenge dabei über alle Fälle konstant). Jeder Fall wurde auf einer separaten Seite dargestellt, in deren Mitte zwei nebeneinanderstehende Illustrationen die Bedarfsarten von Person A und Person B zeigten. Unter jeder Illustration beschrieb ein knapper Satz noch einmal, wofür die Person das Holz jeweils benötigen würde. Darunter wiederum konnten die Teilnehmer*innen dann angeben, wieviel Holz Person A und Person B in diesem Fall jeweils erhalten sollten, wobei wieder alle zur Verfügung stehenden Holzscheite verteilt werden mussten.

Diese Fälle wurden den Teilnehmer*innen in zwei aufeinanderfolgenden Szenarien präsentiert. Im *Szenario gleicher Produktivität* hatten Person A und Person B jeweils 500 Holzscheite geschlagen, im *Szenario ungleicher Produktivität* hatte Person A nur 200, Person B dafür 800 Holzscheite geschlagen. Jedes dieser Szenarien enthielt sieben Fälle; einen zufällig ausgewählten gepaarten Fall (der dann in beiden Szenarien präsentiert wurde) sowie die sechs gemischten Fälle. Die Reihenfolge der beiden Szenarien sowie der Fälle innerhalb dieser Szenarien und der Position von Person A und Person B auf jedem Bildschirm wurden für alle Teilnehmer*innen zufällig ausgewählt.

Um einen möglichen Indikator dafür zu haben, ob eventuelle Effekte auf Spezifika der Formulierungen zurückgehen könnten, wurde dieser Aufbau außerdem mit zwei getrennten Gruppen von Teilnehmer*innen durchgeführt. Eine Gruppe erhielt die Beschreibungen in einer *Vermeidungsformulierung*, eine Gruppe in einer *Ermöglichungsformulierung*. Bei der Vermeidungsformulierung stand dabei die Abwendung von unerwünschten Konsequenzen im Vordergrund, während die Ermöglichungsformulierung die Realisierung wünschenswerter Zustände betonte.

Für unsere Analyse haben wir die Differenz berechnet zwischen dem Holz, das in einem Fall Person A (in den gemischten Fällen also der Person mit der grundlegenden Bedarfsart) zugesprochen wurde, sowie dem Holz, das in diesem Fall Person B (in den gemischten Fällen also der Person mit einer weniger grundlegenden Bedarfsart) zugesprochen wurde. Diese Differenz wird im Folgenden als Δ bezeichnet. Wenn Person A beispielsweise das Holz zum Überleben benötigt, während Person B es zur autonomen Freizeitgestaltung benötigt, ergibt sich die Differenz $\Delta_{\text{Überl.} - \text{Auton.}}$ wie

in (6), indem man die Menge, die Person B zugesprochen bekommt (γ_B), von der Menge abzieht, die Person A zugesprochen bekommt (γ_A).

$$\Delta_{\text{Überl.}-\text{Auton.}} = \gamma_A - \gamma_B \quad (6)$$

Vor dem Hintergrund der Literatur sowie der Ergebnisse unserer ersten Bedarfsartenstudie sind wir davon ausgegangen, dass den vier Bedarfsarten unterschiedliches Gewicht beigemessen werden sollte, dass also in Fällen, in denen Person A und Person B verschiedene Bedarfsarten zu decken haben, derjenigen Person mehr Holz zugesprochen wird, deren Bedarf als »grundlegender« wahrgenommen wird (was wir im Folgenden die Hierarchiehypothese nennen). Wir haben dementsprechend erwartet, eine Hierarchie der Bedarfsarten zu beobachten, wobei Überleben, Würde, Teilhabe und Autonomie in dieser Reihenfolge als jeweils weniger grundlegend wahrgenommen werden sollten und sich diese Abstufung auch in den Differenzen widerspiegeln sollte. Ausgehend von der Differenz der beiden in der Theorie am weitesten voneinander entfernten Bedarfsarten ließe sich wie in (7) beispielsweise annehmen, dass die Differenz zwischen Überleben und Autonomie größer ist als jene zwischen Überleben und Teilhabe, die wiederum größer ist als jene zwischen Überleben und Würde.

$$\Delta_{\text{Überl.}-\text{Auton.}} > \Delta_{\text{Überl.}-\text{Teilh.}} > \Delta_{\text{Überl.}-\text{Würde}} \quad (7)$$

Da es sich bei jeder Bedarfsart nichtsdestotrotz um einen legitimen Bedarf handeln sollte, sind wir ferner davon ausgegangen, dass jeder Bedarf zumindest teilweise kompensiert werden würde, dass es also nicht (oder zumindest nur selten) vorkommen sollte, dass unsere Teilnehmer*innen einer der beiden Personen sämtliches Holz zusprechen, während die andere Person leer ausgeht.

Wir sind außerdem davon ausgegangen, dass unsere Teilnehmer*innen kohärente Verteilungsentscheidungen treffen sollten (hier sprechen wir von der Kohärenzhypothese). Wir nennen eine Verteilungsentscheidung kohärent, wenn sie additiv ist. Additivität wiederum ist gegeben, wenn die Differenz zwischen zwei Bedarfsarten, die in der Theorie nicht benachbart sind, gleich den Differenzen der von ihnen umspannten Bedarfsarten ist. Die Differenz zwischen Überleben und Teilhabe beispielsweise sollte der Differenz zwischen Überleben und Würde zuzüglich der Differenz zwischen Würde und Teilhabe entsprechen. Wenn wir die Differenz von Überleben und Autonomie als Referenzwert nehmen, sollte beispielsweise (8) gelten.

$$\begin{aligned} \Delta_{\text{Überl.}-\text{Auton.}} &= \Delta_{\text{Überl.}-\text{Teilh.}} + \Delta_{\text{Teilh.}-\text{Auton.}} \\ &= \Delta_{\text{Überl.}-\text{Würde}} + \Delta_{\text{Würde}-\text{Auton.}} \\ &= \Delta_{\text{Überl.}-\text{Würde}} + \Delta_{\text{Würde}-\text{Teilh.}} + \Delta_{\text{Teilh.}-\text{Auton.}} \end{aligned} \quad (8)$$

Während wir davon ausgegangen sind, dass unsere Formulierungen keinen Unterschied zwischen den beiden Gruppen machen sollten (hier sprechen wir von der Formulierungshypothese), sollten die beiden Szenarien durchaus einen Effekt auf die

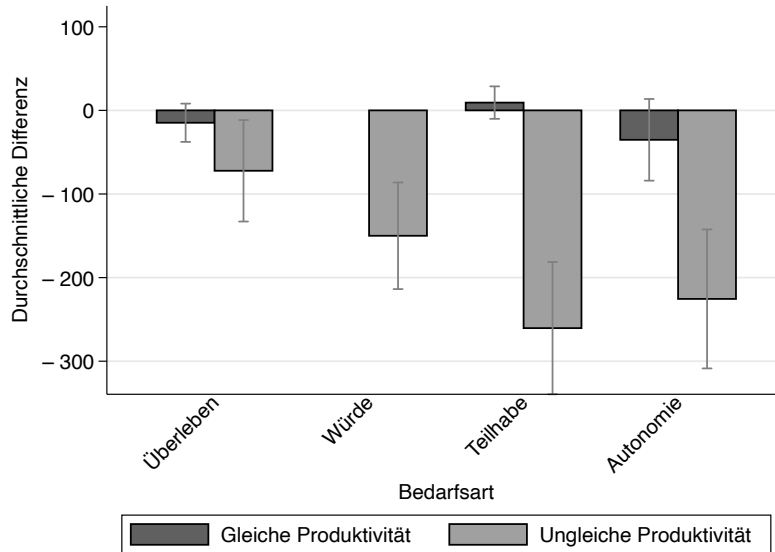


Abbildung 16: Durchschnittliche Differenz für gepaarte Fälle nach Szenario

Verteilungsentscheidungen unserer Teilnehmer*innen haben. Im Szenario ungleicher Produktivität, in dem Person A weniger Holz geschlagen hat als Person B, sollte sie weniger Holz zugesprochen bekommen als im Szenario gleicher Produktivität (was wir die Produktivitätshypothese nennen). Wir erwarten also für die Differenz zweier Bedarfsarten α und β , dass Δ , wie in (9), im Szenario gleicher Produktivität größer ist als im Szenario ungleicher Produktivität.

$$\Delta_{\alpha-\beta}^{\text{Gleiche Produktivität}} > \Delta_{\alpha-\beta}^{\text{Ungleiche Produktivität}} \quad (9)$$

Diese Studie wurde erneut mit *oTree* umgesetzt und im April 2021 durchgeführt. Unsere Teilnehmer*innen wurden erneut durch *respondi* rekrutiert und waren stratifiziert nach den Charakteristika Geschlecht (weiblich: 50,0 %, männlich: 50,0 %), Alter (18–29 Jahre: 21,0 %, 30–39 Jahre: 18,0 %, 40–49 Jahre: 19,0 %, 50–59 Jahre: 24,0 %, 60–69 Jahre: 18,0 %) sowie Nettoäquivalenzzahaltseinkommen (0–1.099 Euro: 16,0 %, 1.100–1.499 Euro: 23,0 %, 1.500–1.999 Euro: 23,0 %, 2.000–2.599 Euro: 19,0 %, 2.600 und mehr Euro: 19,0 %). Wieder hatten unsere Teilnehmer*innen im Anschluss an die Verteilungsaufgabe drei Kontrollfragen zu beantworten, wobei von der Studie ausgeschlossen wurde, wer mehr als eine dieser Fragen falsch beantwortet hatte. Insgesamt 200 Teilnehmer*innen schlossen die Studie erfolgreich ab und wurden mit einem pauschalen Betrag von 5,40 Euro für etwa 30 Minuten ihrer Zeit entschädigt.

Um unsere obigen Hypothesen zu testen, haben wir die durchschnittlichen Differenzen in den Blick genommen. Abbildung 16 zeigt diese zunächst für die Fälle gepaarter Bedarfsarten in Abhängigkeit vom Produktivitätsszenario. Es wird deutlich, dass unsere Teilnehmer*innen das Holz im Szenario gleicher Produktivität annähernd gleich auf Person A und Person B aufgeteilt haben (eine Gleichverteilung würde in $\Delta = 0$ resultieren). Da beide Personen hier bezüglich aller präsentierten Faktoren

identisch waren, scheint das auch die naheliegende Option. Das Bild ändert sich freilich, wenn das Szenario ungleicher Produktivität in den Blick genommen wird, in dem Person A deutlich weniger Holz geschlagen hat als Person B. Dementsprechend hat Person A hier auch – ganz im Sinne der Produktivitätshypothese – weniger Holz von unseren Teilnehmer*innen zugesprochen bekommen als Person B. Der quantitative Unterschied scheint dabei abhängig zu sein von der jeweiligen Bedarfsart des Paares, was in Richtung unserer Hierarchiehypothese deutet. Benötigen beide das Holz zum Überleben, hat die geringere Produktivität von Person A einen kaum merklichen Einfluss auf die Verteilungsentscheidungen unserer Teilnehmer*innen: Obwohl Person A deutlich weniger Holz geschlagen hatte als Person B, bekam sie noch immer annähernd gleich viel zugeteilt. Der Unterschied zwischen den an Person A und Person B verteilten Holzscheiten wächst bei Würde und ist schließlich am ausgeprägtesten bei Teilhabe und Autonomie. Aber selbst in diesen Fällen bekam Person A noch deutlich mehr Holz zugesprochen, als sie selbst geschlagen hatte, wird also wie in der Verantwortlichkeitsstudie (Abschnitt 4) teilweise für ihren Nachteil kompensiert. Außerdem zeigen Tobit-Panelregressionen, dass die Formulierung – der Formulierungshypothese entsprechend – keinen Unterschied macht.

Werfen wir als nächstes einen Blick auf die sechs Fälle gemischter Bedarfsarten. Hier zeigt Abbildung 17 die Differenzen – wieder aufgeteilt nach Produktivitätsszenario – für die sechs möglichen Kombinationen, die aus den vier Bedarfsarten gebildet werden können. Für jede Kombination gilt, dass die durchschnittliche Differenz im Szenario ungleicher Produktivität geringer ist als im Szenario gleicher Produktivität. Offensichtlich geben unsere Teilnehmer*innen der Person mit dem grundlegenden Bedarf also auch in den Fällen gemischter Bedarfsarten weniger Holz, wenn diese weniger zu der insgesamt zur Verfügung stehenden Menge beigetragen hat, was weiter für unsere Produktivitätshypothese spricht.¹² Erinnern wir uns daran, dass wir die Prämisse gesetzt haben, dass 1.000 Holzscheite gerade so ausreichen würden, um den Bedarf einer der beiden Personen zu decken. Wir können also davon ausgehen, dass dieses Muster darauf hindeutet, dass unsere Teilnehmer*innen in geringerem Maße dazu bereit sind, einen – wenngleich grundlegenden – Bedarf zu kompensieren, wenn die Person weniger zu der zur Verfügung stehenden Menge beigetragen hat als die andere Person.

Wie schon bei den Fällen gepaarter Bedarfsarten wird auch hier im Szenario ungleicher Produktivität die weniger produktive Person nichtsdestotrotz teilweise kompensiert. Die einzige Kombination, in der die durchschnittliche Differenz darauf hindeutet, dass die Person mit dem grundlegenden Bedarf weniger erhält als die Person mit dem weniger grundlegenden Bedarf, ist *Teilhabe – Autonomie* im Szenario ungleicher Produktivität. Selbst hier jedoch erhält Person A ungefähr gleich viel wie Person B, obwohl sie wesentlich weniger produziert hat als diese.¹³

Ferner sehen wir, dass die Differenzen größer sind für Kombinationen von Bedarfsarten, die in der Hierarchie nicht unmittelbar benachbart sind, wobei die Differenz am größten ist für die Kombination *Überleben – Autonomie*, die alle vier Bedarfsarten umspannt, so dass Überleben und Autonomie in der postulierten Hierarchie am weitesten auseinanderliegen. Diejenigen Kombinationen, die drei Bedarfsarten um-

¹² Der Wert von Δ steigt mit einer zunehmenden Abweichung von der Gleichverteilung zwischen Person A und Person B an. Erhalten beide die gleiche Anzahl an Holzscheiten, lässt sich keine Differenz feststellen, da $\Delta = 500 - 500 = 0$. Wenn Person A, die den grundlegenden Bedarf aufweist, mehr als Person B erhält, wird eine positive Differenz angezeigt, beispielsweise mit $\Delta = 600 - 400 = 200$. Diese Differenz nimmt zu, je mehr Holz Person A erhält, bis zu maximal $\Delta = 1.000 - 0 = 1.000$.

¹³ Würde die Person nur erhalten, was sie selbst geschlagen hat, läge die Differenz bei -600 , da $\Delta = 200 - 800 = -600$.

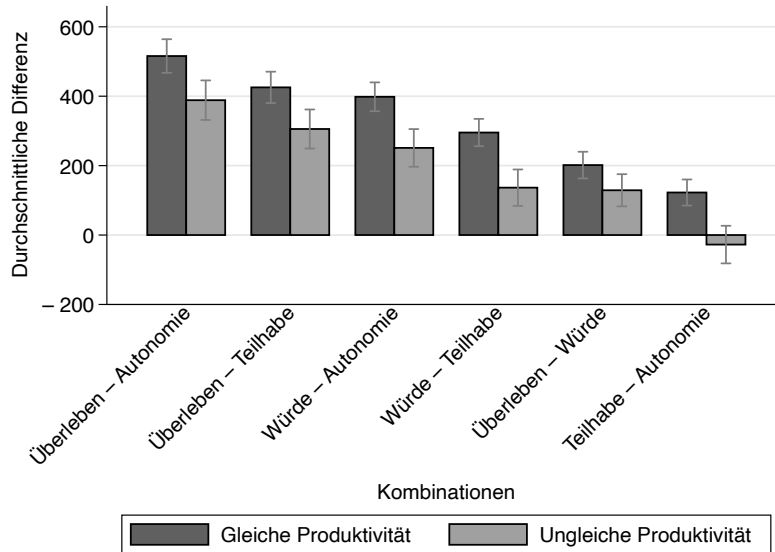


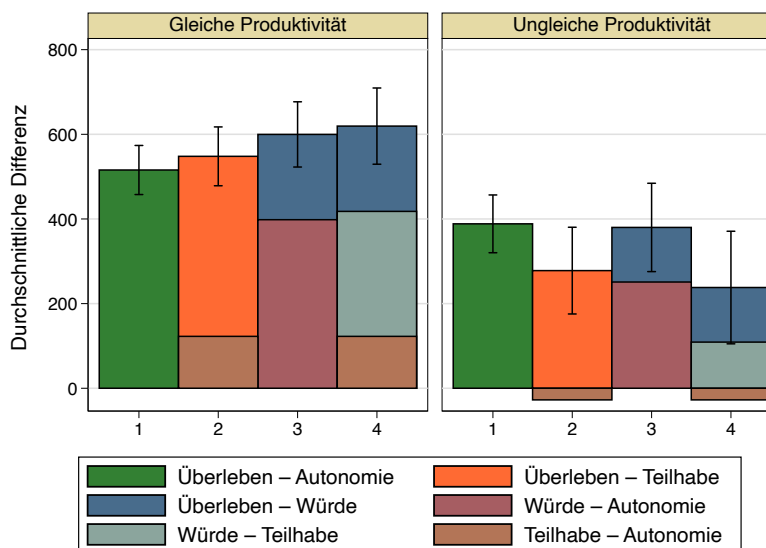
Abbildung 17: Durchschnittliche Differenz für gemischte Fälle nach Szenario

spannen (das sind *Überleben – Teilhabe* sowie *Würde – Autonomie*), weisen dagegen kleinere durchschnittliche Differenzen auf. Die kleinsten Differenzen schließlich finden wir bei jenen Kombinationen, deren Bedarfsarten in der Hierarchie unmittelbar nebeneinanderliegen (nämlich *Überleben – Würde*, *Würde – Teilhabe* und *Teilhabe – Autonomie*), was weiter in Richtung unserer Hierarchiehypothese deutet.

Diese Beobachtungen werden zusätzlich gestützt durch zwei Tobit-Panelregressionen. Paarweise Vergleiche der Randmittel aller Kombinationen zeigen signifikante Unterschiede für alle außer zwei Kombinationen – was kaum überrascht, da es sich hier jeweils um diejenigen beiden Kombinationen handelt, die drei Bedarfsarten umspannen (namentlich *Überleben – Teilhabe* versus *Würde – Autonomie*), sowie um zwei derjenigen Kombinationen, die benachbarte Bedarfsarten umfassen (nämlich *Überleben – Würde* versus *Würde – Teilhabe*). Dieses Bild deutet bereits auf eine mögliche Additivität hin. Schauen wir uns das einmal näher an. Abbildungen 18 bis 20 vergleichen hierzu (jeweils getrennt nach Szenario) die durchschnittliche Differenz einer Referenzkombination, die mehr als zwei Bedarfsarten umfasst, mit den möglichen Additionen.

Abbildung 18 zeigt die durchschnittliche Differenz für die Kombination *Überleben – Autonomie* als Referenzkombination (Balken 1). Daneben sehen wir die drei möglichen Additionen, namentlich *Überleben – Teilhabe* zuzüglich *Teilhabe – Autonomie* (Balken 2), *Überleben – Würde* zuzüglich *Würde – Autonomie* (Balken 3) sowie, in den kleinsten Schritten, *Überleben – Würde* zuzüglich *Würde – Teilhabe* zuzüglich *Teilhabe – Autonomie* (Balken 4). In gleicher Weise zeigt Abbildung 19 *Würde – Autonomie* als Referenzkategorie (Balken 1) sowie die mögliche Addition *Würde – Teilhabe* zuzüglich *Teilhabe – Autonomie* (Balken 2). Abbildung 20 schließlich zeigt *Überleben – Teilhabe* als Referenzkategorie (Balken 1) sowie die mögliche Addition *Überleben – Würde* zuzüglich *Würde – Teilhabe* (Balken 2).

Abbildung 18: Additivität für »Überleben – Autonomie« nach Szenario



Der Blick auf Abbildungen 18 bis 20 deutet schon darauf hin, dass Additivität in der Tat gegeben zu sein scheint. Wir haben das weiter mit zwei bonferronkorrigierten einfaktorischen Varianzanalysen geprüft (nämlich einer für jedes Produktivitätsszenario), aus denen hervorgeht, dass die Summen der Additionen tatsächlich nicht signifikant unterschieden sind von der durchschnittlichen Differenz der Referenzkategorien, womit unsere Kohärenzhypothese weiter Stützung erfährt. Außerdem zeigen Tobit-Panelregressionen, dass die Formulierung – der Formulierungshypothese entsprechend – auch hier keinen Unterschied macht.¹⁴

¹⁴ Nichtsdestotrotz fällt ein gewisses Muster ins Auge: Bei gleicher Produktivität scheint sich eine leichte Superadditivität abzuzeichnen, die mit der Anzahl der kombinierten Vergleiche zunimmt. Analog dazu gibt es eine leichte Tendenz zur Subadditivität bei ungleicher Produktivität, die ebenfalls zuzunehmen scheint, wenn mehrere Vergleiche kombiniert werden. Es könnte sein, dass die Teilnehmer*innen in dem Szenario, in dem Person A und Person B gleiche Produktivität, aber unterschiedliche Bedürfnisse aufweisen, der bedürftigeren Person eine Art »Bonus« gewähren, der sich bei der Kombination mehrerer Vergleiche kumuliert. Bei ungleicher Produktivität wiederum liegt eine Situation vor, in der eine (zu starke) Verteilung zugunsten der bedürftigeren Person als ungerecht hinsichtlich der Leistung empfunden wird, wodurch die bedürftigere Person einen »Malus« erhält, der sich bei der Kombination mehrerer Vergleiche ebenfalls anhäuft.

Im Anschluss an die Verantwortlichkeitsstudie (Abschnitt 4) sehen wir also auch in diesem Zusammenhang, dass das Leistungsprinzip im Denken unserer Teilnehmer*innen ebenso eine Rolle spielt wie das Bedarfsprinzip. Die Bedeutung des Bedarfsprinzips, können wir jetzt sagen, bemisst sich außerdem an der Art des Bedarfs. Wie viel Gewicht ihm für eine Verteilung beigemessen wird, hängt offensichtlich davon ab, als wie grundlegend der in Frage stehende Bedarf einer Person bewertet wird.

6 Zusammenfassung

An dieser Stelle sollen die Hauptergebnisse unserer Studien noch einmal knapp zusammengefasst werden. In Abschnitt 3 wurde in den Blick genommen, ob es eine Verbindung gibt zwischen der Gerechtigkeitseinschätzung einer Situation und der in dieser Situation vorherrschenden Bedarfsdeckung. Hierzu hatten die Teilnehmer*innen eine Reihe von Gerechtigkeitseinschätzungen zu verschiedenen Verteilungssituationen abzugeben, in denen sich die Güterversorgung sukzessive verbessert hat. Dabei wurde ein Teil der Teilnehmer*innen außerdem über das Vorhandensein einer Bedarfsschwelle informiert, während der andere Teil keine zusätzlichen

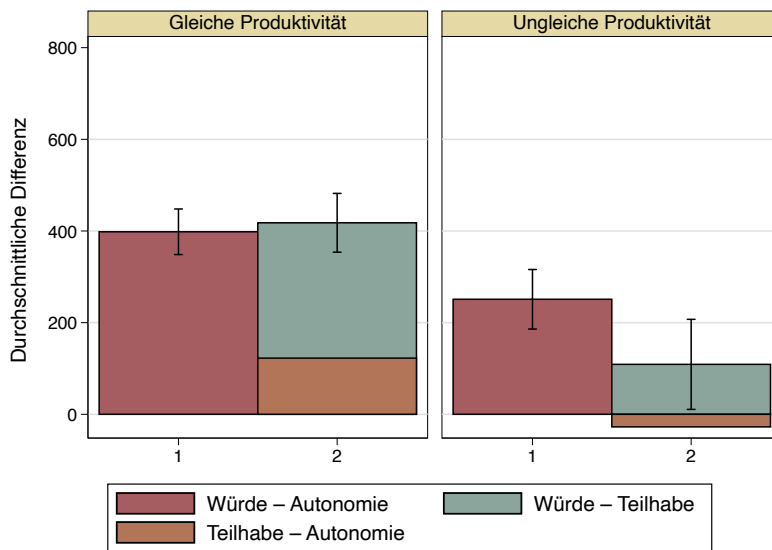


Abbildung 19: Additivität für »Würde – Autonomie« nach Szenario

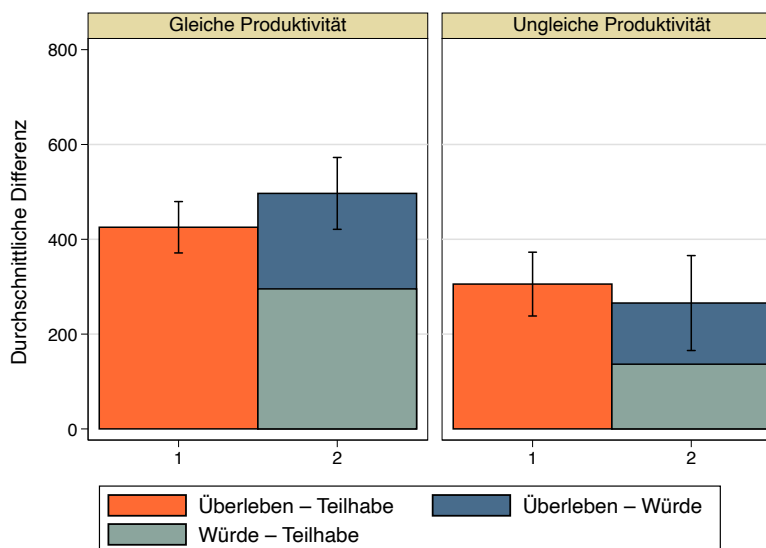
Informationen erhielt. Wir haben beobachten können, dass die durchschnittlichen Gerechtigkeitseinschätzungen generell mit verbesserter Güterversorgung ansteigen, wobei die Bedarfsschwelle als ein Referenzpunkt für die Gerechtigkeitsbewertungen fungiert; das Erreichen der Schwelle führt zu einem sprunghaften Anstieg der wahrgenommenen Gerechtigkeit.

In Abschnitt 4 wurde anschließend der Frage nachgegangen, ob neben solchen passiven Gerechtigkeitseinschätzungen auch aktive Verteilungsentscheidungen von Bedürfnissen beeinflusst werden. Hierzu hatten die Teilnehmer*innen als unparteiische Entscheider*innen Verteilungsentscheidungen für zwei hypothetische Personen zu treffen, wobei sie deren Produktivität, Bedarf und Verantwortlichkeit zu berücksichtigen hatten. Es hat sich gezeigt, dass der Bedarf der schlechtergestellten Person durchgehend zumindest anteilig kompensiert wird, wobei der Grad dieser Kompensation sinkt, wenn die Person für ihren Nachteil selbst verantwortlich ist.

In Abschnitt 5 schließlich wurde in den Fokus genommen, welche Rolle unterschiedliche Bedarfsarten im Denken der Teilnehmer*innen spielen. Hierzu wurden ihnen vier verschiedene Bedarfsarten präsentiert, die sie entweder hinsichtlich ihrer Wichtigkeit bewerten mussten (Abschnitt 5.1) oder die sie bei der Verteilung eines Gutes auf zwei hypothetische Personen zu berücksichtigen hatten (Abschnitt 5.2). Es hat sich gezeigt, dass die Teilnehmer*innen den vier Bedarfsarten unterschiedliche Wichtigkeit zuschreiben, was sich auch in den Verteilungsentscheidungen widerspiegelt. Am grundlegendsten ist die Kategorie Überleben, gefolgt von Würde, Teilhabe und Autonomie. Wieder zeigt sich, dass die Verteilungsentscheidungen – neben der Bedarfsart – von der Leistung der Personen abhängen, dass die benachteiligte Person aber auch anteilig kompensiert wird.

Empirische Forschung wie die vorliegende wird durch eine Reihe von Faktoren eingeschränkt, prominenterweise etwa von Zeit und Budget. Die oben dargestellte

Abbildung 20: Additivität für »Überleben – Teilhabe« nach Szenario



Forschung stellt vor diesem Hintergrund nur eine Auswahl der sinnvollen Herangehensweisen dar, mit denen man sich unserem Gegenstand annähern kann. Außerdem ist sie das Ergebnis kooperativer Arbeiten und als solche immer das Ergebnis von langen Debatten, an deren Ende ein Konsens der beteiligten Forscher*innen steht, der in aller Regel nicht alle vorgebrachten Ideen berücksichtigt. An dieser Stelle soll daher in aller Kürze skizziert werden, welche Erweiterungen der vorliegenden Projekte ich für wünschenswert halte.

Die vorliegenden Studien beleuchten das Konzept des Bedarfs in erster Linie über Gerechtigkeitsbewertungen und Verteilungsentscheidungen. Sie beleuchten den Gegenstand damit vorrangig aus einer quantitativen Perspektive. Im Sinne eines Methodenmixes bin ich der Meinung, dass dem unbedingt Studien zum begrifflichen Konzept an die Seite gestellt werden sollten (wie etwa von Pözlner und Hannikainen 2022).

Aber auch unsere quantitativen Studien lassen sich in vielerlei Hinsicht weiterdenken. Unsere Vignetten beispielsweise beziehen sich durchgehend auf haushaltsbezogene Kontexte. Im Sinne der externen Validität ließe sich hier über weitere Vignetten nachdenken, beispielsweise solche, denen unterschiedliche Sphären beziehungsweise soziale Zusammenhänge zugrunde liegen.

Ferner gibt es ganz konkrete Entscheidungen im Studienaufbau, die sich alternieren lassen. Für die Referenzpunktstudie (Abschnitt 3), um nur ein Beispiel zu nennen, wäre es spannend, zu überprüfen, wie die Datenlage aussieht, wenn die einzelnen Szenarien nicht hintereinander, sondern in zufälliger Reihenfolge präsentiert werden. Man könnte zudem überprüfen, wie die Ergebnisse aussehen, wenn die Teilnehmer*innen zufällige ganzzahlige Verteilungen erhalten, so dass wir ein feiner aufgelöstes Bild erhalten und – insbesondere in der Nähe zum Referenzpunkt – bessere Aussagen darüber treffen können, was zwischen unseren 11 Szenarien passiert.

Außerdem halte ich eine Kontrollgruppe für sinnvoll, die statt gar keinen Referenzpunkt präsentiert zu bekommen, einen Referenzpunkt präsentiert bekommt, der ohne normative Bedeutung ist.

Es gibt also auch im Anschluss an diese Arbeit noch mehr als genug zu tun.

Bibliografie

- Appiah, Kwame Anthony (2009). *Experiments in Ethics*. Cambridge und London: Harvard University Press.
- Aristoteles (2006). *Nikomachische Ethik*. Hrsg. von Ursula Wolf. Hamburg: Rowohlt.
- Bar-Hillel, Maya und Menahem Yaari (1993). »Judgments of Distributive Justice«. In: *Psychological Perspectives on Justice. Theory and Applications*. Hrsg. von Barbara Mellers und Jonathan Baron. Cambridge: Cambridge University Press, S. 55–84.
- Bauer, Alexander Max (2018). *Monotonie und Monotoniesensitivität als Desiderata für Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zu zwei Aspekten der Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit zwischen normativer Theorie, formaler Modellierung und empirischer Sozialforschung*. FOR 2104 Working Paper 2018–01. Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg.
- Bauer, Alexander Max (2019a). »Gerechtigkeit und Bedürfnis. Perspektiven auf den Begriff des ›Bedürfnisses‹ vor dem Hintergrund der Bedarfsgerechtigkeit«. In: *Oldenburger Jahrbuch für Philosophie 2017/2018*. Hrsg. von Alexander Max Bauer und Nils Baratella. Oldenburg: BIS-Verlag, S. 285–327.
- Bauer, Alexander Max (2019b). »Zur Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zwei Desiderata zwischen normativer Theorie, formaler Modellierung und empirischer Sozialforschung«. In: *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld*. Hrsg. von Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber. Berlin und Boston: Walter de Gruyter, S. 179–220.
- Bauer, Alexander Max (2020a). »›Was mache ich hier überhaupt?‹. Experimentelle Philosophie zwischen Lehnstuhl und Labor«. In: *www.philosophie.ch*. URL: <https://www.philosophie.ch/2020-06-08-bauer> (besucht am 17. 03. 2023).
- Bauer, Alexander Max (2020b). »›Was mache ich hier überhaupt?‹. Experimentelle Philosophie zwischen Lehnstuhl und Labor«. In: *www.praefaktisch.de*. URL: <https://www.praefaktisch.de/experimentelle-philosophie/was-mache-ich-hier-ueberhaupt-experimentelle-philosophie-zwischen-lehnstuhl-und-labor/> (besucht am 17. 04. 2023).
- Bauer, Alexander Max, Adele Diederich, Stefan Traub und Arne Robert Weiss (2023a). *When the Poorest Are Neglected. A Vignette Experiment on Need-Based Distributive Justice*. SSRN Working Paper 4503209.
- Bauer, Alexander Max, Frauke Meyer, Jan Romann, Mark Siebel und Stefan Traub (2020). *Need, Equity, and Accountability. Evidence on Third-Party Distributive Decisions from an Online Experiment*. FOR 2104 Working Paper 2020–01. Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg.
- Bauer, Alexander Max, Frauke Meyer, Jan Romann, Mark Siebel und Stefan Traub (2022). »Need, Equity, and Accountability. Evidence on Third-Party Distributive Decisions from a Vignette Study«. In: *Social Choice and Welfare* 59, S. 769–814.

- Bauer, Alexander Max und Malte Ingo Meyerhuber, Hrsg. (2019a). *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld*. Berlin und Boston: Walter de Gruyter.
- Bauer, Alexander Max und Malte Ingo Meyerhuber (2019b). »Zwei Welten am Rande der Kollision. Zum Verhältnis von empirischer Forschung und normativer Theorie, insbesondere vor dem Hintergrund der Ethik«. In: *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld*. Hrsg. von Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber. Berlin und Boston: Walter de Gruyter, S. 13–37.
- Bauer, Alexander Max und Malte Ingo Meyerhuber, Hrsg. (2020a). *Empirical Research and Normative Theory. Transdisciplinary Perspectives on two Methodical Traditions Between Separation and Interdependence*. Berlin und Boston: Walter de Gruyter.
- Bauer, Alexander Max und Malte Ingo Meyerhuber (2020b). »Two Worlds on the Brink of Colliding. On the Relationship Between Empirical Research and Normative Theory«. In: *Empirical Research and Normative Theory. Transdisciplinary Perspectives on Two Methodical Traditions Between Separation and Interdependence*. Hrsg. von Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber. Berlin und Boston: Walter de Gruyter, S. 11–33.
- Bauer, Alexander Max und Jan Romann (in Vorbereitung). »Equal Deeds, Different Needs. Need, Accountability, and Ressource Availability in Third-Party Distributive Decisions«. In: *Oxford Studies in Experimental Philosophy*. Hrsg. von Shaun Nichols und Joshua Knobe. Oxford: Oxford University Press.
- Bauer, Alexander Max, Jan Romann, Mark Siebel und Stefan Traub (2023b). *Winter is Coming. How Laypeople Think About Different Kinds of Needs*. SSRN Working Paper 4383555.
- Bauer, Alexander Max und Mark Siebel (in Vorbereitung). »Measuring Need-Based Distributive Justice – Formally and Empirically«. In: *Priority of Needs. An Informed Theory of Need-Based Justice*. Hrsg. von Stefan Traub und Bernhard Kittel. Cham: Springer.
- Bock, Olaf, Ingmar Baetge und Andreas Nicklisch (2014). »hroot. Hamburg Registration and Organization Online Tool«. In: *European Economic Review* 71, S. 117–120.
- Braybrooke, David (1987). *Meeting Needs*. Princeton: Princeton University Press.
- Brock, Gillian, Hrsg. (1998). *Necessary Goods. Our Responsibilities to Meet Others' Needs*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Brock, Gillian und David Miller (2019). »Needs in Moral and Political Philosophy«. In: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Hrsg. von Edward Nouri Zalta. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/needs/>.
- Chen, Daniel, Martin Schonger und Chris Wickens (2016). »oTree. An Open-Source Platform for Laboratory, Online, and Field Experiments«. In: *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 9, S. 88–97.

- Christen, Markus, Carel van Schaik, Johannes Fischer, Markus Huppenbauer und Carmen Tanner, Hrsg. (2014). *Empirically Informed Ethics. Morality Between Facts and Norms*. Cham: Springer.
- Doyal, Len und Ian Gough (1991). *A Theory of Human Need*. Basingstoke und London: Palgrave Macmillan.
- Dworkin, Ronald (2000). *Sovereign Virtue. The Theory and Practice of Equality*. Cambridge: Harvard University Press.
- Eckensberger, Lutz und Ulrich Gähde, Hrsg. (1993). *Ethische Norm und empirische Hypothese*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hamilton, Lawrence (2003). *The Political Philosophy of Needs*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Honneth, Axel (2008). »Philosophie als Sozialforschung. Die Gerechtigkeitstheorie von David Miller«. In: Miller, David. *Grundsätze sozialer Gerechtigkeit*. Frankfurt am Main und New York: Campus, S. 7–25.
- Karageorgoudis, Georgios und Jörg Noller, Hrsg. (2021). *Sein und Sollen. Perspektiven in Philosophie, Logik und Rechtswissenschaft*. Paderborn: mentis.
- LimeSurvey (2020). *LimeSurvey. An Open Source Survey Tool*. Hamburg: LimeSurvey Project.
- Luetge, Christoph, Hannes Rusch und Matthias Uhl, Hrsg. (2014). *Experimental Ethics. Toward an Empirical Moral Philosophy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Marchetti, Giancarlo und Sarin Marchetti, Hrsg. (2017). *Facts and Values. The Ethics and Metaphysics of Normativity*. London und New York: Routledge.
- Miller, David (1994). »Review of K. R. Scherer (ed.). Justice. Interdisciplinary Perspectives«. In: *Social Justice Research* 7, S. 167–188.
- Miller, David (1999). *Principles of Social Justice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Page, Edward (2006). *Climate Change, Justice and Future Generations*. Cheltenham und Northampton: Edgar Elgar.
- Paulo, Norbert und Jan Christoph Bublitz, Hrsg. (2020). *Empirische Ethik. Grundlagentexte aus Psychologie und Philosophie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Platon (2004). »Der Staat«. In: *Sämtliche Werke in drei Bänden*. Hrsg. von Erich Loewenthal. Übers. von Wilhelm Sigismund Teuffel und Wilhelm Wiegand. Bd. 2. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 5–407.
- Pözlner, Thomas (2018). *Moral Reality and the Empirical Sciences*. London und New York: Routledge.
- Pözlner, Thomas (2021). »Basic Needs in Normative Contexts«. In: *Philosophy Compass* 16.5, e12732.
- Pözlner, Thomas und Ivar Allan Rodríguez Hannikainen (2022). *The Typicality Effect in Basic Needs*. Manuskript.
- Rawls, John (1971). *A Theory of Justice*. Cambridge: Belknap.
- Reader, Soran, Hrsg. (2005). *The Philosophy of Need*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sen, Amartya (1984). *Resources, Values, and Development*. Cambridge: Harvard University Press.

- Siebel, Mark und Thomas Schramme (2020). »Need-Based Justice from the Perspective of Philosophy«. In: *Need-Based Distributive Justice. An Interdisciplinary Perspective*. Hrsg. von Stefan Traub und Bernhard Kittel. Cham: Springer, S. 21–58.
- Thomson, Garrett (1987). *Needs*. London und New York: Routledge & Kegan Paul.
- Timmer, Dick (2021). »Thresholds in Distributive Justice«. In: *Utilitas* 33, S. 422–441.
- von Kutschera, Franz (1988). »Empirische Grundlagen der Ethik«. In: *Metaphysik nach Kant? Stuttgarter Hegel-Kongreß 1987*. Hrsg. von Dieter Henrich und Rolf-Peter Horstmann. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 659–670.
- Walzer, Michael (1983). *Spheres of Justice. A Defense of Pluralism and Equality*. New York: Basic Books.
- Weiss, Arne Robert, Alexander Max Bauer und Stefan Traub (2017). *Needs as Reference Points. When Marginal Gains to the Poor do not Matter*. FOR 2104 Working Paper 2017–13. Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg.
- Wiggins, David (1998). *Needs, Values, Truth. Essays in the Philosophy of Value*. Oxford: Clarendon.

Appendix

Auf den folgenden Seiten finden sich die der Dissertation zugrundeliegenden Arbeiten in nachstehender Reihenfolge:

- Bauer, Alexander Max (2019a). »Gerechtigkeit und Bedürfnis. Perspektiven auf den Begriff des ›Bedürfnisses‹ vor dem Hintergrund der Bedarfsgerechtigkeit«. In: *Oldenburger Jahrbuch für Philosophie 2017/2018*. Hrsg. von Alexander Max Bauer und Nils Baratella. Oldenburg: BIS-Verlag, S. 285–327.
- Bauer, Alexander Max, Adele Diederich, Stefan Traub und Arne Robert Weiss (2023). *When the Poorest Are Neglected. A Vignette Experiment on Need-Based Distributive Justice*. SSRN Working Paper 4503209.
- Bauer, Alexander Max, Frauke Meyer, Jan Romann, Mark Siebel und Stefan Traub (2022a). »Need, Equity, and Accountability. Evidence on Third-Party Distributive Decisions from a Vignette Study«. In: *Social Choice and Welfare* 59, S. 769–814.
- Bauer, Alexander Max und Malte Ingo Meyerhuber (2019b). »Zwei Welten am Rande der Kollision. Zum Verhältnis von empirischer Forschung und normativer Theorie, insbesondere vor dem Hintergrund der Ethik«. In: *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld*. Hrsg. von Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber. Berlin und Boston: Walter de Gruyter, S. 13–37.
- Bauer, Alexander Max und Jan Romann (in Vorbereitung). »Equal Deeds, Different Needs. Need, Accountability, and Ressource Availability in Third-Party Distributive Decisions«. In: *Oxford Studies in Experimental Philosophy*. Hrsg. von Shaun Nichols und Joshua Knobe. Oxford: Oxford University Press.
- Bauer, Alexander Max, Jan Romann, Mark Siebel und Stefan Traub (2023). *Winter is Coming. How Laypeople Think About Different Kinds of Needs*. SSRN Working Paper 4383555.
- Bauer, Alexander Max und Mark Siebel (in Vorbereitung). »Measuring Need-Based Distributive Justice – Formally and Empirically«. In: *Priority of Needs. An Informed Theory of Need-Based Justice*. Hrsg. von Stefan Traub und Bernhard Kittel. Cham: Springer.

Alexander Max Bauer und Nils Baratella (Hrsg.)

**Oldenburger Jahrbuch
für Philosophie 2017/2018**



BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

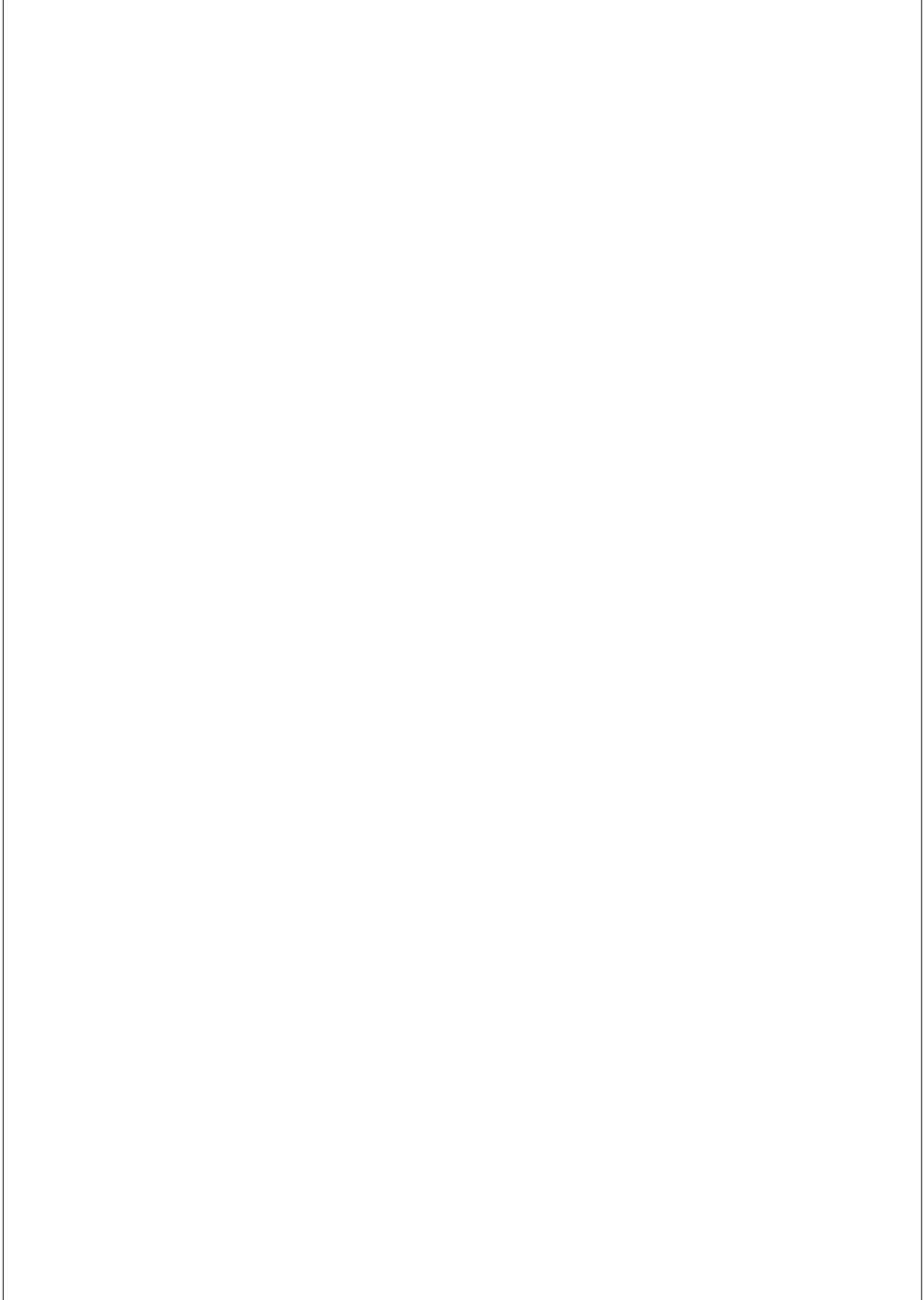
Oldenburg, 2019

Verlag / Druck / Vertrieb

BIS-Verlag
der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Postfach 2541
26015 Oldenburg

E-Mail: bisverlag@uni-oldenburg.de
Internet: www.bis-verlag.de

ISBN 978-3-8142-2378-0



Alexander Max Bauer

Gerechtigkeit und Bedürfnis¹

Perspektiven auf den Begriff des »Bedürfnisses« vor dem Hintergrund der Bedarfsgerechtigkeit

Die Menschheit ist bedingt durch Bedürfnisse. Sind diese nicht befriedigt, so erweist sie sich ungeduldig; sind sie befriedigt, so erscheint sie gleichgültig. Der eigentliche Mensch bewegt sich also zwischen beiden Zuständen; und seinen Verstand, den sogenannten Menschenverstand wird er anwenden seine Bedürfnisse zu befriedigen; ist es geschehen, so hat er die Aufgabe, die Räume der Gleichgültigkeit auszufüllen.²

Gerechtigkeit ist in aller Munde; im persönlichen Gespräch wird sie ebenso herangezogen wie in Ansprachen von Staatsoberhäuptern, Revolutionären oder

1 Der vorliegende Text stellt eine deutlich erweiterte Fassung des zweiten Kapitels meiner Abschlussarbeit dar, die als Arbeitspapier der Forschergruppe »Bedarfsgerechtigkeit und Verteilungsprozeduren« der Deutschen Forschungsgemeinschaft erschienen ist (Vgl. Bauer, Alexander Max: *Monotonie und Monotoniesensitivität als Desiderata für Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zu zwei Aspekten der Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit zwischen normativer Theorie, formaler Modellierung und empirischer Sozialforschung*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2018-01, Hamburg 2018.) und aus der der Beitrag »Zur Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit« hervorgegangen ist. (Vgl. Bauer, Alexander Max: *Zur Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zwei Desiderata zwischen normativer Theorie, formaler Modellierung und empirischer Sozialforschung*. In: Bauer, Alexander Max und Meyerhuber, Malte (Hrsg.): *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld*. Berlin und Boston 2019 (in Vorbereitung).)

2 von Goethe, Johann Wolfgang: *Wilhelm Meisters Wanderjahre (1829)*. In: ders.: *Sämtliche Werke nach Epochen seines Schaffens*. Münchner Ausgabe. Hrsg. von Richter, Karl. Bd. 17. München und Wien 1991. S. 239-714. Hier: S. 527.

Terroristen.³ Sie ist weithin als eine Kategorie anerkannt, die in unserer politischen Praxis wie in unserem alltäglichen Zusammenleben omnipräsent ist.⁴

Trotz oder vielleicht gerade wegen dieses ständigen Rekurses auf ihren Begriff scheint oft nicht klar, was unter Gerechtigkeit eigentlich verstanden werden soll. Im Folgenden wird daher zunächst das hier zugrundegelegte Verständnis derselben erörtert. Um dabei eine begründete Auseinandersetzung leisten zu können, scheint ein Rückgang auf die Geschichte des Begriffs hilfreich.⁵ Erst im Anschluss daran soll der Frage nachgegangen werden, welche Rolle das Bedürfnis als mögliches Kriterium für Fragen der Verteilungsgerechtigkeit haben und damit verbunden wie sein Begriff verstanden werden kann.

1 Zu einem Begriff der »Gerechtigkeit« im Allgemeinen

Anekdotisch erzählt Michael Krüger von einer Autofahrt, die er eines Frühsummers mit den alternden Philosophen Herbert Marcuse und Leo Löwenthal

3 Exemplarisch denke man hier an Robespierres Rede vor dem Konvent am 5. Februar 1794. (Vgl. Robespierre, Maximilien: *Über die Prinzipien der politischen Moral*. In: Fischer, Peter (Hrsg.): *Reden der Französischen Revolution*. München 1989. S. 341-362.)

4 Quante etwa beschreibt unsere »Gerechtigkeitsintuition als nicht eliminierbares, zentrales Bewertungskriterium [...]« (Quante, Michael: *Einführung in die Allgemeine Ethik*. Darmstadt 2013. S. 64.) Und für Höffe lässt sich aufgrund der Annahme einer »kulturen- und epochenübergreifenden, interkulturell anerkannten Gerechtigkeit [...] die gesamte Menschheit als eine Gerechtigkeitsgemeinschaft ansprechen.« (Höffe, Otfried: *Gerechtigkeit. Eine philosophische Einführung*. München 2015. S. 11.)

5 So schreibt Kreuzer, dass »der Rekurs auf das Gewordensein der Strukturen, in denen wir uns bewegen, und der Rekurs auf die Begriffe, mit denen wir uns in diesen Strukturen der Lebenswelt bewegen, unumgänglich notwendig ist. Ohne einen solchen Rekurs – ohne die geschichtliche Dimension der Geisteswissenschaften – ist eine begründete Auseinandersetzung mit den Themen der Zeit nicht möglich.« (Kreuzer, Johann: *Über Philosophiegeschichte*. Oldenburg 2004. S. 6.) Auch Ritter betont die Bedeutung dieser historischen Dimension an prominenter Stelle im Vorwort zum *Historischen Wörterbuch der Philosophie*, wo er schreibt, dass in der Geschichte der Philosophie Begriffe und Theorien der bisherigen Denkbewegungen »eine noch nie erreichte Präsenz gewonnen haben als das, wovon und worin die Philosophie in ihren gegenwärtigen Aufgaben sprachlich und begrifflich lebt. Die Scheidewand zwischen System und Philosophiehistorie ist durchlässig geworden. Was diese erarbeitet, geht in die Bewegung des philosophischen Gedankens als ein ihm in seiner Gegenwart Zugehöriges ein.« (Ritter, Joachim: *Vorwort*. In: ders. (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 1. Basel 1971. S. V-XI. Hier: S. VI.)

unternahm, um mit ihnen – in Erinnerung an Walter Benjamin und dessen dazu verfassten Aufsätze – das Panorama von der Schlacht am Berge Isel in Innsbruck zu betrachten:

Marcuse, groß und mit zerfurchtem Gesicht, sah aus wie ein alter Indianer. Er saß vorne, der kleine Löwenthal hinten, ich fuhr. Wir sprachen Gott weiß warum über Gerechtigkeit. Plötzlich sagte Leo von hinten »Es ist gerecht, dass deine Bücher viel gelesen werden, Herbert; aber es ist ungerecht, dass meine Bücher, die viel interessanter sind als deine, so wenig gelesen werden.« Wir mussten anhalten, um uns vor Lachen schütteln zu können.⁶

Löwenthal leistet hier im Besonderen einen Akt, der im Allgemeinen die Menschheit vermutlich beinahe seit Anbeginn ihrer Denkgeschichte begleitet: Er äußert ein Urteil über Gerechtigkeit und Ungerechtigkeit. Freilich mit einem Augenzwinkern und also nicht ganz ernst gemeint wirft es aber doch elementare Fragen auf: Warum wird der eine Umstand als gerecht, der andere als ungerecht bezeichnet? Welche Kriterien mögen hinter einem solchen Urteil stehen? Grundlegender gefragt: Was soll der Begriff der »Gerechtigkeit« – nicht nur im Speziellen, sondern ganz im Allgemeinen – eigentlich meinen?

Es gibt eine Reihe empirischer Quellen, die aus verschiedenen Perspektiven zur Beantwortung solcher Fragen herangezogen werden können. Einigen lässt sich entnehmen, was von wem wann als gerecht klassifiziert wurde; in ihnen spiegeln sich teils die Meinungen oder Reflexionen Einzelner wider, teils die tradierten Normen einer Gemeinschaft. Andere widmen sich der Bedeutung des Begriffs selbst. Allen gemein bleibt dabei, dass sie zuweilen wenig gemein zu haben scheinen.⁷ Nichtsdestotrotz soll im Folgenden versucht werden, eine

6 Krüger, Michael: »Subkamp war meine Universität.« *Erinnerungen eines Verlegers*. In: Bormuth, Matthias (Hrsg.): *Offener Horizont*. Jahrbuch der Karl-Jaspers-Gesellschaft. Göttingen 2016. S. 145-160.

7 Insbesondere wenn man dem Lemma »Gerechtigkeit«, wie beispielsweise im einschlägigen Deutschen Rechtswörterbuch oder dem Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm, eine Definition zu Grunde legt, die auch eine dem Recht entsprechende Gesinnung (Vgl. Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Hrsg.): *Deutsches Rechtswörterbuch. Wörterbuch der älteren deutschen Rechtssprache*. Bd. 4. Weimar 1939-1951. Sp. 271f.) beziehungsweise ein mit dem Recht, dem Gesetz oder der Billigkeit übereinstimmendes Verhalten, Urteilen, Handeln oder Denken umfasst, (Vgl. Grimm, Jacob und Grimm, Wilhelm: *Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm*. Bd. 5. München 1991. Sp. 3606f.) gestaltet sich die Quellenlage hier bereits in historisch früher Zeit sehr breit: Sie beginnt mit der ältesten derzeit bekannten schriftlich überlieferten Rechtssammlung, dem *Codex Ur-Nammu* (Vgl. Roth, Martha: *Law collections from*

vorläufige Arbeitsdefinition des Gerechtigkeitsbegriffs aus einigen exemplarischen Quellen zu gewinnen.

Vor dem Hintergrund ausgewählter Texte wird zunächst deutlich, dass Gerechtigkeit einen relationalen Charakter zu besitzen scheint. Dieser zeigt sich zum Beispiel schon bei Platon, wenn er in den *Nomoi* von einer arithmetischen oder einer geometrischen Gerechtigkeit spricht; einer Verteilung entsprechend eines angemessenen Verhältnisses.⁸ Dabei geht der Begriff der »Gerechtigkeit« in seinem relationalen Moment bei Platon über Beziehungen zwischen Men-

Mesopotamia and Asia Minor. Writings from the ancient world. Atlanta 1995. Wilcke, Claus: *Der Kodex Urnamma. Versuch einer Rekonstruktion.* In: Abusch, Zvi (Hrsg.): *Riches hidden in secret places. Ancient Near Eastern studies in memory of Thorkild Jacobson.* Winona Lake 2002. S. 291-333.) und setzt sich exemplarisch über den babylonischen *Codex Hammurapi*, (Vgl. Hengstl, Joachim: *Der »Codex« Hammurapi und die Erforschung des babylonischen Rechts und seine Bedeutung für die vergleichende Rechtsgeschichte.* In: Renger, Johannes (Hrsg.): *Babylon. Focus mesopotamischer Geschichte, Wiege früher Gelehrsamkeit, Mythos der Moderne.* Saarbrücken 2000. S. 445-465. Viel, Heinz-Dieter: *Der Codex Hammurapi. Keilschrift-Edition mit Übersetzung.* Göttingen 2002.) das römische *Lex Duodecim Tabularum* (Vgl. Fögen, Marie: *Römische Rechtsgeschichten. Über Ursprung und Evolution eines sozialen Systems.* Göttingen 2002. Flach, Dieter: *Das Zwölfstafelgesetz. Leges XII tabularum.* Darmstadt 2004.) sowie die darauf folgende römische Rechtsliteratur, etwa das *Corpus Iuris Civilis*, (Vgl. Bretone, Mario: *Geschichte des Römischen Rechts. Von den Anfängen bis Justinian.* München 1992.) ebenso fort wie über den ptolemäischen *Codex Hermopolis*, (Vgl. Grunert, Stefan (Hrsg.): *Der Kodex Hermopolis und ausgewählte private Rechtsurkunden aus dem ptolemäischen Ägypten.* Leipzig 1982.) das hinduistische *Lex Manu*, (Vgl. Bühler, Georg: *The laws of Manu. Translated. With extracts from seven commentaries.* Oxford 1886.) das germanische *Lex Salica* (Vgl. Clement, Knut: *Forschungen über das Recht der Salischen Franken vor und in der Königszeit.* Berlin 1876.) oder den *Sachsenspiegel* (Vgl. Schmidt-Wiegand, Ruth (Hrsg.): *Die Wolfenbütteler Bilderhandschrift des Sachsenspiegels. Aufsätze und Untersuchungen.* Berlin 1993.) und die *Constitutio Criminalis Carolina*, (Vgl. Schroeder, Friedrich-Christian (Hrsg.): *Die peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. und des Heiligen Römischen Reichs von 1532.* Stuttgart 2000.) bis in die umfassenden Schriften der Neuzeit und Moderne.

Neben diesem rechtlichen Zweig erstreckt sich ein reflexiver und nicht minder breit ausfallender. Hier seien neben vielen anderen zur Illustration für den Bereich abendländischer Philosophie nur exemplarisch Platon, (Vgl. Platon: *Der Staat.* In: ders.: *Sämtliche Werke in drei Bänden.* Hrsg. von Loewenthal, Erich. Bd. 2. Darmstadt 2004. S. 5-407.) Aristoteles, (Vgl. Aristoteles: *Nikomachische Ethik.* Hrsg. von Wolf, Ursula. Hamburg 2006.) Epikur, (Vgl. Epikur: *Briefe, Sprüche, Werksfragmente.* Hrsg. von Krautz, Hans-Wolfgang. Stuttgart 1980.) Hobbes, (Vgl. Hobbes, Thomas: *Leviathan.* Hrsg. von Klenner, Hermann. Hamburg 1996.) Locke, (Vgl. Locke, John: *Zwei Abhandlungen über die Regierung.* Hrsg. von Euchner, Walter. Frankfurt am Main 1977.) Hume, (Vgl. Hume, David: *Über Moral.* Frankfurt am Main 2007.) Rawls (Vgl. Rawls, John: *Eine Theorie der Gerechtigkeit.* Frankfurt am Main 1975.) oder Sen (Vgl. Sen, Amartya: *Die Idee der Gerechtigkeit.* München 2010.) genannt.

8 Vgl. Platon: *Die Gesetze.* In: ders.: *Sämtliche Werke in drei Bänden.* Hrsg. von Loewenthal, Erich. Bd. 3. Darmstadt 2004. S. 215-663. Hier: S. 387-388, 757b-758a.

schen zunächst hinaus: Das System einer Ganzheit kann dann als gerecht bezeichnet werden, wenn seine Bestandteile die ihnen gemäßen Funktionen erfüllen und in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen,⁹ wobei eine solche Ganzheit ebenso der Kosmos¹⁰ wie eine Gesellschaft oder die menschliche Seele sein kann. Für den Fall des menschlichen Zusammenlebens ergibt sich als Forderung, dass entsprechend jeder das Seine bekommen beziehungsweise, ins Negative gewendet, niemandem das Seine genommen werden solle.¹¹ Diese Bezogenheit auf andere findet sich auch in Aristoteles' Fassung der Gerechtigkeit als Tugend;¹² nicht zuletzt wenn er neben einer allgemeinen Gerechtigkeit auch die Verteilungs- sowie Tauschgerechtigkeit und die ausgleichenden Gerechtigkeit einführt,¹³ wobei nach geometrischer oder arithmetischer Methode zu ermitteln sei, was jemandem im Positiven wie im Negativen zustehe. Ähnlich auch bei Epikur, der ins Intersubjektive gewendet schreibt: »Gerechtigkeit ist nicht etwas an und für sich Seiendes, sondern ein im Umgang miteinander an jeweils beliebigen Orten abgeschlossener Vertrag, einander nicht zu schädigen und sich nicht schädigen zu lassen.«¹⁴

Das wird zum Beispiel von Cicero rezipiert¹⁵ und reicht fort bis zu Rawls: »Der Gerechtigkeitsbegriff ist also für mich definiert durch seine Grundsätze für die Zuweisung von Rechten und Pflichten und die richtige Verteilung gesellschaftlicher Güter. Eine Gerechtigkeitsvorstellung ist eine Ausdeutung dieser Funktion.«¹⁶

Damit mag, wenn auch kein materialer, so doch zumindest ein formaler Begriff der »Gerechtigkeit« gefunden sein: Sie meint das richtige Zueinander einzelner Teile eines Ganzen, insbesondere der Menschen zueinander in einem gesellschaftlichen Rahmen. Offen bleibt dabei freilich, worin dieses Richtige

9 Vgl. Platon: *Der Staat*. S. 142-145, 433a-435c; 157-159, 443b-444d. Wobei sich Platon auf Simonides von Keos bezieht.

10 Etwa bei Anaximander. (Vgl. Rapp, Christof: *Vorsokratiker*. München 1997. S. 41ff.)

11 Vgl. ebd. S. 143, 433e.

12 Vgl. Aristoteles: *Nikomachische Ethik*. S. 161f., 1129b.

13 Vgl. ebd. S. 168ff., 1131b.

14 Epikur: *Briefe, Sprüche, Werksfragmente*. S. 77.

15 Vgl. Cicero, Marcus Tullius: *De legibus, Paradoxa Stoicorum. Über die Gesetze, Stoische Paradoxien*. Düsseldorf und Zürich 1994. S. 23ff. Cicero, Marcus Tullius: *De officiis. Vom pflichtgemäßen Handeln*. Düsseldorf 2008. S. 21.

16 Rawls: *Eine Theorie der Gerechtigkeit*. S. 26.

besteht und nicht zuletzt auch, wie es zu legitimieren, mithin wie der Begriff material zu bestimmen ist.¹⁷

Auf die Frage der Begründbarkeit, das mag im oben Gesagten schon angeklungen sein, sind verschiedenste Antworten gegeben worden. An den Anfängen der Gerechtigkeitsüberlegungen steht hier in der Regel ein Divinisierung,¹⁸ die von Höffe als eine »interkulturelle Gemeinsamkeit archaischer Kulturen«¹⁹ angesehen wird. Im antiken Griechenland beginnt dann – nach klassischer Geschichtsschreibung *unserer* Denkgeschichte – mit Sokrates, Platon und Aristoteles abendländische Reflexion über den Begriff,²⁰ bei der das divine Element

17 So das überhaupt möglich ist. Vielleicht verhält es sich hier ähnlich, wie Klenner es für den Begriff des »Rechts« annimmt: »Worin besteht nun das Wesen, die Natur des Rechts? Einen allgemein anerkannten – nicht nur formalen, sondern materialen – Begriff des Rechts [...] gibt es nicht. Es kann ihn auch nicht geben, denn das reflektierende Begreifen juristischer Sachverhalte und Kategorien, deren Entstehungs-, Entwicklungs- und Verwirklichungsbedingungen einschließend, vollzieht sich notwendigerweise in einem historischen Prozess sich voneinander abstoßender und sich auch gegenseitig entwickelnder Auffassungen. [...] Recht und Unrecht sind dialektische Begriffe durch und durch. Bereits Heraklit [...], der als erster das die Gegensätze vereinigende Gesetz als Lösung der Welträtsel proklamiert hatte, war es auch, der in der inneren Gegensätzlichkeit der Gesellschaft, ihrem Selbstwiderspruch, das Wesen des Rechts erkannte und zugleich den Meinungs widerspruch von Menschen über das, was gerecht ist und was ungerecht, für unabwendbar hielt: Alles Geschehen erfolge im Kampf; [...].« (Klenner, Hermann: *Recht, Rechtsstaat und Gerechtigkeit. Eine Einführung*. Köln 2016. S. 16f.)

18 Während der Begriff der »Gerechtigkeit« etwa im alten Ägypten (Vgl. Assmann, Jan: *Ma'at. Gerechtigkeit und Unsterblichkeit im Alten Ägypten*. München 2006. S. 33.) sowie Mesopotamien oder dem archaischen Griechenland zunächst im Kontext einer göttlichen Ordnung stand und von hier Ursprung und Begründung erfuhr, (Vgl. Höffe: *Gerechtigkeit*. S. 13ff.) kommt es erst später zu einer eigentlich theoretischen Auseinandersetzung, als deren ersten bekannten Höhepunkt man Platons *Politeia* sehen kann. (Vgl. ebd. S. 20.)

19 Ebd. S. 13.

20 Platon fällt hier mit seinen Reflexionen wohl in eine gewisse Offenheit seiner Zeit, wie sie Wildberg auch für Euripides' Drama *Herakles* sieht, das wohl zu Platons jungen Jahren entstand: »Gewiß ist, daß die Frage nach dem Prinzip der Gerechtigkeit des Zeus in diesem Stück in aller Deutlichkeit gestellt, aber nicht unzweideutig beantwortet wird. Gerade in dieser Mehrdeutigkeit liegt aber offenbar der tragödienspezifische Reflexionsansatz des fünften Jahrhunderts. Zeus ist kein Gott, von dessen Epiphanien man ohne weiteres Recht und Unrecht ableiten könnte.« (Wildberg, Christian: *Die Gerechtigkeit des Zeus in den Dramen des Euripides*. In: Jeremias, Jörg (Hrsg.): *Gerechtigkeit und Leben im hellenistischen Zeitalter*. Berlin, New York 2001. S. 1-20. Hier: S. 18.) Für einen breiten Blick auf Recht und Gerechtigkeit des Altertums, mit Fokus auf das alte Sumer und Ägypten, Assyrien, Babylonien, den vorislamischen Iran sowie das archaische und klassische Griechenland vgl. Rollinger, Robert; Barta, Heinz und Lang, Martin (Hrsg.): *Recht und Religion. Menschliche und göttliche Gerechtigkeitsvorstellungen in den antiken Welten*. Wiesbaden 2008.

zunächst einem anderen metaphysischen weicht,²¹ um schließlich auch dieses aufzugeben,²² ehe wieder verstärkt eine divine Perspektive in der christlichen Tradition einzug hält, ehe Vernunfts- und Vertragsaspekte in den Fokus rücken.²³

Früh bilden sich vor diesem sowie vor dem Hintergrund pluraler Gerechtigkeitsauffassungen²⁴ auch Zweifel an der Möglichkeit einer universellen materialen Bestimmbarkeit der Gerechtigkeit heraus: Bereits der Skeptiker Karneades hält zwei vermutlich bewusst widersprüchliche Reden über den Gegenstand.²⁵ Später zweifeln unter anderem sowohl der ethische Relativismus²⁶ wie auch der Rechtspositivismus²⁷ oder die soziologische Systemtheorie²⁸ an einer allgemeinen Verbindlichkeit der Gerechtigkeit. Mithin wird sie als reine Leerformel²⁹ oder als ideologisches Moment³⁰ angesehen. Kelsen beispielsweise fasst im Anschluss an Weber³¹ zusammen:

Es ist schlechthin unmöglich, zwischen [...] Werturteilen, die den sich widersprechenden Anschauungen zugrunde liegen, auf rational wissenschaftlichem Wege zu entscheiden. Es ist, letzten Endes, unser Gefühl, unser Wille, nicht

-
- 21 Mit Platons Konzept der εἶδος oder ιδέα. (Vgl. Baltes, Matthias: *Idee (Ideenlehre)*. In: Dassmann, Ernst (Hrsg.): *Reallexikon für Antike und Christentum*. Bd. 17. Stuttgart 1996. Sp. 213-246.)
- 22 Nämlich durch Aristoteles. (Vgl. Fine, Gail: *On ideas. Aristotle's criticism of Plato's theory of forms*. Oxford 1993.)
- 23 Prominent etwa bei Kant und Rousseau. (Vgl. Kant, Immanuel: *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*. Hrsg. von Kraft, Bernd und Schönecker, Dieter. Hamburg 1999. Kant, Immanuel: *Kritik der praktischen Vernunft*. Hrsg. von Brandt, Horst und Klemme, Heiner. Hamburg 2003. Rousseau, Jean-Jacques: *Du contrat social ou Principes du droit politique. Vom Gesellschaftsvertrag oder Grundsätze des Staatsrechts*. Stuttgart 2010.)
- 24 Vgl. Rütters, Bernd: *Das Ungerechte an der Gerechtigkeit. Fehldeutungen eines Begriffs*. Tübingen 2009.
- 25 Vgl. Höffe: *Gerechtigkeit*. S. 9.
- 26 Vgl. Moser, Paul und Carson, Thomas: *Moral Relativism. A Reader*. Oxford 2001.
- 27 Vgl. Hoerster, Norbert: *Verteidigung des Rechtspositivismus*. Frankfurt am Main 1989.
- 28 Vgl. Luhmann, Niklas: *Paradigm lost. Über die ethische Reflexion der Moral*. Frankfurt am Main 1990.
- 29 Vgl. Topitsch, Ernst: *Über Leerformeln. Zur Pragmatik des Sprachgebrauchs in der Philosophie und politischen Theorie*. In: ders. (Hrsg.): *Probleme der Wissenschaftstheorie*. Wien 1960. S. 233-264.
- 30 Vgl. Müller, Hans-Peter: *Soziale Differenzierung und soziale Gerechtigkeit. Ein Vergleich von Max Weber und Michael Walzer*. In: Müller, Hans-Peter und Wegener, Bernd (Hrsg.): *Soziale Ungleichheit und soziale Gerechtigkeit*. Wiesbaden 1995. S. 135-156. Hier: S. 136f. Wood, Allen: *Marx' Immoralismus*. In: Angehrn, Emil und Lohmann, Georg (Hrsg.): *Ethik und Marx. Moral-kritik und normative Grundlagen der Marxschen Theorie*. Königstein im Taunus 1986. S. 19-35.
- 31 Vgl. Bobbio, Norberto: *Max Weber et Hans Kelsen*. *Sociologia del diritto*, 8 (1981). S. 135-154. Weber, Max: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Tübingen 1922.

unser Verstand, das emotionale, nicht das rationale Element unseres Bewusstseins, das den Konflikt löst.³²

Für Kelsen lassen sich die diversen Gerechtigkeitstheorien, die von der Antike bis zur Gegenwart hervorgebracht wurden, dabei zu zwei Zweigen zusammenfassen: einem metaphysischen beziehungsweise divinistischen, sowie einem rationalistischen, der für ihn – vor dem Hintergrund, dass absolute Werte jenseits der menschlichen Vernunft lägen³³ – ein pseudo-rationalistischer bleibt.³⁴

Dabei haben auf der metaphysischen Seite Platon und Jesu für Kelsen letztlich ebenso Leerformeln hervorgebracht wie auf der rationalistischen Seite ein »Jedem das Seine«,³⁵ das Vergeltungsprinzip oder jenes der Gleichheit.³⁶ Nicht anders steht es für ihn um die goldene Regel, die Tugend-Ethik des Aristoteles oder den kategorischen Imperativ Kants.³⁷

Eine Problematisierung der Möglichkeit eines aus einer solchen Perspektive erwachsenden Nihilismus findet sich prominent bei Nietzsche³⁸ und entfaltet sich während des 20. Jahrhunderts im Existentialismus, der die – mit Heidegger gesprochen³⁹ – Geworfenheit des Menschen in diese Unbestimmbarkeit zentral macht.⁴⁰

32 Kelsen, Hans: *Was ist Gerechtigkeit?* Stuttgart 2016. S. 16.

33 Vgl. ebd. S. 24.

34 Vgl. ebd. S. 25.

35 Bekannt auch für den Missbrauch dieser Losung über dem Tor des Konzentrationslagers Buchenwald. (Vgl. Doerr, Karin: »To each his own« (*Jedem das Seine*). *The (mis-)use of german proverbs in concentration camps and beyond*. Proverbium, 17 (2000). S. 71-90.)

36 Kelsen stellt auf das Prinzip der Gleichheit bezogen fest: »Bei diesem nämlich stellt sich die fundamentale Frage: »Welches sind [...] die Unterschiede, die berücksichtigt, und welches jene, die nicht berücksichtigt werden sollen?« (Kelsen: *Was ist Gerechtigkeit?* S. 31.)

37 Vgl. ebd. S. 37ff.

38 Am vielleicht pointiertesten und bekanntesten in diesem Zusammenhang dürfte wohl der Aphorismus des tollen Menschen in Nietzsches *Fröhlicher Wissenschaft* sein (Vgl. Nietzsche, Friedrich: *Fröhliche Wissenschaft*. In: ders.: *Sämtliche Werke*. Kritische Studienausgabe in 15 Bänden. Hrsg. von Colli, Giorgio und Montinari,azzino. Bd. 3. München, Berlin und New York 1999. S. 343-652. Hier: S. 480ff. (Aph. 125). Brock, Eicke: *Nietzsche und der Nihilismus*. Berlin, München und Boston 2015.)

39 Vgl. Heidegger, Martin: *Sein und Zeit*. Tübingen 2006. S. 284f. Dahlstrom, Daniel: *The Heidegger dictionary*. London, New Delhi, New York und Sidney 2013. S. 212ff.

40 Vgl. Sartre, Jean-Paul: *Das Sein und das Nichts*. Hamburg 1993. Camus, Albert: *Der Mythos des Sisyphos*. Reinbek 2000. Camus, Albert: *Der Mensch in der Revolte*. Reinbek 2006.

Von diesem Standpunkt aus ist die Debatte also keinesfalls an einen unabwendbaren Endpunkt gelangt. Vielmehr kann sie sich von hier aus in all dem ihr eigenen Antagonismus und Agonismus der Auffassungen auf einer neu abgesteckten Agora – in der nun nicht zuletzt das Wort Heraklits widerhallt: *πάντα πεῖ*⁴¹ – erneut entfalten.⁴²

Wie steht es nun bestellt um den für unsere Fragestellung zentralen Aspekt der Verteilungsgerechtigkeit? Nachdem die Veränderung der Agora über den Lauf der Zeit angezeigt ist, auf der Fragen der Gerechtigkeit verhandelt werden, soll nachfolgend in den Blick genommen werden, was dort spezifisch für das Verhältnis von Verteilungsgerechtigkeit und Bedürfnis erörtert wurde und wird.

2 Zu einem Begriff der »Verteilungsgerechtigkeit« und »Bedarfsgerechtigkeit«

Gerechtigkeit kann mit dem vorher Gesagten verstanden werden als eine normative Forderung des richtigen Zueinanders der einzelnen Teile eines Ganzen; als eine gesellschaftliche Ordnungsfunktion, deren Inhalt verschieden bestimmt beziehungsweise als unbestimmbar angenommen wurde und die unterschied-

41 Diels, Hermann: *Simplicius. In Aristotelis physicorum libros quattuor posteriores commentaria*. Berlin 1895. S. 1313. Treffend in diesem Zusammenhang ist eine Formulierung Michael Freedens bei einem Vortrag zu Politischer Theorie und Begriffsgeschichte im Oldenburger Karl-Jaspers-Haus am 17. Mai 2016: *»πάντα πεῖ rules the world of concepts.«*

42 Geht man mit einer solchen Aufgabe objektiv erkennbarer oder a priori ableitbarer Gerechtigkeit – wie sie vermutlich spätestens seit Platons Gegenüberstellung von *ἐπιστήμη* und *δόξα* angenommen wird und später vom selbsterklärten Antiplatoniker Nietzsche kritisiert wurde – mit, gewinnt eine deskriptive Perspektive, aus der Gerechtigkeit nicht als überzeitliche Wahrheit sondern als historische, kontingente, positive Überzeugung, die sich in einem Antagonismus oder Agonismus der Auffassungen befindet, eine Aufwertung als das, was als eigentlich verbleibendes Erkenntnisobjekt in den Fokus rückt. Auch die Rolle von intersubjektiver Verständigung und Deliberation gewinnt hierdurch ein neues Gewicht. Hier denke man generell zum Beispiel an Rawls. (Vgl. Rawls: *Eine Theorie der Gerechtigkeit*. Floyd, Jonathan: *Rawls' methodological blueprint*. *European Journal of Political Theory*, 16 (2015). S. 367-381.) Im Speziellen erlangt ein solches Moment, wie unten zu sehen sein wird, auch für das Konzept des Bedürfnisses an Bedeutung, da von Bedürfnissen gefordert werden kann, dass sie gesellschaftlich akzeptiert sein müssen, um normatives Gewicht erlangen zu können. (Vgl. Hamilton, Lawrence: *The political philosophy of needs*. Cambridge 2003. Miller, David: *»To each according to his needs«*. In: ders.: *Principles of social justice*. Harvard 1999. S. 203-229. Weiß, Arne; Bauer, Alexander Max und Traub, Stefan: *Needs as reference points. When marginal gains to the poor do not matter*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2017-13, Hamburg 2017.)

liche Letztbegründen erfahren hat beziehungsweise als nicht endgültig begründbar beurteilt wurde.

Das Problemfeld der Verteilungsgerechtigkeit engt nun – zurückgehend auf eine Unterscheidung bei Aristoteles⁴³ – die Frage der Gerechtigkeit auf den Fall der Verteilung – sei es von Pflichten, Rechten oder Gütern – zwischen Mitgliedern einer Gruppe ein. Dabei ist eine Vielzahl verschiedener Konzepte vorgebracht worden zu der Frage, was einen Anspruch in diesem Rahmen legitimieren und wie ein Gut entsprechend eines solchen Anspruchs verteilt werden solle.⁴⁴

Verschiedentlich wird versucht, die Ergebnisse dieser breiten Debatte zu kategorisieren. Scott und Kollegen,⁴⁵ Konow⁴⁶ sowie Michelbach und Kollegen⁴⁷ argumentieren in diesem Zusammenhang dafür, dass eine eigentlich übersichtliche Anzahl von Verteilungsprinzipien dieser Vielzahl von Positionen zugrundeliegt; namentlich etwa Gleichheit, Effizienz, Verantwortung oder

43 Vgl. Aristoteles: *Nikomachische Ethik*. S. 168ff., 1131b.

44 Neben Gleichheit, Bedarf oder Leistung werden hier beispielsweise auch die Sicherung einer Grundversorgung oder die Maximierung des Gesamtwohls verhandelt. (Vgl. Boulding, Kenneth: *Conflict and defense. A general theory*. New York 1962. Carens, Joseph: *Equality, moral incentives and the market*. Chicago 1981. Dworkin, Ronald: *What is Equality? Part 1. Equality of Resources*. *Philosophy and Public Affairs*, 10 (1981). S. 185-246. Dworkin, Ronald: *What is Equality? Part 2. Equality of Welfare*. *Philosophy and Public Affairs*, 10 (1981). S. 283-345. Goodin, Robert: *Utilitarianism as a public philosophy*. Cambridge 1995. Miller, David: *Social justice*. Oxford 1976. Miller, David: *Principles of social justice*. Cambridge 1999.)

Diese Heterogenität trifft auch auf die Meinungen von Laien zu, wie Schwettmann feststellt. (Vgl. Schwettmann, Lars: *Trading off competing allocation principles. Theoretical approaches and empirical investigations*. Frankfurt am Main 2009. S. 2.) Für einen Überblick über entsprechende Experimente vgl. Cowell, Frank und Schokkaert, Erik: *Risk perceptions and distributional judgments*. *European Economic Review*, 45 (2001). S. 941-952. Traub, Stefan; Seidl, Christian; Schmidt, Ulrich und Levati, Maria: *Friedman, Harsanyi, Rawls, Boulding – or somebody else? An experimental investigation of distributive justice*. *Social Choice and Welfare*, 24 (2005). S. 283-309. Gaertner, Wulf und Schokkaert, Erik: *Empirical social choice. Questionnaire-experimental studies on distributive justice*. Cambridge 2012.

45 Vgl. Scott, John; Matland, Richard, Michelbach, Philip und Bornstein, Brian: *Just deserts. An experimental study of distributive justice norms*. *American Journal of Political Science*, 45 (2001). S. 749-767.

46 Vgl. Konow, James: *Which is the fairest one of all? A positive analysis of justice theories*. *Journal of Economic Literature*, 41 (2003). S. 1188-1239.

47 Vgl. Michelbach, Philip; Scott, John; Matland, Richard und Bornstein, Brian: *Doing Rawls justice. An experimental study of income distribution norms*. *American Journal of Political Science*, 47 (2003). S. 523-539.

Bedarf. Theorien der Verteilungsgerechtigkeit ließen sich dann entsprechend ihrer Präferenz für eines dieser Prinzipien klassifizieren.⁴⁸

Jedes dieser Prinzipien ist für sich genommen komplex genug, um eine eigene, sehr umfassende Untersuchung zu füllen. Schon das Prinzip der Gleichheit kann sehr verschieden gefasst werden. In seiner naivsten Form mag es verlangen, dass die zur Verfügung stehende Menge eines Gutes zu gleichen Teilen

48 Bei Forsyth findet sich mit Gleichheit, Billigkeit, Status, Leistung und Bedarf eine etwas abweichende Klassifizierung. (Vgl. Forsyth, Donelson: *Conflict*. In: ders.: *Group dynamics*. Belmont 2006. S. 388-389.) Für einen auch formalen Überblick über Theorien seit 1950 vgl. Roemer, John: *Theories of distributive justice*. Cambridge und London 1996. Neben den Begründungsmomenten können auch verschiedene Verteilungsmodi verhandelt werden. Einen Überblick über solche vor dem Hintergrund des Bedarfsprinzips liefert Hassoun. Unter der Klasse der Prioritätsprinzipien, also solcher Prinzipien, die in Unterversorgungssituationen größeres Gewicht darauf legen, den schlechtergestellten statt den bessergestellten Individuen zu helfen, fasst sie das proportionale Prinzip (Individuen sollen Zuteilungen proportional zu ihren Bedarfen erhalten) und das progressive Prinzip (der Bedarf der Schlechtergestellten soll größeres als nur proportionales Gewicht haben) zusammen, die sie um das Prinzip strikter Priorität (die am meisten unterversorgte Person ist so lange zu versorgen, bis sie nicht mehr die am meisten unterversorgte Person ist) so wie das Prinzip der Triage (bei der zunächst die Individuen mit großen, aber nicht den größten Bedarfen versorgt werden) ergänzt, ehe sie Millers Prinzip (das vor einem egalitaristischen Hintergrund die Minimierung der Unterschiede zwischen jedem Paar von Individuen anstrebt) problematisiert und es um das eigene Prinzip der Wirksamkeit oder Effektivität ergänzt, das einen pluralistischen Ansatz darstellt, der zwei verschiedene, sich stellenweise gegenseitig ausschließende Prinzipien miteinander zu verbinden sucht: So vielen Menschen wie möglich zu helfen und so viel gewichteten Bedarf wie möglich zu erfüllen, wobei jedem der Prinzipien ein unterschiedliches Gewicht zugesprochen werden können soll, um Konflikte zwischen ihnen zu vermeiden. (Vgl. Hassoun, Nicole: *Meeting need*. *Utilitas*, 21 (2009). S. 250-275.) Jüngst ist die Idee, Indizes für die (Bedarfs-) Gerechtigkeit einer Verteilung zu modellieren, wieder aktuell geworden. (Vgl. Bauer, Alexander Max: *Empirisch informierte Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zwischen normativer Theorie, mathematischer Formalisierung und empirischer Sozialforschung*. In: Haberstroh, Susanne und Petersen, Susanne (Hrsg.): *forschen@studium*. Tagungsband. Oldenburg 2016. S. 18. Bauer, Alexander Max: *Axiomatische Überlegungen zu Grundlagen für Maße der Verteilungsgerechtigkeit am Beispiel von Bedarfsgerechtigkeit*. »forsch!« – Studentisches Online-Journal der Universität Oldenburg, 1 (2017). S. 23-42. Bauer, Alexander Max: *Axiomatic foundations for metrics of distributive justice shown by the example of needs-based justice*. »forsch!« – Studentisches Online-Journal der Universität Oldenburg, 1 (2017). S. 43-60. Siebel, Mark (2017): *To each according to his needs. Measuring need-based justice*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2017-14, Hamburg 2017. Springhorn, Nils (2017): *Comparative and noncomparative measurement of need-based justice*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2017-15, Hamburg 2017. Traub, Stefan; Bauer, Alexander Max; Siebel, Mark; Springhorn, Nils und Weiß, Arne: *On the measurement of need-based justice*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2017-12, Hamburg 2017. Bauer: *Monotonie und Monotoniesensitivität als Desiderata für Maße der Bedarfsgerechtigkeit*. Bauer, Alexander Max: *Sated but thirsty. Towards a multidimensional measure of need-based justice*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2018-03, Hamburg 2018.

auf die relevanten Parteien umgelegt wird. Doch das Equalisandum – das, wessen Gleichverteilung in den Blick genommen werden soll – ist freilich erst einmal zu bestimmen. Sen stellt in diesem Zusammenhang die für Forderungen nach Gleichheit zentrale Frage: Gleichheit von was?⁴⁹ Dementgegen lässt sich das Prinzip der Effizienz vielleicht fassen als eine Präferenz für die höchste Gesamtmenge eines Gutes bei gleichen Produktionsfaktoren oder bei fehlender Information über solche als die Präferenz der größten Gesamtmenge schlechthin. Ein prominentes Beispiel, das sich unter dieses Prinzip subsumieren ließe, wäre vielleicht der Utilitarismus in seinen verschiedenen Ausprägungen.⁵⁰ Die ihn umgebenden Debatten machen deutlich, dass auch dieses Prinzip weniger einfach ist, als es auf den ersten Blick scheinen mag. Das Prinzip der Verantwortung wiederum scheint maßgeblich vergangenheitsbezogen; in seinem Fokus liegt das komplexe Konzept der Verantwortung des Individuums. Schließlich gibt es die Kategorie des Bedarfs. Hier wird im Regelfall die Erfüllung von Bedarfen gefordert, wobei oft weder die Verantwortung der Individuen noch die Menge zukünftiger Erlöse in Betracht gezogen werden.⁵¹ Mit Bedarf ist dabei häufig so etwas wie ein soziales Minimum gemeint, das wiederum durch eine gewisse Einkommenshöhe ausgedrückt werden kann.⁵²

Während solche Prinzipien je für sich genommen begründet erscheinen können, treten Konflikte auf, sobald sie und die für sie relevanten Informatio-

49 Vgl. Sen, Amartya: *Equality of what?* In: McMurrin, Sterling (Hrsg.): *Tanner lectures on human values*. Cambridge 1980.

Gleichheit steht generell häufig im Fokus von Fragen der Verteilungsgerechtigkeit. So stellt Stratmann etwa mit Blick auf die Wohlfahrtstheorie, die experimentelle Spieltheorie sowie die verhaltensökonomische Vertragstheorie einen Fokus auf egalitäre Konzepte wie dem der Ungleichheitsaversion fest. (Vgl. Stratmann, Felix: *Gleichheitsaversion. Einführung, theoretische Fundierung, Beleg und wirtschaftspolitische Implikationen*. Unveröffentlichte Dissertation an der Universität der Bundeswehr. München 2015.) Für einen empirischen Blick auf die gesellschaftliche Wahrnehmung sozialer Ungleichheit vgl. Sachweh, Patrick: *Deutungsmuster sozialer Ungleichheit. Wahrnehmung und Legitimation gesellschaftlicher Privilegierung und Benachteiligung*. Frankfurt am Main 2010. Sachweh, Patrick: *The moral economy of inequality. Popular views on income differentiation, poverty and wealth*. *Socio-Economic Review*, 10 (2012). S. 419-445.

50 Vgl. Schwettmann: *Trading off Competing Allocation Principles*. S. 10ff.

51 So fordert Boulding etwa, dass eine Gesellschaft die grundlegenden Bedürfnisse ihrer Mitglieder erfüllen sollte, unabhängig von deren jeweiligen Verdiensten. (Vgl. Boulding, Kenneth: *Social justice in social dynamics*. In: Brandt, Richard (Hrsg.): *Social justice*. Englewood Cliffs 1962. S. 73-92.)

52 Vgl. Schwettmann: *Trading off Competing Allocation Principles*. S. 11. Weiß et al.: *Needs as reference points*. Miller: »To each according to his needs«.

nen nicht mehr isoliert betrachtet werden, wie Sen mit einem anschaulichen Beispiel verdeutlicht: Jemand wird von drei Jungen, die alle eine Flöte für sich beanspruchen, zu entscheiden gebeten, wer von ihnen sie schließlich erhalten soll. Sen beschreibt drei Variationen dieser Situation, die sich in den gegebenen Informationen unterscheiden. Im ersten Fall ist nur bekannt, dass ein gewisser der drei Jungen wesentlich musikalischer ist als die beiden anderen; dieser würde die Flöte also besser spielen als die übrigen und, so die Annahme, wahrscheinlich auch mehr Freude dadurch gewinnen. Utilitaristischen Überlegungen folgend mag die Entscheidung hier also zu Gunsten des begabten Jungen ausfallen. Im zweiten Fall ist nichts über solche Begabungen oder Befähigungen bekannt, sondern nur, dass ein gewisser der drei Jungen wesentlich weniger Freude als die beiden anderen hat. Rawls Unterschiedsprinzip folgend könnte man hier die Flöte diesem Jungen zusprechen. Im dritten Fall sind weder Informationen zu Begabungen oder Befähigungen noch zu dem Grad an Freude gegeben, über den die Jungen jeweils verfügen. Stattdessen ist ausschließlich bekannt, dass ein gewisser der drei Jungen die Flöte selbst aus einem Stück Holz gefertigt hat, das vorher niemandem gehört hatte, während die anderen beiden nichts zu ihrer Herstellung beigetragen haben. Hier könnte die Leistung oder Arbeit des Jungen der ausschlaggebende Punkt sein, ihm die Flöte zuzusprechen.⁵³

Dabei müssen diese Prinzipien, auch wenn aus ihnen widersprüchliche Forderungen erwachsen, nicht als strikt getrennt angesehen werden, sowohl in der theoretischen Konzeption als auch in den faktisch vorgefundenen Urteilen: Während Rawls eine lexikographische Ordnung der Prinzipien annimmt,⁵⁴ geht Miller unter einem Rückgang auf empirische Studien davon aus, dass Individuen verschiedene Prinzipien gleichzeitig anwenden und Abwägungen zwischen ihnen vornehmen.⁵⁵ Konow argumentiert entsprechend, dass die Gewichtung der jeweiligen Prinzipien schließlich kontextabhängig sein könnte.⁵⁶ Ähnlich bei Walzer, der davon ausgeht, dass die Gewichtung relativ zu der Sphäre der Gerechtigkeit ist, in der sich ein Individuum bewegt; etwa der Familie oder dem

53 Vgl. Sen, Amartya: *Resources, values and development*. Oxford 1984. S. 290-291.

54 Vgl. Rawls: *Eine Theorie der Gerechtigkeit*.

55 Vgl. Miller: *Principles of social justice*.

56 Vgl. Konow, James: *Fair and square. The four sides of distributive justice*. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 46 (2001). S. 137-164. Konow: *Which is the fairest one of all?*

Arbeitsplatz. Abhängig davon könne die Präferenz für ein Verteilungsprinzip variieren.⁵⁷

Bei all dieser Vielfalt erweist sich das Konzept des Bedarfs als moralisch besonders bedeutsam:⁵⁸ Bezogen auf egalitaristische Überlegungen, die häufig den Diskurs dominieren, lässt sich beispielsweise feststellen, dass es in der Regel eigentlich nicht Ungleichheit ist, die bemängelt wird, wenn man soziale Missstände in den Blick nimmt, sondern dass vielmehr die damit verbundene Armut – das heißt die Nicht-Erfüllung von Bedarfen – der entscheidende Stein des Anstoßes ist.⁵⁹ Mehr noch, Gleichheit als solche muss noch nicht implizieren, frei von Schaden zu bleiben: Man denke hier an die Möglichkeit der Herstellung von gleicher Unterversorgung (man spricht hier von der sogenannten *levelling down objection*),⁶⁰ die durch eine Steigerung der Gleichheit auch die Gerechtigkeit einer Verteilung aus einer (zumindest naiven) egalitären Perspektive steigen lässt, obwohl letztlich mehr Menschen als vorher unterversorgt wären.⁶¹ Bloße Gleichheit, ohne Rücksicht auf Bedarfe, bliebe damit ein inhaltsleerer Formalismus, der die Möglichkeit von Verelendung, solange sie nur gleich unter den Betroffenen ist, billigend in Kauf nehmen müsste.⁶² Diesem Einwand lässt sich

57 Vgl. Walzer, Michael: *Spheres of justice. A defense of pluralism and equality*. New York 1983. Faravelli, Marco: *How context matters. A survey based experiment on distributive justice*. *Journal of Public Economics*, 91 (2007). S. 1399-1422. Roemer: *Theories of distributive justice*.

58 Einmal abgesehen von dem Umstand, dass das Bedürfnis verschiedentlich als Grundmovers menschlicher Existenz ausgemacht wurde. So zum Beispiel in dem diesem Text vorangestellten Motto von Goethe, bei Schopenhauer, der in der *Welt als Wille und Vorstellung* unter anderem schreibt: »Alles Wollen entspringt aus Bedürfnis, also aus Mangel, also aus Leid.« (Schopenhauer, Arthur: *Die Welt als Wille und Vorstellung*. Bd. 1. Zürich 1977. S. 252.) oder bei Hegel (Vgl. Pippin, Robert: *Zu Hegels Behauptung, Selbstbewusstsein sei »Begierde überhaupt«*. In: Forst, Rainer; Hartmann, Martin; Jaeggi, Rahel und Saar, Martin (Hrsg.): *Sozialphilosophie und Kritik*. Frankfurt am Main 2009. S. 134-156.)

59 Frankfurt, Harry: *Ungleichheit. Warum wir nicht alle gleich viel haben müssen*. Berlin 2016.

60 Vgl. Gosepath, Stefan: *Equality*. In: Zalta, Edward (Hrsg.): *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Stanford 2011. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/equality/>, abgerufen am 5. September 2018. Holtug, Nils: *Egalitarianism and the levelling down objection*. *Analysis*, 58 (1998). S. 166-174.

61 Wiggins, David: *An idea we cannot do without. What difference will it make (eg. to moral, political and environmental philosophy) to recognize and put to use a substantial conception of need?* In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 25-50.

62 Vgl. Holtug: *Egalitarianism and the levelling down objection*. Entsprechend urteilt Reader: »A principle aimed at preventing inequality misses what people really care about, which is that no-one should suffer unnecessary harm.« (Reader, Soran: *Introduction*. In: ders. (Hrsg.): *The philosophy*

begegnen, wenn Bedarfen eine Rolle als Bestimmungsgrundlage einer Untergrenze zukommt. Implizit geschieht das auch, wenn Bedarfe als zentral für menschliche Handlungsfähigkeit und menschliche Entfaltung angesehen werden.⁶³ Nicht zuletzt deswegen wird es auch als eine Kernaufgabe von Regierungen angesehen, ihren Bürgern die Erfüllung von deren Bedarfen zu ermöglichen.⁶⁴

Bedarfe werden nicht nur in der normativen Literatur verhandelt.⁶⁵ Eine Reihe empirisch orientierter Literatur legt nahe, dass Bedarfe auch in den alltäglichen Einschätzungen von Menschen eine Rolle spielen.⁶⁶ In manchen Fällen

of need. Cambridge 2005. S. 1-24. Hier: S. 6.) Und: »[...] talk of need is indispensable to any adequate normative moral theory.« (Ebd. S. 19.)

63 Vgl. Nussbaum, Martha: *Aristotelian social democracy*. In: Brock, Gillian (Hrsg.): *Necessary goods. Our responsibilities to meet others' needs*. Oxford 1998.

64 Vgl. Braybrooke, David: *Meeting needs*. Princeton 1987. Boarini, Romina und d'Ercole, Marco: *Measures of material deprivation in OECD countries*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 37, Paris 2006. Esping-Andersen, Gøsta: *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton 1990. Esping-Andersen, Gøsta: *Social foundations of postindustrial economies*. Oxford 1999.

65 Zur philosophischen Debatte um Bedarfe vgl. u. a. Braybrooke: *Meeting needs*. Brock, Gillian (Hrsg.): *Necessary goods. Our responsibilities to meet others' needs*. Oxford 1998. Brock, Gillian: *Needs and distributive justice*. In: Gaus, Gerald und D'Agostino, Fred (Hrsg.): *The routledge companion to social and political philosophy*. Abingdon 2013. S. 444-455. Hassoun: *Meeting need*. Miller: *Principles of social justice*. Müller, Johann: *Bedürfnis*. In: Ritter, Joachim (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 1. Basel 1971. Sp. 765-767. Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. Thomson, Garret: *Needs*. London 1987. Wiggins, David (Hrsg.): *Needs, values, truth*. Oxford 1987.

Für einen aktuellen Überblick zur philosophischen, aber insbesondere auch psychologischen, ökonomischen, soziologischen und politikwissenschaftlichen Debatte um Bedarfe vgl. außerdem Kittel, Bernhard und Traub, Stefan (Hrsg.): *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Heidelberg 2019 (in Vorbereitung).

66 Bei solchen empirischen Untersuchungen dienen qualitative und komparative Ansätze der Beantwortung der Fragen, ob eine Verteilung gerecht ist oder welche von zwei Verteilungen gerechter ist. Das ist auch der vorherrschende Ansatz in der experimentellen Forschung. (Vgl. u. a. Cowell und Schokkaert: *Risk perceptions and distributional judgments*. Traub et al.: *Friedman, Harsanyi, Rawls, Boulding – or somebody else?* Gaertner und Schokkaert: *Empirical social choice*.)

Quantitative Ansätze dagegen stellen die weitergehende Frage nach dem Ausmaß oder Grad der Gerechtigkeit. Im Sinne der Unterscheidung zwischen Mikro- und Makrogerechtigkeit (Vgl. Brickman, Philip; Folger, Robert; Goode, Erica und Schul, Yaacov: *Microjustice and macrojustice*. In: Lerner, Melvin und Lerner, Sally (Hrsg.): *The justice motive in social behavior. Adapting to times of scarcity and change*. New York 1981. S. 173-202.) entsteht diese Frage sowohl auf der Ebene der individuellen Zuteilungen wie auch auf der Ebene der Gesamtverteilung. (Vgl. Berger, Joseph; Zelditch, Morris; Anderson, Bo und Cohen, Bernard: *Structural aspects of distributive justice. A status-value formulation*. In: Berger, Joseph; Zelditch, Morris und

Anderson, Bo (Hrsg.): *Sociological theories in progress*. Boston 1972. S. 119-246. Arts, Wil; Hermkens, Piet und van Wijck, Peter: *Income and the idea of justice. Principles, judgments, and their framing*. *Journal of Economic Psychology*, 12 (1991). S. 121-140. Jasso, Guillermina: *Fairness of individual rewards and fairness of the reward distribution. Specifying the inconsistency between micro and macro principles of justice*. *Social Psychology Quarterly*, 46 (1983). S. 185-199.

Zu erwähnen sind im Allgemeinen unter anderem Konow (Konow: *Fair and square*. Konow: *Which is the fairest one of all?* Konow, James: *Is fairness in the eye of the beholder? An impartial spectator analysis of justice*. *Social Choice and Welfare*, 33 (2009). S. 101-127.) sowie Schwettmann, (Schwettmann, Lars: *Competing allocation principles. Time for compromise?* *Theory and Decision*, 73 (2012). S. 357-380.) die die Akzeptanz verschiedener Verteilungsprinzipien untersuchen. Törnblom und Ahlin untersuchen Verteilungsprinzipien außerdem vor dem Hintergrund von positiven und negativen Auswirkungen und ziehen dabei auch das Bedarfsprinzip in Betracht. (Vgl. Törnblom, Kjell und Ahlin, Elva: *Mode of accomplishing positive and negative outcomes. Its effect on fairness evaluations*. *Social Justice Research*, 11 (1998). S. 423-442.) Yaari und Bar-Hillel wiederum betrachten verschiedene Verteilungsprinzipien vor der Frage, wie Unterschiede in Bedarfen, Geschmack oder Glauben verantwortlich für ungleiche Verteilungen sein können, (Vgl. Yaari, Menachem und Bar-Hillel, Maya: *On dividing justly*. *Social Choice and Welfare*, 1 (1984). S. 1-24.) während Cappelen und Kollegen mit einem Vertrauensspiel die Rolle von Ansprüchen, Bedarfen und Nationalitäten für soziale Präferenzen untersuchen, wobei sie feststellten, dass Bedarfe zumindest für einige Teilnehmer eine bedeutende Rolle spielen. (Vgl. Cappelen, Alexander; Moene, Karl; Sørensen, Erik und Tungodden, Bertil: *Needs versus entitlements. An international fairness experiment*. *Journal of the European Economic Association*, 11 (2013). S. 574-598.) Forsé und Parodi wiederum kommen zu dem Ergebnis, dass Menschen in allen europäischen Ländern lexikographisch das Bedarfsprinzip dem der Gleichheit oder des Verdienstes vorziehen. (Vgl. Forsé, Michel und Parodi, Maxime: *Justice distributive. La hiérarchie des principes selon les Européens*. *Revue de l'OFCE*, 98 (2006). S. 213-244.) Einen möglichen Einfluss des Geschlechts auf Gerechtigkeitseinschätzungen vor dem Hintergrund von Bedarfen und Effizienz untersucht wiederum Schwettmann, (Vgl. Schwettmann: *Trading off competing allocation principles*.) der außerdem das Verhältnis von Bedarfen und Verantwortlichkeit in den Fokus nimmt. Bei zweiterem kann er unter anderem auf verschiedene Vorarbeiten zurückgreifen, die Aspekte von Verantwortlichkeit und Bedarf verbinden; darunter Skitka und Tetlock, die Bedarfe an Organen, Medikamenten oder Wohnraum nutzen, um verschiedene Verteilungsprinzipien zu untersuchen. Dabei stellen sich Bedarfe und Effizienz als die dominierenden Verteilungsmotive heraus, solange die Bedarfe nicht aus eigentlich kontrollierbaren Ursachen heraus entstehen. (Vgl. Skitka, Linda und Tetlock, Philip: *Allocating scarce resources. A contingency model of distributive justice*. *Journal of Experimental Social Psychology*, 28 (1992). S. 491-522.) In einem ähnlichen Kontext haben Farwell und Weiner den Zusammenhang von Verantwortung und Bedarf vor dem Hintergrund von benötigten Medikamenten untersucht. (Vgl. Farwell, Lisa und Weiner, Bernard: *Self-perceptions of fairness in individual and group contexts*. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22 (1996). S. 867-881.) Einen medizinischen Kontext nutzen auch Ahlert und Kollegen, um Verteilungssituationen vor dem Hintergrund von heterogenem Nutzen sowie heterogenen Bedarfen zu untersuchen. (Vgl. Ahlert, Marlies; Funke, Katja und Schwettmann, Lars: *Thresholds, productivity, and context. An experimental study on determinants of distributive behavior*. *Social Choice and Welfare*, 40 (2013). S. 957-984.) Gaertner und Jungeilges untersuchen außerdem die Evaluation von heterogenen Bedarfen vor einem interkulturellen Kontext. (Vgl. Gaertner, Wulf und Jungeilges, Jochen: *Evaluation via extended*

wird sich dabei nicht explizit auf Bedarfe berufen, obwohl das Prinzip implizit im Hintergrund steht.⁶⁷

3 Zu einem Begriff des »Bedarfs« oder »Bedürfnisses«

Das Bedarfsprinzip behauptet sich neben den anderen skizzierten Gerechtigkeitsprinzipien, wobei freilich auch eine Reihe von Einwänden gegen das Konzept vorgebracht wurde,⁶⁸ etwa dass es sich zur Bevormundung heranziehen lasse oder anfällig für Manipulation wäre,⁶⁹ sowie dass Bedarfsansprüche zu stellen als etwas Schamhaftes empfunden werden könne.⁷⁰ Ferner wird eine mögliche Beliebigkeit bei der Bestimmung von Bedarfen ebenso problematisiert wie die Unschärfe des Begriffs in der Debatte.⁷¹

Dieser letzte Punkt soll im Folgenden in den Fokus rücken. Bereits mit der Frage, ob Bedarfe als homogen oder heterogen zu verstehen sind, oder mit der Frage, ob Bedarfe mit bloß Lebensnotwendigem⁷² zu identifizieren sind oder auch darüber hinausgehen können, wird deutlich, wie heterogen die Verwen-

orderings. Empirical findings from Western and Eastern Europe. Social Choice and Welfare, 19 (2002). S. 29-55.)

67 So zum Beispiel bei einer Studie zum Umgang mit Knappheit im medizinischen Sektor: Severin und Kollegen untersuchen hier in einer explorativen Untersuchung Werturteile, um durch sie eine Identifizierung und Gewichtung von Priorisierungskriterien für genetische Tests zu erlangen, deren Bedarf größer ist als die dafür zur Verfügung stehenden Ressourcen. (Vgl. Severin, Franziska; Schmidtke, Jörg; Mühlbacher, Axel und Rogowski, Wolf: *Eliciting preferences for priority setting in genetic testing. A pilot study comparing best-worst scaling and discrete-choice experiments. European Journal of Human Genetics, 21 (2013). S. 1202-1208.*)

68 Für eine umfassendere Auseinandersetzung mit einigen Kritikpunkten vgl. Wiggins, David: *Claims of need*. In: ders. (Hrsg.): *Needs, values, truth. Essays in the Philosophy of value*. Oxford 1998. S. 1-57.

69 Vgl. O'Neill, John: *Need, humiliation and independence*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 73-97. Hier: 77f. Miller: »To each according to his needs«. S. 203.

70 Vgl. Reader: *Introduction*. S. 10.

71 Vgl. Miller: »To each according to his needs«. S. 203f.

72 So etwa bei Weale, wenn dieser schreibt: »It may be urged that as a principle of distribution the appeal to needs is too undemanding, since the means of survival are widely available in modern societies, and therefore economic justice should be concerned with broader claims of justice, for example that there should be an equal consideration of interests above the minimum needed for mere survival [...].« (Weale, Albert: *Needs and interests*. In: Craig, Edward (Hrsg.): *Routledge encyclopedia of philosophy*. London und New York 1998. S. 752-755. Hier: S. 753f.)

dung des Begriffs ist.⁷³ Im Folgenden soll nicht versucht werden, dem eine exakte Definition des Bedarfsbegriffs mit universellem Geltungsanspruch entgegenzustellen. Ein solcher ist, so die leitende Annahme, immer eingebunden in seine kontingente Geschichte und damit kaum universell festsetzbar. Um es mit Nietzsche zu sagen: »Definierbar ist nur, was keine Geschichte hat.«⁷⁴

Der Bedarfsbegriff jedenfalls weist eine umfassende Geschichte auf. Schon lange vor Marxens bekannter Passage über die möglichen Verhältnisse in einer fortgeschrittenen kommunistischen Gesellschaft, deren markanter letzter Satz als Losung gerne und oft zitiert wird,⁷⁵ findet sich in der *Acta Apostolorum*, der Apostelgeschichte des Lukas, im Rahmen einer Schilderung der christlichen Urgemeinde in Jerusalem eine Stelle, die sich als Verteilung nach dem Bedarfsprinzip lesen lässt⁷⁶ und deren historischer Einfluss sich einige Jahrhunderte

-
- 73 Schönplflug spricht sogar von verschiedenen, »sich zum Teil gegenseitig ausschließenden Bedeutungen [...]« (Schönplflug, Ute: *Bedürfnis*. In: Ritter, Joachim (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 1. Basel 1971. Sp. 767-771. Hier: Sp. 767.) Breitere Darstellungen und Versuche, auf die an dieser Stelle nicht systematisch Bezug genommen wird, die aber einen Blick – stellenweise freilich eher vor dem Hintergrund historischen Interesses – lohnen, liefern unter anderem: Braybrooke: *Meeting needs*. Brentano, Lujó: *Versuch einer Theorie der Bedürfnisse*. München 1908. Cuhel, Franz: *Zur Lehre von den Bedürfnissen*. Innsbruck 1907. Doyal, Len und Gough, Ian: *A theory of human need*. Basingstoke 1991. Gough, Ian: *Climate change and sustainable welfare. An argument for the centrality of human needs*. London 2014. Kraus, Oskar: *Das Bedürfnis*. Leipzig 1894. Max-Neef, Manfred: *Human scale development. Conception, application and further reflections*. New York 1991. Murray, Henry: *Explorations in personality*. New York 1938. Scherhorn, Gerhard: *Bedürfnis und Bedarf*. Berlin 1959. Thomson: *Needs*. Wiggins: *Claims of need*.
- 74 Nietzsche, Friedrich: *Zur Genealogie der Moral*. In: ders.: *Sämtliche Werke*. Kritische Studienausgabe. Hrsg. von Colli, Giorgio und Montinari,azzino. Bd. 5. München, Berlin und New York 1999. S. 245-412. Hier: S. 317.
- 75 Marx schreibt dort: »In einer höheren Phase der kommunistischen Gesellschaft, nachdem die knechtende Unterordnung der Individuen unter die Teilung der Arbeit, damit auch der Gegensatz geistiger und körperlicher Arbeit verschwunden ist; nachdem die Arbeit nicht nur Mittel zum Leben, sondern selbst das erste Lebensbedürfnis geworden; nachdem mit der allseitigen Entwicklung der Individuen auch ihre Produktivkräfte gewachsen und alle Springquellen des genossenschaftlichen Reichtums voller fließen – erst dann kann der enge bürgerliche Rechtshorizont ganz überschritten werden und die Gesellschaft auf ihre Fahne schreiben: Jeder nach seinen Fähigkeiten, jedem nach seinen Bedürfnissen!« (Marx, Karl: *Kritik des Gothaer Programms*. In: Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hrsg.): *Marx-Engels-Werke*. Bd. 19. Berlin 1969. S. 11-32. Hier: S. 21.)
- 76 Dort heißt es: »Die Menge der Gläubigen aber war ein Herz und eine Seele; auch nicht einer sagte von seinen Gütern, dass sie sein wären, sondern es war ihnen alles gemeinsam. [...] Es war auch keiner unter ihnen, der Mangel hatte; denn wer von ihnen Land oder Häuser hatte, verkaufte sie und brachte das Geld für das Verkaufte und legte es den Aposteln zu Füßen; und man gab einem jeden, was er nötig hatte.« (Lukas: *Die Apostelgeschichte des Lukas*. In: Die Bibel.

später exemplarisch noch für klösterliche Gemeinschaften auch in den *Regula Benedicti* zeigt,⁷⁷ von wo aus er entsprechend weitergewirkt haben dürfte.

Ein Blick in den *Grimm*⁷⁸ mag hier einen ersten guten Ausgangspunkt für den Versuch darstellen, sich der Bedeutung des Begriffs zu nähern. Hier wird auf Henisch verwiesen,⁷⁹ der ihn in seinem Wörterbuch *Teutsche Sprach und Weisheit* von 1616 das erste Mal anführt, wo er sich unter dem Lemma »Bedarffen« findet: »Bedarffen«, auch »bedörffen« oder »bedürffen«, zusammengesetzt aus »be«⁸⁰ sowie »derffen«,⁸¹ bedeutet »von Nöten oder notwendig sein«. Für das Substantiv »Bedarf« schließlich wird auf das lateinische »necessitas« und »egestas« verwiesen, also »Notwendigkeit«, »Unvermeidlichkeit«, »Zwang« sowie »Dürftigkeit«, »Armut«, »Elend« oder »Mangel an etwas«. Außerdem wird es mit »Notdurft«⁸² in seiner damals entsprechend von der heutigen verschiedenen

Lutherübersetzung. Hrsg. von der Evangelischen Kirche in Deutschland. Stuttgart 2016. S. 137-174. Hier: S. 141f.)

77 Vgl. O'Neill: *Need, humiliation and independence*. S. 76f.

78 Der *Grimm*, das *Deutsche Wörterbuch* von Jacob Grimm und Wilhelm Grimm, das ursprünglich sechs bis sieben Bände umfassen und innerhalb von höchstens zwölf Jahren abgeschlossen sein sollte, gilt heute mit seinen etwa 350.000 Stichworten als die wohl umfassendste Sammlung des Wortschatzes der deutschen Sprache, die ihren letztlich 32 Bände sowie einen Band als Quellenverzeichnis umfassenden Abschluss erst nach über 120 Jahren Arbeit fand und sich als Grundlagenwerk sowohl der Germanistik als auch der historischen Wissenschaften etabliert hat. Insbesondere die frühen Bände sind selbstredend auf dem Stand ihrer Zeit verblieben, eine Neubearbeitung der Buchstabenstrecke A bis F ist derweil in Arbeit. (Vgl. Harm, Volker: *Das Grimmsche Wörterbuch. Stationen seiner Geschichte*. Sprachreport, 30 (2014). S. 2-11.)

79 Vgl. Grimm und Grimm: *Deutsches Wörterbuch* von Jacob und Wilhelm Grimm. Bd. 1. Sp. 1220.

80 Eine Silbe mit der Bedeutung des lateinischen »con« oder »com« – also »mit«, »gemeinsam«, »zusammen«. (Vgl. Henisch, Georg: *Teutsche Sprach und Weisheit. Thesaurus linguae et sapientiae germanicae*. Bd. 1. Augsburg 1616. Sp. 224.)

81 Für »darffen« verweist Henisch auf das lateinische »audere« – »auf etwas Lust haben«, »auf etwas begierig sein«, »etwas mögen oder wollen«. (Vgl. ebd. Sp. 681.)

82 Der Begriff hat freilich einen Bedeutungswandel erfahren. Erhellend mag vor diesem Hintergrund ein Blick auf seine Elemente »Not« und »Durft« sein. Die Not meint nach dem *Grimm* »zunächst und im allgemeinen das drängende, beengende und hemmende, [...] der rein sinnliche begriff des reibens bricht noch durch in nothfeuer [...]«. (Grimm und Grimm: *Deutsches Wörterbuch* von Jacob und Wilhelm Grimm. Bd. 13. Sp. 906.) Mauthner merkt an: »Nur im Deutschen haben wir aus dem gleichen Stamme zwei verschiedene Worte, Not und Notwendigkeit, für die Begriffe Mangel und Zwang; [...]«. (Mauthner, Fritz: *Wörterbuch der Philosophie*. Leipzig 1924. Bd. 2. S. 434.) Die »Durft« ihrerseits meint unter anderem einen Mangel oder Armut. (Vgl. Grimm und Grimm: *Deutsches Wörterbuch* von Jacob und Wilhelm Grimm. Bd. 2. Sp. 1731.) Der *Grimm* spricht von der Notdurft unter anderem als »dringendes bedürfnis, begehren und verlangen nach etwas, das nöthig ist oder scheint: [...] begehre nicht mehr reichthum, als dein leib und dessen nothdurft erfordert.« (Grimm und Grimm: *Deutsches Wörterbuch* von Jacob und

Bedeutung identifiziert.⁸³ Im 18. Jahrhundert setzt sich für den Begriff des »Bedarfs« durch seine Verwendung in der Handelssprache schließlich eine Bedeutung im Sinne einer Nachfrage gegen die eines Mangels durch.⁸⁴ Es mag vor diesem Hintergrund sinnvoll erscheinen, eine sprachliche Unterscheidung einzuführen: Vor dem oben Gesagten lässt sich Bedürfnis, das ursprünglich synonym zu Bedarf war,⁸⁵ vielleicht im Sinne eines als bedrängend, also schwer ausweichlich empfundenen oder festgestellten⁸⁶ Mangels fassen,⁸⁷ aus dem sich ein Interesse an seiner Beseitigung ergeben kann.⁸⁸ Hierdurch mag es bereits

Wilhelm Grimm. Bd. 13. Sp. 924.) Vielleicht kann sich der Terminus mit »Notwendigkeit« assoziieren lassen.

83 Vgl. Henisch: *Teutsche Sprach und Weiszeit*. Bd. 1. Sp. 230.

84 Vgl. Pfeifer, Wolfgang: *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*. Bd. 1. Berlin 1989. S. 138.

85 Verschiedentlich findet sich der Bedarf sowohl als Synonym zu Bedürfnis wie auch als Bezeichnung einer Menge von Dingen ausgewiesen. So etwa im *Grimm* (Vgl. Grimm und Grimm: *Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm*. Bd. 1. Sp. 1220.) oder auch im *Goethe-Wörterbuch*, das mit Ausnahme von Eigennamen alle von Goethe gebrauchten Worte versammeln möchte und sich damit auch versteht als eine Ergänzung zum *Grimm*, indem es »diesem diachronischen Wörterbuch, das gleichsam vertikal die deutsche Sprache auf ihrem Wege vom 15. Jahrhundert bis in die Gegenwart verfolgt, für die bedeutsame Epoche zwischen 1760 und 1830 gleichsam horizontal eine reiche synchronische Sprachprovinz angliedert.« (Vgl. Schade-waldt, Wolfgang: *Einführung*. In: Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Akademie der Wissenschaften in Göttingen und Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): *Goethe-Wörterbuch*. Bd. 1. Stuttgart 1978. S. 1-14. Hier: S. 8.) Hier wird der Begriff des »Bedarfs« in abstrakter Anwendung als Synonym für Bedürfnis und in konkreter als erforderliche Menge von Dingen geführt. (Vgl. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Akademie der Wissenschaften in Göttingen und Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): *Goethe-Wörterbuch*. Bd. 2. Stuttgart 1989. Sp. 141.) Auch das *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart* führt Bedarf sowohl für den Zustand des Bedürfnisses als auch für das, wessen man bedarf. (Vgl. Adelung, Johann: *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart mit beständiger Vergleichung der übrigen Mundarten, besonders aber der oberdeutschen*. Leipzig 1793. Bd. 1. Sp. 777.)

86 Das heißt, er kann subjektiv oder objektiv respektive intersubjektiv sein und damit gefasst werden als »Zustand von Mangelempfindungen [...] oder als Zustand eines Mangels, der relativ zu bestimmten Normen zu definieren ist [...]« (Schwemmer, Oswald: *Bedürfnis*. In: Mittelstraß, Jürgen (Hrsg.): *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Bd. 1. Stuttgart 2005. S. 261-263. Hier: S. 261.)

87 Eine über das Mangelempfinden hinausgehende Deutung findet sich bei Nietzsche, der zwischen einem Bedürfnis aus Mangel und einem aus Fülle unterscheidet. (Vgl. van Tongeren, Paul; Schank, Gerd und Siemens, Herman (Hrsg.): *Nietzsche-Wörterbuch*. Bd. 1. Berlin und New York 2005. S. 224ff.)

88 Zur Interpretation von Bedürfnissen als Teilmenge von Interessen vgl. Weale: *Needs and interests*.

abgegrenzt sein vom bloßem Wollen oder Verlangen.⁸⁹ Der Bedarf kann dann mit von Hermann gefasst werden als die Menge der Dinge, die zur Befriedigung eines solchen Bedürfnisses gebraucht werden.⁹⁰

Offensichtlich bezieht sich diese Empfindung eines Bedürfnisses nicht auf eine spezifische Sache, sondern ist ebenso wie die Befriedigung zu stiften vermögenden Gegenstände vielfältig. Hier liegt eine weitere mögliche Abgrenzung von Bedürfnissen zu Wünschen: Was ein Bedürfnis befriedigt, lässt sich argumentieren, ist unabhängig von der mentalen Haltung eines Subjekts, anders als bei einem Wunsch oder Verlangen. Wenn jemand Durst verspürt, vermag ein Glas Wasser diesen Bedarf an Flüssigkeit ebenso zu befriedigen wie ein Glas Apfelschorle oder eine intravenöse Flüssigkeitszufuhr, anders wäre dies bei dem Wunsch oder Verlangen nach einem Glas Cola, das wesentlich weniger einfach zu substituieren scheint.⁹¹

Vor dem Hintergrund dieser Offenheit sind im historischen Diskurs eine Vielzahl verschiedener Klassifikationsversuche von Bedürfnissen unternommen worden.⁹² Dabei wurde der Begriff oft entlang einer Reihe von Dualismen ver-

89 Ein Bedürfnis mag sich in Verlangen äußern, aber nicht jedes Verlangen ist umgekehrt Ausdruck eines Bedürfnisses.

90 Vgl. Fn. 85. Diese Unterscheidung wird aktuell auch von dem *Duden Wirtschaft* genutzt. (Vgl. Pollert, Achim; Kirchner, Bernd; Polzin, Javier und Pollert, Marc (Hrsg.): *Duden. Wirtschaft von A bis Z. Grundlagenwissen für Schule und Studium, Beruf und Alltag*. Berlin 2016.)

Im *Historischen Wörterbuch der Philosophie* unterscheidet Müller zwischen Bedürfnis in einem subjektiven Sinne – womit er sich auf von Hermann bezieht – als dem Gefühl eines Mangels sowie in einem objektiven Sinne als dem Mittel zur Beseitigung desselben. (Vgl. Müller: *Bedürfnis*. Sp. 765.) – Für von Hermann ist alles, was ein Bedürfnis zu befriedigen vermag, ein Gut; die Menge der Güter, die zur Befriedigung eines Bedürfnisses gebraucht werden, stellen für ihn den Bedarf dar. (Vgl. von Hermann, Friedrich: *Staatswirtschaftliche Untersuchungen*. München 1874. S. 5f.)

91 Angemerkt sei hier, dass freilich die gleichen Güter verschiedene Bedürfnisse zu befriedigen vermögen und verschiedene Güter die gleichen Bedürfnisse. Dabei können Bedürfnisse miteinander in Konflikt geraten, sowohl zwischen verschiedenen Personen als auch innerhalb eines Subjekts. (Vgl. Lowe, Jonathan: *Needs, facts, goodness, and truth*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 161-173. Hier: S.171.)

Die Konnotation scheint zunächst auf physischen Objekten als Gütern zu liegen, mittels derer Bedürfnisse befriedigt werden können. Der Bedarfsbegriff erschöpft sich darin aber keineswegs: Zur Bedürfnisbefriedigung sind ebenso immaterielle Güter oder Handlungen denkbar, was damit zusammenhängt, dass Bedürfnisse selbst nicht bloß physische Mangelzustände, sondern auch psychische umfassen können. (Vgl. Weninger, Gerd (Hrsg.): *Lexikon der Psychologie*. Bd. 1. Heidelberg 2000. S. 186ff.)

92 Meran zeigt diese als »Bedeutungsvielfalt des Bedürfnisbegriffs« kompakt auf: »Es gibt wohl kein Verlangen, daß nicht schon einmal Bedürfnis [...] genannt worden ist. Da liegen neben-

einander: physische und psychische, materielle und geistige, primäre und sekundäre, niedere und höhere, objektive und subjektive, natürliche und künstliche, existentielle und kulturelle, individuelle und kollektive, allgemeine und besondere, wirkliche (wahre) und eingebildete (falsche), bewusste und unbewusste, permanente und wandelbare Bedürfnisse [...].« (Meran, Josef: *Über einige methodische Schwierigkeiten, den Begriff »Bedürfnis« als Grundbegriff der Kulturwissenschaften zu verwenden*. In: Schöpf, Alfred (Hrsg.): *Bedürfnis, Wunsch, Begehren. Probleme einer philosophischen Sozialanthropologie*. Würzburg 1987. S. 17-35. Hier: S. 18.) Er versucht, diese Vielfalt in den Kulturwissenschaften zu systematisieren, indem er die Fragen nach dem Ort, an dem Bedürfnisse auftreten, sowie nach dem Abstraktionsgrad des Bedürfnisbegriffs und der Rangordnung von Bedürfnissen in den Fokus rückt. Ferner unterscheidet er zwischen drei möglichen Zwecken, denen der Begriff dient: Bedürfnisse erlangen Relevanz als erste Ursache, als letztes Datum sowie als oberste Norm. (Vgl. ebd. S. 17ff.)

Eine ähnliche Sammlung von Kategorien, die ihre Relevanz gerade auch vor der Frage erfährt, welche Bedürfnisse innerhalb eines gesellschaftlichen Zusammenhangs befriedigt werden sollen und welchen eingeschränkt werden können, (Vgl. Schürmann, Volker: *Bedürfnis*. In: Sandkühler, Jörg (Hrsg.): *Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften*. Bd. 1. Hamburg 1990. S. 338-343. Hier: S. 339.) findet sich zum Beispiel auch schon bei von Hermann, der starke und schwache, absolute und relative, höhere und niedrigere, dringende und aufschiebbare, positive und negative, unmittelbare und mittelbare, allgemeine und universelle beziehungsweise besondere und partikuläre, stetige und unterbrochene, dauernde und temporäre, ständige und unständige, ordentliche und unordentliche, gegenwärtige und zukünftige, individuelle und kollektive sowie öffentliche und private Bedürfnisse aufführt. Unterscheidungen in natürliche und künstliche sowie die Betrachtung eines Bedürfnisses nach Anerkennen erwähnt er am Rande. (Vgl. von Hermann: *Staatwirtschaftliche Untersuchungen*. S. 78ff.) Er schließt seine »Betrachtung der Arten und Eigenschaften der Bedürfnisse mit einer materiellen Aufzählung der wirklichen Bedürfnisse versuchsweise in der Reihenfolge, wie sie sich gelten machen.« (Ebd. S. 98.) Man mag sich hier bereits an Maslow erinnert fühlen. Ähnlich wie dieser hatte auch Dietzgen schon die Befriedigung materieller Bedürfnisse als Grundlage der höheren geschildert. (Vgl. Dietzgen, Peter: *Die Religion der Sozial-Demokratie. Fünf Kanzelreden*. Leipzig 1877. Müller: *Bedürfnis*. Sp. 766.) Maslow wiederum hat vor einem motivationstheoretischen Hintergrund eine Hierarchie von Bedürfnissen vorgeschlagen, die in diesem Zusammenhang sicher zu den wirkmächtigsten Modellen dieser Zeit gehört. (Vgl. Maslow, Abraham: *A theory of human motivation*. *Psychological Review*, 50 (1943). S. 370-396.) Menschliche Grundbedürfnisse sind nach ihm in einer Hierarchie relativer Vorherrschaft organisiert. (Vgl. Maslow, Abraham: *Motivation and personality*. New York 1954. S. 17.) Ist eine Klasse von Bedürfnissen in hinreichender aber nicht notwendigerweise vollständiger Weise befriedigt, kommt eine neue, höhere Klasse zum Vorschein. (Vgl. ebd. S. 27f.) Zuvorderst stehen die physiologischen Bedürfnisse, es folgen Sicherheitsbedürfnisse, soziale Bedürfnisse, Individualbedürfnisse und schließlich ein Selbstverwirklichungsbedürfnis. (Vgl. ebd. S. 15ff.) Später hat Maslow über die Selbstverwirklichung eine Selbsttranszendenz gestellt. (Vgl. Maslow, Abraham: *The farther reaches of human nature*. *Journal of Transpersonal Psychology*, 1 (1969). S. 1-9. Koltko-Rivera, Mark: *Rediscovering the later version of Maslow's hierarchy of needs. Self-transcendence and opportunities for theory, research, and unification*. *Review of General Psychology*, 10 (2006). S. 302-317.) Er gliedert die Bedürfnisse im Ganzen auf in Defizitbedürfnisse, bei denen der Mangel im Fokus steht, sowie Wachstumsbedürfnisse, die auf »die Entfaltung der im Menschen lie-

handelt, die hier nur auszugsweise und knapp beleuchtet werden sollen. Einer dieser Dualismen betrifft die Frage, ob Bedürfnisse historisch oder ahistorisch, mithin ob sie statisch oder dynamisch sind: Es ließe sich vermuten, Bedürfnisse seien unveränderlich, nur die Mittel zu deren Befriedigung würden sich – zum Beispiel durch technischen Fortschritt, neue Entwicklungen und Entdeckungen – wandeln. Oft wird dementsprechend davon ausgegangen, dass Bedürfnisse viel mehr auch geschichtlich dynamisch sind. Müller beispielsweise spricht von einer Bedürfnissteigerung, -ausweitung und -entgrenzung durch merkantilistische Wirtschaftsförderung und industrielle Revolution, die historisch ganz unterschiedliche Bewertungen erfahren habe, von einem emanzipativen und mit kulturentwicklung verbundenen Moment, etwa bei Garve, Fichte oder Hegel, bis zur Ablehnung unter der Annahme einer kulturzerstörenden oder zumin-

genden Möglichkeiten angelegt sind, (Vgl. Jung, Hans: *Personalwirtschaft*. München 2008. S. 382ff.) was wiederum an Nietzsche erinnern mag. (Vgl. Fn. 87.)

Mit der von Maslow vorgeschlagenen Ordnung der Bedürfnisse hat sich die Forschung verschiedentlich befasst. Wahba und Bridwell stellen etwa fest, dass seine Theorie breite Akzeptanz erfährt, es aber gleichzeitig nur wenig Forschungsevidenz für sie gibt. (Vgl. Wahba, Mahmoud und Bridwell, Lawrence: *Maslow reconsidered. A review of research on the need hierarchy theory*. *Organizational Behavior and Human Performance*, 15 (1976). S. 212-240.) Auch werden grundlegenden Begriffe von ihm nicht ausreichend geklärt (Vgl. ebd. S. 234.) und stellenweise scheint es, als würde er Bedürfnis und Verlangen synonym verwenden. Wahba und Bridwell favorisieren demgegenüber ein auf zwei Ebenen beschränktes Modell, das zwischen Aufrechterhaltungs- und Wachstums- beziehungsweise Entwicklungsbedürfnissen unterscheidet. (Vgl. ebd. S. 235f.) Auf das Problem eines Ethnozentrismus weisen Hofstede (Vgl. Hofstede, Geert: *The cultural relativity of the quality of life concept*. *The Academy of Management Review*, 9 (1984). S. 389-398.) sowie Gambrel und Cianci hin. (Vgl. Gambrel, Patrick und Cianci, Rebecca: *Maslow's hierarchy of needs. Does it apply in a collectivist culture*. *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 8 (2003). S. 143-161.)

Einen Aktualisierungsversuch der Konzeption versuchen unter anderem Kenrick und Kollegen, (Vgl. Kenrick, Douglas; Griskevicius, Vladas; Neuberg, Steven und Schaller, Mark: *Renovating the pyramid of needs. Contemporary extensions built upon ancient foundations*. *Perspectives on Psychological Science*, 5 (2010). S. 292-314.) sowie Alderfer, (Vgl. Alderfer, Clayton: *An empirical test of a new theory of human needs*. *Organizational Behavior and Human Performance*, 4 (1969). S. 142-175.) der die drei Gruppen der Existenzbedürfnisse, der Beziehungsbedürfnisse und der Wachstumsbedürfnisse bildet – man denke hier auch an die Trias bei McClelland, demzufolge Menschen grundlegend motiviert werden durch das Bedürfnis nach Leistung, das nach Zugehörigkeit und das nach Macht, (Vgl. McClelland, David: *The achieving society*. Princeton 1961.) im Deutschen auch bezeichnet als Leistungsmotive, Beziehungsmotive und Machtmotive. (Vgl. Lippold, Dirk: *Die Personalmarketing-Gleichung. Einführung in das wert- und prozessorientierte Personalmanagement*. München 2014. S. 28f.)

dest nachteiligen Kraft, etwa durch Novalis oder Leo.⁹³ Gewisse Bedürfnisse werden also stellenweise als Produkt gesellschaftlicher Zusammenhänge gesehen.⁹⁴ Man denke hier auch an Adam Smiths bekannte Bemerkung zum Leinenhemd:

Unter lebenswichtigen Gütern verstehe ich nicht nur solche, die unerlässlich zum Erhalt des Lebens sind, sondern auch Dinge, ohne die achtbaren Leuten, selbst der untersten Schicht, ein Auskommen nach den Gewohnheiten des Landes nicht zugemutet werden sollte. Ein Leinenhemd ist beispielsweise, genau genommen, nicht unbedingt zum Leben notwendig. Griechen und Römer lebten, wie ich glaube, sehr bequem und behaglich, obwohl sie Leinen noch nicht kannten. Doch heutzutage würde sich weithin in Europa jeder achtbare Tagelöhner schämen, wenn er in der Öffentlichkeit ohne Leinenhemd erscheinen müsste.⁹⁵

Andere Dualismen betreffen die Frage, ob Bedarfe heterogen oder homogen sind (das heißt, ob sie sich in ihrer Ausprägung zwischen Individuen unterscheiden oder für alle gleichermaßen gelten), ob sie universell sind oder nicht (das heißt, ob sie ihrer Art nach für alle gelten oder nicht),⁹⁶ ob sie bloß instrumentell, damit gewissermaßen beliebig, aufzufassen sind oder ob sie einen essentiellen Teil haben, indem sie beispielsweise als abhängig von intersubjektiver Anerkennung oder objektiver Feststellbarkeit betrachtet werden.⁹⁷

Bezüglich dieses letzten Punktes beispielsweise versucht Miller, bloß instrumentelle von grundlegenden Bedürfnissen zu scheiden, indem er ein besonderes Gewicht auf diejenigen Bedarfsansprüche legt, die fundamental oder intrinsisch motiviert seien und die er an eine Lebenswichtigkeit zu knüpfen versucht. Er versucht zu zeigen, dass unser moralisches Vokabular eine Auffassung von

93 Vgl. Müller: *Bedürfnis*. Sp. 765f.

94 Vgl. Baratta, Giorgio und Catone, Bari: *Bedürfnis. II. Zur Entstehung und Entwicklung eines gesellschaftstheoretischen Bedürfnisbegriffs*. In: Sandkühler, Jörg (Hrsg.): *Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften*. Hamburg, 1990. S. 343-355.

95 Vgl. Smith, Adam: *Der Wohlstand der Nationen. Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen*. Hrsg. von Recktenwald, Horst. München 1996. S. 747.

96 Die historische Schule der Nationalökonomie etwa geht von einer Kulturrelativität aus. (Vgl. Müller: *Bedürfnis*. Sp. 766.

97 Weale argumentiert zum Beispiel, dass Bedürfnisse objektiv beurteilbar seien: Es wäre möglich, dass jemand nicht zu einem Zahnarzt gehen möchte, aber durchaus das Bedürfnis habe, also des Besuchs bedürfe, um dadurch Heilung zu erlangen. (Vgl. Weale: *Needs and interests*. S. 752f.)

Bedarf beinhalte, das nicht durch eine instrumentelle Interpretation fassbar sei, und das darin bestünde, etwas *wirklich* zu brauchen.⁹⁸ Der Haken hierbei liegt freilich in der Interpretation dessen, was es heißen soll, etwas *wirklich* zu brauchen, und das, ließe sich argumentieren, muss immer auch relativ zu den Zielen bleiben: Ob jemand etwas wirklich braucht hängt von dem Stellenwert ab, der dem Ziel gegeben wird, vor dessen Hintergrund es gebraucht wird. Und hier stellt sich die Frage, ob es letzte Ziele gibt, deren Bedeutung indiskutabel ist, oder ob der Stellenwert solcher Ziele immer historisch, kontingent, mithin individuell bleibt.⁹⁹

Mit Rowe ließe sich hier von einer sokratischen Sicht sprechen: »There are only things that we might generally be said to need if the circumstances dictate it, if it's good for me [...].«¹⁰⁰ In diesen Zusammenhang mag auch das von Harsanyi formulierte Prinzip einer Präferenzautonomie fallen: »The principle that, in deciding what is good and what is bad for a given individual, the ultimate criteria can only be his own wants and his own preferences.«¹⁰¹ Es ließe sich davon ausgehend argumentieren, dass der subjektiv empfundene Mangel – der sich sowohl vor dem physiologischen wie auch vor dem intersubjektiv gesellschaftlichen oder individuell psychologischen Hintergrund entfalten kann – grundlegend sein soll für den Begriff des »Bedürfnisses«: Wenn man nur stark genug an einem Mangel empfinden leidet, lässt es sich auch als essentiell genug beschreiben, um ein ethisch relevantes Bedürfnis darzustellen.¹⁰²

Dabei lässt dieses Herangehen einen nicht zu unterschätzenden Interpretationsspielraum. Wie ist solches Leid zu fassen? Miller führt hier drei mögliche

98 Vgl. Miller: »*To each according to his needs*«. S. 206f.

99 Auch Wringer weist auf die Bedeutung des Zweckes für die moralische Beurteilung hin und argumentiert ähnlich wie Miller: »A more plausible suggestion is that when needs claims have moral force they have it in virtue of the inescapability of the ends to which they are relative.« (Vgl. Wringer, Bill: *Needs, rights, and collective obligations*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 187-207. Hier: S. 190.)

100 Rowe, Christopher: *Needs and ethics in ancient philosophy*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 99-112. Hier: S. 108f.

101 Harsanyi, John: *Morality and the theory of rational behavior*. In: Sen, Amartya und Bernard, Williams (Hrsg.): *Utilitarianism and beyond*. Cambridge 1982. S. 39-62. Hier: S. 55. Vgl. O'Neill: *Need, humiliation and independence*.

102 Der Begriff des »Leids« ist für den Versuch einer Definition grundlegender Bedarfe von Bedeutung. (Vgl. Thomson: *Needs*. Wiggins: *Claims of need*.) Er kann aber auch über diesen engen Bedarfsbegriff hinaus Bedeutung erlangen. (Vgl. Gustavsson, Erik: *From needs to health care needs*. *Health Care Analysis*, 22 (2014). S. 22-35. Hier: S. 30.)

Herangehensweisen an: Schaden oder Leid lässt sich aus biologischer oder physiologischer Perspektive ableiten, aus spezifischen Zielen und Zwecken sowie geteilten sozialen Normen darüber, was ein minimal annehmbares Leben konstituiert.¹⁰³

Die erste Möglichkeit mag den Vorzug einer möglicherweise ausschließlich empirischen Aussage haben, die eine gewisse Objektivität verspricht. Man denke exemplarisch an die Möglichkeit der Nachweisbarkeit körperlicher Mangelzustände.¹⁰⁴ Allerdings muss man sich auch davor hüten, diesen Ansatz über seine Möglichkeiten hinaus zu strapazieren, und über ihn als Instanzen von Gesundheit aufzuzeigen, was letztlich vielleicht nur anfechtbare Ideale menschlichen Lebens sind. Denn die Konzepte von Gesundheit und Krankheit sind ihrerseits nicht so einfach fassbar, wie man zunächst denken mag.¹⁰⁵

Miller schlägt vor, diesen Ansatz daher um die geteilten sozialen Normen zu ergänzen, die dann – auch im Gegensatz zu individuellen Präferenzen – Bedarfsansprüche begründen könnten. In diesem Sinne kann das Bedürfnis bei

103 Vgl. Miller: »*To each according to his needs*«. S. 207f. Vor diesem Hintergrund lässt sich auch an Thomsons essentielle Natur des Menschen, (Vgl. Thomson, Garrett: *Fundamental needs*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 175-186. Hier: S. 177.) Millers Fokus auf menschliche Handlungsfähigkeit (Vgl. Miller, Sarah: *Need, care and obligation*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 137-160. Hier: S. 142.) oder Sens Befähigungs- oder Verwirklichungschancenansatz denken. (Vgl. Amartya, Sen: *Commodities and capabilities*. Amsterdam 1985. Sen, Amartya: *Capability and well-being*. In: Sen, Amartya und Nussbaum, Martha (Hrsg.): *The quality of life*. Oxford 1993. S. 30-53. Nussbaum, Martha: *Human capabilities, female human beings*. In: Nussbaum, Martha und Glover, Jonathan (Hrsg.): *Women, culture, and development. A study of human capabilities*. Oxford 1995. S. 61-104.)

104 Vgl. Wenninger: *Lexikon der Psychologie*. Bd. 1. S. 186ff. Man denke auch an die Beschreibung des Bedürfnisses bei Lewin als Vektor im Sinne einer psychischen Kraft, der eine Größe und Richtung zukommt, und deren Stärke »grob geschätzt werden [kann] durch Anzahl und Verschiedenheit, Intensität und Dauer der Auswirkungen auf das Verhalten, das beobachtet wird.« (Gstalter, Herbert: *Bedürfnis*. In: Arnold, Wilhelm; Eysenck, Jürgen und Meili, Richard (Hrsg.): *Lexikon der Psychologie*. Bd. 1. Freiburg, Basel und Wien 1971. Sp. 237-239. Hier: Sp. 239. Vgl. Lewin, Kurt: *Vorsatz, Wille und Bedürfnis. Mit Vorbemerkungen über die psychischen Kräfte und Energien und die Struktur der Seele*. Berlin und Heidelberg 1926. Lewin, Kurt: *A dynamic theory of personality. Selected papers*. New York und London 1935.)

105 Neben dem der physiologischen sei hier außerdem auf das Konzept der psychischen Krankheit und ihrer schweren Fassbarkeit verwiesen. (Vgl. Gerok, Wolfgang; Huber, Christoph; Meinertz, Thomas und Zeidler, Henning: *Die innere Medizin. Referenzwerk für den Facharzt*. Stuttgart 2006. S. 4ff. Heinz, Andreas: *Der Begriff der psychischen Krankheit*. Berlin 2014.) Eine solche Verknüpfung von Leid zu Gesundheit problematisiert auch Miller. (Vgl. Miller: »*To each according to his needs*«. S. 208.)

ihm verstanden werden als intersubjektiv anerkannte Notwendigkeit an einem Gut, um hinsichtlich einer relevanten Dimension ein minimal würdevolles Leben führen zu können. Ähnliches findet sich auch bei Kelsen:

Das Glück, das eine Gesellschaftsordnung zu garantieren vermag, kann nicht Glück in einem subjektiv-individuellen, sondern nur Glück in einem objektiv-kollektiven Sinne sein. Das heißt, unter Glück darf man nur die Befriedigung gewisser Bedürfnisse verstehen, die von der gesellschaftlichen Autorität, dem Gesetzgeber, als solche anerkannt sind, die der Befriedigung würdig sind, so wie etwa das Bedürfnis nach Nahrung, Kleidung, Behausung [...].¹⁰⁶

Die individualpsychologische Ebene wird hier umgangen, vielleicht aus Sorge, dass sie die Grenzen zwischen Bedürfnissen und bloßen Wünschen aufweichen könnte. Dabei wird auch der intersubjektiv formulierte Ansatz einer geteilten Norm letztlich durch Internalisierungen solcher Normen auf der individuellen Ebene wirksam.

Eine Integration dieser individuellen Ebene, ließe sich argumentieren, scheint aber auch ohne den Umweg über eine gesellschaftliche Legitimation möglich, ohne dass dabei der Begriff des »Bedürfnisses« zu weit für bloß beliebige Wünsche geöffnet würde: Geht man davon aus, dass ein Individuum tatsächlich glaubt, etwas zu Bedürfen, kann aus der Nichterfüllung dieses angenommenen Bedürfnisses Leid erwachsen, ganz gleich, ob dieser Glaube nun aus einer internalisierten Norm stammt oder nicht, beziehungsweise ob er Akzeptanz auf gesellschaftlicher Ebene erfährt oder nicht. Wenn dieses Leid in keinem Verhältnis zu dem steht, was man bei Nichterfüllung eines bloßen Wunsches verspürt, könnte es als hinreichend für eine entsprechende Abgrenzung gelten.¹⁰⁷

106 Kelsen: *Was ist Gerechtigkeit?* S. 13.

107 Gleichzeitig bleibt ein solcher Glaube nicht vollkommen beliebig und wechselhaft, sondern ist einer Reihe psychischer Faktoren unterworfen, was ihn in gewisse Schranken weist. (Vgl. Bauer, Alexander Max und Meyerhuber, Malte: *Über die Frage, ob wir uns dazu entscheiden können, etwas zu glauben. Wider eines idealisierten Verständnisses des doxastischen Voluntarismus.* »forsch!« – Studentisches Online-Journal der Universität Oldenburg, 2 (2016). S. 10-21.)

Mit der generellen Relevanz von Leid eröffnet sich eine weitere für die Gerechtigkeitsdebatte entscheidende Frage – jene nach der »Währung« derselben: Was soll das eigentlich Ziel einer gerechten Verteilung sein, mit welchen Gütern oder Nutzen befasst sie sich? Wohlfahrt, Freiheit, bloße Ausstattung mit Ressourcen oder monetärem Vermögen, Handlungsfähigkeit,

4 Ein knappes Fazit

Als einen formalen Begriff von »Gerechtigkeit« mag sich festhalten lassen, dass diese grundlegend relational ist und im Allgemeinen das richtige Zueinander einzelner Teile eines Ganzen meint. Im Speziellen, angewendet auf den Fall menschlichen Zusammenlebens und eingeschränkt auf den Bereich der Verteilungsgerechtigkeit, meint sie die richtige Aufteilung von zu verteilenden Gütern – aber auch Pflichten, Rechten oder Lasten – zwischen den Mitgliedern einer Gruppe.

Die Uneinigkeit darin, was dieses Richtige sei und wie es legitimiert werden könne, mithin also der Versuch, den formalen Begriff der »Gerechtigkeit« um einen materialen zu ergänzen, lässt sich historisch schwer auflösen. Mitunter scheint fraglich, ob ein solches Unterfangen der Letztbegründung eines spezifischen Ausgestaltungsvorschlags überhaupt möglich ist, was zu einer breiten skeptischen Tradition geführt hat. Eine solche skeptische Perspektive muss allerdings keine resignierende oder nihilistische bleiben; vielmehr können die verschiedenen Ansichten sich vor ihren Prämissen agonal neu entfalten.¹⁰⁸

Vor diesem Hintergrund wurden verschiedene Begründungsmomente für Verteilungsgerechtigkeit angeschnitten, die für sich genommen legitim erscheinen können, aber je nach Informationslage miteinander in Konflikt geraten. Dabei müssen sie nicht als sich gegenseitig ausschließend angenommen werden, sondern es besteht die Möglichkeit einer Pluralität der Prinzipien.

Anschließend wurde das Bedarfsprinzip, das vor dem Hintergrund subjektiver Individualität einen begründeten Spielraum für Ungleichheit liefern kann, in den Fokus genommen. Das ihm zugrundeliegende Konzept des Bedürfnisses scheint aber in der Debatte nicht eindeutig bestimmt. Dieser Ungenauigkeit wegen wurde der Versuch einer groben Skizzierung unternommen: Für den Begriff findet sich früh eine Assoziation zu Mangel oder Notwendigkeit, die später

Befähigungs- oder Verwirklichungschancen? (Vgl. u. a. O'Malley, Pat: *The currency of justice. Fines and damages in consumer societies*. Abingdon 2009. Arneson, Richard: *Welfare should be the currency of justice*. *Canadian Journal of Philosophy*, 30 (2000). S. 497-524. Cohen, Gerald: *On the currency of egalitarian justice, and other essays in political philosophy*. Princeton 2011.) Vor dem Hintergrund des Leids als eines konstitutiven Moments für Bedürfnisse ließe sich hier für Leidfreiheit als »Währung« argumentieren.

108 In diesem Sinne lässt sich hier auch von einem postmodernen Gerechtigkeitsbegriff sprechen. (Vgl. Schönherr-Mann, Hans-Martin: *Ein Anfang der Gerechtigkeit. Postmoderne Theorien des Politischen*. *Zeitschrift für philosophische Forschung*, 49 (1995). S. 36-53.)

der eher instrumentellen Konnotation der Nachfrage weicht. Bedürfnis meint einen als bedrängend, also schwer ausweichlich empfundenen oder festgestellten Mangel, aus dem sich ein Interesse an seiner Beseitigung ergeben kann. Gegenüber dem Bedürfnis fasst der Bedarf die Dinge zusammen, die zur Befriedigung eines solchen Bedürfnisses gebraucht werden können.

Dabei lassen sich gewisse Bedürfnisse als Produkt der menschlichen Natur, andere als das Ergebnis gesellschaftlicher Zusammenhänge, mithin als historisch und kulturell relativ interpretieren, womit sie zum Teil nur lokal spezifizierbar sind.¹⁰⁹ Versuche, sie von einem instrumentellen Verständnis vollständig zu entkoppeln, um ihnen dadurch besonderes moralisches Gewicht zu verleihen, gestalten sich problematisch. Aber es lässt sich versuchen, den Bedürfnisbegriff – auch um eine Abgrenzung vom bloßen Wunsch zu erreichen – an den des Leids oder Schadens zu koppeln: Das heißt, wenn man nur stark genug an dem empfundenen Mangel leidet, kann er als essentiell oder moralisch relevant erachtet werden, dazu muss er physiologisch oder psychisch begründet vorliegen, etwa über gesellschaftlich geteilte und internalisierte Normen oder über einen starken subjektiven Glauben. Dies freilich eröffnet die Frage, welches Leid zu einer solchen Begründung herangezogen werden kann und welches nicht. Mit Wiggins ließe sich hier versuchsweise sagen: Ein Leid, das kein Resultat davon ist, von mir gewählt worden zu sein, sondern das von der Beschaffenheit der Umstände resultiert, mag erfolgreich einen Bedarf begründen.¹¹⁰

Literatur

Adelung, Johann: *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart mit beständiger Vergleichung der übrigen Mundarten, besonders aber der oberdeutschen*. Bd. 1. Leipzig 1793.

Ahlert, Marlies; Funke, Katja und Schwettmann, Lars: *Thresholds, productivity, and context. An experimental study on determinants of distributive behavior*. *Social Choice and Welfare*, 40 (2013). S. 957-984.

109 Vgl. Wiggins: *Claims of need*. Alkire, Sabina: *Needs and capabilities*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The Philosophy of Need*. Cambridge 2005. S. 229-251.

110 Vgl. Wiggins: *An idea we cannot do without*.

314 | Alexander Max Bauer
Gerechtigkeit und Bedürfnis

- Alderfer, Clayton: *An empirical test of a new theory of human needs*. Organizational Behavior and Human Performance, 4 (1969). S. 142-175.
- Alkire, Sabina: *Needs and capabilities*. In: Reader, Soran (Hrsg.): The Philosophy of Need. Cambridge 2005. S. 229-251.
- Aristoteles: *Nikomachische Ethik*. Hrsg. von Wolf, Ursula. Hamburg 2006.
- Arneson, Richard: *Welfare should be the currency of justice*. Canadian Journal of Philosophy, 30 (2000). S. 497-524.
- Arts, Wil; Hermkens, Piet und van Wijck, Peter: *Income and the idea of justice. Principles, judgments, and their framing*. Journal of Economic Psychology, 12 (1991). S. 121-140.
- Assmann, Jan: *Ma'at. Gerechtigkeit und Unsterblichkeit im Alten Ägypten*. München 2006.
- Baltes, Matthias: *Idee (Ideenlehre)*. In: Dassmann, Ernst (Hrsg.): Reallexikon für Antike und Christentum. Bd. 17. Stuttgart 1996. Sp. 213-246.
- Baratta, Giorgio und Catone, Bari: *Bedürfnis. II. Zur Entstehung und Entwicklung eines gesellschaftstheoretischen Bedürfnisbegriffs*. In: Sandkühler, Jörg (Hrsg.): Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften. Hamburg. 1990. S. 343-355.
- Bauer, Alexander Max: *Empirisch informierte Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zwischen normativer Theorie, mathematischer Formalisierung und empirischer Sozialforschung*. In: Haberstroh, Susanne und Petersen, Susanne (Hrsg.): forschen@studium. Tagungsband. Oldenburg 2016. S. 18.
- Bauer, Alexander Max: *Axiomatische Überlegungen zu Grundlagen für Maße der Verteilungsgerechtigkeit am Beispiel von Bedarfsgerechtigkeit*. »forsch!« – Studentisches Online-Journal der Universität Oldenburg, 1 (2017). S. 23-42.
- Bauer, Alexander Max: *Axiomatic foundations for metrics of distributive justice shown by the example of needs-based justice*. »forsch!« – Studentisches Online-Journal der Universität Oldenburg, 1 (2017). S. 43-60.
- Bauer, Alexander Max: *Monotonie und Monotoniesensitivität als Desiderata für Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zu zwei Aspekten der Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit zwischen normativer Theorie, formaler Modellierung*

und empirischer Sozialforschung. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2018-01, Hamburg 2018.

- Bauer, Alexander Max: *Sated but thirsty. Towards a multidimensional measure of need-based justice*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2018-03, Hamburg 2018.
- Bauer, Alexander Max: *Zur Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zwei Desiderata zwischen normativer Theorie, formaler Modellierung und empirischer Sozialforschung*. In: Bauer, Alexander Max und Meyerhuber, Malte (Hrsg.): *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld*. Berlin und Boston 2019 (in Vorbereitung)
- Bauer, Alexander Max und Meyerhuber, Malte: *Über die Frage, ob wir uns dazu entscheiden können, etwas zu glauben. Wider eines idealisierten Verständnisses des doxastischen Voluntarismus*. »forsch!« – Studentisches Online-Journal der Universität Oldenburg, 2 (2016). S. 10-21.
- Berger, Joseph; Zelditch, Morris; Anderson, Bo und Cohen, Bernard: *Structural aspects of distributive justice. A status-value formulation*. In: Berger, Joseph; Zelditch, Morris und Anderson, Bo (Hrsg.): *Sociological theories in progress*. Boston 1972. S. 119-246.
- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Akademie der Wissenschaften in Göttingen und Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): *Goethe-Wörterbuch*. Bd. 2. Stuttgart 1989.
- Boarini, Romina und d'Ercole, Marco: *Measures of material deprivation in OECD countries*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 37, Paris 2006.
- Bobbio, Norberto: *Max Weber et Hans Kelsen*. *Sociologia del diritto*, 8 (1981). S. 135-154.
- Boulding, Kenneth: *Conflict and defense. A general theory*. New York 1962.
- Boulding, Kenneth: *Social justice in social dynamics*. In: Brandt, Richard (Hrsg.): *Social justice*. Englewood Cliffs 1962. S. 73-92.
- Braybrooke, David: *Meeting needs*. Princeton 1987.
- Brentano, Lujo: *Versuch einer Theorie der Bedürfnisse*. München 1908.

316 | Alexander Max Bauer
Gerechtigkeit und Bedürfnis

- Bretone, Mario: *Geschichte des Römischen Rechts. Von den Anfängen bis Justinian.* München 1992.
- Brickman, Philip; Folger, Robert; Goode, Erica und Schul, Yaacov: *Microjustice and macrojustice.* In: Lerner, Melvin und Lerner, Sally (Hrsg.): *The justice motive in social behavior. Adapting to times of scarcity and change.* New York 1981. S. 173-202
- Brock, Eicke: *Nietzsche und der Nihilismus.* Berlin, München und Boston 2015
- Brock, Gillian (Hrsg.): *Necessary goods. Our responsibilities to meet others' needs.* Oxford 1998.
- Brock, Gillian: *Needs and distributive justice.* In: Gaus, Gerald und D'Agostino, Fred (Hrsg.): *The routledge companion to social and political philosophy.* Abingdon 2013. S. 444-455.
- Bühler, Georg: *The laws of Manu. Translated. With extracts from seven commentaries.* Oxford 1886.
- Camus, Albert: *Der Mythos des Sisyphos.* Reinbek 2000.
- Camus, Albert: *Der Mensch in der Revolte.* Reinbek 2006.
- Cappelen, Alexander; Moene, Karl; Sørensen, Erik und Tungodden, Bertil: *Needs versus entitlements. An international fairness experiment.* *Journal of the European Economic Association*, 11 (2013). S. 574-598.
- Carens, Joseph: *Equality, moral incentives and the market.* Chicago 1981.
- Cicero, Marcus Tullius: *De legibus, Paradoxa Stoicorum. Über die Gesetze, Stoische Paradoxien.* Düsseldorf und Zürich 1994.
- Cicero, Marcus Tullius: *De officiis. Vom pflichtgemäßen Handeln.* Düsseldorf 2008. S. 21.
- Clement, Knut: *Forschungen über das Recht der Salischen Franken vor und in der Königszeit.* Berlin 1876.
- Cohen, Gerald: *On the currency of egalitarian justice, and other essays in political philosophy.* Princeton 2011.
- Cowell, Frank und Schokkaert, Erik: *Risk perceptions and distributional judgments.* *European Economic Review*, 45 (2001). S. 941-952.
- Cuhel, Franz: *Zur Lehre von den Bedürfnissen.* Innsbruck 1907.

- Dahlstrom, Daniel: *The Heidegger dictionary*. London, New Delhi, New York und Sidney 2013.
- Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Hrsg.): *Deutsches Rechtswörterbuch. Wörterbuch der älteren deutschen Rechtssprache*. Bd. 4. Weimar 1939-1951.
- Diels, Hermann: *Simplicius. In Aristotelis physicorum libros quattuor posteriores commentaria*. Berlin 1895
- Dietzgen, Peter: *Die Religion der Sozial-Demokratie. Fünf Kanzelreden*. Leipzig 1877.
- Doerr, Karin: »To each his own« (Jedem das Seine). *The (mis-)use of german proverbs in concentration camps and beyond*. *Proverbium*, 17 (2000). S. 71-90.
- Doyal, Len und Gough, Ian: *A theory of human need*. Basingstoke 1991.
- Dworkin, Ronald: *What is Equality? Part 1. Equality of Resources*. *Philosophy and Public Affairs*, 10 (1981). S. 185-246.
- Dworkin, Ronald: *What is Equality? Part 2. Equality of Welfare*. *Philosophy and Public Affairs*, 10 (1981). S. 283-345.
- Epikur: *Briefe, Sprüche, Werksfragmente*. Hrsg. von Krautz, Hans-Wolfgang. Stuttgart 1980.
- Esping-Andersen, Gøsta: *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton 1990.
- Esping-Andersen, Gøsta: *Social foundations of postindustrial economies*. Oxford 1999.
- Faravelli, Marco: *How context matters. A survey based experiment on distributive justice*. *Journal of Public Economics*, 91 (2007). S. 1399-1422.
- Farwell, Lisa und Weiner, Bernard: *Self-perceptions of fairness in individual and group contexts*. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22 (1996). S. 867-881.
- Fine, Gail: *On ideas. Aristotle's criticism of Plato's theory of forms*. Oxford 1993.
- Flach, Dieter: *Das Zwölftafelgesetz; Leges XII tabularum*. Darmstadt 2004.
- Floyd, Jonathan: *Rawls' methodological blueprint*. *European Journal of Political Theory*, 16 (2015). S. 367-381.
- Fögen, Marie: *Römische Rechtsgeschichten. Über Ursprung und Evolution eines sozialen Systems*. Göttingen 2002.
- Forsé, Michel und Parodi, Maxime: *Justice distributive. La hiérarchie des principes selon les Européens*. *Revue de l'OFCE*, 98 (2006). S. 213-244.

- Forsyth, Donelson: *Conflict*. In: ders.: Group dynamics. Belmont 2006. S. 388-389.
- Frankfurt, Harry: *Ungleichheit. Warum wir nicht alle gleich viel haben müssen*. Berlin 2016.
- Gaertner, Wulf und Jungeilges, Jochen: *Evaluation via extended orderings. Empirical findings from Western and Eastern Europe*. Social Choice and Welfare, 19 (2002). S. 29-55.
- Gaertner, Wulf und Schokkaert, Erik: *Empirical social choice. Questionnaire-experimental studies on distributive justice*. Cambridge 2012.
- Gambrel, Patrick und Cianci, Rebecca: *Maslow's hierarchy of needs. Does it apply in a collectivist culture*. Journal of Applied Management and Entrepreneurship, 8 (2003). S. 143-161.
- Gerok, Wolfgang; Huber, Christoph; Meinertz, Thomas und Zeidler, Henning: *Die innere Medizin. Referenzwerk für den Facharzt*. Stuttgart 2006.
- Goodin, Robert: *Utilitarianism as a public philosophy*. Cambridge 1995.
- Gosepath, Stefan: *Equality*. In: Zalta, Edward (Hrsg.): The Stanford encyclopedia of philosophy. Stanford 2011. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/equality/>, abgerufen am 5. September 2018.
- Gough, Ian: *Climate change and sustainable welfare. An argument for the centrality of human needs*. London 2014.
- Grimm, Jacob und Grimm, Wilhelm: *Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm*. München 1991.
- Grunert, Stefan (Hrsg.): *Der Kodex Hermopolis und ausgewählte private Rechtsurkunden aus dem ptolemäischen Ägypten*. Leipzig 1982.
- Gustavsson, Erik: *From needs to health care needs*. Health Care Analysis, 22 (2014). S. 22-35.
- Hamilton, Lawrence: *The political philosophy of needs*. Cambridge 2003.
- Harm, Volker: *Das Grimmsche Wörterbuch. Stationen seiner Geschichte*. Sprachreport, 30 (2014). S. 2-11.
- Harsanyi, John: *Morality and the theory of rational behavior*. In: Sen, Amartya und Bernard, Williams (Hrsg.): *Utilitarianism and beyond*. Cambridge 1982. S. 39-62.

- Hassoun, Nicole: *Meeting need*. *Utilitas*, 21 (2009). S. 250-275.
- Heidegger, Martin: *Sein und Zeit*. Tübingen 2006.
- Heinz, Andreas: *Der Begriff der psychischen Krankheit*. Berlin 2014.
- Hengstl, Joachim: *Der »Codex« Hammurapi und die Erforschung des babylonischen Rechts und seine Bedeutung für die vergleichende Rechtsgeschichte*. In: Renger, Johannes (Hrsg.): *Babylon. Focus mesopotamischer Geschichte, Wiege früher Gelehrsamkeit, Mythos der Moderne*. Saarbrücken 2000. S. 445-465.
- Henisch, Georg: *Teutsche Sprach und Weiszheit. Thesaurus linguae et sapientiae germanicae*. Bd. 1. Augsburg 1616.
- Hobbes, Thomas: *Leviathan*. Hrsg. von Klenner, Hermann. Hamburg 1996.
- Hoerster, Norbert: *Verteidigung des Rechtspositivismus*. Frankfurt am Main 1989.
- Höffe, Otfried: *Gerechtigkeit. Eine philosophische Einführung*. München 2015.
- Hofstede, Geert: *The cultural relativity of the quality of life concept*. *The Academy of Management Review*, 9 (1984). S. 389-398.
- Holtug, Nils: *Egalitarianism and the levelling down objection*. *Analysis*, 58 (1998). S. 166-174.
- Hume, David: *Über Moral*. Frankfurt am Main 2007.
- Jasso, Guillermina: *Fairness of individual rewards and fairness of the reward distribution. Specifying the inconsistency between micro and macro principles of justice*. *Social Psychology Quarterly*, 46 (1983). S. 185-199.
- Jung, Hans: *Personalwirtschaft*. München 2008.
- Kant, Immanuel: *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*. Hrsg. von Kraft, Bernd und Schönecker, Dieter. Hamburg 1999.
- Kant, Immanuel: *Kritik der praktischen Vernunft*. Hrsg. von Brandt, Horst und Klemme, Heiner. Hamburg 2003.
- Kelsen, Hans: *Was ist Gerechtigkeit?* Stuttgart 2016.
- Kenrick, Douglas; Griskevicius, Vladas; Neuberg, Steven und Schaller, Mark: *Renovating the pyramid of needs. Contemporary extensions built upon ancient foundations*. *Perspectives on Psychological Science*, 5 (2010). S. 292-314.

320 | Alexander Max Bauer
Gerechtigkeit und Bedürfnis

- Kittel, Bernhard und Traub, Stefan (Hrsg.): *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Heidelberg 2019 (in Vorbereitung).
- Klenner, Hermann: *Recht, Rechtsstaat und Gerechtigkeit. Eine Einführung*. Köln 2016.
- Koltko-Rivera, Mark: *Rediscovering the later version of Maslow's hierarchy of needs. Self-transcendence and opportunities for theory, research, and unification*. Review of General Psychology, 10 (2006). S. 302-317.
- Konow, James: *Fair and square. The four sides of distributive justice*. Journal of Economic Behavior and Organization, 46 (2001). S. 137-164.
- Konow, James: *Which is the fairest one of all? A positive analysis of justice theories*. Journal of Economic Literature, 41 (2003). S. 1188-1239.
- Konow, James: *Is fairness in the eye of the beholder? An impartial spectator analysis of justice*. Social Choice and Welfare, 33 (2009). S. 101-127.
- Kraus, Oskar: *Das Bedürfnis*. Leipzig 1894.
- Kreuzer, Johann: *Über Philosophiegeschichte*. Oldenburg 2004.
- Krüger, Michael: »Subrkamp war meine Universität.« *Erinnerungen eines Verlegers*. In: Bormuth, Matthias (Hrsg.): *Offener Horizont. Jahrbuch der Karl-Jaspers-Gesellschaft*. Göttingen 2016. S. 145-160.
- Lewin, Kurt: *Vorsatz, Wille und Bedürfnis. Mit Vorbemerkungen über die psychischen Kräfte und Energien und die Struktur der Seele*. Berlin und Heidelberg 1926.
- Lewin, Kurt: *A dynamic theory of personality. Selected papers*. New York und London 1935.
- Lippold, Dirk: *Die Personalmarketing-Gleichung. Einführung in das wert- und prozessorientierte Personalmanagement*. München 2014.
- Locke, John: *Zwei Abhandlungen über die Regierung*. Hrsg. von Euchner, Walter. Frankfurt am Main 1977.
- Lowe, Jonathan: *Needs, facts, goodness, and truth*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 161-173.
- Lukas: *Die Apostelgeschichte des Lukas*. In: *Die Bibel. Lutherübersetzung*. Hrsg. von der Evangelischen Kirche in Deutschland. Stuttgart 2016. S. 137-174.

- Luhmann, Niklas: *Paradigm lost. Über die ethische Reflexion der Moral*. Frankfurt am Main 1990.
- Marx, Karl: *Kritik des Gothaer Programms*. In: Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hrsg.): *Marx-Engels-Werke*. Bd. 19. Berlin 1969. S. 11-32.
- Maslow, Abraham: *A theory of human motivation*. *Psychological Review*, 50 (1943). S. 370-396.
- Maslow, Abraham: *Motivation and personality*. New York 1954.
- Maslow, Abraham: *The farther reaches of human nature*. *Journal of Transpersonal Psychology*, 1 (1969). S. 1-9.
- Mauthner, Fritz: *Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 2. Leipzig 1924.
- Max-Neef, Manfred: *Human scale development. Conception, application and further reflections*. New York 1991.
- McClelland, David: *The achieving society*. Princeton 1961.
- Meran, Josef: *Über einige methodische Schwierigkeiten, den Begriff »Bedürfnis« als Grundbegriff der Kulturwissenschaften zu verwenden*. In: Schöpf, Alfred (Hrsg.): *Bedürfnis, Wunsch, Begehren. Probleme einer philosophischen Sozialanthropologie*. Würzburg 1987. S. 17-35.
- Michelbach, Philip; Scott, John; Matland, Richard und Bornstein, Brian: *Doing Rawls justice. An experimental study of income distribution norms*. *American Journal of Political Science*, 47 (2003). S. 523-539.
- Miller, David: *Social justice*. Oxford 1976.
- Miller, David: *»To each according to his needs«*. In: ders.: *Principles of social justice*. Harvard 1999. S. 203-229.
- Miller, David: *Principles of social justice*. Cambridge 1999.
- Miller, Sarah: *Need, care and obligation*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 137-160.
- Moser, Paul und Carson, Thomas: *Moral relativism. A reader*. Oxford 2001.
- Müller, Hans-Peter: *Soziale Differenzierung und soziale Gerechtigkeit. Ein Vergleich von Max Weber und Michael Walzer*. In: Müller, Hans-Peter und Wegener,

322 | Alexander Max Bauer
 | **Gerechtigkeit und Bedürfnis**

- Bernd (Hrsg.): *Soziale Ungleichheit und soziale Gerechtigkeit*. Wiesbaden 1995. S. 135-156.
- Müller, Johann: *Bedürfnis*. In: Ritter, Joachim (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 1. Basel 1971. Sp. 765-767.
- Murray, Henry: *Explorations in personality*. New York 1938.
- Gstalter, Herbert: *Bedürfnis*. In: Arnold, Wilhelm; Eysenck, Jürgen und Meili, Richard (Hrsg.): *Lexikon der Psychologie*. Bd. 1. Freiburg, Basel und Wien 1971. Sp. 237-239.
- Nietzsche, Friedrich: *Fröhliche Wissenschaft*. In: ders.: *Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe in 15 Bänden*. Hrsg. von Colli, Giorgio und Montinari,azzino. Bd. 3. München, Berlin und New York 1999. S. 343-652.
- Nietzsche, Friedrich: *Zur Genealogie der Moral*. In: ders.: *Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe in 15 Bänden*. Hrsg. von Colli, Giorgio und Montinari,azzino. Bd. 5. München, Berlin und New York 1999. S. 245-412.
- Nussbaum, Martha: *Human capabilities, female human beings*. In: Nussbaum, Martha und Glover, Jonathan (Hrsg.): *Women, culture, and development. A study of human capabilities*. Oxford 1995. S. 61-104.
- Nussbaum, Martha: *Aristotelian social democracy*. In: Brock, Gillian (Hrsg.): *Necessary goods. Our responsibilities to meet others' needs*. Oxford 1998.
- O'Malley, Pat: *The currency of justice. Fines and damages in consumer societies*. Abingdon 2009.
- O'Neill, John: *Need, humiliation and independence*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 73-97.
- Pfeifer, Wolfgang: *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*. Berlin 1989.
- Pippin, Robert: *Zu Hegels Behauptung, Selbstbewusstsein sei »Begierde überhaupt«*. In: Forst, Rainer; Hartmann, Martin; Jaeggi, Rahel und Saar, Martin (Hrsg.): *Sozialphilosophie und Kritik*. Frankfurt am Main 2009. S. 134-156.
- Platon: *Der Staat*. In: ders.: *Sämtliche Werke in drei Bänden*. Hrsg. von Loewenthal, Erich. Bd. 2. Darmstadt 2004. S. 5-407.
- Platon: *Die Gesetze*. In: ders.: *Sämtliche Werke in drei Bänden*. Hrsg. von Loewenthal, Erich. Bd. 3. Darmstadt 2004. S. 215-663.

- Pollert, Achim; Kirchner, Bernd; Polzin, Javier und Pollert, Marc (Hrsg.): *Duden. Wirtschaft von A bis Z. Grundlagenwissen für Schule und Studium, Beruf und Alltag*. Berlin 2016.
- Quante, Michael: *Einführung in die Allgemeine Ethik*. Darmstadt 2013.
- Rapp, Christof: *Vorsokratiker*. München 1997.
- Rawls, John: *Eine Theorie der Gerechtigkeit*. Frankfurt am Main 1975.
- Reader, Soran: *Introduction*. In: ders. (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 1-24.
- Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005.
- Ritter, Joachim: *Vorwort*. In: ders. (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 1. Basel 1971. S. V-XI.
- Robespierre, Maximilien: *Über die Prinzipien der politischen Moral*. In: Fischer, Peter (Hrsg.): *Reden der Französischen Revolution*. München 1989. S. 341-362.
- Roemer, John: *Theories of distributive justice*. Cambridge und London 1996.
- Rollinger, Robert; Barta, Heinz und Lang, Martin (Hrsg.): *Recht und Religion. Menschliche und göttliche Gerechtigkeitsvorstellungen in den antiken Welten*. Wiesbaden 2008.
- Roth, Martha: *Law collections from Mesopotamia and Asia Minor. Writings from the ancient world*. Atlanta 1995.
- Rousseau, Jean-Jacques: *Du contrat social ou Principes du droit politique. Vom Gesellschaftsvertrag oder Grundsätze des Staatsrechts*. Stuttgart 2010.
- Rowe, Christopher: *Needs and ethics in ancient philosophy*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 99-112.
- Rüthers, Bernd: *Das Ungerechte an der Gerechtigkeit. Febldeutungen eines Begriffs*. Tübingen 2009.
- Sachweh, Patrick: *Deutungsmuster sozialer Ungleichheit. Wahrnehmung und Legitimation gesellschaftlicher Privilegierung und Benachteiligung*. Frankfurt am Main 2010.
- Sachweh, Patrick: *The moral economy of inequality. Popular views on income differentiation, poverty and wealth*. *Socio-Economic Review*, 10 (2012). S. 419-445.
- Sartre, Jean-Paul: *Das Sein und das Nichts*. Hamburg 1993.

- Schadewaldt, Wolfgang: *Einführung*. In: Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Akademie der Wissenschaften in Göttingen und Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): *Goethe-Wörterbuch*. Bd. 1. Stuttgart 1978. S. 1-14.
- Scherhorn, Gerhard: *Bedürfnis und Bedarf*. Berlin 1959.
- Schmidt-Wiegand, Ruth (Hrsg.): *Die Wolfenbütteler Bilderhandschrift des Sachsenspiegels. Aufsätze und Untersuchungen*. Berlin 1993.
- Schönherr-Mann, Hans-Martin: *Ein Anfang der Gerechtigkeit. Postmoderne Theorien des Politischen*. *Zeitschrift für philosophische Forschung*, 49 (1995). S. 36-53.
- Schönplflug, Ute: *Bedürfnis*. In: Ritter, Joachim (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 1. Basel 1971. Sp. 767-771.
- Schopenhauer, Arthur: *Die Welt als Wille und Vorstellung*. Bd. 1. Zürich 1977.
- Schroeder, Friedrich-Christian (Hrsg.): *Die peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. und des Heiligen Römischen Reichs von 1532*. Stuttgart 2000.
- Schürmann, Volker: *Bedürfnis*. In: Sandkühler, Jörg (Hrsg.): *Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften*. Bd. 1. Hamburg 1990. S. 338-343.
- Schwemmer, Oswald: *Bedürfnis*. In: Mittelstraß, Jürgen (Hrsg.): *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Bd. 1. Stuttgart 2005. S. 261-263.
- Schwettmann, Lars: *Trading off competing allocation principles. Theoretical approaches and empirical investigations*. Frankfurt am Main 2009.
- Schwettmann, Lars: *Competing allocation principles. Time for compromise?* *Theory and Decision*, 73 (2012). S. 357-380.
- Scott, John; Matland, Richard, Michelbach, Philip und Bornstein, Brian: *Just deserts. An experimental study of distributive justice norms*. *American Journal of Political Science*, 45 (2001). S. 749-767.
- Sen, Amartya: *Equality of what?* In: McMurrin, Sterling (Hrsg.): *Tanner lectures on human values*. Cambridge 1980.
- Sen, Amartya: *Resources, values and development*. Oxford 1984.
- Sen, Amartya: *Commodities and capabilities*. Amsterdam 1985.

- Sen, Amartya: *Capability and well-being*. In: Sen, Amartya und Nussbaum, Martha (Hrsg.): *The quality of life*. Oxford 1993. S. 30-53.
- Sen, Amartya: *Die Idee der Gerechtigkeit*. München 2010.
- Severin, Franziska; Schmidtke, Jörg; Mühlbacher, Axel und Rogowski, Wolf: *Eliciting preferences for priority setting in genetic testing. A pilot study comparing best-worst scaling and discrete-choice experiments*. *European Journal of Human Genetics*, 21 (2013). S. 1202-1208.
- Siebel, Mark (2017): *To each according to his needs. Measuring need-based justice*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2017-14, Hamburg 2017.
- Skitka, Linda und Tetlock, Philip: *Allocating scarce resources. A contingency model of distributive justice*. *Journal of Experimental Social Psychology*, 28 (1992). S. 491-522.
- Smith, Adam: *Der Wohlstand der Nationen. Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen*. Hrsg. von Recktenwald, Horst. München 1996.
- Springhorn, Nils (2017): *Comparative and noncomparative measurement of need-based justice*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2017-15, Hamburg 2017.
- Stratmann, Felix: *Gleichheitsaversion. Einführung, theoretische Fundierung, Beleg und wirtschaftspolitische Implikationen*. Unveröffentlichte Dissertation an der Universität der Bundeswehr. München 2015.
- Thomson, Garret: *Needs*. London 1987.
- Thomson, Garrett: *Fundamental needs*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 175-186.
- Topitsch, Ernst: *Über Leerformeln. Zur Pragmatik des Sprachgebrauchs in der Philosophie und politischen Theorie*. In: ders. (Hrsg.): *Probleme der Wissenschaftstheorie*. Wien 1960. S. 233-264.
- Törnblom, Kjell und Ahlin, Elva: *Mode of accomplishing positive and negative outcomes. Its effect on fairness evaluations*. *Social Justice Research*, 11 (1998). S. 423-442.
- Traub, Stefan; Bauer, Alexander Max; Siebel, Mark; Springhorn, Nils und Weiß, Arne: *On the measurement of need-based justice*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2017-12, Hamburg 2017.

326 | Alexander Max Bauer
Gerechtigkeit und Bedürfnis

- Traub, Stefan; Seidl, Christian; Schmidt, Ulrich und Levati, Maria: *Friedman, Harsanyi, Rawls, Boulding – or somebody else? An experimental investigation of distributive justice*. *Social Choice and Welfare*, 24 (2005). S. 283-309.
- van Tongeren, Paul; Schank, Gerd und Siemens, Herman (Hrsg.): *Nietzsche-Wörterbuch*. Bd. 1. Berlin und New York 2005.
- Viel, Heinz-Dieter: *Der Codex Hammurapi. Keilschrift-Edition mit Übersetzung*. Göttingen 2002.
- von Goethe, Johann Wolfgang: *Wilhelm Meisters Wanderjahre (1829)*. In: ders.: *Sämtliche Werke nach Epochen seines Schaffens*. Münchner Ausgabe. Hrsg. von Richter, Karl. Bd. 17. München und Wien 1991. S. 239-714. Hier: S. 527.
- von Hermann, Friedrich: *Staatswirthschaftliche Untersuchungen*. München 1874.
- Wahba, Mahmoud und Bridwell, Lawrence: *Maslow reconsidered. A review of research on the need hierarchy theory*. *Organizational Behavior and Human Performance*, 15 (1976). S. 212-240.
- Walzer, Michael: *Spheres of justice. A defense of pluralism and equality*. New York 1983.
- Weale, Albert: *Needs and interests*. In: Craig, Edward (Hrsg.): *Routledge encyclopedia of philosophy*. London und New York 1998. S. 752-755.
- Weber, Max: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Tübingen 1922.
- Weiß, Arne; Bauer, Alexander Max und Traub, Stefan: *Needs as reference points. When marginal gains to the poor do not matter*. FOR 2104 Diskussionspapier Nr. 2017-13, Hamburg 2017.
- Wenninger, Gerd (Hrsg.): *Lexikon der Psychologie*. Bd. 1. Heidelberg 2000.
- Wiggins, David: (Hrsg.): *Needs, values, truth*. Oxford 1987
- Wiggins, David: *Claims of need*. In: ders. (Hrsg.): *Needs, values, truth. Essays in the philosophy of value*. Oxford 1998. S. 1-57.
- Wiggins, David: *An idea we cannot do without. What difference will it make (eg. to moral, political and environmental philosophy) to recognize and put to use a substantial conception of need?* In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 25-50.

- Wilcke, Claus: *Der Kodex Urnamma. Versuch einer Rekonstruktion*. In: Abusch, Zvi (Hrsg.): *Riches hidden in secret places. Ancient Near Eastern studies in memory of Thorkild Jacobson*. Winona Lake 2002. S. 291-333.
- Wildberg, Christian: *Die Gerechtigkeit des Zeus in den Dramen des Euripides*. In: Jeremias, Jörg (Hrsg.): *Gerechtigkeit und Leben im hellenistischen Zeitalter*. Berlin und New York 2001. S. 1-20.
- Wood, Allen: *Marx' Immoralismus*. In: Angehrn, Emil und Lohmann, Georg (Hrsg.): *Ethik und Marx. Moralkritik und normative Grundlagen der Marxschen Theorie*. Königstein im Taunus 1986. S. 19-35.
- Wringe, Bill: *Needs, rights, and collective obligations*. In: Reader, Soran (Hrsg.): *The philosophy of need*. Cambridge 2005. S. 187-207.
- Yaari, Menachem und Bar-Hillel, Maya: *On dividing justly*. *Social Choice and Welfare*, 1 (1984). S. 1-24.

When the Poorest Are Neglected

A Vignette Experiment on Need-Based Distributive Justice

Alexander Max Bauer,^{a*} Adele Diederich,^b
Stefan Traub,^c Arne R. Weiss^{d,e}

^a*Dept. of Philosophy, University of Oldenburg, Oldenburg, Germany*

^b*Dept. of Psychology, University of Oldenburg, Oldenburg, Germany*

^c*Dept. of Economics, Helmut-Schmidt-University, Hamburg, Germany*

^d*Dept. of Economics, University of Alicante, Alicante, Spain*

^e*Wyss Academy for Nature, University of Bern, Bern, Switzerland*

Abstract: We examine the role of need satisfaction in non-comparative justice ratings about endowments with goods. As normative approaches, we discuss utilitarianism, prioritarianism, and sufficientarianism. Using a vignette experiment, we show that a need context increases the prevalence of prioritarianistic and sufficientarianistic justice ratings, which leads to an ethically problematic sigmoid shape of the justice evaluation function.

Keywords: Basic Needs, Justice Principles, Prioritarianism, Sufficientarianism, Utilitarianism, Vignette Experiment

JEL Classification: I30, D63, D31

* Corresponding author. Department of Philosophy, University of Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 114–118, 26129 Oldenburg, Germany, alexander.max.bauer@uni-oldenburg.de. Telephone: +49 (0)441 798 2034. Financial support by the German Research Foundation (DFG Grants SI 1731/2 – 2, TR 458/6 – 2) is gratefully acknowledged. We are indebted to the support and input throughout all project phases by Jan Romann, Nils Springhorn, and Mark Siebel. We also thank James Konow, Jakob Koscholke, Michael Schippers, Thomas Schramme, and Kai Spiekermann, as well as participants at DFG Research Group 2104 meetings for helpful discussions.

1. Introduction

How do laypersons evaluate the justice of personal endowments with goods that satisfy basic needs? Miller (1999) emphasizes that needs are not to be confused with wants; they rely on a socially shared notion. Need, then, refers to whether someone has *enough* (Frankfurt, 2015) to live a *decent life* (Miller, 1999). The question of whether someone has enough points to the *non-comparative* (Feinberg, 1974) thrust of need as a criterion of justice: It is human suffering due to unfulfilled needs that causes injustice, not how one is treated relative to others. This raises the question of how justice is related to the satisfaction of need, to which the literature offers no precise answer. In this paper, we first discuss the non-comparative dimension of need-based justice using three normative approaches: utilitarianism (e. g., Bentham, 2009; Mill, 1998), prioritarianism (e. g., Parfit, 1997), and sufficientarianism (e. g., Frankfurt, 1987; Crisp, 2003; Schramme, 2006). We then present an empirical investigation of justice ratings of laypersons using a vignette experiment.

In the vignette experiment, we asked subjects to rate different endowments with living space in terms of justice. An explicit need threshold was communicated in a need treatment and was absent in a control treatment. Additionally, to test the robustness of the results, there were two different ratings tasks. In the global rating task, 11 scenarios of endowment with living space had to be rated individually. In the relative rating task, pairs of scenarios had to be evaluated in comparison to each other. The absolute rating task is comparable in procedure and interpretation to the “method of constant stimuli” known from psychometrics. We estimate a justice evaluation function (JEF) from the justice ratings of the subjects using a Weibull function (Wichmann and Hill, 2001; Mortensen, 2002), which—at an aggregated level—describes the probability that a stimulus/endowment with living space is rated as exceeding a comparison stimulus/need threshold (Treutwein, 1995, p. 2503). Accordingly, the *average* justice rating derived from the JEF can be interpreted as the probability that society perceives a given endowment with living space as just.

Vignette experiments have become the de facto methodological standard for empirical justice research because they promise both experimental control about predictor variables (in our case: need satisfaction) and external validity for situations that, for ethical or practical reasons, cannot be studied in real-life situations (see Bardsley et al., 2009; for overviews see Traub et al., 2005; Gaertner and Schokkaert, 2012). This clearly applies to research on human needs. While this paper is not the first to empirically study the role of needs for justice evaluations (starting with Yaari and Bar-Hillel, 1984, for an overview see (see Traub and Kittel, 2020), we are not aware of any empirical work, nor a conceptual framework for that matter, that can shed light on the precise relationship between need satisfaction and justice ratings.

Our main results are as follows: The analysis of the absolute average justice

ratings shows that an exogenous need threshold for endowment with living space leads to a *sigmoid* JEF. Below the need threshold, the JEF is convex and justice ratings are lower than without a need threshold. If the endowment with living space is at least as high as the need threshold, the JEF is concave and the ratings close to the need threshold are significantly above the ratings without need threshold. This rating pattern is confirmed by the analysis of the relative justice ratings. The analysis of the individual justice ratings shows that a large proportion of the subjects can be assigned to one of the three justice types: sufficientarianism, prioritarianism, or utilitarianism. The treatment with a need threshold significantly shifts the distribution of justice ratings in favor of sufficientarianism and prioritarianism.

Our vignette experiment, therefore, contributes to answering the question of how laypersons think about need-based justice. In our setting, where the focus is on the non-comparative dimension of justice ratings, need significantly changes both individual and average justice ratings. However, the convexity of the JEF below the need threshold, caused primarily by an increase of the prevalence of sufficientarianistic and prioritarianistic justice ratings, also raises the ethical concern of neglecting the poorest. Based on the empirical JEF, overall justice would increase more by distributing scarce resources to those who are close to the need threshold (in order to fully satisfy their needs) instead of improving the plight of the poorest (who after a transfer would still fall short of the need threshold).

The remainder of the paper is organized as follows. In the next section, we provide a review of the relevant literature. Our methodological approach and the design of our vignette experiment is presented in Section 3. The results of the experiment are presented in Section 4. The paper ends with a summary and discussion of the results in Section 5.

2. Literature Review

2.1. The Concept of Need

Needs influence our thinking in many areas. Take, for example, social policy. Here, one might think of minimum wages or—especially—of *means-tested benefits*, which are an essential element of the liberal (i. e., mostly Anglo-Saxon) “World of Welfare Capitalism” (Esping-Andersen, 1990). Means-tested benefits stand in the tradition of the “poor laws” that differentiated between deserving and undeserving poor. This distinction—in itself already a separation between the needy and the not-needy—lives on, for example, in the United States welfare system. Here, only those who fulfill certain criteria, such as the presence of a disability or a pregnancy, are eligible for benefits from the governmental health program “Medicaid”—but only if they also have an insufficient income under a poverty threshold which was initially defined by congress as a triple of the amount needed for basic nutrition in the year

1963 and is adjusted for inflation annually. This poverty threshold can be seen as a collectively determined concept of basic need, which serves as a guideline for social policy.

This is also the case for the “applicable amount” defined by the government of the United Kingdom, which was (and still is, in the case of the “Universal Credit” program) the reference point for the government’s old welfare programs. In conservative, contribution-based welfare states like Germany, need also plays a crucial role in the provision of welfare. The means-tested and workfare-based unemployment allowance “Arbeitslosengeld II” (replaced by the “Bürgergeld” as of 2023) defines a household consisting of family members or mutually dependent residents explicitly as a “Bedarfsgemeinschaft”—a companionship with a shared need. This need is defined following a statistically assembled consumer basket and adjusted annually following the development of prices and wages. In like manner, the “BAföG” (“Federal Law on Support in Education”) defines how much students need for their livelihood. Corresponding to the central role of the family in the conservative welfare state and its principle of subsidiarity, the student’s parents are primarily responsible for providing the student’s livelihood. Only if their income is insufficient will the government fill the resulting gap by granting benefits that consist of equal shares of a grant and an interest-free loan.

The concept of need can also be found when it comes to the assessment of poverty. Besides the measures of relative and absolute poverty, another poverty indicator that strongly corresponds with the idea of need is the concept of “material deprivation”. Here, sets of items are used to evaluate whether an individual can be considered “materially deprived”. Those sets vary but include, in many cases, basic needs like the “ability to adequately heat the dwelling”, the “ability to have a healthy diet”, the “ability to clothe properly”, or “access to health care” (Boarini and d’Ercole, 2006, p. 37). Needs, therefore, do not only play a role in the formulation of policies but also when it comes to assessing whether there is a necessity for political intervention or when it comes to evaluating if the actions taken were successful.

Besides these practical and evaluative perspectives, need has—as Bauer et al. (2022) have pointed out—also been of importance in political theory (Dean, 2013; Doyal and Gough, 1984; Nussbaum, 1992; Weale, 1984). It has been suggested by many as a fundamental cornerstone for human rights (e. g., Brock, 2005; Gasper, 2005; Renzo, 2015) and has also gained traction in positive justice research (for summary of some recent work, see, e. g., Miller, 2020). While early empirical research on distributive justice attitudes in the 1960s and 1970s focused on *equity theory*, this focus changed during the 1970s and 1980s with, for example, Deutsch (1975) arguing that such a singular approach confounds distinct allocation principles. Instead, he suggested studying equity, equality, and need as different principles. In a similar manner, Schwinger (1980) suggested contribution, equality, and need. Wagstaff (1994) proposed equity, equality, and need, and Konow (2001) equity, efficiency, and need. As

Konow (2009) notes, empirical investigations increasingly find preferences for unequal distributions, giving room for principles other than equality. Concerning need, it is notable that people were found to prefer distributions that comply with securing floor levels (e.g. Ahlert et al., 2012; Frohlich and Oppenheimer, 1992; Frohlich et al., 1987).

But, after all, what *is* a need? As Bauer et al. (2022) have summarized, a need can be defined as a necessity of a good which is required by some person to avoid being harmed. Such needs can be biological (e.g., the need for hydration or nutrition) or social (as in the famous example of a worker needing a linen shirt put forth by Adam Smith 1979). Needs are not to be confused with wants; they rely on a socially shared notion (Miller, 1999). An individual may have such a strong preference for eating bluefin tuna that she feels pain whenever it is not part of her menu. For this want to become a need, however, others must *acknowledge* that eating bluefin tuna is necessary for her not to be harmed (which in this case seems fairly unlikely). As an inter-subjectively acknowledged threshold, needs provide a fundamentally different basis of social justice than other criteria, such as equality, equity, or the Rawlsian maximin principle (for philosophical overviews on need-based justice, see Miller, 2020; Siebel and Schramme, 2020).

What sets the need criterion apart from the latter is its defining question: Do people have enough (Frankfurt, 2015) to lead a minimally decent life (Miller, 1999)? This question shows the *non-comparative* (Feinberg, 1974) thrust of need-based justice: It is, first of all, human suffering due to unfulfilled needs that causes injustice, not how one is treated relative to others. This raises the question of how justice is related to need satisfaction, to which the literature offers no precise answer.

The main reason for this gap might lie in the focus of many accounts of social justice on the *comparative* dimension of justice, that is, how one person's due is related to how much other members of society receive. This is clearly an important endeavor, and a focus on need does not make it obsolete.¹ However, there seems to have been little progress in reaching common principles of comparative justice accepted by involved parties with their differing interests and their selfishly biased perceptions.

Seeing justice through the lens of need satisfaction, however partial that perspective may be, might have a vital upshot: Since need thresholds are based on a shared understanding within society, need-based justice may have the chance to reach a consensus, even among involved parties, that harm should be avoided, regardless of a suffering person's desert, status, or responsibility. The relative silence in the literature on the relationship between need satisfaction and justice is therefore an important gap: If all we can say is that

¹ The comparative dimension is always present when members of society differ in important aspects and need considerations stop carrying much weight when everyone's needs are fulfilled.

unnecessary suffering is unjust, how can we, as theorists or policy-makers, differentiate between situations with *different levels of suffering* or decide between situations that involve trade-offs between members of society?

In this paper, we focus solely on the non-comparative dimension of justice, hitherto largely neglected in both the empirical and the normative literature.² Against this background, we will present empirical data based on evaluations of subjects acting as *impartial spectators* in a vignette experiment. As many have argued (see, e.g., Konow, 2003, and Miller, 2017), the impartial views of real people are a crucial foundation for political and normative theory. Asking laypersons helps the theorist to go beyond and possibly question her own pre-theoretical intuitions. Not least, for a theory of justice to be capable of reaching a consensus, it has to be accepted by non-experts (also see de Vries and Gordijn, 2009; Bauer and Meyerhuber, 2020).

2.2. Principles of Justice and the Justice Evaluation Function

How is need related to different principles of justice? It seems a clear point of departure to characterize a situation of unfulfilled needs as less just than a situation in which needs are fulfilled (Kipnis and Meyers, 1985). This follows straightforwardly from several accounts of justice which acknowledge a non-comparative dimension, such as utilitarianism, prioritarianism, or sufficientarianism (variations of these theories will be coming up again later when we evaluate the individual data of our participants, see Section 4.3).³ While utilitarianism focuses on the overall outcome (e.g., Bentham, 2009; Mill, 1998), prioritarianism puts extra weight on the well-being of those who are particularly ill off (e.g., Parfit, 1997), and sufficientarianism strives for everyone to have at least enough (e.g., Frankfurt, 1987; Crisp, 2003; Schramme, 2006). This is not to say that these—primarily non-comparative—principles leave no room for comparative principles, such as egalitarianism, to enter.

Moreover, one may differentiate between *qualitative* and *quantitative* accounts of need-based justice (see Siebel and Schramme, 2020). A purely qualitative principle is “binary” in that—after having identified a need—it simply differentiates between just and unjust endowments without making a statement about how just or unjust the endowment with the respective good or service is. A quantitative principle additionally makes it possible to measure (and compare) the degree of need-satisfaction, but it involves measurement and scaling issues (see Diederich, 2020).

² A comparative measure of need-based justice, which is based on the inequality of unsatisfied need, was developed by Miller (1999). For a critical discussion, see Siebel and Schramme (2020). For a more recent comparative measure of need-based justice, see Springhorn (2022).

³ It may even be deduced from the writings of Plato and Cicero (see Siebel, 2017).

Suppose that, for each individual, a quantitative measurement of justice that is based on the satisfaction of basic needs exists—a (cardinal, real-valued) *justice evaluation function* (JEF) that is (weakly) monotonic increasing with respect to the endowment. Then, further questions arise about its properties, particularly regarding its shape around the need threshold (i. e., the point of complete need satisfaction). First, precisely how is justice rising below the need threshold (i. e., what can be said about the second derivative of the JEF)? Second, what does the shape of the JEF look like beyond the need threshold?

From the perspective of utilitarianism, justice rises in pleasure and falls in pain; more generally, it increases in a person's utility. For lack of compelling alternatives, let us assume a proportional relationship between justice and utility on a certain interval, namely the utility arising from the minimum and the maximum possible endowment with the good a person is in need of. Consequently, the relationship between endowment and utility determines the functional form of the JEF. The dominant assumption for this relationship is that of diminishing marginal returns. Putting these elements together suggests a *concave* relation between endowment and justice (i. e., the second derivative of the JEF is negative).

The same conclusion could, unsurprisingly, also be drawn from the perspective of prioritarianism, which gives more weight to the utility of those who are badly off. According to Arneson (2002), injustice is directly linked to a person's suffering (and not to the level of inequality), which gets progressively worse the lower the endowment is. Concavity is also the cornerstone of Jasso's work on distributive justice, which posits that justice evaluations are well described by the logarithm of the ratio between actual reward over just reward (e. g., Jasso, 1978, 1990). Sufficientarianism, by contrast, might give a completely different answer by putting a particular moral significance on a person reaching the sufficiency line. In the most extreme form, this suggests a jump in the JEF at the need threshold from its minimum to its maximum value (i. e., a binary JEF). In any case, sufficientarianism would give us a convex instead of a concave relationship between need fulfillment and justice for all.

For utilitarianism, the answer to the second question is obvious: As long as there is extra utility from a better endowment, the just thing is to provide it (i. e., the JEF is also rising in situations of "oversupply"; this also implies that the JEF cannot reach its maximum value at the need threshold). For sufficientarianism, by contrast, enough is enough. For an according sufficiency threshold, a person's need is the most plausible candidate. Therefore, the JEF may reach its maximum value at the need threshold and stay constant beyond it. However, this does not preclude other considerations, such as utilitarianism, from entering. Roger Crisp's (2003) account of sufficientarianism can be understood along these lines and suggests utility maximization beyond the sufficiency line (see Arneson, 2002). Therefore, justice evaluations may increase even beyond the need threshold.

Any purely comparative notion of justice, such as egalitarianism, implies a flat justice evaluation at its maximum value since households are always treated equally. The implausibility of this implication is precisely what drives the leveling-down objection (Nozick, 1974; Raz, 1986; Temkin, 1993) against egalitarianism and shows that we also need an explicit treatment of the non-comparative dimension of justice.

To summarize this discussion, different (primarily non-comparative) theories of justice imply different shapes of the JEF. In order to test whether the normative considerations underlying these theories are echoed in individual justice ratings of laypeople, we designed a vignette experiment that is explained in detail in the next section. Our experiment tests whether introducing an explicit need threshold (in terms of being able to live a decent life) changes subjects' non-comparative justice attitudes with respect to hypothetical endowments with units of living space.

3. The Experiment

In this section, we explain the experimental design (Subsection 3.1) and address some methodological issues concerning the JEF (Subsection 3.2), before stating expectations for our experiment (Subsection 3.3). The last subsection (3.4) provides information about how the experiment was implemented.

3.1. Treatments

In the main treatment (Need) of our vignette study, we asked subjects to imagine that only the state could meet people's need for housing. Needs were presented as a fictitious amount of living space (1000 units per household) that residents of the region consider necessary for a *decent life*. Participants were told that space of this size means "to live in close quarters", but it is "just enough to lead a decent life". They were also informed that households do not differ in any other meaningful way, ruling out considerations of desert, accountability, and so forth (symmetry), and that they prefer more to less living space (monotonicity).

Moreover, the means at the state's disposal are sufficient to build up to 2000 units per household. The regional parliament decides how many units will actually be built. By informing participants that this decision has otherwise no noteworthy consequences, we wanted to avoid that they considered possible opportunity costs of building living spaces and make clear that utilitarian concerns would call for building the maximum amount possible. In the control treatment (NoNeed), the vignette was the same but without the parts that relate to needs (see the exact wording of the vignette in Appendix C).

Subjects rated 11 scenarios that differed in the endowment with living space provided by the state for each household. The endowment ranged from $x = 0$ to $x = 2000$ units in equal steps of 200 units.

There were two different rating tasks: In the *global* rating task, subjects directly rated each scenario separately on a scale from 0 to 100%, where 100% was presented as “perfectly just” and lower numbers meant correspondingly lower degrees of justice. In the *relative* rating task, subjects evaluated the perceived difference in justice between two scenarios that were adjacent in terms of endowment (e. g., 0 versus 200 units) on an 11-point Likert scale. On this scale, 1 represents indifference (“equally just/unjust”), while 11 means that one scenario was deemed “much more just”. In order to control for ordering and anchoring effects, the presentation of endowments and the initial slider position were randomized. Subjects were told that they would have to move the slider at least once in each scenario. If a subject left the slider at the starting position, a missing value was recorded.

Each subject was assigned to either the Need or the NoNeed task (between subjects treatment). All subjects were presented with both the global and the relative rating task in randomized order (within subjects treatment).

3.2. Methodological Remarks

Before we address questions regarding the concrete shape of the JEF and the impact of needs on justice evaluations in the next subsection, we should like to note that the global rating task bears some resemblance to well-known empirical measurement methods from psychometrics, welfare economics, and sociological justice research.

In psychometrics, the “method of constant stimuli” is used to check whether subjects are able to discriminate between a physical stimulus, x , and a comparison stimulus, r , such as light or sound. The difference between the current stimulus and the comparison stimulus is called “contrast”, $c = x - r$. Subjects’ cumulative responses to the differing levels of the contrast can then be used to estimate a psychometric function, such as the Weibull function (Wichmann and Hill, 2001; Mortensen, 2002), which describes the *probability* that subjects evaluate the stimulus as exceeding the comparison stimulus (Treutwein, 1995, p. 2503).

Our experiment does neither involve a physical stimulus nor do we apply an objective control stimulus. However, the parameters of the experiment, that is, the minimum and the maximum endowment with living space as well as the need threshold, could serve as subjective *reference points* and their respective differences to the actual endowment as contrasts. In the following, we, therefore, assume that subjects have an individual JEF J that maps the contrast—the difference between actual endowment with units of living space and the reference point—into a $[0, 1]$ justice interval, that is, justice is bounded from below and above. For example, assuming that the reference point is 0 units of living space yields $J(0) = 0$ if the endowment is “perfectly unjust” and $J(200) = 1$ if the endowment is “perfectly just”. Furthermore, in line with monotonicity, the justice evaluation is assumed to be a non-

decreasing function of the endowment with living space $J' > 0$.⁴ Moreover, the experimental design allows us to estimate a “societal” JEF using the average individual justice ratings, and to use the shape of this function to test whether and how need affects subjects’ justice perceptions at the aggregate level. As explained above, these average justice ratings can then be interpreted in a probabilistic sense, i. e., how high the “societal” agreement is on whether a certain endowment with living space is just given the need threshold.

In welfare economics, van Praag (1968, 1971) has invented the “Leyden Individual Welfare Function of Income” (LIWFI). The Leyden approach assumes that individuals evaluate their incomes $y \in \mathbb{R}_+$ on a cardinal $[0, 1]$ scale and that the resulting utility function $U(y)$ can best be represented by a lognormal distribution function.⁵ In order to fit the Leyden function to empirical data, respondents are asked to state interval limits for net family income using, in most cases, nine given categories from very bad (y_1) to excellent (y_9).⁶ The Leyden approach has been criticized for—amongst other things—its “finite bliss assumption” and the sigmoid shape of its utility function (Seidl, 1994). Limiting utility from above means that it is not possible for a person who disposes of an income higher than $\exp(\mu)$ (corresponding to a utility greater than 0.5) to state an income level that would double her utility. The sigmoid shape implies increasing marginal utility of income below $\exp(\mu - \sigma^2)$, which is not in line with economic intuition.

In contrast to the Leyden approach, we limit the support of the endowment with living space to the $[0, 2000]$ interval and consider the *perceived justice* of the endowment with living space instead of the *utility* of living space. We, therefore, believe that we can make a good case for limiting the justice rating scale to the $[0, 1]$ interval. Moreover, it is an empirical question to be answered in the framework of our experiment whether the JEF of the endowment with living space is concave, convex, or sigmoid.

Finally, we want to briefly address Jasso’s sociological work on the JEF (e. g., Jasso, 1978, 1990). She posits that justice evaluations are well described by the natural logarithm of the ratio between actual reward A over just re-

4 A technical remark is that we collect, for each subject, only one data point per endowment. Hence, though it is possible to fit a psychometric function to the data (which we will do in the aggregate data analysis), we cannot make statements about the underlying neural processes and, in particular, the noise associated with these “channels” (which is not our goal).

5 Its parameters are μ and σ^2 , respectively. The expression $\exp(\mu)$ represents the “natural unit”, that is, the amount of money needed to attain a welfare evaluation of 0.5. σ^2 is called “welfare sensitivity”, determining the slope of U around $\exp(\mu)$. According to van Praag, the utility of income is assumed to be non-decreasing and bounded from below ($U(0) = 0$) and above ($U(\infty) = 1$).

6 Together with $y_0 = 0$, this gives ten income intervals, stated in increasing welfare order: $[0, y_1], [y_1, y_2], \dots, [y_9, \infty]$. The corresponding welfare evaluations are obtained by applying the “equal quantile assumption” ($U(y_i) = i/n$).

ward C multiplied with a positive constant θ : $J_{\text{Jasso}} = \theta \ln(A/C)$. While the logarithm was first a purely empirical result based on vignette studies, she later argued for it axiomatically (Jasso, 1990), albeit with little reference to normative theories of justice (but also see, e.g., Jasso, 2020). J_{Jasso} is concave and nondecreasing in the reward ratio. The measure takes a value of 0, representing perfect justice, if actual reward and just reward are identical. It takes negative values in case of unjust allocations and positive values in case of reward ratios exceeding 1.

Apart from that, we also use vignettes for collecting our data. Our approach to measuring the justice of different allocations of living space differs in several respects from Jasso's. Most importantly, we disagree with Jasso's treatment of reward ratios exceeding 1. In our approach, an allocation is already "perfectly just" ($J = 1$) if the actual endowment equals the just endowment. Further increments of the actual endowment, therefore, cannot lead to justice evaluations greater than 1. Likewise, in our approach, an allocation is "perfectly unjust" ($J = 0$) if someone does not get anything (though she could get something). Thus, our approach is more in line with the psychometric interpretation of subjects' average responses as the *probability* that a subject agrees with the statement that a specific endowment with living space is "just". Moreover, as noted before, we do not postulate the JEF to be globally concave but treat its shape as an outcome of the experiment.

Our *global* rating scale ranges from 0 to 100 percent "just" for the 11 equally distant endowments. It is well known from measurement theory that bunching may occur at extreme values (e.g., Mickes et al., 2011) if respondents want to maximize the information content of their ratings in case there is more uncertainty about how to rate a medium stimulus compared to an extreme stimulus (a theoretical treatment of the issue is given by Seidl 1994, p. 1652ff). For the global rating task, this could mean that the lowest or highest endowment category is mapped onto a small range of extreme justice ratings, i. e., a small range of very low or high percentages on the justice scale, respectively, while the medium endowment category (close to the need threshold) is mapped to a relatively large range of medium percentages. Hence, bunching would then "technically" cause a sigmoid JEF, where the shape of the JEF is related to uncertainty rather than non-comparative justice principles.

In order to address the bunching concern, we conduct—as a robustness check—the *relative* rating task, which provides subjects for every pair-wise comparison with a new rating scale. Since subjects first have to decide which of the two levels of endowment they perceive as *more* just and then have to decide about the *magnitude* of the difference on an 11-point Likert scale, the rating scale effectively runs from -10 to $+10$, with negative values indicating that the smaller endowment is rated as more just.

3.3. Expectations

What does the JEF of the subjects participating in the experiment look like? Does explicitly mentioning a minimum amount of living space, under which living a decent life in the community is not possible, cause different justice ratings in the Need treatment as compared to the NoNeed treatment? In the following, we derive some expectations as to the shape of the JEF and the treatment effect in line with our discussion of normative justice principles in Section 2 and the preceding methodological considerations.

Since the experimental design induced subjects to rate the justice of endowments with $[0, 2000]$ units of living space—for a given need threshold of 0 or 1000 units—on a $[0, 1]$ scale, the mean justice rating should increase with increasing endowment. Hence, it is assumed that subjects' justice ratings are correctly represented by a *weakly monotonically increasing* JEF $J : c \mapsto [0, 1]$, $J'(c) \geq 0$, for which $J(c') > J(c)$ for at least one pair of contrasts $c' > c$.

There may be exceptions, though. For example, a subject who exhibits a purely comparative justice attitude, such as egalitarian distributive preferences, would perhaps disagree that the rating task is related to justice at all and therefore refuse to execute the task. Alternatively, egalitarian subjects might state flat justice ratings at the maximum value of 100% because the vignette implies that all households in the community receive the same endowments with living space. Moreover, we should see no treatment effect among egalitarians with respect to need. Other subjects might exhibit, in the Need treatment, a “hump-shaped” justice rating reaching its maximum at the need threshold because public provision of living space exceeding the need threshold is perceived as unjustified (think of, e.g., a form of sufficientarianism).

In the following theoretical example, we focus on subjects exhibiting a weakly monotonically increasing JEF. More specifically, we consider a subject with a utilitarian justice attitude. Then, the JEF is a mapping $J : U(c) \mapsto [0, 1]$ with $c = x - r$, where U is the utility of being endowed with x units of living space when r is the *reference point*. In the NoNeed treatment, the reference point is the minimum possible number of units of living space, that is, 0 units. Hence, the contrast c to be rated by the subject is equal to the number of units of living space, that is, $c = x$. As noted before, we expect the JEF to be non-decreasing in living space, $J'(c) \geq 0$. Furthermore, if *decreasing marginal justice* holds, we expect the justice evaluation to be concave, $J''(c) \leq 0$.

In the Need treatment, we expect the needs threshold of 1000 units to become the reference point. Consequently, the contrast is given by the deviation from the reference point, that is, $c = x - 1000$. If decreasing marginal justice still holds, both in the negative and the positive domain, the JEF is expected to exhibit a convex shape for endowments below 1000 units of living space and a concave shape for endowments above. Taken together, the theoretical prediction for utilitarian subjects is, that the JEF exhibits a *sigmoid* shape.

For the relative rating task, our hypotheses imply that relative justice ratings are expected to be non-negative since the justice evaluation is nondecreasing in living space. Furthermore, we expect the relative justice ratings to be the higher on the 11-point Likert scale, the closer the two adjacent scenarios are to the reference point of 0 (NoNeed) and 1000 units (Need), respectively.

3.4. Procedure

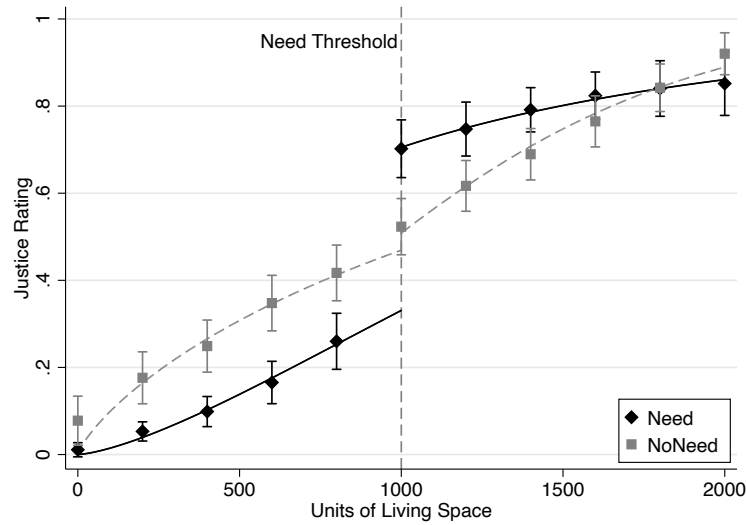
The study was run with 116 participants from the WiSo experimental laboratory at the University of Hamburg. 7 subjects who left the sliders at their starting positions for all endowments x had to be dropped from the analysis due to missing values. As these 7 subjects also had the fastest “response” times, they most likely accidentally or purposefully left the screen without attempting any evaluation. Our sample of 109 subjects consisted largely (101 subjects, 93%) of students of various disciplines, with a median age of 25 years (mean: 28 years) at the time of the study and slightly more self-identified females among those 81 (74%) participants who responded to the gender question (57% female, 42% male, 1% other). With respect to their own living situation, the median living space per person reported by the participants was about 27 square meters (mean: 32 square meters). Participants were invited through the software *hroot* (Bock et al., 2014), and the survey was implemented with *LimeSurvey* (LimeSurvey, 2020). Participants received a flat payment of 10 Euros for taking part in a session that took about one hour and consisted of two separate studies. The second study was only administered and introduced after the present study and could, therefore, not have had any influence on it.

4. Results

In this section, we present the results of the experiment. Subsection 4.1 investigates the mean justice ratings in the global rating task and Subsection 4.2 investigates the mean justice ratings in the relative rating task. We present the individual justice ratings in the Need treatment in Subsection 4.3 and use the subjects’ JEFs in order to identify different empirical justice principles.

52 (57) subjects participated in the Need (NoNeed) treatment. In Appendices A and B, we also provide the entire analysis for a *conditional* sample which includes only the responses of 44 (51) subjects who exhibit weakly monotonic justice ratings.⁷

⁷ Since the subjects were told in the instructions that households prefer more living space, there is a good reason to exclude non-monotonic responses. In order to account for rating errors and noise in the data (remember that the presentation order of the 11 situations was randomized, which may have promoted non-monotonic responses), a subject was excluded from the full sample if her justice rating *decreased* more than two times between



The figure shows the mean justice ratings for $x = \{0, 200, \dots, 2000\}$ units of living space on a $[0, 1]$ scale and the respective 90% confidence intervals of $n = 52$ ($n = 57$) subjects in the global rating task of the Need (NoNeed) treatment. The solid (dashed) line represents the Weibull fit to the $m = 572$ ($m = 627$) data points with $r = 1000$ as reference point.

Figure 1: Mean Justice Ratings in the Global Rating Task

4.1. Mean Justice Ratings in the Global Rating Task

We start the analysis of the full sample with the subjects' mean justice ratings in the global rating task. Figure 1 shows the subjects' mean justice ratings in the global rating task by treatment and endowment. The respective means, standard errors, and t tests are stated in Table 1.

We also fit a Weibull distribution $J(c) = 1 - \exp(-\lambda c^k)$ to the data using STATA's nonlinear-regression package. The Weibull is often used in psychometric research. Note that k is called the "shape parameter". If $k < 1$, the mean justice rating increases at a *decreasing* rate. If $k = 1$, the Weibull reduces to an exponential distribution and the justice rating increases at a *constant* rate. In both cases $k \leq 1$, the JEF is concave. If $k > 1$, the justice rating first increases at an *increasing* rate up to an inflection point. Hence it

two adjacent endowments with living space or if her justice rating was constant, i. e., not sensitive to the variation of the contrast at all. The latter condition applies to 3 subjects in the NoNeed treatment, who moved the slider at least once as required to be included in the analysis but always left the slider at the same position. 2 (1) of them always chose 100% (0%).

Table 1: Mean Justice Ratings in the Global Rating Task by Treatment

Units	Need		NoNeed		<i>t</i> test		
	Mean	SE	Mean	SE	Mean Diff.	SE	<i>p</i> Value
0	0.011	0.009	0.078	0.034	-0.067	0.036	0.070
200	0.053	0.013	0.176	0.036	-0.123	0.039	0.002
400	0.099	0.021	0.249	0.036	-0.150	0.042	0.000
600	0.165	0.029	0.348	0.038	-0.182	0.049	0.000
800	0.260	0.038	0.417	0.038	-0.157	0.054	0.005
1000	0.702	0.040	0.523	0.039	0.179	0.055	0.002
1200	0.747	0.037	0.617	0.035	0.130	0.051	0.012
1400	0.792	0.030	0.689	0.035	0.102	0.047	0.032
1600	0.824	0.032	0.765	0.035	0.059	0.048	0.223
1800	0.840	0.038	0.842	0.032	-0.002	0.050	0.973
2000	0.852	0.044	0.920	0.029	-0.068	0.051	0.186

The table shows the mean justice ratings of $x = \{0, 200, \dots, 2000\}$ units of living space on a $[0, 1]$ scale and the respective standard errors of $n = 52$ ($n = 57$) subjects in the global rating task of the Need (NoNeed) treatment, and the results of a *t* test (mean differences, standard errors, *p* values) on the mean difference (Welch test). Positive (negative) mean differences mean that the respective number of units of living space was rated as more (less) just in the Need treatment than in the NoNeed treatment.

is convex below and concave above the inflection point. λ is called the “scale parameter” and gives the dispersion of justice ratings. In the regression, we also interact the parameters of the Weibull distribution (λ, k) with a dummy variable D for $x \geq 1000$ units. The results are displayed in Table 2 and are additionally shown in Figure 1. The dashed line represents the Weibull fit for NoNeed and the solid line for Need. The lines represent the regressions with reference point $r = 1000$ units since this gives a better fit in both treatments.

Figure 1 suggests that the mean justice ratings in the NoNeed treatment initially increase with decreasing rate. At $r = 1000$ units, there is surprisingly a small “jump”, although no reference point was given. The “jump” indicates that at least some subjects perceived 1000 units of living space—which is half the maximum possible—as some kind of natural reference point. We will come back to this observation in Subsection 4.3, where we analyze the individual justice ratings.

For endowments of at least 1000 units, the mean justice rating increases again at a decreasing rate. According to the Weibull regression in Table 2 (NoNeed, $r = 1000$), we cannot reject the null hypothesis of concavity ($k_0 \leq 0$) for endowments with living space smaller than 1000 units. For endowments at and above 1000 units, the null hypothesis ($k_0 + k_1 \leq 1$) is

Table 2: Fitted Parameters of the Weibull Distribution

Parameter	Need		NoNeed	
	$r = 0$	$r = 1000$	$r = 0$	$r = 1000$
λ_0	0.00087*** (0.00002)	0.00053*** (0.00016)	0.00084*** (0.00002)	0.00056*** (0.00015)
$\lambda_1 \times D$		0.00081*** (0.00027)		0.00025* (0.00015)
k_0	2.00423*** (0.12243)	1.43208*** (0.39590)	1.25965*** (0.08312)	0.78351*** (0.17109)
H0: $p(k_0 \leq 1)$	0.000	0.138	0.001	0.897
$k_1 \times D$		-0.74159* (0.43163)		0.84806*** (0.26140)
H0: $p(k_0 + k_1 \leq 1)$		0.964		0.001
n	572	572	627	627
\bar{R}^2	0.8542	0.8704	0.8220	0.8242
$RMSE$	0.2434	0.2296	0.2678	0.2661

The table shows the results of fitting a Weibull distribution to the subjects' justice ratings in the global rating task using nonlinear OLS by treatment. $D = 0(1)$ for $x < (\geq) 1000$ units of living space. First row: means, second row: standard errors. *** $p \leq 0.01$, ** $p \leq 0.05$, * $p \leq 0.10$. $m = 574$ ($m = 627$).

rejected. However, the inflection point is at 690 units,⁸ this is, below the relevant range of [1000, 2000]. Overall, in the NoNeed treatment, the JEF consists of two concave segments.

Turning to the Need treatment, the solid line in Figure 1 exhibits a convex shape below, a "jump" of about 35 percentage points at, and a concave shape above the need threshold. The inflection point is at 817 units of living space, this is, just below the need threshold. However, according to Table 2 (NoNeed, $r = 1000$) the null hypothesis of concavity for endowments with living space smaller than 1000 units is just barely not rejected ($p = 0.138$). For endowments in the range [1000, 2000], concavity is clearly not rejected ($p = 0.964$). Overall, in the Need treatment, the JEF tends to be convex below the need threshold and is concave above.

Thus, Figure 1 displays a striking difference between the Need and the NoNeed treatment. According to Table 1, mean justice ratings are significantly lower (higher) in the Need than in the NoNeed treatment (except for 0 and for 1600 or more units of living space).

In Appendix A, Figure 5 as well as Tables 5 and 6 display the results of

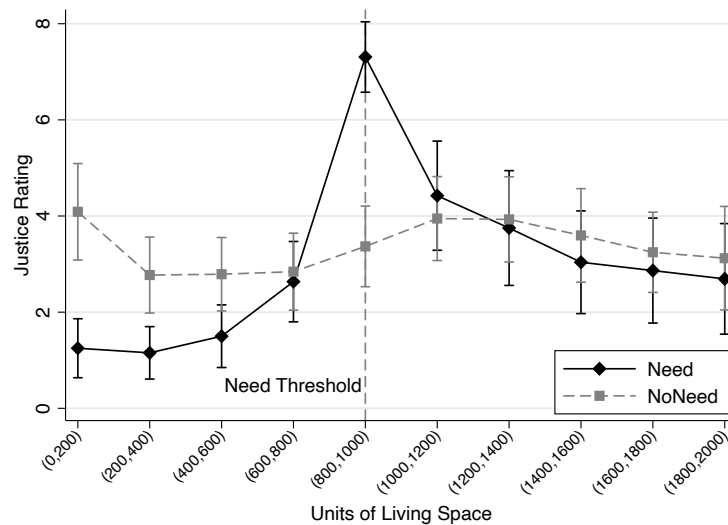
⁸ The Maple output for computing the derivatives of $J(c)$ is available from the authors on request.

performing the same analysis with the conditional sample. Although the fit of the Weibull regression improves a bit when the subjects with non-monotonic responses are excluded, the results remain qualitatively unchanged. In particular, the aggregated JEF still tends to be convex below and is concave above the need threshold in the Need treatment.

4.2. Mean Justice Ratings in the Relative Rating Task

As noted in Subsection 3.2, we conducted the relative rating task in order to address the concern that bunching at extreme values may bias subjects' justice ratings in the absolute rating task. Again, we use the full sample. In Appendix B, we show the results for the conditional sample, only including subjects who exhibit weakly monotonically increasing justice ratings.

Figure 2 depicts the results of the relative rating task, which provided subjects for every pair-wise comparison with a separate rating scale. Means, standard errors and t tests are stated in Table 3.



The figure shows the mean justice ratings of comparing two adjacent endowments with $\{(0, 200), (200, 400), \dots, (1800, 2000)\}$ units of living space on a $[-11, +11]$ Likert scale and the respective 90% confidence intervals of $n = 52$ ($n = 57$) subjects in the relative rating task of the Need (NoNeed) treatment. Positive (negative) numbers indicate that the larger endowment was rated as more (less) just than the smaller endowment.

Figure 2: Mean Justice Ratings in the Relative Rating Task

Table 3: Mean Justice Ratings in the Relative Rating Task by Treatment

Units	Need		NoNeed		<i>t</i> Test		
	Mean	SE	Mean	SE	Diff.	SE	<i>p</i> Value
(0, 200)	1.25	0.37	4.09	0.60	-2.84	0.72	0.000
(200, 400)	1.15	0.33	2.77	0.47	-1.62	0.58	0.007
(400, 600)	1.50	0.39	2.79	0.46	-1.29	0.61	0.036
(600, 800)	2.63	0.50	2.84	0.48	-0.21	0.69	0.765
(800, 1000)	7.31	0.44	3.37	0.50	3.94	0.67	0.000
(1000, 1200)	4.42	0.68	3.95	0.52	0.48	0.85	0.576
(1200, 1400)	3.75	0.71	3.93	0.53	-0.18	0.88	0.838
(1400, 1600)	3.04	0.64	3.60	0.58	-0.56	0.88	0.518
(1600, 1800)	2.87	0.65	3.24	0.50	-0.38	0.81	0.641
(1800, 2000)	2.69	0.69	3.12	0.64	-0.43	0.94	0.648

*The table shows the mean justice ratings comparing two adjacent endowments with $\{(0, 200), (200, 400), \dots, (1800, 2000)\}$ units of living space on a $[-11, +11]$ Likert scale of $n = 52$ ($n = 57$) subjects in the relative rating task of the Need (NoNeed) treatment, and the results of a *t* test (mean differences, standard errors, *p* values) on the mean difference (Welch test). Positive (negative) means indicate that the larger endowment was rated as more (less) just than the smaller endowment. Positive (negative) mean differences indicate that the respective comparison was rated as more (less) just in the Need treatment than in the NoNeed treatment.*

On the whole, Figure 2 corroborates the results of the absolute rating task. In the Need treatment, increasing the endowment by 200 units of living space raises justice ratings only by about 1 to 2 points on the Likert scale when the adjustment takes place below the need threshold; it raises justice ratings by about 3 to 5 points when above the need threshold; and justice ratings “jump” by 7 points when the need threshold is met exactly.

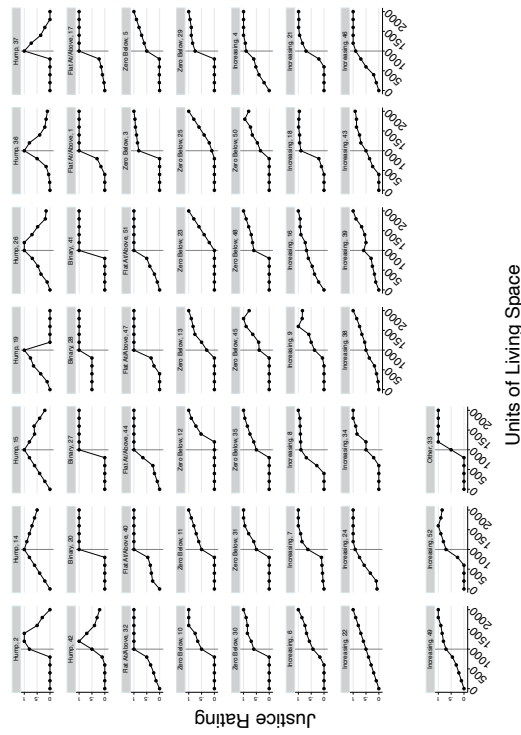
Relative justice ratings are significantly worse in the Need treatment than in the NoNeed treatment for adjustments below the need threshold (with the exception of (600, 800) which is insignificant) and better for (800, 1000); they are identical for adjustments above the need threshold.

In the NoNeed treatment, relative justice ratings meander between slightly below 3 and above 4 points. The drop from 4.09 (0, 200) to 2.77 (200, 400) points in the beginning is significant ($p \leq 0.01$, two-tailed *t* test), which supports concavity of the JEF for low endowments in the NoNeed treatment. Using the full instead of the conditional sample does not change the results (see Figure 6 and Table 7 in Appendix B).

4.3. Individual Justice Ratings

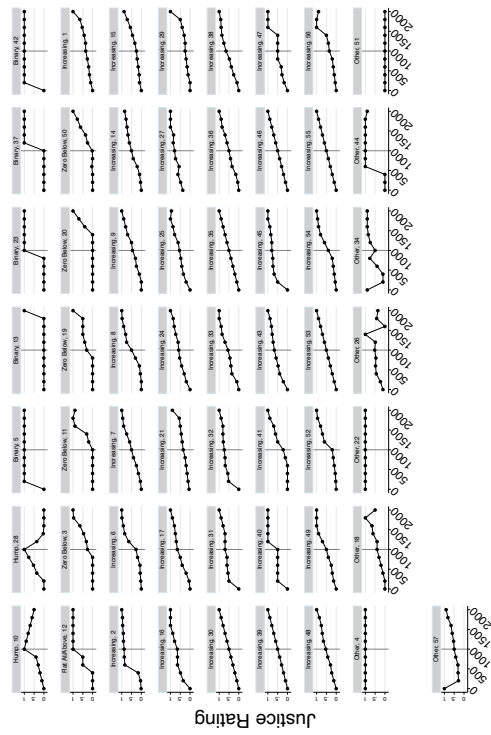
In this subsection, we analyze the individual justice ratings in the global rating task for the full sample of 52 (57) subjects with valid observations in

the Need (NoNeed) treatment. More precisely, we try to identify different justice principles according to subjects' individual-specific patterns of justice ratings and how they responded to the need threshold, in particular.



The figure shows a connected line graph of the individual justice ratings of endowments with $\{0, 200, \dots, 2000\}$ units of living space on a $[0, 1]$ scale of $n = 52$ subjects in the global rating task of the Need treatment. The need threshold at $x = 1000$ units is marked by a horizontal line.

Figure 3: Individual Justice Ratings in the Global Rating Task of the Need treatment



Units of Living Space

The figure shows a connected line graph of the individual justice ratings of endowments with $\{0, 200, \dots, 2000\}$ units of living space on a $[0, 1]$ scale of $n = 57$ subjects in the global rating task of the NoNeed treatment.

Figure 4: Individual Justice Ratings in the Global Rating Task of the NoNeed treatment.

Figure 3 shows a connected line graph of the individual justice ratings of endowments by type and subject identification number (ID) in the Need treatment. The figure reveals that there is a lot of heterogeneity with respect to subjects' response patterns. In Table 4, we assign each subject to one of five justice types by graphical inspection.⁹ In principle, a formal estimation of the individual justice evaluation function with the 11 data points each would also be possible. However, non-monotonic, partially flat, or even binary responses to the endowment would cause statistical difficulties. Therefore, we leave it at a "normative" visual assessment of the JEF types (performed independently by two research assistants) and freely acknowledge that this *modus operandi* is, to some extent, subjective. However, the classification can be easily checked using the two figures.

Table 4: Types of Justice Ratings

Type	Number				Justice Principle
	Need		NoNeed		
Hump-Shaped	8	(15.38%)	2	(3.51%)	"Strict" Sufficientarianism
Binary	4	(7.69%)	5	(8.77%)	"Qualitative" Sufficientarianism
Flat at/above Need Threshold	7	(13.46%)	1	(1.75%)	"Quantitative" Sufficientarianism
Zero below Need Threshold	15	(28.85%)	5	(8.77%)	"Strict" Prioritarianism
Increasing	17	(32.69%)	36	(63.16%)	Utilitarianism
Other	1	(1.92%)	8	(14.04%)	e. g., Egalitarianism
	52	(100.00%)	57	(100.00%)	

In the Need treatment, there are 8 subjects (15.4%) who exhibit a *hump-shaped* JEF which violates the monotonicity assumption. The hump-shaped JEF reaches its maximum at or slightly above 1000 units and then drops sharply. Since we clearly told subjects in the instructions that more living space means higher household utility and that spending on living space does not involve opportunity costs, this result is somewhat surprising (it might result, though, from certain forms of sufficientarianism). Either these subjects did not understand the instructions correctly or they actually believed that it is unfair to have more than is necessary. Perhaps, environmental concerns

⁹ The classification was performed independently by two research assistants. Afterwards, disputed cases were discussed and a final classification was made. In the Need (NoNeed) treatment, there were 3 of 52 (4 of 57) mismatched assignments that could be clarified in the second step.

played a role. The latter reasoning would suggest an attitude halfway compatible with a strict account of sufficientarianism that “punishes” oversupply. Only 4 subjects (7.7%) exhibit a *binary* JEF that is 0 (0.5 in one case) for endowments below and 1 for endowments at and above the need threshold. The binary shape of the JEF could be viewed as a qualitative account of sufficientarianism that only distinguishes between unjust insufficient and just sufficient endowments. The JEFs of 7 subjects (13.5%) increase below and reach the maximum of 1 at the need threshold. They are *flat at and above the need threshold*. This shape of the JEF is compatible with a quantitative account of sufficientarianism that is able to differentiate between different degrees of unjust insufficiency.

15 subjects (28.9%) rated endowments below the need threshold as completely unfair and only increased their justice ratings at and above the need threshold. A JEF that is *zero below the need threshold* can be interpreted as a strict account of prioritarianism that regards the need threshold as absolute (in this case, undersupply is rated as unconditionally unjust; it might be interpreted as having a *qualitative* aspect; see the differentiation between qualitative and quantitative accounts of need-based justice in Section 2.2). In demand theory, a similar idea is covered by the Stone-Geary utility function (Geary, 1950; Stone, 1954), which assumes that the minimum consumption level is indispensable to life and that only consumption levels exceeding them generate utility.¹⁰

The *utilitarian* type increases her justice rating throughout (17 subjects, 32.7%). However, Figure 3 shows different shapes of the JEF, which are concave, convex, sigmoid, or almost linear in the endowment with living space. Note that we were a bit more generous in this category, including as utilitarian also those 3 subjects whose JEF did not consistently increase (subject numbers 9, 39, and 52).

Overall, in the Need treatment, we find that about one-third of individual justice ratings are compatible with sufficientarianism, prioritarianism, and utilitarianism, respectively. We looked for differences between the justice types with regard to sociodemographics, living conditions, and political attitudes but found no significant effects.

Analogously, Figure 4 shows a connected line graph of the individual justice ratings of endowments with units of living space by type and subject identification number (ID) in the NoNeed treatment. The respective column in Table 4 summarizes the type assignment. Although there was no communicated need threshold in NoNeed, subjects could nevertheless have assumed that people need some minimum endowment with living space in their justice ratings. In fact, the absolute majority (36 subjects, 63.2%) of the JEFs have a strong monotonically increasing shape (with a maximum of one non-

¹⁰ For an experimental investigation of need thresholds in risky scenarios see Diederich et al. (2020).

increasing evaluation being allowed in order to account for errors), so it is clearly *utilitarian*. A proportion test clearly rejects the null hypothesis that Need and NoNeed treatments give rise to the same proportion of utilitarian justice evaluations ($z = 3.18, p = 0.001$).

In NoNeed, we find only 2 subjects with *hump-shaped* JEFs with the maximum justice at 1000 units of living space. 5 subjects exhibit a *binary* JEF, which jumps from 0 to 1 at some value of units of living space on the interval [200, 1800]. Further 1 subject can be classified as quantitative sufficientarians because their JEF is *flat at and above the need threshold*. Altogether, there are 8 sufficientarian justice evaluations. A proportion test shows that sufficientarian justice evaluations are almost twice as common among subjects in the Need treatment as in the NoNeed treatment ($z = 2.72, p = 0.007$). There are only 5 JEFs exhibiting a “prioritarian” shape (assuming *zero below some assumed need threshold greater than 400 units*). Thus, the proportion of prioritarians is almost three times bigger in Need as in NoNeed ($z = 2.70, p = 0.007$). In NoNeed, we also observe 2 subjects who rated all endowments as perfectly just, which is compatible with a comparative egalitarian justice attitude; 1 subject rated all endowments as perfectly unjust, which is, perhaps, a “negative” egalitarian justice attitude; and 5 subjects stated irregular JEFs.

To summarize this subsection, it can be stated that the introduction of an explicit need threshold leads to a statistically significant change in the justice evaluation of endowments with living space at the individual level. The heterogeneity of justice attitudes not only increases with the introduction of the need threshold but also changes in the direction of less utilitarianism and more prioritarianism and sufficientarianism.

5. Conclusion

While the public and scientific debate about justice is often dominated by comparative notions, such as egalitarianism, we have turned to non-comparative judgments of justice in this paper. To shed light on the question of what role need satisfaction plays in non-comparative justice ratings concerning endowments with goods, we used a vignette experiment to examine laypersons’ justice ratings.

Participants were asked to imagine a fictitious world in which it is the responsibility of the state to provide housing. We presented participants with a series of scenarios in each of which the state decided to build a different amount of housing (ranging from 0 to 2000 fictitious units of living space). To exclude the comparative dimension, all households are endowed with the same amount of living space. In one treatment (Need), participants were informed that residents of the region consider a specific amount of living space (1000 fictitious units of living space) as necessary for a decent life. The amount needed

is the same for all households to, again, exclude comparative considerations. Consequently, with their knowledge of the need threshold, participants had to make a non-comparative judgment about the justice of the “representative” household’s endowment with living space. In a control group (NoNeed), nothing was mentioned about such a need threshold.

Participants ($n = 116$) were recruited by the WiSo experimental laboratory at the University of Hamburg, where the experiment took place. Every participant was randomly assigned to the Need or the NoNeed treatment. Then, they were given two different tasks. In the global rating task, they had to rate the justice of the 11 scenarios separately on a scale from 0 to 100%, with 100% representing a “perfectly just” distribution of living space. In the relative rating task, on the other hand, they had to evaluate the difference in justice between two adjacent scenarios on an 11-point Likert scale, with 1 representing that both scenarios are “equally just/unjust” and 11 representing that one scenario is “much more just” than the other.

Using this setup, we find that the presence of a need threshold does have a significant influence on how people rate the distributive justice of the given scenarios. Analyzing the absolute average justice ratings shows that introducing the threshold leads to a *sigmoid* justice evaluation function (JEF). Below the threshold, we exhibit a convex JEF. Here, justice ratings are lower than without a need threshold. At and above the threshold, then, the JEF is concave. Here, ratings close to the threshold are significantly higher than without a need threshold. This pattern is also confirmed by the results of the relative rating task.

Taking a closer look at the individual data reveals a very heterogeneous picture of different principles of justice. About one third of the participants could be assigned to sufficientarianism, prioritarianism, and utilitarianism, respectively. In the context of our experiment, sufficientarianism means in particular that the participants do not perceive endowments that go beyond what is needed to increase justice. Prioritarianism means that endowments below the need threshold generate no utility and are therefore perceived as completely unfair. Conversely, a welfare-maximizing society would have to give absolute priority to households with unmet needs. Irrespective of the need threshold, the utilitarians feel that every increase in the provision of living space is beneficial and therefore increases justice. Interestingly enough, the Need treatment significantly shifts justice ratings in favor of sufficientarianism and prioritarianism.

From a theoretical point of view, based on the assumption of diminishing marginal utility, we expected that the subjects’ justice evaluation functions would be convex below and concave above the need threshold, this is, it would exhibit a sigmoid shape with the need-threshold as the reference point. At the individual level, we observe this shape for only a small minority of utilitarian subjects. However, the analysis of the aggregated data, this is, the mean justice ratings of all subjects, shows a clear picture: The aggregated JEF is

convex below and concave above the need threshold and it exhibits a “jump” at the need threshold.

The sigmoid function, in particular the convexity of the justice rating below the need threshold, can have rather unpleasant political consequences. Decreasing marginal utility below the need threshold means that the justice of the housing allocation increases more if households receive support that live just below the needs threshold than if households receive support with very little living space. So, the impression of greater overall justice may be generated by helping those who have only slightly less than the need threshold than by helping those who have the least. Whether laypersons are aware of this implication and would find it normatively appealing if prompted with the consequences is an interesting question for future research.

What do the results of this experiment imply for the “real world”? It is to be expected that wherever the adequacy of a resource endowment in the non-comparative sense is at stake in the public or private sphere, there will be a tendency to satisfy the broad majority (who have small need gaps) rather than to help the worst off (who have large need gaps). For the field of social welfare programs, a similar hypothesis has been advanced by Aaron Director: “Public expenditures are made for the primary benefit of the middle classes, and financed with taxes which are borne in considerable part by the poor and the rich.” (Stigler, 1970, p. 1). An overview of the debate about *Director’s Law* and empirical evidence along these lines has been compiled, for example, by Feld and Schnellenbach (2007). Pamp and Mohl (2010) found strong support for Director’s Law using panel data for 22 OECD countries (see also Larch and Mohl, 2020). It would be an important endeavor for future research to test for the role of non-comparative justice ratings as a contributing factor.

References

- Ahlert, M., Funke, K., Schwettmann, L., 2012. Thresholds, productivity, and context. An experimental study on determinants of distributive behaviour. *Social Choice and Welfare* 40, 957–984.
- Arneson, R., 2002. Egalitarianism, in: Zalta, E. (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. URL: <https://seop.illc.uva.nl/entries/egalitarianism/>.
- Bardsley, N., Cubitt, R., Loomes, G., Moffatt, P., Starmer, C., Sugden, R., 2009. *Experimental economics. Rethinking the rules*. Princeton University Press, Princeton.
- Bauer, A.M., Meyer, F., Romann, J., Siebel, M., Traub, S., 2022. Need, equity, and accountability. Evidence on third-party distribution decisions from a vignette study. *Social Choice and Welfare* 59, 769–814.
- Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), 2020. *Empirical research and normative theory. Transdisciplinary perspectives on two methodical traditions between separation and interdependence*. Walter de Gruyter, Berlin and Boston.
- Bentham, J., 2009. *An introduction to the principles of morals and legislation*. Dover Publications, Mineola.
- Boarini, R., d’Ercole, M., 2006. Measures of material deprivation in OECD countries. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers 37*. Organisation for Economic Co-Operation and Development. Paris.
- Bock, O., Baetge, I., Nicklisch, A., 2014. hroot. Hamburg registration and organization online tool. *European Economic Review* 71, 117–120.
- Brock, G., 2005. Needs and global justice. *Royal Institute of Philosophy Supplements* 57, 51–72.
- Crisp, R., 2003. Egalitarianism and compassion. *Ethics* 114, 119–126.
- Dean, H., 2013. The translation of needs into rights. Reconceptualising social citizenship as a global phenomenon. *International Journal of Social Welfare* 22, 32–49.
- Deutsch, M., 1975. Equity, equality, and need. What determines which value will be used as the basis of distributive justice? *Journal of Social Issues* 31, 137–149.
- Diederich, A., 2020. Identifying needs. The psychological perspective, in: Traub, S., Kittel, B. (Eds.), *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Springer, Cham, pp. 52–90.

- Diederich, A., Wyszynski, M., Traub, S., 2020. Need, frames, and time constraints in risky decision-making. *Theory and Decision* 89, 1–37.
- Doyal, L., Gough, I., 1984. A theory of human needs. *Critical Social Policy* 4, 6–38.
- Esping-Andersen, G., 1990. *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton University Press, Princeton.
- Feinberg, J., 1974. Noncomparative justice. *The Philosophical Review* 83, 297–338.
- Feld, L., Schnellenbach, J., 2007. Still a Director’s law? On the political economy of income redistribution. Technical Report. Institut de Recherche en Economie et Fiscalité. Aix-Marseille.
- Frankfurt, H., 1987. Equality as a moral ideal. *Ethics* 98, 21–43.
- Frankfurt, H., 2015. *On inequality*. Princeton University Press, Princeton.
- Frohlich, N., Oppenheimer, J., 1992. *Choosing justice. An experimental approach to ethical theory*. University of California Press, Berkeley.
- Frohlich, N., Oppenheimer, J., Eavey, C., 1987. Choices of principles of distributive justice in experimental groups. *American Journal of Political Science* 31, 606–636.
- Gaertner, W., Schokkaert, E., 2012. *Empirical social choice. Questionnaire-experimental studies on distributive justice*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Gasper, D., 2005. Needs and human rights, in: Smith, R., van den Anker, C. (Eds.), *The essentials of human rights*. Hodder Arnold, London, pp. 269–272.
- Geary, R., 1950. A note on “A constant-utility index of the cost of living”. *Review of Economic Studies* 18, 65–66.
- Jasso, G., 1978. On the justice of earnings. A new specification of the justice evaluation function. *American Journal of Sociology* 83, 1398–1419.
- Jasso, G., 1990. Methods for the theoretical and empirical analysis of comparison processes. *Sociological Methodology* 20, 369–419.
- Jasso, G., 2020. Is and ought. From ideas to theory to empirics, in: Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), *Empirical research and normative theory. Transdisciplinary perspectives on two methodical traditions between separation and interdependence*. Walter de Gruyter, Berlin and Boston, pp. 105–127.

- Kipnis, K., Meyers, D. (Eds.), 1985. *Economic justice. Private rights and public responsibilities*. Rowman & Allanheld, Totowa.
- Konow, J., 2001. Fair and square. The four sides of distributive justice. *Journal of Economic Behavior & Organization* 46, 137–164.
- Konow, J., 2003. Which is the fairest one of all? A positive analysis of justice theories. *Journal of Economic Literature* 41, 1188–1239.
- Konow, J., 2009. Is fairness in the eye of the beholder? An impartial spectator analysis of justice. *Social Choice and Welfare* 33, 101–127.
- Larch, M., Mohl, P., 2020. Mitigating the gap between the rich and the poor. Key trends and drivers of redistribution. *Intereconomics* 55, 245–255.
- LimeSurvey, 2020. LimeSurvey. An open source survey tool. LimeSurvey Project. Hamburg. <https://www.limesurvey.org>.
- Mickes, L., Hwe, V., Wais, P., Wixted, J., 2011. Strong memories are hard to scale. *Journal of Experimental Psychology* 140, 239–257.
- Mill, J., 1998. *Utilitarianism*. Oxford University Press, New York and Oxford.
- Miller, D., 1999. *Principles of social justice*. Harvard University Press, Cambridge and London.
- Miller, D., 2017. Distributive justice. What the people think, in: Lamont, J. (Ed.), *Distributive justice*. Routledge, Oxford, pp. 135–174.
- Miller, D., 2020. Needs-based justice. Theory and evidence, in: Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), *Empirical research and normative theory. Transdisciplinary perspectives on two methodical traditions between separation and interdependence*. Walter de Gruyter, Berlin and Boston, pp. 273–294.
- Mortensen, U., 2002. Additive noise, Weibull functions and the approximation of psychometric functions. *Vision Research* 42, 2371–2393.
- Nozick, R., 1974. *Anarchy, state, and utopia*. Basic Books, New York.
- Nussbaum, M., 1992. Human functioning and social justice. In defense of Aristotelian essentialism. *Political Theory* 20, 202–246.
- Pamp, O., Mohl, P., 2010. Soaking the rich and the poor? An empirical investigation of Director's law. Technical Report. Center for Social Policy Research, University of Bremen.
- Parfit, D., 1997. Equality and priority. *Ratio* 10, 202–221.
- van Praag, B., 1968. *Individual welfare functions and consumer behavior. A theory of rational irrationality*. North-Holland, Amsterdam.

- van Praag, B., 1971. The welfare function of income in Belgium. An empirical investigation. *European Economic Review* 2, 337–369.
- Raz, J., 1986. *The morality of freedom*. Clarendon Press, Oxford.
- Renzo, M., 2015. Human needs, human rights, in: Cruft, R., Liao, M., Renzo, M. (Eds.), *Philosophical foundations of human rights*. Oxford University Press, New York and Oxford, pp. 570–587.
- Schramme, T., 2006. Is Rawlsian justice bad for the environment? *Analyse & Kritik* 28, 145–156.
- Schwinger, T., 1980. Just allocation of goods. Decisions among three principles, in: Mikula, G. (Ed.), *Justice and social interaction*. Springer, pp. 95–125.
- Seidl, C., 1994. How sensible is the Leyden individual welfare function of income? *European Economic Review* 38, 1633–1659.
- Siebel, M., 2017. To each according to his needs. Measuring need-based justice. FOR 2104 Working Paper 2017-14.
- Siebel, M., Schramme, T., 2020. Need-based justice from the perspective of philosophy, in: Traub, S., Kittel, B. (Eds.), *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Springer, Cham, pp. 21–51.
- Smith, A., 1979. *An Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Clarendon Press.
- Springhorn, N., 2022. On the measurement of need-based justice. *Economics & Philosophy* 38, 466–500.
- Stigler, G., 1970. Director's law of public income redistribution. *The Journal of Law and Economics* 13, 1–10.
- Stone, R., 1954. Linear expenditure systems and demand analysis. An application to the pattern of British demand. *Economic Journal* 64, 511–527.
- Temkin, L., 1993. *Inequality*. Oxford University Press, New York and Oxford.
- Traub, S., Kittel, B. (Eds.), 2020. *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Springer, Cham.
- Traub, S., Seidl, C., Schmidt, U., Levati, M., 2005. Friedman, Harsanyi, Rawls, Boulding—or somebody else? An experimental investigation of distributive justice. *Social Choice and Welfare* 24, 283–309.
- Treutwein, B., 1995. Adaptive psychophysical procedures. *Vision Research* 35, 2503–2522.

- de Vries, R., Gordijn, B., 2009. Empirical ethics and its alleged meta-ethical fallacies. *Bioethics* 23, 193–201.
- Wagstaff, G., 1994. Equity, equality, and need. Three principles of justice or one? *Current Psychology* 13, 138–152.
- Weale, A., 1984. *Political theory and social policy*. Macmillan, London and Basingstoke.
- Wichmann, F., Hill, J., 2001. The psychometric function. I. Fitting, sampling, and goodness of fit. *Perception and Psychophysics* 63, 1293–1313.
- Yaari, M., Bar-Hillel, M., 1984. On dividing justly. *Social Choice and Welfare* 1, 1–24.

A. Mean Justice Ratings in the Global Rating Task: Conditional Sample



The figure shows the mean justice ratings for $x = \{0, 200, \dots, 2000\}$ units of living space on a $[0, 1]$ scale and the respective 90% confidence intervals of $n = 44$ ($n = 51$) subjects in the global rating task of the Need (NoNeed) treatment. The solid (dashed) line represents the Weibull fit to the $m = 484$ ($m = 561$) data points with $r = 1000$ as reference point.

Figure 5: Mean Justice Ratings in the Global Rating Task: Conditional Sample

Table 5: Mean Justice Ratings in the Global Rating Task by Treatment: Conditional Sample

Units	Need		NoNeed		<i>t</i> test		
	Mean	SE	Mean	SE	Mean Diff.	SE	<i>p</i> Value
0	0.013	0.011	0.046	0.027	-0.033	0.031	0.291
200	0.048	0.014	0.151	0.032	-0.103	0.037	0.007
400	0.081	0.020	0.219	0.033	-0.138	0.040	0.001
600	0.140	0.027	0.324	0.038	-0.184	0.048	0.000
800	0.224	0.037	0.395	0.040	-0.171	0.053	0.002
1000	0.664	0.043	0.496	0.037	0.169	0.057	0.004
1200	0.742	0.039	0.616	0.026	0.126	0.052	0.017
1400	0.832	0.026	0.695	0.033	0.136	0.043	0.002
1600	0.903	0.018	0.802	0.028	0.101	0.034	0.004
1800	0.949	0.009	0.882	0.025	0.067	0.028	0.020
2000	0.980	0.008	0.972	0.011	0.008	0.014	0.567

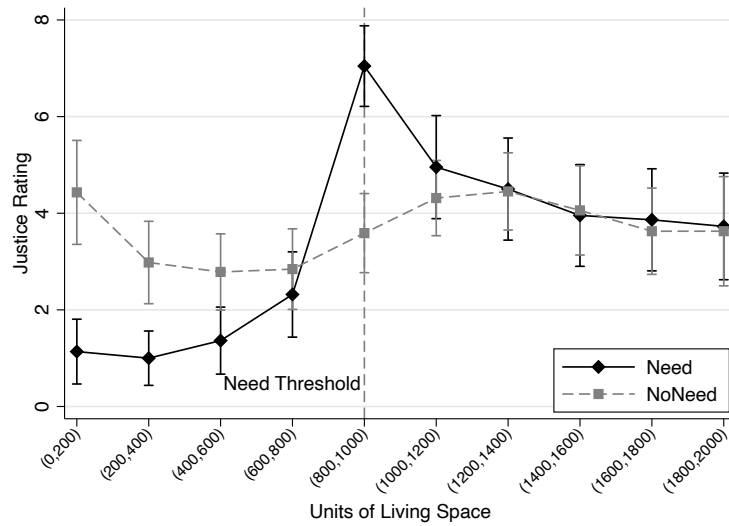
*The table shows the mean justice ratings of $x = \{0, 200, \dots, 2000\}$ units of living space on a $[0, 1]$ scale and the respective standard errors of $n = 44$ ($n = 51$) subjects in the global rating task of the Need (NoNeed) treatment, and the results of a *t* test (mean differences, standard errors, *p* values) on the mean difference (Welch test). Positive (negative) mean differences indicate that the respective number of units of living space was rated as more (less) just in the Need treatment than in the NoNeed treatment.*

Table 6: Fitted Parameters of the Weibull Distribution: Conditional Sample

Parameter	Need		NoNeed	
	$r = 0$	$r = 1000$	$r = 0$	$r = 1000$
λ_0	0.00091*** (0.00001)	0.00047*** (0.00015)	0.00085*** (0.00002)	0.00056*** (0.00013)
$\lambda_1 \times D$		0.00056*** (0.00015)		0.00025* (0.00013)
k_0	2.84639*** (0.15670)	1.44034*** (0.37578)	1.50106*** (0.08633)	0.87042*** (0.17041)
H0: $p(k_0 \leq 1)$	0.000	0.242	0.000	0.447
$k_1 \times D$		0.25428 (0.42271)		1.15519*** (0.25941)
H0: $p(k_0 + k_1 \leq 1)$		0.000		0.000
n	484	484	561	561
\bar{R}^2	0.9252	0.9322	0.8692	0.8729
$RMSE$	0.1799	0.1712	0.2276	0.2243

The table shows the results of fitting a Weibull distribution to the subjects' justice ratings in the global rating task using nonlinear OLS by treatment. $D = 0(1)$ for $x < (\geq) 1000$ units of living space. First row: means, second row: standard errors. *** $p \leq 0.01$, ** $p \leq 0.05$, * $p \leq 0.10$. $m = 484$ ($m = 561$).

B. Mean Justice Ratings in the Relative Rating Task: Conditional Sample



The figure shows the mean justice ratings of comparing two adjacent endowments with $\{(0,200), (200,400), \dots, (1800,2000)\}$ units of living space on a $[-11, +11]$ Likert scale and the respective 90% confidence intervals of $n = 44$ ($n = 51$) subjects in the relative rating task of the Need (NoNeed) treatment. Positive (negative) numbers indicate that the larger endowment was rated as more (less) just than the smaller endowment.

Figure 6: Mean Justice Ratings in the Relative Rating Task: Conditional Sample

Table 7: Mean Justice Ratings in the Relative Rating Task by Treatment: Conditional Sample

Units	Need		NoNeed		<i>t</i> Test		
	Mean	SE	Mean	SE	Diff.	SE	<i>p</i> Value
(0,200)	1.14	0.40	4.43	0.64	-3.30	0.78	0.000
(200,400)	1.00	0.33	2.98	0.51	-1.98	0.63	0.002
(400,600)	1.36	0.41	2.78	0.47	-1.42	0.64	0.028
(600,800)	2.32	0.53	2.84	0.50	-0.52	0.70	0.470
(800,1000)	7.05	0.50	3.59	0.49	3.46	0.70	0.000
(1000,1200)	4.95	0.63	4.31	0.46	0.64	0.77	0.409
(1200,1400)	4.50	0.63	4.45	0.47	0.05	0.78	0.950
(1400,1600)	3.95	0.63	4.06	0.55	-0.10	0.83	0.900
(1600,1800)	3.86	0.63	3.63	0.53	0.24	0.82	0.774
(1800,2000)	3.73	0.66	3.63	0.67	0.10	0.95	0.916

*The table shows the mean justice ratings comparing two adjacent endowments with $\{(0, 200), (200, 400), \dots, (1800, 2000)\}$ units of living space on a $[-11, +11]$ Likert scale of $n = 44$ ($n = 51$) subjects in the relative rating task of the Need (NoNeed) treatment, and the results of a *t* test (mean differences, standard errors, *p* values) on the mean difference (Welch test). Positive (negative) means indicate that the larger endowment was rated as more (less) just than the smaller endowment. Positive (negative) mean differences indicate that the respective comparison was rated as more (less) just in the Need treatment than in the NoNeed treatment.*

C. Vignette Texts

Introduction Screen

Welcome to our study,

In this study on justice, we are interested in your opinions and assessments. Therefore we will present to you a number of varying scenarios, and we ask you to imagine them as real. Please take the time to place yourself into the scenarios and to come to your own personal assessment. In this study, there are no right or wrong answers.

We will assess your evaluations as well as the evaluations of all other participants in this study. All data will be saved anonymously so that no details can be attributed to any person. The results of the study will be published. Thereby they will influence future research and shall be used to inform politics.

Vignette Texts of the Need and NoNeed Treatments

Note: The vignette texts of the Need and NoNeed treatments differ only on the information given with regards to needs, which was left out in the NoNeed treatment, as is indicated in the following by square brackets.

Please imagine the following:

In the region of Bergtal, a new village is going to be established. It is the task of the Public Housing Association of Bergtal to build housing.

All households in this region want to live in the largest living space possible. [The residents of the region have collectively decided on a minimum amount of living space, under which living a decent life in this community is not possible.] Between the households in the region, there are no noteworthy differences [and the minimum amounts are the same for each household: Each household should have 1000 regional—i. e., common to the region—area units of living space in order to be able to live a decent life. To have a living space with the equivalent area means for a household to live in close quarters, but it will be just enough to lead a decent life].

There are enough means to be able to build up to 2000 regional area units of living space for each household. The Regional Parliament decides how much living space will actually be built for the residents of the new village. The decision has otherwise no noteworthy consequences. For the construction of living space, no additional area would be consumed. The new village will be built in the area of an old village that was abandoned after a fire destroyed the houses.

In its decision, the Regional Parliament wants to take into account how impartial people—like you—judge the justice of different scenarios. Your task is, therefore, to indicate for each scenario how just you hold the distribution of living space to be.

Task Descriptions of the Need and NoNeed Treatments

Note: Participants received two different task descriptions, one for the justice evaluations of the 11 scenarios each for themselves (global rating task) and one for the pairwise evaluations (relative rating task).

Global Rating Task

The following scenarios differ in how much living space shall be built for each household according to the decision of the Regional Parliament.

Please indicate for each following distribution how just you regard it to be. 100 percent means that you judge the distribution to be completely just. Percentages close to 100 percent mean that you judge the distribution to be almost completely just. Percentages far from 100 percent mean that you judge the distribution to be significantly less just. Please familiarize yourself now with each of the given distributions before answering the questions.

Relative Rating Task

On the coming pages, we will present to you each time two differing scenarios. We will ask you furthermore to indicate on a scale from 1 (equally just or unjust) to 11 (much more just) how just you regard each scenario compared to the other one to be.

Social Choice and Welfare (2022) 59:769–814
<https://doi.org/10.1007/s00355-022-01410-w>

ORIGINAL PAPER



Need, equity, and accountability

Evidence on third-party distribution decisions from a vignette study

Alexander Max Bauer¹ · Frauke Meyer² · Jan Romann³ · Mark Siebel⁴ · Stefan Traub⁵

Received: 24 July 2020 / Accepted: 12 April 2022 / Published online: 17 May 2022
 © The Author(s) 2022

Abstract

We report the results of a vignette study with an online sample of the German adult population in which we analyze the interplay between need, equity, and accountability in third-party distribution decisions. We asked participants to divide firewood between two hypothetical persons who either differ in their need for heat or in their productivity in terms of their ability to chop wood. The study systematically varies the persons' accountability for their neediness as well as for their productivity. We find that participants distribute significantly fewer logs of wood to persons who are held accountable for their disadvantage. Independently of being held accountable or not, the needier person is partially compensated with a share of logs that exceeds her contribution, while the person who contributes less is given a share of logs smaller than her need share. Moreover, there is a domain effect in terms of participants being more sensitive to lower contributions than to greater need.

1 Introduction

This paper contributes to the growing empirical social choice literature which was initiated by the investigations of participants' individual and group distribution choices by Yaari and Bar-Hillel (1984) as well as Frohlich et al. (1987a) (for overviews see, for example, Konow 2003; Traub et al. 2005; Konow 2009, as well

✉ Alexander Max Bauer
alexander.max.bauer@uol.de

¹ Department of Philosophy, University of Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 114–118, 26129 Oldenburg, Germany

² Institute of Energy and Climate Research—Systems Analysis and Technology Evaluation (IEK-STE), Forschungszentrum Jülich GmbH, 52425 Jülich, Germany

³ SOCIUM Research Center on Inequality and Social Policy, University of Bremen, 28359 Bremen, Germany

⁴ Department of Philosophy, University of Oldenburg, 26129 Oldenburg, Germany

⁵ Department of Economics, Helmut Schmidt University Hamburg, 22043 Hamburg, Germany

as Gaertner and Schokkaert 2012). This literature shows that participants' distribution preferences are pluralistic and context-dependent (Konow and Schwettmann 2016). Distribution preferences are pluralistic if they consist of multiple fairness criteria. They are context-dependent if the weight that is given to each criterion depends on institutional factors and personal traits. Apart from the two most important criteria, equality and equity, need has also been identified as relevant in pluralistic justice theories (Konow 2001, 2003; Nicklisch and Paetzel 2020). Moreover, several studies (see, for example, Konow 2001; Schwettmann 2009) have found that people's support for need-based fairness is balanced against accountability.

However, apart from these stylized facts, not much is known about the quantitative relationship between distribution principles like need and equity, on the one hand, and moderating factors like accountability, on the other hand. In this paper, we will contribute to filling this gap by reporting the results of a vignette study with an online sample of the German adult population in which we analyze the interplay between need, equity, and accountability in third-party distribution decisions.

Following Miller (1999), we define need as the amount of some good that a member of society requires in order to *avoid harm*. Equity is understood as a variant of Aristotle's proportionality principle, which holds that output should be allocated in proportion to the participant's *contribution* in terms of her productive work effort (Konow 1996). The accountability principle (Konow 2001) is implemented both as *responsibility for contribution to output* and as *responsibility for need*.

Participants, who were recruited by an online platform, were asked to divide firewood needed for heating in winter between two hypothetical persons who differed in their need for heat and their productivity in terms of their ability to chop wood (and thus to contribute to the total stock of firewood available). As a novel feature, the study systematically varied the hypothetical persons' accountability for their neediness as well as for their lower productivity in two separate scenarios.

Our main results are as follows. On average, participants distributed significantly fewer logs of wood to persons who were held accountable for their disadvantage in terms of exhibiting greater need or lower productivity. Independently of being held accountable or not, the needier person was always partially compensated for her disadvantage with a share of logs that exceeded her contribution, while the person who contributed less was given a share of logs smaller than her need share.

When accountability was low, participants did not differentiate between the source of a person's disadvantage when compensating her with additional logs, that is, greater need and lower productivity were processed symmetrically. In contrast to this, high accountability gave rise to an asymmetry where a disadvantaged person's compensation was significantly *smaller* when her disadvantage was due to lower productivity instead of greater need.

We explain this asymmetry by reference points and loss aversion (Tversky and Kahneman 1991), that is, a gain-loss domain effect. If participants perceive the equal-split distribution of logs as a natural reference point (Yaari and Bar-Hillel 1984), loss averse participants might recode the compensation for a self-inflicted disadvantage in terms of a contribution falling *below* half of the total logs as the reduction of a loss (negative domain) and the compensation for a self-inflicted

disadvantage in terms of need *exceeding* half of the total logs as a gain (positive domain). Hence, due to loss aversion, the former case requires a smaller compensation to establish a just distribution of logs.

Increasing inequality (in terms of different need or productivity) among the two persons left the relative weight put to need and equity unchanged. One case where the disadvantaged person had a deficit of logs and the other person had a surplus made an exception. Here, some participants applied the “net split” principle where both persons received the absolute number of logs they needed plus (or minus) half of the oversupply (or undersupply) of logs.

The analysis of individual choices confirmed that participants were less generous towards the person who was accountable for her own disadvantage. It also showed that the negative impact of accountability was both due to a larger share of participants choosing not to compensate the disadvantaged person at all (extensive margin) and a diminished willingness to compensate her partially (intensive margin). Some participants applied complex distribution principles like the “net split” which cannot be formally represented by a simple convex combination of need, equity, and equality.

Our result concerning the impact of accountability on distribution choices is in line with the vast majority of the empirical and experimental social choice literature which will be reviewed in Sect. 2. For example, Schwetmann (2012), who also used a “heating-in-winter” scenario, found that when the disadvantage of the worse-off individuals was caused by their “careless behaviour” (p. 368), participants chose significantly less often the options that lifted the disadvantaged individual to the poverty line.

Schwetmann (2012) and related studies usually present participants with an exogenously given choice set of distributions that correspond to specific distribution principles such as egalitarianism, Rawls’ maximin principle, or truncated utilitarianism. In our study, we take a different approach by letting participants freely choose how many logs of wood they want to distribute to the persons who differ in their need and productivity. Eliminating the fixed choice set avoids a possible drawback of the expert approach, namely, researcher’s bias (Ahlert et al. 2012), and gives room for behavior more in line with participants’ rather pluralistic opinions about distributive justice.

Gaertner and Schokkaert (2012) comprehensively address methodological issues regarding empirical social choice. They also dwell on the pros and cons of (incentivized) laboratory and (non-incentivized) survey experiments. Empirical research on justice is useful for several reasons. For example, our study, which uses a stratified sample of the German adult population, shows that justice attitudes are linked to personal characteristics such as income; we discover unusual distribution principles like the “net split”; and we contribute data to the development of “empirically informed” pluralistic and context-dependent theories of justice (Konow and Schwetmann 2016). While game-theoretic experiments make predictions about actual behavior, which is to some extent driven by self-interest, Gaertner and Schokkaert (2012) underline that the aim of empirical social choice is to derive information about people’s norms. Vignette studies “provide

a contextual richness that is better suited” than incentivized experiments to study fairness judgments embedded in real social institutions (Konow 2009, p. 109).

The paper is organized as follows. Section 2 reviews the theoretical background of this study and introduces previous empirical research on the matter. In Sect. 3, we outline the research design, before presenting the data analysis and results in Sect. 4. Section 5 concludes the paper.

2 Literature review

Needs play an important role in political theory (Doyal and Gough 1984; Weale 1984; Nussbaum 1992; Dean 2013), as a policy goal (Esping-Andersen 1990; Boarini and d’Ercole 2006), and are deeply linked with conceptions of the welfare state (Dean 2002; Plant et al. 2009). Because of their fundamental nature—they refer to the basic conditions for human existence—needs have also been proposed by many as the principal normative grounding for human rights (see, for example, Brock 2005; Gasper 2005, and Renzo 2015). As a distributional criterion, need also features prominently in positive justice research (see, for example, Frohlich and Oppenheimer 1990; Scott et al. 2001; Konow 2003; Michelbach et al. 2003; Scott and Bornstein 2009, as well as Liebig and Sauer 2016), suggesting that voters, too, care about needs.

A need can be understood as an amount of some good that a member of society requires in order to *avoid harm* (see Miller 1999, for an overview on philosophical approaches to need-based justice, see Siebel and Schramme 2020 as well as Miller 2020). Some needs are biological (for example, the amount of calories a person should consume every day), while many others are social in nature (for example, the amount of money necessary to participate in social life). What separates needs from mere wants is, among other things, that the former are based on a socially shared understanding (Miller 1999). That is, for someone’s want to become a need, others must *acknowledge* that it is necessary for her in order not to be harmed. As an inter-subjectively acknowledged threshold, needs provide a fundamentally different basis of social justice than other criteria, such as equality, equity, and the Rawlsian maximin principle.

Equity is understood here in terms of Aristotle’s proportionality principle, which relates a person’s entitlement to her *contribution* (Aristotle 2009; Young 1994). Hence, in equity theory (Homans 1958; Adams 1965), this principle is often called the “contribution principle” (compare Diederich 2020).

Our understanding of accountability is based on Konow’s “principle of accountability”. He states that this principle “calls for allocations to be in proportion to volitional contributions” (Konow 2001, p. 138) and that “individuals are only held accountable for factors they may reasonably control” (Konow 2001, p. 142). Hence, the accountability principle differentiates between *actual* and *controllable* contributions.

In the context of distributive justice, one might also think of luck egalitarianism, which argues that someone being worse-off than others can only be justified if she is not accountable for her situation. The effects of “brute luck”, therefore, should be

compensated, while those resulting from “option luck” do not qualify for compensation (see, for example, Dworkin 1981; Temkin 1993; Knight 2009; Cohen 2011; Tan 2012; an experimental investigation on attitudes towards compensation and risk-taking can be found in Cappelen et al. 2013a). Theoretical considerations in economics are also relevant. For example, Cappelen and Norheim (2005, 2006), Cappelen and Tungodden (2006), as well as Cappelen et al. (2010) investigated the possible relevance of accountability for liberal egalitarian theories of justice.

From an empirical point of view, Konow (2009) highlighted that many empirical and experimental studies have found preferences for unequal distributions, giving room for principles other than equality (for some examples that also include the principle of need, see Deutsch 1975; Leventhal 1976; Lerner 1977; Lamm and Schwinger 1980; Deutsch 1985; Scott et al. 2001; Cappelen et al. 2008).

Concerning need, participants have been found to prefer distributions that grant a minimum income to everyone. For example, Ahlert et al. (2012) have reported great support for the need principle in terms of “truncated utilitarianism” or a “truncated split” in a modified dictator game. Frohlich and Oppenheimer (1992) have demonstrated that maximizing the average income with a floor constraint is the overwhelmingly preferred distribution principle by groups (also see Frohlich et al. 1987a).

Concerning accountability, Weiner (1993) has found that being accountable leads to greater reward or punishment. Weiner and Kukla (1970) have also demonstrated that lack of effort is punished more severely than lack of ability. Skitka and Tetlock (1993a; 1993b) have shown that personal ideological orientation influences whether accountability has an impact on distribution decisions. Conservatives are in favor of withholding public assistance to people who are accountable for their predicament while liberals tend to help everyone. Konow (1996) has found support for the assumption that persons are only held accountable for variables they can control (for example a person’s work effort).

Moreover, there are some studies that explore need and accountability in combination. Lamm and Schwinger (1980) investigated the influence of social proximity and accountability, calling it “the perceived causal locus of the needs” (p. 426). However, they did not find a significant influence of accountability on distribution choices. Gaertner and Schwettmann (2007) used questionnaire-experimental studies to assess participants’ justice evaluations for scenarios that involved trade-offs between basic needs on the one hand and efficiency or accountability on the other hand. Incorporating a more efficient choice alternative often led to decisions against the needy person. Introducing personal accountability (in terms of having an innate or acquired handicap) had, if at all, a rather weak impact on justice evaluations. Using a charity game, Buitrago et al. (2009) explored whether it makes a difference if the causes of neediness were known or not, including cases in which neediness was self-inflicted by low effort. They did not find a significant effect, concluding that “help attitudes may result from idiosyncratic preferences, which are unaffected by the causes of neediness” (p. 83).

In contrast to this, Konow (2001) found that telephone and questionnaire survey participants’ support for need-based justice was balanced against both accountability and efficiency. Schwettmann (2012), using a questionnaire study, presented participants with distribution problems that required them to distribute a resource

between two groups, providing them with information on benefit, need, efficiency, and accountability. He found strong support for need-oriented distribution choices that were not influenced by concerns for efficiency. Accountability, though, had a significant impact on distribution decisions. When a group was accountable for a shortage of supplies, fewer participants decided to lift its members up to the need threshold. Furthermore, Cappelen et al. (2013b) has found evidence for the influence of need (represented by subjects from low-income countries) and accountability (represented by “entitlement” through real-effort tasks) in a dictator game.

Skitka and Tetlock (1992) have investigated the influence of the causes of neediness on subjects’ readiness to help others. They concluded that subjects “are least likely to help victims whose need is attributed to internal-controllable causes—such as carelessness, laziness, greed, and self indulgence” (p. 496f.). This conclusion is supported by other studies, which all find that performance and accountability have an influence on the support for need as a distribution criterion (see Wagstaff 1994; Farwell and Weiner 1996, as well as Scott and Bornstein 2009).

A considerable literature deals with medical interventions that can obviously be considered as situations of (basic) need satisfaction. For example, Ubel et al. (2001) investigated the influence of accountability on hypothetical decisions for the allocation of transplant livers (also see Neuberger et al. 1998). Those who were accountable for their illness received the transplant less often. Diederich and Schreier (2010) have confirmed the relevance of accountability for prioritization in health care using a mixed-methods design (also see Diederich et al. 2014). Similar results have been obtained by Betancourt (1990), Karasawa (1991), Murphy-Berman et al. (1984), Turner DePalma et al. (1999), as well as Yamauchi and Lee (1999). Annas (1985) and Stanton (1999) have shown the relevance of accountability for the allocation of scarce life-saving technology. Finally, Fowler et al. (1994) have shown that clinical services directed at patients that can be held accountable for their illness were considered a lower priority.

In summary, apart from a small number of exceptions, the literature finds—in a wide range of different scenarios—a significant negative impact of a person’s accountability for her neediness on other persons’ willingness to distribute resources to her. This paper contributes to this literature by reporting the results of a novel vignette study with an online sample of the German adult population that analyzes the interplay between need, equity, and accountability in third-party distribution decisions.

In the following section, we introduce the design of our vignette study. As noted by Konow (2003), vignette studies provide a flexible and easily controllable way to present relevant contextual information to participants. In particular, the empirical social choice literature, pioneered by Yaari and Bar-Hillel (1984), relies on such designs to study preferences for distributions in hypothetical scenarios (overviews are given by Schokkaert 1999; Schwetmann 2009, as well as Gaertner and Schokkaert 2012). As suggested by Konow (2003, 2005), subjects acted as impartial decision-makers in order to avoid self-serving bias. Like Schwetmann (2012), we used heating in winter as a background story. The accountability framing

followed Diederich and Schreier (2010), who also used smoking and hereditary factors as causes for a disease, as well as Skitka and Tetlock (1992), who also named the disregard of a doctor's warning and a gene defect as causes for low and high accountability.

However, most of the above mentioned experimental social choice studies (for example, Gaertner and Schwetmann 2007; Schwetmann 2012; Ahlert et al. 2012) are based on sets of predefined choice alternatives in terms of distributions of resources among two or more persons that correspond to certain *normative* distribution principles (such as egalitarianism, Rawls' maximin criterion, and truncated utilitarianism). That is, in these settings, subjects or groups make choices between standards of behavior that were devised by experts. Like in a beauty contest, the standard of behavior that is met with the greatest approval from subjects is declared the winner.

A distinct advantage of this expert driven approach is its ability to provide direct tests of certain axioms and normative theories of distributive justice (see Frohlich et al. 1987a for a prototypical experiment; see Bauer and Meyerhuber 2019, 2020 for general considerations on the interplay of empirical research and normative theory). A drawback of this approach is that such preselections may involve researcher's bias (Ahlert et al. 2012). Related to the previous argument, people's opinions about distributive justice frequently are in conflict with these traditional norms and assumptions (see Schokkaert 1999; also see Amiel and Cowell 1999 as well as Traub et al. 2005). Moreover, as noted by Ahlert et al. (2012), rankings of *monistic* distribution principles according to their approval by subjects in choice experiments do not adequately reflect the fact that "pluralism of distribution principles is the predominant outcome of many empirical investigations" (p. 980; also see Konow 2003).

Consequently, although this study has been heavily inspired by the aforementioned literature, we took a different path by letting participants freely choose how much of a given resource they want to distribute among two persons who differ in their need, productivity, and accountability. This procedure is similar to Question 3 in (Konow 2009). A related approach, though in a modified dictator-game setting, was taken by Andreoni and Miller (2002) as well as Fisman et al. (2007), who let subjects divide fixed amounts of tokens between themselves and another subject with varying prices for payoffs. Hence, whether or not these endogenously determined distributions meet certain distribution principles is an outcome of the study. The main goal of this paper is to quantitatively measure the impact of giving information on accountability on participants' distribution decisions while systematically varying recipients' need and productivity.

3 Study design

In Sect. 3.1, we first describe the vignette-based study design. In Sect. 3.2, we then describe the procedure of the study. After that, in Sect. 3.3, we formulate working hypotheses about the impact of different accountability framings and scenarios on participants' distribution choices.

3.1 The vignettes

In the vignettes, we asked participants to imagine two persons, denoted “Person A” and “Person B”, who do not know each other (for the instructions and the exact wording of the vignette, see Appendix A; we used a set of common German surnames to identify the protagonists). Participants were told that these two persons heat their homes exclusively with firewood and that both have enough logs in stock to survive the upcoming winter. Nonetheless, they need additional firewood so that they will not feel cold. With this in mind, the community allows them to chop wood in the community forest for a certain period of time. Both A and B have little money and, therefore, they have no other means of getting firewood or any other heating material.

In accordance with our definition of need as the amount of some good that a member of society requires in order to avoid harm, the vignettes described the consequences of unfulfilled need (“If they get less than they need, it will get unreasonably cold in their huts. The less firewood they get, the colder their huts will be.”). The participants’ task was to distribute an exogenously given number of logs among A and B. In order to justify unequal distributions of logs, we introduced heterogeneity between A and B with respect to their *need* for logs, or their *productivity* in terms of the number of logs contributed, and their *accountability* for their situation.

Participants’ distribution choices therefore reveal how far need is *acknowledged*, and whether and how the acknowledgment of need is affected by the two persons’ heterogeneity. Note that we intentionally described the consequences of unfulfilled need as mildly harmful (“[...] it will become unreasonably cold in their huts.”) and not as life threatening in order to leave participants more scope for judgment. We also allowed for over-fulfillment of need (“The persons can use more firewood than they need to heat their huts up to pleasant temperatures or store it for subsequent winters.”) in order to study how participants handle mixed situations (where one person has unfulfilled need and the other has fulfilled need) and situations of “over-supply” (where both persons have different fulfilled needs).

In the following, we call the framing of the vignette with respect to need and productivity *scenario* and the framing with respect to accountability *treatment*. The study consisted of two treatments (accountability framings). In the High Accountability Treatment, participants were told that Person A had continued to smoke heavily against the advice of her doctor, which caused a metabolic disease. This is the reason why she needs a higher room temperature (being accountable for greater need in the Need Scenario) or has chopped less wood (being accountable for lower productivity in the Productivity Scenario). In the Low Accountability Treatment, Person A suffers from a *congenital* metabolic disease, which is why she needs a higher room temperature (hence not accountable for greater need in the Need Scenario) or has chopped less wood (hence not accountable for lower productivity in the Productivity Scenario).

Participants were randomly assigned to one of the two treatments in the beginning of the study. That is, the treatment effect of the *source of heterogeneity*—high or low accountability—on participants’ distribution decisions was measured at the between-participants level. In both treatments, all participants were presented both

scenarios in randomized order. Hence, the impact of the *type of heterogeneity*—need or productivity differences—on participants' distribution decisions was measured at the within-participants level.

Pretests showed that we could place up to a dozen different *cases* in our online survey that should not last longer than 30 min altogether (including a post-survey questionnaire). Hence, we decided to present each participant with ten different cases, five per scenario (a sixth case per scenario, which we dropped from the analysis, was used only as a consistency check). The cases varied the amount and distribution of needs and contributed logs. Participants were presented the cases of each scenario in a randomized order. They were shown the number of logs contributed by Person A and Person B (productivity), the number of logs needed by A and B (need), the total number of logs needed and the total number of logs contributed. Participants were then asked to distribute the logs between the two persons according to what they thought to be “most just”. Participants distributed the logs freely among the hypothetical persons, without being provided with predefined or default options. However, participants always had to allocate all available resources to A and B.

When asking participants for the “most just” distribution, we assume (i) that they care about justice and (ii) that some possible distributions are judged as more just than others. In the literature, there are basically two approaches assuring that the elicitation of participants' fairness preferences is unbiased by selfish motives. One approach holds that, in order to discover “which pattern is the most just” (Frohlich et al. 1987b, p. 2), participants must be able to rationally evaluate the fairness of different distributions “under conditions of very imperfect information”, that is, in a position that creates impartiality of involved social planners by a (more or less transparent) veil of ignorance. In this paper, we follow—like many of the empirical and experimental studies mentioned in the literature review—the *quasi-spectator method*. The quasi-spectator “is an observer who has no salient stakes in the matter at hand and possesses some, if not all, information relevant to his internalized moral values” (Konow 2009, p. 106). Hence, our vignette study is concerned with the fairness views of third parties.

Table 1 shows the parametrization of the vignette by scenario and case. Let p_i^s and n_i^s denote $i \in \{A, B\}$'s productivity and need in scenario $s \in \{(N)eed, (P)roductivity\}$. As shown in the table, the Need Scenario provided both persons with $p_A^N = p_B^N = 1000$ logs (equal constant productivity), but different needs. For example, in case 2, A's (B's) need of $n_A^N = 1400$ ($n_B^N = 800$) logs was greater (smaller) than her productivity of 1000 logs, and their joint need of $n^N = 2200$ logs was greater than their total productivity of $p^N = 2000$ logs. Likewise, the Productivity Scenario attached an equal constant need of $n_A^P = n_B^P = 1000$ logs to both persons, but varied their productivity. For example, in case 2, A's (B's) productivity of $p_A^P = 800$ ($p_B^P = 1400$) logs was insufficient (more than sufficient) to meet her need of 1000 logs, and their joint productivity of $p^P = 2200$ logs was sufficient to meet their total need of $n^P = 2000$. Note that in both scenarios, Person A was always in the *disadvantaged position*, that is, she was more needy or less productive than Person B.

Table 1 Parametrization of the vignette by scenario and case

Case	1	2	3	4	5
	Need scenario				
Supply situation (AB)	DD	DS	XS	SS	SS
Need A	1800	1400	1000	700	600
Productivity A	1000	1000	1000	1000	1000
Need B	1200	800	400	200	100
Productivity B	1000	1000	1000	1000	1000
Total Need	3000	2200	1400	900	700
Total Logs	2000	2000	2000	2000	2000
	Productivity scenario				
Supply situation (AB)	SS	DS	DX	DD	DD
Need A	1000	1000	1000	1000	1000
Productivity A	1200	800	400	200	100
Need B	1000	1000	1000	1000	1000
Productivity B	1800	1400	1000	700	600
Total Need	2000	2000	2000	2000	2000
Total Logs	3000	2200	1400	900	700

Need Scenario: number of logs needed by Person A, B, and overall while keeping productivity constant. Productivity Scenario: number of logs contributed by Person A, B, and overall while keeping need constant. Participants were presented both scenarios in a randomized order and all five cases of each scenario also in a randomized order. Supply situation of A and B: D = deficit, S = surplus, X = exact need satisfaction

The parametrization of the vignettes enables studying the effect of the *supply situation* (D = deficit, S = surplus, X = exact need satisfaction) and the source of heterogeneity on the distribution of logs among A and B. Figure 1 illustrates the design of the cases. Case 1, displayed in the top left diagram, introduces a situation where both A and B have a deficit of logs (DD) in the Need Scenario and a surplus of logs (SS) in the Productivity Scenario.

In the Need Scenario, total productivity is displayed as a straight “supply” line with intercept p^N . Point P^N on this line marks the actual distribution of productivity. Total need is displayed as a straight “demand” line with intercept n^N . Point N^N on this line marks the distribution of need. Since N^N is located in the grey shaded area at the top right of P^N , both A and B have a deficit. And since N^N is located to the right of the 45° line of equality (where $x_A = x_B$), A is worse off than B because she has a bigger deficit.

Analogously, in the Productivity Scenario, total productivity is displayed as a straight line with intercept p^P , and point P^P on this line marks the actual distribution of productivity. Total need is displayed as a straight line with intercept n^P , and point N^P on this line marks the distribution of need. Since P^P is located in the grey shaded area at the top right of N^P , both A and B have a surplus. And since P^P is located to the left of the 45° line of equality, A is worse off than B because she has a lower surplus. Hence, case 1 in the Productivity Scenario is a mirror image of case 1 in

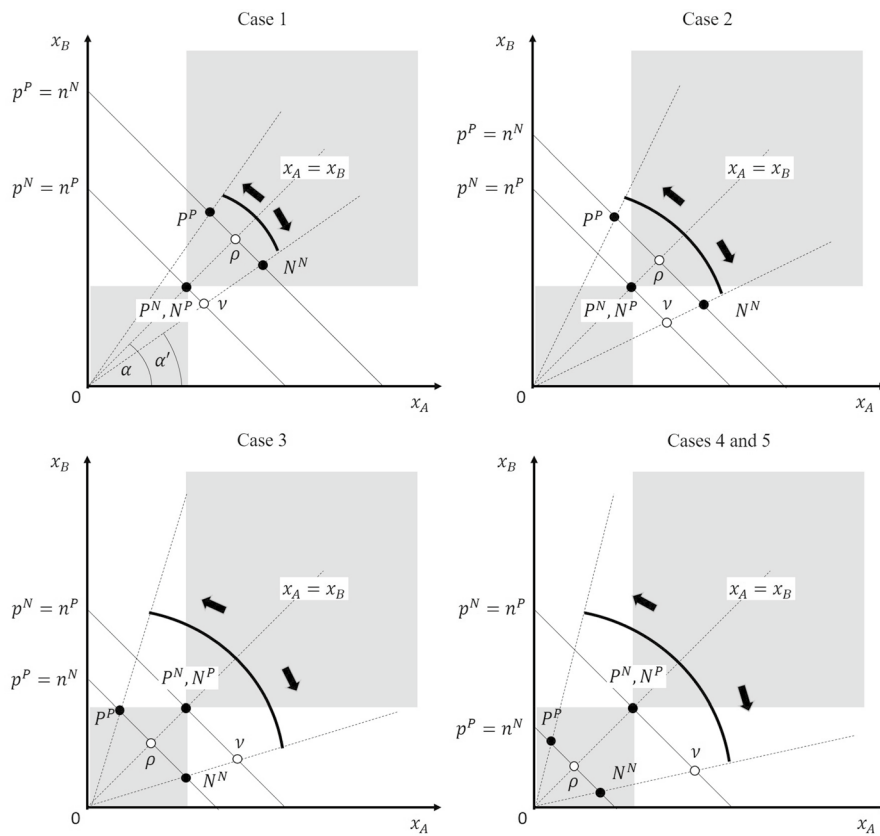


Fig. 1 Study design. The figure shows the parametrization of the vignette in a log-distribution diagram by case and scenario. x_i^s is the number of logs distributed to Person $i \in \{A, B\}$ in scenario $s \in \{N, P\}$. P^s and N^s are the distributions of need and productivity, and n^s and p^s are the total need and total productivity that were presented to the participants. P^N and N^P are located on the $\alpha = 45^\circ$ line of equality ($x_A = x_B$). N^N is located on the α' degree line through the origin, and P^P is located on the $90 - \alpha'$ degree line through the origin. It is expected that participants pick the just distribution from the line $P^N v$ in the Need Scenario and $P^P \rho$ in the Productivity Scenario. Distributions in the grey shaded area at the top right of P^N (N^P) involve a deficit (surplus) to both A and B. Distributions in the grey shaded area at the bottom left of P^N (N^P) involve a surplus (deficit) to both A and B. Distributions in the white areas are mixed

the Need Scenario where the source of heterogeneity and A's disadvantage is either need or productivity.

The other cases are constructed similarly. In case 2 in the top right diagram of Fig. 1, A has a deficit and B a surplus in the Need Scenario (point N^N is in the area at the bottom right of N^P), and A has a surplus and B a deficit in the Productivity Scenario (point P^P is in the area at the top left of P^N). Case 3 in the bottom left diagram shows a situation where A's need is either exactly satisfied or she has surplus, and where B has a surplus or her need is exactly satisfied, depending on the scenario. In cases 4 and 5, N^N and P^P are located in the grey shaded area at the bottom left of P^N and N^P , respectively, and, hence, both A and B have a surplus in the Need

Scenario or a surplus in the Productivity Scenario. Case 5 “doubles” case 4, has a slightly different parametrization, and was included to study participants’ sensitivity towards need in more “extreme” situations. The results regarding this question will be reported in a different paper.

3.2 Procedures

Since participants received only a flat payment, we promoted internal validity by asking three control questions after the distribution task in order to make sure that the participants read the instructions carefully and actually understood the task. For the wording of the control questions, see Appendix B. Only those who passed at least two out of three checks were included in the final analysis.

In order to control for participants’ heterogeneity with regard to their socio-demographics and justice attitudes, we asked them, in a post-survey questionnaire, for their age, gender, and equivalent household net income and to state their support for three different distribution principles—need, equity, and equality (compare, for example, Skitka and Tetlock 1992 as well as Mitchell et al. 1993) as well as their evaluation of Person A’s accountability for her situation on a 7-point Likert scale. We also assessed participants’ perceived locus of control in a similar way (see Fong 2001; Phares and Lamiell 1975) and collected information on participants’ health status (dummy variables for being a smoker and suffering from a cardiovascular or metabolic disease). Ubel et al. (2001) found that smokers tend to punish unhealthy behavior regarding the need for transplant organs less often than participants who never smoked (also see Diederich and Schreier 2010). Participants were also asked for their political orientations using a 7-point Likert scale ranging from 1 (most left-wing) to 7 (most right-wing), see Appendix B for wordings.

The survey was programmed in oTree (Chen et al. 2016) and conducted online in September 2019. For reasons of external validity, participants were recruited via the private market research institute respondi. We used respondi’s Online Access Panel which offers a quota sample of the German adult population. Our sample is a random sample of the Online Access Panel, stratified by the three characteristics gender, age, and equivalent household net income, with a sample-size of $N = 200$ (for a breakdown of the sample by gender, age, and income, see Table 9 in Appendix E). The sampling rates of these characteristics in our sample are representative of the adult German population. On the importance of a sample being representative if empirical research is considered as relevant for normative theory, see Schwettmann (2020). Due to financial constraints, though, it was not possible to draw a larger sample that would potentially have captured more characteristics of the German population. The 200 participants who passed the control questions were paid a flat fee of 4.90 euro, equal to 9.80 euro per hour. Note that a further 203 persons started the survey but failed to pass the control questions. These persons were not asked any further questions and did not receive any payment. It was announced by respondi in the beginning of the study that failure to answer the control questions correctly would lead to exclusion from the study without being compensated. The control questions generated similar failure rates (Q1: 29%, Q2: 31%, Q3: 38%). Participants

who failed to pass the control questions did not differ from included participants by their stratification characteristics (gender: $\chi_1^2 = 0.517$, $p = 0.526$; age: $\chi_4^2 = 5.083$, $p = 0.279$; income: $\chi_4^2 = 3.447$, $p = 0.486$). The enormous amount of dropouts shows that general population samples without performance-related incentives can potentially generate a lot of noise in the data. Hence, relatively strict exclusion criteria should be applied.

Before conducting the main study, we tested the efficacy of the vignette with respect to the accountability framing. All details of the pretest are reported in Appendix C. It clearly confirmed that participants attribute higher accountability to persons who disregard their doctor's warning.

3.3 Working hypotheses

As explained above, participants were asked to distribute the logs between A and B according to what they thought to be most just. Let x_i^s denote the number of logs distributed to person $i \in \{A, B\}$ in scenario $s \in \{N, P\}$. We assume that participants maximize the justice J of the distribution (x_A^s, x_B^s) subject to $x_B^s = p_A^s + p_B^s - x_A^s$ where the parametrization of the vignette by case and scenario with respect to need (n_A^s, n_B^s) , productivity (p_A^s, p_B^s) , and accountability treatment $T = \{low, high\}$ is given. Hence, the optimum number of logs distributed to person A is given by

$$x_A^{s*} = \arg \max J(x_A, p_A + p_B - x_A | n_A, n_B, p_A, p_B, T). \quad (1)$$

Since we study the justice views of laypersons in terms of participants' actual distribution choices x_A^{s*} , J is not further specified or "axiomatized". For a comprehensive account of justice evaluation functions, see Jasso (1978) and Jasso et al. (2016).

We consider two outcome measures of the experiment which both are based on x_A^{s*} . Since the total number of logs available differs from case to case and between the scenarios, we normalize x_A^{s*} by Person A's and Person B's total productivity, p^s , to obtain the first outcome measure, namely, the *share of logs distributed to Person A*:

$$\text{logshare}_A^s = \frac{x_A^{s*}}{p^s}. \quad (2)$$

For example, point P^N in case 1 in Fig. 1 shows a situation where the logs are distributed exactly according to productivity. Thus, we have $\text{logshare}_A^N = 0.5$ and $\tan^{-1}(x_B^N/x_A^N) = \tan^{-1}(1000/1000) = 45^\circ = \alpha$. Analogously, point ν where the line through the origin $0N^N$ and the "supply" line p^N intersect, shows a situation where the logs are distributed proportional to need. Thus, we have $\text{logshare}_A^N = 0.6$ and $\tan^{-1}(800/1200) = \alpha' = 34^\circ$.

The second outcome measure is the *normalized deviation from the equal split* in favor of Person A:

$$\text{deviation}_A^s = \begin{cases} \frac{\log\text{share}_A^s - 0.5}{n_A^s/n^s - 0.5} & \text{(Need Scenario)} \\ \frac{0.5 - \log\text{share}_A^s}{0.5 - p_A^s/p^s} & \text{(Productivity Scenario)}. \end{cases} \quad (3)$$

The allocation that distributes resources equally—the equal split—has been demonstrated to serve as a natural *reference point* or *social norm* for bargaining processes (compare, for example, Yaari and Bar-Hillel 1984; Dawid and Dermietzel 2006, as well as Andreoni and Bernheim 2009). In bargaining experiments, participants frequently choose equal-split allocations even though they are Pareto dominated (Herreiner and Puppe 2010). However, in social choice experiments, only a minority of participants still opts for the equal split when objective reasons like need differences speak in favor of an unequal distribution (Gaertner and Schokkaert 2012). Hence, participants' sense of justice is reflected in the deviation from the equal split.

We have $\text{deviation}_A^s = 0$ (equal split) when participants think that heterogeneity among A and B is irrelevant. In Fig. 1, equal-split distributions are located on the 45° line which goes through points N^P (equal productivity) and P^N (equal need). We have $\text{deviation}_A^s > 0$ when participants think that A should be compensated for her disadvantage due to greater need (clockwise rotation) or smaller productivity (counterclockwise rotation). Observations that do not meet the condition $0 \leq \text{deviation}_A^s \leq 1$, that is, choices that make A's situation even worse than it is or make A better off than B are considered as noise in the analysis.

We expect that, on average, participants distribute more than A's productivity share and less than A's need share to her, because they think it is just to *partially* compensate A for her disadvantage. Consequently, $\log\text{share}_A^s$ in the Productivity Scenario is smaller than in the Need Scenario because A's need share in the Productivity Scenario is 50% (the upper bound for $\log\text{share}_A^P$), and her productivity share in the Need Scenario is also 50% (the lower bound for $\log\text{share}_A^N$). Hence, the deviation from the equal split is between zero and one. Put into graphs, we expect participants to pick the just distributions from the line $\overline{P^N v}$ in the Need Scenario and from the line $P^P \rho$ in the Productivity Scenario in Fig. 1.

Hypothesis 1 (Partial Compensation) Participants compensate Person A partially for her disadvantage: $p_A^s/p^s < \log\text{share}_A^s < n_A^s/n^s$. Partial compensation implies that $\log\text{share}_A^P < 0.5 < \log\text{share}_A^N$ and $0 < \text{deviation}_A^s < 1$.

We expect that participants' willingness to compensate Person A for her disadvantage is diminished by high accountability. Hence, participants distribute fewer logs to A and they favor smaller (greater) deviations from the equal split in the Need Scenario (Productivity Scenario).

Hypothesis 2 (Accountability) The just distribution of logs depends on A's accountability such that

- (a) $\log\text{share}_A^s(\text{low}) > \log\text{share}_A^s(\text{high})$,

(b) $\text{deviation}_A^N(\text{low}) > \text{deviation}_A^N(\text{high})$ and $\text{deviation}_A^P(\text{low}) < \text{deviation}_A^P(\text{high})$.

If J is homogeneous in the number of logs, A's just share of logs is determined by her need share and her productivity share, and not by total need and total productivity. Let $\alpha^s = \tan^{-1}(x_B^{s*}/x_A^{s*})$ denote the angle of the line through the origin that contains all just distributions. Since Need Scenario and Productivity Scenario are mirror images of each other, we expect $45^\circ - \alpha^N = \alpha^P - 45^\circ$ which is equivalent to $\log\text{share}_A^N = 1 - \log\text{share}_A^P$. This implies that the just deviation from the equal split is independent of the scenario as indicated by the black arrows in Fig. 1.

Hypothesis 3 (Scenario) Disadvantages that are due to greater need and smaller productivity are treated symmetrically, that is, $\log\text{share}_A^N = 1 - \log\text{share}_A^P$ and $\text{deviation}_A^N = \text{deviation}_A^P$.

However, one could argue that the cognitive perception of the scenarios differs because the equal split is seen as a reference point (Trueblood 2015). Loss averse participants might find compensating A less justified when her disadvantage is due to lower contribution (negative domain, reduction of a loss for A) than when her disadvantage is due to greater need (positive domain, gain for A). Hence, there could be a gain-loss domain effect (Tversky and Kahneman 1991, also see Weiß et al. 2017) that would imply $\text{deviation}_A^P > \text{deviation}_A^N$. Moreover, there could also be an *interaction effect* between scenario framing and accountability treatment.

As can be seen in Table 1 and Fig. 1, the five cases differ by their supply situation. Figure 1 shows that P^N and N^P remain constant, while N^N and P^P are obtained from systematically changing both relative *inequality* in productivity or need (visualized by the angles of the dashed lines through N^N and P^P to the line of equality) and total need or total productivity (visualized by the “demand” and “supply” lines). Hence, the study design does not allow the separation of both possible effects on the just distribution of logs. Keeping relative inequality constant would have led to very small absolute need and productivity differences in cases where N^N and P^P are located in the grey shaded area at the bottom left of P^N and N^P . Hence, we decided to additionally increase relative inequality among A and B.

In order to deal with this problem, we first assume that the absolute supply situation in terms of A having a deficit or surplus (the location of the “demand” and “supply” lines) does not affect participants' justice considerations. Hence, in the Need Scenario, we expect that the share of logs that is distributed to A *increases* in relative inequality when moving from case 1 to 5 because point ν moves outward on the line of just distributions $\overline{P^N \nu}$ and α' decreases. The opposite applies to the Productivity Scenario where P^P moves outward on the line of just distributions $\overline{P^P \rho}$ and $90 - \alpha'$ increases. Hence, in the Need Scenario (Productivity Scenario), we hypothesize that participants distribute relatively more (less) logs to A when a case exhibits greater inequality among A and B. Since the deviation from the equal split is normalized by the difference between A's need share and her productivity share (the length of $\overline{P^N \nu}$ and $\overline{P^P \rho}$), we expect it to be independent of the supply situation.

Hypothesis 4 (Supply situation) Let $y, z \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$ denote the number of the case where $y < z$ and cases with lower numbers exhibit less inequality (with respect to need or productivity) among A and B, then we have $\logshare_A^N(z) - \logshare_A^P(z) > \logshare_A^N(y) - \logshare_A^P(y)$ and $deviation_A^S(y) = deviation_A^S(z)$.

If the absolute supply situation matters for the distribution of logs, it is likely to have a dampening effect in the Need Scenario (A receives relatively less, α' decreases less) because increasing inequality is combined with an improving absolute supply situation (Person A starts with a deficit and ends up with a surplus). It is also likely to have a dampening effect in the Productivity Scenario (A receives relatively more, $90 - \alpha'$ increases less) because increasing inequality is combined with a worsening absolute supply situation (Person A starts with a surplus and ends up with a deficit). Hence, the two scenario differences in **H4** might get smaller, but the effect of increasing inequality should remain.

4 Results

We begin the presentation of the results with participants' responses to the accountability question posed in the post-survey questionnaire. In order to interpret the results of this study in terms of Person A's accountability for her disadvantage, it is necessary to establish that the accountability framing actually worked. As noted in the previous section, the vignette design had already been successfully tested in a pretest, though with a student sample. Next, in Sect. 4.2, we test our working hypotheses by studying participants' *average* distribution choices. In Sect. 4.3, we then turn to participants' *individual* distribution choices, and we identify different distribution principles that participants consistently applied in order to distribute the logs of wood to Persons A and B.

4.1 Accountability judgments

Figure 2 shows participants' mean judgment of Person A's accountability for her greater need and her lower productivity on a 7-point Likert scale. A two-tailed t test confirms that, in both scenarios, the bar representing the High Accountability Treatment is significantly larger than the one representing the low accountability treatment (Need Scenario, High Accountability Treatment: mean = 5.00 (90% CI [4.72, 5.28]), Low Accountability Treatment: mean = 4.04 (90% CI [3.75, 4.34]), mean difference = 0.96 (90% CI [0.55, 1.36]), $p \leq 0.01$; Productivity Scenario, High Accountability Treatment: mean = 5.16 (90% CI [4.88, 5.43]), Low Accountability Treatment: mean = 3.98 (90% CI [3.68, 4.28]), mean difference = 1.18 (90% CI [0.78, 1.58]), $p \leq 0.01$; two-sample two-tailed t test, between-participants treatment). Hence, as already suggested by the pretest, the vignette was effective for inducing a low and a high accountability frame in participants with respect to Person A's disadvantage.

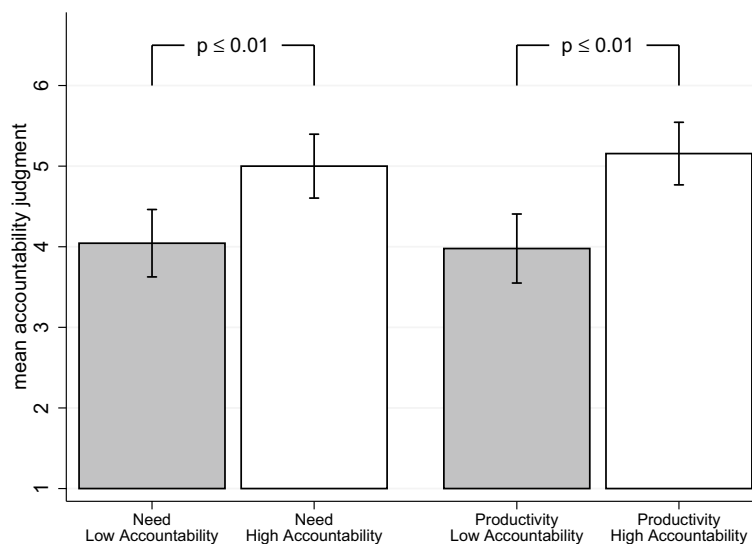


Fig. 2 Mean accountability judgment by treatment and scenario. The figure shows participants' mean judgment of Person A's accountability for her greater need (lower productivity) in the Low (High) Accountability Treatment using a 7-point Likert scale. Larger numbers mean greater accountability. The grey (white) bars represent $N = 91$ ($N = 109$) observations each. Error bars represent 90% confidence intervals for the mean. p value of a two-tailed two-sample t test (between-participants)

Moreover, Fig. 2 indicates that there is no significant difference in participants' mean judgment of Person A's accountability between Need and Productivity Scenario. A pairwise two-tailed t test cannot reject the null hypothesis of equality of the mean accountability judgment (High Accountability Treatment, Need Scenario vs. Productivity Scenario: mean difference = -0.16 (90% CI $[-0.31, 0.02]$), $p = 0.104$; Low Accountability Treatment, Need Scenario vs. Productivity Scenario: mean difference = 0.07 (90% CI $[-0.18, 0.31]$), $p = 0.659$; paired-sample two-tailed t test, within-participants treatment). Hence, we conclude that it did not matter to the participants whether A's disadvantage was caused by need or productivity differences.

4.2 Average distribution choices

In this subsection, we turn to our main interest, namely, the impact of scenario and accountability treatment on the just distribution of logs. We also analyze how the supply situation affects the distribution of logs. The following analyses of \logshare_A^s and $deviation_A^s$ are based on 2000 distribution choices (10 per participant). Note that only 208 distribution choices (10.4%) do not meet the condition $0 \leq deviation_A \leq 1$.

4.2.1 Means

Figure 3 displays \logshare_A^s as a bar chart (left panels) and $deviation_A^s$ as a range plot (right panels). The top panels show the distribution of logs by treatment and

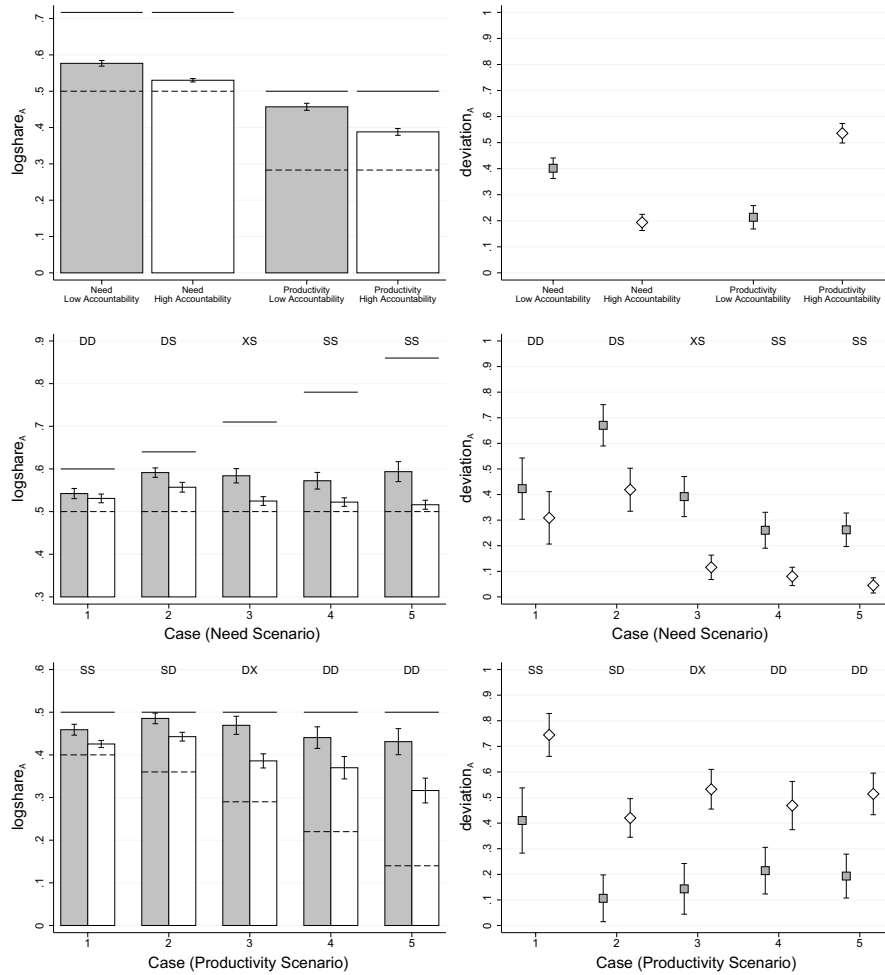


Fig. 3 Distribution of logs. The bars show the mean share of logs distributed to Person A ($\log\text{share}_A^s$) by scenario and treatment (top left panel), by treatment and case in the Need Scenario (middle left panel), and by treatment and case in the Productivity Scenario (bottom left panel). The solid (dashed) line indicates Person A's need (productivity) share. The range plots show the mean relative deviation from the equal split (deviation_A^s) by scenario and treatment (top right panel), by treatment and case in the Need Scenario (middle left panel), and by treatment and case in the Productivity Scenario (bottom left panel). Error bars represent 90% confidence intervals for the mean. For case numbers, means, standard errors, and t tests see Tables 10 and 11 in Appendix E. Supply situation of A and B: D = deficit, S = surplus, X = exact need satisfaction

scenario; the middle (bottom) panels show the distribution of logs in the Need Scenario (Productivity Scenario) by treatment and case. Means, standard errors, cases numbers, and t tests can be seen in Tables 10 and 11 in Appendix E.

Concerning the partial compensation hypothesis (**H1**), the bar charts show as hypothesized that participants *on average* distributed significantly more logs to Person A than her productivity share and significantly less than her need share in

all scenarios, treatments, and cases. Consequently, $\log\text{share}_A$ exceeds 50% in the Need Scenario and falls below 50% in the Productivity Scenario. The range plots of deviation_A lie between 0 and 1.

The accountability hypothesis (**H2**) is clearly confirmed by the data, too. As regards the share of logs distributed to A, the treatment effect of high accountability is significant in all cases except for case 1 in the Need Scenario (see Table 10). As regards the deviation from the equal split, the treatment effect is also significant (except for case 1), and it is negative in the Need Scenario and positive in the Productivity Scenario (see Table 11 in the Appendix) as hypothesized.

The hypotheses concerning the symmetry of the scenarios (**H3**) and the impact of the supply situation (**H4**) are tested using regression analysis. Test results are reported in the following paragraphs.

4.2.2 Marginal effects of scenario and supply situation

The analysis of means controls neither for participants' socio-demographics and attitudes nor for potential ordering effects. Hence, we perform regression analysis. All statistical details and tables are given in Appendix D. The estimated marginal effects of scenario, supply situation, and accountability treatment are displayed in Fig. 4.

First, we turn to the marginal effects of scenario and supply situation on the *share of logs*. The top left panel of Fig. 4 displays the marginal effect of the Productivity Scenario (the Need Scenario is the benchmark case) on the share of logs distributed to A by accountability treatment and case. All marginal effects are negatively significant as hypothesized by the partial compensation hypothesis (**H1**). There is no difference between the accountability treatments with respect to the marginal effect of the Productivity Scenario, except for case 1 (see Table 5 in Appendix D).

A pairwise comparison of the marginal effect of the Productivity Scenario by case shows that the negative impact of the Productivity Scenario in cases 4 and 5 is significantly greater than in case 1. This confirms the supply-situation hypothesis (**H4**) which holds that increasing inequality with respect to need or productivity among A and B causes greater differences of A's just share of logs between the scenarios (see the top panel of Table 8 in Appendix D, significance levels are corrected for multiple hypotheses testing using the Bonferroni correction).

In order to test the symmetry of the scenarios (**H3**), we first compute $\log\text{share}_A^N$ and $\log\text{share}_A^P$, and then we test $\log\text{share}_A^N = 1 - \log\text{share}_A^P$. In the top left panel of Fig. 4, the thick lines indicate the reference values for testing symmetry of the scenarios. As can be seen in Fig. 4, in the Low Accountability Treatment, symmetry cannot be rejected, except for cases 2 and 3 where the positive difference of A's share of logs from 50% in the Need Scenario exceeded the negative difference of her share of logs from 50% in the Productivity Scenario. In the High Accountability Treatment, symmetry is clearly rejected (except for case 2). Just distributions are "biased" in the direction discussed in Sect. 3.3; participants deviated more from the equal-split distribution when A's disadvantage was due to lower productivity than when it was due to greater need (see Table 6 in Appendix D).

The top right panel of Fig. 4 displays the marginal effect of the Productivity Scenario on the *deviation from the equal split* by accountability treatment and case (also

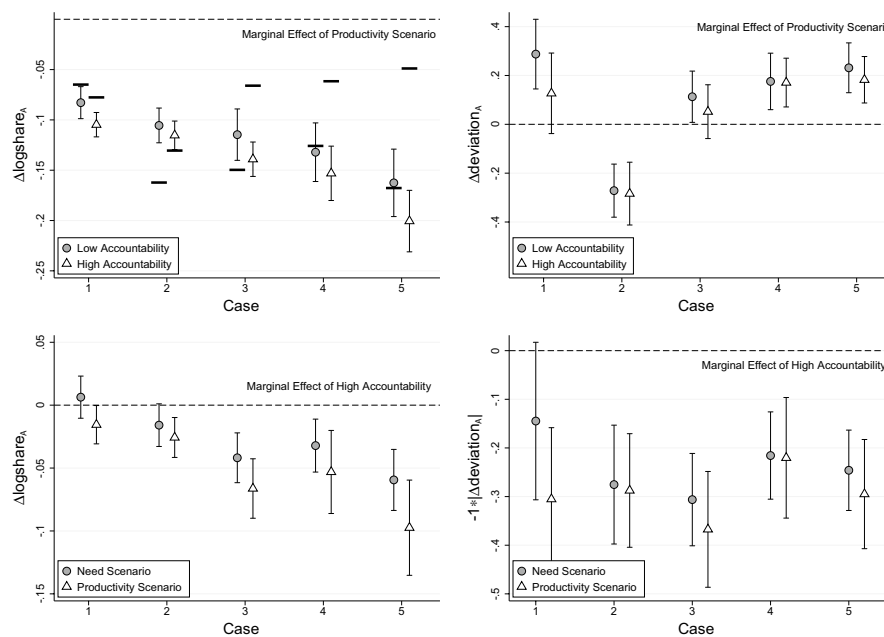


Fig. 4 Marginal effects. Left panels: marginal effect ($\Delta \logshare_A^s$) of the Productivity Scenario (top) and of High Accountability (bottom) estimated from a GLS random effects panel regression. The thick lines in the top left panel indicate the reference values for testing symmetry of the scenarios. Right panels: marginal effect ($\Delta deviation_A^s$) and negative absolute marginal effect ($-1 \times |\Delta deviation_A^s|$) of the Productivity Scenario (top) and the High Accountability Treatment (bottom) estimated from a tobit random effects panel regression. Error bars represent 90% confidence intervals for the mean

see Table 5 in Appendix D). Except for case 2 in both treatments as well as cases 1 and 3 in the High Accountability Treatment, all marginal effects are positively significant, thereby rejecting the hypothesis that disadvantages due to greater need and smaller productivity are treated symmetrically (**H3**). High accountability dampens the asymmetry because the share of respondents who are not all willing to compensate Person A for her disadvantage is relatively high in both scenarios.

Case 2 differs significantly from all other cases. In this regard, we have to qualify our previous conclusion that **H4** ($deviation_A^s(y) = deviation_A^s(z)$) is supported by the data. Remember that case 2 involves a deficit for A and a surplus for B in both scenarios. In Sect. 4.3, we show that some participants applied a specific distribution principle in this mixed supply situation, which we call “net split”.

4.2.3 Marginal effect of accountability

Now, we turn to the marginal effect of *accountability* (for statistical details, see Tables 7 and 8 in Appendix D). The bottom left panel of Fig. 4 displays the marginal effect of the High Accountability Treatment on the share of logs distributed to A (the Low Accountability Treatment is the benchmark case). Except for cases 1 and 2 in the

Need Scenario, all marginal effects are negatively significant. The figure also shows that high accountability had a significantly greater negative impact in cases 4 and 5 than in case 1. Hence, the supply situation in terms of greater inequality among A and B caused a greater accountability effect with respect to the just share of logs distributed to A.

According to **H2**, we also expect $\Delta \text{deviation}_A < 0$ in the Need Scenario and $\Delta \text{deviation}_A > 0$ in the Productivity Scenario. Hence, we display $-1 \times |\Delta \text{deviation}_A|$ in the bottom right panel of Fig. 4 to ease visual comparisons. The bottom right panel displays the marginal effect of the High Accountability Treatment by scenario and case. As expected, the marginal effects are negatively significant (except for case 1 of the Need Scenario). There is no difference between the scenarios and there are case differences similar to the share of logs. In summary, the negative effect of high accountability is clearly confirmed (**H2**).

4.2.4 Control variables

Next, we address the *control variables* (for statistical details, see Table 4 in Appendix D). Participants with higher equivalent household net incomes were willing to allocate a greater share of logs to Person A. Among the health-related variables, only the smoker dummy exhibits a significant positive coefficient in the regressions on $\log\text{share}_A$ (and a negative coefficient in the regressions on deviation_A), which may point to a “solidarity effect” among smokers.

The covariates that capture participants’ support for different distribution principles are significant in all regressions on the share of logs distributed to A. Participants who think that need is an important criterion of distributive justice distributed more logs to A and chose greater deviations from the equal split. Participants who think that equity is an important criterion of justice distributed less to A and, also, chose greater deviations from the equal split. Participants who show stronger support for equality gave more to A and, naturally, tolerated only smaller deviations from the equal split. The positive coefficient of the political-attitude variable indicates that people who place themselves rather on the right side of the political spectrum made less equal distribution choices.

Each participant submitted two accountability judgments—one for the Need Scenario and one for the Productivity Scenario. As can be seen in the bottom row of Table 4 in Appendix E, the accountability judgments do not have a significant impact on average distribution choices ($\log\text{share}_A^s$ and deviation_A^s) when the accountability judgment enters the regression model as a differential intercept. Beyond that, it would be interesting to analyze whether the size of the accountability effect ($\Delta \log\text{share}_A^s$ and $-1 \times |\Delta \text{deviation}_A^s|$) depends on within-subjects *differences* between the accountability judgments of the two treatments in a given scenario. However, since participants were assigned to either the Low Accountability Treatment or the High Accountability Treatment, this analysis cannot be performed with our between-subjects design.

4.3 Individual distribution choices

In this subsection, we look at participants' individual distribution choices. First, we group the five choices made by each participant in each scenario into several mutually exclusive categories according to the share of logs distributed to Person A. In the Need Scenario, the choice categories correspond to the following distribution principles: "less" than the equal split ($\logshare_A^N < 0.5$), "equal split" ($\logshare_A^N = 0.5$), "partial compensation" ($0.5 < \logshare_A^N < n_A^N/n^N$), A receives her "need share" ($\logshare_A^N = n_A^N/n^N$), and A receives "more" than her need share ($\logshare_A^N > n_A^N/n^N$). In the Productivity Scenario, the categories correspond to the following distribution principles: A receives "less" than her productivity share ($\logshare_A^P < p_A^P/p^P$), A receives her "productivity share" ($\logshare_A^P = p_A^P/p^P$), "partial compensation" ($p_A^P/p^P < \logshare_A^P < 0.5$), "equal split" ($\logshare_A^P = 0.5$), and "more" than the equal split ($\logshare_A^P > 0.5$). With regard to the exact distribution principles "need share", "productivity share", and "equal split", we tolerate that \logshare_A^s deviates 1 percentage point from the respective target value in order to account for typos and small rounding errors. Second, we identify participants who consistently applied the same distribution principle across all cases within a scenario.

Figure 5 shows the relative frequency of individual choices that conform with one of the distribution principles by case and scenario. Grey (white) bars refer to the Low (High) Accountability Treatment. In the Need Scenario, equal split, partial compensation, and need share make up 89% of all choices in the Low Accountability Treatment and 92% in the High Accountability Treatment. Interestingly, participants almost never distributed logs of wood in exact accordance with A's need share (except for case 1 which depicts a situation of severe undersupply). A comparison of participants' distribution choices between the accountability treatments shows a clear shift towards the equal split when Person A is highly accountable for her disadvantage. The overall share of equal-split choices increases from 44% to 66% ($\chi_1^2 = 49.993$, $p \leq 0.01$). Increasing inequality from case 1 to case 5 does not intensify the effect of high accountability on the share of equal splits, however.

The dark shaded bars indicate the share of choices in the respective category that are also compatible with a distribution principle that might be called "net split". Here, A and B receive the absolute number of logs they need plus (minus) half of the oversupply (undersupply). Although the net split is an unusual distribution principle, 8% of all choices in the Low Accountability Treatment and 5% in the High Accountability Treatment are in line with the net-split principle, and it is particularly prevalent in the "mixed supply" case 2 (23% vs. 12%). Though we can conceive distribution principles which are perhaps more sophisticated than the ones displayed in the figure, other principles did not play a significant role in terms of having been chosen more than once or twice in the Need Scenario.

The right panel of Fig. 5 shows a slightly different picture for the Productivity Scenario. Here, 85% of the choices in the Low Accountability Treatment and 94% of the choices in the High Accountability Treatment distribute A's productivity share to her, compensate her partially, or split the logs equally among A and B. The distribution of the choices to the categories is more balanced, however. There

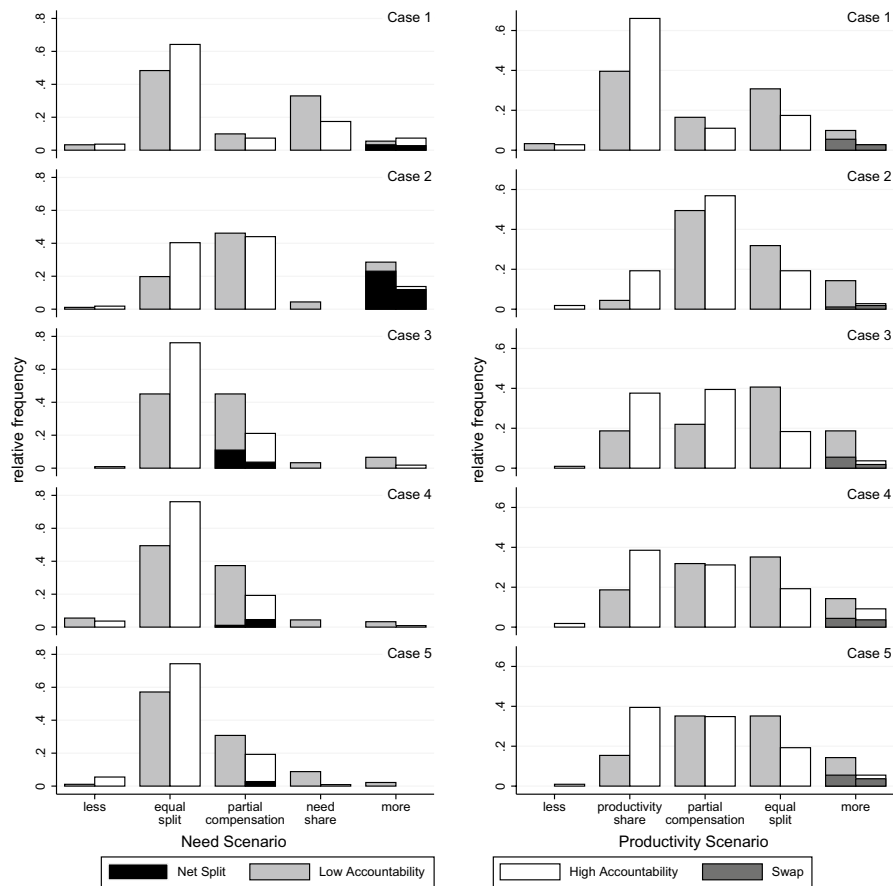


Fig. 5 Relative frequency of distribution principles by case and scenario. The bars show the relative frequency of five distribution principles by case and scenario. Dark-shaded bars represent the share of “Net split[s]” (A and B receive the logs of wood they need plus/minus half of the oversupply/undersupply) and “Swap[s]” (A receives $(1 - p_A^P/p^P)$, B receives p_A^P/p^P) in the respective category

is a clear shift from equal split and partial compensation towards A’s productivity share in the High Accountability Treatment. The overall share of equal-split choices decreases from 35 to 19% ($\chi^2_1 = 33.035, p \leq 0.01$). As in the Need Scenario, there is no significant interaction between the size of the need gap and the marginal effect of high accountability on the share of equal splits. Moreover, there is a striking number of choices (14% vs. 5%) which distribute more than 50% of the logs to A (though she has the same need as B and lower productivity than her). Many of these choices can be explained by the “swap” principle (displayed by the dark-shaded bars in the figure): A receives $(1 - p_A^P/p^P) = p_B^P/p^P\%$ of the logs and B receives $p_A^P/p^P = (1 - p_B^P/p^P)\%$. Note that, in the Productivity Scenario, the net-split principle coincides with the equal split because A and B have equal need of logs.

Finally, we turn to participants who consistently applied the same distribution principle across all five cases within a scenario. In Fig. 6, we focus on the four most important distribution principles according to their choice frequencies in the scenarios (Need Scenario: equal split, partial compensation, A's need share, and net split; Productivity Scenario: equal split, partial compensation, A's productivity share, and swap). The number of participants sticking to one of these distribution principles *across all cases* is 17.6% (Low Accountability) and 38.5% (High Accountability) in the Need Scenario as well as 24.2% (Low Accountability) and 29.4% (High Accountability) in the Productivity Scenario. Considering six monistic distribution principles, Meyer (2019) found that across several experiments 37% of the subjects always chose in line with the *same* distribution principle. In five experiments that also involved need as a distribution principle, up to 18% chose the need principle.

In the Need Scenario, 37% of the participants consistently distributed logs to A and B according to the equal-split principle, when A was highly accountable for her disadvantage. This number is significantly greater than the 13% who applied the equal-split principle in the Low Accountability Treatment ($\chi^2_1 = 14.248, p \leq 0.01$). Only a small percentage of participants always compensated A partially. 3% of the participants in the Low Accountability Treatment and none of the participants in the High Accountability Treatment distributed the logs according to A's need ($\chi^2_1 = 3.648, p = 0.056$). Although Fig. 5 showed that there is a substantial number of choices in line with the net split, none of the participants consistently applied

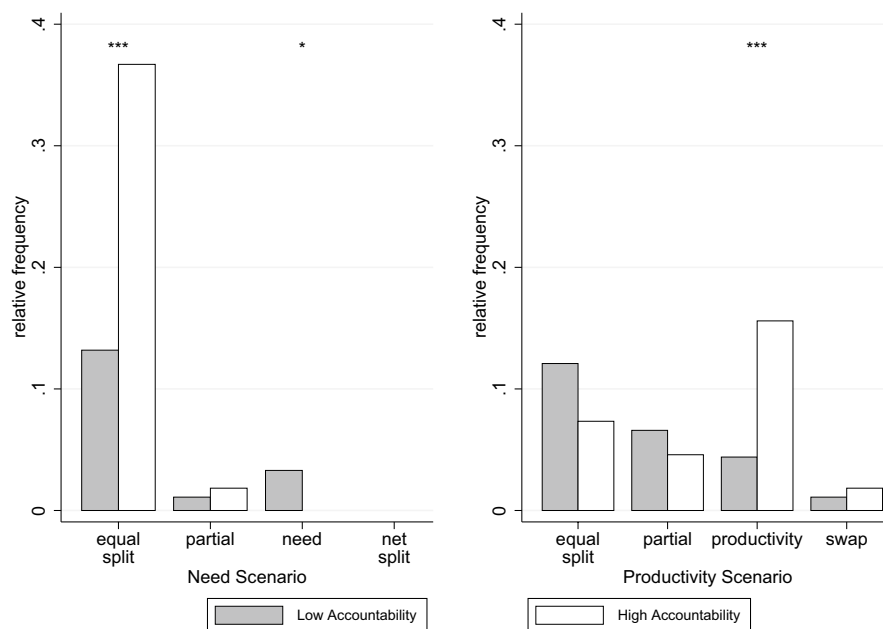


Fig. 6 Relative frequency of consistent participants by distribution principle and scenario. The bars show the relative frequency of participants who consistently applied the same distribution principle across all cases by distribution principle and scenario. Asterisks denote significance levels of a χ^2 test: * $p \leq 0.10$, ** $p \leq 0.05$, *** $p \leq 0.01$

the principle. The right panel of Fig. 6 confirms a more balanced distribution of participants to the categories in the Productivity Scenario. 12% (Low Accountability) and 7% (High Accountability) of the participants consistently applied the equal-split principle, but the treatment difference is insignificant ($\chi^2_1 = 1.301$, $p = 0.254$). Here, the only significant difference between Low Accountability Treatment and High Accountability Treatment can be observed with regard to the productivity principle ($\chi^2_1 = 6.621$, $p = 0.010$).

In summary, the analysis of individual choices shows that we have to qualify hypothesis (H1), in particular when we focus on equal-split choices. The large number of equal-split choices indicates that partial compensation is a better prediction of *average* rather than of *individual* distribution choices. Our second main hypothesis (H2) is clearly confirmed, as participants' individual choices became less generous towards Person A when she was highly accountable for her own disadvantage. The previous result suggests, however, that the accountability effect is partly due to a larger share of participants choosing not to compensate Person A at all (extensive margin) rather than to a diminished willingness to compensate her partially (intensive margin) in the High Accountability Treatment.

5 Conclusion

In this paper, we have reported the results of a vignette study with an online sample of the German adult population in which we analyzed the interplay between need, equity, and accountability in third-party distribution decisions. Participants, who were recruited via an online platform, were asked to divide firewood needed for heating in winter between two hypothetical persons who differed in their need for heat and their productivity in terms of their ability to chop wood (and thus their ability to contribute to the total stock of firewood available). The study systematically varied the disadvantaged person's accountability for her neediness as well as for her lower productivity.

The findings presented in the previous section support our main hypothesis that the disadvantaged Person A's accountability impacts participants' willingness to compensate her for her greater need and her lower productivity. Participants distributed significantly fewer logs of wood to Person A when she was held accountable for her disadvantage. Independently of being held accountable or not, the needier person was always compensated with a share of logs that exceeded her contribution, while the person who contributed less was given a share of logs smaller than her need share.

This result is in line with the vast majority of the experimental social choice literature briefly reviewed in Sect. 2 of this paper. For example, Schwettmann (2012), who also used a "heating-in-winter" scenario, found that when the disadvantage of the worse-off individuals was caused by their "careless behaviour" (p. 368), participants chose significantly less often the options ("splits") that lifted the disadvantaged individual to the poverty line. He therefore concluded that "[a]lthough support for people in need continued to be high, a conflict between the principles of needs and responsibility clearly existed" (p. 372).

Schwettmann (2012) and related studies usually present participants with an exogenously given choice set of distributions that correspond to specific distribution principles such as egalitarianism, Rawls' maximin principle, or truncated utilitarianism. Like in a beauty contest, the distribution principle that meets with the most approval from participants is declared the winner. In our study, we took a different approach by letting participants freely choose how many logs of wood they wanted to distribute to Persons A and B, who differed in their need and productivity. Eliminating the fixed choice set avoids a possible drawback of the expert approach, namely, researcher's bias (Ahlert et al. 2012), and leads to behavior more in line with participants' rather pluralistic opinions about distributive justice (see Schokkaert 1999; Amiel and Cowell 1999; Konow 2003; Traub et al. 2005; Ahlert et al. 2012).

Apart from the main treatment effect of accountability, a regression analysis additionally revealed interesting differences between the two scenarios presented to the participants. In the analysis of the share of logs distributed to A, participants did not differentiate between the source of a person's disadvantage when compensating her with additional logs in the Low Accountability Treatment, that is, greater need and lower productivity were processed symmetrically. In contrast to this, high accountability gave rise to an asymmetry, with a disadvantaged person's compensation being significantly *smaller* when her disadvantage is due to lower productivity instead of greater need. Assuming that equality of need and productivity are perceived as reference points, this result points to a gain-loss domain effect (Tversky and Kahneman 1991, also see Weiß et al. 2017) and an increased perceptual sensitivity (Trueblood 2015) to Person A's lower contribution (negative domain) than to her greater need (positive domain). In the analysis of the deviation from the equal split, the asymmetry between need and productivity prevailed even in the Low Accountability Treatment and was more pronounced.

With one exception, increasing inequality with respect to need or productivity among the two persons caused greater differences of the disadvantaged person's just share of logs between the scenarios, and it left the deviation from the equal split unchanged. In other words, the relative weight put to need and equity was almost independent of the supply situation. The case where the disadvantaged person had a deficit of logs and the other person had a surplus made an exception. Here, some subjects applied the "net-split" principle where A and B received the absolute number of logs they needed plus (minus) half of the oversupply (undersupply).

Our sample is representative of the German population with respect to gender, age, and income distribution. We saw that participants with higher equivalent household net incomes were willing to allocate a greater share of logs to Person A. Regression analysis also showed that smokers were willing to distribute more logs to the disadvantaged person, which may point to a "solidarity effect" among smokers. Participants who thought that *need* was an important criterion of distributive justice distributed more logs to A and chose greater deviations from the equal split; participants who thought that *equity* was an important criterion of justice distributed less to A and chose greater deviations from the equal split; participants who showed stronger support for *equality* gave more to A and, naturally, were less tolerant to

deviations from the equal split. Moreover, participants who placed themselves rather on the right side of the political spectrum made less equal distribution choices.

This quantitative analysis of individual distribution preferences clearly shows that participants trade off distribution principles like equity (contribution) and need against each other and take into account a person's accountability for her disadvantage. Hence, the evidence presented here supports earlier studies on accountability and need-based justice (see, for example, Konow 2001; Schwettmann 2009). It also supports the empirical and experimental social choice literature (see Konow and Schwettmann 2016) that posits that participants' distribution preferences are pluralistic (in terms of consisting of multiple fairness criteria) and context-dependent (the weight that is given to each fairness criterion depends on, for example, institutional factors and personal traits). Finally, our results also underline the (sometimes underestimated) importance of need as a distribution criterion.

Appendix A: Instructions of the main experiment

Welcome screen

In this survey, we are interested in your personal opinion and judgment. Therefore, there are no correct or incorrect answers in this study.

You will probably need about 30 min if you work intently. It is important that you complete the study without interruption and without closing your browser. If you cannot avoid closing your browser, you can continue the study by clicking on the link in the invitation e-mail again.

We will analyze your answers together with the answers of all other participants in this study. All data will be stored in an anonymous format so that no participant can be identified. The results of the study will be published. They may influence future research and may be used to inform policymakers.

If you are editing this study on a smartphone, it is likely that some of the tables displayed will extend beyond the right edge of the screen. Hence, it is best to use "landscape mode" or scroll through the tables to view them in their entirety.

Thank you for participating!

Introduction

Your task is to distribute logs of wood.

We will present you with a number of different scenarios and ask you to imagine that they are real. Please take the time to put yourself in the position of the scenarios and come to a personal judgment.

In these scenarios, when moving from screen to screen, text that differs from the previous page is highlighted in blue. Text that is similar to that in the previous page is not highlighted in blue. Moreover, the numbers reported in the tables change from page to page.

Vignette text and treatments

Note: The surnames of the two persons, denoted by A and B in the following, were randomly drawn from a set of typical German surnames: $A, B \in \{\text{Fischer, Meyer, Müller, Schmidt, Schneider, Weber}\}$. The presentation of the information in the table was randomized (more productive/more needy person in upper/lower row, information on need and wood chopped in left/right column).

Please imagine two persons, A and B, who do not know each other. Both heat their huts exclusively with firewood and have enough logs in stock to survive in winter. However, they need additional firewood in order not to feel cold in winter. The community allows the two persons to chop wood in the community forest for a certain period of time. A and B have little money and therefore have no other way to get firewood.

[High Responsibility Treatment, Need Scenario]

A needs r and B needs s logs. If they get less than they need, it will get unreasonably cold in their huts. The less firewood they get, the colder their huts will be. The persons can use more firewood than they need to heat their huts up to pleasant temperatures or store it for subsequent winters.

Both A and B have chopped o logs.

A continued to smoke heavily against the advice of her doctor. Therefore, A is suffering from a metabolic disease, which is why she needs a higher room temperature. Therefore, A needs more firewood than B.

[High Responsibility Treatment, Productivity Scenario]

A and B both need r logs. If they get less than they need, it will get unreasonably cold in their huts. The less firewood they get, the colder their huts will be. The persons can use more firewood than they need to heat their huts up to pleasant temperatures or store it for subsequent winters.

A has chopped o logs and B has chopped p logs.

A continued to smoke heavily against the advice of her doctor and is suffering from a cardiovascular disease. That is why A has chopped less wood than B.

[Low Responsibility Treatment, Need Scenario]

A needs r and B needs s logs. If they get less than they need, it will become unreasonably cold in their huts. The less firewood they get, the colder their huts will be. The persons can use more firewood than they need to heat their huts to pleasant temperatures or store it for subsequent winters.

Both A and B have chopped o logs.

A suffers from a congenital metabolic disease, which is why she needs a higher room temperature. Therefore, A needs more firewood than B.

[Low Responsibility Treatment, Productivity Scenario]

A and B both need r logs. If they get less than they need, it gets unreasonably cold in their huts. The less firewood they get, the colder their huts will be. The persons can use more firewood than they need to heat their huts up to pleasant temperatures or store it for subsequent winters.

A has chopped o logs and B has chopped p logs.

A suffers from a congenital cardiovascular disease. Therefore, A chopped less wood than B.

So, both persons have cut q logs together. In the table, you can see how much wood they have chopped and how much firewood in terms of logs they need. Please enter in the free spaces how you want to distribute the firewood between the two persons in the way that you think is most just. Please distribute all q logs, that is, 100% to A and B.

There are n logs left.

Person	Chopped	Needs	Should receive	Percentage
A	o	r	u	x
B	p	s	v	y
Total	q	t	w	z

$o, p, q = o + p, r, s, t = r + s$ are parameters of the experiment (see Sect. 3); u and v had to be entered by the participants; $n = q - w, w = u + v, x = 100u/w, y = 100v/w$, and $z = x + y$ were automatically calculated while typing

Appendix B: Additional questions

Control questions

Note: Options for questions 2 and 3 were displayed in randomized order.

Question 1 Please describe how often you reflect on justice issues in your daily life and what this means to you.

We ask this question to ensure that the tasks are read carefully. If you are reading this, please enter the number 42 in the field below instead of an answer to the question itself.

Have you ever reflected on justice issues?

Question 2 Which statements apply to this study? Multiple answers are possible.

- Farmers work a rye field.
- Farmers work a sunflower field.
- Farmers work a wheat field.
- Wood is needed to build a house.
- Wood is needed to heat in winter.
- Water is needed to run a mill.
- Water is needed to drink.

Question 3 What was the largest quantity of logs to be distributed in the previous scenarios?

- 44
- 55
- 770
- 3000
- 9999
- 55505
- 70777

Support for different distribution principles

Note: Items were displayed in a randomized order.

Please indicate on the following scale from 1 to 7 how important the considerations below were for your distribution decisions. *1* stands for *not important at all*. *7* stands for *very important*.

- Each person should receive as much wood as they need.
- Each person should receive the wood they have chopped.
- Each person should receive the same amount of wood.

Locus of control

Some people think that they have complete freedom of choice in how they live their lives; others think that they have no choice in how they live their lives. What do you believe to be true for yourself? How much freedom of choice do you have in how you shape your life? Please give your answer on a scale from 1 to 7. *1* stands for *no free choice at all*. *7* stands for *completely free choice*.

Political orientation

In politics, one speaks of left-wing and right-wing. How would you generally describe your own political position? On a scale from 1 to 7, where would you rate yourself? *1* stands for *left*. *7* stands for *right*.

Person A's accountability

How do you rate A's personal accountability for the smaller [higher] amount of wood she cut [needs]? Please give your answer on a scale from 1 to 7. *1* stands for *not accountable at all*. *7* stands for *completely accountable*.

Participants' health

- Do you currently smoke, for example, (e-)cigarettes, pipes, or cigars?
- Do you currently suffer from a cardiovascular disease or have you suffered from a cardiovascular disease in the past?

- Do you currently suffer from a metabolic disorder or have you suffered from a metabolic disorder in the past?

Appendix C: Pretest

Instructions of the pretest

Please imagine two people, Schneider and Müller, who do not know each other. Both heat exclusively with firewood and have enough logs in stock to survive in winter. However, they need additional firewood in order not to feel cold during winter. Their community allows them to chop wood in the community forest for a certain period of time. Schneider and Müller have little money and therefore have no other way to get firewood.

[High Responsibility for Need Treatment]

Both Schneider and Müller chopped the same amount of wood. Schneider needs more firewood than Müller. If they get less than they need, it will become unreasonably cold in their huts. The less firewood they get, the colder their huts will be. They can use more firewood than they need to heat their huts to pleasant temperatures or store it for subsequent winters.

Schneider has continued to smoke heavily against the advice of her doctor. As a result, Schneider is suffering from a metabolic disease, which is why she needs a higher room temperature. Therefore, Schneider needs more firewood than Müller.

How do you assess Schneider's personal accountability for the higher amount of firewood she needs?

[High Responsibility for Productivity Treatment]

Both Schneider and Müller need the same amount of firewood. If they get less than they need, it will become unreasonably cold in their huts. The less firewood they get, the colder their huts will be. They can use more firewood than they need to heat their huts to pleasant temperatures or store it for subsequent winters.

Schneider has continued to smoke heavily against the advice of her doctor. As a result, Schneider is suffering from a cardiovascular disease. That is why Schneider has chopped less wood than Müller.

How do you assess Schneider's personal accountability for the smaller amount of wood she has chopped?

[Low Responsibility for Need Treatment]

Both Schneider and Müller have chopped the same amount of wood. Schneider needs more firewood than Müller. If they get less than they need, it will become unreasonably cold in their huts. The less firewood they get, the colder their huts will be. They can use more firewood than they need to heat their huts to pleasant temperatures or store it for subsequent winters.

Schneider suffers from a congenital metabolic disease, which is why she needs a higher room temperature. Therefore, Schneider needs more firewood than Müller.

How do you assess Schneider's personal accountability for the higher amount of firewood she needs?

[Low Responsibility for Productivity Treatment]

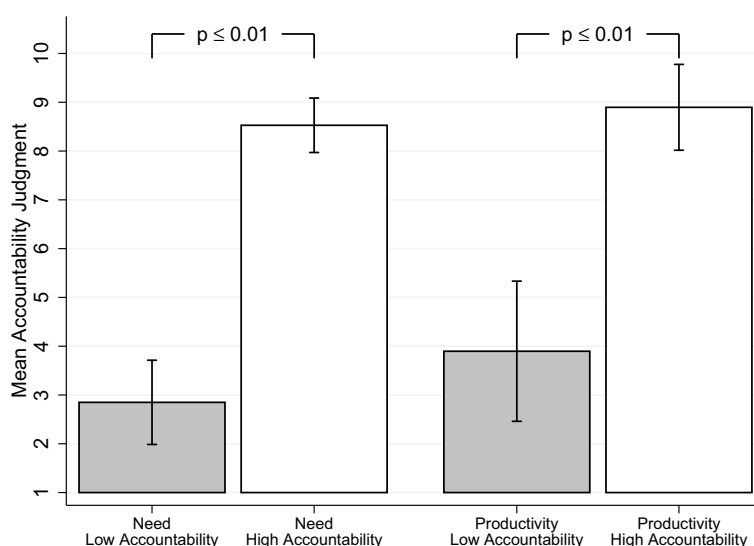


Fig. 7 Pretest: mean accountability judgment by treatment and scenario. The figure shows participants' mean judgments of Schneider's accountability for her greater need (lower productivity) in the Low (High) Accountability Treatment using a [1, 10] scale. Larger numbers mean greater accountability. Bars represent $N = 53$ ($N = 29$) observations in the Need (Productivity) Scenario. Error bars represent 90% confidence intervals for the mean. p value of a pairwise two-tailed t test (within-participants treatment). Although the two different versions of the questionnaire were evenly distributed in a large classroom before students entered it in order to attend a lecture, the case numbers of the pretest are not balanced due to group formation in the room

and case-order dummies that control for the randomization of the order in which the vignettes were presented to the participants. Model (1) provides an isolated test for scenario differences; model (2) tests for the isolated effect of high accountability; model (3) interacts scenario and accountability treatment; model (4) additionally includes the participants' socio-demographics and attitudes as covariates; model (5) includes case dummies and all possible interactions between scenario, treatment, and case; model (6) additionally includes the participants' socio-demographics and attitudes as covariates.

Since models (5) and (6) include 16 additional coefficients and interaction terms, we only report the main effects of scenario, accountability, and their interaction in the table (the full regression output is available from the authors on request). The marginal effects of scenario and accountability treatment (by case) estimated by the "full" model (6) are shown in the left panel of Tables 5 (Productivity Scenario) and 7 (High Accountability Treatment). They are also displayed in the top and bottom left panels of Fig. 4.

Analogously, Table 3 shows the results of a GLS random effects panel regression with robust standard errors on the *deviation from the equal split* as the endogenous variable. Again, there are six different models where model (6) is the "full" model including all case dummies and interactions, control variables, and scenario-order as well as case-order dummies. The marginal effects of scenario and accountability

treatment (by case) estimated by this model are shown in the right panel of Tables 5 (Productivity Scenario) and 7 (High Accountability Treatment). They are also displayed in the top and bottom right panels of Fig. 4 in the main text.

Additionally, Table 6 reports the results of the test on symmetry of the scenarios (H3). The effect of the supply situation on the share of logs and the deviation from the equal split (H4) is tested in Table 1. Table 4 shows the *control variables* of regression models (4) and (6).

Regression tables

See Tables 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8.

Table 2 Share of logs distributed to person A: regression results

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Scenario	-0.132***	-	-0.120***	-0.120***	-0.0830***	-0.0829***
{0 = <i>Need</i> , 1 = <i>Productivity</i> }	(0.00773)		(0.0122)	(0.0122)	(0.00968)	(0.00967)
Accountability	-	-0.0585***	-0.0473***	-0.0285***	-0.0123	0.00637
{0 = <i>low</i> , 1 = <i>high</i> }		(0.00908)	(0.00865)	(0.00872)	(0.00938)	(0.0102)
Accountability × scenario	-	-	-0.0224	-0.0231	-0.0212*	-0.0219*
			(0.0156)	(0.0156)	(0.0121)	(0.0122)
Constant	0.555***	0.513***	0.579***	0.526***	0.543***	0.491***
	(0.00717)	(0.00931)	(0.00945)	(0.0345)	(0.00859)	(0.0345)
Case dummies and interactions	No	No	No	No	Yes	Yes
Control variables	No	No	No	Yes	No	Yes
Scenario-order and case-order dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
χ^2	328.8***	56.51***	357.9***	731.7***	740.4***	1399.3***
R^2 within	0.358	0.00185	0.360	0.361	0.423	0.423
R^2 between	0.00237	0.178	0.177	0.551	0.177	0.551
R^2 overall	0.257	0.0517	0.308	0.415	0.353	0.460

The table reports the results of a GLS random effects panel regression with robust standard errors. Endogenous variable: share of logs distributed to Person A ($\log\text{share}_A$). First row: coefficients, second row: standard errors in parentheses. Control variables include age, gender, equivalent household net income, accountability judgment, smoker, cardiovascular disease, metabolic disease, importance of need, importance of equity, importance of equality, locus of control, political attitude (see Table 4 in the Appendix). $N = 2000$ (200 participants). Significance levels: * ($p < 0.10$), ** ($p < 0.05$), *** ($p < 0.01$)

Table 3 Deviation from the equal split: regression results

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Scenario	0.102**	–	0.126**	0.107**	0.306***	0.288***
{0 = <i>Need</i> , 1 = <i>Productivity</i> }	(0.0467)		(0.0545)	(0.0536)	(0.0879)	(0.0868)
Accountability	–	–0.273***	–0.218***	–0.237***	–0.125	–0.145
N: {0 = <i>low</i> , 1 = <i>high</i> }		(0.0429)	(0.0433)	(0.0506)	(0.0944)	(0.0985)
P: {0 = <i>high</i> , 1 = <i>low</i> }						
Accountability × scenario	–	–	–0.0954	–0.0575	–0.198*	–0.161
			(0.0711)	(0.0742)	(0.118)	(0.120)
Constant	0.199***	0.387***	0.317***	0.528***	0.345***	0.556***
	(0.0376)	(0.0405)	(0.0467)	(0.148)	(0.0771)	(0.154)
Case dummies and interactions	No	No	No	No	Yes	Yes
Control variables	No	No	No	Yes	No	Yes
Scenario-order and case-order dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
χ^2	38.62***	72.42***	95.22***	211.2***	632.0***	937.5***
R^2 within	0.0152	0.0877	0.0945	0.0944	0.170	0.170
R^2 between	0.0564	0.0567	0.0654	0.339	0.0646	0.339
R^2 overall	0.0246	0.0806	0.0878	0.150	0.146	0.209

The table reports the results of a GLS random effects panel regression. Endogenous variable: deviation from the equal split (deviation_A). First row: coefficients, second row: standard errors in parentheses. Control variables include age, gender, equivalent household net income, accountability judgment, smoker, cardiovascular disease, metabolic disease, importance of need, importance of equity, importance of equality, locus of control, political attitude (see Table 4 in the Appendix). All regressions include scenario- and case-order dummies. $N = 2000$ (200 participants). Significance levels: * ($p < 0.10$), ** ($p < 0.05$), *** ($p < 0.01$)

Table 4 Control variables

	logshare _A		deviation _A	
	(4)	(6)	(4)	(6)
Age	0.000292	0.000290	-0.00146	-0.00146
{#years}	(0.000244)	(0.000245)	(0.000937)	(0.000944)
Male	-0.00506	-0.00506	-0.0248	-0.0248
{0 = female, 1 = male}	(0.00708)	(0.00710)	(0.0317)	(0.0319)
Equiv. household net income	0.00000111***	0.00000111***	-0.00000853**	-0.00000856**
{euros}	(0.000000427)	(0.000000426)	(0.00000418)	(0.00000422)
Smoker	0.0224**	0.0224**	-0.0725*	-0.0721*
{0 = no, 1 = yes}	(0.00889)	(0.00893)	(0.0402)	(0.0403)
Cardiovascular disease	0.00332	0.00327	-0.0737	-0.0740
{0 = no, 1 = yes}	(0.00940)	(0.00942)	(0.0489)	(0.0490)
Metabolic disease	0.00508	0.00515	0.0559	0.0566
{0 = no, 1 = yes}	(0.0117)	(0.0117)	(0.0502)	(0.0504)
Locus of control	0.000553	0.000554	0.00590	0.00585
{1, ..., 7}	(0.00319)	(0.00320)	(0.0180)	(0.0181)
Political attitude	-0.00464	-0.00462	0.0300**	0.0300**
{1, ..., 7}	(0.00314)	(0.00315)	(0.0132)	(0.0133)
Importance need	0.00965***	0.00964***	0.00801	0.00805
{1, ..., 7}	(0.00207)	(0.00208)	(0.00995)	(0.00998)
Importance equity	-0.0130***	-0.0130***	-0.00122	-0.00126
{1, ..., 7}	(0.00240)	(0.00241)	(0.0118)	(0.0119)
Importance equality	0.00913***	0.00913***	-0.0618***	-0.0619***
{1, ..., 7}	(0.00211)	(0.00211)	(0.00953)	(0.00959)
Acc. Judgment	0.00306	0.00312	-0.00525	-0.00522
{1, ..., 7}	(0.00229)	(0.00234)	(0.0109)	(0.0111)

The table reports the results of a GLS random effects panel regressions with robust standard errors (control variables of models (4) and (6) in Table 2 and in Table 3). First row: coefficients, second row: standard errors in parentheses. Significance levels: *($p < 0.10$), **($p < 0.05$), ***($p < 0.01$)

Table 5 Marginal effect of the productivity scenario

Case	$\Delta \text{logshare}_A$			$\Delta \text{deviation}_A$		
	Low	High	Difference	Low	High	Difference
1	-0.083*** (0.010)	-0.105*** (0.007)	-0.022* (0.012)	0.288*** (0.087)	0.127 (0.100)	0.161 (0.120)
2	-0.106*** (0.010)	-0.115*** (0.009)	-0.010 (0.014)	-0.272*** (0.066)	-0.284*** (0.078)	-0.012 (0.101)
3	-0.115*** (0.016)	-0.139*** (0.010)	-0.024 (0.019)	0.113* (0.064)	0.052 (0.067)	-0.061 (0.085)
4	-0.132*** (0.018)	-0.153*** (0.016)	-0.021 (0.024)	0.176** (0.070)	0.171*** (0.061)	-0.005 (0.088)
5	-0.163*** (0.020)	-0.201*** (0.018)	-0.038 (0.028)	0.231*** (0.062)	0.182*** (0.058)	-0.049 (0.079)
All	-0.120*** (0.012)	-0.143*** (0.010)	-.023 (0.016)	0.107** (0.054)	0.050 (0.061)	0.057 (0.075)

The table reports the marginal effect of the Productivity Scenario on the share of logs distributed to Person A ($\Delta \text{logshare}_A$) and the deviation from the equal split ($\Delta \text{deviation}_A$). GLS effects panel model estimates are reported in Table 2 (share of logs) and in Table 3 (deviation). $N = 2000$ (200 participants). First row: coefficients, second row: standard errors in parentheses. Significance levels: * ($p < 0.10$), ** ($p < 0.05$), *** ($p < 0.01$)

Table 6 Symmetry of the scenarios

Case	Low accountability			High accountability		
	Need	Productivity	p	Need	Productivity	p
1	0.532 (0.008)	0.450 (0.007)	0.105 (=)	0.539 (0.007)	0.434 (0.005)	0.004 (P)
2	0.581 (0.007)	0.476 (0.008)	0.000 (N)	0.565 (0.007)	0.450 (0.005)	0.117 (=)
3	0.575 (0.010)	0.460 (0.012)	0.017 (N)	0.533 (0.007)	0.394 (0.008)	0.000 (P)
4	0.563 (0.011)	0.431 (0.014)	0.728 (=)	0.531 (0.007)	0.378 (0.014)	0.000 (P)
5	0.584 (0.013)	0.421 (0.017)	0.812 (=)	0.524 (0.007)	0.324 (0.015)	0.000 (P)
All	0.567 (0.007)	0.447 (0.010)	0.219 (=)	0.538 (0.005)	0.396 (0.007)	0.000 (P)

The table reports the share of logs distributed to Person A ($\Delta \logshare_A^i$) by scenario and accountability treatment estimated by a GLS random effects panel model (marginal effects). Estimates are reported in Table 2. First row: coefficients, second row: standard errors in parentheses. p gives the significance level of testing symmetry of the scenarios (H3): $\Delta \logshare_A^N = 1 - \Delta \logshare_A^i$. Here, = means that the null hypothesis of symmetry cannot be rejected; N (P) means that the equality sign has to be replaced by > (<)

Table 7 Marginal effect of high accountability

Case	$\Delta \logshare_A$			$-1 \times \Delta \text{deviation}_A $		
	Need	Productivity	Difference	Need	Productivity	Difference
1	0.006 (0.010)	-0.016* (0.009)	-0.022* (0.012)	-0.145 (0.098)	-0.305*** (0.089)	-0.161 (0.120)
2	-0.016 (0.010)	-0.026*** (0.010)	-0.010 (0.014)	-0.275*** (0.074)	-0.287* (0.071)	-0.012 (0.101)
3	-0.042*** (0.012)	-0.066*** (0.014)	-0.024 (0.019)	-0.306*** (0.058)	-0.367*** (0.072)	-0.061 (0.085)
4	-0.032** (0.013)	-0.053*** (0.020)	-0.021 (0.024)	-0.216*** (0.055)	-0.220*** (0.075)	-0.005 (0.088)
5	-0.059*** (0.015)	-0.097*** (0.023)	-0.038 (0.028)	-0.246*** (0.050)	-0.295*** (0.068)	-0.049 (0.079)
All	-0.029*** (0.009)	-0.052*** (0.013)	-0.023 (0.016)	-0.238*** (0.051)	-0.295*** (0.064)	-0.057 (0.075)

The table reports the marginal effects of high accountability on the share of logs distributed to Person A ($\Delta \logshare_A$) and the deviation from the equal split ($-1 \times |\Delta \text{deviation}_A|$). GLS effects panel model estimates are reported in Table 2 (share of logs) and in Table 3 (deviation). $N = 2000$ (200 participants). First row: coefficients, second row: standard errors in parentheses. Significance levels: * ($p < 0.10$), ** ($p < 0.05$), *** ($p < 0.01$)

Table 8 Case differences

Share of logs distributed to A

Case	Marginal effect of productivity scenario							
	Low accountability				High accountability			
	2	3	4	5	2	3	4	5
1	ns	ns	**	***	ns	**	**	***
2	–	ns	ns	ns	–	ns	ns	***
3	–	–	ns	**	–	–	ns	***
4	–	–	–	ns	–	–	–	***

Case	Marginal effect of high accountability							
	Need scenario				Productivity scenario			
	2	3	4	5	2	3	4	5
1	ns	***	**	***	ns	***	ns	***
2	–	ns	ns	**	–	**	ns	***
3	–	–	ns	ns	–	–	ns	***
4	–	–	–	ns	–	–	–	***

Case	Marginal effect of productivity scenario							
	Low accountability				High accountability			
	2	3	4	5	2	3	4	5
1	***	ns	ns	ns	***	ns	ns	ns
2	–	***	***	***	–	***	***	***
3	–	–	ns	ns	–	–	**	**
4	–	–	–	ns	–	–	–	ns

Case	Marginal effect of high accountability							
	Need scenario				Productivity scenario			
	2	3	4	5	2	3	4	5
1	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
2	–	ns	ns	ns	–	ns	ns	ns
3	–	–	ns	ns	–	–	**	ns
4	–	–	–	ns	–	–	–	ns

The table shows pairwise comparisons of the marginal effects of the Productivity Scenario (High Accountability Treatment) on the logs distributed to A (deviation from the equal split). *ns* = not significant. Significance levels: * ($p < 0.10$), ** ($p < 0.05$), *** ($p < 0.01$). Bonferroni correction for multiple hypotheses testing

Appendix E: Additional tables

See Tables 9, 10, and 11.

Table 9 Breakdown of sample by gender, age, and income

Gender		Age		Income interval ^a	
Group	Share	Group	Share	Group	Share
Female	49.5	18–29	20.5	[0, 1100)	20.0
Male	50.5	30–39	18.5	[1100, 1500)	20.0
		40–49	19.0	[1500, 2000)	20.0
		50–59	24.0	[2000, 2600)	20.0
		60–69	18.0	[2600, ∞)	20.0

Share in percent. $N = 200$

^aEquivalent household net income

Table 10 Share of logs distributed to A: means

Case	Low accountability			High accountability			Δ Low High
	$\log\text{share}_A$	p_A/p	n_A/n	$\log\text{share}_A$	p_A/p	n_A/n	
Need scenario							
1	0.542 (0.007)	0.5*** (.)	0.6*** (.)	0.531 (0.006)	0.5*** (.)	0.6*** (.)	0.011 (0.009)
2	0.591 (0.007)	0.5*** (.)	0.64*** (.)	0.557 (0.007)	0.5*** (.)	0.64*** (.)	0.034*** (0.010)
3	0.584 (0.010)	0.5*** (.)	0.71*** (.)	0.525 (0.006)	0.5*** (.)	0.71*** (.)	0.059*** (0.012)
4	0.572 (0.012)	0.5*** (.)	0.78*** (.)	0.522 (0.006)	0.5*** (.)	0.78*** (.)	0.050*** (0.013)
5	0.594 (0.014)	0.5*** (.)	0.86*** (.)	0.516 (0.006)	0.5** (.)	0.86*** (.)	0.078*** (0.015)
All	0.577 (0.005)	0.5*** (.)	0.717*** (0.004)	0.530 (0.003)	0.5*** (.)	0.717*** (0.004)	0.047*** (0.006)
Productivity scenario							
1	0.459 (0.008)	0.4*** (.)	0.5*** (.)	0.426 (0.005)	0.4*** (.)	0.5*** (.)	0.033*** (0.009)
2	0.486 (0.008)	0.36*** (.)	0.5** (.)	0.443 (0.006)	0.36*** (.)	0.5*** (.)	0.043*** (0.010)
3	0.469 (0.013)	0.29*** (.)	0.5*** (.)	0.386 (0.010)	0.29*** (.)	0.5*** (.)	0.083*** (0.016)
4	0.440 (0.015)	0.22*** (.)	0.5*** (.)	0.370 (0.016)	0.22*** (.)	0.5*** (.)	0.071*** (0.022)
5	0.431 (0.018)	0.14*** (.)	0.5*** (.)	0.316 (0.018)	0.14*** (.)	0.5*** (.)	0.115*** (0.025)
All	0.457 (0.006)	0.283*** (0.004)	0.5*** (.)	0.388 (0.006)	0.283*** (0.004)	0.5*** (.)	0.069*** (0.008)

Mean of $\log\text{share}_A$ by accountability treatment and scenario. First row: means; second row: standard errors in parentheses. p_A/p : A's productivity share. n_A/n : A's need share. Asterisks denote the significance level of a one-tailed t test: $p(\log\text{share}_A > p_A/p)$, $p(\log\text{share}_A < n_A/n)$, and $p(\log\text{share}_A^{\text{low}} - \log\text{share}_A^{\text{high}} > 0)$. Low (High) Accountability Treatment: $N = 91$ (109) observations per case; $N = 455$ (545) observations in total per scenario. Significance levels: * ($p < 0.10$), ** ($p < 0.05$), *** ($p < 0.01$)

Table 11 Deviation from the equal split: means

Case	Need scenario			Productivity scenario		
	Low acc.	High acc.	Δ	Low acc.	High acc.	Δ
1	0.423 (0.072)	0.309 (0.062)	0.114 (0.095)	0.410 (0.077)	0.745 (0.051)	-0.334*** (0.092)
2	0.671 (0.049)	0.419 (0.051)	0.252*** (0.070)	0.106 (0.055)	0.420 (0.045)	-0.314*** (0.071)
3	0.392 (0.047)	0.116 (0.029)	0.276*** (0.055)	0.143 (0.060)	0.532 (0.047)	-0.389*** (0.076)
4	0.260 (0.042)	0.080 (0.022)	0.180*** (0.047)	0.214 (0.055)	0.469 (0.057)	-0.254** (0.079)
5	0.262 (0.039)	0.045 (0.018)	0.217*** (0.043)	0.193 (0.052)	0.514 (0.049)	-0.321*** (0.071)
All	0.402 (0.024)	0.194 (0.019)	0.208*** (0.030)	0.213 (0.027)	0.536 (0.023)	-0.323*** (0.035)

Mean of deviation_A by accountability treatment and scenario. First row: means; second row: standard errors in parentheses. $N = 91$ (109) per case in Low (High) Accountability Treatment; total cases: $N = 455$ (545). Asterisks denote the significance level of a one-tailed t test. Significance levels: * ($p < 0.10$), ** ($p < 0.05$), *** ($p < 0.01$)

Acknowledgements We are grateful for the support and input throughout all project phases from participants of FOR 2104 meetings. We thank Densua Mumford for proofreading the manuscript as well as participants at the 1st European Experimental Philosophy Conference, the 2020 Conference of the Society for the Advancement of Behavioral Economics, and the 25th Congress of the German Society for Philosophy for their input. We also thank three anonymous referees for their helpful and constructive comments.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL. The authors are members of the research group "Need-Based Justice and Distributive Procedures" (FOR 2104) funded by the German Research Foundation (DFG Grants SI 1731/2-2, TR 458/6-2).

Declarations

Conflict of interest The authors declare that they have no conflict of interest.

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

References

Adams S (1965) Inequity in social exchange. *Adv Exp Soc Psychol* 2:267–299

- Ahlert M, Funke K, Schwettmann L (2012) Thresholds, productivity, and context. An experimental study on determinants of distributive behaviour. *Soc Choice Welf* 40(4):957–984
- Amiel Y, Cowell F (1999) Thinking about inequality. Personal judgment and income distributions. Cambridge University Press, Cambridge
- Andreoni J, Bernheim BD (2009) Social image and the 50–50 norm. A theoretical and experimental analysis of audience effects. *Econometrica* 77(5):1607–1636
- Andreoni J, Miller J (2002) Giving according to GARP. An experimental test of the consistency of preferences for altruism. *Econometrica* 70(2):737–753
- Annas G (1985) The prostitute, the playboy, and the poet. Rationing schemes for organ transplantation. *Am J Public Health* 75(2):187–189
- Aristotle (2009) *Nicomachean ethics*. Oxford University Press, New York
- Bauer AM, Meyerhuber MI (eds) (2019) *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld*. Walter de Gruyter, Berlin
- Bauer AM, Meyerhuber MI (eds) (2020) *Empirical research and normative theory. Transdisciplinary perspectives on two methodical traditions between separation and interdependence*. Walter de Gruyter, Berlin
- Betancourt H (1990) An attribution-empathy model of helping behavior. Behavioral intentions and judgments of help-giving. *Pers Soc Psychol Bull* 16(3):573–591
- Boarini R, d'Ercole M (2006) Measures of material deprivation in OECD countries. OECD Social, Employment and Migration Working Papers 37, Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris
- Brock G (2005) Needs and global justice. *R Inst Philos Suppl* 57:51–72
- Buitrago G, Güth W, Levati MV (2009) On the relation between impulses to help and causes of neediness. An experimental study. *J Socio-Econ* 38(1):80–88
- Cappelen A, Norheim OF (2005) Responsibility in health care. A liberal egalitarian approach. *J Med Ethics* 31(8):476–480
- Cappelen A, Norheim OF (2006) Responsibility, fairness and rationing in health care. *Health Policy* 76(3):312–319
- Cappelen A, Tungodden B (2006) Relocating the responsibility cut. Should more responsibility imply less redistribution? *Polit Philos Econ* 5(3):353–362
- Cappelen A, Norheim OF, Tungodden B (2010) Disability compensation and responsibility. *Polit Philos Econ* 9(4):411–427
- Cappelen A, Konow J, Sørensen E, Tungodden B (2013) Just luck. An experimental study of risk-taking and fairness. *Am Econ Rev* 103(4):1398–1413
- Cappelen A, Moene K, Sørensen E, Tungodden B (2013) Needs versus entitlements. An international fairness experiment. *J Eur Econ Assoc* 11(3):574–598
- Cappelen A, Moene K, Sørensen E, Tungodden B (2008) Rich meet poor. An international fairness experiment. Discussion Paper 10, Chr. Michelsen Institute
- Chen D, Schonger M, Wickens C (2016) oTree. An open-source platform for laboratory, online, and field experiments. *J Behav Exp Financ* 9:88–97
- Cohen G (2011) *On the currency of egalitarian justice, and other essays in political philosophy*. Princeton University Press, Princeton
- Dawid H, Dermietzel J (2006) How robust is the equal split norm? Responsive strategies, selection mechanisms and the need for economic interpretation of simulation parameters. *Comput Econ* 28(4):371–397
- Dean H (2002) *Welfare rights and social policy*. Pearson Education, Harlow
- Dean H (2013) The translation of needs into rights. Reconceptualising social citizenship as a global phenomenon. *Int J Soc Welf* 22(1):32–49
- Deutsch M (1975) Equity, equality, and need. What determines which value will be used as the basis of distributive justice? *J Soc Issues* 31(3):137–149
- Deutsch M (1985) *Distributive justice. A social-psychological perspective*. Yale University Press, New Haven
- Diederich A (2020) Identifying needs. The psychological perspective. In: Traub S, Kittel B (eds) *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Springer Nature, Cham, pp 59–89
- Diederich A, Schreier M (2010) Zur Akzeptanz von Eigenverantwortung als Posteriorisierungskriterium. Eine empirische Untersuchung. *Bundesgesundheitsblatt* 53(9):896–902
- Diederich A, Schwettmann L, Winkelhage J (2014) Does lifestyle matter when deciding on copayment for health care? A survey of the general public. *J Public Health* 22(5):443–453
- Doyal L, Gough I (1984) A theory of human needs. *Crit Soc Policy* 4(10):6–38
- Dworkin R (1981) What is equality? Part 2. Equality of resources. *Philos Public Aff* 10(4):283–345

- Esping-Andersen G (1990) *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton University Press, Princeton
- Farwell L, Weiner B (1996) Self-perception of fairness in individual and group contexts. *Pers Soc Psychol Bull* 22(9):868–881
- Fisman R, Kariv S, Markovits D (2007) Individual preferences for giving. *Am Econ Rev* 97(5):1858–1876
- Fong C (2001) Social preferences, self-interest, and the demand for redistribution. *J Public Econ* 82(2):225–246
- Fowler F, Berwick D, Roman A, Massagli M (1994) Measuring public priorities for insurable health care. *Med Care* 32(6):625–639
- Frohlich N, Oppenheimer J (1990) Choosing justice in experimental democracies with production. *Am Polit Sci Rev* 84(2):461–477
- Frohlich N, Oppenheimer J (1992) *Choosing justice. An experimental approach to ethical theory*. University of California Press, Berkeley
- Frohlich N, Oppenheimer J, Eavey C (1987) Choices of principles of distributive justice in experimental groups. *Am J Polit Sci* 31(3):606–636
- Frohlich N, Oppenheimer JA, Eavey CL (1987) Laboratory results on Rawls's distributive justice. *Br J Polit Sci* 17(1):1–21
- Gaertner W, Schokkaert E (2012) *Empirical social choice. Questionnaire-experimental studies on distributive justice*. Cambridge University Press, New York
- Gaertner W, Schwettmann L (2007) Equity, responsibility and the cultural dimension. *Economica* 74(296):627–649
- Gaspar D (2005) Needs and human rights. In: Smith R, van den Anker C (eds) *The essentials of human rights*. Hodder & Stoughton, London, pp 269–272
- Herreiner DK, Puppe C (2010) Inequality aversion and efficiency with ordinal and cardinal social preferences. An experimental study. *J Econ Behav Organ* 76(2):238–253
- Homans G (1958) Social behavior as exchange. *Am J Sociol* 63(6):597–606
- Jasso G (1978) On the justice of earnings. A new specification of the justice evaluation function. *Am J Sociol* 83(6):1398–1419
- Jasso G, Törnblom KY, Sabbagh C (2016) Distributive justice. In: Sabbagh C, Schmitt M (eds) *Handbook of social justice theory and research*. Springer, New York, pp 201–218
- Karasawa K (1991) The effects of onset and offset responsibility on affects and helping judgments. *J Appl Soc Psychol* 21(6):482–499
- Knight C (2009) *Luck egalitarianism. Equality, responsibility, and justice*. Edinburgh University Press, Edinburgh
- Konow J (1996) A positive theory of economic fairness. *J Econ Behav Organ* 31(1):13–35
- Konow J (2001) Fair and square. The four sides of distributive justice. *J Econ Behav Organ* 46(2):137–164
- Konow J (2003) Which is the fairest one of all? A positive analysis of justice theories. *J Econ Lit* 41(4):1188–1239
- Konow J (2005) Blind spots. The effects of information and stakes on fairness bias and dispersion. *Soc Justice Res* 18(4):349–390
- Konow J (2009) Is fairness in the eye of the beholder? An impartial spectator analysis of justice. *Soc Choice Welf* 33(1):101–127
- Konow J, Schwettmann L (2016) The economics of justice. In: Sabbagh C, Schmitt M (eds) *Handbook of social justice theory and research*. Springer, New York, pp 83–106
- Lamm H, Schwinger T (1980) Norms concerning distributive justice. Are needs taken into consideration in allocation decisions? *Soc Psychol Q* 43(4):425–429
- Lerner M (1977) The justice motive. Some hypotheses as to its origins and forms. *J Pers* 45(1):1–52
- Leventhal G (1976) The distribution of rewards and resources in groups and organizations. *Adv Exp Soc Psychol* 9:91–131
- Liebig S, Sauer C (2016) *Sociology of justice*. In: Sabbagh C, Schmitt M (eds) *Handbook of social justice theory and research*. Springer, New York, pp 37–59
- Meyer F (2019) *Individual motives for (re-)distribution*. PhD thesis, Maastricht University, Netherlands
- Michelbach P, Scott J, Matland R, Bornstein B (2003) Doing Rawls justice. An experimental study of income distribution norms. *Am J Polit Sci* 47(3):523–539
- Miller D (1999) *Principles of social justice*. Harvard University Press, Cambridge
- Miller D (2020) Needs-based justice. Theory and evidence. In: Bauer AM, Meyerhuber MI (eds) *Empirical research and normative theory. Transdisciplinary perspectives on two methodical traditions between separation and interdependence*. Walter de Gruyter, Berlin, pp 271–292
- Mitchell G, Tetlock P, Mellers B, Ordóñez L (1993) Judgments of social justice. Compromises between equality and efficiency. *J Pers Soc Psychol* 65(4):629–639
- Murphy-Berman V, Berman J, Singh P, Pachauri A, Kumar P (1984) Factors affecting allocation to needy and meritorious recipients. A cross-cultural comparison. *J Pers Soc Psychol* 46(6):1267–1272

- Neuberger J, Adams D, MacMaster P, Maidment A, Speed M (1998) Assessing priorities for allocation of donor liver grafts. Survey of public and clinicians. *BMJ* 317(7152):172–175
- Nicklisch A, Paetzel F (2020) Need-based justice and distribution procedures. The perspective of economics. In: Traub S, Kittel B (eds) *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Springer Nature, Berlin, pp 161–189
- Nussbaum M (1992) Human functioning and social justice. In defense of Aristotelian essentialism. *Polit Theory* 20(2):202–246
- Phares J, Lamiell J (1975) Internal-external control, interpersonal judgments of others in need, and attribution of responsibility. *J Pers* 43(1):23–38
- Plant R, Taylor-Gooby P, Lesser A (2009) *Political philosophy and social welfare. Essays on the normative basis of welfare provisions*. Routledge, New York
- Renzo M (2015) Human needs, human rights. In: Cruft R, Liao M, Renzo M (eds) *Philosophical foundations of human rights*. Oxford University Press, New York, pp 570–587
- Schokkaert EM (1999) Tout-le-monde est 'post-welfariste'. Opinions sur la justice redistributive. *Revue économique* 50(4):811–831
- Schwettmann L (2009) Trading off competing allocation principles. Theoretical approaches and empirical investigations. Peter Lang, Frankfurt am Main
- Schwettmann L (2012) Competing allocation principles. Time for compromise? *Theor Decis* 73(3):357–380
- Schwettmann L (2020) A simple vote won't do it. Empirical social choice and the fair allocation of health care resources. In: Bauer AM, Meyerhuber MI (eds) *Empirical research and normative theory. Transdisciplinary perspectives on two methodical traditions between separation and interdependence*. Walter de Gruyter, Berlin, pp 293–314
- Scott J, Bornstein B (2009) What's fair in foul weather and fair? Distributive justice across different allocation contexts and goods. *J Polit* 71(3):831–846
- Scott J, Matland R, Michelbach P, Bornstein B (2001) Just deserts. An experimental study of distributive justice norms. *Am J Polit Sci* 45(4):749–767
- Siebel M, Schramme T (2020) Need-based justice from the perspective of philosophy. In: Traub S, Kittel B (eds) *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Springer, Cham, pp 21–58
- Skitka L, Tetlock P (1992) Allocating scarce resources. A contingency model of distributive justice. *J Exp Soc Psychol* 28(6):491–522
- Skitka L, Tetlock P (1993) Of ants and grasshoppers. The political psychology of allocating public assistance. In: Mellers B, Baron J (eds) *Psychological perspectives on justice. Theory and applications*. Cambridge University Press, Cambridge, pp 205–233
- Skitka L, Tetlock P (1993) Providing public assistance. Cognitive and motivational processes underlying liberal and conservative policy preferences. *J Pers Soc Psychol* 65(6):1205–1223
- Stanton J (1999) The cost of living. Kidney dialysis, rationing and health economics in Britain, 1965–1996. *Soc Sci Med* 49(9):1169–1182
- Tan KC (2012) *Justice, institutions, and luck. The site, ground, and scope of equality*. Oxford University Press, Oxford
- Temkin L (1993) *Inequality*. Oxford University Press, New York
- Traub S, Seid C, Schmidt U, Levati M (2005) Friedman, Harsanyi, Rawls, Boulding—or somebody else? An experimental investigation of distributive justice. *Soc Choice Welf* 24(2):283–309
- Trueblood J (2015) Reference point effects in riskless choice without loss aversion. *Decision* 2(1):13–26
- Turner DePalma M, Madey S, Tillman T, Wheeler J (1999) Perceived patient responsibility and belief in a just world affect helping. *Basic Appl Soc Psychol* 21(2):131–137
- Tversky A, Kahneman D (1991) Loss aversion in riskless choice. A reference-dependent model. *Q J Econ* 106(4):1039–1061
- Ubel P, Jepson C, Baron J, Mohr T, McMorrow S, Asch D (2001) Allocation of transplantable organs. Do people want to punish patients for causing their illness? *Liver Transpl* 7(7):600–607
- Wagstaff G (1994) Equity, equality, and need. Three principles of justice or one? An analysis of "equity as desert". *Curr Psychol* 13(2):138–152
- Weale A (1984) *Political theory and social policy*. Macmillan, London
- Weiner B (1993) On sin versus sickness. A theory of perceived responsibility and social motivation. *Am Psychol* 48(9):957–965
- Weiner B, Kukla A (1970) An attributional analysis of achievement motivation. *J Pers Soc Psychol* 15(1):1–20
- Weiß AR, Bauer AM, Traub S (2017) Needs as reference points. When marginal gains to the poor do not matter. FOR 2104 Discussion Papers 13, Helmut Schmidt University, Hamburg
- Yaari M, Bar-Hillel M (1984) On dividing justly. *Soc Choice Welf* 1(1):1–24

Yamauchi H, Lee K (1999) An attribution-emotion model of helping behavior. *Psychol Rep* 84(3):1073–1074
Young HP (1994) *Equity. Theory and practice*. Princeton University Press, Princeton

Publisher's Note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Philosophie zwischen Sein und Sollen

Normative Theorie und empirische Forschung
im Spannungsfeld

Herausgegeben von Alexander Max Bauer
und Malte Ingo Meyerhuber

DE GRUYTER

ISBN 978-3-11-061204-2
e-ISBN (PDF) 978-3-11-061377-3
e-ISBN (EPUB) 978-3-11-061215-8

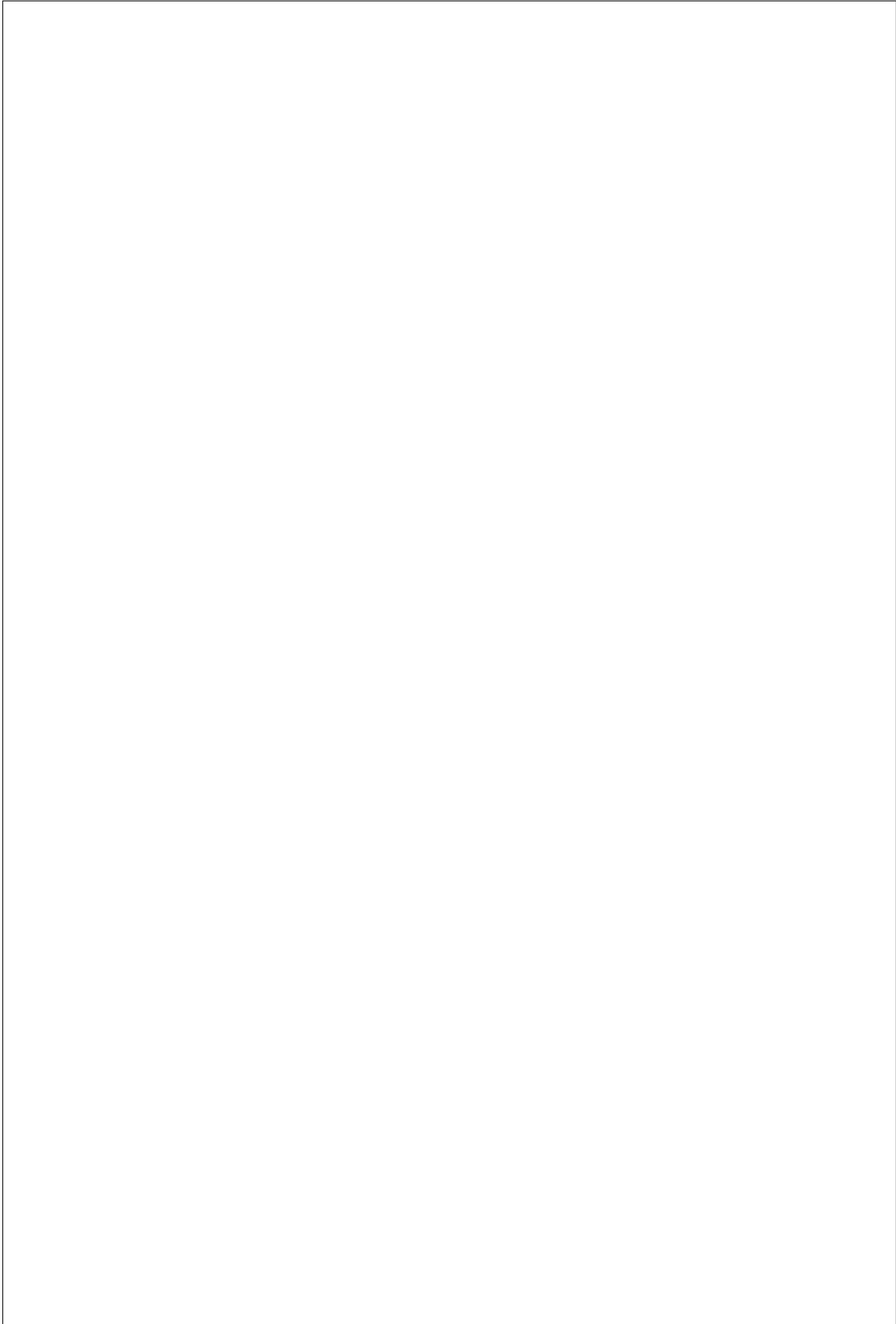
Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie;
detailed bibliographic data are available on the Internet at <http://dnb.dnb.de>.

© 2019 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

Cover image: M.C. Escher's „Gallery ” © 2018 The M.C. Escher Company – The Netherlands. All
rights reserved. www.mcescher.com
Printing and binding: CPI books GmbH, Leck

www.degruyter.com



Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber
Zwei Welten am Rande der Kollision¹

Zum Verhältnis von empirischer Forschung und normativer Theorie, insbesondere vor dem Hintergrund der Ethik

English title and abstract: *Two Worlds on the Brink of Colliding. On the Relationship of Empirical Research and Normative Theory, Especially against the Background of Ethics.* Many people today may see empirical research (say, e.g., empirical social research) and normative theorising (say, e.g., ethics) as two distinct fields, that either have little to no relation to each other, or which, if they do, seem to be at tension constantly. The conflict both areas experience today, it is argued, can be traced back to certain historical developments, such as the advent of modern sciences. Against this background, some exemplary historical arguments, debates and developments are highlighted. After that, two positions regarding this relation will be elaborated upon more deeply: While proponents of Platonic positions argue for a separation of the two domains, advocates of an Aristotelic position argue for their integration. Lastly, interdependencies between the two fields are illustrated, and the potential influences between empirical research and normative theory are explored, as well as their more philosophical counterparts of “is” and “ought”.

Jüngst sprach sich der deutsche Wissenschaftskabarettist Vince Ebert (2018, Abs. 6) gegen moralische Argumente in der Wissenschaft aus. „Das Problem an moralischen Argumenten ist [...] die Abkehr von einem sachlichen, wissenschaftlichen Diskurs“, schrieb er in einer Kolumne und proklamierte: „Die Methode der Wissenschaft ist deswegen so erfolgreich, weil sie gerade nicht an moralische Autoritäten gebunden ist und weil sie unideologisch an Fragen her-

1 Der vorliegende Beitrag ist leicht abgewandelt in englischer Sprache erschienen als Bauer und Meyerhuber (2020). Er hat sehr profitiert von der kritischen Durchsicht von Allard Tamminga und Mark Siebel, denen wir herzlich danken. Ein herzlicher Dank gebührt außerdem den Diskutanten bei Vorträgen auf dem 10. Doktorandinnen-Symposium der Österreichischen Gesellschaft für Philosophie an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, auf dem Workshop der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Forschergruppe „Bedarfsgerechtigkeit und Verteilungsprozeduren“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Universität Bremen, auf der 3. Konferenz der Deutschen Gesellschaft für Positiv-Psychologische Forschung an der Ruhr-Universität Bochum sowie auf einem Vortragsabend der Karl-Jaspers-Gesellschaft in Oldenburg.

14 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

angeht“.² Zum einen wird damit suggeriert, dass moralische Argumente *per se* nicht sachlich oder wissenschaftlich wären, zum anderen führt dies die tradierte – und auch im internationalen Diskurs prominent vertretene (siehe z. B. Mankiw 2011) – Annahme fort, dass Wissenschaft wertfrei, unideologisch, neutral oder von vornherein objektiv sei (Lacey 1999).

Dass die Sache so einfach nicht liegt, mag sich bereits in der „reinsten“ Wissenschaft, der Mathematik, andeuten. Über eine Ästhetik des Formelhaften hält hier Normativität Einzug in den Forschungsprozess. Ein Beweis beispielsweise kann als „schön“ angesehen werden, wenn er auf möglichst wenigen zusätzlichen Annahmen oder vorangestellten Ergebnissen aufbaut, wenn er in diesem Sinne also besonders prägnant ist. Der erste Beweis, der gefunden wird, mag vor diesem Hintergrund also noch nicht als der beste gelten. So gibt es zum Satz des Pythagoras hunderte bekannte Beweise (Loomis 1972). Das mag in diesem Feld an und für sich noch wenig bedenklich erscheinen. Aber auch in der Theoretischen Physik ist man – gerade bei dem Vorstoß in Bereiche, für die wenige oder noch keine Beobachtungsdaten vorliegen – geneigt, die Theoriefindung an einer solchen „Schönheit“ zu orientieren; mit Folgen dafür, was in den Fokus der Forschung sowie ihrer begrenzten Ressourcen gerät (Hossenfelder 2018). Vor diesem Hintergrund mag einem auch das Prinzip der Parsimonie, *Ockhams Rasiermesser*, in den Sinn kommen (Mole 2003), das seit der Scholastik seine Wirkung entfaltet und bis in die moderne Wissenschaftstheorie hineinwirkt (siehe z. B. Glymour 1980, Harman 1965, Kelly 2007).

In solchen Fällen lässt sich durchaus von einem gewollten normativen Einfluss sprechen; man sucht eine Richtschnur, an der man sich im Umgang mit Theorien orientieren kann, wenn oder solange sich diese schwerlich an der Empirie messen lassen. Aber bei weitem nicht jeder normative Einfluss auf die Forschung ist in einem solchen Sinne gewollt; zum Beispiel dann, wenn der Zeitgeist wissenschaftliche Ergebnisse unbewusst einfärbt. Die prähistorische Geschlechterforschung etwa untersucht die sozialen Ordnungen unserer frühen Vorfahren. Bloß: Die dabei getätigten Zuschreibungen scheinen zum Teil auch der jeweils eigenen Sozialisation der Forscher zu entstammen. Bei einer Bestattung von Mann und Frau in einem Grab mit einem Wagen und vielen weiteren Beigaben spricht die Fachliteratur etwa von dem „Fürst, der mit seiner Gattin bestattet wurde“, auch wenn die Belege dafür durchaus dünn zu sein scheinen (Selg 2016, Abs. 22). In der näheren – aber nicht weniger kontrovers interpretierten – Ver-

² Man denke hier auch an die Richard Dawkins zugeschriebene Aussage, dass Wissenschaft eine „disinterested search for the objective truth about the material world“ sei (zitiert nach Singh 2004, S. 497).

gangenheit liegt die Zeit der Wikinger: Nachdem kämpfende Wikingerfrauen lange Zeit als Mythos abgetan wurden, haben jüngst DNA-Analysen von Gebeinen aus dem prototypischen Grab eines vermeintlich männlichen Wikingerkriegers ergeben, dass es sich bei ihm mitnichten um einen Mann, sondern um eine Frau handelt (Hedenstierna-Jonson et al. 2017). Ein solcher Einfluss von gesellschaftlichen Normen lässt sich, wie Joan Roughgarden feststellt, außerdem für die Biologie ausmachen, etwa wenn Tieren fälschlicherweise eine Heteronormativität unterstellt wird (Roughgarden 2004). Solche Einflüsse bestimmen zudem, was in den Fokus der Forschung gerät und was nicht. Ellen Stökken Dahl illustriert diesen Umstand anschaulich vor dem Hintergrund ihres Versuchs, für ein Buchprojekt herauszufinden, „wie gross [sic] der Anteil der Mädchen war, die nach dem ersten sexuellen Kontakt bluteten. Das sollte etwas sein, das einfach zu erforschen ist. Doch die Gynäkologen finden das unwichtig, weil es keine Krankheit betrifft. Sie ignorieren die Tatsache, dass es einen gesellschaftlichen Grund gibt, diese Frage zu klären“ (Bracher 2018, Abs. 24). Hier kommt pointiert eine bestimmte Verengung des Blicks zum Ausdruck: Der Fokus medizinischer Forschung liegt in diesem Fall auf krankheitsrelevanten gesellschaftlichen Annahmen; er blendet dabei aus, dass es andere relevante Forschungsmotive geben mag.

Was haben all diese Beispiele gemeinsam? Sie stellen eine – mal mehr, mal weniger explizite – Verquickung von Sein und Sollen, von Empirie und Normativität dar. Diese beiden Konzepte bilden einen der großen Dualismen unserer Erkenntnisbestrebungen, unserer Wissenschaftspraxis sowie unserer Sprache. Beide beschreiben komplexe Konzepte, die sehr unterschiedlich interpretiert werden können. Da der vorliegende Band verschiedene Perspektiven aus unterschiedlichen Denkrichtungen vereint und sich dieses Kapitel zugleich als eine Einführung versteht, möchten wir uns an dieser Stelle auf den größten gemeinsamen Nenner beschränken, der sich vielleicht auf der semantischen Ebene ausmachen lässt: Hier wird unterschieden zwischen verschiedenen Aussagetypen, um sprachliche Aussagen – beziehungsweise deren Inhalt – zu kategorisieren (Opp 1972, Hare 1991). Dabei wird deskriptiven Sätzen eine beschreibende, explikativen Sätzen eine erklärende, präskriptiven Sätzen eine vorschreibende und evaluativen Sätzen eine bewertende Funktion zugeschrieben. Dieser linguistisch konstruierte Rahmen³ beinhaltet freilich Implikationen, die über die Sprache hinausreichen. Mit der semantischen Differenz verbunden sind zum Beispiel auch Fragen einer epistemischen oder ontischen Differenz: Sein, oder

³ Als solcher scheint dieser Rahmen auch alles andere als naturgegeben. Augenscheinlich wird dies, wenn man einen Blick darauf wirft, wie geistesgeschichtlich jung die Verwendung des Terminus „präskriptiv“ im ethischen Denken ist (Vossenkuhl 1989).

besser – mit Heidegger (2006) gesprochen – Seiendes, wird in der Regel als empirisch erkennbar angenommen; Beobachtung und Experiment scheinen hier die Mittel der Wahl zu sein, um Wissen über den fraglichen Gegenstand zu erlangen. Das, was sein soll, dagegen, wird vorrangig mittels Reflexion (z. B. Kant 2003) oder durch Diskurse (z. B. Apel 1988, Habermas 1983) zu bestimmen versucht; von einigen wenigen Ausnahmen einmal abgesehen.⁴

Dass diese beiden Sphären von Sein und Sollen – sowie von empirischer Forschung und normativer Theorie, die diese zu erschließen suchen – so einfach nicht zu trennen sind, wie gelegentlich angenommen wird, sollte sich schon aus dem Vorhergesagten erahnen lassen. Nachfolgend soll daher – im Anschluss an einen kurzen historischen Rückblick – der Frage nachgegangen werden, welche Positionen es hinsichtlich einer Integration dieser beiden Bereiche – hier exemplarisch für Fragen der Ethik – gibt, bevor abschließend versucht wird, in einem knappen Abriss mögliche Interdependenzen zwischen diesen beiden Sphären systematisch aufzuzeigen.

1 Zum historischen Hintergrund

Was uns heute als Spannungsverhältnis entgegentritt, zeigt sich bei genauerer Betrachtung als das Ergebnis einer geschichtlichen Entwicklung. Daher scheint es sinnvoll, zunächst einen Blick in die Historie der hier behandelten Kategorien zu werfen (z. B. Kreuzer 2004, Ritter 1971), bevor einige Worte auf die möglichen systematischen Verhältnisbestimmungen von Sein und Sollen sowie von empirischer Forschung und normativer Theorie verwendet werden sollen. Ein solcher Blick kann in diesem knappen Rahmen freilich nur ein verkürzter und selektiver sein.⁵ Nichtsdestotrotz offenbart er: Sein und Sollen sowie normative Theorie und empirische Forschung scheinen unter dem Mantel der Philosophie lange Zeit Hand in Hand gegangen zu sein: In vielen klassischen Bestimmungsversuchen der Philosophie finden sich diese beiden Aspekte gemeinsam aufgeführt; im klassischen Verständnis des Feldes scheint Philosophie hier grundlegend universell gedacht zu sein (z. B. Aristoteles 2000, Cassiodor 2003, Descartes 1983). Obgleich sich kaum ein Konsens darüber finden lassen wird, was Philosophie eigentlich sei, weder intertemporal noch unter den mit ihr befassten Denkern

⁴ Man denke hier an Theorien des ethischen oder moralischen Naturalismus, in denen davon ausgegangen wird, dass ethische Eigenschaften auf nicht-ethische Eigenschaften reduziert werden können (z. B. Carrier 2011, Harris 2010). Für eine kritische Auseinandersetzung siehe zum Beispiel Hunter und Nedelisky (2018).

⁵ Er ist außerdem eurozentrisch und männlich geprägt (Elberfeld 2012).

einer jeweiligen Zeit, und obgleich es freilich Gegenpositionen gibt, scheint sich diese methodisch und gegenständlich holistische Perspektive zumindest wiederkehrend als zentrales Motiv ausmachen zu lassen. Dieses Hand-in-Hand-Gehen muss keineswegs in eine „Auflösung der Philosophie in Einzelwissenschaft“ (Adorno 1997, S. 331) münden, wie sie für die nachidealistische Philosophie vermutet werden könnte (Jung 2017), sondern kann vielmehr ein konstruktives, aufeinander bezogenes Miteinander darstellen.

Problematisch mag dieses Verhältnis spätestens mit der Emanzipation der Einzelwissenschaften geworden sein, die Dilthey bereits für den Ausgang des Mittelalters ansetzt (Dilthey 2013, S. 6).⁶ Spätestens seit dieser Zeit scheinen sich empirische Forschung und normative Theorie in einem zuweilen schwierigen und nicht immer eindeutig bestimmbar Verhältnis zu befinden. Diese generelle Spannung wird deutlich in verschiedenen ethischen Argumenten, in der Entwicklung unterschiedlicher epistemischer Denkschulen sowie in diversen wissenschaftstheoretischen Kontroversen. Im deutschsprachigen Raum wurde das Verhältnis von Empirie und Normativität zum Beispiel prominent im Deutschen Idealismus verhandelt (z. B. Kant 2003), ebenso wie in zwei jüngeren Methoden- und Disputen: Im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert haben Protagonisten wie Max Weber, Werner Sombart, Gustav Schmoller oder Rudolf Goldscheid im Rahmen des *Werturteilsstreits* unter anderem über die mögliche Rolle der Sozialwissenschaften für die Formulierung von normativen Empfehlungen für politische Maßnahmen disputiert (Albert 1972). Weber (1995, S. 149) beispielsweise forderte, es könne „niemals Aufgabe einer Erfahrungswissenschaft sein [...], bindende Normen und Ideale zu ermitteln, um daraus für die Praxis Rezepte ableiten zu können“. Gegen die sogenannten „Kathedersozialisten“ stellte er fest: „Eine empirische Wissenschaft vermag niemanden zu lehren, was er soll. Sondern nur, was er kann und – unter Umständen – was er will“ (Weber 1995, S. 151). Ähnlich Simmel (1904, S. 321), wenn er schreibt: „Was man normative Wissenschaft nennt, ist tatsächlich nur Wissenschaft vom Normativen. Sie selbst normiert nichts, sondern sie erklärt nur Normen und ihre Zusammenhänge, denn Wissenschaft fragt stets nur kausal, nicht teleologisch, und Normen und Zwecke können wohl so gut wie alles andere den Gegenstand ihrer Untersuchung, aber nicht ihr eigenes

⁶ Eine grundlegende Kritik an dieser Perspektive versucht Schnädelbach (2012, S. 22), wenn er bezogen auf den Prozess einer Emanzipation der Einzelwissenschaften schreibt: „Diese Sicht der Dinge ist [...] irreführend, denn die Vorstellung, es habe jemals eine Systematik der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen unter dem Primat der Philosophie existiert, aus der heraus sich jene zu ‚Einzelwissenschaften‘ hätten vereinzeln können, ist historisch unhaltbar; sie ist in Wahrheit eine Projektion von Philosophen wie Hegel“.

18 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

Wesen bilden“. Was in den Blick genommen werden kann, wären damit zumindest noch die in der Welt vorfindlichen Ansichten.

In den Sechzigerjahren des 20. Jahrhunderts folgte als „zweiter Methodenstreit“ der *Positivismusstreit*, in dem Vertreter eines Kritischen Rationalismus, wie Karl Popper oder Hans Albert, mit Vertretern der Kritischen Theorie der Frankfurter Schule, wie Theodor Adorno oder Jürgen Habermas, debattierten. Popper und Adorno waren sich weitgehend einig, dass Werturteile in wissenschaftlicher Theoriebildung wirken. Dissens herrschte aber unter anderem hinsichtlich einer möglichen gesellschaftskritischen Funktion von Wissenschaft: Für die Frankfurter Schule war Wissenschaft, das heißt Soziologie im Speziellen, maßgeblich zu verstehen vor ihrem metaphysischen Hintergrund: Die empirischen Fragen der Soziologie sind, zurückgehend beispielsweise auf Hegel oder Marx, verwoben in grundlegende philosophische Fragen (Adorno et al. 1976, Dahms 1994).

Einige Wissenschaftler haben erneut die Trennung von empirischer und normativer Arbeit in ihrem Feld erkannt. Laut David Miller (1992) scheinen sich etwa die Politische Theorie auf der einen Seite sowie die empirische Forschung zu Fragen desselben Gegenstandsbereichs auf der anderen Seite parallel entwickelt zu haben, ohne voneinander groß Notiz zu nehmen. Ähnliches zeigt sich zum Beispiel auch im ökonomischen Kontext: Auf der einen Seite werden auf dem Gebiet der Verhaltensökonomie und der positiven Ökonomik deskriptive Methoden verwendet; auf der anderen Seite folgt man in der normativen Ökonomik präskriptiven Ansätzen (Schwettmann 2015, siehe auch Konow 2003, Konow und Schwettmann 2015, Gächter und Riedl 2006, Herrero, Moreno-Ternero und Ponti 2010).

Solche Feststellungen freilich führen zu alten Fragen zurück: Sind diese Bereiche tatsächlich so trennscharf voneinander zu scheiden? Verspricht eine Verbindung derselben fruchtbar zu sein? Welche Einflüsse von Normativität wirken im Empirischen oder in empirischer Forschung? Welche Einflüsse von Empirischem oder von empirischer Forschung wirken in normativen Urteilen oder Theorien? Welche normativen Aspekte soll empirische Forschung berücksichtigen? Welche empirischen Erkenntnisse soll normative Theorie berücksichtigen? Die möglichen Argumente sind hier vielfältig. Um diese Vielfalt einmal beispielhaft zu illustrieren, wollen wir im Folgenden das Für und Wider hinsichtlich einer Integration von Ergebnissen empirischer Forschung in die ethische Theoriebildung betrachten.

2 Kritische Argumente bezüglich einer Integration von empirischer Forschung in ethische Theorie

Die möglichen Positionen, die zu der Frage eingenommen werden, ob normative – hier insbesondere ethische – Theorien empirische Daten berücksichtigen können, sollen oder müssen, lassen sich vielleicht auf zwei entgegengesetzte Perspektiven zuspitzen, die sich als *platonisch* und *aristotelisch* bezeichnen lassen (Miller 1994, S. 178, siehe auch Schwettmann 2009, S. 20f.).⁷ Wenden wir uns zunächst der platonischen Perspektive zu. Im Laufe der Zeit wurden verschiedenste Argumente vorgebracht, die das Verhältnis von empirischen Daten und ethischen Theorien problematisiert haben. Ein bekanntes Beispiel ist die von David Hume (1960) formulierte *Sein-Sollen-Dichotomie*. Hume argumentiert, dass eine präskriptive Aussage nicht ausschließlich aus deskriptiven Aussagen abgeleitet werden kann. Auch George Edward Moores (1993) *naturalistischer Fehlschluss* mag einem hier in den Sinn kommen. Moore argumentierte, dass es nicht möglich sei, das Prädikat „gut“ unter Rückgriff auf zum Beispiel natürliche Eigenschaften zu definieren. Ebenso mag einem hier Webers (1995) oben aufgeführte Bestimmung aus der *Wissenschaft als Beruf* in den Sinn kommen.⁸

Solche Problemstellungen deuten den Tenor der Skepsis an, der auch in vielen klassischen Ansätzen ethischer Untersuchung mitschwingt. Er lässt sich durch das Paradigma charakterisieren, dass kritische Reflexion, Introspektion und gründliche Bewertung von Argumenten die zentralen Elemente der Theoriefindung sind. Empirie mag dabei, auch wenn sie nicht grundsätzlich aus dem Erkenntnisprozess ausgeschlossen sein muss, eher eine nachrangige Rolle spielen, insbesondere, wenn es um die Befragung von Laien zu bestimmten Problemstellungen geht. Eine Ansicht, die Miller (1994, S. 178) naheliegenderweise in Verbindung mit der elitären Position Platons bringt, der in seiner Auseinandersetzung mit dem Schicksal des Sokrates eine ausgesprochene Aversion gegen die *doxa* – die bloße Meinung – entwickelt und ein Modell von Wahrheit etabliert hat, das sich scharf gegen diese alltäglichen Überzeugungen abgrenzt (Arendt 2016).

⁷ Alternativ spricht Kauppinen (2014, S. 280f.) von „Armchair Traditionalism“ und „Ethical Empiricism“.

⁸ Hier mag man sich vielleicht außerdem erinnert fühlen an den Begriff der sich nicht überschneidenden Lehrgebiete, die Annahme, dass Religion und Wissenschaft nicht in einen Konflikt geraten können, da ihnen zwei unterschiedliche Untersuchungsgegenstände zugrunde liegen (Gould 1997, Whitehead 1925).

20 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

Nur durch eine besondere Methode des Denkens, die dem Philosophen eigen ist, so die Annahme, kann Wissen erlangt werden (Schwettmann 2009). Damit einher geht die deutliche Abwertung oder Ablehnung der gemeinen Meinung und damit auch der Relevanz empirischer Forschung, die sich mit solchen faktischen Urteilen befasst (Christen und Alfano 2014). Hier ist die Annahme grundlegend, dass doxastische Konzepte von Laien – im Gegensatz zu denen von Experten – falsch, konfus oder unpräzise sein können, da ihre Träger nicht mit angemessenen Mitteln der Reflexion operieren (Kauppinen 2007, S. 96).

Vor diesem Hintergrund listen Knobe und Nichols (2008) eine Reihe weiterer – in diesem Sinne – platonischer Argumente auf: Man könne zum Beispiel davon ausgehen, dass jede andere Disziplin sich auf ausgebildete und qualifizierte Experten anstatt auf Laien verlasse. Daraus ergibt sich die Frage, warum dies in empirischen Untersuchungen zu philosophischen Fragen anders sein sollte. Schließlich wäre es auch absurd, wenn ein Physiker oder Biologe Umfragen unter Laien durchführen würde, um Erkenntnisse über seinen Forschungsgegenstand zu erlangen. Diesem Einwand mag entgegnet werden, dass viele philosophische Probleme erst aus den Intuitionen von Laien erwachsen, wodurch diese Intuitionen selbst zu einem relevanten Forschungsgegenstand avancieren mögen. Aber selbst wenn man dies zugesteht, kann der Einwand folgen, dass nichtsdestotrotz Philosophen diejenigen sind, die durch ihre Ausbildung über die Befähigung verfügen, mit den fraglichen Konzepten präzise umzugehen. Wenn man also empirisch Intuitionen erheben möchte, dann doch solche von Experten. Darüber hinaus wird argumentiert, dass Philosophie sich nicht darin erschöpfen kann, nur vorherrschende Meinungen zu sammeln. Vielmehr gehöre es zu ihrem Geschäft, solche Meinungen kritisch zu untersuchen. Und schlussendlich mag uns empirische Forschung zwar zeigen, was Menschen denken oder welche psychischen Prozesse zu welchen Resultaten führen; sie kann uns aber kein Kriterium an die Hand geben, das uns zu entscheiden erlaubt, ob solche Prozesse verlässlich oder ob die resultierenden Intuitionen korrekt sind. Die Beurteilung des Beobachteten kann nicht in weiterer empirischer Beobachtung begründet liegen.

Solche platonischen Positionen sind als „Lehnstuhlphilosophie“ tradiert. Nichtsdestotrotz haben sich in jüngerer Zeit auch verstärkt Positionen entwickelt, die gegen eine derart strikte Trennung argumentieren. Nachfolgend soll diesen Positionen auf den Grund gegangen werden.

3 Affirmative Argumente bezüglich einer Integration von empirischer Forschung in ethische Theorie

In Anlehnung an Aristoteles' methodische Orientierung an einem „common sense“⁹ wird aus einer *aristotelischen* Perspektive (Miller 1994) angenommen, dass ethische Theoriefindung maßgeblich von empirischen Daten profitieren kann; auch solchen, die die Meinungen von Laien zu philosophischen Problemen darstellen. Während also aus platonischer Perspektive davon ausgegangen wird, dass ausschließlich die Intuitionen oder Reflexionen von Experten maßgebend sind, da diese sich im Gegensatz zu Laien freimachen können von kulturellen, sozioökonomischen oder anderen ungewollten Verzerrungen, relativiert die aristotelische Perspektive eine solche Privilegierung.

Dabei wird eine Vielzahl an Argumenten für eine Integration von empirischen Daten in ethische Theorie ins Feld geführt. Schwettmann (2015) beispielsweise kommt zu dem Schluss, dass empirische Arbeiten dazu genutzt werden könnten, die Akzeptanz normativer Ideen durch Laien zu untersuchen, Verzerrungen bei Forschern oder Theoretikern zu identifizieren, neue normative Fragen aufzudecken oder theoretische Ansätze zu ergänzen. Bar-Hillel und Yaari (1993) sprechen in diesem Zusammenhang von einem Prozess der Selbstkorrektur: Im Regelfall gehen in die Theoriebildung nur die Intuitionen des Theoretikers ein. Hier kann durch empirische Daten quasi die Grundgesamtheit der Introspektionen erweitert werden, über die reflektiert wird. Da solche Intuitionen nach wie vor als bedeutende Begründungsinstanzen herangezogen werden, erscheint eine solche Reflexion besonders wichtig.¹⁰ Die damit einhergehende Relativierung des oben skizzierten epistemischen Vorrangs von philosophischen Experten erfährt unter anderem Unterstützung durch eine empirische Untersuchung von Vaesen und Kollegen (2013), in der gezeigt wird, dass sich die Intuitionen von philosophischen Experten hinsichtlich einer epistemischen Fragestellung entlang von Sprachzugehörigkeiten systematisch unterscheiden, obwohl sie einer kulturell und aka-

⁹ Man denke hier zum Beispiel an eine Passage aus seiner *Politik*, in der es heißt: „Und da ist nun freilich für sich genommen der einzelne aus dieser Gesamtheit mit jenem einen verglichen meistens der schlechtere, allein der Staat besteht eben aus vielen, und ein Schmaus, zu dem viele beitragen, fällt vorzüglicher aus als ein solcher, der ausschließlich von einem einzigen veranstaltet wird, aus dem gleichen Grunde aber entscheidet über viele Dinge auch die große Menge richtiger als ein einzelner, er sei wer er sei“ (Aristoteles 2009, S. 167).

¹⁰ Und das auch außerhalb der Philosophie, zum Beispiel von Elster und Harsanyi, die darlegen, dass ihre Konzepte aus dem gesunden Menschenverstand folgen (Schwettmann 2009, S. 21).

demisch relativ homogenen Gruppe anzugehören scheinen. Sie sind (zumindest in diesem Fall) also gerade nicht (im Gegensatz zu Laien) frei von ungewollten Verzerrungen.¹¹ Zu ähnlichen Ergebnissen kommen neben Weinberg und Kollegen (2010) auch Machery und Kollegen (2004, 2013), die die Bedeutung von kulturellen und sozioökonomischen Hintergründen darlegen, sowie Nichols und Kollegen (2003), die den Einfluss des Bildungshintergrunds hervorheben. Demzufolge würde Expertise kein hinreichendes Kriterium für die Güte von Intuitionen darstellen. – Einen Überblick über Versuche, normative Theorien empirisch zu informieren, liefern Appiah (2008), Knobe und Nichols (2008) sowie Alfano und Loeb (2017). Darüber hinaus argumentieren Knobe und Nichols (2008, S. 12), dass die Muster, die in den Intuitionen der Menschen zu finden sind, auf wichtige Erkenntnisse darüber hinweisen können, wie der Verstand funktioniert, und dass diese Erkenntnisse wiederum große Bedeutung für traditionelle philosophische Fragen erlangen können.

Ein weiterer möglicher Beitrag von empirischer Forschung für ethische Theorie mag darin liegen, bisher nicht erkannte moralische Probleme zu identifizieren oder praktische Dilemmata aufzuzeigen, die auf Defizite in bereits formulierten ethischen Theorien hinweisen können (Braddock 1994, de Vries und Gordijn 2009). Eine solche Identifikation moralisch relevanter Probleme (Salloch et al. 2015, S. 6) kann zum Beispiel im Bereich der Biologie und Medizin beobachtet werden: Man braucht einen Begriff der „Stammzelle“, um die damit verbundenen moralischen Probleme allererst erkennen und reflektieren zu können. Der Terminus selbst taucht zwar mit Ernst Haeckel bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf, wo damit (zunächst und unter anderem) einzellige Vorfahren aller mehrzelligen Organismen gemeint sind (Ramalho-Santos und Willenbring 2007), aber erst der Zugriff durch die Zellforschung, eine empirische Wissenschaft, eröffnet das Konzept und mit ihm das technisch-medizinische Potential, vor dessen Hintergrund sich die aktuell debattierten ethischen Kontroversen überhaupt entfalten konnten.

Empirische Forschung kann des Weiteren auch dazu dienen, empirische Annahmen in bestehenden normativen Theorien zu falsifizieren oder empirische Fakten für weitere normative Theorien zu liefern (Salloch et al. 2015, S. 6). Mit neuen empirischen Methoden können Annahmen, die in der Vergangenheit zu normativen Fragen getroffen wurden, neu untersucht werden: In Anlehnung an

¹¹ Sie stellen fest: „[...] contrary to what is commonly assumed by armchair philosophers, the epistemic intuitions of trained philosophers are susceptible to a linguistic background effect“ (Vaesen, Peterson und van Bezooijen 2013, S. 560). Für die daraus resultierende doxastische Diversifikation und das Problem, das diese möglicherweise für den moralischen Realismus darstellt, siehe Doris et al. (2017).

diesen Gedanken stellte von Kutschera (1988, S. 670) fest: „Läßt sich etwa das Menschenbild nicht aufrecht erhalten, das unsere ethischen Maximen voraussetzen, so sind auch diese zu revidieren“. Ein Beispiel für solche Bemühungen, Prämissen ethischer Theorien zu testen, findet sich in Bezug auf John Rawls' (2005) *Theory of Justice*, in der gewisse Annahmen über menschliches Urteilen und Verhalten getroffen werden: In empirischen Untersuchungen wird versucht, die in der Theorie vorausgesetzte Position hinter einem „Schleier der Unwissenheit“ in einer Laborsituation möglichst ideal nachzustellen, um ihre tatsächlichen Auswirkungen zu untersuchen und die Ergebnisse mit den theoretischen Annahmen von Rawls zu vergleichen (Fröhlich und Oppenheimer 2002).¹² Andere Untersuchungen befassen sich etwa aus empirischer Perspektive mit Gerechtigkeitsvorstellungen (Cappelen et al. 2007, 2013, Deutsch 1975, Konow 2003, 2009, Miller 1992, Swift 2003, Traub et al. 2005). Dieses Vorgehen ist freilich nicht beschränkt auf Fragen der ethischen Theorie, sondern kann in den verschiedensten Domänen zur Untersuchung von stillschweigend angenommenen empirischen Voraussetzungen eingesetzt werden. So haben Kahnemann und Kollegen (1986) beispielsweise mit dem Vertrauensspiel (*dictator game*) die Maximierungsannahme der ökonomischen Theorie einer empirischen Prüfung unterzogen (Engel 2011, S. 26). Ferner wird in den Politikwissenschaften zum Beispiel die Rolle der Deliberation, etwa zur Wahrheitsfindung, empirisch untersucht (Habermas 2006, Chambers 2005).

Schließlich gibt es auch eine Reihe von pragmatischen Überlegungen, die hinsichtlich der Verwendung empirischer Methoden oder Daten in den Blick genommen werden können. Geht man davon aus, dass eine normative Theorie gebildet wird, um schließlich in Praxis zu münden, dann gilt es letztlich auch, Akzeptanz für sie zu finden. Hier können die Ergebnisse empirischer Studien Erkenntnisse über mögliche Schwierigkeiten oder Missverständnisse bei der allgemeinen Öffentlichkeit liefern (Williams 1985), indem sie das Verhältnis einer Theorie zu existierenden moralischen Normen beleuchten, um Aussagen über die praktische Umsetzbarkeit oder ihre Akzeptanz treffen zu können (de Vries und Gordijn 2009). Neben dieser Ex-ante-Perspektive gibt es auch eine Ex-post-Perspektive: Werden Maßnahmen, etwa durch die Politik, implementiert, um vor einem moralischen Hintergrund gewisse Handlungsweisen zu fördern, lässt sich im Nachhinein der Erfolg solcher Vorhaben evaluieren (Sugarman und Sulmasy 2001, Salloch et al. 2015).

¹² Rawls (1974–1975) freilich war daran gelegen, seine Theorie als unabhängig von solchen Untersuchungen darzustellen.

24 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

Entsprechend solchen Überlegungen finden an der Grenze von empirischer Forschung und normativer Theorie neue Entwicklungen statt, die auf eine Synthese von empirischen Methoden und normativen Fragen zielen, etwa mit dem Aufkommen von Experimenteller Philosophie oder empirisch informierter Ethik.

Erstere, die Experimentelle Philosophie, versteht sich als ein neuer interdisziplinärer Ansatz, der mit der Verwendung von Methoden, die zum Beispiel aus der empirischen Sozialforschung adaptiert werden, philosophische Fragestellungen erhellen möchte. Philosophische Konzepte, die sonst vorrangig durch die Introspektion und Reflexionen eines Denkers oder durch weniger systematische empirische Herangehensweisen behandelt werden, sollen beispielsweise durch systematische Umfragen untersucht werden, in denen häufig die Intuitionen von Laien zu den fraglichen Konzepten abgefragt werden, um dadurch auch Einsichten zu gewinnen, die die theoretische Reflexion befördern können (für einen methodischen Überblick siehe Sytsma und Livengood 2015). Einige Autoren argumentieren, dass dieses Vorgehen weniger ein grundlegend neues Herangehen sei (wie es unter anderem verstanden wird von Appiah 2007, Lackman 2006) als vielmehr eine gewissermaßen konsequente Weiterführung dessen, was geschichtlich ohnehin als Einheit von empirischer Forschung und philosophischem Denken schon vorgedacht gewesen sei (Knobe et al. 2012).

Vor dem Hintergrund, dass Intuitionen eine wichtige Rolle für philosophische Reflexionen spielen und oft als bedeutende Quelle für Evidenz gelten (Knobe et al. 2012, S. 82), scheint es hier nur konsequent, auch die Intuitionen von Laien in die Betrachtung miteinzubeziehen. Dies gilt insbesondere auch, da es – wie oben bereits erwähnt – Hinweise darauf gibt, dass die Intuitionen von Experten solchen von Laien nicht grundsätzlich überlegen, sondern ebenso von Verzerrungen betroffen sind. Mehr noch, Annahmen über Intuitionen, die in theoretischen Arbeiten getroffen werden, können – bis zu einem gewissen Grad – in kontrollierten Experimenten überprüft werden. Experimentelle Philosophen gehen daher davon aus, dass es nicht förderlich ist, eine strikte Trennung zum Beispiel zwischen Philosophie und Psychologie aufrechtzuerhalten (Knobe et al. 2012, S. 82). Dabei wird – wie Knobe und Kollegen (2012) verdeutlichen – bereits eine ganze Reihe philosophischer Probleme empirisch untersucht, darunter die Objektivität moralischer Propositionen (Beebe und Sackris 2010, Brink 1989, Goodwin und Darley 2008, Mackie 1977, Nichols 2004a, Shafer-Landau 2003, Smith 1994), der freie Wille und sein Verhältnis zu deterministischen Konzepten (Nichols und Knobe 2007, Weigel 2011, Feltz und Cokely 2009, Nahmias, Coates und Kvaran 2007, Nahmias und Murray 2010), Wissen (Machery et al. 2017, Mukerji 2016, Weinberg, Nichols und Stich 2001, Swain, Alexander und Weinberg 2008, Nagel, Juan und Mar 2013, Kim und Yuan 2015), Kohärenz (Koscholke und Jekel 2016, Schippers und Koscholke 2019), Bewusstsein (Gray, Gray und Wegner 2007, Gray und Wegner

2009, 2010, Johnson 2003, Knobe 2011, Knobe und Prinz 2008, Sytsma und Machery 2009) und natürliche Arten (Pinder 2017). Vor dem Hintergrund dieser Arbeiten entstehen auch neue methodische Konzepte, so wie das der experimentellen Explikation (Schupbach 2017).

Zweitere, die empirisch informierte Ethik (z. B. Lütge, Rusch und Uhl 2014), kann vielleicht verstanden werden als eine Reaktion auf das verstärkte Aufkommen von empirischen Publikationen zur Moral, das von Ethikern sehr verschieden aufgenommen wurde. Diejenigen, die solchen empirischen Untersuchungen offen gegenüberstehen und ihnen eine gewisse Relevanz für ihr Denken zusprechen, argumentieren unter anderem, dass Moral in der Tat zwischen Fakten und Normen angesiedelt sei (Christen et al. 2014). Die aus empirischen Untersuchungen zur Moral gewonnenen Einsichten könnten dementsprechend genutzt werden, etwa hinsichtlich der Begründung von normativen Theorien (Nichols 2004b), um die Relevanz von Intuitionen zu unterminieren (Singer 2005) oder um die Kontextsensitivität von Theorien zu verbessern (Musschenga 2005). Dabei wird nicht nur die Relevanz empirischer Ergebnisse für die normative Theorie stark gemacht, sondern diese Relevanz auch in umgekehrter Richtung eingefordert: „Da die empirische Moralforschung ein Verständnis von ihrem Gegenstand immer schon voraussetzen muss, könne daher für sie der Austausch mit der Ethik und die Rezeption der dort gewonnenen Einsichten befruchtend sein“ (Fischer und Gruden 2010, S. 8).

Fischer und Gruden deuten damit bereits an, dass nicht nur empirische Erkenntnisse in die Bildung und Bewertung ethischer Theorien eingehen können, sondern dass auch normative Theorie einen Einfluss auf empirische Forschung hat. Im Folgenden sollen daher abschließend mögliche systematische Zusammenhänge zwischen empirischer Forschung und normativer Theorie untersucht werden, um die Breite des Spektrums zu illustrieren, das hinter unseren anfangs aufgeworfenen Fragen liegt.

4 Bestimmungsversuche zum Verhältnis von Seiendem und Sollendem sowie empirischer Forschung und normativer Theorie

Bei näherer Betrachtung fallen eine Reihe von Interdependenzen zwischen Normativität und Empirie, hier im allgemeinen Sinne von Sollendem und Seiendem, sowie zwischen normativer Theorie und empirischer Forschung ins Auge, die hier – überwiegend im *modus potentialis*, zudem vereinfacht und ohne Anspruch auf Vollständigkeit – als zwölf Thesen aufgeführt werden sollen:

26 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

- (1) Sollendes kann bezogen sein auf Seiendes.
- (2) Empirische Forschung kann Sollendes in Form von empirisch vorfindlichen Urteilen untersuchen.
- (3) Seiendes kann empirisch vorfindliche Urteile über Sollendes enthalten.
- (4) Empirische Forschung kann in normative Theorie eingehen.
- (5) Normative Theorien können Sollendes untersuchen. Sie stellen dabei zugleich selbst Sollendes dar.
- (6) Sollendes kann normative Theorien beeinflussen.
- (7) Normative Theorien können bezogen sein auf Seiendes. Sie stellen dabei zugleich selbst Seiendes dar.
- (8) Seiendes kann normative Theorien beeinflussen.
- (9) Empirische Forschung kann Seiendes untersuchen. Sie stellt dabei zugleich selbst Seiendes dar.
- (10) Sollendes kann empirische Forschung beeinflussen.
- (11) Seiendes kann Gegenstand von empirischer Forschung sein.
- (12) Normative Theorie kann empirische Forschung beeinflussen.

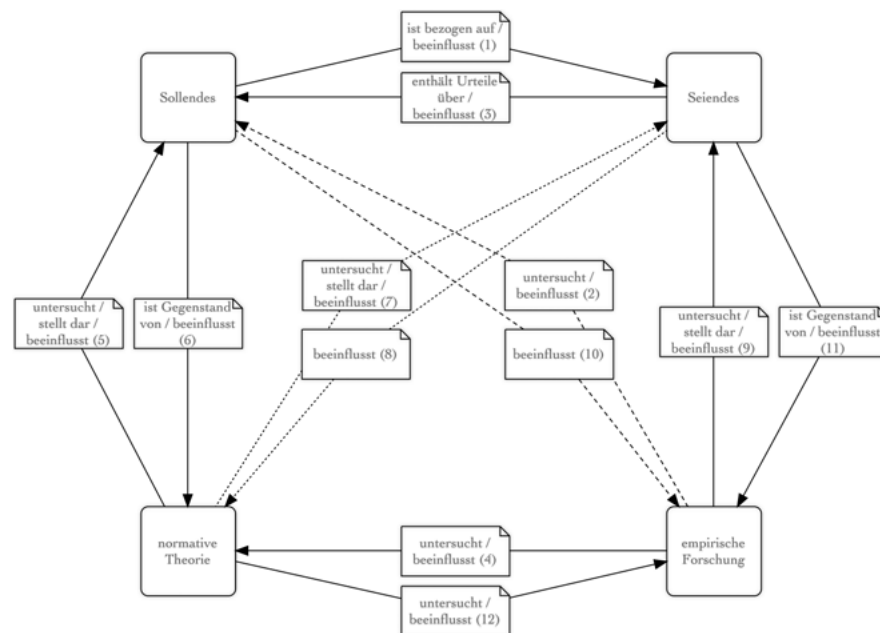


Abb. 1: Interdependenzen zwischen empirischer Forschung und normativer Theorie sowie Seiendem und Sollendem

Seiendes – all jenes, was durch sein In-der-Welt-Sein gegeben ist, zum Beispiel als Gegenstand oder Tatsache – ist die vielleicht weiteste Kategorie in diesem Zusammenhang. Sie mag auch das inkorporieren, was als empirische Forschung sowie als normative Theorie in der Welt ist. Ob es dagegen „normative Tatsachen“ gibt, ist strittig (z. B. Ayer 1936, Stevenson 1937). In der Regel ist Sollendes hier von Seiendem (ontisch) geschieden.

Sollendes bezieht sich häufig auf Seiendes (1). Am Beispiel der Moral lässt sich das verdeutlichen: Sie wird erst durch empirische Gegebenheiten nötig und zielt wiederum auf eine Beeinflussung eben jener Gegebenheiten.¹³ Moral ist in einem sozialen Kontext verortet; zwischen Handlungen, Urteilen, Verhandlungen und anderen Interaktionen von sozialen Wesen. Dabei leitet Normativität Gedanken, Gefühle, Deliberation und Verhalten von Menschen, wodurch sie wiederum in die empirische Erfahrungswirklichkeit hineinwirkt (Christen und Alfano 2014). Moralische Fragen sind in der Regel konzeptuell verbunden mit dieser empirischen Welt; sie operieren mit Fakten und Konzepten, die moralische Probleme allererst artikulierbar machen.¹⁴ Verlässt man den Bereich der Moralität, ließe sich – im Geiste Aristoteles' – mit Christen und Alfano (2014) argumentieren, dass Normativität selbst in die basalsten empirisch erfahrbaren Strukturen des Lebens eingewoben ist. Jede Lebensform – seien es Pflanzen, Bakterien oder Menschen – verfügt über so etwas wie angestrebte Zustände vor dem Hintergrund von grundlegenden Bedarfen oder Gefahren, sowie über Sensoren, um diese zu erkennen und Handlungen, um das Angestrebte zu erreichen oder Gefahren zu vermeiden. In diesem *Telos*, dem Sollen vor dem Hintergrund eines Noch-nicht-so-Seiens in der empirischen Wirklichkeit, findet sich hier das Normative.

In jüngerer Zeit ist Normativität auch häufig zum Gegenstand von empirischer Forschung geworden (2). Moralische Urteile (3), so eine mögliche These hinter dieser Forschung, sind nicht autonom, sondern abhängig von Bedingungen, zum Beispiel historischen oder psychischen. Geht man außerdem davon aus, dass normative Theorie in geschichtliche Bewegungen eingebunden ist (Ellmers und Elbe 2011), mag empirische Forschung, in Form zum Beispiel von historischer Untersuchung (4), auch einen Beitrag dazu leisten können, die historische Bedingtheit normativer Theoriebildung zu verstehen. Vor diesem Hintergrund kön-

¹³ Hier mag einem exemplarisch Hans Jonas' (1979) *Das Prinzip Verantwortung* in den Sinn kommen oder auch die programmatische Äußerung Rosa Luxemburgs (1972, S. 36): „Wie Lassalle sagte, ist und bleibt die revolutionärste Tat, immer ‚das laut zu sagen, was ist‘“.

¹⁴ Dabei kann versucht werden, normative Fragen auf Sachfragen zurückzuführen (Christen und Alfano 2014). Hinter solchen Sachfragen, die zunächst frei von Normativität zu sein scheinen, können sich dann allerdings wiederum normative Annahmen verbergen; man denke hier an krypto-normative, implizite Werturteile (Albert 1965).

28 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

nen normative Theorien als Kind ihrer Zeit verstanden werden; ihre Entstehung ist eingebunden in die Erfahrungswirklichkeit der Theoretiker.¹⁵

Normative Theorie untersucht und bestimmt Sollendes (5), dabei unterliegt sie in ihrer Entwicklung selbst normativen Annahmen (6) darüber, was gute normative Theorien ausmacht. Man denke hier an Forderungen wie jene der Widerspruchsfreiheit. Außerdem stoßen normative Theorien die Entwicklung neuer normativer Theorien an, etwa, um die ursprünglichen zu kritisieren oder affirmativ weiterzuentwickeln. Sie sind dabei, wie Sollendes generell, bezogen auf Seiendes (7). Vor diesem Hintergrund können sie auch die Ergebnisse empirischer Forschung aufnehmen (4). Normative Theoriebildung kann außerdem mit ähnlichen methodischen Problemen zu kämpfen haben wie empirische Forschung (8): So mag auch hier ein Theoretiker gewissen kognitiven Verzerrungen unterliegen, wenn er sich Methoden wie der Introspektion oder der Begriffsanalyse bedient beziehungsweise seine Intuitionen als Begründungsmoment heranzieht. Wie bei empirischer Forschung kann auch hier der Zeitgeist einen Einfluss auf die Theoriefindung ausüben.

Darüber hinaus können normative Theorien freilich auch zu neuer empirischer Forschung führen (4). Etwa, um die gesellschaftliche Akzeptanz von Theorien auf den Prüfstand zu stellen oder um die Grundannahmen einer Theorie, etwa zur Natur des Menschen, zu untersuchen.

Empirische Forschung wiederum untersucht Seiendes (9). Es zeigt sich, dass sie schwerlich autonom sein kann: Empirische Forschungsvorhaben sind beeinflusst von normativen Vorstellungen darüber (10), was gute Forschung ist; Wissenschaftstheorie untersucht, wie empirische Forschung methodisch zu funktionieren hat und was innerhalb und außerhalb ihrer legitimen Möglichkeiten liegt oder als (zum Beispiel auch moralisch) akzeptable Forschungsfrage oder -methode gilt (12). Man denke hier zum Beispiel an Kuhns (1962) Konzept der Forschungsparadigmen. Auch der Zeitgeist kann durch geltende Normen auf die Entstehung von empirischer Forschung wirken (11). Empirische Forschung zieht dabei außerdem weitere empirische Forschung nach sich, etwa, um ihre Ergebnisse in Replikationsversuchen zu überprüfen, oder weil sich aus ihnen neue Forschungsfragen ergeben. Außerdem kann der Forschungsprozess als Seiendes selbst Gegenstand reflexiver empirischer Forschung werden (11).

Schließlich kann empirische Forschung auch neue normative Debatten eröffnen (4). Dies zeigt sich deutlich an einem historischen Beispiel aus dem Be-

¹⁵ Gleich, ob ein solches Unterfangen philosophisch (etwa bei Nietzsche 1999) oder empirisch in Angriff genommen wird, bleibt der Versuch, die Phylogenese der Moral zu entschlüsseln, immer auch stark beeinflusst von dem eigenen Vorverständnis (Christen 2010).

reich Physik und Technik: 1939 schreibt Albert Einstein einen folgenschweren Brief an den damaligen Präsidenten der Vereinigten Staaten, Franklin Roosevelt, in dem er eindringlich vor den Folgen warnt, sollte es dem nationalsozialistischen Deutschland gelingen, eine Atomwaffe zu entwickeln. Dieser Brief – in Kombination auch mit weiterem Drängen von Einstein und Kollegen, den Deutschen in der Entwicklung einer Atomwaffe zuvor zu kommen – trug zur Gründung des Manhattan-Projekts bei. Erst nach den Schrecken von Hiroshima und Nagasaki wurden sich Einstein und viele andere der Folgen ihrer Bemühungen bewusst, was schließlich zur Gründung des *Komitees zur Verhütung eines Atomkrieges* führte (Green 2015). In ähnlicher Weise wandten sich in den 1960er Jahren viele namenhafte deutsche Physiker, unter anderem Carl Friedrich von Weizsäcker und Werner Heisenberg, mit dem Appell an die Öffentlichkeit, Forschungsergebnisse aus der Kernphysik nicht zum Zwecke der Aufrüstung der Bundeswehr zu nutzen (Wetzel 2004, S. 467 f.; siehe auch Heisenberg 1969, Lorenz 2011). Solche Debatten wirkten auch prominent in die Literatur hinein, zum Beispiel mit Dürrenmatts (1962) *Die Physiker*.

Diese Verquickung von empirischer Forschung und normativen Überlegungen zeigt sich beispielsweise auch im psychologischen Kontext. Die *American Psychiatric Association* hat 1973 als Reaktion auf eine Kontroverse um die Veröffentlichung psychiatrischer Diagnosen hinsichtlich des Präsidentschaftskandidaten Barry Goldwater verkündet, dass es unethisch sei, einen Menschen aus der Ferne zu diagnostizieren und eine solche Diagnose öffentlich zu machen. Bis heute beruft man sich auf diese Goldwater-Regel (American Psychiatry Association 2013). Nichtsdestotrotz wird mit ihr auch immer wieder gebrochen: Im Februar 2017 haben Lance Dodes und Joseph Schachter einen öffentlichen Brief an die *New York Times* verfasst, der von 33 weiteren Kollegen unterzeichnet ist. Sein Inhalt: Annahmen über den psychischen Gesundheitszustand von Donald Trump, dem amtierenden Präsidenten der Vereinigten Staaten (Dodes und Schachter 2017). Mit *The Dangerous Case of Donald Trump* (Lee 2017) haben 27 Wissenschaftler ihre fachliche Einschätzung zu selbigem außerdem als Buch publiziert. Eine der Annahmen dahinter mag sein, dass Fachwissen auch Verantwortung für die Gesellschaft birgt. Entsprechend zitiert *Die Zeit* die Psychologin Sabine Herperz: „Man darf sich in solch bedrohlichen Situationen, auf die wir zusteuern könnten, nicht auf wissenschaftliche Neutralität zurückziehen. Deswegen habe ich mich entschieden, Stellung zu beziehen“ (Schweitzer 2017, Abs. 10).¹⁶

¹⁶ In diesem generellen Zusammenhang mag man auch an die aktuelle Problematisierung des Klimawandels denken, wenn sich Wissenschaftler berufen fühlen, öffentlich Stellung zu beziehen, wie zum Beispiel Schellnhuber: „Natürlich wäre mein Leben leichter, wenn ich einfach nur

30 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

Hiermit mag das komplexe Beziehungsgeflecht, mit dem wir es zu tun haben, versuchsweise angedeutet sein. Vor seinem Hintergrund entfalten die eingangs gestellten Fragen neues Gewicht: Sind diese Bereiche tatsächlich so trennscharf voneinander zu scheiden? Verspricht eine Verbindung derselben fruchtbar zu sein? Welche Einflüsse von Normativität oder normativer Theorie wirken im Empirischen oder in empirischer Forschung? Welche Einflüsse von Empirischem oder von empirischer Forschung wirken in normativen Urteilen oder Theorien? Welche normativen Aspekte soll empirische Forschung berücksichtigen? Welche empirischen Erkenntnisse soll normative Theorie berücksichtigen? Einige dieser Fragen werden in diesem Band aufgegriffen und kontrovers diskutiert, um zu der schwierigen Grenzbestimmungen zwischen Sein und Sollen beizutragen.

Literatur

- Adorno, Theodor; Albert, Hans; Dahrendorf, Ralf; Habermas, Jürgen; Pilot, Harald und Popper, Karl (1976): *The Positivist Dispute in German Sociology*. London: Heinemann.
- Adorno, Theodor (1997): „Die Aktualität der Philosophie“. In: ders.: *Gesammelte Schriften*. Bd. 1: *Philosophische Frühschriften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 325–344.
- Albert, Hans (1965): „Wertfreiheit als methodisches Prinzip. Zur Frage der Notwendigkeit einer normativen Sozialwissenschaft“. In: Topitsch, Ernst (Hrsg.): *Logik der Sozialwissenschaften*. Köln: Kiepenheuer & Witsch. S. 181–210.
- Albert, Hans (1972): *Ökonomische Ideologie und politische Theorie*. Göttingen: Otto Schwartz.
- Alfano, Mark und Loeb, Don (2017): „Experimental Moral Philosophy“. In: Zalta, Edward (Hrsg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/experimental-moral/>, abgerufen am 22. November 2018.
- American Psychiatric Association (Hrsg.) (2013): *The Principles of Medical Ethics. With Annotations Especially Applicable to Psychiatry*. Arlington: American Psychiatric Association.
- Apel, Karl-Otto (1988): *Diskurs und Verantwortung. Das Problem des Übergangs zur postkonventionellen Moral*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Appiah, Kwame (2007): „The New New Philosophy“. In: *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2007/12/09/magazine/09wwln-idealab-t.html>, abgerufen am 14. November 2018.
- Appiah, Kwame (2008): *Experiments in Ethics*. Cambridge: Harvard University Press.

Studie auf Studie häufen würde. Aber als Wissenschaftler bin ich auch Gewissenschaftler – ich sehe mich in der Verantwortung, nicht bloß mit anderen Forschern unsere Erkenntnisse zu teilen. Sondern mit all jenen, die von den Folgen des Klimawandels am Ende betroffen sein werden. Und in deren Macht es steht, ihn zu stoppen“ (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 2015, Abs. 3). Schon 1986 zitierte der *Spiegel* Sherwood Rowland: „Was nützt eine Wissenschaft, die hinlänglich zuverlässige Vorhersagen machen kann, wenn alle nur herumstehen und warten, daß die Prognosen auch eintreffen?“ (o. V. 1986, S. 134).

- Arendt, Hannah (2016): „Sokrates“. In: dies.: *Sokrates. Apologie der Pluralität*. Berlin: Matthes & Seitz. S. 34–85.
- Aristoteles (2000). *Metaphysik. Schriften zur Ersten Philosophie*. Stuttgart: Reclam.
- Aristoteles (2009): *Politik*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Ayer, Alfred (1936): *Language, Truth and Logic*. London: Victor Gollancz.
- Bar-Hillel, Maya und Yaari, Menahem (1993): „Judgments of Distributive Justice“. In: Mellers, Barbara und Baron, Jonathan (Hrsg.): *Psychological Perspectives on Justice. Theory and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 55–84.
- Bauer, Alexander Max und Meyerhuber, Malte Ingo (2020): „Two Worlds on the Brink of Colliding. On the Relationship Between Empirical Research and Normative Theory“. In: dies. (Hrsg.): *Empirical Research and Normative Theory. Transdisciplinary Perspectives on Two Methodical Traditions Between Separation and Interdependence*. Berlin und Boston: Walter de Gruyter.
- Beebe, James und Buckwalter, Wesley (2010): „The Epistemic Side-Effect Effect“. In: *Mind & Language* 25 (4), S. 474–498.
- Bracher, Katharina (2018): „Diese beiden Frauen verhelfen Ihnen zu besserem Sex“. In: *NZZ am Sonntag*. <https://nzzas.nzz.ch/gesellschaft/diese-beiden-frauen-verhelfen-ihnen-zu-besserem-sex-ld.1359722>, abgerufen am 9. November 2018.
- Braddock, Clarence (1994): „The Role of Empirical Research in Medical Ethics. Asking Questions or Answering Them?“. In: *The Journal of Clinical Ethics* 5 (2), S. 144–147.
- Brink, David (1989): *Moral Realism and the Foundations of Ethics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cappelen, Alexander; Hole, Astri; Sørensen, Erik und Tungodden, Bertil (2007): „The Pluralism of Fairness Ideals. An Experimental Approach“. In: *American Economic Review* 97 (3), S. 818–827.
- Cappelen, Alexander; Moene, Karl; Sørensen, Erik und Tungodden, Bertil (2013): „Needs Versus Entitlements. An International Fairness Experiment“. In: *Journal of the European Economic Association* 11 (3), S. 574–598.
- Carrier, Richard (2011): „Moral Facts Naturally Exist (and Science Could Find Them)“. In: Loftus, John (Hrsg.): *The End of Christianity*. Amherst: Prometheus Books. S. 333–364.
- Cassiodor (2003): *Institutiones divinarum et saecularium litterarum. Einführung in die geistlichen und weltlichen Wissenschaften*. Bd. 2. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Chambers, Simone (2005): „Measuring Publicity’s Effect. Reconciling Empirical Research and Normative Theory“. In: *Acta Politica* 40 (2), S. 255–266.
- Christen, Markus (2010): „Naturalisierung von Moral? Einschätzung des Beitrags der Neurowissenschaft zum Verständnis moralischer Orientierung“. In: Fischer, Johannes und Gruden, Stefan (Hrsg.): *Die Struktur der moralischen Orientierung. Interdisziplinäre Perspektiven*. Berlin: LIT Verlag. S. 49–123.
- Christen, Markus und Alfano, Mark (2014): „Outlining the Field. A Research Program for Empirically Informed Ethics“. In: Christen, Markus; van Schaik, Carel; Fischer, Johannes; Huppenbauer, Markus und Tanner, Carmen (Hrsg.): *Empirically Informed Ethics. Morality Between Facts and Norms*. Cham: Springer. S. 3–27.
- Christen, Markus; van Schaik, Carel; Fischer, Johannes; Huppenbauer, Markus und Tanner, Carmen (2014): „Introduction. Bridging the Is-Ought-Dichotomy“. In: dies. (Hrsg.): *Empirically Informed Ethics. Morality Between Facts and Norms*. Cham: Springer. S. IX-X.

32 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

- Dahms, Hans-Joachim (1994): *Positivismusstreit. Die Auseinandersetzungen der Frankfurter Schule mit dem logischen Positivismus, dem amerikanischen Pragmatismus und dem kritischen Rationalismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- de Vries, Ron und Gordijn, Bert (2009): „Empirical Ethics and Its Alleged Meta-Ethical Fallacies“. In: *Bioethics* 23 (4), S. 193–201.
- Descartes, René (1983): *Principia philosophiae. Principles of Philosophy*. Dordrecht: Reidel.
- Deutsch, Morton (1975): „Equity, Equality and Need. What Determines Which Value Will Be Used as the Basis of Distributive Justice?“. In: *Journal of Social Issues* 31 (3), S. 137–149.
- Dilthey, Wilhelm (2013): *Einleitung in die Geisteswissenschaften. Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und ihrer Geschichte*. Berlin: Holzinger.
- Dodes, Lance und Schachter, Joseph (2017): „A Mental Health Warning on Trump“. In: *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2017/02/13/opinion/mental-health-professionals-warn-about-trump.html>, abgerufen am 6. November 2018.
- Doris, John; Stich, Stephen; Phillips, Jonathan und Walmsley, Lachlan (2017): „Moral Psychology. Empirical Approaches“. In: Zalta, Edward (Hrsg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/entries/moral-psych-emp/>, abgerufen am 7. November 2018.
- Dürrenmatt, Friedrich (2001): *Die Physiker*. Zürich: Diogenes.
- Ebert, Vince (2018): „Was wäre, wenn Wissenschaft moralisch wäre?“. In: *Spektrum*. <https://www.spektrum.de/kolumne/was-waere-wenn-wissenschaft-moralisch-waere/1551994>, abgerufen am 1. November 2018.
- Elberfeld, Rolf (2012): „Einleitung“. In: ders. (Hrsg.): *Was ist Philosophie? Programmatische Texte von Platon bis Derrida*. Stuttgart: Reclam. S. 13–15.
- Ellmers, Sven und Elbe, Ingo (2011): „Vorwort“. In: dies. (Hrsg.): *Die Moral in der Kritik. Ethik als Grundlage und Gegenstand kritischer Gesellschaftstheorie*. Würzburg: Königshausen & Neumann. S. 7–10.
- Engel, Christoph (2011): „Dictator Games. A Meta Study“. In: *Experimental Economics* 14 (4), S. 583–610.
- Feltz, Adam und Cokely, Edward (2009): „Do Judgments About Freedom and Responsibility Depend on Who You Are? Personality Differences in Intuitions About Compatibilism and Incompatibilism“. In: *Consciousness and Cognition* 18 (1), S. 342–350.
- Fischer, Johannes und Gruden, Stefan (Hrsg.) (2010): *Die Struktur der moralischen Orientierung. Interdisziplinäre Perspektiven*. Münster: LIT Verlag.
- Fröhlich, Norman und Oppenheimer, Joe (2002): „Empirical Approaches to Normative Theory“. In: *Political Economy of the Good Society* 11 (2), S. 27–32.
- Gächter, Simon und Riedl, Arno (2006): „Dividing Justly in Bargaining Problems With Claims. Normative Judgments and Actual Negotiations“. In: *Social Choice and Welfare* 27 (3), S. 571–594.
- Glymour, Clark (1980): *Theory and Evidence*. Princeton: Princeton University Press.
- Goodwin, Geoffrey und Darley, John (2008): „The Psychology of Meta-Ethics. Exploring Objectivism“. In: *Cognition* 106 (3), S. 1339–1366.
- Gould, Stephen (1997): „Nonoverlapping Magisteria“. In: *Natural History* 106 (2), S. 16–22.
- Gray, Heather; Gray, Kurt und Wegner, Daniel (2007): „Dimensions of Mind Perception“. In: *Science* 315 (5812), S. 619.

- Gray, Kurt und Wegner, Daniel (2009): „Moral Typecasting. Divergent Perceptions of Moral Agents and Moral Patients“. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 96 (3), S. 505–520.
- Gray, Kurt und Wegner, Daniel (2010): „Blaming God for Our Pain. Human Suffering and the Divine Mind“. In: *Personality and Social Psychology Review* 14 (1), S. 7–16.
- Green, Jim (2015): „Albert Einstein on Nuclear Weapons“. In: *Nuclear Monitor* 802 (4466), S. 7–8.
- Habermas, Jürgen (1983): *Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen (2006): „Political Communication in Media Society. Does Democracy Still Enjoy an Epistemic Dimension? The Impact of Normative Theory on Empirical Research“. In: *Communication Theory* 16 (4), S. 411–426.
- Hare, Richard (1991): *The Language of Morals*. Oxford: Oxford University Press.
- Harman, Gilbert (1965): „The Inference to the Best Explanation“. In: *Philosophical Review* 74 (1), S. 88–95.
- Harris, Sam (2010): *The Moral Landscape. How Science Can Determine Human Values*. New York: Free Press.
- Hedenstierna-Jonson, Charlotte; Kjellström, Anna; Zachrisson, Torun; Krzewińska, Maja; Sobrado, Veronica; Price, Neil; Günther, Torsten; Jakobsson, Mattias; Götherström, Anders und Storå, Jan (2017): „A Female Viking Warrior Confirmed by Genomics“. In: *American Journal of Physical Anthropology* 164 (4), S. 853–860.
- Heidegger, Martin (2006): *Was ist Metaphysik?* Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Heisenberg, Werner (1969): *Der Teil und das Ganze. Gespräche im Umkreis der Atomphysik*. München: Piper.
- Herrero, Carmen; Moreno-Tertero, Juan und Ponti, Giovanni (2010): „On the Adjudication of Conflicting Claims. An Experimental Study“. In: *Social Choice and Welfare* 34 (1), S. 145–179.
- Hossenfelder, Sabine (2018): *Das hässliche Universum. Warum unsere Suche nach Schönheit die Physik in die Sackgasse führt*. Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Hume, David (1960): *A Treatise of Human Nature*. Oxford: Clarendon Press.
- Hunter, James und Nedelisky, Paul (2018): *Science and the Good. The Tragic Quest for the Foundations of Morality*. New Haven und London: Yale University Press.
- Johnson, Susan (2003): „Detecting Agents“. In: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B, Biological Sciences* 358 (1431), S. 549–559.
- Jonas, Hans: *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Jung, Thomas (2017): *Nachlese. Fermente Kritischer Theorie*. Köln: PapyRossa.
- Kahneman, Daniel; Knetsch, Jack und Thaler, Richard (1986): „Fairness and the Assumptions of Economics“. In: *Journal of Business* 59 (4), S. 285–300.
- Kant, Immanuel (2003): *Kritik der praktischen Vernunft*. Hamburg: Felix Meiner.
- Kauppinen, Antti (2007): „The Rise and Fall of Experimental Philosophy“. In: *Philosophical Explorations* 10 (2), S. 95–118.
- Kauppinen, Antti (2014): „Ethics and Empirical Psychology. Critical Remarks to Empirically Informed Ethics“. In: Christen, Markus; van Schaik, Carel; Fischer, Johannes; Huppenbauer, Markus und Tanner, Carmen (Hrsg.): *Empirically Informed Ethics. Morality Between Facts and Norms*. Cham: Springer. S. 279–305.

34 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

- Kelly, Kevin (2007): „A New Solution to the Puzzle of Simplicity“. In: *Philosophy of Science* 74 (5), S. 561–573.
- Kim, Minsun und Yuan, Yuan (2015): „No Cross-Cultural Differences in the Gettier Car Case Intuition. A Replication Study of Weinberg et al. 2001“. In: *Episteme* 12 (3), S. 355–361.
- Knobe, Joshua (2011): „Finding the Mind in the Body“. In: Brockman, Max (Hrsg.): *Future Science. Essays From the Cutting Edge*. New York: Vintage. S. 184–196.
- Knobe, Joshua; Buckwalter, Wesley; Nichols, Shaun; Robbins, Phillip; Sarkissian, Hagop und Sommers, Tamler (2012): „Experimental Philosophy“. In: *Annual Review of Psychology* 63 (1), S. 81–99.
- Knobe, Joshua und Nichols, Shaun (2008): *Experimental Philosophy*. New York: Oxford University Press.
- Knobe, Joshua und Prinz, Jesse (2008): „Intuitions About Consciousness. Experimental Studies“. In: *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 7 (1), S. 67–83.
- Konow, James (2003): „Which Is the Fairest One of All? A Positive Analysis of Justice Theories“. In: *Journal of Economic Literature* 41 (4), S. 1188–1239.
- Konow, James (2009): „Is Fairness in the Eye of the Beholder? An Impartial Spectator Analysis of Justice“. In: *Social Choice and Welfare* 33 (1), S. 101–127.
- Konow, James und Schwettmann, Lars (2015): „The Economics of Justice“. In: Sabbagh, Clara und Schmitt, Manfred (Hrsg.): *Handbook of Social Justice Theory and Research*. New York: Springer. S. 83–106.
- Koscholke, Jakob und Jekel, Marc (2017): „Probabilistic Coherence Measures. A Psychological Study of Coherence Assessment“. In: *Synthese* 194 (4), S. 1303–1322.
- Kreuzer, Johann (2004): *Über Philosophiegeschichte*. Oldenburg: BIS-Verlag.
- Kuhn, Thomas (1962): *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lacey, Hugh: *Is Science Value Free? Values and Scientific Understanding*. London: Routledge.
- Lackman, Jon (2006): „The X-Files. Philosophy Meets the Real World“. In: *Slate*. http://www.slate.com/articles/health_and_science/science/2006/03/the_xfiles.html, abgerufen am 14. November 2018.
- Lee, Bandy (2017): *The Dangerous Case of Donald Trump. 27 Psychiatrists and Mental Health Experts Assess a President*. New York: St. Martin's Press.
- Loomis, Elisha (1972): *The Pythagorean Proposition. Its Demonstrations Analyzed and Classified*. Washington: National Council of Teachers of Mathematics.
- Lorenz, Robert (2011): *Protest der Physiker. Die „Göttinger Erklärung“ von 1957*. Bielefeld: transcript.
- Lütge, Christoph; Rusch, Hannes und Uhl, Matthias (Hrsg.) (2014): *Experimental Ethics. Toward an Empirical Moral Philosophy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Luxemburg, Rosa (1972): „In revolutionärer Stunde: Was weiter?“. In: dies.: *Gesammelte Werke*. Bd. 2. Berlin: Dietz. S. 11–36.
- Machery, Edouard; Mallon, Ron; Nichols, Shaun und Stich, Stephen (2004): „Semantics, Cross-Cultural Style“. In: *Cognition* 92 (3), S. 1–12.
- Machery, Edouard; Mallon, Ron; Nichols, Shaun und Stich, Stephen (2013): „If Folk Intuitions Vary, Then What?“. In: *Philosophy and Phenomenological Research* 86 (3), S. 618–635.
- Machery, Edouard; Stich, Stephen; Rose, David; Chatterjee, Amita; Karasawa, Kaori; Struchiner, Noel; Sirker, Smita; Usui, Naoki und Hashimoto, Takaaki (2017): „Gettier Across Cultures“. In: *Noûs* 5 (3), S. 645–664.

- Mackie, John (1977): *Ethics. Inventing Right and Wrong*. Harmondsworth: Penguin.
- Mankiw, Gregory (2011): „Know What You're Protesting“. In: *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2011/12/04/business/know-what-youre-protesting-economic-view.html>, abgerufen am 22. November 2018.
- Miller, David (1992): „Distributive Justice. What the People Think“. In: *Ethics* 102 (3), S. 555–593.
- Miller, David (1994): „Review of K. R. Scherer (ed.): Justice. Interdisciplinary Perspectives“. In: *Social Justice Research* 7 (1), S. 167–188.
- Mole, Phil (2003): „Ockham's Razor Cuts Both Ways. The Uses and Abuses of Simplicity in Scientific Theories“. In: *Skeptic* 1 (10), S. 40–47.
- Moore, George (1993): *Principia Ethica*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mukerji, Nikil (2016): *Einführung in die experimentelle Philosophie*. Paderborn: Wilhelm Fink.
- Musschenga, Albert (2005): „Empirical Ethics, Context-Sensitivity, and Contextualism“. In: *The Journal of Medicine and Philosophy* 30 (5), S. 467–490.
- Nahmias, Eddy; Coates, Justin und Kvaran, Trevor (2007): „Free Will, Moral Responsibility, and Mechanism. Experiments on Folk Intuitions“. In: *Midwest Studies in Philosophy* 31 (1), S. 214–242.
- Nahmias, Eddy und Murray, Dylan (2010): „Experimental Philosophy on Free Will. An Error Theory for Incompatibilist Intuitions“. In: Aguilar, Jesús; Buckareff, Andrei und Frankish, Keith (Hrsg.): *New Waves in Philosophy of Action*. Basingstoke und New York: Palgrave Macmillan. S. 189–216.
- Nagel, Jennifer; Juan, Valerie und Mar, Raymond (2013): „Lay Denial of Knowledge for Justified True Beliefs“. In: *Cognition* 129 (3), S. 652–661.
- Nichols, Shaun (2004a): „After Objectivity. An Empirical Study of Moral Judgment“. In: *Philosophical Psychology* 17 (1), S. 3–26.
- Nichols, Shaun (2004b): *Sentimental Rules. On the Natural Foundations of Moral Judgment*. Oxford: Oxford University Press.
- Nichols, Shaun und Knobe, Joshua (2007): „Moral Responsibility and Determinism. The Cognitive Science of Folk Intuitions“. In: *Nous* 41 (4), S. 663–685.
- Nichols, Shaun; Stich, Stephen und Weinberg, Jonathan (2003): „Metaskepticism. Meditations in Ethno-Epistemology“. In: Luper, Steven (Hrsg.): *The Sceptics*. Aldershot: Ashgate Publishing. S. 227–258.
- Nietzsche, Friedrich (1999): *Jenseits von Gut und Böse. Zur Genealogie der Moral*. München, Berlin und New York: Deutscher Taschenbuchverlag und Walter de Gruyter.
- Opp, Karl-Dieter (1972): *Methodologie der Sozialwissenschaften. Einführung in Probleme ihrer Theoriebildung*. Hamburg: Rowohlt.
- o. V. (1986): „Das Weltklima gerät aus den Fugen“. In: *Der Spiegel* 33, S. 122–134.
- Pinder, Mark (2017): „Experimental Philosophy Versus Natural Kind Essentialism“. In: *Philosophy Now* 120, S. 30–32.
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2015): „Selbstverbrennung'. Schellnhubers Blick aufs Ganze“. In: *Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung*. <https://www.pik-potsdam.de/aktuelles/pressemitteilungen/selbstverbrennung-schellnhubers-blick-aufs-ganze>, abgerufen am 13. November 2018.
- Ramallo-Santos, Miguel und Willenbring, Holger (2007): „On the Origin of the Term ‚Stem Cell‘“. In: *Cell Stem Cell* 1 (1), S. 35–38.

36 — Alexander Max Bauer und Malte Ingo Meyerhuber

- Rawls, John (1974–1975): „The Independence of Moral Theory“. In: *The American Philosophical Association Centennial Series* 48 (5), S. 283–298.
- Rawls, John (2005): *A Theory of Justice*. Cambridge: Belknap Press.
- Ritter, Joachim (1971): „Vorwort“. In: Ritter, Joachim; Gründer, Karlfried und Eisler, Rudolf (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 1. Basel: Schwabe. S. V–XI.
- Roughgarden, Joan (2004): *Evolution's Rainbow. Diversity, Gender, and Sexuality in Nature and People*. Berkeley, Los Angeles und London: University of California Press.
- Salloch, Sabine; Vollmann, Jochen; Schildmann, Jan und Wäscher, Sebastian (2015): „The Normative Background of Empirical-Ethical Research. First Steps Towards a Transparent and Reasoned Approach in the Selection of an Ethical Theory“. In: *BMC Medical Ethics* 16 (1).
- Schippers, Michael und Koscholke, Jakob (2019): *Kohärenz und Wahrscheinlichkeit. Eine Untersuchung probabilistischer Kohärenzmaße*. Berlin und Boston: Walter de Gruyter.
- Schnädelbach, Herbert (2012): *Was Philosophen wissen und was man von ihnen lernen kann*. München: C. H. Beck.
- Schubach, Jonah (2017): „Experimental Explication“. In: *Philosophy and Phenomenological Research* 94 (3), S. 672–710.
- Schweitzer, Jan (2017): „Aus der Ferne“. In: *Die Zeit*. <https://www.zeit.de/2017/45/psychologie-donald-trump-ferndiagnose/komplettansicht>, abgerufen am 15. November 2018.
- Schwettmann, Lars (2009): *Trading off Competing Allocation Principles. Theoretical Approaches and Empirical Investigations*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Schwettmann, Lars (2015): „The (Difficult) Interdependence Between Empirical and Normative Research. Empirical Social Choice and the Fair Distribution of Health Care Resources“. In: *Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge* 78.
- Selg, Anette (2016): „Forscher entzaubern die Steinzeit-Klischees“. In: *Deutschlandfunk Kultur*. http://www.deutschlandfunkkultur.de/geschlechterrollen-forscher-entzaubern-die-steinzeit.976.de.html?dram:article_id=342902, abgerufen am 22. November 2018.
- Shafer-Landau, Russ (2003): *Moral Realism. A Defence*. Oxford: Clarendon.
- Simmel, Georg (1904): *Einleitung in die Moralwissenschaft. Eine Kritik der ethischen Grundbegriffe*. Bd. 1. Berlin: Hertz.
- Singer, Peter (2005): „Ethics and Intuitions“. In: *The Journal of Ethics* 9 (3–4), S. 331–352.
- Singh, Simon (2004): *Big Bang. The Most Important Scientific Discovery of All Time and Why You Need to Know About It*. London und New York: Fourth Estate.
- Smith, Michael (1994): *The Moral Problem*. Oxford: Blackwell.
- Stevenson, Charles (1937): „The Emotive Meaning of Ethical Terms“. In: *Mind, New Series* 46 (181), S. 14–31.
- Sugarman, Jeremy und Sulmasy, Daniel (2001): *Methods in Medical Ethics*. Washington: Georgetown University Press.
- Swain, Stacey; Alexander, Joshua und Weinberg, Jonathan (2008): „The Instability of Philosophical Intuitions. Running Hot and Cold on Truetemp“. In: *Philosophy and Phenomenological Research* 76 (1), S. 138–155.
- Swift, Adam (2003): „Social Justice. Why Does It Matter What the People Think?“. In: Bell, Daniel und de-Shalit, Avner (Hrsg.): *Forms of Justice. Critical Perspectives on David Miller's Political Philosophy*. Lanham: Rowman & Littlefield. S. 13–28.

- Sytsma, Justin und Livengood, Jonathan (2015): *The Theory and Practice of Experimental Philosophy*. Peterborough: Broadview Press.
- Sytsma, Justin und Machery, Edouard (2009): „How to Study Folk Intuitions About Phenomenal Consciousness“. In: *Philosophical Psychology* 22 (1), S. 21–35.
- Traub, Stefan; Seidl, Christian; Schmidt, Ulrich und Levati, Maria (2005): „Friedman, Harsanyi, Rawls, Boulding – or Somebody Else? An Experimental Investigation of Distributive Justice“. In: *Social Choice and Welfare* 24 (2), S. 283–309.
- Vaesen, Krist; Peterson, Martin und van Bezooijen, Bert (2013): „The Reliability of Armchair Intuitions“. In: *Metaphilosophy* 44 (5), S. 559–578.
- von Kutschera, Franz (1988): „Empirische Grundlagen der Ethik“. In: Henrich, Dieter und Horstmann, Rolf-Peter (Hrsg.): *Metaphysik nach Kant? Stuttgarter Hegel-Kongreß 1987*. Stuttgart: Klett-Cotta. S. 659–670.
- Vossenkuhl, Wilhelm (1989): „Präskriptiv“. In: Ritter, Joachim und Gründer, Karlfried (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 7. Sp. 1265–1266.
- Weber, Max (1995): *Wissenschaft als Beruf*. Stuttgart: Reclam.
- Weigel, Chris (2011): „Distance, Anger, Freedom. An Account of the Role of Abstraction in Compatibilist and Incompatibilist Intuitions“. In: *Philosophical Psychology* 24 (6), S. 803–823.
- Weinberg, Jonathan; Gonnerman, Chad; Buckner, Cameron und Alexander, Joshua (2010): „Are Philosophers Expert Intuiters?“. In: *Philosophical Psychology* 23 (3), S. 331–355.
- Weinberg, Jonathan; Nichols, Shaun und Stich, Stephen (2001): „Normativity and Epistemic Intuitions“. In: *Philosophical Topics* 29 (1–2), S. 429–460.
- Wetzel, Manfred (2004). *Praktisch-politische Philosophie*. Bd. 1: *Allgemeine Grundlagen*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Whitehead, Alfred (1925): „Religion and Science“. In: *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1925/08/religion-and-science/304220/>, abgerufen am 26. November 2018.
- Williams, Bernard (1985): *Ethics and the Limits of Philosophy*. London: Routledge.

Equal Deeds, Different Needs

Need, Accountability, and Resource Availability in Third-Party
Distribution Decisions

Alexander Max Bauer¹ and Jan Romann²

¹ Department of Philosophy, University of Oldenburg,

Corresponding Author, E-Mail: alexander.max.bauer@uni-oldenburg.de

² SOCIUM Research Center on Inequality and Social Policy, University of Bremen

Forthcoming in *Oxford Studies in Experimental Philosophy*

Abstract: We present a vignette study conducted with a quota sample of the German population ($n = 400$). Subjects had to redistribute a good between two hypothetical persons who contributed equally to the available amount but differed in quantity needed and the reason for their neediness. On a within-subjects level, we tested for the effects of need, accountability, and resource availability on their third-party distribution decisions. Between subjects, we further varied the kinds of needs: The persons either needed the good as a means to survive, to live a decent life, to participate in society, or to be autonomous. Despite equal productivity, the mean share allocated to the needier person was significantly higher than an equal share. However, this share turned out significantly smaller when the needier person was accountable for needing more than the other. Nonetheless, even if accountable, the needier person still got a share larger than their contribution would suggest. When there was a surplus of resources, the needier person got an even higher share than when resources were scarce.

Keywords: Distributive Justice, Third-Party Distribution Decisions, Need, Equality, Equity, Accountability, Responsibility

1. Introduction

Recently, the eyes of the world have turned to Russia and Ukraine. And to the global oil and gas market. In the wake of the war, prices have surged, and joint European action has been proclaimed, with Commission President Ursula von der Leyen stating that “[w]e must become independent from Russian oil, coal and gas. We simply cannot rely on a supplier who explicitly threatens us. We need to act now to mitigate the impact of rising energy prices, diversify our gas supply for next winter and accelerate the clean energy transition” (European Commission 2022, par. 3). With or without secured supplies, the next winter is coming. And some people suddenly find themselves wondering: “What would I do if I couldn’t afford heating during winter?”

In the vignette study presented below, we look at two hypothetical persons, both short on money and in need of heating material. In this situation, they get the opportunity to chop their own firewood. Both manage to chop an equal amount of wood. Our subjects’ task, then, is to redistribute this wood among both persons in a way they deem to be most just. They can give each person exactly what they have chopped, resulting in an equal share. But: While both persons have chopped equally much, there are factors present that might lead subjects to distribute the wood unequally, nevertheless. For example, both persons can differ in their kinds of needs (i.e., they can need the firewood for different purposes), which may seem to be differently important: Should a person who needs the wood to survive get more than a person who needs the wood to make art in their studio? And if one person needs more than the other, should it make a difference whether or not this is due to self-inflicted health issues resulting from ignoring a doctor’s warning to stop smoking?

Hence, we investigate whether subjects’ ideas of justice, reflected in the hypothetical distribution decisions they made as impartial spectators, take into account factors like the kinds of needs or the accountability of a person, amongst others. In doing so, we contribute to the numerous empirical studies on laypeople’s distributive preferences that have been conducted in recent years (see, e.g., Bauer and Meyerhuber 2019, 2020 for perspectives on the interdependencies of such empirical endeavours and ethical theories). Those preferences have been shown to be pluralistic; besides equality and equity, *need* is regarded as an essential principle (see, e.g., Konow 2001, 2003, Weiß et al. 2017, also see Miller 2020) that is sometimes balanced against accountability (see, e.g., Konow 2001, Schwettmann 2009, Bauer et al. 2020).

We contribute to this literature by testing for the effects of need, accountability, and resource availability on third-party distribution decisions. Subjects distributed a good among two fictional individuals who contributed equally to the amount available but needed different quantities of the good. This was done with a quota sample of the German population, building upon prior work by Bauer et al. (2020).¹ Thus, as a follow-up study, large parts of our design are fairly close to the original work. Between subjects, we varied the kinds of experienced needs: The fictional persons either needed firewood to

¹ The working paper Bauer et al. (2020) has later been published as Bauer et al. (2022).

survive, live a decent life, participate in society, or be autonomous. Within subjects, we further varied whether they had chopped more or fewer logs of wood than they needed themselves (a within-subjects variation already found in Bauer et al. 2020, albeit in a less systematic way) and whether or not one person was accountable for needing more wood than the other person (a variation that was originally done between subjects in Bauer et al. 2020). Subjects had to redistribute the firewood in 20 different cases. In the original study, the cases varied both the persons' needs and productivity. We kept productivity equal and constant in order to alter the need as well as the resource availability in a more systematic manner.

Implementing the four different kinds of needs is a novel feature of our study. Also, compared to Bauer et al. (2020), we doubled both the sample size (from $n = 200$ to $n = 400$) as well as the number of distribution decisions each subject makes (from 10 to 20). Concurrently, we changed the parametrization of all cases instead of simply adopting some from Bauer et al. (2020). Our new parametrization is designed to systematically vary the *need share* of the first person ("Person A") and introduces the two *supply scenarios* as a novelty compared to Bauer et al. (2020). With these changes, we hope to get more fine-tuned data on these factors.

There are no significant differences in distributive decision-making regarding the four types of needs (this might be because we have not made the four kinds of needs successfully salient). Despite this, we found that subjects distribute unequally favouring the needier person across all four treatments. The within-subjects analysis revealed that this is influenced both by accountability and resource availability. The mean allocated to the needier person is significantly lower when the person is accountable for their greater need. However, even when accountable, the needier person gets a share that still exceeds their initial contribution. In general, the needier person gets an even higher share when there is a surplus of resources than when resources are scarce. Hence, despite changes in the design of the follow-up study, key aspects of Bauer et al. 2020 were successfully replicated.

The remainder of this brief report is organized as follows: Section 2 very shortly introduces the study's background. Section 3 then describes the study's design. The results of our analysis are presented thereafter in Section 4. Finally, Section 5 concludes.

2. Background

When talking about need, we mean needs that are not purely instrumental but *fundamental*, *categorical*, or *basic* instead. Such needs are distinguished from mere wants, wishes, or desires and bear normative force. This might be the case, for example, when they are "necessary, indispensable, or inescapable, at least with respect to some important goals" (Brock and Miller 2019, par. 37).

Over time, the philosophical literature has proposed various lists of such needs, giving accounts of what specifically is deemed a need bearing normative force (e.g., Doyal and Gough 1991, Braybrooke 1987, Nussbaum 1990). Some oppose such lists, though. Hamilton (2003, p. 12), for example, states that "they are *meta*-political naturalisations

of historically contingent human needs and ends because they entrench a single moment in a dynamic process” and thus fail to grasp the true nature of needs. As an alternative to such lists, he proposes a categorization of needs using a triptych of classes, namely *vital needs*, *social needs*, and *agency needs*.

This, of course, is but the tip of the iceberg of the debate surrounding the concept of need. And there is little to no consensus as to the extent of needs (i.e., what does count as need and what does not) and the question of how to categorize or order them. Hence, we made a selection and chose four different kinds of needs that the literature often identifies as morally relevant: needs for mere survival, needs for a decent life, needs for social belonging, and needs for autonomy.² Survival needs might be the hottest candidate for consensus among need theorists. As far as we know, they all include such needs in their conceptions (to name but two examples, see Wiggins 1987 and Daniels 1985). Next, *decency* is often identified as important for needs. Prominently, Miller (2007, p. 3) argues that what he calls “basic needs” are “conditions for a decent human life in any society” (see also Miller 1999). Since humans “are social as well as biological creatures”, they “can be harmed by being denied the conditions of social existence” (Miller 2007, p. 3). Hence, we included needs for social belonging. Lastly, as Doyal and Gough (1984, 1991) point out, a person’s actions must not be imposed on them, they need autonomy (see also Hamilton 2003, Brock 2005, Siebel and Schramme 2020).

Obviously, there is a rich philosophical debate not only regarding (kinds of) needs in general but also regarding the concepts of decency and autonomy. This study, however, uses simplified interpretations of the four kinds of needs (see Section 3) to uphold an uncluttered design and not overwhelm subjects. Future studies should broaden the picture by taking into account different readings and aspects of those concepts. The same holds for the concept of responsibility or accountability.

When speaking of accountability, we have Konow’s principle of accountability in mind. This principle “calls for allocations to be in proportion to volitional contributions” (Konow 2001, p. 138) and demands that “individuals are only held accountable for factors they may reasonably control” (Konow 2001, p. 142). In the context of distributive justice, one might also think of *luck egalitarianism*, which argues that one being worse off than others can only be justified if they are accountable for being so. The effects of *brute luck* should therefore be compensated, while those resulting from *option luck* do not qualify for compensation.

While there is no empirical literature known to us that distinguishes between kinds of needs as we understand and categorize them, several studies are concerned with the interplay of need and accountability. A variety of studies found an influence of need moderated by accountability in different experimental settings and a wide variety of contexts (see Bauer et al. 2020 for an overview).

² Bauer (2018, 2022) already hinted at the importance of differentiating kinds of needs both for the measurement of need-based distributive justice, which is his main focal point, as well as for empirical research on need-based distributive justice.

3. Study Design

We adopted a vignette from Bauer et al. (2020) that introduces two hypothetical persons, henceforth *Person A* and *Person B*. As both need firewood, the community they live in allows them to cut timber in the community forest. Subjects had the task to redistribute the total amount of wood chopped among the two in a way they deemed as just as possible (vignettes and instructions can be found in Appendix A). For the distribution tasks, subjects were given 20 different *cases* in which we presented Persons A and B as having different quantities of need. Their productivity was the same in all cases: Every time Persons A and B chopped an equal amount of 500 logs each. Thus the subjects had 1,000 logs in total to redistribute in every case.

The 20 cases were split into two *accountability frames* with 10 cases each. Bauer et al. (2020) have already shown that this manipulation works between subjects; we adopt it as a within-subject variation. In the *high accountability frame*, Person A has a metabolic disease since they smoked heavily even though their doctor advised them not to do so. Due to the disease, they need a warmer room and, therefore, more firewood than Person B. In the *low accountability frame*, Person A has a congenital metabolic disease, causing them to need a warmer room and, hence, more firewood.

Furthermore, both frames consisted of two *supply scenarios* with five cases each: In the *undersupply scenario*, Person A always chopped fewer logs of wood than they needed and it was impossible to fulfill both the needs of Person A and Person B given the total amount of logs chopped. In the *oversupply scenario*, on the other hand, Person A always chopped more logs of wood than they needed and the needs of Persons A and B could easily be fulfilled with the total amount of logs.

Beside these within-subject variations, we implemented four between-subjects *need treatments*. Here, we varied the kinds of needs of both Persons A and B: They either needed the wood to survive, live a decent life, participate in society, or be autonomous (see Appendix A for wordings). In the *survival need treatment*, Persons A and B did not have enough wood in stock to make sure that they survive the forthcoming winter. In the three other treatments, both A and B are guaranteed to survive as they have enough wood at hand. However, they require additional wood for different reasons: In the *decency need treatment*, Persons A and B need wood to prevent an undignified life due to constant coldness in their huts. In the *belonging need treatment*, they need additional wood to participate regularly in social life. Finally, in the *autonomy need treatment*, both need firewood to heat their art studios.

Subjects were randomly assigned to one of the four between-subjects need treatments. Within-subject, we randomized whether subjects started with the high or the low accountability frame. Within each accountability frame, they were presented with the 10 cases reported in Table 2. Here, we further randomized whether they started with the undersupply or the oversupply scenario. Within each scenario, the order of the five cases was also randomized. This random sequence was the same for both the high and the low accountability frames. In total, subjects made 20 allocation decisions, divided by accountability frame and supply scenario as depicted in Table 1.

The parametrization of our vignette by scenario and case is shown in Table 2. Person

Table 1: Structure of within-subject variations

Survival/Decency/Belonging/Autonomy																			
Low Accountability					High Accountability														
Undersupply		Oversupply			Undersupply		Oversupply												
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

The 20 cases (row 4) subjects were confronted with in each need treatment (row 1) consisted of 10 cases with low accountability and 10 cases with high accountability (row 2). Within each accountability frame, 5 cases were presented in the undersupply scenario and another 5 cases in the oversupply scenario (row 3).

A and B chopped 500 logs each in every case, giving subjects a total of 1,000 logs to redistribute between both. Person A and B experienced different quantities of need that changed from case to case while the productivity stayed constant and equal in every case ($A = B = 500$ logs). Person A chopped fewer logs than needed in every case of the undersupply scenario and more logs than needed in every case of the oversupply scenario. Person A's *need gap* (the difference between the logs chopped and the logs needed) decreases in the undersupply scenario (from falling 1,300 logs short in case 1 to 500 in case 5) and increases in the oversupply scenario (from having 50 logs more than needed in case 1 to 250 more than needed in case 5). A's *need share* (the percentage of Person A's need of the joint need of Persons A and B) decreases in both scenarios (from 90% in case 1 to 50% in case 5). In the undersupply scenario, the combined need is always 2,000 logs, which is greater than the joint productivity of 1,000 logs. In the oversupply scenario, the combined need is always 500 logs, which is less than the joint productivity of 1,000 logs. In both scenarios, Person A is always worse off than Person B.

Following Bauer et al. (2020), subjects were asked for their age, gender, and equivalent household net income at the end of the study. Furthermore, we asked them to quantify their support for different distribution principles – namely need, equity, and equality – as well as the importance they ascribe to different kinds of needs, their self-perceived locus of control, and their political orientation, all on 7-point scales (see Appendix B for wordings).

To ensure that subjects read the vignettes and instructions thoroughly, they had to answer three control questions after completing the main task (see Appendix B for the wordings). We limited our final analysis to subjects who answered at least two of our three questions correctly. Those 400 subjects were compensated with 4.90 euros, equivalent to an hourly wage of 9.80 euros. Another 166 (29.12%) subjects were excluded from the study. As announced beforehand by the institute responsible for recruiting our subjects, they were not compensated.³

³ Failure rates for the control questions range from 28.60% to 37.61% (Question 1: 28.60%, Question 2: 30.92%, Question 3: 37.61%). Excluded subjects did not differ from the remaining ones at a $p \leq 0.05$ level in age or income, but more men than women answered at least two control questions

Table 2: Parametrization of the vignette by scenario and case

Case	1	2	3	4	5
<i>Undersupply Scenario</i>					
Need A	1,800	1,600	1,400	1,200	1,000
Need B	200	400	600	800	1,000
Need Gap A	1,300	1,100	900	700	500
Need Share A	90%	80%	70%	60%	50%
<i>Oversupply Scenario</i>					
Need A	450	400	350	300	250
Need B	50	100	150	200	250
Need Gap A	-50	-100	-150	-200	-250
Need Share A	90%	80%	70%	60%	50%

Undersupply scenario: number of logs needed by Person A is above the number of logs chopped by Person A. Oversupply scenario: number of logs needed by Person A is below the number of logs chopped by Person A. Number of logs contributed by Person A and B is equal and constant ($A = B = 500$ logs). A's need gap describes the difference between A's need and productivity, a negative gap indicating oversupply. A's need share represent A's proportion of the total need.

Our study was implemented in oTree (Chen et al. 2016) and carried out online in November 2020. The panel provider *respondi* was responsible for recruiting subjects. To promote external validity, we ran the study with a quota sample based on the characteristics *gender*, *age*, and *household net income*. For the respective quotas, we drew upon the *Best for Planning* study of Germany's Society for Integrated Communication Research (Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung 2019, p. 284, 291). The actual distributions can be found in Table 7 in the Appendix. Our total sample size was $n = 400$.

Given the results from Bauer et al. (2020), we suspected that

- (1) subjects allocate less to the needier person if this person can be held accountable for needing more than the other person, and
- (2) subjects allocate more to the needier person than this person has contributed, and
- (3) subjects allocate more to the needier person the higher their share of the total need is.

Additionally, we assumed that

- (4) subjects allocate more to the needier person if there is a surplus of resources, and

wrong (age: $\chi_4 = 6.400$, $p = 0.171$; income: $\chi_4 = 4.704$, $p = 0.319$; gender: $\chi_2 = 8.276$, $p = 0.016$).

(5) subjects' allocation decisions are influenced by the kind of need they are presented.

Regarding (4), one could be inclined to stipulate a specific hierarchy among the four kinds of needs. Intuitively, for example, needs for survival may seem more basic than, say, needs for social belonging. At this point, though, we refrain from stipulating anything and limit ourselves to this rather explorative conjecture.

4. Results

Apart from a possible between-subjects treatment effect, we expected that subjects would acknowledge each kind of need as important in its own right. Thus, there should be a tendency to distribute unequally between Persons A and B in every treatment, even though both have contributed the same amount of firewood. This, indeed, seems to be the case, as Figure 1 suggests, depicting the mean share (the logs they receive divided by all logs available) allocated to Person A per need treatment.

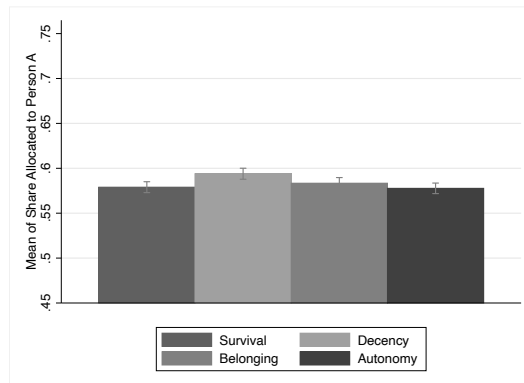


Figure 1: Bar charts of mean share allocated to Person A per need treatment with 95% confidence intervals

The data reveals that the share allocated to Person A differs significantly from an equal share of 0.5 in each of our treatments, as t tests show (Survival: mean = 0.579, 95% CI = [0.573, 0.585], $p \leq 0.001$; Decency: mean = 0.594, 95% CI = [0.588, 0.600], $p \leq 0.001$; Belonging: mean = 0.583, 95% CI = [0.577, 0.590], $p \leq 0.001$; Autonomy: mean = 0.578, 95% CI = [0.572, 0.584], $p \leq 0.001$; one-sample t tests, mean tested against 0.5).⁴

The influence of the need share also becomes apparent if we take a look at the single cases we presented to our subjects. Here, the need share of Person A was designed to

⁴ Data is available at <https://github.com/alephmembeth/need-deeds/>.

vary from 0.5 to 0.9. Clearly, this influences the mean share allocated to Person A per case, as Figure 2 shows. The mean share allocated to Person A increases from case 1 to 5, correlating with the ascending need share of Person A that rises from 0.5 in case 1 to 0.9 in case 5. This is further supported by the regression analyses reported in Table 3 below.

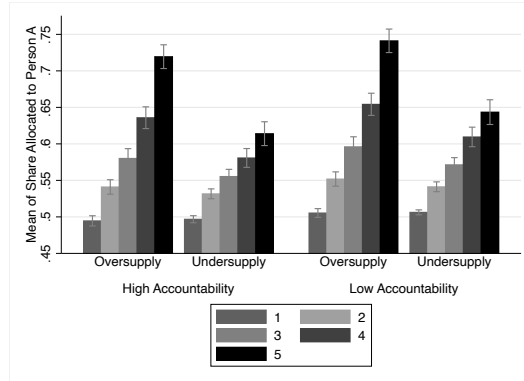


Figure 2: Bar charts of mean share allocated to Person A per case with 95% confidence intervals by accountability frame and supply scenario

For further analysis, we can break down the data for the different supply scenarios that were introduced. Accordingly, Figure 3 shows bar charts of the share our subjects allocated to Person A in the undersupply and oversupply scenario by need treatment.

Here, t tests indicate that the supply scenario has a highly significant effect on the share subjects allocate to Person A in all treatments. In general, the mean allocated to Person A is higher in the oversupply scenario than in the undersupply scenario (Survival: mean difference = 0.033, 95% CI = [0.023, 0.043], $p \leq 0.001$; Decency: mean difference = 0.037, 95% CI = [0.029, 0.045], $p \leq 0.001$; Belonging: mean difference = 0.051, 95% CI = [0.042, 0.061], $p \leq 0.001$; Autonomy: mean difference = 0.026, 95% CI = [0.018, 0.035], $p \leq 0.001$; paired-sample two-tailed t test).⁵

In addition, we suspected an influence of the accountability frame. Here, Figure 4 shows bar charts of the share our subjects allocated to Person A in the low and high accountability frame by need treatment.

⁵ The effect's significance does not change if we test separately for the two accountability frames; Survival, high (low) accountability: mean difference = 0.035 (0.030), 95% CI = [0.021, 0.049] ([0.017, 0.044]), $p \leq 0.001$ (≤ 0.001); Decency, high (low) accountability: mean difference = 0.039 (0.035), 95% CI = [0.027, 0.051] ([0.024, 0.046]), $p \leq 0.001$ (≤ 0.001); Belonging, high (low) accountability: mean difference = 0.050 (0.053), 95% CI = [0.036, 0.064] ([0.039, 0.067]), $p \leq 0.001$ (≤ 0.001); Autonomy, high (low) accountability: mean difference = 0.030 (0.023), 95% CI = [0.018, 0.042]

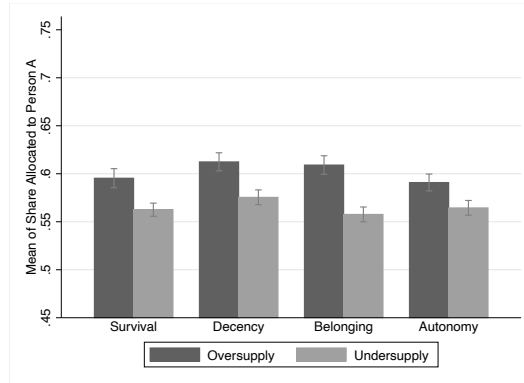


Figure 3: Bar charts of mean share allocated to Person A in each supply scenario per need treatment with 95% confidence intervals

Again, we find highly significant effects in all treatments. In each treatment, the mean allocated to Person A is lower in the high accountability frame than in the low accountability frame (Survival: mean difference = -0.010 , 95% CI = $[-0.016, -0.004]$, $p \leq 0.001$; Decency: mean difference = -0.024 , 95% CI = $[-0.030, -0.018]$, $p \leq 0.001$; Belonging: mean difference = -0.021 , 95% CI = $[-0.028, -0.014]$, $p \leq 0.001$; Autonomy: mean difference = -0.013 , 95% CI = $[-0.020, -0.007]$, $p \leq 0.001$; paired-sample two-tailed t tests).⁶ The lower share Person A gets in the high accountability frame is still significantly different from an equal share of 0.5. So even when they are accountable, subjects acknowledge the hypothetical person's need (Survival, high accountability: mean = 0.574, 95% CI = $[0.565, 0.582]$, $p \leq 0.001$; Decency, high accountability: mean = 0.582, 95% CI = $[0.573, 0.591]$, $p \leq 0.001$; Belonging, high accountability: mean = 0.573, 95% CI = $[0.564, 0.582]$, $p \leq 0.001$; Autonomy, high accountability: mean = 0.571, 95% CI = $[0.563, 0.579]$, $p \leq 0.001$; one-sample t tests, mean tested against 0.5).

Furthermore, we wanted to know whether the different kinds of needs influence the

($[0.011, 0.035]$), $p \leq 0.001$ (≤ 0.001); paired-sample two-tailed t tests.

⁶ If we test separately for the two supply scenarios, the effect's significance changes for the survival need treatment in the oversupply ($p \leq 0.1$) and undersupply scenario ($p \leq 0.01$) as well as for the autonomy need treatment in the oversupply scenario ($p \leq 0.1$); Survival, oversupply (undersupply): mean difference = -0.008 (-0.013), 95% CI = $[-0.017, 0.000]$ ($[-0.020, -0.005]$), $p \leq 0.1$ (≤ 0.01); Decency, oversupply (undersupply): mean difference = -0.022 (-0.026), 95% CI = $[-0.031, -0.013]$ ($[-0.034, -0.018]$), $p \leq 0.001$ (≤ 0.001); Belonging, oversupply (undersupply): mean difference = -0.022 (-0.019), 95% CI = $[-0.032, -0.013]$ ($[-0.029, -0.009]$), $p \leq 0.001$ (≤ 0.001); Autonomy, oversupply (undersupply): mean difference = -0.010 (-0.017), 95% CI = $[-0.018, -0.001]$ ($[-0.027, -0.007]$), $p \leq 0.1$ (≤ 0.001); paired-sample two-tailed t tests.

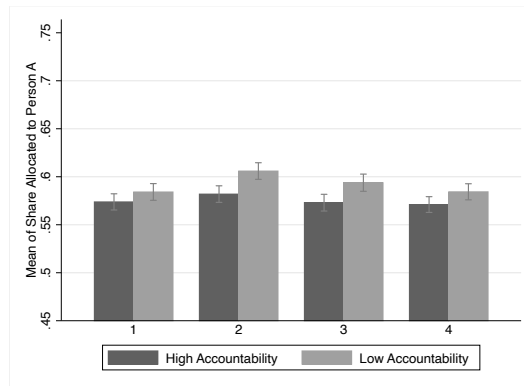


Figure 4: Bar charts of mean share allocated to Person A in each accountability frame per need treatment with 95% confidence intervals

share of logs distributed to Person A. As Figures 1 to 4 already indicated, this does not seem to be the case, which is further confirmed by the regressions reported in Table 3.

Here, Model (1) is limited to dummy variables for the need treatments, with the survival need treatment as benchmark category. Model (2) further includes Person A's need share (0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9), the accountability frame (0 = low accountability, 1 = high accountability), and the supply scenario (0 = undersupply, 1 = oversupply). Lastly, Model (3) adds control variables and Model (4) adds interaction terms (reported in Table 5 in the Appendix).

Model (1) shows that none of the treatment dummies is significant. Whether Person A is described as needing the wood to fulfill their survival, decency, belonging, or autonomy needs does not influence the share of logs they receive. However, Model (2) shows that Person A's need share, the accountability frame, and the supply scenario all have a significant impact on their share of logs (estimated slope coefficients: need share = 0.436, 95% CI = [0.410, 0.462], $p \leq 0.001$; supply scenario = 0.037, 95% CI = [0.029, 0.045], $p \leq 0.001$; accountability frame = -0.017, 95% CI = [-0.022, -0.012], $p \leq 0.001$). With each percentage point more of the total need, an additional share of 0.436 percentage points is assigned to Person A. Moreover, Person A receives additional 3.7 percentage points in the oversupply scenario. If Person A is accountable for their situation, though, they lose 1.7 percentage points. Model (3) indicates that all need treatments remain insignificant while the need share, accountability frame, and supply scenario remain highly significant when control variables are included. Finally, Model (4) shows that all interaction terms are insignificant, except for one.⁷ All models include a Pseudo- R^2

⁷ To further evaluate if the inclusion of interaction terms positively impacts the quality of Model (4), we ran four additional regressions and performed comparison tests. Using the same endogenous variable,

Table 3: Regression results (rounded)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Need Treatment {0 = <i>Survival</i> }				
Decency	0.015 (0.010)	0.015 (0.010)	0.014 (0.010)	0.019 (0.011)
Belonging	0.004 (0.010)	0.004 (0.010)	0.003 (0.010)	-0.0009 (0.012)
Autonomy	-0.001 (0.010)	-0.001 (0.010)	-0.002 (0.010)	-0.003 (0.011)
A's Need Share {[0.5, 0.9]}		0.436*** (0.016)	0.436*** (0.016)	0.436*** (0.016)
Accountability Frame {0 = <i>Low</i> , 1 = <i>High</i> }		-0.017*** (0.003)	-0.017*** (0.003)	-0.010** (0.004)
Supply Scenario {0 = <i>Under</i> , 1 = <i>Over</i> }		0.037*** (0.005)	0.037*** (0.005)	0.033*** (0.011)
Constant	0.579*** (0.007)	0.264*** (0.011)	0.266*** (0.016)	0.265*** (0.016)
Control Variables	No	No	Yes	Yes
χ^2	3.090	816.370***	833.810***	841.730***
Pseudo- R^2 (L1)	0.002	0.221	0.230	0.231
Pseudo- R^2 (L2)	0.008	0.008	0.041	0.041

*Mixed-effects linear regression with robust standard errors. Endogenous variable: share of logs distributed to Person A. First row: coefficients. Second row: standard errors in parentheses. Control variables and interaction terms are reported in Table 5 in the Appendix. Significance levels: * $p \leq 0.1$, ** $p \leq 0.05$, *** $p \leq 0.01$.*

a first additional model – Model (5) in Table 6 – contains only need treatment and accountability frame without interaction terms, while a second additional model – Model (6) in Table 6 – contains interaction terms for need treatment and accountability frame. Similarly, a third additional model – Model (7) in Table 6 – contains need treatment and supply scenario without interaction terms, while a fourth additional model – Model (8) in Table 6 – contains interaction terms for need treatment and supply scenario. Performing two Likelihood Ratio (LR) tests for determining if the interaction terms improve the model's fit, we obtained a p value of 0.249 for Models (5) and (6) as well as a p value of 0.009 for Models (7) and (8), indicating that – in case of Models (5) and (6) – the interaction terms do not contribute significantly to a better fit

However, since we are using robust standard errors in our regressions, a LR test must be performed cautiously, and its interpretability is severely limited. Therefore, we also obtained the Akaike Information Criterion (AIC) and the Bayesian Information Criterion (BIC) for our four additional models, which both serve as metrics for model selection, with a lower value indicating a better fit of the model in question. Here, Model (5) exhibits slightly lower values (AIC = -10224.08, BIC = -10175.17) than Model (6) (AIC = -10222.2, BIC = -10152.33), while Model (7) (AIC = -10370.35, BIC = -10321.44) in comparison with Model (8) (AIC = -10376.01, BIC = -10306.14) does

measure as specified by Snijders and Bosker (1994) for both the individual level (L1) and the group level (L2), i.e., between the four treatment groups.

Given this between-subjects data, one might be inclined to assume that people do not think that different kinds of needs should lead to different allocations, hence that they all are more or less equally important. This conclusion might be a bit hasty, though. While every subject was only introduced to one single kind of need for the main task, we implemented a questionnaire at the end of our study in which we asked subjects to evaluate the importance of all four kinds of needs simultaneously.⁸ Figure 5 shows the mean importance subjects ascribed to the four kinds of needs in this task. Each kind of need was rated from 1 (“not important at all”) to 7 (“very important”).

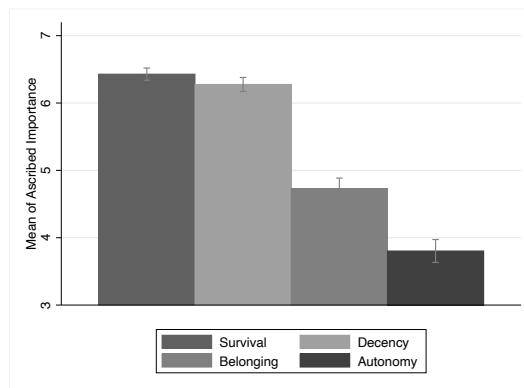


Figure 5: Bar charts of importance ascribed to each kind of need with 95% confidence intervals

As can be seen here, most subjects rated the importance of survival need and decency need as very high (Survival: mean = 6.434, std. dev. = 0.906; Decency: mean = 6.275, std. dev. = 1.037). The importance of belonging need and autonomy need, however, is clearly evaluated lower (Belonging: mean = 4.701, std. dev. = 1.584; Autonomy: mean = 3.783, std. dev. = 1.706). Accordingly, a one-way repeated measures ANOVA reveals a significant effect of the kind of need on the evaluation of its importance ($F(3, 1572) = 351.090, p \leq 0.001$), allowing us to reject the null hypothesis that – in this task – the mean evaluation for all four kinds of needs is equal.

As Table 4 further shows, pairwise comparisons of all kinds of needs – except for survival versus decency – are significant at the $p \leq 0.001$ level. Hence, we can conclude that – except for survival versus decency – subjects ascribe distinctly different evaluations

not.

⁸ For the following analysis, 15 subjects were excluded because they had one or more missing values for their evaluations of the four kinds of needs.

of importance to the different kinds of needs.

Table 4: Mean importance ascribed to kinds of needs and differences between them

	Survival	Decency	Belonging	Autonomy
Mean	6.429	6.275	4.730	3.802
Std. Dev.	0.910	1.044	1.554	1.702
Decency	-0.153			
Belonging	-1.699***	-1.545***		
Autonomy	-2.626***	-2.473***	-0.927***	

*Upper panel: mean of ascribed importance, standard deviation, and number of observations. Lower panel: mean differences. $n = 385$. Significance levels: * $p \leq 0.1$, ** $p \leq 0.05$, *** $p \leq 0.001$, Bonferroni adjusted.*

To summarize, our analysis has shown that there is no between-subjects effect of the different need treatments; subjects do evaluate the kinds of needs differently, though, when presented with all of them on a within-subjects level. Furthermore, we have shown that subjects' distribution decisions are influenced by the neediness of a person, which is moderated by their accountability and the general resource availability.

5. Conclusion

This brief report summarized a follow-up study to Bauer et al. (2020) in which we tested for the effects of need, accountability, and resource availability on third-party distribution decisions as well as for the possible effects of different kinds of needs.

We did not find significant differences in distribution decisions between the four need treatments. This, we assume, is the case because the differences in the rather long vignette texts were relatively small. Presumably, this was not enough to make the different kinds of needs and their implications salient. Our questionnaire at the study's end gives some support to this assumption. Here, subjects had to evaluate the importance of the four kinds of needs simultaneously on a scale from "not important at all" to "very important". A clear majority of subjects rated the importance of the needs for survival and decency as very high. The importance of the needs for belonging and autonomy, on the other hand, was evaluated distinctly lower. We take this as an indication that further studies are needed to test the possible influence of different kinds of needs on distribution decisions.

Moreover, we found that subjects tend to distribute the firewood unequally between the two hypothetical persons, even though both have contributed equally to the total amount available for redistribution. This is the case in all four need treatments. In each of them, the (mean) share of the total amount distributed to the needier person is significantly higher than an equal share of 0.5. Hence, in the distribution task, all kinds of needs mattered to our subjects, and none of them was perceived as superfluous or irrelevant with regard to a just distribution. As our regression revealed, this effect is not

only influenced by the accountability frame and by Person A's need share (as we have already seen in Bauer et al. 2020) but clearly also by the supply scenario. In sum, the mean subjects allotted to the person experiencing the higher need was significantly lower when this person was accountable. Nonetheless, even when accountable, this person received a higher share of logs than their initial contribution would suggest. This share was even bigger when there was a surplus of resources.

Consequently, our findings bear some noteworthy implications. First, it is important to note that we successfully replicated key findings from Bauer et al. (2020), even though we slightly modified the vignette, changed the parametrization, and implemented the accountability variation within subjects instead of between subjects. This gives even more weight to the data implicating that laypeople consider the factors of need and accountability when thinking about just distributions. Given our study's new data, we can now confidently add that they also take resource availability into consideration. Unfortunately, our data is less clear when it comes to the role different kinds of needs may play. Here, subjects treated each kind of need as similarly important in our between-subjects treatments. When they were asked to directly compare of the kinds of needs, though, a pattern emerged that shows that needs are perceived as differently important. Clearly, further research is needed in this regard.

References

- Bauer, A.M., 2018. Sated but Thirsty. Towards a Multidimensional Measure of Need-Based Justice. FOR2104 Working Paper 2018-03. Hamburg.
- Bauer, A.M., 2022. Sated but Thirsty. A Prolegomenon to Multidimensional Measures of Need-Based Justice. *Axiomathes* 32, 529–538.
- Bauer, A.M., Meyer, F., Romann, J., Siebel, M., Traub, S., 2020. Need, Equity, and Accountability. Evidence on Third-Party Distributive Decisions from an Online Experiment. FOR2104 Working Paper 2020-01. Hamburg.
- Bauer, A.M., Meyer, F., Romann, J., Siebel, M., Traub, S., 2022. Need, Equity, and Accountability. Evidence on Third-Party Distribution Decisions from a Vignette Study. *Social Choice and Welfare* 59, 769–814.
- Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), 2019. *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld*. Walter de Gruyter, Berlin and Boston.
- Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), 2020. *Empirical Research and Normative Theory. Transdisciplinary Perspectives on two Methodical Traditions Between Separation and Interdependence*. Walter de Gruyter, Berlin and Boston.
- Braybrooke, D., 1987. *Meeting Needs*. Princeton University Press, Princeton.
- Brock, G., 2005. Needs and Global Justice. *Royal Institute of Philosophy Supplements* 57, 51–72.
- Brock, G., Miller, D., 2019. Needs in Moral and Political Philosophy, in: Zalta, E. (Ed.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Summer 2019 ed. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/needs/>.
- Chen, D., Schonger, M., Wickens, C., 2016. oTree. An Open-Source Platform for Laboratory, Online, and Field Experiments. *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 9, 88–97.
- Daniels, N., 1985. *Just Health Care*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Doyal, L., Gough, I., 1984. A Theory of Human Needs. *Critical Social Policy* 4, 6–38.
- Doyal, L., Gough, I., 1991. *A Theory of Human Need*. Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- European Commission, 2022. REPowerEU. Joint European Action for More Affordable, Secure and Sustainable Energy. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/ip_22_1511/IP_22_1511_EN.pdf.
- Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung, 2019. *Best for Planning*. Interlink Data in a Meaningful Way.

- Hamilton, L., 2003. *The Political Philosophy of Needs*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Konow, J., 2001. Fair and Square. The Four Sides of Distributive Justice. *Journal of Economic Behavior & Organization* 46, 137–164.
- Konow, J., 2003. Which is the Fairest One of All? A Positive Analysis of Justice Theories. *Journal of Economic Literature* 41, 1188–1239.
- Miller, D., 1999. *Principles of Social Justice*. Harvard University Press, Cambridge and London.
- Miller, D., 2007. Human Rights, Basic Needs, and Scarcity. Department of Politics and International Relations Working Paper SJ007.
- Miller, D., 2020. Needs-Based Justice. Theory and Evidence, in: Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), *Empirical Research and Normative Theory. Transdisciplinary Perspectives on two Methodical Traditions Between Separation and Interdependence*. Walter de Gruyter, Berlin and Boston, pp. 271–292.
- Nussbaum, M., 1990. Aristotelian Social Democracy, in: Douglass, B., Mara, G., Richardson, H. (Eds.), *Liberalism and the Good*. Routledge, New York and London, pp. 203–252.
- Schwettmann, L., 2009. Trading off Competing Allocation Principles. *Theoretical Approaches and Empirical Investigations*. Peter Lang, Frankfurt am Main.
- Siebel, M., Schramme, T., 2020. Need-Based Justice from the Perspective of Philosophy, in: Traub, S., Kittel, B. (Eds.), *Need-Based Distributive Justice. An Interdisciplinary Perspective*. Springer, Cham, pp. 21–59.
- Snijders, T., Bosker, R., 1994. Modeled Variance in Two-Level Models. *Sociological Methods & Research* 22, 342–363.
- Weiß, A.R., Bauer, A.M., Traub, S., 2017. Needs as Reference Points. When Marginal Gains to the Poor do not Matter. FOR2104 Working Paper 2017-13. Hamburg.
- Wiggins, D., 1987. Needs, Need, Needing. *Journal of Medical Ethics* 13, 62–68.

A. Instructions of the Study

Welcome Screen

In this survey, we are interested in your personal opinion and judgment. Therefore, there are no correct or incorrect answers in this study. Participation in this study is voluntary, you can cancel it at any time.

If you work intently, you will probably take you about 30 minutes. It is important that you complete the study without interruption and without closing your browser. If you cannot avoid closing your browser, you can continue the study by clicking the Mingle link anew.

During the course of the study, we will ask you a total of three attention questions. With these we want to make sure that you read and understand the instructions correctly. If you answer more than one of these questions incorrectly, you will automatically be excluded from the study.

We will analyze your answers together with the answers of all other participants in this study. All data will be stored in an anonymous format so that no participant can be identified. The results of the study will be published. They may influence future research and may be used to inform policymakers.

Thank you for participating!

Introduction

Your task is to distribute logs of wood.

We will present to you a number of different scenarios and ask you to imagine that they are real. Please take the time to immerse yourself in the scenarios and come to a personal assessment.

In these scenarios, when moving from screen to screen, text that differs from the previous page is highlighted in blue. Text that is similar to that in the previous page is not highlighted in blue.

Vignette Text and Variations of the Need Treatments

Note: We randomised the names displayed, denoted as A and B below (“Müller”, “Schmidt”, “Schneider”, “Fischer”, “Weber”, “Meyer”, based on frequent German surnames), as well as the orderings of the table (with the needier person in the upper or lower row and the information of need and wood chopped interchanged).

Opening: Please imagine two people, *A* and *B*. *A* and *B* do not know each other. Both need wood. The community of *A* and *B* allows them to cut down trees in the community forest for a certain period of time. *A* and *B* have little money and therefore have no other means to get wood.

Survival: *A* and *B* need the wood to make sure they survive the upcoming winter since they heat their huts exclusively with wood. To do so, *A* needs r logs of wood and *B* needs s logs of wood. [Case 5 : To do so, both *A* and *B* need r logs of wood.]

If they get less than they need, their huts become so cold that they are likely to get life-threateningly ill. The less wood they get, the higher the probability that they will get life-threateningly ill. If A and B get more wood than they need, they can store it for subsequent winters.

Decency: A and B need the wood to not feel unreasonably cold in the upcoming winter since they heat their huts exclusively with wood. To do so, A needs r logs of wood and B needs s logs of wood. [Case 5: To do so, both A and B need r logs of wood.]

If they get less than they need, their huts become unreasonably cold. The less wood they get, the more often it will get unreasonably cold. Their community agrees that one cannot live a decent life if one has to feel unreasonably cold. If A and B get more wood than they need, they can store it for subsequent winters.

Belonging: A and B need the wood to be able to take part in the social life regularly during winter since it is common practice to meet in the community center and that everyone brings wood to heat it. To do so, A needs r logs of wood and B needs s logs of wood. [Case 5: To do so, both A and B need r logs of wood.]

If they get less than they need, they will not be able to attend community get-togethers regularly. The less wood they get, the less often they will be able to attend community get-togethers. If A and B get more wood than they need, they can store it for subsequent winters.

Autonomy: A and B need the wood to be able to use their ateliers since they heat their ateliers exclusively with wood. Here, they spend their leisure time to create art. To do so, A needs r logs of wood and B needs s logs of wood. [Case 5: To do so, both A and B need r logs of wood.]

If they get less than they need, they will not be able to use their ateliers regularly. The less wood they get, the less often they will be able to use their ateliers. If A and B get more wood than they need, they can store it for subsequent winters.

Low responsibility: A suffers from a congenital metabolic disease. Because of this disease, A needs a higher room temperature than B . This is why A needs more wood than B . [Case 5: Nonetheless, A needs the same amount of wood as B .]

High responsibility: A continued to smoke heavily against the advice of their doctor and therefrom suffers from a metabolic disease. Because of this disease, A needs a higher room temperature than B . This is why A needs more wood than B . [Case 5: Nonetheless, A needs the same amount of wood as B .]

Closing: A and B have chopped p logs of wood each. Taken together, both have chopped q logs of wood. In the table, you can see how much wood the persons have chopped and how much wood they need. In the free fields, please distribute the wood between the two persons in the way that you think is most just. Please distribute all q logs.

There are n logs left.

Person	has chopped	needs	should receive
<i>A</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>u</i>
<i>B</i>	<i>p</i>	<i>s</i>	<i>v</i>
Total	<i>q</i>	<i>t</i>	<i>w</i>

*p, q = p * 2, r, s, and t = r + s were provided as parameters of our study, while participants were asked to provide input for u and v; n and w = u + v were automatically calculated while they did so.*

B. Additional Questions

Control Questions

Note: Options for Questions 2 and 3 were displayed in randomized order.

Question 1: Please describe how often you reflect on justice issues in your daily life and what this means to you.

We ask this question to ensure that the tasks are read carefully. If you are reading this, please enter the number 42 in the field below instead of an answer to the question itself.

Have you ever dealt with justice issues?

Question 2: Which statements apply to this study? Multiple answers are possible.

- Farmers work a rye field.
- Farmers work a sunflower field.
- Farmers work a wheat field.
- Wood is needed to build a house.
- Wood is needed to heat in winter.
- Water is needed to run a mill.
- Water is needed to drink.

Question 3: What was the largest quantity of logs to be distributed in the previous scenarios?

- 500
- 1000
- 1200
- 1800
- 2500
- 3000
- 5000

Support for Different Distribution Principles

Note: Items were displayed in a randomized order. Each scale included a value for “no answer/I don’t know”

How important have the following considerations been to your distributions? Please give your answers on the scales from 1 (not at all important) to 7 (very important).

- Each person should receive as much wood as they need.
- Each person should receive the wood they have chopped.
- Each person should receive the same amount of wood.

Locus of Control

Note: Items were displayed in a randomized order. Each scale included a value for “no answer/I don’t know”

Please indicate on the following scales from 1 (not at all) to 7 (very much) how much you agree with the following statements.

- I am in control of my life.
- If I make an effort, I am going to succeed.
- Whether in my private life or at work, my life is largely determined by others.
- My plans are often thwarted by fate.

Political Orientation

Note: The scale included a value for “no answer/I don’t know”.

In politics, one speaks of left-wing and right-wing. How would you generally describe your own political position? On a scale from 1 (left) to 7 (right), where would you rate yourself?

Kinds of Needs

Note: We asked subjects for the importance they ascribe to the kind of need that was presented to them in the main task as part of the need treatment. On a subsequent page, we asked them to evaluate the importance of the three other kinds of needs. Answers were given on scales from 1 (not at all important) to 7 (very important). Each scale included a value for “no answer/I don’t know”.

On the previous pages, A and B needed wood to make sure they survive the upcoming winter (to not feel unreasonably cold in the upcoming winter/to be able to take part in the social life regularly during winter/to be able to use their ateliers). How important do you think it is to meet this need?

Please indicate how important you consider the following kinds of needs that can be met with the help of firewood.

- Heating to make sure to survive the upcoming winter.
- Heating to not feel unreasonably cold in the upcoming winter.
- Heating to be able to take part in the social life regularly during winter.
- Heating to be able to use one's atelier.

C. Additional Tables

Table 5: Regression results (rounded) for control variables and interaction terms

	(3)	(4)
Age	0.000	0.000
{#years}	(0.000)	(0.000)
Gender	0.003	0.003
{0 = female, 1 = male}	(0.007)	(0.007)
Equivalent Household Net Income	0.000	0.000
{euros}	(0.000)	(0.000)
Importance Need	0.000	0.000
{1, ..., 7}	(0.000)	(0.000)
Importance Equity	-0.001***	-0.001***
{1, ..., 7}	(0.001)	(0.001)
Importance Equality	-0.000	-0.000
{1, ..., 7}	(0.000)	(0.000)
Decency#High Accountability		-0.014*
		(0.007)
Belonging#High Accountability		-0.010
		(0.008)
Autonomy#High Accountability		-0.003
		(0.007)
Decency#Oversupply		0.004
		(0.014)
Belonging#Oversupply		0.019
		(0.015)
Autonomy#Oversupply		-0.006
		(0.014)

Results for the control variables of Model (3) and (4) as well as the interaction terms of Model (4) in Table 3. Mixed-effects linear regression with robust standard errors. Endogenous variable: share of logs distributed to Person A. First row: coefficients. Second row: standard errors in parentheses. Significance levels: * $p \leq 0.1$, ** $p \leq 0.05$, *** $p \leq 0.01$.

Table 6: Regression results (rounded) for evaluation of interaction terms

	(5)	(6)	(7)	(8)
Need Treatment {0 = <i>Survival</i> }				
Decency	0.015 (0.010)	0.022** (0.011)	0.015 (0.010)	0.013 (0.011)
Belonging	0.004 (0.010)	0.010 (0.011)	0.004 (0.010)	-0.005 (0.011)
Autonomy	-0.001 (0.010)	-0.000 (0.011)	-0.001 (0.010)	-0.002 (0.011)
Accountability Frame {0 = <i>Low</i> , 1 = <i>High</i> }	-0.017*** (0.003)	-0.010** (0.004)		
Decency#High Accountability		-0.014 (0.007)		
Belonging#High Accountability		-0.010 (0.008)		
Autonomy#High Accountability		-0.003 (0.007)		
Supply Scenario {0 = <i>Under</i> , 1 = <i>Over</i> }			0.037*** (0.005)	0.033*** (0.011)
Decency#Oversupply				0.004 (0.014)
Belonging#Oversupply				0.019 (0.015)
Autonomy#Oversupply				-0.006 (0.013)
Constant	0.588*** (0.007)	0.584*** (0.008)	0.561*** (0.007)	0.563 (0.007)
χ^2	38.810***	40.600***	63.660***	65.460***
Pseudo- R^2 (L1)	0.006	0.006	0.020	0.021
Pseudo- R^2 (L2)	0.008	0.008	0.008	0.008

Results for Models (5) to (8). Mixed-effects linear regression with robust standard errors. Endogenous variable: share of logs distributed to Person A. First row: coefficients. Second row: standard errors in parentheses. Significance levels: * $p \leq 0.1$, ** $p \leq 0.05$, *** $p \leq 0.01$.

Table 7: Breakdown of the sample by gender, age, and income

Gender		Age		Income ^a	
Group	Share	Group	Share	Group	Share
Female	49.75	18 – 29	21.11	[0, 1500)	16.08
Male	50.00	30 – 39	18.09	[1500, 2500)	22.86
Diverse	0.25	40 – 49	18.84	[2500, 3500)	23.12
		50 – 59	23.87	[3500, 4500)	19.10
		60 – 74	18.09	[4500, ∞)	18.84

Share in percent. $n = 400$. ^a Equivalent household net income.

Winter is Coming

How Laypeople Think About Different Kinds of Needs

Alexander Max Bauer,^{a*} Jan Romann,^b
Mark Siebel,^a and Stefan Traub^c

^a*Department of Philosophy, University of Oldenburg, Oldenburg, Germany*

^b*Faculty of Technology, University of Applied Sciences Emden/Leer, Emden, Germany*

^c*Department of Economics, Helmut-Schmidt-University, Hamburg, Germany*

Abstract: Needs play a key role in many fields of social sciences and humanities, ranging from normative theories of distributive justice to conceptions of the welfare state. Over time, different conceptions of what counts as a need (i. e., what is considered a normatively relevant need) have been proposed. Many of them include (in one way or the other) needs for survival, decency, belonging, and autonomy. Little work has been done on how these kinds of needs are evaluated in terms of their significance for distributive justice. To begin closing this gap, we investigate the role of the four aforementioned kinds of needs for impartial observers. We do so in two empirical studies. The first study asks participants to evaluate the importance of each of the four kinds of needs separately. We find that different levels of importance are attributed to the kinds of needs, which places them in a hierarchy. The second study asks participants to make distributive decisions. Results further support the hierarchy found in the first study and, additionally, reveal that participants tend to make coherent allocation decisions.

Keywords: Basic Needs, Coherence, Distributive Justice, Equality, Equity, Rationality

* Corresponding author. Department of Philosophy, University of Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 114–118, 26129 Oldenburg, Germany, alexander.max.bauer@uni-oldenburg.de. Telephone: +49 (0)441 798 2034. The authors were members of the research group “Need-Based Justice and Distributive Procedures” (FOR 2104) funded by the German Research Foundation (DFG Grants SI 1731/2 – 2, TR 458/6 – 2). We are indebted to the support and input throughout all project phases by participants of FOR 2104 meetings.

1. Introduction

Imagine that you were living in a cottage that you heated exclusively with firewood. Spring has given way to summer, summer has given way to autumn – and temperatures are starting to fall. Winter is coming, and, unfortunately, you are short on firewood. And now imagine that without additional firewood it would get so cold in your hut that you would probably become life-threateningly ill.

In this case, your physical integrity—something that pretty much all authors can agree counts as a basic need—is seriously threatened. Such needs have played a role in philosophy since antiquity (see, e.g., Pözlner 2021, who interprets Aristotle’s reflections on ἀναρχαῖον in his *Metaphysics* as related to basic needs; Aristotle 1933–1935, 1015a20–1015b15), they feature in the *Acts of Luke*, when the Christian community is described (see Bauer 2019a, p. 302f.; Luke 2016, p. 141f.), and they have repeatedly been emphasized in the history of thought (e.g., Marx 1969). In the last century, then, psychology (e.g., Maslow 1943, Alderfer 1972) and philosophy (e.g., Thomson 1987, Miller 1999, Hamilton 2003; for overviews see Brock and Miller 2019, Miller 2020, Siebel and Schramme 2020, as well as Pözlner 2021), among some other fields,¹ found new interest in the topic, and needs have gained new weight as a cornerstone of the welfare state (see, e.g., Esping-Andersen 1990).

Authors have developed countless theories of what counts as a basic need. Few things obtain such an unanimous approval as—the above sketched—physical integrity. In the course of this paper, we identify a *hierarchy* of four kinds of needs that are recurring in the literature: survival, decency, belonging, and autonomy. We ask whether these needs are perceived as having different degrees of importance (first indications that this might indeed be the case are provided by the studies of Pözlner and Hannikainen 2022 as well as Bauer and Romann forthcoming). To test this, we designed and conducted two empirical studies.

The first study elicits absolute need evaluations. Here, participants were first given short vignettes presenting our four types of needs in a hypothetical context. Each vignette was introduced with an illustration of the hypothetical situation. Then, for each of them, participants had to indicate how important they consider the need in question to be. We find that different levels of importance are attributed to the kinds of needs, effectively placing them in a clear hierarchy.

The second study sheds light on relative need evaluations. Here, too, participants were first familiarized with vignettes of the four kinds of needs and the corresponding illustrations. Then they were presented with cases showing two people. Cases varied as to what kind of need the two people experience. The participants’ task was to distribute a scarce good between these two hypothetical people as impartial decision-makers. As an additional within-participants variation, we altered whether both persons contributed equally or unequally to the amount available for distribution. This way, we investigate whether productivity has an effect on the decisions. Our findings further support the

¹ For perspectives from philosophy, psychology, sociology, political science, and economics, see Kittel and Traub (2020).

hierarchy we found in the first study. Moreover, productivity has an effect on participants' decisions. In addition, we are able to observe that our participants' need evaluations are coherent in terms of being additive.

The rest of this paper is structured as follows. Section 2 gives a review of the relevant literature. Section 3 reports our first and Section 4 our second study. Section 6 concludes the paper.

2. Literature Review

As has been pointed out recently, e.g., by Kittel et al. (2020) and Bauer et al. (2022), needs are not only relevant for normative reflections, but have also been the subject of numerous empirical studies. Think, for example, of early empirical social choice (e.g., Yaari and Bar-Hillel 1984) and what followed from it (for a review, see Gaertner and Schokkaert 2012). At least since the beginnings of motivational psychology (e.g., Williams and Page 1989) they are also to be found in the field of psychology (for a review, see Diederich 2020). Population surveys have also revealed that basic needs play a role in people's ideas of justice (e.g., Reeskens and van Oorschot 2013, Hülle et al. 2018). Incentivized economic experiments have shown that needs influence subjects' decisions (e.g., Brañas-Garza 2006, Cappelen et al. 2013). There were also attempts to bring real needs into the laboratory (e.g., Kause et al. 2018). Hence, our studies and their implications regarding the concept of need potentially touch on many different fields of research.

The concept of need has been defined in different ways. Generally, needs may be attributed by the locution " S needs x in order to Φ ". In the context of justice, the expression at S typically refers to persons, but we may equally think of households, companies, and so forth. The term at x designates the object of a need, viz., the thing needed. This can be a material resource, but also other goods, such as personal relationships. The expression at Φ stands for the goal to be achieved with the object of the need, which may be an action, a status, an opportunity, and so forth. In any case, by claiming that S needs x in order to Φ , it is stated that x is *necessary* for S to achieve Φ .

A need claim can be *purely instrumental*, such as "She needs a hammer in order to knock in the nail". Such a claim is morally neutral in itself; its moral relevance depends, among other things, on the moral relevance of the goal involved. Many authors tell such instrumental needs from *categorical* (absolute or intrinsic) ones. Categorical needs are distinguished from mere wants, wishes, or desires—either through some objective criterion (Brock 2005, Thomson 2005, Weale and Craig 1998, Wrings 2005) or through some inter-subjective process (Kelsen 2016, Hamilton 2003, Miller 1999). Furthermore, they are assumed to bear a normative force since what they aim at is regarded as something that ought to be realized. In other words, they are taken to be "necessary, indispensable, or inescapable, at least with respect to some important goals" (Brock and Miller 2019, par. 37). The overarching goal most commonly used to characterize categorical needs is avoidance of harm, or in positive terms, living a decent life (see, i. a., Frankfurt 1984, Miller 1976, 1999, Thomson 1987, 2005, Wiggins 1987, 1998).

There are quite a few distinctions between categorical needs to be found in the literature.² Frequently, they are categorized in form of a hierarchy that is based on the priority of satisfying these needs. The most noted hierarchy is, arguably, the one of Maslow (1943), which is part of his psychological Motivation Theory. It is usually represented as a pyramid constituted of, from the bottom up, *physiological* needs, *safety* needs, *social* needs, *esteem* needs, and *self-actualisation* needs. Alderfer (1969, 1972) modified Maslow's account by differentiating between *existence* needs, *relatedness* needs, and *growth* needs,³ developing the "Existence, Relatedness, and Growth Need Questionnaire" that was used, e.g., by Rauschenberger et al. (1980). Roughly, existence needs combine Maslow's physiological and safety needs, relatedness needs combine social and esteem needs, and growth needs can be identified with self-actualisation needs.⁴ Alderfer's hierarchy thus resembles the distinction between *vital* needs, *social* needs, and *agency* needs by Hamilton (2003, 2009).

Assigning top priority to needs directed at very existence, such as food, shelter and sleep, is at the heart of the Basic Needs Approach (Jolly 1976, Ghai 1978). Moreover, it is a common thread in philosophical accounts (e.g., Braybrooke 1987, Wiggins 1987, 1998), probably because such needs promise the highest objectivity and, due to their vital importance, the greatest moral significance. Nonetheless, only a minority remains with them (Daniels 1985). It is much more common to hold that there are basic needs beyond the biological minimum not to be ignored just because existence comes first. Such needs are often derived by asking what is necessary for functioning in social groups (Braybrooke 1987, Thomson 1987, Wiggins 1998) or our ability to function as human agents (Copp 1998, Gewirth 1978, O'Neill 1998, Shue 1996), as Brock and Miller (2019) summarize. Along these lines, Miller (2007, 3) argues that "[h]uman beings are social as well as biological creatures" and takes "basic needs" to be the "conditions for a decent human life in any society" while "societal needs" are the additional "requirements for a decent life in the particular society to which the person belongs".

Regardless of whether those needs are aptly named basic or not, we want to integrate them into our study. Following Alderfer's distinction between relatedness needs and growth needs, we divide them into needs for social belonging and needs for autonomy, such as the need for self-actualization by creative work. The latter echoes Hamilton's agency needs, which include autonomy, recognition, and creative expression. In line with most of the literature, we assume that social belonging and autonomy needs possess lower priority than needs for mere survival. Furthermore, under the general heading of needs

² Note that, in the course of history, a variety of lists of such needs have been suggested, specifying what does count as a basic need (e.g., Doyal and Gough 1991, Braybrooke 1987, Nussbaum 1990). Others have opposed these attempts to draw up concrete lists and have instead made *categorizations* of basic needs (e.g., Hamilton 2003).

³ Note also Williams and Page (1989), who consider safety, belonging, and esteem.

⁴ Moreover, the idea of multidimensional poverty indices can be interpreted as representing different kinds of needs (on the relationship between poverty and need, see Mac Cárthaigh 2014, for multidimensional measurement of need-based justice, see Bauer 2018, 2022). In medical and care contexts there is also use of differentiations between needs, see, e.g., Hörnquist (1982), Cleary et al. (2006), Vlachantoni et al. (2011), Glorney et al. (2010).

for a decent life, we interpose the need for not feeling cold. In decreasing priority, we thus distinguish four kinds of needs:

- needs for mere survival,
- needs for a decent life,
- needs for social belonging, and
- needs for autonomy.

Those kinds are not to be understood as mutually exclusive. As Hamilton (2003) has already put it (regarding his own typology): “the boundaries between the [...] categories are necessarily porous” (p. 23).

While there are no studies explicitly testing the philosophical considerations outlined above, empirical tests of Maslow’s theory emerged quickly. A large extend of these originated before the 1980s in the field of organisational psychology. Most of these studies only find marginal support for his theory (see, e. g., Hall and Nougaim 1968, Payne 1970, Roberts et al. 1971, Lawler and Suttle 1972, Herman and Hulin 1973, Waters and Roach 1973, see Wahba and Bridwell 1976, as well as Mitchell and Moudgill 1976, for overviews).

Methodologically, those studies often assess satisfaction scores or need strength scores of participants in a working environment, many making use of the “Porter Need Satisfaction Questionnaire” (Porter 1961). In retrospect, it is astonishing that a large part of research on something as fundamental as basic human needs was primarily conducted not in a general setting but restricted to the workspace. We chose another path by utilizing hypothetical vignettes to analyze the importance ascribed to different kinds of needs. This happens, in part, in the wake of the growing experimental social choice literature which goes back to the investigations of distributive choices by Yaari and Bar-Hillel (1984) and Frohlich et al. (1987).⁵

In this strand of literature, there are only very few to no experiments on distributive decisions implementing different kinds of needs. Some vary contexts that might in turn be interpreted as representing different spheres of need. These variations are rather extreme, though, so that comparability amongst them is at risk: For example, Scott and Bornstein (2009) use food and medicine in a catastrophe and non-catastrophy variation, Gaertner and Schwetmann (2007, p. 630) use trade-offs between “helping a handicapped person or teaching intelligent children”, giving “financial aid to starving people in Sub-Saharan Africa versus an environmental programme in the home country” of a participant, or “a set of measures for rapid economic reconstruction at the expense of some basic

⁵ For overviews see, e. g., Konow (2003), Traub et al. (2005), Konow (2009), as well as Gaertner and Schokkaert (2012). Vignettes have been used famously, e. g., by Dahl and Ransom (1999), Kahneman and Tversky (1979), or recently in experimental philosophy, e. g., by Knobe (2003a,b). For use in justice research see, i. a., Kahneman et al. (1986), Blinder and Choi (1990), or Levine (1993); for use in need contexts, see, e. g., Bauer (2019b). Insightful reflections on using empirical studies to investigate justice evaluations are to be found in Miller (1992), Elster (1995), as well as Levitt and List (2007). Also see Bauer and Meyerhuber (2019, 2020).

human rights and a slower economic recovery going hand in hand with a full restoration of these human rights” (see also Konow 2001, 2003, Gaertner and Schwettmann 2007, Schwettmann 2009). Here, the differences between contexts are that large that it is not possible to tell whether differences found between them are due to the different kinds of needs or due to other factors that are varied between the contexts. An exception is Bauer and Romann (forthcoming), who systematically varied the kinds of needs, but did not find any influence of the different kinds in a hypothetical distribution task.⁶

In summary, despite the relatively large research inspired by Motivation Theory, there seems to be little to no systematic research on different kinds of needs in the context of distributive justice. Those few that touch upon this topic vary kinds of needs rather unsystematically. We therefore want to study the impact of different kinds of needs on distributive decisions made by impartial observers.

In the further course of this paper, we will also investigate how coherent the hypothetical decisions of our participants are. Our understanding of coherence is derived from the coherence theory of justification. According to this theory, a system of beliefs is the more justified the more its elements cohere, where coherence does not only mean consistency but also hanging or fitting together (cf. BonJour 1985, Lehrer 1990, Thagard 2000). When it comes to beliefs about magnitudes, an important aspect of coherence in this sense is *additivity*. Consider a person who thinks that Anne is 2 inches taller than Ben, and Ben 3 inches taller than Clare, but also thinks that Anne is 4 inches taller than Clare. Then her beliefs fit together less than the beliefs of a person who agrees with the first two assumptions but additionally believes that Anne is 5 inches taller than Clare. In this spirit, we will examine whether the differences in priority assigned to our four kinds of needs are additive.

3. Study 1

3.1. Design

In our first study, participants are asked to evaluate the importance of our four kinds of needs in absolute terms. That is, they evaluate each kind separately and on a scale that relates directly to the kinds’ importance. To this end, they are first given an overview of the different kinds of needs. We ask them to imagine four people with different names (that are randomly drawn from a pool of common German surnames). All four are in need for firewood, each of them needing it for a different reason. In all four instances, the need is not merely instrumental, but is regarded as having normative weight, as has been shown in Section 2. Below each other, and in randomized order, the four people and their respective needs are introduced with an illustration (see Figure 1) and a short vignette (see Appendix A for wording).

In accordance with Section 2, participants are told that a person can need the wood

⁶ Prior to this, Bauer (2018, 2022) argued for the importance of differentiating kinds of need, originally in the context of measuring need-based distributive justice, but also—on a sidenote—extending to empirical research on need-based distributive justice.

either for survival, decency, belonging, or autonomy. We present four short vignette texts,⁷ each exemplifying one of those kinds of needs: A person can need the wood to

- survive the upcoming winter. This means that if they receive less wood than they need, it will be so cold in the hut they live in that they are very likely to fall life-threateningly ill.
- avoid freezing in the upcoming winter. The members of their community agree that one cannot live in dignity if one has to freeze. If they receive less wood than they need, it becomes unacceptably cold in their hut.
- be able to participate regularly in the social life of their community in the upcoming winter since it is common practice to meet in the community center and everyone is expected to bring wood to heat it. If they receive less than they need, they will not be able to participate regularly.
- be able to plan the leisure time autonomously, since they usually use their spare time to create art in their studio, which is heated with wood. If they receive less than they need, they won't be able to use their studio regularly.

Following this introduction, the kinds of needs are presented to participants on four separate screens. Here, they are shown the full-sized illustration with a single caption beneath it describing the kind of need once again as follows:

- **Survival:** “*A* needs the wood to make sure to survive the upcoming winter.”
- **Decency:** “*B* needs the wood in order not to freeze in the upcoming winter.”
- **Belonging:** “*C* needs the wood to be able to participate regularly in the social life of his community in the upcoming winter.”
- **Autonomy:** “*D* needs the wood to be able to use his studio regularly in the upcoming winter”.

On top of each screen, they are told that they will have to indicate how important they deem the kind of need shown on the page. On the bottom, they are asked how much the person needs the wood in the present case. They have to give their answer on a Likert scale from 1 (“doesn't need the wood at all”) to 7 (“absolutely needs the wood”) (see Appendix A for the instructions of Study 1). That is, participants indicate how important they consider the satisfaction of the abstract need through a concrete material good. Their evaluation is thus conditional on the situation and the material good.

⁷ The vignette's scenario is adapted from Bauer et al. (2022).



Figure 1: Illustrations presented to participants. Figure 1a shows the Survival Need, Figure 1b the Decency Need, Figure 1c the Belonging Need, and Figure 1d the Autonomy Need.

3.2. Procedure

The study was programmed in oTree (Chen et al. 2016) and ran online in February 2021 with a sample size of $n = 100$. Participants were recruited by the private market research institute respondi, where they were randomly sampled from respondi's online

access panel, stratified by the three characteristics gender, age, and equivalent household net income (see Table 4 in Appendix G).

At the beginning of the study, they were greeted with a welcome message (see Appendix A). Thereafter, participants had to evaluate the four kinds of needs as described in Section 3.1 (within-participants design). After this task, three control questions were asked to ensure that participants read the vignettes and instructions carefully (see Appendix B). As has been announced beforehand, only those participants who passed at least two of our control questions were compensated and included in our analysis. Failing more than one questions led to an immediate termination of the survey. Those participants did not receive any further questions. The 100 participants who answered two or three questions correctly were given a sociodemographic questionnaire asking for their age, gender, household net income, political orientation, and sensitivity to cold (see Appendix C). They were paid a flat fee of 4.15 euros for approximately 15 minutes of their time. Another 31 participants were excluded from the study after failing to pass control questions.⁸

3.3. Working Hypothesis

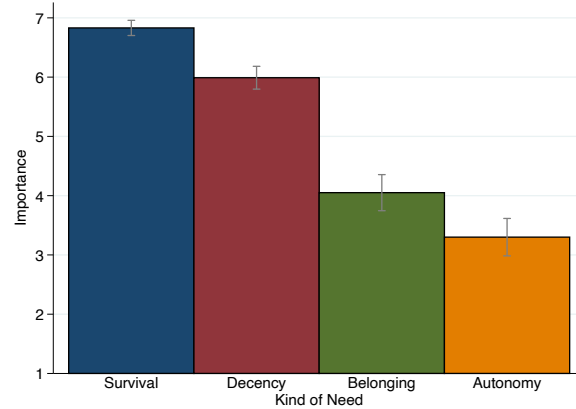
In light of the theoretical literature reviewed in Section 2, we suspect that participants ascribe some importance to all four kinds of needs. We also suspect that the importance of those kinds of needs that are more basic in theory is evaluated higher on average than the importance of those kinds of needs that are less basic in theory. More specifically, in line with psychological Motivation Theory (Maslow 1943, Alderfer 1969) and philosophical considerations (Braybrooke 1987, Wiggins 1987, 1998), we hypothesize that physiological needs (survival, decency) receive higher importance ratings than social needs (belonging) and individual needs (autonomy). If we look at the means (M) of importance ratings, we can state as **Hypothesis 1 (Hierarchy in M)**:

$$M_{Survival} > M_{Decency} > M_{Belonging} > M_{Autonomy}. \quad (1)$$

3.4. Results

As hypothesized, the importance of the four kinds of needs was rated quite different, as can be seen Figure 2. The Survival Need scored highest with a mean rating of 6.830 ($\sigma = 0.065$, 95% CI [6.701, 6.959]), followed by the Decency Need with a mean rating of 5.990 ($\sigma = 0.098$, 95% CI [5.796, 6.184]). Third in line, after a notable drop, is the Belonging Need with a mean rating of 4.051 ($\sigma = 0.155$, 95% CI [3.743, 4.358]), followed

⁸ Failure rates indicate that our first question was failed more often than the second and third question (Question 1: 41 of 131 (31.30%), Question 2: 36 of 131 (27.48%), Question 3: 27 of 131 (20.61%). Using χ^2 tests, we found that the excluded participants did not diverge from the remaining participants with regard to age and income at a significance level of 5%. There is, however, a significant difference (at the 1% level) between men and women when it comes to failure rates (Age: $\chi^2 = 3.787$, $p = 0.436$, Income: $\chi^2 = 8.511$, $p = 0.075$, Gender: $\chi^2 = 7.238$, $p = 0.007$).



The figure shows the mean importance ascribed to the four kinds of needs on a scale from 1 (“does not need the wood at all”) to 7 (“absolutely needs the wood”). $n = 100$.

Figure 2: Mean importance ascribed to the four kinds of needs

by the Autonomy Need with a mean rating of 3.300 ($\sigma = 0.160$, 95% CI [2.982, 3.618]).⁹

As a one-way analysis of variance further shows, pairwise comparisons of all kinds of needs are significant at the $p \leq 0.001$ level (see Table 1). In addition, a pooled OLS regression showed that none of our control variables (age, gender, household net income, political orientation, sensitivity to cold) had a significant effect on our participants’ assessments (see Table 5 in Appendix G). Here, we clearly see that participants do differentiate when it comes to the importance they ascribe to the different kinds of needs. Additionally, Table 6 in Appendix G reports contrasts of predictive margins. Since we used a within-participants design, the individual importance ratings for the four kinds of needs are not independent. Furthermore, the importance ratings are censored from below (1) and above (7). Hence, as additional robustness checks, Table 5 also includes random-effects panel regressions and Tobit panel regressions. These lead to qualitatively identical results.

⁹ Note that the scale is limited to the interval [1,7]. One could assume that many participants choose the maximum value for Survival, and rightfully so, as 92 of 100 participants did. For Decency, only 31 did so. This in mind, we performed a number of Wilcoxon signed-rank tests to test for differences between the kinds of needs (Survival vs. Decency: $z = 7.348$, $p \leq 0.001$; Decency vs. Belonging: $z = 8.242$, $p \leq 0.001$; Belonging vs. Autonomy: $z = 4.379$, $p \leq 0.001$).

Table 1: Mean importance ascribed to kinds of needs and differences between them

	Survival	Decency	Belonging	Autonomy
Mean	6.830	5.990	4.051	3.300
Std. Dev.	0.065	0.098	0.155	0.160
Decency	-0.840***			
Belonging	-2.779***	-1.939***		
Autonomy	-3.530***	-2.690***	-0.751***	

Upper panel: Mean of the ascribed importance and Standard Deviation.

*Lower panel: Mean differences. $n = 100$. Significance levels: * $p \leq 0.1$,*

*** $p \leq 0.05$, *** $p \leq 0.001$, Bonferroni adjusted.*

4. Study 2

4.1. Design

For our second study, we join the vignette of Study 1 with a vignette by Bauer et al. (2022). In Bauer et al. (2022), participants are asked to imagine two hypothetical persons. Their names are drawn randomly from a list of common German surnames. In the following, we simply refer to them as “Person A” and “Person B”. Person A and Person B are both in need for firewood. Their community allows them to chop wood in the community’s forest for a certain period of time, which is the only way for Person A and Person B to get firewood, since both have little money.

In the fashion of Study 1, we alter the vignette by adding the four different kinds of needs that Person A and Person B can experience (see Section 3.1). Participants are introduced to those four kinds at the study’s beginning. As in Study 1, each vignette (see Appendix D for wordings) is presented next to a picture that illustrates the kind of need in question (see Figure 1 again).

Subsequent to this introduction, participants are introduced to their task, which is to distribute an endogenously given number of logs—described as the total amount of wood both have chopped—among Person A and Person B in a way participants think to be most just. They are made aware that in doing so they will have to make trade-offs between Person A and Person B; the more wood they give to one person, the less they can give to the other. Still more, we revealed that it would not be possible to completely meet the needs of both persons at the same time, as the available amount of wood was just about enough to completely cover the needs of one of the two persons; the other person would then end up empty-handed. In case a person receives less wood than they need, the person will suffer certain consequences, depending on the kind of need they experience. Participants were further informed that they would distribute the wood in advance without knowing exactly how cold the winter actually will be. This is why we describe the possible effects of the upcoming winter on the respective person as “more or less likely”.

The design of Study 2 is schematized in Figure 3. As can be seen there, each participant

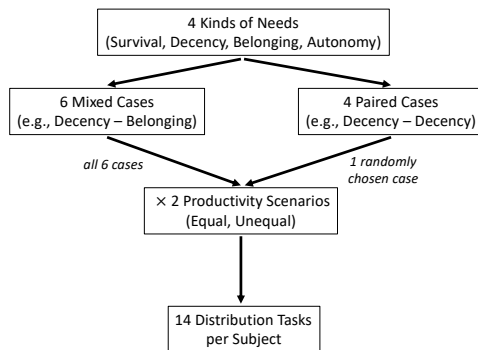


Figure 3: Within-participants variations of Study 2

had to make a total of 14 different allocation decisions, denoted as *Cases* in the following. For each case, they had to decide how much wood to give to Person A and Person B. Those 14 cases were split into two different *Scenarios* with 7 cases each. This within-participants variation altered whether Person A and B have chopped the same amount or different amounts of wood. In the *Equal Productivity Scenario*, Person A and Person B have chopped 500 logs each, in the *Unequal Productivity Scenario*, Person A has only chopped 200 logs, while Person B has chopped 800 logs. Note that the total amount of logs is constant over every case and over both scenarios. We randomized whether participants started with the Equal Productivity Scenario or the Unequal Productivity Scenario. Within each Scenario, we further randomized the order of appearance of the seven cases.

The seven cases themselves vary what Person A and Person B need the wood for (i.e., which kind of need they experience). Here, we distinguish between *Mixed Cases* and *Paired Cases*. In *Mixed Cases* Person A and Person B experience two different kinds of needs, whereas in *Paired Cases* they experience the same kind of need. While *Paired Cases* give us a baseline and a consistency check, mixed cases provide us with the differences between the kinds of needs that are in our focus. Six of the seven cases a participant sees per scenario are *Mixed Cases*, containing the possible combinations that can be obtained from the four different kinds of needs without creating pairs, as depicted

in Table 2. One additional case a participant sees per scenario is—randomly drawn—one of the four possible *Paired Cases*, which shows the same pair in both scenarios.

Table 2: Combinations made from Kinds of Needs for each Case of a Scenario

Person	Case					
	1	2	3	4	5	6
A	Survival	Survival	Survival	Decency	Decency	Belonging
B	Decency	Belonging	Autonomy	Belonging	Autonomy	Autonomy

The combinations made from the four Kinds of Needs for the six Mixed Cases of each Scenario.

Between-participants, we implement two different *Formulations* in which we present those descriptions of the different kinds of needs and their consequences either as the avoidance of negative consequences (*Avoidance Formulation*) or as the enablement of good outcomes (*Enablement Formulation*) to check whether possible effects are influenced by the way we present the kinds of needs.

Each case is presented on a separate screen (see the exemplary task in Appendix D for an example). On every screen, we randomize the position of Person A and Person B. Participants are informed how much wood Person A and Person B have chopped each and in total on each screen. In the center of every screen, two illustrations are displayed side by side to highlight the kind of need Person A and Person B exhibit in the displayed case. Below each picture, a single sentence additionally makes clear what Person A and Person B need the wood for:

- **Survival:** “A [B] needs the wood to avoid life-threatening illness [stay healthy] in the upcoming winter.”
- **Decency:** “A [B] needs the wood to avoid freezing [have it warm] in the upcoming winter.”
- **Belonging:** “A [B] needs the wood in order not to be excluded from [to participate in] social life in the upcoming winter.”
- **Autonomy:** “A [B] needs the wood so that their studio does not become unusable [so that they can use their studio] in the upcoming winter.”

Participants are asked to enter the amount Person A and Person B should receive on a blank line in a sentence below each picture that stated “A [B] should receive ___ logs of wood”. Here, all available logs have to be distributed by them.

Mixed Cases, Paired Cases, and Productivity Scenarios are varied within-participants because otherwise only the treatment mean differences and not the mean values of the individual differences could be analyzed. Formulations are varied between-participants to keep the number of cases that are presented to participants manageable, hence to avoid fatigue effects, and to prevent contrast effects, which would make it difficult to find out if the wording actually makes a difference.

4.2. Procedure

Our study, programmed in oTree (Chen et al., 2016), was conducted online in April 2021. The total sample size was $n = 200$. Participants were recruited via the private market research institute respondi, being randomly sampled from respondi's online access panel, stratified by the characteristics gender, age, and household net income to promote external validity (see Table 7 in Appendix G). Sampling rates of these characteristics have been taken from the "Best for Planning" study of Germany's *Society for Integrated Communication Research* as representative for the adult German population (Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung 2019, p. 284, 291).

To control for the heterogeneity of our participants with regard to their sociodemographic backgrounds and justice attitudes, we implemented a questionnaire, where we asked participants for their age, gender, and household net income. Furthermore, they had to state their support for the three different distributive principles of need, equity, and equality, as well as their political orientation, all on 7-point Likert scales. Lastly, they were asked how they perceive their own sensitivity to cold (see Appendix F for wordings).

To facilitate internal validity and to ensure that our vignettes and instructions were read thoroughly, participants had to answer three control questions after they completed the distribution task (see Appendix E for wordings). The final analysis was restricted to those participants who passed at least two of the three questions. Those 200 participants were paid a flat fee of 5.40 euros, being equivalent to an hourly wage of 10.80 euros. 64 participants were excluded since they failed to pass at least two of our three control questions. For them, the survey was terminated after giving two wrong answers and they were asked no further questions.¹⁰

4.3. Working Hypotheses

A little notation first. Let $\mathcal{I} = \{1, 2, \dots, n\}$ denote the set of participants i and $\mathcal{N} = \{1 \text{ (Survival)}, 2 \text{ (Decency)}, 3 \text{ (Belonging)}, 4 \text{ (Autonomy)}\}$ the ordered set of the kinds of needs α, β . Needs are ordered in terms of decreasing priority as elicited in Study 1, i. e., $\alpha < \beta$. In the relative evaluation task, participant i is endowed with $\ell^i = 1000$ logs of wood. They assign $0 > \ell_\alpha^i \leq 1000$ logs to Person A with need α and $\ell_\beta^i = 1000 - \ell_\alpha^i$ logs to Person B with need β . The relative evaluation of Person A's need α by participant i is hence given by $\Delta_{\alpha,\beta}^i = \ell_\alpha^i - \ell_\beta^i = 2\ell_\alpha^i - 1000$.

We start with the Equal Productivity Scenario (EPS). For *paired* need evaluations $\alpha = \beta$, we expect the mean relative need evaluation to be zero: $\overline{\Delta}_{\alpha,\alpha}^{\text{EPS}} = 0$. For *mixed* need evaluations $\alpha < \beta$, we expect the mean relative need evaluation to increase in the distance between absolute need evaluations. Hence, **Hypothesis 2 (Hierarchy in Δ)**

¹⁰ Failure rates indicate that our second question was failed more often than the first and third question (Question 1: 83 of 264 (31.44%), Question 2: 119 of 264 (45.08%), Question 3: 68 of 264 (25.76%), see Appendix E for the questions' wording). Excluded participants did not diverge from the remaining participants in age, income, or gender at a significance level of 5% (Age: $\chi^2 = 2.049$, $p = 0.727$, Income: $\chi^2 = 1.657$, $p = 0.799$, Gender: $\chi^2 = 0.047$, $p = 0.828$).

reads as follows:

$$\overline{\Delta}_{\alpha,\beta}^{\text{EPS}} > \overline{\Delta}_{\alpha,\beta'}^{\text{EPS}}, \quad \beta > \beta'. \quad (2)$$

We further assume that participants make coherent distributive decisions. A decision is coherent if the differences we observe in mean allocations are additive. In other words, it is coherent if the difference of two kinds of needs, being not next to each other in the hierarchy, equals the sum of the differences of the kinds of needs that are spanned by the original difference. Hence, **Hypothesis 3 (Coherence)** states:

$$\overline{\Delta}_{\alpha,\beta}^{\text{EPS}} = \overline{\Delta}_{\alpha,\beta'}^{\text{EPS}} + \overline{\Delta}_{\beta',\beta''}^{\text{EPS}} + \overline{\Delta}_{\beta'',\beta}^{\text{EPS}}, \quad \alpha \leq \beta' \leq \beta'' \leq \beta. \quad (3)$$

In the Unequal Productivity Scenario (UPS), the relative need evaluation for pairs $\alpha = \beta$ does not need to be zero if productivity matters. In fact, we expect the need evaluation to be lower for the less productive Person A: $\overline{\Delta}_{\alpha,\alpha}^{\text{UPS}} < 0$. However, we expect the impact of lower productivity on relative need evaluations to decrease with the importance of need: $\overline{\Delta}_{\alpha,\alpha}^{\text{UPS}} - \overline{\Delta}_{\alpha',\alpha'}^{\text{UPS}} > 0$ for $\alpha < \alpha'$. For mixed need evaluations, as in EPS, we expect mean relative need evaluations to increase with the distance between absolute need evaluations. Hence, **Hypothesis 4 (Productivity)** reads as follows:

$$\overline{\Delta}_{\alpha,\beta}^{\text{UPS}} > \overline{\Delta}_{\alpha,\beta'}^{\text{UPS}}, \quad \beta > \beta'. \quad (4)$$

Here, we also expect relative need evaluations to be coherent $\overline{\Delta}_{\alpha,\beta}^{\text{UPS}} = \overline{\Delta}_{\alpha,\beta'}^{\text{UPS}} + \overline{\Delta}_{\beta',\beta''}^{\text{UPS}} + \overline{\Delta}_{\beta'',\beta}^{\text{UPS}}$, where $\alpha \leq \beta' \leq \beta'' \leq \beta$.

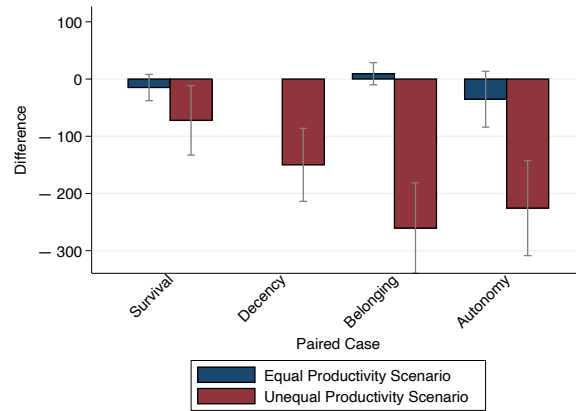
5. Results

We start with taking a look at the Paired Cases (Section 5.1) before moving on to the Mixed Cases (Section 5.2). After looking at the mean differences, we examine the coherence of our participants' decisions (Section 5.3) and, finally, we present a number of regressions (Section 5.4).

5.1. Mean Differences in Allocations for Paired Cases

First, we take a look at the relative evaluations, i. e., the way participants allocated the logs of firewood between the two persons presented to them. Since Paired Cases give us a baseline and a consistency check, we start with having a look at them. To do so, we calculate the mean of the individual differences (represented by Δ) of the number of logs participants gave to Person A and Person B in those four cases (see Table 9 in Appendix G).

Figure 4 shows the mean differences for the four Paired Cases. The bars are differentiated by the two Productivity Scenarios that were presented within-participants. We see that in the Equal Productivity Scenario participants by and large distribute equally between Person A and Person B, resulting in a mean difference of (roughly) around 0. Since both persons have contributed the same amount of wood and exhibit the same kind



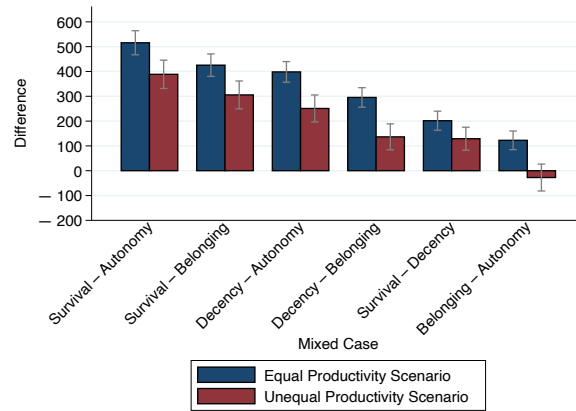
The figure shows the mean differences in allocations to Person A and Person B, experiencing the same kind of need, by Productivity Scenario. $n = 200$.

Figure 4: Mean differences for the 4 Paired Cases by Productivity Scenario

of need, this is, arguably, the only reasonable default, which is a strong indicator that our participants understood the vignette and task and took it seriously.

However, in the Unequal Productivity Scenario, where Person A has cut 200 logs and Person B 800 logs, Person A gets less than Person B. Interestingly, this depends on the kind of need as hypothesized above. If both need the wood for survival, the lower productivity of Person A has hardly any effect, that is, she gets only a little less than Person B although she has cut much less. The difference is a bit more pronounced for the second kind of need, Decency, and is largest for Belonging and Autonomy. But even there, Person A still gets significantly more than she has initially contributed. See also Table 8 in the Appendix, reporting means of absolute percentage deviations of the share that Person A receives from the share that Person A contributed.

Table 8 additionally shows by how many percent the share that the needier Person A receives differs from the share of their contribution (normalized to 0 – 100%). This deviation can be interpreted as a kind of elasticity of need satisfaction for productivity; the larger this deviation, the more important needs are considered. In the Equal Productivity Scenario, as would be expected, this rambles around roughly 1%. In the Unequal Productivity Scenario, on the other hand, we get a benchmark for the marginal effect of productivity for the same kinds of needs. This is a first measure of the importance of the different kinds of needs, because the more productivity matters, the less the equality of needs matters. The difference is highest for survival (10.556%), followed by decency (9%), autonomy (7.486%) and belonging (6.791%).



The figure shows the mean differences in allocations to Person A and Person B, experiencing different kinds of needs, by Productivity Scenario. $n = 200$.

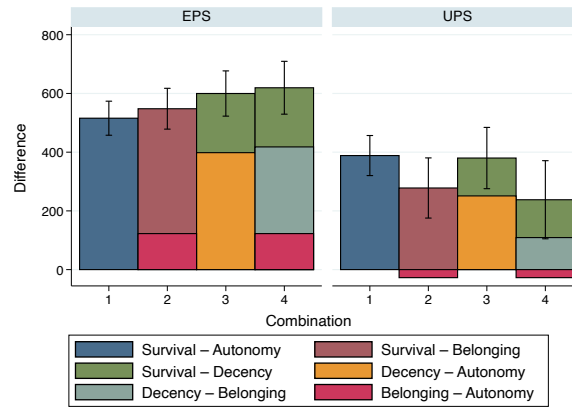
Figure 5: Mean differences for the 6 Mixed Cases by Productivity Scenario

5.2. Mean Differences in Allocations for Mixed Cases

Next, we consider the Mixed Cases. Again, we calculate the mean of the individual differences of the number of logs participants gave to Person A, experiencing one kind of need, and Person B, this time experiencing another, less basic, kind of need (see Table 9 in Appendix G).

Figure 5 presents the mean differences for the six possible combinations that can be made with Person A and Person B experiencing different kinds of needs, again by Productivity Scenario. It becomes apparent that in the Unequal Productivity Scenario the mean differences are smaller than in the Equal Productivity Scenario for every combination. In Table 9, we additionally report two-tailed Welch's t -tests for the difference between the Productivity Scenarios showing that mean differences for all cases are significantly lower in the Unequal Productivity Scenario. Differences between Cases are tested in a series of regressions, see Section 5.4.

Furthermore, if we assume that there is an order of the four kinds of needs, as proposed in Section 2, we can see that the differences are larger for those combinations that represent kinds of needs that are not located "next to each other" in the hierarchy. Spanning all four kinds of needs, the difference for the case *Survival - Decency* is largest, followed by those two cases that span three kinds of needs, namely *Survival - Belonging* and *Decency - Autonomy*. Lastly, those combinations representing kinds of needs that are adjacent to each other, the cases *Survival - Decency*, *Decency - Belonging*, and *Belonging - Autonomy*, show the smallest differences. These observations can be seen as a hierarchy in the perception of the different kinds of needs that is in line with the



The figure shows a comparison between the reference case “Survival – Autonomy” and the possible additions by Productivity Scenario. $n = 200$.

Figure 6: Additivity of importance ratings: Survival – Autonomy

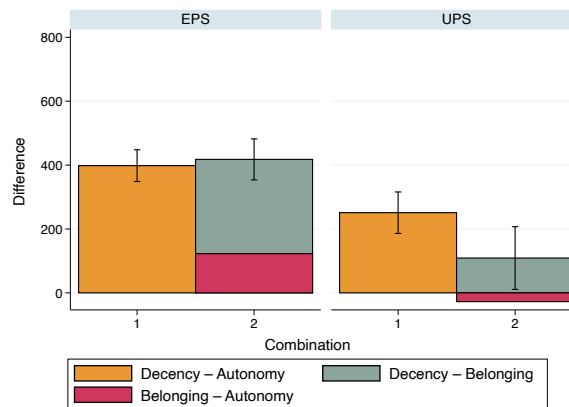
theoretical predictions. The difference for the case *Survival – Autonomy* is largest, just as those kinds of needs are furthest from each other in theory. For the cases *Survival – Belonging* and *Decency – Autonomy*, the difference is clearly smaller. Even more so for the cases *Survival – Decency* and *Belonging – Autonomy*. This lends support to our Hierarchy Hypothesis.

5.3. Additivity of Allocations

In addition to the hierarchy observed above, we assume that rational people make coherent differentiations when distributing resources among people who experience different kinds of needs. As has been noted in connection with our Coherence Hypothesis, we speak of coherent differentiations when they are additive. Additivity is given if the Δ of two kinds of needs, being not next to each other in the hierarchy, equals the sum of the differences of the kinds of needs that are spanned by the original Δ .

Figure 6 to 8 indicate that this, indeed, seems to be the case. In Figure 6, the first bar shows the difference of the case *Survival – Autonomy* as reference, both in the Equal and the Unequal Productivity Scenario. The following three bars then show the three possible additions, as introduced in Equation (6), above. In Figure 7, the first bar shows the case *Decency – Autonomy* as reference, again both for the Equal and the Unequal Productivity Scenario, followed by the analogous addition of *Belonging – Autonomy* and *Decency – Belonging* in the next bar. In Figure 8, the first bar shows the case of *Survival – Belonging*, once more for both the Equal and the Unequal Productivity Scenario, followed

by the analogous addition of *Decency – Belonging* and *Survival – Decency* in the second bar.

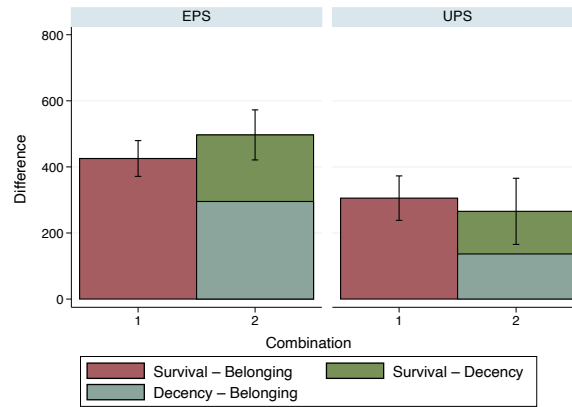


The figure shows a comparison between the reference case “Decency – Autonomy” and the possible addition by Productivity Scenario. $n = 200$.

Figure 7: Additivity of importance ratings: Decency – Autonomy

To assess whether the references and the additions do not differ significantly from each other in their accumulated difference (i. e., the sum of the individual differences), we ran a number of one-way ANOVAs with Bonferroni correction; one for every Productivity Scenario regarding the combinations shown in Figure 6 (Equal Productivity Scenario: $F(3, 796) = 2.24$, $p = 0.083$; Unequal Productivity Scenario: $F(3, 796) = 2.82$, $p = 0.038$) as well as regarding the combinations shown in Figure 7 (Equal Productivity Scenario: $F(1, 398) = 0.320$, $p = 0.571$; Unequal Productivity Scenario: $F(1, 398) = 8.010$, $p = 0.005$) and 8 (Equal Productivity Scenario: $F(1, 398) = 3.240$, $p = 0.073$; Unequal Productivity Scenario: $F(1, 398) = 0.610$, $p = 0.437$). The ANOVAs indicate that the additions have total values that do not differ significantly from the reference values, except for the combination of *Decency – Belonging* and *Belonging – Autonomy* compared to the reference of *Decency – Autonomy* in the Unequal Productivity Scenario (with $p = 0.005$, see Figure 7).

Although most of the differences between the combinations of need comparisons are insignificant and, therefore, additivity cannot be rejected, a certain response pattern seems to emerge. In the Equal Productivity Scenario, a slight superadditivity can be seen, which increases with the number of comparisons combined (see, in particular, the left panel of Figure 6). Analogously, there is a slight tendency towards subadditivity in the Unequal Productivity Scenario, which also seems to increase when multiple comparisons are combined (see, in particular, the right panel of Figure 6). It could thus be that the



The figure shows a comparison between the reference case “Survival - Belonging” and the possible addition by Productivity Scenario. $n = 200$.

Figure 8: Additivity of importance ratings: Survival - Belonging

participants, in the scenario where Persons A and B exhibit the same productivity but different needs, basically grant the needier person a kind of “bonus” that *accumulates* when several comparisons are combined. The Unequal Productivity Scenario creates a situation where (too much) distribution towards the needier person is itself perceived as unjust in terms of equity and, therefore, the needier person receives a “malus” that also accumulates when several comparisons are combined. An obvious explanation for this decision pattern would be a gain-loss domain effect (for further occurrences of a gain-loss domain effect in the context of need-based justice, see Weiß et al. 2017).

5.4. Regressions

Finally, we turn to a number of Tobit panel regressions, reported in Table 3 using the participants ID as the panel variable and the case number as the time variable. We chose to use Tobit models since our dependent variable—the difference between the logs distributed to Persons A and B—contains two left censored and 80 right censored observations. Here, the largest difference ($\Delta_{Sur-Aut}$) serves as our reference category. Model 1 shows that all other cases are highly significant, as is the overall model. The constant is 465.076, thus in the base case *Survival - Autonomy* Person A receives on average 465 logs more than Person B. There is a clear order of the cases, whereby the difference to the case *Belonging - Autonomy* is, as expected, the strongest with a regression coefficient amounting to -416.201 . Therefore, the average number of logs allotted to Person B is lower than the amount allotted to Person A in every case.

In Model 2, we added the Productivity variable and let it interact with the Case variable. This shows that Productivity has a highly significant effect insofar as low productivity leads to a lower distribution to Person A (the difference between Person A and Person B decreases by 135 logs). This effect, as can be seen from the non-significant interaction terms, is not limited to individual cases, but rather related to the entire productivity block in each case.

Additionally, a pairwise comparison of margins was estimated for all combinations of differences that can be made with our four kinds of needs (see Table 10 in Appendix G). All but two comparisons are highly significant.

Model 3, then, shows that the two formulations—one of them in terms of avoidance of harm, the other one in terms of enablement of something good—make no overall difference. It has to be noted, though, that the interaction of Productivity Scenario and Formulation is weakly significant, amounting to a regression coefficient of 39.876.

In Model 4, we add household net income, gender, and age, as well as political attitude and the importance of productivity, equality, and need, for the participants' decisions as control variables (these covariates are reported in Table 11 in Appendix G). Of the covariates, only the questions for the importance of need, productivity, and equality as decision criteria are significant. Here, stronger emphasis on the importance of productivity leads to a smaller difference between the logs distributed to Persons A and B with a regression coefficient of -78.682 , so does—to a lesser extent—an emphasis on the importance of equality with a coefficient of -16.959 . Importance of need, then, works in the opposite direction, leading to a larger difference with a coefficient of 21.637.

6. Conclusion

In this paper, we presented the results of two vignette studies with online samples of the German adult population, investigating how laypeople evaluate four different kinds of needs, namely, survival, decency, belonging, and autonomy. Participants of both studies were recruited via the online platform respondi. Samples were stratified by gender, age, and income.

In the first study, participants ($n = 100$) had to evaluate the importance of the different kinds of needs in absolute terms on a 7-point Likert scale. To this end, they were first presented with vignettes in which hypothetical persons experienced the different kinds of needs. Each vignette was accompanied by an illustration. We hypothesized that the four kinds of needs would not be perceived as equally important, but that there would be a hierarchy. This hypothesis receives very clear support from the data; survival is rated highest, decency comes second, followed by belonging and autonomy.

In the second study, participants ($n = 200$) had to make distributive decisions. They were presented with a series of cases in which two hypothetical persons experienced (mostly) different kinds of needs. They then had to decide how to divide a scarce amount of a good between the two. That is, they had to trade-off the satisfaction of one kind of need with another kind of need. Within-participants, we have also varied whether the two persons contributed equally or differently to the amount available for (re)distribution.

Table 3: Allocation difference between Person A and B: Regression Results

	(1)	(2)	(3)	(4)
Survival – Belonging	–92.993*** (19.569)	–99.337*** (26.790)	–92.927*** (18.920)	–98.491*** (20.198)
Decency – Autonomy	–134.304*** (19.563)	–127.306*** (26.776)	–134.295*** (18.914)	–138.839*** (20.190)
Decency – Belonging	–246.405*** (19.540)	–233.661*** (26.742)	–246.254*** (18.892)	–261.238*** (20.165)
Survival – Decency	–298.108*** (19.534)	–329.228*** (26.728)	–297.954*** (18.886)	–301.307*** (20.159)
Belonging – Autonomy	–416.201*** (19.530)	–408.574*** (26.719)	–416.059*** (18.882)	–415.070*** (20.154)
Productivity {0 = <i>Equal</i> , 1 = <i>Unequal</i> }		–134.817*** (26.799)	–151.202*** (15.384)	–142.311*** (11.614)
Formulation {0 = <i>Avoidance</i> , 1 = <i>Enablement</i> }			–39.546 (37.168)	–25.407 (31.091)
Constant	465.076*** (21.856)	532.282*** (25.458)	550.268*** (29.003)	758.614*** (155.900)
Control variables	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Yes</i>
Interaction between Productivity and Need Combination	<i>No</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>No</i>
Interaction between Productivity and Formulation	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>
σ_u	238.797*** (13.334)	239.374*** (13.266)	239.152*** (13.259)	188.017*** (11.626)
σ_e	274.654*** (4.238)	265.281*** (4.094)	265.513*** (4.097)	270.947*** (4.377)
χ^2	600.020***	794.280***	789.480***	817.420***

The table reports the results of a Tobit random-effects panel regression. Endogenous variable: Allocation difference between A and B (Δ_A). First row: coefficients, second row: standard errors in parentheses. Control variables include Age, Gender, and Household Net Income (see Table 11 in the Appendix). $N = 2400$ (200 participants). 2 (80) left-censored (right-censored) observations. Significance levels: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Between-participants, we have further varied whether the kinds of needs were presented in an avoidance or enablement formulation. The results lend further support to the hierarchy found in Study 1. Additionally, we can see that the productivity of the two

hypothetical persons has an influence on how participants distribute. If one person has contributed less to the available amount, they tend to receive less of it. In addition, we were able to verify that the distribution decisions of our participants are internally coherent insofar as they are additive. Moreover, the type of formulation had no influence on the distribution of our participants, which shows that the effects found do not depend on minor differences in the wording.

Our results fit well with the hierarchizations from the psychological and philosophical literature. There are, of course, differences in the details, but the general orientation is quite similar. When Alderfer proposes the triptych of existence needs, relatedness needs, and growth needs, or when Maslow suggests physiological needs, safety needs, social needs, esteem needs, and self-actualization needs, this comes fairly close to the ordering we found for our survival needs, decency needs, belonging needs, and autonomy needs. Moreover, this ordering echoes the widespread idea from the philosophical literature that there are basic needs beyond the physiological minimum that must not be ignored just because survival comes first. These needs are taken to be directed at social participation and human development. Lastly, our results have interesting implications for the role of both needs and different justice principles in the context of distributive and social policy. Our results show that, even in the case of the most basic needs, productivity still plays a role in distributive decisions, indicating that participants prefer social policies that are not unconditional but require a certain contribution. Differentiating both with regard to the kinds of needs and to the contribution (and further factors of accountability, see Bauer et al. 2022) might be worthwhile in researching the relation of perceived deservingness and policy support (see, e.g., Gielens et al. 2019, Heuer and Zimmermann 2020).

References

- Alderfer, C.P., 1969. An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational Behavior and Human Performance* 4, 142–175.
- Alderfer, C.P., 1972. *Existence, relatedness, and growth. Human needs in organizational settings.* Free Press, New York.
- Aristotle, 1933–1935. *Metaphysics.* 2 vols. Harvard University Press, Cambridge.
- Bauer, A.M., 2018. Sated but thirsty. Towards a multidimensional measure of need-based justice. FOR 2104 Working Paper 2018-03. Hamburg.
- Bauer, A.M., 2019a. Gerechtigkeit und Bedürfnis. Perspektiven auf den Begriff des “Bedürfnisses” vor dem Hintergrund der Bedarfsgerechtigkeit, in: Bauer, A.M., Baratella, N. (Eds.), *Oldenburger Jahrbuch für Philosophie.* BIS-Verlag, Oldenburg, pp. 285–327.
- Bauer, A.M., 2019b. Zur Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zwei Desiderata zwischen normativer Theorie, formaler Modellierung und empirischer Sozialforschung, in: Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld.* Walter de Gruyter, Berlin and Boston, pp. 179–220.
- Bauer, A.M., 2022. Sated but thirsty. A prolegomenon to multidimensional measures of need-based justice. *Axiomathes* 32, 529–538.
- Bauer, A.M., Meyer, F., Romann, J., Siebel, M., Traub, S., 2022. Need, equity, and accountability. Evidence on third-party distribution decisions from a vignette study. *Social Choice and Welfare* 59, 769–814.
- Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), 2019. *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld.* Walter de Gruyter, Berlin and Boston.
- Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), 2020. Empirical research and normative theory. Transdisciplinary perspectives on two methodical traditions between separation and interdependence. Walter de Gruyter, Berlin and Boston.
- Bauer, A.M., Romann, J., forthcoming. Equal deeds, different needs. Need, accountability, and resource availability in third-party distribution decisions, in: Knobe, J., Nichols, S. (Eds.), *Oxford studies in experimental philosophy.* Oxford University Press, Oxford. volume 5.
- Blinder, A., Choi, D., 1990. A shred of evidence on theories of wage stickiness. *The Quarterly Journal of Economics* 105, 1003–1015.
- BonJour, L., 1985. *The structure of empirical knowledge.* Harvard University Press, Cambridge.

- Braybrooke, D., 1987. Meeting needs. Princeton University Press, Princeton.
- Brañas-Garza, P., 2006. Poverty in dictator games. Awakening solidarity. *Journal of Economic Behavior & Organization* 60, 306–320.
- Brock, G., 2005. Needs and global justice. *Royal Institute of Philosophy Supplements* 57, 51–72.
- Brock, G., Miller, D., 2019. Needs in moral and political philosophy, in: Zalta, E.N. (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. summer 2019 ed.. Metaphysics Research Lab, Stanford University, Stanford. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/needs/>.
- Cappelen, A., Moene, K., Sørensen, E., Tungodden, B., 2013. Needs versus entitlements. An international fairness experiment. *Journal of the European Economic Association* 11, 574–598.
- Chen, D., Schonger, M., Wickens, C., 2016. otree. An open-source platform for laboratory, online, and field experiments. *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 9, 88–97.
- Cleary, M., Freeman, A., Hunt, G., Walter, G., 2006. Patient and carer perceptions of need and associations with care-giving burden in an integrated adult mental health service. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 41, 208–214.
- Copp, D., 1998. Equality, justice, and the basic needs, in: Brock, G. (Ed.), *Necessary goods. Our responsibilities to meet others' needs*. Rowman & Littlefield, Lanham, pp. 113–133.
- Dahl, G., Ransom, M., 1999. Does where you stand depend on where you sit? Tithing donations and self-serving beliefs. *American Economic Review* 89, 703–727.
- Daniels, N., 1985. *Just health care*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Diederich, A., 2020. Identifying needs. The psychological perspective, in: Traub, S., Kittel, B. (Eds.), *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Springer, Cham, pp. 59–89.
- Doyal, L., Gough, I., 1991. *A theory of human need*. Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- Elster, J., 1995. The empirical study of justice, in: Miller, D., Walzer, M. (Eds.), *Pluralism, justice, and equality*. Oxford University Press, Oxford, pp. 81–98.
- Esping-Andersen, G., 1990. *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton University Press, Princeton.
- Frankfurt, H., 1984. Necessity and desire. *Philosophy and Phenomenological Research* 45, 1–13.

- Frohlich, N., Oppenheimer, J., Eavey, C., 1987. Choices of principles of distributive justice in experimental groups. *American Journal of Political Science* 31, 606–636.
- Gaertner, W., Schokkaert, E., 2012. *Empirical social choice. Questionnaire-experimental studies on distributive justice.* Cambridge University Press, New York.
- Gaertner, W., Schwettmann, L., 2007. Equity, responsibility and the cultural dimension. *Economica* 74, 627–649.
- Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung, 2019. Best for planning. Interlink data in a meaningful way.
- Gewirth, A., 1978. *Reason and morality.* University of Chicago Press, Chicago.
- Ghai, D., 1978. Basic needs and its critics. *The IDS Bulletin* 9, 16–18.
- Gielens, E., Roosma, F., Achterberg, P., 2019. Deservingness in the eye of the beholder. A vignette study on the moderating role of cultural profiles in supporting activation policies. *International Journal of Social Welfare* 28, 442–453.
- Glorney, E., Perkins, D., Adshead, G., McGauley, G., Murray, K., Noak, J., Sichau, G., 2010. Domains of need in a high secure hospital setting. A model for streamlining care and reducing length of stay. *International Journal of Forensic Mental Health* 9, 138–148.
- Hall, D., Nougaim, K., 1968. An examination of Maslow's need hierarchy in an organizational setting. *Organizational Behavior and Human Performance* 3, 12–35.
- Hamilton, L., 2003. *The political philosophy of needs.* Cambridge University Press, Cambridge.
- Hamilton, L., 2009. Human needs and political judgment, in: de Bruin, B., Zurn, C. (Eds.), *New waves in political philosophy.* Palgrave Macmillan, London, pp. 40–62.
- Herman, J., Hulin, C., 1973. Managerial satisfactions and organizational roles. An investigation of Porter's need deficiency scales. *Journal of Applied Psychology* 57, 118–124.
- Heuer, J.O., Zimmermann, K., 2020. Unravelling deservingness. Which criteria do people use to judge the relative deservingness of welfare target groups? A vignette-based focus group study. *Journal of European Social Policy* 30, 389–403.
- Hörnquist, J.O., 1982. The concept of quality of life. *Scandinavian Journal of Social Medicine* 10, 57–61.
- Hülle, S., Liebig, S., May, M.J., 2018. Measuring attitudes toward distributive justice. The basic social justice orientations scale. *Social Indicators Research* 136, 663–692.
- Jolly, R., 1976. The World Employment Conference. The enthronement of basic needs. *Development Policy Review* A9, 31–44.

- Kahneman, D., Knetsch, J., Thaler, R., 1986. Fairness as a constraint on profit seeking. Entitlements in the market. *The American Economic Review* 76, 728–741.
- Kahneman, D., Tversky, A., 1979. Prospect theory. An analysis of decision under risk. *Econometrica* 47, 263–292.
- Kause, A., Vitouch, O., Glück, J., 2018. How selfish is a thirsty man? A pilot study on comparing sharing behavior with primary and secondary rewards. *PLOS ONE* 13, e0201358.
- Kelsen, H., 2016. *Was ist Gerechtigkeit?* Reclam, Stuttgart.
- Kittel, B., Neuhofer, S., Schwaninger, M., 2020. The impact of need on distributive decisions. Experimental evidence on anchor effects of exogenous thresholds in the laboratory. *PLOS ONE* 15, e0228753.
- Kittel, B., Traub, S. (Eds.), 2020. *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective.* Springer, Cham.
- Knobe, J., 2003a. Intentional action and side effects in ordinary language. *Analysis* 63, 190–194.
- Knobe, J., 2003b. Intentional action in folk psychology. An experimental investigation. *Philosophical Psychology* 16, 309–324.
- Konow, J., 2001. Fair and square. The four sides of distributive justice. *Journal of Economic Behavior & Organization* 46, 137–164.
- Konow, J., 2003. Which is the fairest one of all? A positive analysis of justice theories. *Journal of Economic Literature* 41, 1188–1239.
- Konow, J., 2009. Is fairness in the eye of the beholder? An impartial spectator analysis of justice. *Social Choice and Welfare* 33, 101–127.
- Lawler, E., Suttle, L., 1972. A causal correlational test of the need hierarchy concept. *Organizational Behavior and Human Performance* 7, 265–287.
- Lehrer, K., 1990. *Theory of knowledge.* Westview, Boulder.
- Levine, D., 1993. Fairness, markets, and ability to pay. Evidence from compensation executives. *The American Economic Review* 83, 1241–1259.
- Levitt, S., List, J., 2007. What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real world? *Journal of Economic Perspectives* 21, 153–174.
- Luke, 2016. Die Apostelgeschichte des Lukas, in: *Evangelische Kirche in Deutschland* (Ed.), *Die Bibel. Lutherübersetzung.* Deutsche Bibelgesellschaft, Stuttgart, pp. 137–174.

- Mac Cárthaigh, S., 2014. Need and poverty. *Policy & Politics* 42, 459–473.
- Marx, K., 1969. Kritik des Gothaer Programms, in: für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED, I. (Ed.), Marx-Engels-Werke. Dietz, Frankfurt am Main. volume 19, pp. 11–32.
- Maslow, A., 1943. A theory of human motivation. *Psychological Review* 50, 370–396.
- Miller, D., 1976. *Social justice*. Oxford University Press, Oxford.
- Miller, D., 1992. Distributive justice. What the people think. *Ethics* 102, 555–593.
- Miller, D., 1999. *Principles of social justice*. Harvard University Press, Cambridge and London.
- Miller, D., 2007. *National responsibility and global justice*. Oxford University Press, Oxford.
- Miller, D., 2020. Needs-based justice. Theory and evidence, in: Bauer, A.M., Meyerhuber, M.I. (Eds.), *Empirical research and normative theory. Transdisciplinary perspectives on two methodical traditions between separation and interdependence*. Walter de Gruyter, Berlin and Boston, pp. 273–294.
- Mitchell, V., Moudgill, P., 1976. Measurement of Maslow's need hierarchy. *Organizational Behavior and Human Performance* 16, 334–349.
- Nussbaum, M., 1990. Aristotelian social democracy, in: Douglass, B., Mara, G., Richardson, H. (Eds.), *Liberalism and the good*. Routledge, New York and London, pp. 203–252.
- O'Neill, O., 1998. Rights, obligations, and needs, in: Brock, G. (Ed.), *Necessary goods. Our responsibilities to meet others' needs*. Rowman & Littlefield, Lanham, pp. 95–112.
- Payne, R., 1970. Factor analysis of a Maslow-type need satisfaction questionnaire. *Personnel Psychology* 23, 251–268.
- Porter, L., 1961. A study of perceived need satisfactions in bottom and middle management jobs. *Journal of Applied Psychology* 45, 1–10.
- Pözlzer, T., 2021. Basic needs in normative contexts. *Philosophy Compass* 16, e12732.
- Pözlzer, T., Hannikainen, I., 2022. The typicality effect in basic needs. *Synthese* 200, 382.
- Rauschenberger, J., Schmitt, N., Hunter, J., 1980. A test of the need hierarchy concept by a Markov model of change in need strength. *Administrative Science Quarterly* 25, 654–670.

- Reeskens, T., van Oorschot, W., 2013. Equity, equality, or need? A study of popular preferences for welfare redistribution principles across 24 European countries. *Journal of European Public Policy* 20, 1174–1195.
- Roberts, K., Walter, G., Miles, R., 1971. A factor analytic study of job satisfaction items designed to measure Maslow need categories. *Personnel Psychology* 24, 205–220.
- Schwettmann, L., 2009. Trading off competing allocation principles. Theoretical approaches and empirical investigations. Peter Lang, Frankfurt am Main.
- Scott, J., Bornstein, B., 2009. What's fair in foul weather and fair? Distributive justice across different allocation contexts and goods. *The Journal of Politics* 71, 831–846.
- Shue, H., 1996. Basic rights. Subsistence, affluence, and U.S. foreign policy. 2 ed., Princeton University Press, Princeton.
- Siebel, M., Schramme, T., 2020. Need-based justice from the perspective of philosophy, in: Traub, S., Kittel, B. (Eds.), *Need-based distributive justice. An interdisciplinary perspective*. Springer, Cham, pp. 21–58.
- Thagard, P., 2000. *Coherence in thought and action*. The MIT Press, Cambridge.
- Thomson, G., 1987. *Need*. Routledge & Kegan Paul, London and New York.
- Thomson, G., 2005. Fundamental needs, in: Reader, S. (Ed.), *The philosophy of need*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 175–186.
- Traub, S., Seidl, C., Schmidt, U., Levati, M., 2005. Friedman, Harsanyi, Rawls, Boulding—or somebody else? An experimental investigation of distributive justice. *Social Choice and Welfare* 24, 283–309.
- Vlachantoni, A., Shaw, R., Willis, R., Evandrou, M., Falkingham, J., Luff, R., 2011. Measuring unmet need for social care amongst older people. *Population Trends* 145, 60–76.
- Wahba, M., Bridwell, L., 1976. Maslow reconsidered. A review of research on the need hierarchy theory. *Organizational Behavior and Human Performance* 15, 212–240.
- Waters, L., Roach, D., 1973. A factor analysis of need-fulfillment items designed to measure Maslow need categories. *Personnel Psychology* 26, 185–190.
- Weale, A., Craig, E., 1998. Needs and interests, in: *Routledge encyclopedia of philosophy*. Routledge, London and New York, pp. 752–755.
- Weiß, A.R., Bauer, A.M., Traub, S., 2017. Needs as reference points. When marginal gains to the poor do not matter. FOR 2104 Working Paper 2017-13. Hamburg.
- Wiggins, D., 1987. Needs, need, needing. *Journal of Medical Ethics* 13, 62–68.

- Wiggins, D., 1998. What is the force of the claim that one needs something?, in: Brock, G. (Ed.), *Necessary goods. Our responsibilities to meet others' needs*. Rowman & Littlefield, Lanham, pp. 33–56.
- Williams, D., Page, M., 1989. A multi-dimensional measure of Maslow's hierarchy of needs. *Journal of Research in Personality* 23, 192–213.
- Wringe, B., 2005. Needs, rights, and collective obligations, in: Reader, S. (Ed.), *The philosophy of need*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 187–207.
- Yaari, M., Bar-Hillel, M., 1984. On dividing justly. *Social Choice and Welfare* 1, 1–24.

A. Instructions of Study 1

Welcome Screen

In this survey, we are interested in your personal opinion and judgment. Therefore, there are no correct or incorrect answers in this study. Taking part in this study is voluntary, and you can drop out at any time.

You will probably need about 15 minutes if you work intently. It is important that you complete the study without interruption and without closing your browser. If you cannot avoid closing your browser, you can continue the study by clicking on the link in the invitation at Mingle again.

In the course of the study, we will give you a total of three attention checks. With these questions we want to make sure that you read and understand the instructions correctly. If you answer more than one of these questions incorrectly, you will automatically be excluded from the study.

We will analyze your answers together with the answers of all other participants in this study. All data will be stored in an anonymous format so that no participant can be identified. The results of the study will be published. They may influence future research and may be used to inform policymakers.

Thank you for participation!

Vignette Text

Note: We randomized the names displayed, denoted as A, B, C, and D below (“Bauer”, “Becker”, “Fischer”, “Hoffmann”, “Klein”, “Koch”, “Meyer”, “Müller”, “Neumann”, “Richter”, “Schäfer”, “Schmidt”, “Schneider”, “Schröder”, “Schulz”, “Schwarz”, “Wagner”, “Weber”, “Wolf”, and “Zimmermann”, based on frequent German surnames), as well as the order the four kinds of needs appeared in. Next to each kind of need, a thumbnail of the picture illustrating this kind of need was displayed.

Please imagine four people with the names A, B, C, and D. All are in need for wood. They need the wood for different reasons. On this page, we present to you the different reasons for which A, B, C, and D need the wood. On the following pages, you will be asked how important it is that the respective person’s need is met.

A: A needs the wood to make sure to survive the coming winter. If A receives less than he needs, it will be so cold in his hut that he is very likely to become life-threateningly ill. The less wood he receives, the higher the probability that he will become life-threateningly ill.

B: B needs the wood in order not to freeze in the coming winter. The members of the community to which B belongs agree that one cannot live in dignity if one has to freeze. If B receives less than he needs, it becomes unacceptably cold in his hut. The less wood he receives, the more often he will freeze.

C: C needs the wood to be able to participate regularly in the social life of his community

in the coming winter. It is common practice to meet at the community center and everyone brings wood with which to heat it. If *C* receives less than he needs, he will not be able to participate regularly in the social life. The less wood he receives, the less often he will be able to come to meetings at the community center.

D: *D* needs the wood to be able to use his studio regularly in the coming winter. He creates art there in his spare time. If *D* receives less than he needs, he will not be able to use his studio regularly. The less wood he receives, the less often he will be able to create art in his studio.

Task

Note: The needs of Person A, B, C, and D were displayed on separate screens. Their names were identical to those from the instructions screen. The order of the four screens was randomized. On each screen, we displayed a picture illustrating the kind of need in question. Below each picture, a single sentence summed up the kind of need. Participants had to enter their rating on a scale from 1 to 7. An additional option for "no answer/I don't know" was included.

Please indicate how important you think the following kind of need is that *A* (*B*, *C*, *D*) can meet by using firewood.

A: *A* needs the wood to avoid becoming life-threateningly ill.

B: *B* needs the wood to avoid freezing.

C: *C* needs the wood to participate in social life.

D: *D* needs the wood to use his studio.

How much does *A* [*B*, *C*, *D*] need the wood in this case? Please give your answer on the following scale from 1 ("Does not need the wood at all") to 7 ("Does absolutely need the wood").

B. Control Questions of Study 1

Note: Options for Questions 2 and 3 were displayed in randomized order.

Question 1: Please describe how often you reflect on justice issues in your daily life and what this means to you.

We ask this question to ensure that the tasks are read carefully. If you are reading this, please enter the number 42 in the field below instead of an answer to the question itself.

Have you ever reflected on justice issues?

Question 2: How many reasons to need wood have we presented to you?

3

4

5

Question 3: Which statements apply to this study? Multiple answers are possible.

Wood is needed to renovate a building.

Wood is needed to carve together.

Wood is needed to heat.

C. Additional Questions of Study 1

Political Orientation

Note: An additional option for “no answer/I don’t know” was included.

In politics, one speaks of left-wing and right-wing. How would you describe your own political position in general? Where on a scale of 1 (left) to 7 (right) would you place yourself?

Sensitivity to Cold

Note: An additional option for “no answer/I don’t know” was included.

On a scale from 1 (not at all sensitive to cold) to 7 (very sensitive to cold), how sensitive are you to cold?

D. Instructions of Study 2

Welcome Screen

In this survey, we are interested in your personal opinion and judgment. Therefore, there are no correct or incorrect answers in this study. Taking part in this study is voluntary, and you can drop out at any time.

You will probably need about 30 minutes if you work intently. It is important that you complete the study without interruption and without closing your browser. If you cannot avoid closing your browser, you can continue the study by clicking on the link in the invitation at Mingle again.

In the course of the study, we will give you a total of three attention checks. With these questions we want to make sure that you read and understand the instructions correctly. If you answer more than one of these questions incorrectly, you will automatically be excluded from the study.

We will analyze your answers together with the answers of all other participants in this study. All data will be stored in an anonymous format so that no participant can be identified. The results of the study will be published. They may influence future research and may be used to inform policymakers.

Thank you for participation!

Instructions

Your task will be to distribute firewood between two people. We will present you with a number of different scenarios and ask you to imagine that they are real. Please take the time to put yourself in the position of the scenarios and come to a personal judgment.

Vignette Text

Note: The four reasons were displayed to participants either in the Avoidance or in the Enablement Formulation. We randomized the names displayed, denoted as A and B below ("Bauer", "Müller", "Schmidt", "Schneider", "Fischer", "Weber", and "Meyer", based on frequent German surnames), as well as the position of the two persons (randomizing whether the more productive or the more needy person appears on the left side of the screen).

Please imagine two people with the names *A* and *B*. *A* and *B* do not know each other. Both are in need of wood. The community of *A* and *B* allows them to chop wood in the community forest for a certain period of time. Both have little money and therefore have no other way to get wood.

On the coming pages, we will present you with a total of 14 cases where *A* and *B* need the wood for different reasons. On each page, we will tell you what *A* needs the wood for and what *B* needs the wood for. You will then be asked to divide the wood as fairly as possible between *A* and *B*.

Please note that you have to make the following trade-off: The more wood you give to one person, the less you can give to the other. It is not possible to completely meet the needs of both people at the same time. In each of the 14 cases, the available amount of wood will only be enough to completely cover the needs of one of the two people; the other person would then go away empty-handed.

We now present to you the four different reasons for which A and B may need the wood. These four reasons have to do with the coming winter. Since you need to distribute the wood in advance without knowing exactly how cold the winter will be, we describe the expected effects of the winter on the people as more or less likely.

Please read the descriptions of the four reasons carefully.

Reason 1 (Avoidance Formulation): The person needs the wood to avoid falling life-threateningly ill and dying from it in winter. They heat their hut exclusively with wood. The more logs the person gets, the less likely they are to fall life-threateningly ill. If the person gets no wood at all, they will certainly fall life-threateningly ill. If the person gets all the available wood, they will certainly not fall life-threateningly ill.

Reason 1 (Enablement Formulation): The person needs the wood to stay healthy and survive in winter. She heats her hut exclusively with wood. The more logs the person gets, the higher the probability that they will stay healthy. If the person gets no wood at all, they will certainly not stay healthy. If the person gets all the available wood, they will certainly stay healthy.

Reason 2 (Avoidance Formulation): The person needs the wood to not freeze in winter. They heat their hut exclusively with wood. The more logs the person gets, the less likely they will freeze. If the person gets no wood at all, they will certainly freeze. If the person gets all the wood available, they will certainly not freeze.

Reason 2 (Enablement Formulation): The person needs the wood to be warm in winter. They heat their hut exclusively with wood. The more logs the person gets, the higher the probability that they will be warm. If the person does not get any wood at all, they will certainly not have it warm. If the person gets all the available wood, they will certainly have it warm.

Reason 3 (Avoidance Formulation): The person needs the wood in order not to be excluded from social life in winter, since it is common practice to meet in the community center and everyone brings wood with which to heat it. The more logs the person gets, the less likely they are to be excluded from social life. If the person gets no wood at all, they will certainly be excluded from social life. If the person gets all the available wood, they will certainly not be excluded from social life.

Reason 3 (Enablement Formulation): The person needs the wood to participate in social life in winter, since it is common practice to meet in the community center and everyone brings wood to heat it. The more logs the person gets, the more likely they are to participate in social life. If the person does not get any wood at all, they will certainly

not participate in social life. If the person gets all the available wood, they will certainly participate in social life.

Reason 4 (Avoidance Formulation): The person needs the wood so that their studio does not become unusable in winter. They heat their studio exclusively with wood. There, they create art in their free time. The more logs the person gets, the less likely it is that their studio will become unusable. If the person gets no wood at all, their studio will certainly be unusable. If the person gets all the available wood, their studio will certainly not be unusable.

Reason 4 (Enablement Formulation): The person needs the wood so that they can use their studio in the winter. They heat their studio exclusively with wood. There, they create art in their free time. The more logs the person gets, the more likely they are to use their studio. If the person gets no wood at all, they will certainly not use their studio. If the person gets all the available wood, they will certainly use their studio.

Scenario Introduction

Note: Before each scenario, a single sentence was displayed to introduce participants to the productivity of Person A and B in the next seven cases.

Equal Productivity Scenario: In the following 7 cases that we show you, A and B have each cut 500 logs of wood.

Unequal Productivity Scenario: In the following 7 cases that we show you, A has cut 200 and B 800 logs of wood.

Exemplary Task

A and *B* have cut 500 logs each [*A* has cut 200 and *B* has cut 800 logs]. So both persons have cut a total of 1,000 logs. In the empty spaces below, please make the distribution to both people that you think is most just.



A needs the wood so that their studio does not become unusable in the winter.

A should receive ___ logs of wood.



B needs the wood to avoid freezing in the winter.

B should receive ___ logs of wood.

E. Control Questions of Study 2

Note: Options for Questions 2 and 3 were displayed in randomized order.

Question 1: Please describe how often you reflect on justice issues in your daily life and what this means to you.

We ask this question to ensure that the tasks are read carefully. If you are reading this, please enter the number 42 in the field below instead of an answer to the question itself.

Have you ever reflected on justice issues?

Question 2: Which statements apply to this study? Multiple answers are possible.

- Farmers work a rye field.
- Farmers work a sunflower field.
- Farmers work a wheat field.
- Wood is needed to build a house.
- Wood is needed to heat in winter.
- Water is needed to run a mill.
- Water is needed to drink.

Question 3: How much wood have *A* and *B* cut together in the previous displayed cases.

- 5000
- 3000
- 2500
- 1800
- 1200
- 1000
- 500

F. Additional Questions of Study 2

Support for Different Distribution Principles

Note: Items were displayed in a randomized order. An additional option for “no answer/I don’t know” was included.

How important were the following considerations for your distributions? Please give your answers on a scale from 1 (not at all important) to 7 (very important).

- Each person should receive as much wood as they need.
- Each person should receive the wood they have chopped.
- Each person should receive the same amount of wood.

Political Orientation

Note: An additional option for “no answer/I don’t know” was included.

In politics, one speaks of left-wing and right-wing. How would you describe your own political position in general? Where on a scale of 1 (left) to 7 (right) would you place yourself?

Sensitivity to Cold

Note: An additional option for “no answer/I don’t know” was included.

On a scale from 1 (not at all sensitive to cold) to 7 (very sensitive to cold), how sensitive are you to cold?

G. Additional Tables

Table 4: Sample of Study 1 by Gender, Age, and Income

Gender		Age		Income Interval ^a	
Group	Share	Group	Share	Group	Share
Female	50.0	18 – 29	21.0	[0, 1100)	16.0
Male	50.0	30 – 39	18.0	[1100, 1500)	23.0
		40 – 49	19.0	[1500, 2000)	23.0
		50 – 59	24.0	[2000, 2600)	19.0
		60 – 69	18.0	[2600, ∞)	19.0

Share in percent. n = 100. ^aEquivalent household net income.

Table 5: Control variables for Study 1

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Decency	-0.840*** (0.178)	-0.838*** (0.179)	-2.706*** (0.319)	-2.702*** (0.319)	-0.834*** (0.105)	-0.832*** (0.106)
Belonging	-2.779*** (0.178)	-2.780*** (0.179)	-5.028*** (0.323)	-5.024*** (0.322)	-2.781*** (0.160)	-2.782*** (0.161)
Autonomy	-3.530*** (0.178)	-3.530*** (0.178)	-5.851*** (0.325)	-5.847*** (0.324)	-3.530*** (0.175)	-3.530*** (0.176)
Age		-0.006 (0.004)		-0.008 (0.009)		-0.006 (0.006)
{#years}		-0.025 (0.136)		0.009 (0.281)		-0.021 (0.181)
{0 = female, 1 = male}		-1.14e-6 (3.10e-6)		-1.36e-6 (6.34e-6)		-1.14e-6 (1.22e-6)
Household Net Income		-0.004		-0.006		-0.004***
{ur-os}		(0.003)		(0.006)		(0.002)
Political Attitude		0.025		0.021		0.026
{1, ..., 7}		(0.046)		(0.095)		(0.062)
Sensitivity to Cold		6.830***	9.082***	9.378***	6.830***	7.025***
{1, ..., 7}		(0.126)	(0.305)	(0.733)	(0.065)	0.472
Constant		64.310***	440.56***	441.890***	453.470***	709.130***
F	170.680***	64.310***	440.56***	441.890***	453.470***	709.130***
χ^2						

The table reports the results of two pooled OLS regressions (Models (1) and (2)), two Tobit panel regressions (Models (3) and (4)), as well as two random-effects GLS panel regressions (Models (5) and (6)); panel variable: id. Endogenous variable: importance rating. First row: coefficients, second row: standard errors in parentheses. n = 100. Significance levels: * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Table 6: Contrasts of predictive margins for Study 1

	Contrast	Std. Err.	<i>t</i>
Dec. vs. Sur.	-0.838	0.179	-4.690***
Bel. vs. Sur.	-2.780	0.179	-15.570***
Aut. vs. Sur.	-3.530	0.178	-19.820***
Bel. vs. Dec.	-1.942	0.179	-10.850***
Aut. vs. Dec.	-2.692	0.179	-15.080***
Aut. vs. Bel.	-0.750	0.179	-4.200***

The table reports the contrasts of the predictive margins of the mean ratings of the four kinds of needs. $n = 100$. Significance levels: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Table 7: Sample of Study 2 by Gender, Age, and Income

Gender		Age		Income Interval ^a	
Group	Share	Group	Share	Group	Share
Female	50.0	18 – 29	21.0	[0, 1100)	16.0
Male	50.0	30 – 39	18.0	[1100, 1500)	23.0
		40 – 49	19.0	[1500, 2000)	23.0
		50 – 59	24.0	[2000, 2600)	19.0
		60 – 69	18.0	[2600, ∞)	19.0

Share in percent. $n = 200$. ^aHousehold net income.

Table 8: Percentage deviation of the share that Person A receives from the share that Person A contributed for Paired Cases by Productivity Scenario.

Case	Productivity Scenario			
	EPS		UPS	
	Mean %	Std. Dev.	Mean %	Std. Dev.
Sur. – Sur.	0.741	4.279	10.556	4.538
Dec. – Dec.	0.000	0.000	9.000	4.678
Bel. – Bel.	0.698	3.196	6.791	5.276
Aut. – Aut.	1.765	8.867	7.489	6.037

The table reports means of absolute percentage deviations of the share that Person A receives from the share that Person A contributed for Paired Cases by Productivity Scenario.

Table 9: Mean differences for Cases by Productivity Scenario.

Case	Productivity Scenario				Diff.	t
	EPS		UPS			
	Δ	95% CI	Δ	95% CI		
Sur. - Sur.	-14.8	[-37.709, 8.080]	-72.2	[-132.921, -11.523]	57.4	1.740*
Dec. - Dec.	0.0		-150.0	[-213.765, -86.235]	150.0	4.625***
Bel. - Bel.	9.3	[-10.120, 28.725]	-260.5	[-339.553, -181.378]	269.8	6.512***
Aut. - Aut.	-35.2	[-84.039, 13.608]	-225.5	[-308.627, -142.432]	190.3	3.882***
Sur. - Aut.	515.7	[467.261, 564.119]	388.5	[331.488, 445.472]	127.2	3.335***
Sur. - Bel.	425.4	[380.155, 470.625]	305.5	[249.298, 361.682]	119.9	3.259***
Dec. - Aut.	398.3	[356.770, 439.790]	251.0	[196.734, 305.267]	147.3	4.227***
Dec. - Bel.	295.3	[255.957, 334.663]	136.5	[84.059, 188.941]	158.8	4.750***
Sur. - Dec.	201.5	[163.081, 239.939]	129.0	[82.679, 175.321]	72.5	2.363***
Bel. - Aut.	122.6	[85.082, 160.099]	-27.5	[-81.641, 26.641]	150.1	4.469***

The table reports the differences (Δ) of Paired Cases (upper part) and Mixed Cases (lower part) by Productivity Scenario as well as results of two-tailed Welch's t-tests. Significance levels: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Table 10: Pairwise comparisons of margins for all combinations of Mixed Cases

Combination	Contrast	Std. Err.	z
Sur. – Bel. vs. Sur. – Aut.	–98.491	20.198	–4.880***
Dec. – Aut. vs. Sur. – Aut.	–138.839	20.190	–6.880***
Dec. – Bel. vs. Sur. – Aut.	–261.238	20.165	–12.950***
Sur. – Dec. vs. Sur. – Aut.	–301.307	20.159	–14.950***
Bel. – Aut. vs. Sur. – Aut.	–415.070	20.154	–20.590***
Dec. – Aut. vs. Sur. – Bel.	–40.347	20.136	–2.000
Dec. – Bel. vs. Sur. – Bel.	–162.746	20.109	–8.090***
Sur. – Dec. vs. Sur. – Bel.	–202.816	20.102	–10.090***
Bel. – Aut. vs. Sur. – Bel.	–316.579	20.097	–15.750***
Dec. – Bel. vs. Dec. – Aut.	–122.399	20.101	–6.090***
Sur. – Dec. vs. Dec. – Aut.	–162.468	20.094	–8.090***
Bel. – Aut. vs. Dec. – Aut.	–276.232	20.089	–13.750***
Sur. – Dec. vs. Dec. – Bel.	–40.069	20.065	–2.000
Bel. – Aut. vs. Dec. – Bel.	–153.833	20.060	–7.670***
Bel. – Aut. vs. Sur. – Dec.	–113.763	20.052	–5.670***

*The table reports pairwise comparisons of predictive margins. Significance levels (Bonferroni corrected): * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.*

Table 11: Control Variables for Study 2

	(2)	(3)	(4)
Productivity \times Sur. – Bel.	12.767 (37.806)		
Productivity \times Dec. – Aut.	–13.981 (37.794)		
Productivity \times Dec. – Bel.	–25.193 (37.747)		
Productivity \times Sur. – Dec.	62.495* (37.732)		
Productivity \times Bel. – Aut.	–15.008 (37.723)		
Productivity \times Formulation		39.876* (21.767)	
Age			–1.236 (1.081)
{#years}			11.218 (33.979)
Gender			–0.001 (0.001)
{0 = female, 1 = male}			21.637* (11.285)
Household Net Income			–78.682*** (9.363)
{euros}			–16.959* (9.067)
Importance Need			8.981 (15.199)
{1, ..., 7}			–2.785 (10.466)
Importance Productivity			
{1, ..., 7}			
Importance Equality			
{1, ..., 7}			
Political Attitude			
{1, ..., 7}			
Sensitivity to Cold			
{1, ..., 7}			

The table reports the results of two Tobit random-effects panel regressions with robust standard errors (interaction terms and control variables of models (2) and (4) in Table 3). First row: coefficients, second row: standard errors in parentheses. Significance levels: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Measuring Need-Based Justice – Empirically and Formally

Alexander Max Bauer and Mark Siebel

forthcoming in:

Stefan Traub and Bernhard Kittel (eds.): *Priority of Needs. An Informed Theory of Need-Based Justice*. Cham: Springer.

1 Introduction¹

Nullmeier (2020, p. 193) has suggested that a “theory of need-based justice should be based on the promotion of both normative and empirical research”. In this chapter, the formal part (Sections 2.1–2.3) introduces measures of need-based justice. Such measures are meant to compute how just distributions of a specific good are based on how well they satisfy the corresponding needs. Their input is, therefore, the individuals’ endowments and needs, and their output is a number representing the distribution’s degree of need-based justice. Given that need-based justice plays a central role in many theories of justice, and given the enormous number of inequality measures, it is quite surprising that almost no measure of need-based justice has been proposed so far. To close this gap, we suggested three measures resting on varying notions of need-based justice. According to these measures, a distribution is unjust (i) the more it deviates from absolute need satisfaction and equal degrees of need satisfaction, (ii) the more the given undersupply could have been mitigated by transfers, and (iii) the more resources are used for oversupply instead of need satisfaction. Before introducing and comparing our measures in Section 2.2, we have a critical eye on two proposals from the literature in Section 2.1. The comparison of our measures reveals, among other things, that only two of them satisfy need-oriented relatives of axioms that are prominent in poverty measurement.

¹ This chapter presents results from the project “Measures of Need-based Justice, Expertise and Coherence”, which has been part of the DFG research group FOR2104 “Need-based Justice and Distributive Procedures” (DFG Grants SI 1731/2-1 and SI 1731/2-2). We would like to thank the whole research group for many years of stimulating interdisciplinary cooperation in a remarkably friendly atmosphere. Special thanks go to Bernhard Kittel and Stefan Traub for looking after this atmosphere, and to Stefan, our co-opted project member, for stimulating a philosophers’ project with economic ideas.

The empirical part (Sections 3.1–3.4) reports on vignette studies that were conducted to find out how people evaluate the justice of given distributions and how they distribute goods when aiming at justice. The main goal was to measure the significance ascribed to need. Among other things, this significance was compared with the significance ascribed to effort or equality. In line with Nullmeier (2020, pp. 193–197, 206f.), need-based justice is considered a central ingredient in a pluralistic theory of justice. Furthermore, we examined whether need’s influence on the outcome changes when the person with the need is accountable for their higher amount. The results underscore Nullmeier’s (2020, 204) thesis that corrective justice may interfere with distributive justice: “Self-inflicted need gaps usually lead to punishment in the form of (partial) denial of the meeting of these needs.” Finally, we measured the changing influence of different kinds of needs. Nullmeier (2020, 201) states that “survival cannot be the only criterion for deciding what is necessary”. However, even if there are additional needs that are not directed at bare survival, it remains to be seen whether they are attributed differing degrees of importance. We were able to show, *inter alia*, that it makes a significant difference whether a person needs something for bare survival or for participation in social life. The chapter concludes with some implications of our research for a theory of need-based justice (Section 4).

2 The Formal Perspective: Measures of Need-Based Justice

Perhaps the most famous attempt to measure needs is the Human Development Index (HDI) developed in the context of the United Nations Development Programme. This measure is based on operationalisations of the capabilities approach (Sen 1999, Nussbaum 2011). The HDI incorporates three dimensions: health (indicator: life expectancy), education (indicators: expected and mean years of schooling), and standard of living (indicator: gross national income per capita). However, the HDI at best provides the extent to which these needs are *on average* fulfilled in a country. It disregards inequalities in need satisfaction within countries and therefore neglects the *comparative* aspect of need-based justice (see Section 2.2). Moreover, since the purpose of the HDI is to capture gross human development, its focus is quite different from ours. We are not seeking an indicator of *overall* need-satisfaction but would like to determine how just distributions of a *specific* good, such as housing space, are with respect to the satisfaction of the corresponding need. The task is to compare, in a mathematical way, the parties’ need for and endowments of a particular good in order to arrive at a number that represents the degree of need-based justice of the good’s distribution.

For the same reason, although need is an important ingredient in social welfare orderings (Ebert 1984), equivalence scales (Ebert and Moyes 2003), the sequential Lorenz dominance criterion (Atkinson and Bourguignon 1987), and its descendants (Moyes 2012), these models can hardly be compared to the ones proposed in this chapter. The former try to cope with the fact that the wellbeing of a household does not only depend on its income but also on its needs, which are determined, among other things, by the household's size. Accordingly, these accounts do not consider an income distribution as equally just because every household has the same earnings, and they do not consider a household poor just because its earnings undercut a certain threshold. The measures, or orderings, of inequality and poverty attached to these accounts rather make use of "household types" as a further input that reflects a household's needs. Hence, inequality in this sense can be understood as inequality in the satisfaction of needs and thus as representing the comparative aspect of need-based justice. Again, however, these accounts are supposed to give blanket information about the satisfaction of *all* of the households' needs. By contrast, we aimed at information about the satisfaction of needs for a *specific* good.

To be as precise as possible, some notation and terminology are needed. Let there be a set I of n individuals. These individuals could be persons, but we may equally think of households, companies, and so forth. Each individual $i \in I$ is endowed with a particular amount ω_i of a good and exhibits a certain need v_i of that good. An individual i is *undersupplied* if their need is not satisfied, viz., $\omega_i < v_i$; they are *oversupplied* if $\omega_i > v_i$; and they receive an *exact* supply if $\omega_i = v_i$. A measure of need-based justice may then be characterised as a function whose arguments are the individual endowments ω_1 to ω_n , as well as the individual needs v_1 to v_n , and whose values are numbers representing a degree of need-based justice (cf. Traub et al. 2017, p. 6).

The quantitative information given by a measure is chiefly called for in situations of scarcity. When the total amount of a good does not suffice to satisfy all needs, the question arises of which distribution would be the least unjust. This question cannot be answered without doing some mathematics. For even if the answer is simply that we should see to it that as many needs as possible are satisfied, the operation of addition is in play. Or consider the answer that the amount of unmet need should be minimised. This answer remains vague until it is clarified how unmet need is to be calculated. Moreover, mathematics is a helpful impetus for stating more precisely what need-based justice is, or to distinguish different kinds of need-based justice that are often conflated, thus achieving a more nuanced understanding of this topic (cf. the arguments for using graphs in Kagan 2012, p. 46).

In Section 2.1, we introduce two measures of need-based justice known from the existing literature. They have already been discussed in Siebel and Schramme (2020, pp. 42–45). In Section 2.2, we present and compare three new measures from our project that further develop the idea of need-based justice.

2.1 The Measures of Miller and Jasso

Need-based justice could be measured by simply counting the individuals whose needs are unsatisfied. The higher this number, the more unjust the distribution. However, this index is way too simple because it does not take into account the *extent* to which needs are unsatisfied and the *proportion* of unsatisfied needs. A distribution across 10 individuals all of whose needs are almost met would be as unfair as a distribution across 10 individuals who are severely undersupplied. Still more, it would make no difference if the undersupplied were joined by people who receive much more than they need. The latter shows that Sen's (1981, p. 186) focus axiom for the measurement of poverty must not be transferred to need-based justice.² The focus axiom states that the degree of poverty ought to be sensitive merely to changes in the poor. By contrast, need-based justice also depends on the rich, meaning the people whose needs are satisfied.

To solve this problem, a more sophisticated index may help to calculate the ratio of individuals with unsatisfied needs to the entire population of individuals. This index bears an analogy to the so-called headcount ratio, which measures poverty by the fraction of people who are below the poverty line. Frankfurt (1987, p. 31) seems to advocate it when recommending that scarce resources be distributed “in such a way that as many people as possible have enough or, in other words, to maximize the incidence of sufficiency”. Just like the simple measure, however, the more sophisticated one ignores the *extent* of undersupply (cf. Casal 2007, p. 298). A distribution in which 40% lack half of what they need will be regarded just as unfair as a distribution in which 40% lack only a tiny amount. To avoid such an oversimplification, we need an account of the *degree* to which people are (under-) supplied.

Siebel and Schramme (2020, pp. 42–45) introduced and critiqued two measures that account for degrees of need satisfaction. The first one was proposed by Miller (1999, pp. 217f.). His measure is based on the idea that the more inequality there is in unmet need, the more unjust the distribution. To mathematise unmet need, Miller suggests taking the *difference* between an individual's endowment and their need.³

² Cf. Springhorn (2022, pp. 493f.). For an overview of poverty measures, cf. Seidl (1988).

³ Cf. Miller (1999, p. 320, fn. 27). Surprisingly, Miller (1999, 221) later reformulates the underlying principle in terms of the *ratio*: “if my needs are half-satisfied, so should yours be”.

Likewise, the divergence between two unsatisfied needs is given by the difference between the corresponding need gaps, measured in absolute values. The overall injustice of a distribution is then calculated by adding up all of the need gaps. For example, if there are three households needing 90 m^2 each, and the first household receives 90 m^2 (need gap 0 m^2), the second household 60 m^2 (need gap -30 m^2), and the third household 30 m^2 (need gap -60 m^2), then the injustice is $|0 \text{ m}^2 - -30 \text{ m}^2| + |0 \text{ m}^2 - -60 \text{ m}^2| + |-30 \text{ m}^2 - -60 \text{ m}^2|$ and thus 120 m^2 .⁴

Miller (1999, p. 219) is well aware that his measure is not without shortcomings. Firstly, it is subject to the levelling-down objection: it allows for one absurd solution in which justice can be met by decreasing endowments for all because this may equalise unmet need.⁵ Moreover, oversupplied people do not enter into Miller's calculation, with the result that his index satisfies the focus axiom: the degree of need-based justice is sensitive merely to changes in the undersupplied. Finally, since Miller measures unmet need by the *difference* between what the person has and what they needs, his index provides values in the unit by which the corresponding good is measured. If the good is, say, vitamin C measured in milligrams, then justice will also be measured in milligrams. This is odd in itself because milligrams do not seem to be meaningful justice units (cf. Jasso 1978, p. 1403). In addition, it has the unwelcome consequence that Miller's index is neither unit-invariant nor scale-invariant (cf. Springhorn 2022, p. 488), two axioms that are prominent in measuring poverty. That is, the values for the previous example do not stay the same if housing space is measured in square inches instead of square meters; and they change if both endowments and needs are doubled or multiplied by another number.

This does not hold for the index that can be extracted from Jasso's theory of justice.⁶ According to Jasso, the degree of justice of an endowment is given by the natural logarithm of the ratio between *actual* endowment and *just* endowment. To obtain a measure of *need*-based justice, it immediately suggests itself to equate the just endowment with the *need* of the individual at hand, thereby arriving at $\ln(\omega_i/v_i)$. This measure emits the value 0, representing perfect justice when endowment and

⁴ In Hassoun's (2009, p. 262) view, Miller does not simply equate need-based injustice with inequality in need gaps but "adds the total amount of remaining need to this inequality to give a score for need improvement". Although Hassoun's interpretation conflicts with how Miller describes his own measure, surprisingly, Hassoun is still able to explain the injustice values assigned by Miller (1999, p. 218) when he discusses a concrete example (cf. Siebel 2017, p. 7; Siebel and Schramme 2020, pp. 43f.).

⁵ Cf. the levelling-down objection to egalitarianism discussed by Nozick (1974, p. 229) and Temkin (1993, pp. 247f.).

⁶ Cf., inter alia, Jasso (1978, 1980, 1990, 1999, 2007), Jasso and Wegener (1997).

need are identical; it provides negative numbers in cases of undersupply and positive numbers in cases of oversupply.

Since the logarithmic function merely provides justice values for single individuals, the question arises of how to aggregate these numbers in order to arrive at a value for a whole distribution. Jasso (1999, p. 144) discusses two candidates, the arithmetic mean of the individual degrees of justice and the arithmetic mean of their absolute values. Both accounts are problematic. The mean of the individual degrees of justice merges positive values for oversupply and negative values for undersupply and thereby allows for unfortunate compensation. For example, a distribution exactly satisfying the needs of two persons would be as just as a distribution in which one of them gets half of what she needs and the other twice as much. The mean will be the same, namely 0, but the latter distribution is obviously not as just as the former. Although the mean of the absolute values is superior in this respect, there may be identical values regardless of whether there is only undersupply or only oversupply. For example, the injustice emerging from two individuals endowed with half of what they need is identical to the injustice of two individuals possessing twice as much (cf. Springhorn 2022, p. 477).

A further disadvantage of Jasso's measure is that it does not only treat *undersupply* as unjust but also *oversupply*. Thereby, it implements one of the four basic principles of need-based justice distinguished by Siebel and Schramme (2020, pp. 38–42). Two of these principles can be traced back to Plato's *Republic*, where we find a forerunner of the phrase "To each their own" (cf. Plato 1973, pp. 433e–434a, 433a). An application of this idea to distribution suggests that everyone should receive what is due to them. To obtain a conception of *need*-based justice, we may again equate these legitimate endowments with the *needs* of the recipients. Following this idea, everyone receives their own if everyone receives what they need.

However, the slogan "To each what they need" is still ambiguous. It could mean that neither more nor less is allowed such that all deviations from exact satisfaction of needs, i.e., both undersupply and oversupply, are unjust. On the other hand, the slogan could be understood as saying that only undersupply is unfair because the crucial point is that no one receives less than they need. Anyway, under both interpretations the slogan is purely qualitative in merely stating under which conditions a distribution is just or not. But we can sift out relative principles at least, viz., principles establishing which of two distributions is more unjust. In the notation introduced beforehand, the two variants of the Platonic conception read as follows:

- (PC1) A distribution among the individuals in a set I is just with respect to needs if and only if $\omega_i = \nu_i$ for all $i \in I$; and it is increasingly unjust the more the ω_i lie below or above the corresponding ν_i .

(PC2) A distribution among the individuals in a set I is just with respect to needs if and only if $\omega_i \geq \nu_i$ for all $i \in I$; and it is increasingly unjust the more the ω_i lie below the corresponding ν_i .

These principles are *noncomparative* in the sense of Feinberg's (1974, p. 300) "Noncomparative Justice": "When our task is to do noncomparative justice to each of a large number of individuals, we do not compare them with each other, but rather we compare each in turn with an objective standard and judge each (as we say) 'on his merits.'" Laying aside the question of whether needs are *objective* standards, this is exactly what we do when we apply (PC1) or (PC2). For each individual, we make an isolated comparison of its endowment with its need, and we declare the whole distribution just if these individual comparisons turn out all right.

The measure derived from Jasso's theory of justice conforms to (PC1) because it condemns both undersupply and oversupply as unjust.⁷ Pointing in the same direction, Kagan (2012, pp. 82f.) argues in *The Geometry of Desert* that there is a level of wellbeing beyond which people do not deserve more because no one deserves unlimited wellbeing. But Kagan is concerned with desert, and it seems that need is different in this respect. Needs are not marks for precision landing but minimal requirements. Exceeding them leads to injustice if there remain undersupplied parties. It may also lead to injustice if the oversupply of some parties is greater than the oversupply of others. But this does not imply that universal oversupply necessarily generates injustice.⁸ Otherwise, the land of milk and honey would be unfair just because everyone has more than they need.

Analogous difficulties affect Robeyns' (2017, p. 2) limitarianism, according to which "it is not morally permissible to have more resources than are needed to fully flourishing [sic] in life". Fully flourishing in life might be a more ambitious goal than satisfaction of needs. But exceeding this ambitious goal also appears to be unjust as long as there are some people who are not able to fully flourish in life, and possibly if the surplus is unequally distributed. Excess by itself does not seem to generate injustice. All in all, (PC2) appears to be more appropriate than (PC1), at least when we remain with noncomparative justice.

2.2 The Measures of Siebel, Springhorn, and Traub and Colleagues

The main impetus of Siebel's account is that a measure of need-based justice ought not to be based solely on a Platonic principle precisely because these principles merely capture the *noncomparative* element of need-based justice.⁹ Consider two

⁷ Another example is to be found in Bauer (2022).

⁸ Cf. Feinberg (1974, p. 306), Kagan (2012, pp. 179f.), Nullmeier (2020, p. 203).

⁹ An initial version of Siebel's measure is to be found in the working paper Siebel (2017).

households, both needing 120 m² of living space. In the first distribution one household receives 360 m² while the other receives 60 m²; in the second distribution the first household receives 120 m² while the latter household again receives 60 m². Then (PC2) correctly stigmatises both distributions as unjust because household 2 has only half of what it needs. However, there is a further injustice concerning needs not registered by (PC2). Household 1 is massively oversupplied in the first scenario and supplied exactly in accordance with their needs in the second. Hence, in the first scenario, household 1 would suffer no serious harm if it passed 60 m² to household 2 in order to satisfy the latter's need. In the second scenario, by contrast, even a small transfer would result in household 1 being undersupplied. The first distribution, therefore, seems to be more unjust than the second one. The Platonic conception is not able to reproduce this line of reasoning because exact supply is attributed the same influence on justice as extreme oversupply, and this holds even when there are undersupplied individuals.

For this reason, Siebel adds a *comparative* element, which can be found in Aristotle. In book V of the *Nicomachean Ethics*, Aristotle (2009, pp. 84f.) presents his famous proportionality conception of justice:

The just, then, is a species of the proportionate [...]. For proportion is equality of ratios, and involves four terms at least [...]; and the just, too, involves at least four terms, and the ratio between one pair is the same as that between the other pair; for there is a similar distinction between the persons and between the things. As the term A, then, is to B, so will C be to D, and therefore, *alternando*, as A is to C, B will be to D.

The “things” are the actual endowments of the persons. Aristotle is thus saying that a distribution is just if the ratio between these endowments is identical with the ratio between the “persons”. But what does the latter mean? Let us assume that Aristotle is talking here about what the persons *should* receive. Then a distribution among two persons is just if the ratio between what one person receives and what she should receive is identical with the ratio between what the other person receives and what she should receive. In other words, we are to ensure equal ratios between actual and legitimate endowments in order that no one has an advantage over the other.¹⁰

Again, we obtain a conception of *need*-based justice if we equate the legitimate endowments with the *needs* of the recipients. This specification results in the following principle:

¹⁰ Aristotle's conception of distributive justice was applied by sociologists as early as the 1950s (cf. Sayles 1958, Homans 1961, Patchen 1961, Adams 1965, Walster et al. 1976).

(AC1) A distribution among the individuals in a set I is just with respect to needs if and only if the ratio ω_i/v_i is the same for all $i \in I$; and it is increasingly unjust the more the ratios ω_i/v_i diverge.

If there are two families, one of them requiring 120 m² of housing space and the other one 90 m², then endowing both with 60 m² is unfair according to (AC1). For the first family has to make do with half of what it needs, whereas the second family gets at least two-thirds and thus has a relative advantage. According to Feinberg (1974, p. 299), “[a]ll comparative justice involves, in one way or another, equality in the treatment accorded all the members of a class”. The Aristotelian conception is comparative in this sense because it requires equality of need-satisfaction, the latter being attained if all ratios between endowments and needs are identical.

According to Nullmeier (2020, pp. 202f.), such principles exceed a “monistic theory of need-based justice” because “the principle of need is combined with a second principle”, which is in this case “proportionality”. But this would mean that a theory stating that a distribution is more just the more needs are satisfied is not monistic either because it includes a second criterion of justice, namely headcount. We rather propose taking proportionality as the *mathematical* part of (AC1) while the *name-giving* part is (AC1)’s focus on needs. A theory stating that goods should be distributed in proportion to effort contains the same mathematical formula but will be called “effort-based” because it focuses on effort.

(AC1) determines that goods should be distributed in proportion to needs not only under but also above the threshold. By analogy with the Platonic conception (PC2), however, one could argue as follows: If all needs are met, then other principles, such as desert or equality, might see to it that a distribution is unjust, but there is nothing to complain about from the perspective of *need*-based justice (cf. Woosley 1973, p. 34). The corresponding variant of the Aristotelian conception states:

(AC2) A distribution among the individuals in a set I is just with respect to needs if and only if either $\omega_i \geq v_i$ for all $i \in I$ or the ratio ω_i/v_i is the same for all $i \in I$; and it is increasingly unjust in the second case the more the ratios ω_i/v_i diverge.

Whereas it seems quite clear that the Platonic variant (PC2) is to be preferred over (PC1), there is no obvious choice among the Aristotelian variants. Strong sufficientarians, such as Frankfurt (1987, p. 21), will endorse (AC2) because they do not only hold the positive thesis that people must have enough to live a decent life but also the negative thesis that “if everyone had enough, it would be of no moral consequence whether some had more than others” (cf. Casal 2007 for a critique).

In contrast, Feinberg (1974, p. 315) points out that comparative considerations may still play a role if all parties are well provided for. He suggests that noncomparative justice is *more serious* because not getting what one needs is worse than being oversupplied to a smaller degree than others (cf. Feinberg 1974, p. 317). But this does not entail that different levels of oversupply have *no* influence on need-based justice. Among other things, they seem unfair if they result in different increases in well-being. Let there be a single household needing 60 m² and a family needing 120 m², as well as space of more than 180 m² to be distributed. Presumably, a fifty-fifty divide of the surplus would give undue preference to the single person insofar as the per-person increase in comfort is higher. It therefore appears fairer to follow (AC1) by dividing the surplus in proportion to the households' needs.

The Aristotelian principles (AC1) and (AC2) are both able to discriminate between the cases that were problematic for the Platonic conceptions. Nonetheless, taken by themselves they are insufficient because they only take into account how much the ratios of endowments to needs resemble each other and thereby ignore the noncomparative issue of whether needs are satisfied in the first place. Hence, even if the households in question have to live in flats all too small, a distribution is just according to both variants of Aristotle's conception if all of them have only half of what they require.¹¹ If there is no more housing space available, such a distribution may be called "as fair as possible given the circumstances". But this should be understood as saying that the distribution is the least unjust.

Siebel's "Plaristonic" approach thus consists in merging a Platonic with an Aristotelian principle. To keep the first attempt short and simple, he suggests combining (PC2) with (AC1). The underlying idea is that need-based *justice* consists in need *satisfaction* complying with the ideals prescribed by these principles. The Platonic part states that needs are to be met. But need-based justice does not exhaust itself with need satisfaction because, in line with Aristotelian principles, it also includes equal levels of need satisfaction. That is, Siebel is not only interested in whether all parties have their needs met but whether what they receive is able to fulfil their needs to the same extent.

To convert this qualitative account into a measure, Siebel suggests implementing the simple idea that a distribution is increasingly unjust the more the actual levels of need satisfaction diverge from the ideal levels. To be more precise, a distribution is increasingly unjust the more divergence there is from satisfied needs (the Platonic ideal) and from equal degrees of need satisfaction (the Aristotelian ideal). The general recipe for such a measure reads as follows:

¹¹ Cf. Feinberg (1974, p. 300), Jasso (1978, p. 1402), and Miller (2007, p. 9).

- (1) We need a function S_i for measuring to what extent an individual i 's need is satisfied. The arguments of this function are i 's endowment ω_i and its need v_i .
- (2) Given the measure of need satisfaction, we have to determine to what extent the needs of the individuals should be satisfied according to the Platonic and the Aristotelian ideals.
- (3) The next step is to find functions PD_i and AD_i to measure how much an individual's actual degree of need satisfaction diverges from the degrees advocated by the given ideals. The arguments of these functions are the values of S_i and the ideal degrees from (2).
- (4) The numbers obtained in step (3) tell us how much *individual* degrees of need satisfaction diverge from the ideals. Since we are concerned with distributions among at least two individuals, we have to specify the divergence within the whole group. In other words, we need aggregation functions PD and AD for the *overall* divergence from the Aristotelian and the Platonic ideals. The arguments are the values of PD_i and AD_i , i.e., the individual divergences.
- (5) Finally, to combine both kinds of deviation, a function is needed to bring together the values of PD and AD . Since its output is the overall deviation from both ideals, this function constitutes the Plaristonic measure of need-based justice.

Having completed our discussion of Siebel's index, we will next evaluate Springhorn's approach.¹² His index differs from the others developed in our project insofar as it is located at the individual level. This does not mean that, like Jasso's measure, it assigns an individual a justice value merely on the basis of *their* endowment and need. Rather, it assigns justice values to individuals on the basis of the endowments and needs of *all* parties involved.

The core thesis behind Springhorn's index is that undersupply is increasingly unjust the more it could have been mitigated by transfers. That is, while receiving more than needed is never unjust, receiving less than needed is unfair if there is an opportunity to increase the endowment by taking something from other parties. Note that this idea has two remarkable consequences. First of all, if an individual is undersupplied but the others have nothing to donate, the undersupply will not be unjust because it cannot be mitigated (cf. Springhorn 2022, pp. 482, 484f.). This is

¹² An initial version of this index was presented in the working paper Springhorn (2017) and the final version in Springhorn (2022).

clearly at odds with the Platonic principles mentioned in the previous section. For these principles rule that having less than needed is invariably unjust, no matter whether others can help or not. Furthermore, undersupply is unjust on Springhorn's account even if the other parties are worse off than the individual in question. Hence, Springhorn leaves out whether mitigation of undersupply occurs at the cost of a worse off individual.

Another consequence of Springhorn's core thesis is that, in contrast to the Aristotelian principles, identical degrees of need satisfaction do not necessarily lead to justice. Consider two households possessing only half of the income they need. If there are no other households with income, it is, of course, not possible to simultaneously improve the situation of both households. However, since the situation for each individual household can be improved by transferring money from the other household, the conditions of both would be considered unjust according to Springhorn's measure.

Springhorn (2022, pp. 490f.) presents his index as emerging in five steps. We describe it in four steps of a slightly different order because this seems easier to relate to. Firstly, like Siebel, Springhorn takes the ratio of endowment and need, ω_i/v_i , to represent individual degrees of need satisfaction. Secondly, he prefixes Jasso's logarithm in order to guarantee a certain type of sensitivity that will be explained when we come to differences between the measures. Thirdly, he multiplies the logarithm by the ratio of the total endowment to the total need of the other individuals involved in the distribution. In this way, undersupply is weighted by the opportunity to mitigate it, where the latter is given by the percentage to which the needs of the other parties are satisfiable on average. For example, if there is a surplus, then the injustice assigned to the undersupply of the individual in question is greater the higher the surplus. If there is scarcity, then the injustice decreases with increasing scarcity. Fourthly, since Springhorn wants all cases of oversupply to be judged in the same way as exact supply, namely as being just, he makes use of the minimum of the value described and 0.

Although Springhorn's formula measures the injustice of individual endowments, there is an outlook on the justice of whole distributions (cf. Springhorn 2022, pp. 492f.). To aggregate single values, one could simply use their arithmetic mean. In contrast to Jasso's account, this does not lead to the unfortunate compensation of undersupply by oversupply because a single individual that has less than they need generates injustice. However, Springhorn also points to an effect he views as a disadvantage. When the endowment of an undersupplied party rises, the injustice of the whole distribution is not automatically reduced. The reason is that, while the injustice for this individual will be smaller, the injustice for all other undersupplied parties will be greater because the possibility of upgrading them increases.

Finally, we come to Traub et al.'s index. Their considerations are similar to Springhorn's proposition that undersupply is increasingly unjust the more it could have been mitigated by transfers. The measure by Traub et al. assumes that a distribution is increasingly unjust the more resources are used for oversupply instead of need satisfaction, or in short, the more it is inefficient (cf. Traub et al. 2017, pp. 8–10).

The starting point of Traub et al. is the same as for the other indices, namely, a measure of need satisfaction. However, there are two deviations from the former accounts. Firstly, corresponding to poverty measurement, which assumes a common poverty line, Traub states that the individuals have identical needs v . If there are differences between them resulting in differing needs, these are to be factored in by an equivalence scale that adjusts endowments. Secondly, Traub and colleagues do not use the ratio ω_i/v , but the minimum of this ratio and 1. The reason is that they want to avoid varying degrees of oversupply. If an individual's endowment ω_i is greater than the common need v , the minimum sees to it that need satisfaction does not exceed 1. Accordingly, no matter whether an individual's endowment is equal to their need, slightly greater, or significantly greater, the degree of need satisfaction is always 1 (cf. Traub et al. 2017, p. 5).

The next step consists of defining the "allocation efficiency" of a distribution, which depends on two factors. One of them is the aggregate surplus L , i.e., the sum of the differences between the endowments and needs of the oversupplied parties. The other one is the overall endowment Ω , i.e., the sum of all endowments. Roughly, the allocation efficiency is given by $1-L/\Omega$. The more surplus there is in relation to the overall endowment, the less efficient the distribution is because a higher percentage of the resources is not used for meeting needs. The maximum efficiency 1 is reached when there is no oversupply, meaning that L is 0 (cf. Traub et al. 2017, pp. 5f.).

The index Traub et al. favour characterises injustice as depending on three factors. The degree of injustice is greater (i) the smaller the efficiency, (ii) the fewer supplied parties there are, and (iii) the smaller the need satisfaction of the undersupplied parties. Traub et al. conclude with proofs showing that this index satisfies certain axioms, as well as numerical examples illustrating the characteristics of the index (cf. Traub et al. 2017, pp. 10–14).

Having introduced the three measures developed in our project, we draw a brief comparison between them starting with some similarities.

Similarity 1: In the background of all of the measures, there is a clear distinction between need-based *justice* and need *satisfaction*. That is, our measures do not equate these quantities by simply taking a distribution to be increasingly unjust

when fewer needs are met. Rather, they avoid such an oversimplification by regarding need-based justice as somewhat dependent on need satisfaction, but not identical to it (cf. Springhorn 2022, pp. 477–480).

Similarity 2: A further common feature is that measurement of need satisfaction is based on Aristotle's ratio of endowment to need.¹³ Of course, while Siebel and Springhorn just take ω/v_i , Traub et al. use the minimum of this ratio and 1 in order to avoid differing degrees of oversupply. But this difference is less significant than the ones we find when comparing the ratio with the other proposals on the table, namely Jasso's logarithm of this ratio, $\ln(\omega/v_i)$, and Miller's difference of endowment and need, $\omega - v_i$.¹⁴

A key advantage of Aristotle's and Jasso's accounts is that, unlike Miller's, they are unit-invariant and scale-invariant. However, in contrast to Aristotle's ratio, Jasso's logarithm of this ratio is subject to at least three difficulties. First of all, it introduces an evaluation that could be seen as inappropriate in this context. Since the logarithm is a nonlinear function, undersupply automatically carries greater weight than oversupply of equal absolute value. For example, giving a family 20 m² less than its need of 100 m² results in a higher deviation from the value for exact need satisfaction than giving 20 m² more. It might make sense to say that the undersupply is more *unjust* than the oversupply, but it is odd to say that the undersupply itself, i.e., its extent, is greater than the oversupply. Moreover, the logarithm is not defined for 0. Hence, endowments of 0 are either not allowed or must be captured by the limit $\ln(\omega/v_i)$ strives towards when ω_i is getting smaller, i.e., $-\infty$. But then zero endowments gain an overwhelming influence. Finally, in contrast to the logarithm of the ratio, the pure ratio allows for an intuitively accessible interpretation because it provides a percentage to express the extent to which the given need is satisfied. For example, 0.8 means that 80% of the need is satisfied and 1.2 means that 120% of the need is satisfied.

Kagan (2012) warns against using the ratio within a theory of desert. His belief is that comparative desert is achieved when the ratios of wellbeing to virtue are identical. However, two of his arguments are based on *negative* numbers for levels of wellbeing and virtue.¹⁵ They are thus not applicable to need-based justice because there exist neither negative endowments nor negative needs. But Kagan

¹³ In the preliminary version, Siebel (2107, pp. 11f.) makes use of Jasso's logarithm (cf. Springhorn 2022, p. 474, fn. 3). This choice is critiqued by Miller (2020, p. 289).

¹⁴ While we are concerned here with need *satisfaction*, Eriksson (2012) examines which of these measures better fits experimental data on *justice* evaluations.

¹⁵ Cf. Kagan (2012, pp. 355, 357) and Walster et al. (1976, pp. 3f.). The latter have also pointed out that equality of ratios can lead to absurd results when negative quantities are allowed.

(2012, p. 356) also points to difficulties arising from *zero* levels of virtue, and these difficulties *are* transferable. The ratio between endowment and need is inappropriate if an individual has no need for the given good because division by 0 is not allowed. Hence, the following considerations are restricted to scenarios in which every party needs at least a small amount of the good in question. This is an innocent constraint because individuals without need do not matter when we are interested in need-based justice.

Similarity 3: In Section 2.1, we already pointed out that an index of need-based justice differs from a poverty index by not being subject to the focus axiom. That is, changes in the income of the rich, as far as they do not result in poverty, should not have an influence on how poor a society is. In contrast, changes in the endowments of people whose needs are satisfied can have an influence on need-based justice even when they do not result in undersupply. The indices developed in our project have this insight in common. As we will see below, however, they differ with respect to other axioms from poverty measurements.

Similarity 4: The final commonality is that the indices in question have a maximum representing justice, while smaller numbers represent degrees of injustice. The maximum of Siebel's and Springhorn's measure is 0, the measure by Traub et al. has a maximum of 1. Feinberg (1974, p. 297) wrote the following in a footnote of "Noncomparative Justice":

As many writers have observed, it is much more convenient, when doing moral philosophy, to speak of injustice than to keep to the positive term, justice. That greater convenience is an undeniable fact, but I shall not speculate here whether it has any theoretical significance.

We think it has theoretical significance. There are clearly different degrees of *injustice*, and we refer to them by saying, e.g., that a distribution is "more", "less", "only slightly", or "highly unjust". But such gradations, taken literally, hardly make sense in the case of *justice* because a distribution cannot be more just than just. Of course, we use formulations such as "This is more just" or "This is less just". A closer look reveals, though, that "more just" means *less unjust* and "less just" means *more unjust*. The negative term "injustice" is thus more convenient than the positive term "justice" because it allows for gradations to be taken literally. We will now turn to the important differences.

Difference 1: Above all, the measures are grounded in different conceptions of need-based justice. To put these conceptions in a nutshell:

Siebel: A distribution is increasingly unjust the more it deviates from absolute need satisfaction and equal degrees of need satisfaction.

Springhorn: A distribution is increasingly unjust the more the given undersupply could have been mitigated by transfers.

Traub and colleagues: A distribution is increasingly unjust the more resources are used for oversupply instead of need satisfaction.

Since the underlying conceptions are different, it is no surprise that the corresponding measures display differences in their specific properties.

Difference 2: For a quite essential difference, Siebel's account differs from those of Springhorn as well as Traub et al. in not satisfying further analogues to poverty axioms besides the focus axiom. For example, Springhorn (2022, pp. 487f., 500) and Traub et al. (2017, pp. 7f., 10f.) prove that their measures show *monotonicity* in endowments. Roughly, if an undersupplied individual receives a larger amount of the good, then injustice decreases; if the endowment decreases, injustice increases. There is also *sensitivity* in endowments. Among other things, when the endowment of an undersupplied individual is increased by a fixed amount, then the decrease in injustice is greater the larger the initial undersupply of the individual.¹⁶ Consider two households, both needing 120 m² of living space. While one of them owns 90 m², the other one owns only 60 m². If the living space of both households is raised by 15 m², injustice diminishes more drastically in the case of the second household because 15 m² is a larger proportion of 60 m² than of 90 m².

The Platonic part of Siebel's measure is monotonic. When the endowment of an undersupplied individual grows, then this part registers less injustice because there is a larger amount of need satisfaction. However, since the Aristotelian part requires identical degrees of need satisfaction, it can happen that overall injustice increases when an undersupplied individual receives more. Although the distribution converges to the Platonic ideal of full need satisfaction, it might have reached a point at which it diverges too much from the Aristotelian ideal of equal need satisfaction (cf. Springhorn 2022, p. 489). For the same reason, sensitivity does not generally hold. Raising the endowment of a worse off individual can result in a smaller decrease in injustice than raising the endowment of an individual who is better off because the resulting disparity in need satisfaction becomes larger.

Difference 3: A less essential variation is that, whereas Siebel's and Springhorn's indices have no minimum, the index by Traub et al. has one, namely 0, representing the highest degree of injustice (cf. Traub et al. 2017, p. 6). The minimum is reached when all parties involved receive nothing (cf. Traub et al. 2017, p. 10).

¹⁶ The sensitivity axiom shows some resemblance to the "Priority View" supported by Parfit (1997, p. 213) and Crisp (2003, p. 751). Regarding axioms of monotonicity and sensitivity for need-based justice, see Bauer (2019).

Springhorn's measure does not provide a value in this case because the logarithm $\ln(\omega_i/v_i)$ is not defined if ω_i is 0. It remains to be discussed whether a minimum makes sense. After all, one could argue that injustice further increases when one party receives nothing while the other one's oversupply increases. The Aristotelian principle (AC1) supports this concern.

Difference 4: The previous variation is connected with a more serious one concerning the treatment of all-embracing oversupply. When everyone has what they need, the measures of Springhorn (2022, p. 492) and Traub et al. (2017, p. 6) provide the maximum value independently of how much each endowment exceeds the need threshold. In other words, the *comparative* dimension of need-based justice does not matter in situations of overall abundance. The argument is that there may still be a reason to complain of injustice when all needs are met, but such a reason is not grounded in need but in a different principle of justice, such as effort or equality. Thus considered, need-based justice is one of the ingredients in a *pluralistic* theory of justice. For example, a pluralistic theory might combine need and effort by ruling that a distribution is just when all needs are satisfied and the surplus, if there is one, is distributed in proportion to effort (cf. Boulding 1962, p. 83).

In connection with the Aristotelian principles (AC1) and (AC2), however, we have seen that there is also reason for thinking that different degrees of oversupply may generate injustice. For when a surplus is redistributed, the wellbeing of the involved parties may increase in proportion to their need threshold. For example, if there is a single person and a family, it seems unfair to equally distribute excess living space among them because the comfort of the single person will be boosted to a higher degree. Rather, the one-person household should get less than the family. But this would mean that comparative considerations on need, e.g., equal degrees of need satisfaction, still play a role in situations of abundance (cf. Feinberg 1974, pp. 315–317), which is captured by Siebel's measure.

2.3 Summary

Although need-based justice is an important kind of distributive justice, there exist hardly any measures of how just distributions of a specific good are with respect to satisfaction of the corresponding needs. To fill this gap, we proposed three indices of need-based justice that implement diverse ideas and therefore have different features. After considering and critiquing two further measures proposed in the literature, we compared these indices in Section 2.2.

Future research could merge the formal perspective and the empirical perspective we are about to present in the following sections by testing the empirical adequacy of measures of need-based justice, that is, by comparing them with empiri-

cally found evaluations of need-based justice. To take a single example, Springhorn's measure significantly differs from the ones by Siebel and Traub et al. in letting an individual's undersupply be just if it cannot be mitigated by transfers because the other parties do not possess any amount of the good in question. Hence, one could think about studies in which vignettes of such scenarios are introduced in order to examine whether subjects deem undersupply just in these cases. Furthermore, different measures may compete with each other in terms of how well they mirror the justice evaluations and distributive decisions of participants in empirical studies. To this end, we need scenarios in which the competing measures give clearly different verdicts.

Whatever the result of such research may be, it will be in line with Nullmeier's (2020, p. 193) proposition that, "Progress in the field of need-based justice can only fruitfully take place in the mode of an *empirically enlightened normative theory* and a *normatively informed positive theory*."

3 The Empirical Perspective: Studies on Need-Based Justice

In the following, we introduce three empirical studies. The first one (Section 3.1) examines how laypeople's evaluations of distributive situations are influenced by information about need and especially a need threshold. The second study (Section 3.2) reviews third-party distributive decisions and how they are affected by information about need, effort, and accountability. The final study (Section 3.3) investigates how participants evaluate different kinds of needs and how these influence third-party distributive decisions.

3.1 Needs as Reference Points

If people consider need as an important distributive principle, then there should be a connection between the extent of need satisfaction following a distribution and how just that distribution is perceived to be. With the study presented in this section, we took a first step to find out more about this connection.¹⁷

We assume that people do not think of a distribution in purely binary terms, i.e., as just or unjust, but also make more fine-grained differentiations concerning the distribution's *degree* of justice. The corresponding justice evaluation function may be assumed to be monotonically increasing with respect to a person's endowment: the more a person receives, the more need-based justice there is (contrast

¹⁷ This study was first published as a working paper (Weiss et al. 2017). A strongly revised version can be found in the working paper Bauer et al. (2023). Parts of the data have also been analysed in a working paper by Bauer (2018), which was later published as Bauer (2019).

Section 2.2). But how about the function's other properties? For example, what influence does a need threshold – the point of perfectly met need – exert on it? How does the function behave below, above, and at such a need threshold? Different theories of distributive justice, such as prioritarianism, sufficientarianism, and utilitarianism, would make different predictions. We investigated laypeople's justice evaluations to shed some light on their justice evaluation functions and how they are influenced by such a threshold.

For that purpose, we designed a vignette study with two between-subjects treatments, one of which referenced need while the other did not. The aim was to compare subjects' justice evaluations regarding a set of hypothetical distributive situations presented to them. In the *Need Treatment*, subjects were asked to imagine that it would be the state's obligation to meet people's need for housing. The need we introduced was an amount of living space (1000 fictive units per household) that people of the region in question consider necessary for a decent life. In conformity with Nullmeier's (2020, pp. 191–193) first thesis, we thus presented need as an intersubjectively acknowledged amount of some good that is required to live in decency. To free the evaluations from comparative considerations, we further told participants that households are basically identical and will receive the same amount of living space. In the *No-Need Treatment*, everything was exactly the same aside from the fact that we left out all information concerning need.

109 people participated in this study, mostly students of various disciplines with a median age of 25 years and roughly an equal distribution of gender. They were shown a total of 11 scenarios in which different amounts of living space are provided, ranging from nothing up to 2000 units, and increased in increments of 200 units. In between-subjects treatments, our participants saw either the vignette of the Need or the No-Need Treatment. They were then presented with two different tasks, a *Global Rating Task* and a *Relative Rating Task*. In the former, subjects were shown all 11 scenarios below each other on a single screen. Next to every scenario, a slider was available to rate the scenario's justice on a scale from 0% ("not at all just") to 100% ("perfectly just"). This is akin to methods from psychometrics, welfare economics, and sociological justice research. In the Relative Rating task, participants were presented with pairs of scenarios that are adjacent in terms of living space (i.e., 0 and 200 units, 200 and 400 units, and so forth). In this task, they rated the difference in justice between the two scenarios on an 11-point scale, i.e., how much more just one scenario is than the other, ranging from 1 ("equally (un)just") to 11 ("much more just").

Figure 1 depicts the mean justice evaluations, as well as their 95% confidence intervals, for the Global Rating Task and both treatments on a [0,1] scale in dependence of units of living space (0, 200, 400, and so forth). In the No-Need Treatment,

justice evaluations seem to rise nearly linearly with increasing units of space. In the Need Treatment, however, there is a clearly visible jump in the evaluations at the need threshold of 1000 units. Moreover, evaluations of endowments below the threshold are (except for the case of 0 units) significantly lower in the Need Treatment compared to the No-Need Treatment. At and above the threshold, they are (except for the cases of 1600 units or more) significantly higher.

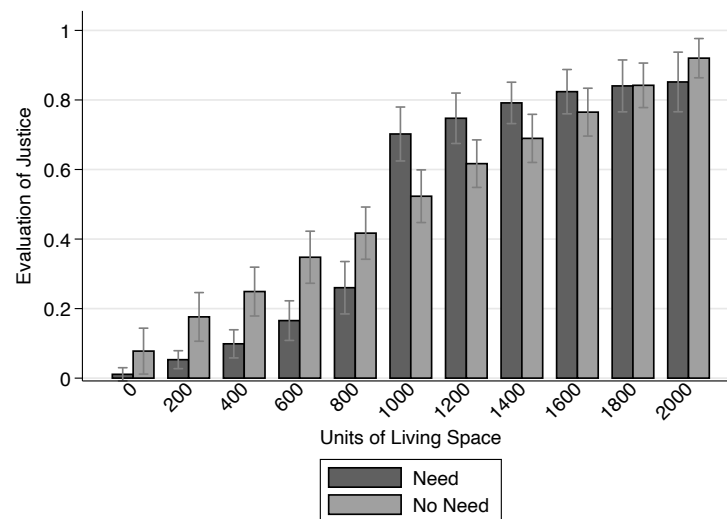


Figure 1: Mean justice evaluations in the Global Rating Task by treatment

These features are further supported by the Relative Rating Task. Pairwise justice comparisons on the 11-point scale meander around 3 and 4 points in the No-Need Treatment. In the Need Treatment, comparisons below the threshold result in relatively low increases of justice ratings, namely about 1 or 2 points, which are also significantly lower than in the No-Need Treatment (except for the comparison of 600 and 800 units). Ratings increase steeply, viz., by 7 points when the need threshold is met. Ratings in the Need Treatment are also significantly higher than in the No-Need Treatment. Above the threshold, the pairwise comparisons result in ratings of about 3 to 5 points with no notable difference between treatments.

Hence, information about a need threshold leads to a *sigmoid* justice evaluation function: below the need threshold it is convex, above the threshold it is concave. Note that the convexity of the function below the threshold raises an ethical problem. For it would mean that injustice can be reduced to a higher amount by helping those who have only slightly less than they need than by helping those who have

the least. The corresponding precept would violate the “Priority View”: “benefiting people matters more the worse off these people are” (Crisp 2003, p. 751). We are thus confronted with a clash between normative and positive theory (cf. Nullmeier 2020, p. 193).

A result that does not violate normative theory is that introducing a need threshold, beside changing the shape of the justice evaluation function, also leads to *converging* evaluations. After all, the panel-level standard deviation is significantly lower in the Need Treatment compared to the No-Need Treatment. This points to the possibility that need as a criterion for distributive justice might be helpful in reaching a normative consensus because it generates more coherence among evaluations.

A closer look at the individual justice ratings reveals that our participants show quite diverse patterns. Apparently, there is no universal tendency in judging the different scenarios but five distinct types. In the Need Treatment, the evaluation function of 8 subjects is hump-shaped, reaching a maximum at or somewhat above the need threshold before starting to decline again, indicating that they consider oversupply to be unfair. We call this *strict sufficientarianism*. Another 4 subjects show binary evaluations, i.e., evaluations that are (close to) 0 for scenarios with undersupply and 1 for scenarios with supply or oversupply. Hence, those participants seem to consider distributive justice not as a gradual matter; undersupply is equally unjust, no matter the degree. This way of distinguishing between insufficient and sufficient endowments we call *qualitative sufficientarianism*. The evaluations of 7 further participants increase with units of living space below the need threshold, reaching a maximum of 1 when arriving at the threshold, and then remaining at 1 for scenarios of oversupply. Since there is a differentiation between degrees of unjust insufficiency, this is called *quantitative sufficientarianism* by us. Contrary to this, 16 subjects evaluate scenarios with undersupply as equally unjust, while their evaluations increase at and above the threshold. We dub this evaluation of undersupply *strict prioritarianism*. Finally, the ratings of another 17 subjects rise with increasing units of living space, which we term *utilitarianism*.

In the No-Need Treatment, the picture is less heterogeneous. A clear majority shows an increasing justice evaluation function: more living space is perceived as more just. Hence, utilitarian concerns appear to dominate this treatment. Interestingly enough, however, we can observe some instances of the other types as well. It seems that, even without information on need, 1000 units of living space served as a reference point in some cases, perhaps simply because it was exactly half of the maximum amount.

To sum up, information about need is highly relevant to evaluating distributive justice. However, in our study, we found quite different patterns of evaluations. The

analysis of individual justice ratings showed that a large proportion of the subjects can be assigned to one of three justice types: sufficientarianism, prioritarianism, or utilitarianism. Whether or not using need thresholds as reference points is desirable from a normative point of view is up for discussion. Focusing on those who are already close to a certain threshold might lead to the neglect of those who are farthest away and therefore are the more needy.

3.2 Need and Accountability

Our first study has shown that information on need clearly influences justice evaluations. In the next study, we turn to subjects as impartial decision makers.¹⁸ They were shown a vignette in which we asked them to imagine two hypothetical persons. The persons' homes are heated with firewood, and each has enough to survive the coming winter. Additional wood is needed, however, to avoid feeling cold. To ensure this, the community they live in permits them to cut wood in the community forest. Since the persons are short of money, this is their only means of getting the needed firewood. Our subjects' task was to distribute the chopped wood among the two persons in a way they think is most just.

While, without any further information, an equal allocation of resources might be the logical default, we introduced factors that differentiate person A from B and could thus justify unequal distributions of firewood. They were presented as heterogeneous regarding (i) their *need*, i.e., the quantity of firewood necessary to avoid feeling cold, (ii) their *productivity*, i.e., the quantity of firewood chopped, and (iii) their *accountability*, i.e., whether they are responsible for their greater need or having chopped less than the other.

The variations in need and productivity were implemented on the within-subjects level. The cases were split into two scenarios presented to each subject in a randomised order. In the *Need Scenario*, both persons have chopped an equal amount of wood across all cases but experience different quantities of need. In the *Productivity Scenario*, they have the same need but have chopped different amounts of wood. The persons can be categorised with respect to their supply situation, namely as having chopped less wood than they need, as having chopped exactly as much wood as they need, or as having chopped more wood than they need. Each participant made five distributive decisions per scenario. The ten cases are displayed in Figure 2 and Table 1.

Regarding the variation in accountability, our study was composed of two between-subjects treatments. In the *High Accountability Treatment*, participants were

¹⁸ This study was first introduced as a working paper (Bauer et al. 2020) and was later published as Bauer et al. (2022).

informed that person A has kept on smoking heavily despite warnings from their doctor. This gave rise to a metabolic disease, which is why A needs a warmer room or has cut less wood than B. In the *Low Accountability Treatment*, the metabolic disease of A is not evoked by their actions but congenital.

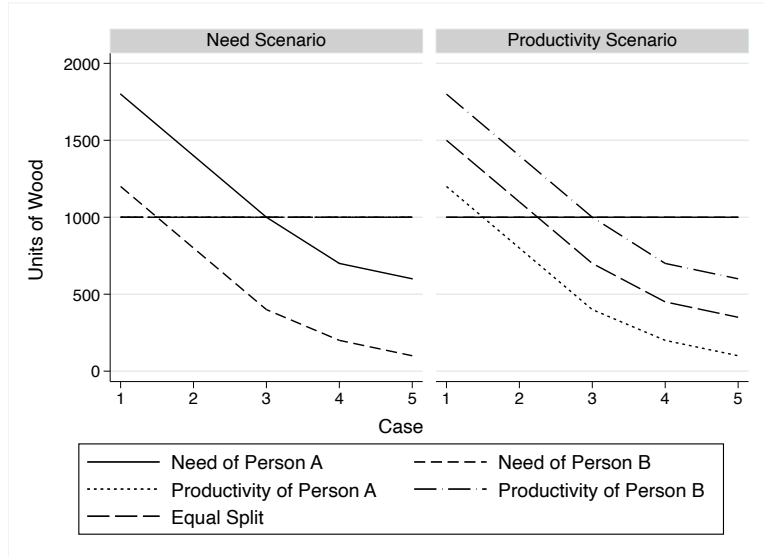


Figure 2: Parametrization by scenario and case

Case	Need Scenario					Productivity Scenario				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Need A	1800	1400	1000	700	600	1000	1000	1000	1000	1000
Need B	1200	800	400	200	100	1000	1000	1000	1000	1000
Productivity A	1000	1000	1000	1000	1000	1200	800	400	200	100
Productivity B	1000	1000	1000	1000	1000	1800	1400	1000	700	600
Equal Split	1000	1000	1000	1000	1000	1500	1100	700	450	350
Productivity Share A	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.40	0.36	0.29	22	14
Need Share A	0.60	0.64	0.71	0.78	0.86	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

Table 1: Parametrization by scenario and case

With this study, we wanted to measure the quantitative impact that information about need, productivity, and accountability has on participants’ distributive decisions. Note that the systematic variation of accountability for higher neediness or lower productivity is not the only novel feature. Contrary to many other studies, we let our participants freely distribute the available amount among A and B, that is, without offering them a preselected set of distributions.

We assumed that the decisions reveal how far need is acknowledged by the subjects and to what extent this is influenced by the factors we vary. To analyse this, we constructed two outcome measures. First, since the number of logs to be distributed among the two persons varies across certain cases, we had a look at the normalised *share of logs distributed to person A*, where A is always worse off than B. For that purpose, we simply divided the logs distributed to A by the total number of logs available. Secondly, because an equal split can be seen as a logical default, departures from equality hint at the presence of factors that are deemed relevant for distributive justice. Hence, we additionally examined the normalised *deviation from an equal split in favour of person A*. For the sake of normalisation, we first determined the *need share* of A, which is given by dividing the need of A by the combined need of A and B, as well as A's *productivity share*, which is given by dividing that person's productivity by the total productivity. As can be seen in Table 1, the need share of person A increases in the Need Scenario, while the productivity share decreases in the Productivity Scenario.

Among the hypotheses we wanted to test was, first, that person A, who is always worse off than B, receives more on average than she has produced but less than she needs because participants will try to at least partially compensate A for her disadvantage. Secondly, we assumed that this willingness to compensate the worse off person would be reduced if she is accountable for needing more wood or having chopped less wood. For example, in the Accountability Treatment, we should see a lower share distributed to A. Thirdly, the Need Scenario and the Productivity Scenario are mirror images of each other. For example, when A has a need share of 0.6 in the Need Scenario, she has a productivity share of 0.4 in the Productivity Scenario. We assumed that the share our participants allocate to A is oriented towards such relative values instead of the absolute numbers we presented to them. Therefore, the shares we observe in the scenarios should be symmetrical insofar as the deviation from an equal split should be the same between scenarios.

Figure 3 displays the average choices of our participants, a random sample of 200 people from an online access panel, stratified by the three characteristics gender, age, and equivalent household net income. The left panel contains bar charts of A's share by treatment and scenario, the right panel contains range plots of the deviation by treatment and scenario. The short-dashed lines on the left represent the need share of A, and the dashed lines A's productivity share. As becomes apparent, the mean share of logs A receives is significantly higher than her productivity share and lower than her need share across all treatments, scenarios and cases, supporting our hypothesis on *partial compensation*. Our hypothesis regarding *accountability* is also supported by the data because the treatment effect on the share is clearly visible and significant (except for the first case of the Need Scenario). This also

holds for the deviation displayed on the right side. Both in the Need Scenario and the Productivity Scenario, all five cases show significant effects that are negative in the Need Scenario and positive in the Productivity Scenario. The hypothesis of *symmetry*, however, has to be rejected. Our participants tended to deviate more from an equal split when person A's worse situation was due to her lower productivity than when it was due to her greater need.

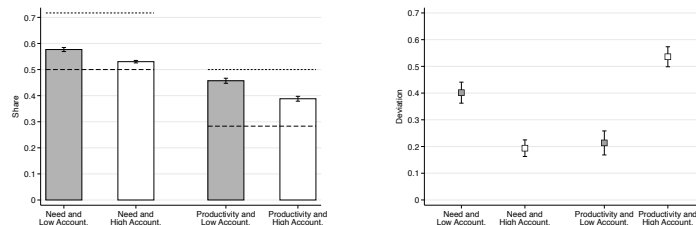


Figure 3: Share and deviation by scenario and treatment

Just as in our first study, we also investigated subjects' *individual* distributions. We first sorted the choices they made into several mutually exclusive groups. For the Need Scenario, we obtained the choices "A gets less than the equal split", "A gets the equal split", "A is partially compensated", "A gets her need share", and "A gets more than her need share". For the Productivity Scenario, we obtained "A gets less than her productivity share", "A gets her productivity share", "A is partially compensated", "A gets the equal split", and "A gets more than the equal split". In a second step, we examined whether participants consistently made the same choices in all cases of a scenario.

For the Need Scenario, equal split, partial compensation, and need share account for most of the choices, namely 89% in the Low Accountability Treatment and 92% in the High Accountability Treatment. When person A is responsible for their situation, choices significantly shift towards an equal split, increasing from 44% to 66%. A portion of choices could additionally be explained by what we call "net split". Here, A and B receive the number of logs they need plus or minus half of the oversupply or the undersupply, respectively. A total of 8% of the choices in the Low Accountability Treatment and 5% in the High Accountability Treatment are in line with this principle; in case 2 it is even 23% and 12%.

In the Productivity Scenario, 85% of the choices in the Low Accountability Treatment and 94% of the choices in the High Accountability Treatment allot person A's productivity share to her, compensate her partially, or split the logs equally among A and B. The equal-split choices decrease significantly in the High Accountability Treatment, from 35% to 19%. There is a notable percentage of choices, 14%

and 5%, in which participants gave more than 50% of the logs to A even though A and B have the same need and A was less productive than B, which we call a “swap” principle. Furthermore, individual choices favour A less in the High Accountability Treatment, providing further evidence in favour of our hypothesis on accountability.

Finally, we examined how coherent choices of distribution principles are. In the Need Scenario, the four principles that were chosen most often were equal split, partial compensation, A’s need share, and net split. In the Productivity Scenario, we have equal split, partial compensation, A’s productivity share, and swap. The number of participants sticking to one of these principles across all cases is 17.6% (Low Accountability) and 38.5% (High Accountability) in the Need Scenario as well as 24.2% (Low Accountability) and 29.4% (High Accountability) in the Productivity Scenario. Net split was never used consistently. Hence, the coherence of choices is relatively poor.

3.3 Kinds of Needs

For our third study, we built upon the vignette presented in the previous section.¹⁹ A random sample of 100 participants from an online access panel, stratified by the three characteristics gender, age, and equivalent household net income, was introduced to hypothetical persons in need of firewood. This time, however, we altered *what* they need the wood for. As Nullmeier (2020, p. 201) put it, “survival cannot be the only criterion for deciding what is necessary”. There are further needs, but they may be of varying importance. Four different kinds of needs were presented to our subjects. In the first experiment, they had to rate the importance of each kind. In the second experiment, they had to make allocation decisions between two hypothetical persons experiencing the same or different kinds of needs.

The participants in the first experiment were asked to imagine four different people in need of firewood for different reasons. One of the persons needs the wood for *Survival*, which means that they rely on it to not get life-threateningly ill during the coming winter. Another one needs the wood for *Decency*, which means that the wood is required to ensure that it does not get inhumanly cold in their home. The third person needs wood for *Belonging*, meaning that it is common practice to meet up in the community centre, with everyone bringing some wood to heat the centre. Finally, the wood can be needed for a certain type of *Autonomy*. In this case, the person has a studio in which they spend their free time to create art. To be able to do so, they need to heat the studio with firewood. To ease comprehension and make

¹⁹ The third study has been published as a working paper (Bauer et al. 2023).

the different kinds of needs as salient as possible, each vignette was accompanied by an illustration, as depicted in Figure 4.



Figure 4: Illustrations of the four kinds of needs, Survival (upper left), Decency (upper right), Belonging (lower left), and Autonomy (lower right), drawn by Douwe Dijkstra

After having learned about the four kinds of needs, each kind was presented to subjects on a single screen in randomised order. A full-sized version of the illustration was shown, while a single sentence summed up what the wood was needed for in the given situation. Subjects were then asked to indicate, on a scale from 1 (“doesn’t need the wood at all”) to 7 (“absolutely needs the wood”), how much they think the person needs the wood in this situation.

Given the normative literature from philosophy, we expected that the importance of the kinds of needs that are more basic in theory is evaluated higher on average than the importance of those kinds of needs that are less basic in theory. Looking at the means of our participants’ evaluations, we supposed that they are highest for Survival, followed, in this order, by Decency, Belonging, and Autonomy. As can be seen in Figure 5, this is exactly what we found. Additionally, a one-way analysis of variance reveals that pairwise comparisons of all kinds of needs show significant differences. We can thus conclude that our participants’ hierarchy of the needs’ importance is aligned with the one we predicted from normative theory.

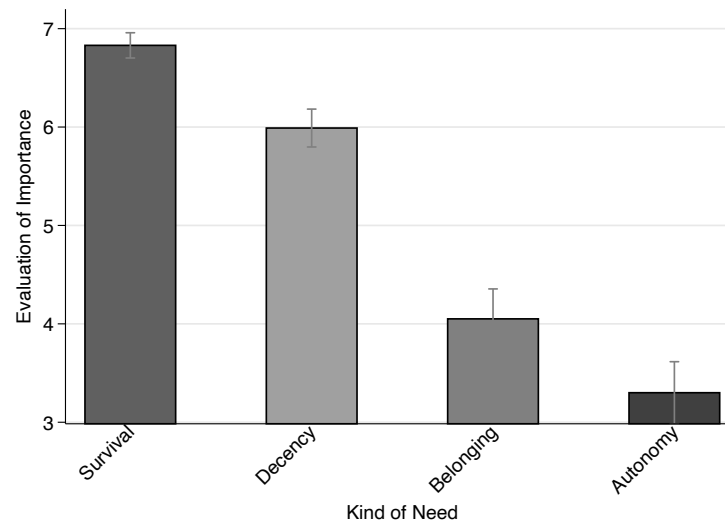


Figure 5: Means of ascribed importance to the four kinds of needs

In our second experiment, a random sample of 200 participants from an online access panel, stratified by the three characteristics gender, age, and equivalent household net income, was again introduced to our four kinds of needs. Here the description was closer to the original vignette presented in Section 3.2 by describing

two persons who experience one of the four kinds of needs each in different constellations. Afterwards, participants were shown a number of cases in which persons A and B had either the same kind of need (*Paired Cases*) or different kinds (*Mixed Cases*). In each case, there was a fixed amount of wood both had chopped. Participants' task was to distribute this wood among A and B in the way they thought to be most just. The amount available (1000 logs), however, was just enough to meet the need of *one* person. Each case was presented with illustrations and a short caption indicating the kinds of needs A and B experienced.

As a within-subjects variation, those cases were presented in two scenarios, an *Equal Productivity Scenario*, where each person has chopped 500 logs, and an *Unequal Productivity Scenario*, where A has chopped 200 logs and B 800 logs. Each scenario consisted of seven cases, with six of them being Mixed Cases, as depicted in Table 2. Additionally, each subject saw one randomly chosen Paired Case. The order of the scenarios as well as the order of cases and the positions of persons A and B on the screen were randomised.

Person	Case					
	1	2	3	4	5	6
A	Survival	Survival	Survival	Decency	Decency	Belonging
B	Decency	Belonging	Autonomy	Belonging	Autonomy	Autonomy

Table 2: Cases presented to participants in the Equal Productivity Scenario and the Unequal Productivity Scenario

In light of the theoretical literature and the findings from the first experiment, we hypothesised that the kinds of needs are perceived as varyingly important. If a party experiences a kind of need that is more basic in theory, subjects grant this party more firewood than the other one. More exactly, we expected the differences to reflect the hierarchy already known: Survival > Decency > Belonging > Autonomy. Additionally, we assumed that our subjects make coherent decisions in the sense of being additive. Additivity obtains if the difference between two kinds of needs that are not next to each other in the hierarchy equals the sum of the differences between the covered needs. For example, the difference between Survival and Belonging should be equal to the difference between Survival and Decency plus the difference between Decency and Belonging. Our final hypothesis was that the two scenarios affect distributive decisions. In the Unequal Productivity Scenario, where person A has chopped notably less wood than B, we expected A to receive significantly less wood than in the Equal Productivity Scenario.

To test our hypotheses, we looked at the *mean differences* between the endowments to A and B. Figure 6 shows these differences for the four Paired Cases, viz., the cases with identical kind of need, by the two scenarios. In the Equal Productivity

Scenario, participants distribute nearly equally between A and B. In the Unequal Productivity Scenario, however, where A has cut way fewer logs than B, A gets fewer logs. The quantity seems to depend on the kinds of needs A and B experience. If the wood is needed for Survival, the low productivity of A is only slightly reflected in distribution decisions: A appears to be compensated with a nearly equal amount. For Decency, the mean difference grows, and it is largest for Belonging and Autonomy. However, even in those cases A gets more wood than he has cut.

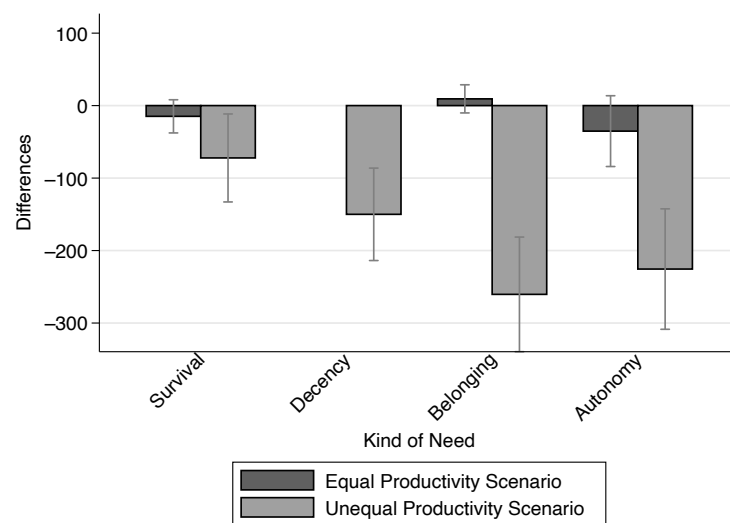


Figure 6: Mean differences for the Paired Cases by scenario

Furthermore, we examined the Mixed Cases, viz., cases with differing kinds of needs. Figure 7 shows the mean differences for the six possible combinations arising from our four kinds of needs (see Table 2), both for the Equal Productivity Scenario and the Unequal Productivity Scenario. For all combinations, mean differences are smaller in the Unequal Productivity Scenario. This means that participants gave less wood to the person with the more basic need when he contributed less to the amount available for distribution. Since we have specified that 1000 logs are just enough to satisfy one person's need, this hints at a lower willingness to compensate a more basic need if the person experiencing it has contributed less to the amount available. However, even in the Unequal Productivity Scenario, the less productive person gets partially compensated in nearly all combinations.

We also see that the mean differences are larger for combinations of kinds of needs that are not next to each other in the hierarchy. The difference is largest for

the combination Survival–Autonomy, just as in the theory, as it covers all four kinds of needs. Combinations embracing three kinds of needs, i.e., Survival–Belonging and Decency–Autonomy, exhibit a smaller difference. The smallest differences can be observed for combinations that are made up of kinds of needs directly next to each other in the hierarchy. Still more, Figure 7 hints at additivity. We tested this with two one-way ANOVAs (one for every Productivity Scenario) with Bonferroni correction. The result was that the additions have total values that do not differ significantly from the benchmark combinations. Therefore, we concluded that our subjects' distribution decisions were coherent.

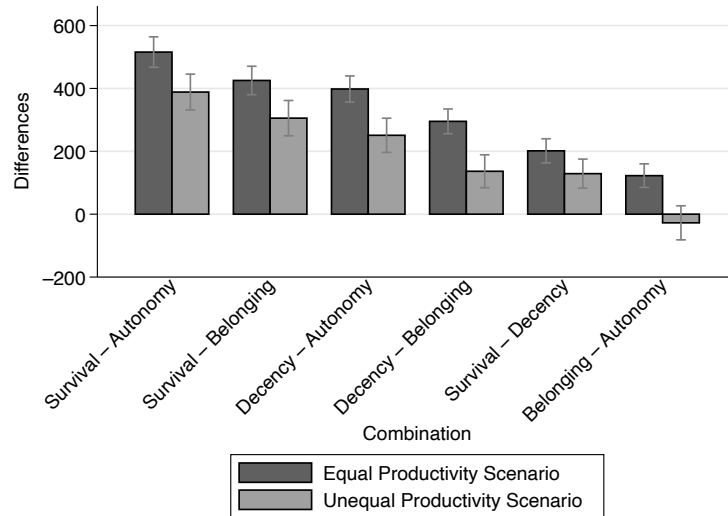


Figure 7: Mean differences for the Mixed Cases by scenario

3.4 Summary

The first study (Section 3.1) focused on laypeople's evaluations of given distributions. Those evaluations, we saw, are influenced by information about need. The introduced need threshold served as a reference point relative to which distributive justice was assessed. Besides, we found a lower standard deviation when information about need was present, indicating that the available information led to more coherent justice evaluations.

The second study (Section 3.2) investigated third-party distributive decisions. One of the main results was that subjects tend to partially compensate people who experience higher need. However, when a person is accountable for their higher

need, willingness to compensate decreases. As Nullmeier (2020, p. 204) stipulated: “Socially and politically recognized needs are often not met or only met to a limited extent if the origins of the need gap can be attributed to the person in need and his or her intentional behaviour.”

Our last study (Section 3.3) dealt with different kinds of needs. The first experiment showed that participants evaluate kinds of needs as variably important, thereby following a particular hierarchy. The second experiment revealed that participants also differentiate between those kinds of needs when making third-party distributive decisions. More basic kinds of needs are deemed more worthy of compensation than less basic ones. Furthermore, participants’ decisions are influenced by information about productivity, and they are coherent over the different kinds of needs.

4 Conclusion

In closing, we want to offer some suggestions for, and perhaps also constraints on, a theory of need-based justice that our findings imply. These implications are mainly oriented towards the theses Nullmeier (2020) presented in “Towards a Theory of Need-Based Justice”. They emerge from individual considerations of the formal part and the empirical part, as well as from an overall view.

Firstly, poverty is undoubtedly a main impediment to need satisfaction. It is therefore tempting to assume that an index of need-based justice can be modelled on a poverty index. Our theoretical reflections have shown that this is problematic. For example, whereas the focus axiom is a plausible constraint on a poverty index, its need-oriented relative has to be rejected. More precisely, while the conditions of the rich do not influence how poor a society is, the endowments of oversupplied people influence need-based justice. It remains to be seen, however, which further poverty axioms *are* relevant to the measurement of need-based justice.

Secondly, need-based justice can be a non-monolithic affair. The three measures developed in the project lean on diverse concepts, none of which appears to be in a position to claim primacy. The injustice of a distribution may be generated by (i) the deviation from absolute need satisfaction and equal degrees of need satisfaction, (ii) the chance to mitigate undersupply by transfers, and (iii) the resources used for oversupply instead of need satisfaction. The fact that the resulting measures differ in essential properties, e.g., in the satisfaction of certain axioms, does not mean that some of them have to be dismissed. Instead, “need-based justice” could be a polysemous term whose different uses fit a variety of situations. It would be no surprise, then, that different authors advocate different axioms.

Thirdly, in line with Nullmeier's (2020, p. 193) dictum that a "theory of need-based justice should be based on the promotion of both normative and empirical research",²⁰ we must examine the *empirical* adequacy of measures of need-based justice. Even if there is polysemy, there could be a measure that comes closest to empirically found justice evaluations and distributive decisions.²¹ Such a measure has the advantage that it best captures "what the people think", to use Miller's (1999, p. 61) vivid phrase.

Fourthly, one of our studies showed that theory and empirical evidence may clash. On average, our participants evaluated undersupply in a *convex* manner: the more an endowment approaches the need threshold, the greater the decrease in injustice. For example, if the threshold is 1000 units of living space, receiving 800 instead of 600 units results in a greater decrease of injustice than receiving 400 instead of 200 units. A policy following convexity states that less undersupplied people should be prioritised when a surplus is to be distributed. Such a policy can be justified by *sufficientarianism*: if the general aim is to furnish as many people as possible with what they need, a surplus should be given to those people whose needs can be satisfied more easily because their need gap is relatively small. But *prioritarianism*, which states that we have to prioritise the worst off, is a serious competitor to sufficientarianism. Nullmeier (2020, p. 193) stated that "normative considerations should not be [...] instrumentalized for the affirmation of the given as a normative ideal". We need to take this caveat seriously. Our empirical result appears to support sufficientarianism. It remains to be seen, though, how participants react when they realise that their judgements promote neglect of the worst off. For the result of such a study could confirm prioritarianism.

Fifthly, we come to a terminological matter. Nullmeier (2020, p. 203) suggests that "the principle of need is combined with a second principle" when it is claimed that, e.g., a surplus should be distributed in proportion to need. The second principle here would be "proportionality". We do not see the benefit in restricting the use of "need-based justice" in such a way. Rather, we would consider a principle of need-based justice to be a principle focusing on the satisfaction of *needs* instead of, say, recognition of *effort*. Understood in this way, the rule that a surplus should be distributed in proportion to need is a principle of need-based justice, while the rule that it should be distributed in proportion to effort is a principle of effort-based justice.

²⁰ For further perspectives on the interdependences of normative theories and empirical research, see Bauer and Meyerhuber (2020).

²¹ Cf. Koscholke and Jekel's (2015) study on the empirical adequacy of probabilistic measures of coherence. They found that one of the measures being discussed is able to strongly approximate subjects' judgements.

Taking into account proportions or, say, differences, is much more a *modus* rather than a *principle*.

Sixthly, this does not undermine Nullmeier's (2020, pp. 193–197, 206f.) thesis that need-based justice is a central part of a *pluralistic* theory of justice. It might very well be the case that the principle of need has to be supplemented by further principles in order to obtain a full theory of justice. A candidate suggested by our empirical research is effort. From a normative perspective, one may argue that a distribution is just if all needs are satisfied and a possible surplus is split in proportion to effort. This means that the criterion of need gains priority in the sense of Nullmeier's (2020, p. 207) "lexineed" principle: "before any other criterion comes into play, the complete satisfaction of all needs must take place".

Seventhly, in contrast to the aforementioned normative principle, we found empirical evidence that, although need is a strong principle, it is moderated by effort even in situations of scarcity. Information on need significantly changes people's judgements on distributive justice, leading away from equal distributions, which would be the default mode when no other normatively relevant information is present. It does not only change the shape of the justice evaluation function but also leads to converging evaluations. Need could thus be seen as a principle that allows for more consent because it generates more coherence among evaluations. However, if there is also information on effort, the influence of need is diminished. To be sure, a person who needs more than others is always partially compensated for her disadvantage, no matter how productive she was. Hence, the principle of need is still influential. But the compensation is smaller if the person is less productive.

Eighthly, *accountability* is a further moderator. Nullmeier (2020, p. 204) points out that distributive justice may come into conflict with corrective justice. In one of our studies, the willingness to compensate the worse off person decreases when this person is accountable for needing more or producing less than another person. When a higher need or lower productivity is self-inflicted, corrective justice appears to come into play insofar as people are punished. Whether or not this is justified from a normative point of view, it has to be taken into consideration by any theory of need-based justice that aims at political implementation.

Finally, a theory of need-based justice has to account for the fact that there is a hierarchy of different kinds of needs (cf. Nullmeier 2020, p. 201). Here we found a match between theory and empirical results. In the normative literature, needs are differentiated by how basic they are. For example, bare survival is more basic than living in decent circumstances, e.g., having a warm home. Moreover, the latter is more basic than participating in social life, which is in turn more basic than self-actualisation, e.g., by producing art. The subjects in our experiments followed this

hierarchy. Among other things, the more basic a need, the more resources they allocated to the person with this need. Again, however, this effect is moderated by effort. There is a lower willingness to compensate a more basic need if the person experiencing it has contributed less to the available resources. This is additional support for a *pluralistic* theory of distributive justice that may centre need but also has to make allowances for further principles, such as effort and equality.

References

- Adams, J. S. 1965. Inequity in Social exchange. In *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 2, ed. L. Berkowitz, 267–299. New York: Academic Press.
- Aristotle. *Nicomachean Ethics*. Transl. by W. D. Ross. New York: Oxford University Press 2009.
- Atkinson, A. and F. Bourguignon. 1987. Income distributions and differences in needs. In *Arrow and the Foundations of the Theory of Economic Policy*, ed. G. Feiwel, 350–370, New York: MacMillan.
- Bauer, A. M. 2018. Monotonie und Monotoniesensitivität als Desiderata für Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zu zwei Aspekten der Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit zwischen normativer Theorie, formaler Modellierung und empirischer Sozialforschung”. *FOR 2104 Working Paper* 2018–01. <https://www.hsu-hh.de/bedarfsgerechtigkeit/wp-content/uploads/sites/857/2021/03/2018-01.pdf>
- Bauer, A. M. 2019. Zur Grundlegung empirisch informierter Maße der Bedarfsgerechtigkeit. Zwei Desiderata zwischen normativer Theorie, formaler Modellierung und empirischer Sozialforschung”. In *Philosophie zwischen Sein und Sollen. Normative Theorie und empirische Forschung im Spannungsfeld*, ed. A. M. Bauer and M. I. Meyerhuber, 179–220. Berlin and Boston: Walter de Gruyter.
- Bauer, A. M. 2022. Sated but thirsty. A prolegomenon to multidimensional measures of need-based justice. *Axiomathes* 32: 529–538.
- Bauer, A. M. and M. I. Meyerhuber (eds.). 2020. *Empirical Research and Normative Theory. Transdisciplinary Perspectives on Two Methodical Traditions between Separation and Interdependenc*. Berlin and Boston: Walter de Gruyter.
- Bauer, A. M., F. Meyer, J. Romann, M. Siebel, and S. Traub. 2020. Need, equity, and accountability. Evidence on third-party distributive decisions from an online experiment”. *FOR 2104 Working Paper* 2020–01. <https://www.hsu-hh.de/bedarfsgerechtigkeit/wp-content/uploads/sites/857/2021/03/2020-01.pdf>

- Bauer, A. M., F. Meyer, J. Romann, M. Siebel, and S. Traub. 2022. Need, equity, and accountability. Evidence on third-party distribution decisions from a vignette study. *Social Choice and Welfare* 59: 769–814.
- Bauer, A. M., J. Romann, M. Siebel, and S. Traub. 2023. Winter is coming. How people think about different kinds of needs. *SSRN Working Paper* 4383555. <https://ssrn.com/abstract=4383555>
- Bauer, A. M., A. Diederich, S. Traub, and A. R. Weiss. 2023. When the poorest are neglected. A vignette experiment on need-based distributive justice. *SSRN Working Paper* 4503209. <https://ssrn.com/abstract=4503209>
- Boulding, K. E. 1962. Social justice in social dynamics. In *Social Justice*, ed. R. Brandt, 73–92. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Casal, P. 2007. Why sufficiency is not enough. *Ethics* 117: 296–326.
- Crisp, R. 2003. Equality, priority, and compassion. *Ethics* 113: 745–763.
- Ebert, U. 1984. Social welfare, inequality, and poverty when needs differ. *Social Choice and Welfare* 23: 415–448.
- Ebert, U. and P. Moyes. 2003. Equivalence scales reconsidered. *Econometrica* 71: 319–343.
- Eriksson, K. 2012. The accuracy of mathematical models of justice evaluations. *The Journal of Mathematical Sociology* 36: 125–135.
- Feinberg, J. 1974. Noncomparative justice. *The Philosophical Review* 83: 297–338.
- Frankfurt, H. 1987. Equality as a moral ideal. *Ethics* 98: 21–43.
- Hassoun, N. 2009. Meeting need. *Utilitas* 21: 250–275
- Homans, G. C. 1961. *Social Behavior. Its Elementary Forms*. London: Routledge & Paul.
- Jasso, G. 1978. On the justice of earnings. A new specification of the justice evaluation function. *American Journal of Sociology* 83: 1398–1419.
- Jasso, G. 1980. A new theory of distributive Justice. *American Sociological Review* 45, 3–32.
- Jasso, G. 1990: Methods for the theoretical and empirical analysis of comparison processes. *Sociological Methodology* 20: 369–419.
- Jasso, G. 1999. How much injustice is there in the world? Two new justice indexes. *American Sociological Review* 64: 133–168.
- Jasso, G. 2007. Studying justice. Measurement, estimation, and analysis of the actual reward and the just reward“, in *Distributive and Procedural Justice*, ed. K. Törnblom and R. Vermunt, 225–254. London: Routledge.
- Jasso, G. and B. Wegener. 1997. Methods for empirical justice analysis. Part I. Framework, models, and quantities. *Social Justice Research* 10: 393–430.
- Kagan, S. 2012. *The Geometry of Desert*. New York: Oxford University Press.

- Koscholke, J. and M. Jekel. 2015. Probabilistic coherence measures: A psychological study of coherence assessment. *Synthese* 194: 1303–1322.
- Miller, D. 1999. *Principles of Social Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Miller, D. 2007. Human rights, basic needs, and scarcity. *Centre for the Study of Social Justice and Department of Politics and International Relations, Working Paper Series* SJ007.
- Miller, D. 2020. Needs-based justice. Theory and evidence. In *Empirical Research and Normative Theory. Transdisciplinary Perspectives on Two Methodical Traditions Between Separation and Interdependence*, ed. A. M. Bauer and M. I. Meyerhuber, 273–294, Berlin and Boston: de Gruyter.
- Moyes, P. 2012. Comparisons of heterogeneous distributions and dominance criteria. *Journal of Economic Theory* 147: 1351–1383.
- Nozick, R. 1974. *Anarchy, State, and Utopia*. New York: Basic Books.
- Nullmeier, F. (2020). Towards a theory of need-based justice. *Need-Based Distributive Justice. An Interdisciplinary Perspective*, ed. Traub, S. and B. Kittel, 191–208. Cham: Springer.
- Nussbaum, M. 2011. *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Cambridge: Harvard University Press.
- Parfit, D. 1997. Equality and priority. *Ratio* 10: 202–221.
- Patchen, M. 1961. *The Choice of Wage Comparisons*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Plato. 1973. *The Republic and Other Works*. Transl. by B. Jowett. New York: Anchor Books.
- Robeyns, I. 2017. Having too much. In *NOMOS LVI. Wealth. Yearbook of the American Society for Political and Legal Philosophy*, ed. Knight, J. and M. Schwartzberg, 1–44. New York: New York University Press.
- Sayles, L. R. 1958. *Behavior of Industrial Work Groups. Prediction and Control*. New York: Wiley.
- Seidl, C. 1988. Poverty measurement. A survey. In *Welfare and Efficiency in Public Economics*, ed. Bös, D., M. Rose and C. Seidl, 71–147. Heidelberg: Springer.
- Sen, A. 1999. *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Sen, A. 2009. *The Idea of Justice*. New York: Penguin.
- Siebel, M. 2017: To each according to his needs. Measuring need-based justice. *FOR 2104 Working Paper* 2017–14. <https://www.hsu-hh.de/bedarfsgerechtigkeit/wp-content/uploads/sites/857/2021/03/2017-14.pdf>
- Siebel, M. and T. Schramme. 2020. Need-based justice from the perspective of philosophy. In *Need-Based Distributive Justice. An Interdisciplinary Perspective*, ed. Traub, S. and B. Kittel, 21–58. Cham: Springer.

- Springhorn, N. 2017. Comparative and noncomparative measurement of need-based justice". *For 2104 Working Paper* 2017–15. <https://www.hsu-hh.de/bedarfsgerechtigkeit/wp-content/uploads/sites/857/2021/03/2017-15.pdf>
- Springhorn, N. 2022. On the measurement of need-based justice. *Economics & Philosophy* 38: 466–500.
- Temkin, L. 1993. *Inequality*. Oxford: Oxford University Press.
- Traub, S., A. M. Bauer, M. Siebel, N. Springhorn, and A. R. Weiss. 2017. On the measurement of need-based justice. *FOR 2104 Working Paper* 2017–12. <https://www.hsu-hh.de/bedarfsgerechtigkeit/wp-content/uploads/sites/857/2021/03/2017-12.pdf>
- Walster, E., E. Berscheid, and G. W. Walster. 1976. New directions in equity research. In *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 9, ed. L. Berkowitz and E. Walster, 1–42. New York: Academic Press.
- Weiss, A. R., A. M. Bauer, and S. Traub. 2017. Needs as reference points. When marginal gains to the poor do not matter. *FOR 2104 Working Paper* 2017–13. <https://www.hsu-hh.de/bedarfsgerechtigkeit/wp-content/uploads/sites/857/2021/03/2017-13.pdf>
- Woolzley, A. D. 1973. Injustice. In *Injustice and Rectification*, ed. R. C. Roberts, 31–42, New York: Peter Lang. Orig. publ. *American Philosophical Quarterly Monograph* 7: 109–122.

Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die Dissertation selbständig und ohne fremde unzulässige Hilfe verfasst habe, d. h. ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt und die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken als solche kenntlich gemacht habe.

Der Inhalt der Dissertation wurde nicht schon überwiegend für eine eigene Bachelor-, Master-, Diplom- oder ähnliche Prüfungsarbeit verwendet.

Ferner erkläre ich, dass die Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg befolgt worden sind.

Oldenburg, 12. Juli 2023

Alexander Max Bauer