

Zeitschrift
für
philosophische Forschung

Band 69/2015 Heft 2

Herausgegeben von Gerhard Ernst (Erlangen-Nürnberg)
und Christof Rapp (München)

persönliches Exemplar,
nur gemäß den Richtlinien
der Zeitschrift zu verwenden

KLOSTERMANN

Persönliches Exemplar für Paul Hoyningen-Huene

Paul Hoyningen-Huene, Hannover

Repliken

Zunächst möchte ich beiden Kommentatoren für die Mühe danken, die sie auf sich genommen haben. Leider kann ich aus Platzgründen nicht auf alle ihre Punkte eingehen. Ich beginne mit einigen Zugeständnissen (1.) und gehe dann über zu Punkten, bei denen ich nicht so schnell klein beigebe (2.). Schließlich kommentiere ich die Alternativentwürfe der beiden Kommentatoren (3.).

1. Ich freue mich von Scholz zu hören, dass es tatsächlich ein lebendes Fach Wissenschaftskunde gibt, wenn auch die Ausbildung in diesem Fach weder die Wissenschaftsphilosophen noch die Allgemeinheit erreicht (Scholz, S. 237–238). Es ist auch eine Absicht von *Systematicity*, bewusst zu machen, wie extrem beschränkt unsere heutige Kenntnis von der ungeheuren Fülle und Vielgestaltigkeit der Wissenschaften ist und dass wir diesen Mangel nicht einmal bemerken – „wir“, das sind vor allem Wissenschaftsphilosophen beiderlei Geschlechts.

Weiter ist Scholz Recht zu geben mit seiner Aussage, ich hätte „mehr Sorgfalt auf die Explikation [der Systematizitätstheorie] verwandt als auf die Rekonstruktion der Methodizitätstheorie“ (Scholz, S. 240). Ich kann dem noch zwei ähnliche Mängelrügen beifügen, nämlich einmal, dass im Buch eine genauere Analyse des Alltagswissens fehlt, die man für ein besseres Verständnis des Kontrasts von wissenschaftlichem Wissen und Alltagswissen benötigen würde. Zum anderen hat Markus Seidel in seiner Rezension moniert, die verschiedenen Bedeutungen des Systematizitätsbegriffs seien in den verschiedenen konkreten Kontexten nicht genügend expliziert (*Zeitschrift für philosophische Literatur* 2 (4): 33–38). Diese Mängel sind zuzugestehen. Ich habe sie mehr oder weniger bewusst in Kauf genommen, einmal, weil ich glaubte, dass die argumentative Kraft für die Hauptthese des Buchs darunter nicht leidet, und zum anderen, weil ich a) noch zu Lebzeiten ein b) von der Länge her noch lesbares Buch abschließen wollte. Um es endlich einmal wieder mit Goethe zu sagen: „Wer Großes will, muss sich zusammenraffen; In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister“.

2. Ich komme nun zu Punkten, bei denen ich den Kommentatoren nicht zustimme. Zunächst zu Scholz. Er behauptet kategorisch: „HH wendet sich furchtlos der großen Frage [Was ist Wissenschaft?] zu“ (Scholz, S. 235). Das stimmt nicht. Ich habe immer wieder Angst gehabt.

Bei beiden Kommentatoren stoße ich beim Zusammenhang von Systematizität, den neun Dimensionen und Familienähnlichkeit auf Formulierungen, die auf Missverständnisse bezüglich der Architektur der Systematizitätstheorie hindeuten. Ich lege zunächst diese Architektur dar, auf andere und hoffentlich weniger missverständliche Weise als im Buch. Die neun Dimensionen,

die ich zur Charakterisierung von Wissenschaft verwende, betreffen verschiedene Aspekte von Wissenschaft. Ähnlich gibt es auch verschiedene Aspekte von Elementarteilchen, die zu ihrer Charakterisierung verwendet werden: Ruheenergie, Spin, Parität, Leptonenzahl, Baryonenzahl, elektrische Ladung, schwache Ladung und Farbladung. Wie meine neun Dimensionen sind das sehr heterogene Eigenschaftsdimensionen, die man nach und nach empirisch herausgefunden hat und von denen man auch bloß empirisch weiß, dass sie für die Charakterisierung von Elementarteilchen geeignet sind. Die Verhältnisse dieser Eigenschaftsdimensionen untereinander sind zunächst ungeklärt, und es könnten interessante Abhängigkeiten bestehen, zum Beispiel zwischen Ladungen und Ruheenergie. Natürlich ist eine Charakterisierung von Elementarteilchen durch eine Reihe von empirisch dahergelaufenen heterogenen Dimensionen nicht sonderlich systematisch, aber es geht nun mal nicht anders. Ähnlich verhält es sich auch mit den empirisch herausgetüftelten neun Dimensionen, mit denen ich Wissenschaft in ihrem Unterschied zu anderen Wissensarten charakterisiere. Dabei kommt bei der Wahl der Dimensionen weder Systematizität noch Familienähnlichkeit ins Spiel; die Dimensionen sind davon gänzlich unabhängig.

Warum eignen sich die neun Dimensionen zur Charakterisierung von Wissenschaft im Sinne einer Abgrenzung von anderen Wissensarten? Weil a) diese Dimension für Wissenschaft offensichtlich relevant sind und b) Wissenschaft in diesen Dimensionen anders als die anderen Wissensarten ist. Worin bestehen nun die behaupteten neun Unterschiede der Wissenschaft von anderen Wissensarten? Erstaunlicherweise lassen sich diese neun verschiedenen Unterschiede *abstrakt* mit einem einzigen Begriff charakterisieren: In allen neun Dimensionen ist die Wissenschaft *systematischer* als andere Wissensformen. Wenn ich jetzt aber konkreter frage, worin denn genau die höhere Systematizität zum Beispiel in der Dimension „Beschreibungen“ zum Beispiel in der Subdisziplin Festkörperphysik besteht, dann muss ich den abstrakten Systematizitätsbegriff für den gegebenen Kontext konkretisieren. Und wenn ich jetzt weiter frage, wie sich denn die für verschiedene Dimensionen und verschiedene Subdisziplinen konkretisierten Systematizitätsbegriffe zueinander verhalten, dann kommt die Familienähnlichkeit ins Spiel: Die verschiedenen konkretisierten Systematizitätsbegriffe weisen untereinander Familienähnlichkeiten auf, und zwar zum einen *zwischen* den Dimensionen und zum anderen *innerhalb* der Dimensionen (variierend mit den (Sub-)Disziplinen).¹

¹ Erst sekundär überträgt sich dann dieser Befund der Familienähnlichkeiten zwischen konkretisierten Systematizitätsbegriffen auf die Wissenschaften selbst. Dann lässt sich sagen, dass das Gemeinsame aller Wissenschaften die Systematizität sei. Allerdings ist diese Gemeinsamkeit von der gleichen Art wie die Einheit des Wittgensteinschen Fadens, die nur durch die Überlappung verschiedener kürzerer Fasern, und nicht durch durchlaufende Fasern von gleicher Länge wie der Faden selbst gestiftet wird.

Vor diesem Hintergrund nun zu einigen Einwänden der Kommentatoren.

Carrier stört es, dass die Dimensionen zur Charakterisierung von Wissenschaft „in mindestens zwei recht unterschiedliche Richtungen“ weisen (Carrier, S. 230–231). Ja, das mag so sein, aber so hat es sich eben empirisch ergeben. Auch bei den Charakteristika der Elementarteilchen sind manche Eigenschaften Ladungen und andere nicht. Carrier weiter: „Der Begriff der Systematizität fasst diese heterogenen Aspekte auf eine nicht sehr systematische Weise zusammen“ (Carrier, S. 231). Das ist ein Kategorienfehler, weil der Systematizitätsbegriff die Dimensionen überhaupt nicht zusammenfasst. Er beschreibt vielmehr innerhalb der Dimensionen die Unterschiede des wissenschaftlichen Wissens vom nicht-wissenschaftlichen. Es gibt überhaupt keine „Zusammenfassung“ der Dimensionen, außer dass sie Dimensionen von Wissenschaft sind, genauso wie es keine Zusammenfassung der Eigenschaftsdimensionen der Elementarteilchen gibt, außer dass sie Eigenschaftsdimensionen von Elementarteilchen sind.

Weiter hat Carrier Bedenken, die Systematizitätstheorie würde schnell einmal „falsch positive Fälle entstehen“ lassen wie zum Beispiel „mittelalterliche Theologie“ oder „astrologische Theorie“ (Carrier, S. 232). Das liege daran, dass die Systematizitätstheorie ihrer Konstruktion nach „eben explizit zu[lasse], dass nicht alle Dimensionen in jedem Einzelfall angemessen realisiert“ seien (Carrier, S. 232), und deshalb „sollte auch das Fehlen der Verteidigungsdimension nicht fatal sein“ (Carrier, S. 232). Nun findet Carrier aber mehrere Stellen in meinem Buch, die besagen, „dass die Dimension der Verteidigung von Wissensansprüchen absolut unabdingbar ist“ (Carrier, S. 232), und das passe nicht gut in die Systematizitätstheorie. Hier liegt ein Missverständnis vor, das daraus resultiert, dass Carrier die Rolle von Familienähnlichkeit in der Architektur der Systematizitätstheorie falsch verortet. Das zeigt sich an seiner Rede von der „These der Familienähnlichkeit der Dimensionen“ (Carrier, S. 231), was ein Kategorienfehler ist. Bei der Wahl der Dimensionen bin ich in der Systematizitätstheorie keinerlei theorieinternen Zwängen unterworfen: Ich bin völlig frei zu behaupten, dass „Vorhersagen“ in manchen Wissenschaften keine Rolle spielen, die „Verteidigung von Wissensansprüchen“ aber durchgängig eine große Rolle spielt (wie ich es getan habe). Die Familienähnlichkeit kommt im Aufbau der Systematizitätstheorie an anderer Stelle ins Spiel, wie oben dargelegt. Carriers Forderung, „die Prüfung und Bestätigung von Wissensansprüchen ins Zentrum der Betrachtung zu stellen“ (Carrier, S. 233), komme ich ja zumindest partiell nach, ohne dass das aber zu inneren Spannungen der Systematizitätstheorie führt.

Scholz hat zwei weitere Dimensionen „vermisst“, „Beobachtung“ und „Methodizität“ (Scholz, S. 239). Mit „Beobachtung“ als eigener Dimension könnte ich mich zur Not anfreunden. Störend dabei wäre, dass diese Dimension für etliche Wissenschaften, zum Beispiel die Geisteswissenschaften, gar nicht anwendbar wäre. Dem lässt sich entgegenhalten, dass ich schließlich „Vorhersagen“, die auch nur sehr partiell einschlägig sind, durch eine eigene Dimension

geadelt hätte. Stimmt, entsprechend war ich auch lange unsicher, ob ich das wirklich tun sollte. Schließlich habe ich „Vorhersagen“ als eigene Dimension aufgenommen, weil ich sie bei den anderen Dimensionen nicht gut unterbringen konnte (und weil es so viel interessantes Material gibt). Beobachtung dagegen ist unter anderem in der Dimension „Erzeugung neuen Wissens“ im Unterpunkt „Datensammlung“ explizit und prächtig untergebracht und ruft daher nicht unbedingt nach einer eigenen Dimension.

Methodizität dagegen kommt ganz bestimmt nicht „als eine der Dimensionen von Systematizität“ in Betracht, wie Scholz das vorschlägt, weil sie ein „Unterfall von Systematizität“ sei (Scholz, S. 241). Hier liegt ein Kategorienfehler vor: Die Dimensionen selbst sind in keinem Sinn „Unterfälle“ von Systematizität. Methodizität ist ein Spezialfall von Systematizität, und als solcher potentiell geeignet, Unterschiede zwischen wissenschaftlichem und nicht-wissenschaftlichem Wissen zu charakterisieren (sogar unabhängig von meiner Rede von Dimensionen).

3. Nun noch schnell zu den angedeuteten Gegenentwürfen der beiden Kommentatoren. Scholz überlegt, durch Rückenwind von Goodman, Salmon, Friedman und Schurz beschleunigt, ob man nicht das wissenschaftliche Verstehen statt des wissenschaftlichen Wissens ins Zentrum einer alternativen Systematizitätstheorie rücken sollte (Scholz, S. 238–239). In noch radikalerer Abkehr von der Original-Systematizitätstheorie erwägt er darüber hinaus eine „Methodizitätstheorie der Wissenschaft“ (Scholz, S. 239–240). Ihr Zentrum wären „Methoden [...], die so gegenstandsneutral sind, dass sie in jeder Art von wissenschaftlicher Forschung sinnvoll und mit guten Erfolgsaussichten angewandt werden können“ (Scholz, S. 241). Carrier sieht „Wissenschaftlichkeit durch die Anforderungen an Geltungsprüfungen“ als Kernelement seines Gegenentwurfs (Carrier, S. 234). Alle drei Gegenentwürfe sind bestimmt nicht unplausibel. Sobald sie in allen Details zu Buchlänge ausgearbeitet sind, wird es mir ein Vergnügen sein, sie hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit mit der Original-Systematizitätstheorie zu vergleichen.