

Ludwig-Maximilians Universität München
Department für Philosophie

DIE ENTDECKUNG DER REINEN
ANSCHAUUNG.
KANTS RAUMLEHRE IN DER ENTWICKLUNG

Wissenschaftliche Abschlussarbeit zur Erlangung des Titels Magister der
Philosophie (MA)

1. Gutachter: Prof. Dr. Günter Zöller
2. Gutachter: Prof. Dr. Verena Mayer

Vorgelegt von Katerina Mihaylova
München
01.04.2008

INHALTSVERZEICHNIS

1. Das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit.....	3
1.1. Zum theoretischen Hintergrund der Arbeit; Transzendentalphilosophie und die philosophischen Grundlagen der Mathematik.....	3
1.2. Gegenstand, Motivation und Relevanz der Arbeit.....	4
1.3. Vorgehensweise und Gliederung der Arbeit.....	7
2. Die Kritische Wende: der Raum und die Entdeckung der reinen Anschauung.....	10
2.1. <i>Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume;</i> zwischen relationaler und mechanischer Raumauffassung.....	10
2.1.1. Der Unterschied zwischen Lage und Gegend; der absolute Raum.....	10
2.1.2. Die Geometrie in der sinnlichen Wahrnehmung; das Inkongruenzargument.....	13
2.2. Die <i>Inauguraldissertation</i> ; die zwei Welten Theorie.....	18
2.2.1. Die Sinnlichkeit und der Verstand; die Möglichkeit reiner Anschauung.....	18
2.2.2. Der Raum und die Sinnlichkeit; der Raum als Schema.....	24
2.3. Die <i>Kritik der reinen Vernunft</i> ; mathematischer und philosophischer Vernunftgebrauch.....	31
2.3.1. Die Transzendente Ästhetik; reine Anschauung und empirische Anschauung.....	31
2.3.2. Reine Anschauung und das geometrische a priori; Form der Anschauung und formale Anschauung.....	37
2.3.3. Schematismus der reinen sinnlichen Begriffe und Schematismus der reinen Verstandesbegriffe; Räumlichkeit und Zeitlichkeit.....	57
3. Schluss.....	71
Anhang.....	74

1. Das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit

1. 1. Zum theoretischen Hintergrund der Arbeit; die Transzendentalphilosophie und die philosophischen Grundlagen der Mathematik

In seinem Kommentar zur Transzendentalen Ästhetik der *Kritik der reinen Vernunft* (1781/87) Immanuel Kants mit dem Titel *Kant's Intuitionism* (1957) betrachtet Lorne Falkenstein innerhalb eines kurzen als *Meditations on the Epistemology of Order* benannten Anhangs den Begriff der Reihenbildung und die Bedeutung einer philosophischen Analyse von ihm. Er stellt fest, dass die Mathematik nur die formalen Eigenschaften der ordnenden Relationen und der geordneten Mengen behandelt, nicht aber den Grund, auf welchem die Bestimmung der Lage der geordneten Elemente erfolgt. Sie operiert daher nur aufgrund Hypothesen: „Angenommen, dass x das dritte Element der Menge A ist“ bzw. „Angenommen, dass y zwischen x und z liegt“, die Frage nach dem Maßstab dieser Ordnungen dagegen wird aber von der Mathematik nicht behandelt. Es werden dann vier Arten von maßgebenden Gründe für die Bestimmung der Lage der Elemente innerhalb einer Reihe vorgestellt: 1. ein stipulativer (vorgeschriebener) Grund der Bestimmung, der auf Konventionen oder Definitionen beruht, für welchen als Beispiel das Alphabet benannt wird, wo es für die Lage von ‚B‘ zwischen ‚A‘ und ‚C‘ keinen zwingenden Grund gibt; 2. ein deduktiver Grund der Bestimmung, der durch die Verbindung des ersten Elementes mit bestimmten Regeln oder Naturgesetzen kausal operiert; 3. ein komparativer Grund der Bestimmung, der durch eine empirisch überprüfbare Eigenschaft der Elemente ihre Lagen innerhalb einer Skala bestimmt; und 4. ein repräsentativer (nachahmender) Grund der Bestimmung, der keine wahrnehmbare Merkmale (wie 2. und 3.) betrifft, der aber auch nicht willkürlich verfährt (wie 1.), sondern nach der Art, wie die Elemente einem Detektor gegeben werden bzw. wie sie dem Subjekt erscheinen. Angesichts dieses vierten Grundes sollen aber kontroverse Ansichten vorhanden sein. Die entscheidende Frage wäre hier, ob eine solche repräsentative Bestimmung einer Reihenbildung als real angenommen werden kann, oder ob alle nicht stipulativen Bestimmungen einer Reihenbildung eigentlich entweder kausal oder komparativ sind. Der Beitrag, den die Transzendentalphilosophie Kants dazu leisten

kann, besteht dann in dem Unterscheiden zwischen zwei Arten repräsentativer Bestimmung einer Reihenbildung, nämlich durch den Raum und durch die Zeit. Denn die Bestimmung der Eindrücke in einer zeitlichen oder räumlichen Ordnung – als nacheinander oder als nebeneinander – wird nach Kant nicht ursprünglich von kausalen oder anderen Naturgesetzen deduziert, obwohl sie dann später als Gegenstände der Erfahrung zu solchen zurückgeführt werden. Ebenfalls kann nach Kant die räumliche oder zeitliche Bestimmung der Eindrücke nicht durch ein qualitatives Merkmal erfolgen. Die Eindrücke, die bloß der Stoff einer empirischen Vorstellung sind, sind im Bezug auf ihre raum-zeitlichen Positionen nach Kant als indifferent zu verstehen. Daher wäre es zwecklos, innerhalb dieses Stoffes nach dem Grund der Bestimmung seiner Form zu suchen. Einen solchen Grund ihrer Form soll daher aufgrund der Art ihrer Vorstellung feststellbar sein. Die Erscheinung des Eindruckes als Erscheinung in einer Vorstellung enthält also mehr als bloß den Stoff sondern auch seine sukzessive Vorstellung in einer zeitlichen Reihe, oder seine extensive Vorstellung in einer räumlichen Lage. Nur wenn diese Überlegungen zu den Grundlagen der mathematischen Reihenbildung verstanden worden sind, kann nach Falkenstein die Transzendente Idealität von Raum und Zeit bei Kant korrekt aufgefasst werden.

1. 2. Gegenstand, Motivation und Relevanz der Arbeit

Die Auseinandersetzungen mit der Raumproblematik bilden nicht nur einen wichtigen Punkt in der philosophischen Entwicklung Immanuel Kants, sondern leisten auch einen wesentlichen Beitrag für das Herausarbeiten einiger der wesentlichen Momente seiner Kritischen Philosophie. Besonders wichtig ist die Entwicklung der Raumauffassung 1. für die Theorie der Idealität von Raum und Zeit als subjektiv begründete Formen der Sinnlichkeit, 2. für die Auffassung der Sinnlichkeit als eine selbständige Erkenntnisquelle neben dem Verstand und nicht als bloß graduell von ihm unterschieden oder aber 3. für die Unterscheidung zwischen Phänomena und Noumena. Dass diese Konzepte in der Form zustande gebracht worden sind, wie sie in der *Kritik der reinen Vernunft* zu finden sind, ist Produkt eines ursprünglichen philosophischen, und nicht mathematischen, Interesses an dem ersten Grund für die Möglichkeit einer synthetischen Einheit räumlicher Verhältnisse. Eine wichtige Rolle diesbezüglich spielt die

Auseinandersetzung Kants mit den Positionen von Leibniz und Newton.¹ Es geht um die Frage, ob die räumlichen Strukturen, in Anlehnung an Leibniz, allein auf der Beziehung eines Dinges zu einem anderen, d.h. auf der bloßen Relation der Dinge untereinander beruhen, und daher für bloß phänomenal und analytisch gewonnen erklärt werden könnten, oder ob ein absoluter leerer Raum als eine Art Behälter, wie ihn Newton versteht, angenommen werden sollte, in dem sich die Dinge befinden, und diesem Raum daher eine von den Dingen unabhängige objektive Realität zugeschrieben werden sollte, die als ein realer Erkenntnisgrund für die synthetische Beziehung von sonst voneinander unabhängig wahrgenommenen Dingen angesehen werden kann. Diese Entgegensetzung der realistischen Auffassung des Raumes Newtons gegenüber der rationalistischen von Leibniz wird sich als einen wichtigen Ausgangspunkt für die Argumentation der Trennung der Sinnlichkeit von dem Verstand als eine eigenständige Erkenntnisquelle erweisen. Denn, bevor der Transzendente Idealismus der reinen sinnlichen Formen Raum und Zeit, so wie in der *Kritik der reinen Vernunft* dargestellt, herausarbeitet werden konnte, sollte zuerst aufgewiesen werden, dass es bestimmte Sachverhalte bzw. räumliche Strukturen gibt, die rein relational, und daher auch diskursiv nicht erfassbar sind. Erst dann wird der Bedarf nach einem von dem Verstand konstitutiv verschiedenen Erkenntnisvermögen sichtbar. Einen ersten Hinweis auf Überlegungen, die über die relationale Raumauffassung hinaus weisen, lässt sich bereits 1758 in der kleinen Schrift *Neuer Lehrbegriff der Bewegung und Ruhe* finden, wo Kant feststellt, dass für das Verständnis der Begriffe von Bewegung und Ruhe zuerst die Beziehung der Dinge zu räumlichen Strukturen bzw. „*der Ort eines Dinges*“ (II, 16)² erforderlich ist.³ Die Beschreibung der Räumlichkeit eines Dinges lässt sich zunächst „*durch die Lage, durch die Stellung, oder durch die äußere Beziehung desselben [des Dinges] gegen andere die um ihn sind*“ (II, 16) finden. Dies lässt sich mit der relationalen Auffassung des Raumes,

¹ Für eine ausführliche Darstellung der cartesianisch geprägten rationalistischen Position von Leibniz gegenüber der physikalisch-realistischen von Newton siehe Samuel Clarke: *Der Briefwechsel mit G. W. Leibniz von 1715/1716*, hrsg. von Ed Dellian, Hamburg 1990.

² Die Stellenangaben der Kantischen Schriften werden nach der Band- und Seitenzählung der Akademie Ausgabe (*Kants Schriften*, Hrsg. Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften, Berlin 1902 ff.) erfolgen.

³ Auf diesen ersten Hinweis macht auch Alfred Menzel (1911) aufmerksam: „*Besonders hatte der „Neue Lehrbegriff der Bewegung und Ruhe“ eine Reihe von Betrachtungen angeschlagen, die, mit der nötigen Konsequenz verfolgt, auf den Begriff des absoluten Raumes in ähnlichem Sinne führen müssen, wie es die gegenwärtige Schrift [Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume] wirklich tut*“ (S. 194). Durch die Analyse der Stellung der Mathematik in Kants vorkritischer Philosophie gibt Menzels Aufsatz überhaupt einen guten Überblick über die Entwicklung der Raumproblematik in den vorkritischen Schriften Kants und den Weg zur Bildung der kritischen Gedanken wie beispielsweise die Theorie der Phänomenalität.

so wie ihn Leibniz versteht, decken. Denn für die Bestimmung der räumlichen Verhältnisse ist nichts anderes als die Position der Dinge oder ihrer Teile bzw. Merkmale zueinander erforderlich. Wenn aber nach der Bewegung oder der Ruhe der Dinge gefragt wird, so stellt Kant fest, dass die relationale Raumauffassung allein hier nicht ausreicht, und die Bestimmung dessen, ob ein Ding sich in Bewegung oder in Ruhe befindet, von dem Bezug des relational aufgefassten Raumverhältnisses, das Kant Lage nennt, zu anderen für ihn externen Bezugssystemen abhängig ist: *„Nun kann ich einen Körper in Beziehung auf gewisse äußere Gegenstände, die ihn zunächst umgeben, betrachten, und denn werde ich, wenn er diese Beziehung nicht ändert, sagen, er ruhe. So bald ich ihn aber in Verhältnis auf eine Sphäre von weiteren Umfänge ansehe, so ist es möglich, daß eben der Körper zusamt seinen nahen Gegenständen seine Stellung in Ansehung jener ändert, und ich werde ihm aus diesem Gesichtspunkte eine Bewegung mitteilen. Nun steht es mir frei, meinen Gesichtskreis so sehr zu erweitern als ich will, und meinen Körper in Beziehung auf immer entferntere Umkreise zu betrachten, und ich begreife, dass mein Urteil von der Bewegung und der Ruhe dieses Körpers niemals beständig sei, sondern sich bei neuen Aussichten immer verändern könne“* (II, 16). Diese Feststellungen können zwar keine direkte Argumente für die unabhängige Realität eines absoluten Raumes liefern, zeigen aber dafür, dass räumliche Strukturen weitere Aspekte beinhalten können als bloße Relationen von Dingen, d.h. dass die Erkenntnis räumlicher Strukturen über ein analytisches Verständnis für Raum hinaus gehen kann. Von diesem Ausgangspunkt aus gibt es dann genau zwei weitere Schritte, die die „Kritische Wende“ im Bezug auf die Entdeckung der reinen Sinnlichkeit als eine neben dem Verstand unabhängige Erkenntnisquelle herbeiführen werden. Der erste dieser Schritte ist anhand der Frage nach der Möglichkeit synthetischer Urteile über Raum die Entdeckung der Existenz inkongruenter Gegenstücke, die nicht anhand bestimmter Relationen von Dingen oder Merkmale, d.h. nicht diskursiv durch gedankliche Abstraktion, sondern erst durch ihre Reduktion auf einem intuitiv erfassten dreidimensionalen System erkennbar sind. Dies weist wiederum auf eine von dem Verstand unabhängige Realität räumlicher Verhältnisse hin. Der zweite Schritt besteht dann darin, die von dem Verstand nicht vollständig erfassbare Realität des Raumes als Anschauungsform innerhalb des erkennenden Subjektes und so als konstitutiver Bestandteil der menschlichen Sinnlichkeit zu begreifen. Auf diese Weise wird der bis dann bestehende bloß graduelle Unterschied zwischen Sinnlichkeit und Verstand zu einem qualitativen erklärt, indem der Sinnlichkeit Prinzipien a priori und die Möglichkeit synthetischer Urteile über Raum a priori

anerkannt werden, vergleichbar wie die Kategorien und die Möglichkeit für synthetische Urteile a priori, auf die die Kategorien beruhen, später in der *Kritik der reinen Vernunft* für den Verstand sind. Die vorliegende Arbeit beansprucht, diese Transformation der Raumauffassung anhand drei Schriften Kants – *Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume* (1768), Kants Inauguraldissertation: *De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis* (1770) und *Kritik der reinen Vernunft* (1781/87) – darzustellen. Dadurch sollen anhand der Entwicklung der Raumauffassung die eben kurz skizzierten Schritte als Argumente für die Entdeckung der reinen Anschauung, und somit für die Erklärung der Sinnlichkeit für eine unabhängige Erkenntnisquelle, die auf Prinzipien a priori beruht, expliziert werden. Die Arbeit kann so zu einem weitergehenden Verständnis der Kantischen Theorie der Sinnlichkeit und ihre Rolle für die Kritische Philosophie insgesamt verhelfen, als allein die oft für ihre fragmentarische Form kritisierten Ausführungen aus der Transzendentalen Ästhetik der *Kritik der reinen Vernunft* bieten können.

1. 3. Vorgehensweise und Gliederung der Arbeit

Methodologisch wird die vorliegende Arbeit an erster Stelle exegetisch verfahren. Es geht primär darum, durch die Berücksichtigung von drei Schlüsseltexten, die nicht einfach differente Raumauffassungen in sich enthalten, sondern bezüglich der Entwicklung der Raumproblematik in einem engen Argumentationszusammenhang untereinander stehen, die einzelnen Argumente zu explizieren, die zu der Transzendentalen Idealität des Raumes als reine sinnliche Anschauung führen sollten. Diese Verlagerung der Behandlung von Kants Raumtheorie auf eine intertextuelle Ebene soll aber nicht die Aussagekraft der einzelnen Texte vermindern, und sie in Abhängigkeit voneinander setzen, sondern die Analyse und das Verständnis der Texte für die Funktion und für die Relevanz der jeweiligen Argumente sensibilisieren. Die Ausführungen der einzelnen Texte werden daher sehr genau betrachtet, wobei die jeweiligen Grundbegriffe, die dort entwickelt werden, kurz rekonstruiert werden.⁴ Zwei methodischen

⁴ Ähnliche Herangehensweise speziell im Bezug auf die Problematik der Transzendentalen Ästhetik aus der *Kritik der reinen Vernunft* stellt Peter Baumanns (1981) vor: „Voraussetzung für ein angemessenes Verständnis ist zweierlei: Man hat sich vom normalsprachlichen Begriff der Anschauung zu lösen, und man hat die gedankliche Anstrengung auf sich zu nehmen, die Grundbegriffe der Transzendentalen Ästhetik gemäß ihrer Fragestellung als erkenntnistheoretische Funktionsbegriffe zu rekonstruieren. Die beiden Bedingungen freilich erschweren sich gegenseitig: Einerseits ist eine äußerst analytisch-abstrakte Betrachtungsweise, auf der anderen Seite eine vorblickend synthetische Konzeptualisierung erfordert“ (S. 70).

Voraussetzungen werden in der vorliegenden Arbeit dabei gemacht. Zum ersten wird angesichts des Zusammenhanges der Texte untereinander vorausgesetzt, dass die Grundbegriffe in jedem der drei Texte, die behandelt werden, eigenständig und unabhängig innerhalb des jeweiligen Textes konstruiert werden, nämlich als Teil eines bestimmten Beweiszieles und Argumentationszusammenhanges, sodass in der konkreten Analyse keinen direkten Bezug auf die Verwendungsarten eines bestimmten Begriffes außerhalb dieses bestimmten Textes genommen wird.⁵ Ein solcher komparativer Bezug wird teilweise in dem Schlusskapitel innerhalb der endgültigen Rekonstruktion der Entwicklung der Raumargumentation aus den drei vorhin behandelten Texten genommen. Die zweite Voraussetzung dieser Arbeit bezieht sich auf die Analyse eines jeden Textes selbst, was die Beziehung seiner einzelnen Teile untereinander betrifft. Es wird angenommen, dass die Texte ein kohärentes Ganzes ausmachen, und entsprechend werden die einzelnen Einheiten bzw. Kapitel als sich gegenseitig ergänzend betrachtet, und daher in einem synthetischen Zusammenhang aufeinander bezogen. Dies gilt besonders für den Kernpunkt der Arbeit, nämlich die exegetische Darstellung der Ausführungen zur Raumproblematik in der *Kritik der reinen Vernunft*, wo die Ausführungen aus der Transzendentalen Ästhetik allein und ohne Bezug auf die nachfolgenden Ausführungen aus dem Analytikkapitel der Transzendentalen Logik unmöglich den Inhalt der Raumproblematik komplett und ausführlich vorstellen könnten, was wiederum daher kommt, dass die ganze Argumentationsstrategie der Kritik die Darstellung der gegenseitigen Angewiesenheit zweier prinzipiell voneinander verschiedenen Erkenntnisvermögen, nämlich Sinnlichkeit und Verstand, bildet. Diese zwei methodischen Ausgangspunkte bedingen auch die Einteilung der Arbeit. Nachdem das allgemeine Thema (1. 1. Zum theoretischen Hintergrund der Arbeit; die Transzendentalphilosophie und die philosophischen Grundlagen der Mathematik), das konkrete Ziel (1. 2. Gegenstand, Motivation und Relevanz der Arbeit) und die entsprechende Vorgehensweise (1. 3. Vorgehensweise und Gliederung der Arbeit) in einem separaten Kapitel (1. Das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit) erörtert

⁵ Einen solchen Bezug wird dann nur unter bestimmten Umständen in den Fußnoten genommen, die eben dazu dienen, zusätzliche Erläuterungen oder ergänzende Informationen, die sonst in dem Text die Einheitlichkeit der Ausführungen beeinträchtigen würden, einzuführen. Eine weitere spezifische Funktion der Fußnoten in der vorliegenden Arbeit wird der Bezug auf die Sekundärliteratur sein. Da die Arbeit eine selbständige Herangehensweise an den Texten und ihrer Interpretation beansprucht, werden ähnliche oder differente Stellungnahmen aus der Sekundärliteratur nur innerhalb der Fußnoten bemerkt. Eine Ausnahme bildet die Analyse H. Vaihingers (Repr. 1922) zur Transzendentalen Ästhetik, die in dem Kapitel 2. 3. 1. direkt in dem Text herangezogen wird.

werden, wird die Darstellung der Raumproblematik aus den drei bereits vorgestellten Werken Kants entsprechend innerhalb des zweiten Kapitels in drei separaten Unterkapiteln eingeteilt. Das erste Unterkapitel (2. 1. *Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume*; zwischen relationaler und mechanischer Raumauffassung) stellt als erstes (2. 1. 1. Der Unterschied zwischen Lage und Gegend; der absolute Raum) anhand des Unterschiedes zwischen einer analytischen und einer synthetischen Auffassung für Raum die im Mittelpunkt stehende Frage dieses Werkes vor, nämlich die Frage nach der Begründung für die *Möglichkeit synthetischer Urteile über Raum*. Als nächstes (2. 1. 2. Die Geometrie in der sinnlichen Wahrnehmung; das Inkongruenzargument) wird diese Frage durch das Beziehen der sinnlichen Wahrnehmung auf die Geometrie beantwortet, und dann werden die expliziten und impliziten Konsequenzen von dieser Verknüpfung der Sinnlichkeit mit den Prinzipien der Geometrie für die Objekte der Erkenntnis vorgestellt. Das zweite Unterkapitel (2. 2. *Die Inauguraldissertation*; die zwei Welten Theorie) stellt zuerst (2. 2. 1. Die Sinnlichkeit und der Verstand; die Möglichkeit reiner Anschauung) die auf einen subjektiven Grund beruhende Differenz von zwei prinzipiell verschiedenen Erkenntnisvermögen und die daraus folgende Möglichkeit einer reinen Anschauung vor. Danach (2. 2. 2. Der Raum und die Sinnlichkeit; der Raum als Schema) wird die so vorgestellte Möglichkeit einer reinen Anschauung hauptsächlich anhand der im § 15 vorgestellten *Möglichkeit synthetischer Urteile über Raum a priori* anhand der Auffassung des Raumes als Schema expliziert. Das dritte Unterkapitel (2. 3. *Die Kritik der reinen Vernunft*; mathematischer und philosophischer Vernunftgebrauch), das das Kernstück der vorliegenden Arbeit bildet, besteht aus drei Teilen. Der erste Teil (2. 3. 1. Die Transzendente Ästhetik; reine Anschauung und empirische Anschauung) beschäftigt sich aufgrund der Ausführungen in § 1 der Transzendentalen Ästhetik mit grundsätzlichen Überlegungen über die Möglichkeit einer reinen Anschauung. Der zweite Teil (2. 3. 2. Reine Anschauung und das mathematische a priori; Form der Anschauung und formale Anschauung) behandelt hauptsächlich die metaphysische und die transzendente Erörterung des Raumbegriffes aus der Transzendentalen Ästhetik, indem gezeigt wird, dass für die Möglichkeit synthetischer Urteile über Raum a priori eine zweite nicht sinnliche Komponente, die nur der Verstand liefern kann, erforderlich ist. Der dritte Teil (2. 3. 3. Schematismus der reinen sinnlichen Begriffe und Schematismus der reinen Verstandesbegriffe; Räumlichkeit und Zeitlichkeit) führt dann die Rolle des Raumes als reine Anschauung innerhalb des ganzen Erkenntnisvermögens und seiner objektiven Gültigkeit vor, und

dadurch seine Rolle für die *Möglichkeit synthetischer Urteile a priori überhaupt*. In diesem Kapitel (2. Die Kritische Wende: der Raum und die Entdeckung der reinen Anschauung) wird der Zusammenhang der Argumenten untereinander aber noch nicht vorgestellt, sondern nur die jeweiligen relevanten Stellen betrachtet. Der Zweck dieser Einteilung ist, anhand der Darstellung der drei von einander unabhängigen Argumentationen zur Entwicklung der Raumtheorie um die „Kritische Wende“⁶ die Gründe für die Entdeckung von Raum und Zeit als reine Prinzipien einer von dem Verstand unabhängigen Sinnlichkeit in der Inauguraldissertation, und später in der Kritik ihre Erklärung für reine Anschauungen in ihrer Rolle für das gesamte Erkenntnisvermögen, zu explizieren. Diesen komparativen, zusammenfassenden und auch abschließenden Teil der Arbeit bildet das Schlusskapitel (3. Schluss), das den drei als unabhängig voneinander im zweiten Kapitel der vorliegenden Arbeit behandelten Texten Kants einen engen Argumentationszusammenhang nachzuweisen sucht.

2. Die Kritische Wende: der Raum und die Entdeckung der reinen Anschauung

2. 1. Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume; zwischen relationaler und mechanischer Raumauffassung

2. 1. 1. Der Unterschied zwischen Lage und Gegend; der absolute Raum

Mit der kleinen Schrift *Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume* (1768) stellt Kant die Frage nach einer philosophischen Begründung der Möglichkeit räumlicher Verhältnisse, deren Untersuchung (*Analysin situs*) von Leibniz dagegen als eine mathematische Disziplin betrachtet wurde: „*Ich weiß nicht genau, in wie fern der Gegenstand, den ich mir hier zur Betrachtung vorsetze, demjenigen verwandt sei, den der gedachte große Mann [Leibniz] im Sinne hatte; allein nach der Wortbedeutung zu urtheilen, suche ich hier philosophisch den ersten Grund der*

⁶ Der Ausdruck ‚Kritische Wende‘ wird hier speziell im Bezug auf die Entwicklung der Raumtheorie verwendet, und damit wird das Jahr 1769 gemeint, das anhand Aussagen von Kant selbst aus dem Brief an J. H. Lambert vom 2. Sept. 1770 (57) oder aus dem Nachlass: „*Das Jahr 69 gab mir grosses Licht.*“ (Reflexionen zur Metaphysik, 5037. *φ. M XXXVI. E II 55. 4.*) von der Kantforschung als einen entscheidenden Wendepunkt für die Kritische Theorie und die Entdeckung der reinen Prinzipien der Sinnlichkeit betrachtet wird.

Möglichkeit desjenigen, wovon er die Größen mathematisch zu bestimmen vorhabens war.“ (II, 377). Als Ausgangspunkt seiner Überlegungen führt Kant zunächst zwei Begriffe ein, die zwei verschiedene Arten von Räumen bezeichnen: 1. der Begriff der Lage und 2. der Begriff der Gegend. Im ersten Fall handelt es sich um einen relational auf gefassten Raum. Der Begriff der Lage wird als die „*Beziehung eines Dinges im Raume auf das andere*“ (II, 377) aufgefasst. So wird der Raum hier aus den bloßen Verhältnissen seiner Teile zueinander gewonnen, was ein analytisches Verfahren impliziert. Im zweiten Fall wird dagegen ein von den Dingen unabhängiger absoluter Raum angenommen, der als Maßstab für den synthetischen Bezug verschiedener Lagenverhältnisse aufeinander dient. Der Begriff der Gegend besteht daher „*in dem Verhältnisse des Systems dieser Lagen zu dem absoluten Weltraume.*“ (II, 377). Die zwei Begriffe stehen also in einem unmittelbaren Zusammenhang, und man könnte sie unabhängig von der Terminologie Kants als ‚Raum erster Ordnung‘ und ‚Raum zweiter Ordnung‘ bezeichnen, wobei der erste sich auf einen Raum der Körper bezieht, der zweite aber einen reflektierten Raum, d.h. einen Raum der Räume überhaupt erfordert.⁷ Nach dieser terminologischen Unterscheidung stellt Kant fest, dass aber epistemologisch gesehen nur die erste Art von Raum, die Lage erkennbar ist, da sie analytisch aus dem Wahrgenommenen gewonnen wird, die zweite dagegen nicht, da ihre Erkennbarkeit von einer Raumvorstellung⁸ abhängt, die eine synthetische Verbindung aller Teilräume bzw. aller Lagen erfordern würde: „*Bei allem Ausgedehnten ist die Lage seiner Theile gegen einander aus ihm selbst hinreichend zu erkennen* [d.h. analytisch gewonnen wird], *die Gegend aber, wohin diese Ordnung der Theile gerichtet ist, bezieht sich auf den Raum außer demselben und zwar nicht auf dessen Örter, weil dieses nichts anders sein würde, als die Lage eben derselben Theile in einem äußeren Verhältniß, sondern auf den allgemeinen Raum als eine Einheit, wovon jede Ausdehnung wie ein Theil angesehen werden muß* [d.h. synthetisch verbunden werden muss].“ (II, 377-8). Da es aber eine solche synthetische Einheit aller Teilräume, die auf einem realen Grund begründet ist, praktisch unmöglich vorzustellen wäre, und nur durch Abstraktion von dem Begriff der Lage zu gewinnen ist, sieht sich Kant gezwungen, wenn nicht eine direkte Erkenntnis, so doch einen anderen

⁷ Damit wird die von Newton gemachte Unterscheidung zwischen relativem Raum und absolutem Raum angedeutet. Zu diesem Unterschied vgl. Newton, I: („*Principia*“) *Mathematische Grundlagen der Naturphilosophie*, E. Dellian (Hrsg.), Hamburg 1988.

⁸ Kant verwendet den Begriff ‚Gegend‘ nur als eine gedankliche Vorstellung: „*und im abgezogensten Verstande besteht die Gegend [...] in dem Verhältnisse des Systems dieser Lagen zu dem absoluten Weltraume.*“ (II, 377).

zuverlässigen Nachweis für die Realität eines solchen absoluten Raumes zu suchen: *„Der Beweis, den ich hier suche, soll [...] einen überzeugenden Grund an die Hand geben, [...] die Wirklichkeit [...] des absoluten Raumes behaupten zu können.“* (II, 378). Als Beispiel eines solchen Versuches gibt Kant das Werk Leonard Eulers *Reflexions sur l'espace et le temps* von 1748 (Histoire de l'Académie, 1750) an, obwohl es nach seiner Meinung sein *„Zweck nicht völlig erreicht“* (II, 378). Denn Euler vermag nach Kant, zwar die Probleme bei der mechanischen Erklärung von Bewegung, die sich ohne die Berücksichtigung eines absoluten Raumes ergeben, zu vermitteln, beschäftigt sich aber nicht mit der problematischen Beziehung des Denkens zu dem absoluten Raum: *„nur die Schwierigkeiten zeigt, den allgemeinsten Bewegungsgesetzen eine bestimmte Bedeutung zu geben, wenn man keinen andern Begriff des Raumes annimmt als denjenigen, der aus der Abstraction von dem Verhältniß wirklicher Dinge entspringt, allein die nicht mindere Schwierigkeiten unberührt läßt, welche bei der Anwendung gedachter Gesetze übrig bleiben, wenn man sie nach dem Begriffe des absoluten Raumes in concreto vorstellen will.“* (II, 378). Durch die Mechanik bzw. die Bewegungslehre wird also nur die Unzulänglichkeit einer bloß relationalen Raumauffassung, d.h. einer Auffassung des Raumes als Lage sichtbar.⁹ Kant ist daher an einem Beweis für die Realität des absoluten Raumes nicht durch die Mechanik, sondern durch die Geometrie bemüht: *„Der Beweis, den ich hier suche, soll nicht den Mechanikern, wie Herr Euler zur Absicht hatte, sondern selbst den Meßkünstlern einen überzeugenden Grund an die Hand geben“* (II, 378). An diesem Punkt macht Kant einen für seine weitere Theoriebildung entscheidenden Schritt. Es war am Anfang die Frage nach der Erkennbarkeit eines Raumverhältnisses, nämlich des Begriffes der Gegend, der die Vorstellung einer synthetischen Einheit aller räumlichen Verhältnisse, d.h. die Vorstellung des absoluten Raumes erfordert: *„Bei allem Ausgedehnten [...] die Gegend [...] bezieht sich auf den Raum außer demselben und zwar [...] auf den allgemeinen Raum als eine Einheit, wovon jede Ausdehnung wie ein Theil angesehen werden muß.“* (II, 377-8). Damit wird klar, dass die Vorstellung des absoluten Raumes zwar auf Realität beruht, nämlich auf bestimmten räumlichen Verhältnissen (Lagen), als ihre synthetische Einheit ist er aber nicht selbst real, sondern nur Abstraktion von realen Relationen. Auf der einen Seite ist der Begriff der Gegend also von der Mechanik für ihre Gesetze der Bewegung erforderlich, wodurch eben die Realität eines absoluten Raumes vorausgesetzt wird, auf

⁹ Dass Kant selbst sich mit diesem Problem bereits befasst hat, habe in dem Kapitel 1.2. anhand des Textes *Neuer Lehrbegriff der Bewegung und Ruhe* (1758) kurz ausgeführt.

der anderen Seite aber ist die Realität des absoluten Raumes als Erkenntnis nicht erfassbar, und sein Begriff bleibt aus epistemologischer Sicht bloß eine Abstraktion von realen Relationen. Angesichts dieser Kontroverse zwischen einer mechanischen Raumauffassung, die a posteriori verfährt, und einer relationalen Raumauffassung, die a priori, bzw. nur begrifflich verfährt, macht Kant eine entscheidende methodische Voraussetzung. Die von ihm vorgenommene philosophische Untersuchung wird nicht auf den diskursiven Urteilen der Metaphysik beruhen, sondern der Beweis für den absoluten Raum wird geometrisch, d.h. *„in den anschauenden Urtheilen der Ausdehnung, dergleichen die Meßkunst enthält“* (II, 378) gesucht. Denn der Begriff des absoluten Raumes erfordert, wie bereits ausgeführt, eine synthetische Einheit. In der Metaphysik, wie wir an der relationalen Raumauffassung gesehen haben, wird eine solche synthetische Einheit nicht unabhängig von bestimmten Relationen realer Dingen möglich. In der Geometrie dagegen scheint Kant eine Möglichkeit zu sehen, den absoluten Raum unabhängig von der Realität der Dinge bzw. *„unabhängig von dem Dasein aller Materie“* (II, 378) betrachten zu können. Er sieht daher sein Beweisziel darin, die Möglichkeit für die Realität des absoluten Raumes dadurch zu beweisen, dass er nicht nur als unabhängig von der Realität der Dinge aufgefasst wird, sondern auch als erster Grund für die Möglichkeit einer solchen synthetischen Erkenntnis von realen Dingen, wie in der Metaphysik, angesehen wird: *„daß mein Zweck in dieser Abhandlung sei, zu versuchen, ob nicht in den anschauenden Urtheilen der Ausdehnung, dergleichen die Meßkunst enthält, ein evidentere Beweis zu finden sei: daß der absolute Raum unabhängig von dem Dasein aller Materie und selbst als der erste Grund der Möglichkeit ihrer Zusammensetzung eine eigene Realität habe.“* (II, 378). Wir werden im nächsten Kapitel dann sehen, wie Kant a posteriori anhand einer bestimmten Beziehung der Wahrnehmung des Subjektes zu der Geometrie, welche Beziehung Kant dann als ein angeborenes Gefühl in der menschlichen Natur diagnostiziert, einerseits die Möglichkeit des Raumes als Gegend darstellt, und dadurch indirekt die Realität des absoluten Raumes bestätigt wird, andererseits aber auch zeigen kann, dass der Begriff der Gegend nicht nur nicht von dem der Lage abgeleitet ist, sondern auch dass dieser von dem der Gegend erst ermöglicht wird, und so als grundlegender aufgefasst wird.

2. 1. 2. Die Geometrie in der sinnlichen Wahrnehmung; das Inkongruenzargument

Wir haben im letzten Kapitel bereits gesehen, dass die Ausgangsfrage der Schrift die Frage nach der Möglichkeit für die Begründung räumlicher Verhältnisse, die auf

synthetische Einheit beruhen, ist. Denn die Realität solcher räumlichen Verhältnisse wird von empirischen Disziplinen wie die Mechanik vorausgesetzt, wird aber rein theoretisch nicht erkennbar. Kants methodische Überlegung angesichts dieser Situation ist dann, nach einem nicht diskursiven, sondern intuitiven Beweis dafür zu suchen, dass es einen realen Grund gibt, nach dem dann entsprechend eine synthetische Erkenntnis realer räumlichen Verhältnisse möglich wäre. Das würde heißen, dass es nach einem realen Grund für den Begriff der Gegend gesucht wird, nach dem die Bestimmung räumlicher Verhältnisse nach dem Begriff der Gegend zu einer real begründeten Erkenntnis führen würde. Einen solchen realen Grund für die Bestimmung des Begriffes der Gegend glaubt Kant in dem Verhältnis des wahrnehmenden Subjektes zu seinem Körper zu finden: *„In dem körperlichen Raume lassen sich wegen seiner drei Abmessungen drei Flächen denken, die einander insgesamt rechtwinklicht schneiden. Da wir alles, was außer uns ist, durch die Sinnen nur in so fern kennen, als es in Beziehung auf uns selbst steht, so ist kein Wunder, daß wir von dem Verhältniß dieser Durchschnittsflächen zu unserem Körper den ersten Grund hernehmen, den Begriff der Gegenden im Raume zu erzeugen.“* (II, 378-9). Das wahrnehmende Subjekt bezieht also ein dreidimensionales Koordinatensystem, das aus der Geometrie entnommen worden ist, auf seinem von sich wahrgenommenen Körper, und gewinnt dadurch ein Bezugssystem an dem es die räumlichen Verhältnisse der Dinge synthetisch, d.h. nicht allein aufgrund ihrer Lage bzw. des Ortes, an dem sie sich befinden, bestimmen kann. Durch dieses Beziehen des eigenen Körpers auf eine geometrische dreidimensionale Struktur werden drei Grundbestimmungen gewonnen: *„Die Fläche, worauf die Länge unseres Körpers senkrecht steht, heißt in Ansehung unser horizontal; und diese Horizontalfläche giebt Anlaß zu dem Unterschiede der Gegenden, die wir durch Oben und Unten bezeichnen [1]. Auf dieser Fläche können zwei andere senkrecht stehen und sich zugleich rechtwinklicht durchkreuzen, so daß die Länge des menschlichen Körpers in der Linie des Durchschnitts gedacht wird. Die eine dieser Verticalflächen theilt den Körper in zwei äußerlich ähnliche Hälften und giebt den Grund des Unterschiedes der rechten und linken Seite ab [2], die andere, welche auf ihr perpendicular steht, macht, daß wir den Begriff der vorderen und hinteren Seite haben können [3].“* (II, 379). Diese drei räumlichen Grundbestimmungen – oben/unten, rechts/links, vorne/hinten – ermöglichen also erst, dass räumliche Verhältnisse nicht allein als auf ihren internen Relationen bzw. Lagen begrenzt betrachtet werden, sondern auch synthetisch durch die gefundenen Grundbestimmungen in Verhältnis zu einem externen Bezugssystem bzw. zu einer

Gegend gebracht werden können. Dies erläutert Kant an dem Beispiel eines beschriebenen Blattes: *„Bei einem beschriebenen Blatte z.E. unterscheiden wir zuerst die obere von der unteren Seite der Schrift, wir bemerken den Unterschied der vorderen und hintern Seite, und dann sehen wir auf die Lage der Schriftzüge von der Linken gegen die Rechte oder umgekehrt.“* (II, 379). Das Blatt in seiner internen Struktur und internen Beziehungen wie z.B. Buchstaben, oder Bilder, die sich auf dem Blatt befinden, bleiben an sich immer die gleichen und hängen von keinem externen Bezugssystem ab: *„Hier ist immer eben dieselbe Lage der Theile, die auf der Fläche geordnet sind, gegen einander und in allen Stücken einerlei Figur, man mag das Blatt drehen, wie man will“* (II, 379). Die Beurteilung der räumlichen Verhältnisse dieses Blattes im Bezug auf einem externen System, wie hier die Beziehung zu dem Körper des wahrnehmenden Subjektes der Fall ist, geht aber notwendigerweise über die Beschaffenheit des Blattes an sich hinaus. Denn die Prädikate ‚oben‘ oder ‚unten‘, ‚links‘ oder ‚rechts‘, ‚vorne‘ oder ‚hinten‘ werden nur durch die Beziehung des Blattes zu dem Körper des wahrnehmenden Subjektes bestimmt, und die Bestimmung durch das jeweilige Prädikat wird verändert, wenn entsprechend auch die Beziehung zu dem Bezugssystem verändert wird: *„aber der Unterschied der Gegenden kommt bei dieser Vorstellung so sehr in Anschlag und ist mit dem Eindrücke, den der sichtbare Gegenstand macht, so genau verbunden: daß eben dieselbe Schrift, auf solche Weise gesehen, daß alles von der Rechten gegen die Linke gekehrt wird, was vorher die entgegengesetzte Gegend hielt, unkenntlich wird.“* (II, 379). Wir sehen, dass Kant die Möglichkeit des Begriffes der Gegenden für die Bestimmung räumlicher Verhältnisse dadurch zu demonstrieren sucht, dass er die Funktion des absoluten Raumes als ein realer Grund für eine synthetische Bestimmung der räumlichen Verhältnisse der Dinge auf ein im Körper des wahrnehmenden Subjektes gelegtes und daher gefühltes¹⁰ Koordinatensystem reduziert. Auf diese Weise wird die Realität eines absoluten Raumes indirekt als eigentlichen Grund der Möglichkeit des Begriffes der Gegend bewiesen: *„Wir wollen also darthun: daß der vollständige Bestimmungsgrund einer körperlichen Gestalt nicht lediglich auf dem Verhältniß und Lage seiner Theile gegen einander beruhe, sondern noch überdem auf einer Beziehung gegen den allgemeinen absoluten Raum, so wie ihn sich die Meßkünstler denken, doch so, daß dieses Verhältniß nicht unmittelbar*

¹⁰ Den intuitiven Charakter dieses als im Körper gelegt gedachten Koordinatensystems betont Kant mit einer anthropologischen Begründung, indem er es als Gefühl bezeichnet, das in der Natur des Menschen fest verankert ist: *„Da das verschiedene Gefühl der rechten und linken Seite zum Urtheil der Gegenden von so großer Nothwendigkeit ist, so hat die Natur es zugleich an die mechanische Einrichtung des menschlichen Körpers geknüpft, vermittelt deren die eine, nämlich die rechte Seite, einen ungezweifelten Vorzug der Gewandtheit und vielleicht auch der Stärke vor der linken hat.“* (II, 380).

kann wahrgenommen werden, aber wohl diejenige Unterschiede der Körper, die einzig und allein auf diesem Grunde beruhen.“ (II, 381). Doch dieser indirekte Beweis des absoluten Raumes, als ein Begriff der Geometrie, war, wie wir bereits gesehen haben, diskursiv nicht möglich zu erkennen, sondern erforderte eine intuitive Herangehensweise. So stellt sich hier die Frage nach Kants Verständnis für den Unterschied zwischen den Prädikaten ‚diskursiv‘ und ‚intuitiv‘ im Bezug auf die Geometrie. Die Geometrie hat zwar Begriffe, doch sie beruhen auf intuitive Urteile, und Kant spricht dementsprechend über die *„anschauenden Urtheilen der Ausdehnung, dergleichen die Meßkunst enthält“* (II, 378). Das Prädikat ‚intuitiv‘ drückt zwar einen anschaulichen Moment aus, hat aber zunächst nicht direkten Bezug auf den Akt des sinnlichen Wahrnehmens. Erst die Frage nach dem ersten Grund des Unterschiedes der Gegenden im Raume stellt eine solche Beziehung ein. Denn der Begriff der Gegend wird als real begründet gerade dadurch erwiesen, dass eine solche Beziehung zwischen der aktuellen Wahrnehmung und der geometrischen Anschauung festgestellt wurde. Eine solche Beziehung, wie wir noch sehen werden, bringt wiederum eine qualitativ ganz neue Komponente in der Auffassung des sinnlichen Vermögens des Menschen.

Auf diese Konsequenzen aus dem bereits ausgeführten Beweis der Möglichkeit des Begriffes der Gegend, und somit der Möglichkeit einer synthetischen Erkenntnis über räumlichen Verhältnissen, beruhen die nachfolgenden Überlegungen, die argumentativ einen weiteren Schritt vollziehen, mit dem sie implizit den Grund eines nicht graduellen, sondern qualitativen Unterschiedes zwischen Sinnlichkeit und Verstand darbieten, womit dann die zu Anfang der Schrift vorgestellten Kontroverse zwischen einer relationalen und einer mechanischen Raumauffassung gelöst werden können. Denn ein Grund für die Möglichkeit einer über die Lagen der Dinge hinausgehende Erkenntnis und damit auch ein indirekter Beweis der Realität des absoluten Raumes ist zwar gefunden, die Schrift endet aber damit nicht, sondern setzt sich weiter mit den Konsequenzen aus der Verbindung der sinnlichen Wahrnehmung mit der geometrischen Anschauung auseinander. Wir haben bereits bei der Schilderung dieser Verbindung sehen können, dass durch den Bezug verschiedener zweidimensionalen Wahrnehmungen des eigenen Körpers (Flächen) aufeinander dem Körper eine Dreidimensionalität (oben/unten, rechts/links, hinten/vorne) verliehen wurde: *„Die Fläche, worauf die Länge unseres Körpers senkrecht steht, heißt in Ansehung unser horizontal; und diese Horizontalfläche giebt Anlaß zu dem Unterschiede der Gegenden, die wir durch Oben und Unten*

bezeichnen. Auf dieser Fläche können zwei andere senkrecht stehen und sich zugleich rechtwinklig durchkreuzen, so daß die Länge des menschlichen Körpers in der Linie des Durchschnitts gedacht wird. Die eine dieser Verticalflächen theilt den Körper in zwei äußerlich ähnliche Hälften und giebt den Grund des Unterschiedes der rechten und linken Seite ab, die andere, welche auf ihr perpendicular steht, macht, daß wir den Begriff der vorderen und hinteren Seite haben können.“ (II, 379). Kant ist nun bemüht, einen qualitativen Unterschied zwischen 1. einer zweidimensionalen Wahrnehmung und 2. einer dreidimensionalen Wahrnehmung festzustellen, die im einen Fall keine synthetische Erkenntnis über die räumlichen Verhältnisse der Dinge erlaubt, durch die dreidimensionale Wahrnehmung dagegen eine solche ermöglicht wird, und dadurch ebenfalls die reale Anwendung des Begriffes der Gegend. Worin genau besteht also der Unterschied? Kant stellt fest, dass die Dreidimensionalität einen weiteren Aspekt in der Beurteilung der Identität und Differenz des Wahrgenommenen bieten kann: „Wenn zwei Figuren, auf einer Ebene gezeichnet [1], einander gleich und ähnlich sind, so decken sie einander. Allein mit der körperlichen Ausdehnung [2], oder auch den Linien und Flächen, die nicht in einer Ebene liegen, ist es oft ganz anders bewandt. Sie können völlig gleich und ähnlich, jedoch an sich selbst so verschieden sein, daß die Grenzen der einen nicht zugleich die Grenzen der andern sein können.“ (II, 381). Denn die Dreidimensionalität erlaubt die Erkenntnis der Differenz bestimmter Dinge, die aber zweidimensional als identisch angesehen werden: „das gemeinste und klärste Beispiel haben wir an den Gliedmaßen des menschlichen Körpers, welche gegen die Verticalfläche desselben symmetrisch geordnet sind. Die rechte Hand ist der linken ähnlich und gleich, und wenn man bloß auf eine derselben allein sieht, auf die Proportion und Lage der Theile unter einander und auf die Größe des Ganzen, so muß eine vollständige Beschreibung der einen in allen Stücken auch von der andern gelten.“ (II, 381). Aufgrund ihrer Lagen sind also die Hände nicht voneinander zu unterscheiden. Solche Körper, deren Differenz nur durch eine dreidimensionale Anschauung festzustellen ist, nennt Kant ‚inkongruente Gegenstücke‘: „Ich nenne einen Körper, der einem andern völlig gleich und ähnlich ist, ob er gleich nicht in eben denselben Grenzen kann beschlossen werden, sein incongruentes Gegenstück.“ (II, 382). Die Entdeckung der Existenz solcher inkongruenten Gegenstücke erlaubt Kant, die relationalen Auffassung für Raum aufgrund ihrer Unzulänglichkeit zu verwerfen: „Nimmt man nun den Begriff vieler neueren Philosophen, vornehmlich der Deutschen an, daß der Raum nur in dem äußeren Verhältnisse der neben einander befindlichen Theile der Materie bestehe, so

würde aller wirkliche Raum in dem angeführten Falle nur derjenige sein, den diese Hand einnimmt. Weil aber gar kein Unterschied in dem Verhältnisse der Theile derselben unter sich statt findet, sie mag eine Rechte oder Linke sein, so würde diese Hand in Ansehung einer solchen Eigenschaft gänzlich unbestimmt sein, d.i. sie würde auf jede Seite des menschlichen Körpers passen, welches unmöglich ist.“ (II, 383). Durch die Begründung des Unterschiedes der Gegenden im Raume und die daraus folgende Entdeckung der Existenz inkongruenter Gegenstücke verwirft Kant zwar die relationale Raumauffassung, sieht sich aber nicht dadurch gezwungen, die mechanische Auffassung der Realität des absoluten Raumes (wie sie von Newton vertreten wird) ohne weiteres zu übernehmen – für eine solche Auffassung hat es an einem unmittelbaren Beweis gefehlt – sondern adoptiert den Begriff des absoluten Raumes als ein zwar selbst nicht objektiv bedingter bzw. als ein von der Erfahrung unabhängiger Begriff: „*der absolute Raum kein Gegenstand einer äußeren Empfindung, sondern ein Grundbegriff ist, der alle dieselbe [äußeren Empfindungen] zuerst möglich macht*“ (II, 383), der aber als solcher objektiv gültig ist: „*daß also in der Beschaffenheit der Körper Unterschiede angetroffen werden können und zwar wahre Unterschiede, die sich lediglich auf den absoluten und ursprünglichen Raum beziehen, weil nur durch ihn das Verhältniß körperlicher Dinge möglich ist*“ (II, 383). Durch diese Ausführungen haben wir sehen können, wie Kant in dieser Schrift im Ausgang von der Frage nach der Begründung synthetischer Urteile über Raum einerseits der Sinnlichkeit angesichts ihrer notwendigen Beziehung zu der Geometrie eine neue Qualität nachweist, andererseits dem absoluten Raum seine Realität abspricht, ihn aber als objektiv gültig auffasst.

2. 2. Die Inauguraldissertation; die zwei Welten Theorie

2. 2. 1. Die Sinnlichkeit und der Verstand; die Möglichkeit reiner Anschauung

Das Interesse der Inauguraldissertation Kants: *De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis* (1770) richtet sich in erster Linie auf den Unterschied zwischen 1. dem begrifflichen Denken und 2. dem anschaulichen Vorstellen: „*Aliud enim est, datis partibus compositionem totius sibi concipere, per notionem abstractam intellectus [1], aliud, hanc notionem generalem, tanquam rationis quoddam problema, exsequi per facultatem cognoscendi sensitivam, h.e. in concreto eandem sibi repraesentare intuitu*

distincto [2]“ (II, 387).¹¹ Dieser Unterschied zwischen Denken und Anschauen stellt die Erkenntnis eines Gegenstandes angesichts ihrer zweifachen subjektiv begründeten Erzeugung aus der Natur des Erkenntnisvermögens: „*ad duplicem [...] e mentis natura genesis*“ (II, 387) dar.¹² Der erkannte Gegenstand dagegen, der an sich ein substanzielles Zusammengesetztes bildet, kann unabhängig davon auf zweifache Art vorgestellt werden.¹³ Seine Vorstellung kann analytisch bis zur kleinsten Teilvorstellung, d.h. bis zum Einfachen zergliedert werden, oder synthetisch bis zur größten Ganzvorstellung, d.h. bis zum Weltbegriff überhaupt¹⁴ erweitert werden: „*In composito substantiali, quemadmodum analysis non terminatur nisi parte quae non est totum, h.e. SIMPLICI, ita synthesis non nisi toto quod non est pars, i.e. MUNDO.*“ (II, 387). Durch den Unterschied zwischen Denken und Anschauen als die zwei subjektiv begründeten Erkenntnisvermögen wird der objektiven Beschaffenheit¹⁵ des Erkenntnisgegenstandes, synthetisch oder analytisch vorstellbar zu sein, eine zweifache Bedeutung verliehen: „*Vocibus analysis et synthesis duplex significatus communiter tribuitur. Nempe synthesis est vel qualitativa, progressus in serie subordinatorum a ratione ad rationatum, vel quantitativa, progressus in serie coordinatorum a parte data per illius complementa ad totum. Pari modo analysis, priori sensu sumpta, est regressus a rationato ad rationem,*

¹¹ Die Zitierweise der Stellen aus der Inauguraldissertation wird, wie üblich in der Sekundärliteratur, auf den lateinischen Text bezogen.

¹² Ich übersetze hier ‚mens‘ mit ‚Erkenntnisvermögen‘, da dies m. E. einerseits der Intention des Textes entspricht, andererseits einen Zusammenhang mit der Terminologie aus der *Kritik der reinen Vernunft* ermöglicht. Ähnlich steht es in der W. Weischedels Ausgabe, wo ‚mens‘ mit ‚Erkenntniskraft‘ übersetzt wird. In der Akademie-Ausgabe dagegen wird es neutral mit ‚Seele‘ übersetzt, und so wird nur auf den Oberbegriff des Gemütes hingewiesen, ohne dadurch ein bestimmtes Vermögen zu bestimmen. Ich werde im Folgenden aber der Bezeichnung ‚Erkenntnisvermögen‘ noch konkreter verwenden, indem ich mich nicht auf das Erkenntnisvermögen als Oberbegriff, sondern auf die zwei Erkenntnisarten – anschauliche und begriffliche – beziehe, die hier in der Inauguraldissertation als von einander unabhängige ‚*facultates*‘ (Vermögen) bezeichnet werden, im Unterschied zu der *Kritik der reinen Vernunft*, wo Sinnlichkeit und Verstand als zwei Stämme der menschlichen Erkenntnis vorgestellt werden, und entsprechend in einem engen Zusammenhang zueinander stehen.

¹³ Diese zweifache Art der Vorstellung des Erkenntnisgegenstandes wird hier von Kant als das Verhältnis zwischen den Teilen einer Vorstellung und der ganzen Vorstellung selbst, später jedoch wird dieses Verhältnis als eines zwischen Form und Inhalt bzw. Stoff einer Vorstellung erklärt. Damit ist ein wichtiger Punkt angesprochen, denn die Erklärung der Möglichkeit der Form einer Vorstellung aus einem subjektiven Grund wird dann zu einer der wichtigsten Intentionen der Transzendentalphilosophie werden.

¹⁴ Darin, dass Kant hier einerseits die höchste synthetische Einheit einer Vorstellung ‚Welt‘ nennt, andererseits aber noch in der Titulierung eine Sinnenwelt und eine Verstandeswelt unterscheidet, ist die Hauptintention der Schrift zu entnehmen, nämlich Sinnlichkeit und Verstand als zwei grundsätzlich verschiedene Vorstellungsarten darzustellen. Der Unterschied zwischen ihnen liegt, wie wir noch sehen werden, darin, dass die jeweilige synthetische Einheit bzw. Form auf unterschiedliche Prinzipien beruht: die der Sinnlichkeit auf quantitativen, die des Verstandes auf qualitativen.

¹⁵ Hier spreche ich von der ‚objektiven Beschaffenheit‘ des Erkenntnisgegenstandes im Gegensatz zu dem subjektiven Ursprung der Erkenntnis selbst, und beziehe mich damit auf die Entgegensetzung zwischen „*den Merkmalen* [das Einfache und die Welt], *die zur genauen Erkenntnis des Gegenstandes gehören*“ (II, 387) und der „*doppelte* [begriffliche und anschauliche] *Erzeugung desselben aus der Natur des Erkenntnisvermögens*“ (II, 387).

posteriori autem significatu regressus a toto ad partes ipsius possibles s. mediatas, h.e. partium partes, adeoque non est divisio, sed subdivisio compositi dati.” (II, 388). Beim Denken ist danach das synthetische und analytische Vorstellen als qualitativ zu verstehen, d.h. das Vorstellen beruht hier auf der Subordination (Unterordnung) der einzelnen Vorstellungsteile unter einer allgemeinen begrifflichen Vorstellung, und Kant bezeichnet diese Beziehung als eine zwischen Grund und Begründetem. Das synthetische und analytische Vorstellen in der Anschauung dagegen wird als quantitativ dargestellt. Das Verhältnis der einzelnen Vorstellungsteile zu der ganzen anschaulichen Vorstellung beruht auf die Koordination (Beiordnung) der einzelnen Vorstellungsteile innerhalb der konkreten Anschauung, welche Beziehung als eine von Teil und Ganzem aufgefasst wird. Das Spezifische an dem Unterschied zwischen der qualitativen und der quantitativen Vorstellungsart eines Gegenstandes zeigt Kant an den Begriffen des Stetigen und des Unendlichen. Wir haben eben gesehen, dass die Vorstellung eines Gegenstandes analytisch verfährt, um so die kleinsten Teilvorstellungen zu erreichen, oder aber synthetisch, wodurch die Vorstellung in ihrer Ganzheit erreicht wird. Im ersten Fall (des analytischen Verfahrens) wird die quantitative Vorstellung einer stetigen Größe unmöglich, da es bei dem Rückgang von der ganzen Vorstellung zu ihren Teilen keine Grenze gibt, und das Prozess nie vollständig zum Ergebnis führen kann. Im zweiten Fall (des synthetischen Verfahrens) wird die quantitative Vorstellung des Unendlichen unerreichbar, da es in dem Fortgang von den Teilvorstellungen zu dem Ganzen ebenfalls keine Grenze gibt: „*Quoniam vero in quanto continuo regressus a toto ad partes dables, in infinito autem progressus a partibus ad totum datum carent termino, ideoque ab una parte analysis, ab altera synthesis completae sint impossibiles, nec totum in priori casu secundum leges intuitus quoad compositionem, nec in posteriori compositum quoad totalitatem complete cogitari possunt.*“ (II, 388). Kant zeigt aber dann, dass, obwohl eine quantitative Vorstellung des Stetigen und des Unendlichen unmöglich ist, so doch 1. ihre Begriffe durchaus denkbar sind, d. h ihre qualitative Vorstellung möglich ist, und dass 2. die Unmöglichkeit einer quantitativen Vorstellung bloß auf eine spezifische Beschaffenheit des menschlichen Erkenntnisvermögens beruht: „*Si vero infinitum mathematicum conceperint ceu quantum, quod relatam ad mensuram tanquam unitatem est multitudo omni numero maior [1], si porro notassent, mensurabilitatem hic tantum denotare relationem ad modulum intellectus humani [2], per quem, nonnisi successive addendo unum uni, ad conceptum multitudinis definitum et, absolvendo hunc progressum tempore finito, ad completum, qui vocatur numerus, pertingere licet: luculenter*

perspexissent, quae non congruunt cum certa lege cuiusdam subiecti, non ideo omnem intellectionem excedere [1], cum, qui absque successiva applicatione mensurae multitudinem uno obtutu distincte cernat, dari possit intellectus, quanquam utique non humanus [2].“ (II, 388). Das mathematische Unendliche kann zwar als eine Größe begrifflich vorgestellt werden, indem es als eine Menge aufgefasst wird, die größer als jede Zahl ist, der Begriff der Zahl aber dient dabei nur in seiner qualitativen Funktion einer Einheit. In seiner quantitativen Funktion einer bestimmten Zahl dagegen kann er zum Vorstellen des Unendlichen nicht verhelfen. Denn die Anschauung stellt die einzelnen Teile in einer endlichen zeitlichen Reihe vor, in der der vollständige Begriff der Zahl überhaupt unmöglich erreicht werden kann. Durch dieses Beispiel der Nichtübereinstimmung zwischen dem qualitativen und dem quantitativen Vorstellen ist Kant in der Lage, nicht nur den wesentlichen Unterschied zwischen den zwei grundsätzlich verschiedenen Erkenntnisvermögen – sinnlichem und intellektuellem – und ihr Verhältnis zueinander zu verdeutlichen, sondern auch die Eingeschränktheit der menschlichen Erkenntnis durch ihre spezifische subjektiv bedingte Beschaffenheit zu zeigen: *„Nam hic dissensus inter facultatem sensitivam et intellectualem [...] nihil indigitat, nisi, quas mens ab intellectu acceptas fert ideas abstractas, illas in concreto exsequi et in intuitus commutare saepenumero non posse. Haec autem reluctantia subiectiva mentitur, ut plurimum, repugnantiam aliquam obiectivam, et incautos facile fallit, limitibus, quibus mens humana circumscibitur, pro iis habitis, quibus ipsa rerum essentia continetur.“* (II, 389). Dass die zwei Erkenntnisvermögen nicht übereinstimmen, liegt also nicht an dem Objekt, sondern ist ein subjektiv bedingter Widerstreit (*reluctantia subiectiva*), der dann dadurch zu erklären ist, dass in der Sinnlichkeit der Objekt der Erkenntnis von der rezeptiven Beschaffenheit des Subjektes, durch die Gegenwart bestimmter Objekte affiziert zu werden, abhängt: *„Sensualitas est receptivitas subiecti, per quam possibile est, ut status ipsius repraesentativus obiecti alicuius praesentia certo modo afficiatur.“* (II, 392). Denn das Objekt kann nur dadurch sinnlich vorgestellt werden, dass es den Vorstellungszustand des Subjektes (*repraesentativus subiecti*) affiziert. Dabei wird die Bewegung oder die bloße Gegenwart des Objektes einer subjektiv begründeten Mannigfaltigkeit angepasst: *„pro varietate subiectorum“* (II, 392). Dieses auf das vorstellende Subjekt bezogene Objekt wird dann ‚Empfindung‘ genannt, und bedingt die Unterscheidung zwischen Stoff und Form der sinnlichen Vorstellung. Die Empfindung liefert ein Mannigfaltiges bzw. das Subjektbezogene Objekt, das ‚Stoff der Vorstellung‘ genannt wird, die Koordination (Beiordnung) dieses

Mannigfaltigen dagegen wird ‚Form der Vorstellung‘ genannt: *„Repraesentationi autem sensus primo inest quiddam, quod diceris materiam, nempe sensatio, praeterea autem aliquid, quod vocari potest forma, nempe sensibilibium species, quae prodit, quatenus varia, quae sensus afficiunt, naturali quadam animi lege coordinantur.“* (II, 392). Der Bezug der Erkenntnis auf die von Objekten affizierten Sinnen durch die Empfindung bildet also nur einen Aspekt der sinnlichen Vorstellung. Kant behauptet hier aber, dass der zweite Aspekt – die Form der sinnlichen Vorstellung – auch ohne Sinnesempfindung angetroffen werden kann: *„Ad sensualem itaque cognitionem pertinet tam materia, quae est sensatio, et per quam cognitiones dicuntur sensuales, quam forma, per quam, etiamsi reperiatur absque omni sensatione, repraesentationes vocantur sensitivae.“* (II, 393). Es werden dabei zwei formale Gründe der sinnlichen Vorstellung des Menschen, d.h. zwei formale Gründe der Anschauung unterschieden: Raum und Zeit. Sie bedingen die Möglichkeit sinnlicher Gegenstände, und so sinnlicher Erkenntnis, die nicht intellektuell bzw. diskursiv sein kann: *„Principium autem hoc formale nostri intuitus (spatium et tempus) est condicio, sub qua aliquid sensuum nostrorum obiectum esse potest, adeoque, ut condicio cognitionis sensitivae, non est medium ad intuitum intellectualem.“* (II, 396). Denn die Anschauung ist erst durch den bestimmten formalen Grund auf ein Einzelnes, das unmittelbar in der Vorstellung angeschaut wird, bezogen: *„Omnis enim intuitus noster adstringitur principio cuidam formae, sub qua sola aliquid immediate, s. ut singulare, a mente cerni et non tantum discursive per conceptus generales concipi potest.“* (II, 396). Diese unmittelbare Vorstellung des sinnlichen Gegenstandes wird erst durch den formalen Grund möglich, weil, wie Kant argumentiert, mit der Empfindung nur ein Mannigfaltiges von dem Gegenstand der Sinnen vermittelt wird, für seine Vorstellung als ein Ganzes, als ein Gegenstand wird aber ebenfalls ein innerer formaler Grund benötigt, d.h. ein subjektiv bedingter Gesetz, nach dem das Empfundene einander beigeordnet wird und so zu einer konkreten Gestalt geformt wird: *„eiusdem repraesentationis forma [...] est [...] lex quaedam menti insita, sensa ab obiecti praesentia orta sibimet coordinandi. Nam per formam seu speciem obiecta sensus non feriunt; ideoque, ut varia obiecti sensum afficientia in totum aliquod repraesentationis coalescant, opus est interno mentis principio, per quod varia illa secundum stabiles et innatas leges speciem quandam induant.“* (II, 393). Die sinnliche Vorstellung eines Gegenstandes erfordert also, wie wir bereits gesehen haben, zwei Momente: 1. die Empfindung, die die als eine Mannigfaltigkeit aufgenommene Affektiertheit durch ein Gegenstand der Sinnen dem Erkenntnisvermögen vermittelt, und 2. Raum und Zeit als

der formale Grund, der das Mannigfaltige der Empfindung innerhalb einer Vorstellung koordiniert, und dadurch unmittelbare Anschauung eines Objektes ermöglicht. Durch den formalen Grund wird, so Kant, die Möglichkeit einer reinen Anschauung begründet. Denn die sinnliche Anschauung wird zwar als passiv dargestellt, und daher nur insofern möglich, als die Sinne durch etwas affiziert werden können: „*Intuitus nempe mentis nostrae semper est passivus; adeoque eatenus tantum, quatenus aliquid sensus nostros afficere potest, possibilis*“ (II, 396-7), diese Bedingung wird aber nur sofern notwendig, als es die Möglichkeit der Passivität (*aliquid sensus nostros afficere potest*) betrifft. Da die Wirkung eines Gegenstandes auf die Sinnen nur seine Wirklichkeit vermittelt, nicht aber die Vorstellung dieses Gegenstandes als ein Gegenstand, behauptet Kant, dass durch den formalen Grund, wodurch ein Gegenstand als solcher vorgestellt werden kann, eine reine Anschauung möglich ist. Die Bedingungen für die Möglichkeit einer reinen Anschauung, d.h. dafür, dass ein Objekt angeschaut wird, auch ohne dass ein wirklicher Gegenstand die Sinnen affiziert, und durch die Empfindung als Objekt auf das vorstellende Subjekt bezogen wird, werden in § 12 erörtert. Kant unterscheidet hier zwischen: 1. der Erscheinung als ein Gegenstand der Sinnen überhaupt, d.h. als das durch die Empfindung auf das Erkenntnisvermögen als ein Mannigfaltiges Bezogene, und 2. der reinen Anschauung als der Form der sinnlichen Vorstellung, die allein, d.h. leer von Empfindungen, als Teil der sinnlichen Anschauung betrachtet wird: „*Quaecunque ad sensus nostros referuntur ut obiecta, sunt phaenomena; quae autem, cum sensus non tangant, formam tantum singularem sensualitatis continent, pertinent ad intuitum purum (i.e. a sensationibus vacuum, ideo autem non intellectualem)*.“ (II, 397). Die Erscheinungen als der materiale Grund der sinnlichen Anschauung werden in Gegenstände des äußeren Sinnes und Gegenstände des inneren Sinnes eingeteilt, die entsprechend als Gegenstände der Physik und der empirischen Psychologie angesehen werden: „*Phaenomena recensentur et exponuntur, primo sensus externi in PHYSICA, deinde sensus interni in PSYCHOLOGIA empirica*.“ (II, 397). Die reine Anschauung dagegen als der formale Grund der sinnlichen Anschauung wird angesichts der zwei Aspekte, die rein quantitativ die Gegenstände bestimmen, als Gegenstand nicht einer empirischen Wissenschaft, aber der reinen Mathematik, die den Raum in der Geometrie und die Zeit in der Mechanik als Gegenstände einer sinnlichen Anschauung dargestellt, und so nicht nur wahre Erkenntnis liefert, sondern die Evidenz aller anderen Erkenntnisse: „*Mathesis itaque pura, omnis nostrae sensitivae cognitionis formam exponens, est cuiuslibet intuitivae et distinctae cognitionis organon; et, quoniam eius*

obiecta ipsa sunt omnis intuitus non solum principia formalia, sed ipsa intuitus originarii, largitur cognitionem verissimam simulque summae evidentiae in aliis exemplar.“ (II, 397-8). So unterscheidet Kant letztendlich zwischen 1. einer reinen Anschauung, die nur den formalen Grund umfasst, und zur Mathematik gehört, und 2. einer Sinnesanschauung (Erfahrung), die sowohl den formalen als auch den materialen Grund umfasst, und zur Naturwissenschaft zählt: „*In omnibus scientiis, quarum principia intuitive dantur, vel per intuitum sensualem (experientiam), vel per intuitum sensitivum quidem, at purum (conceptus spatii, temporis et numeri), h.e. in scientia naturali et mathesi, usus dat methodum*“ (II, 410). Dadurch haben wir die theoretischen Voraussetzungen vorgestellt, die Kant dazu veranlassen, eine reine Anschauung anzunehmen. Mit dem nächsten Kapitel werden wir anhand der Analyse der im § 15 vorgestellten Raumauffassung Kants die Argumente dafür explizieren, indem der interne Zusammenhang zwischen reiner Anschauung und Sinnesanschauung näher betrachtet wird, und dabei die Funktion des Raumes als Schema erläutert wird.

2. 2. 2. Der Raum und die Sinnlichkeit; der Raum als Schema

Wir haben im letzten Kapitel bereits gesehen, dass dadurch, dass die Gegenstände der Sinne nicht an sich, sondern als Erscheinungen, d.h. als angepasst an einem subjektiv bedingten Mannigfaltigen, auf das Erkenntnisvermögen bezogen werden, ein subjektiv bedingter Grund benötigt wird, der dieses Mannigfaltige wiederum zu einer einheitlichen Vorstellung verbindet. Als einen solchen formalen Grund aller sinnlichen Vorstellung, der die Erscheinungen nach einem inneren Gesetz zu verknüpfen hat, wurden der Raum und die Zeit dargestellt. Die Einheit der sinnlichen Vorstellung, die durch diesen subjektiven formalen Grund erst ermöglicht wird, unterscheidet sich aber von der Einheit der allgemeinen Vorstellung des Verstandes dadurch, dass das Mannigfaltige der sinnlichen Vorstellung quantitativ – räumlich nebeneinander oder zeitlich nacheinander – in einer Vorstellung einander koordiniert wird, und nicht nach einem qualitativen Merkmal unter ihr subordiniert wird, wie es bei den begrifflichen Vorstellungen der Fall ist. Die begriffliche Vorstellung beruht auf einen objektiven Grund, d.h. auf einen Grund, der die Gegenstände an sich betrifft: „*Forma mundi intelligibilis agnoscit principium obiectivum, h.e. causam aliquam, per quam existentium in se est colligatio.*“ (II, 398). Das subjektiv bedingte Gesetz der sinnlichen Vorstellung bezieht sich dagegen auf die Gegenstände nur sofern sie als Erscheinungen auf das Erkenntnisvermögen bezogen worden sind, und bestimmt damit die Einheit und Zusammengehörigkeit von dem, was

Gegenstand der Sinnlichkeit sein kann: „*Mundus autem, quatenus spectatur ut phaenomenon, h.e. respective ad sensualitatem mentis humanae, non agnoscit aliud principium formae nisi subiectivum, h.e. certam animi legem, per quam necesse est, ut omnia, quae sensuum obiecta (per istorum qualitatem) esse possunt necessario pertinere videantur ad idem totum. Quodcunque igitur tandem sit principium formae mundi sensibilis, tamen non complectitur nisi actualia, quatenus in sensus cadere posse putantur*“ (II, 398). Auf diese Weise werden endgültig die Gründe verdeutlicht, die Kant dazu veranlassen, die Begriffe von Raum und Zeit als reine Anschauungen anzusehen. Die Zusammengehörigkeit aller Gegenstände der Sinne als Erscheinungen lässt die subjektiv bedingten Prinzipien (Raum und Zeit), wonach diese Gegenstände als solche vorgestellt werden können, als Kriterium für eine sinnliche Vorstellung gelten, und somit für die Konstitution der Sinnenwelt überhaupt: „*Haec principia formalia universi phaenomeni absolute prima, catholica et cuiuslibet praeterea in cognitione humana sensitivi quasi schemata et condiciones, bina esse, tempus et spatium, iam demonstrabo.*“ (II, 398). Wir haben bereits zu Ende des letzten Kapitels durch die Ausführungen zu § 12 gesehen, dass Raum und Zeit als formale Gründe der sinnlichen Vorstellung selbst als Anschauungen angesehen werden. Zu Ende von § 13 aber werden sie als die unbedingt ersten umfassenden Formen oder Bedingungen alles Sinnlichen (*catholica et cuiuslibet praeterea in cognitione humana sensitivi quasi schemata et condiciones*) benannt, wobei Kant den formalen Aspekt mit dem Terminus ‚Schema‘ bezeichnet. Damit scheinen sowohl Raum, als auch Zeit gemeint zu sein. Es ist aber interessant, dass dieser Terminus nur innerhalb des dritten Abschnittes, und da wiederum nur zweimal verwendet wird. Einmal an der eben erwähnten Stelle im Bezug auf die ersten Formen und Bedingungen des Sinnlichen überhaupt: Raum und Zeit, und einmal in dem vierten Argument von § 15 zu den Raumausführungen. Innerhalb des § 14 *Von der Zeit* wird der Begriff ‚Schema‘ im Singular oder ‚Schemata‘ im Plural nicht ein einziges Mal erwähnt, im Gegensatz zu Begriffen wie ‚intuitus purus‘, ‚conditio‘ oder ‚principium primum‘, womit die Zeit ebenso wie der Raum bezeichnet wird. Wir werden im Folgenden die Ausführungen aus § 15 *Von dem Raume* näher betrachten und nach den Gründen für die besondere Stellung der Auffassung des Raumes als Schema suchen.

Die Ausführungen von § 15 stellen fünf Argumente vor, die den Status des Raumbegriffes als reine Anschauung, die subjektiv begründet ist, und so ihre Transzendente Idealität behaupten. Als erstes (A) wird der Raum als eine Vorstellung

vorgestellt, die nicht durch Abstraktion von sinnlich wahrgenommenen Inhalten gewonnen worden ist: „*Conceptus spatii non abstrahitur a sensationibus externis.*“ (II, 402). Kant begründet dies mit dem Argument, dass die Vorstellung sinnlich wahrgenommener Gegenstände als erstes die Trennung des Objektes vom vorstellenden Subjekt voraussetzt, die wiederum auf räumlichen Verhältnissen beruht. Damit ein Objekt als etwas Anderes, Getrenntes und vom vorstellenden Subjekt Verschiedenes vorgestellt wird, muss es als neben dem Subjekt, und somit als an einem anderen Ort als das Subjekt, d.h. mittels räumlicher Verhältnisse vorgestellt werden: „*Non enim aliquid [als Objekt] ut extra me [als Subjekt] positum concipere licet, nisi illud repraesentando tanquam in loco, ab eo, in quo ipse sum, diverso, neque res extra se invicem, nisi illas collocando in spatii diversis locis.*“ (II, 402). Daraus wird auf die Priorität des Raumes vor der sinnlichen Wahrnehmung geschlossen. Der Raum wird dabei vorausgesetzt, und nicht erst dadurch geschaffen: „*Possibilitas igitur perceptionum externarum, qua talium, supponit [!] conceptum spatii, non creat; sicuti etiam, quae sunt in spatio, sensus afficiunt, spatium ipsum sensibus hauriri non potest.*“ (II, 402). Die räumlichen Relationen werden nicht von den Objekten abstrahiert, sondern erzeugen erst die Objekte. Damit setzt sich Kant von relationalen Raumauffassungen wie z.B. die von Leibniz ab. Dagegen wird mit dem zweiten Argument (B) der intuitive Charakter der räumlichen Vorstellung behauptet: „*Conceptus spatii est singularis repraesentatio omnia in se comprehendens, non sub se continens notio abstracta et communis.*“ (II, 402). Dass die räumliche Vorstellung singular bzw. intuitiv ist, da die Teilvorstellungen der gesamten Vorstellung nicht subordiniert (*non sub se*), wie in einer diskursiven Vorstellung, sondern in ihr zueinander koordiniert (*omnia in se*) sind, wird dadurch begründet, dass mehrere Räume immer als in einer Relation zueinander (in einer Lage) als Teile eines absoluten unbegrenzten Raumes betrachtet werden: „*Quae enim dicis spatia plura, non sunt nisi eiusdem immensi spatii partes, certo positu se invicem respicientes, neque pedem cubicum concipere tibi potes, nisi ambienti spatio quaquaversum conterminum.*“ (II, 402). Während also das erste Argument (A) behauptet, dass die räumlichen Relationen nicht objektiv gewonnen werden, behauptet das zweite (B), dass sie allen objektiven Relationen als die Einheit ihrer Vorstellung zugrunde liegen. Mit dem dritten Argument (C) werden diese zwei Behauptungen aufeinander bezogen, und es wird so für die Vorstellung des Raumes als eine reine Anschauung argumentiert: „*Conceptus spatii itaque est intuitus purus, cum sit conceptus singularis, sensationibus non conflatus, sed omnis sensationis externae forma fundamentalis.*“ (II,

402).¹⁶ Für die Begründung des Raumes als reine Anschauung durch die zwei vorhergehenden Argumenten – rein, da nicht empirisch und Grundlage äußerer Empfindungen (A), und Anschauung, da einzelne Vorstellung (B) – wird die Geometrie herangezogen: „*Hunc vero intuitum purum in axiomatibus geometriae et qualibet constructione postulatorum s. etiam problematum mentali animadvertere proclive est.*“ (II, 402). Die Konstruktion geometrischer Sätze erfordert also den Raum als eine reine Anschauung, worin¹⁷ sie im Einzelnen dargestellt bzw. angeschaut werden können. Ein allgemeiner Begriff von Raum kann diese Rolle nicht erfüllen, da er den unmittelbaren Objektbezug, d.h. die unmittelbar erfassbare Koordination der einzelnen Teile zueinander in einer Vorstellung, wie in der Anschauung der Fall ist, nicht vermitteln kann: „*non ex universali aliqua spatii notione concludi, sed in ipso tantum velut in concreto cerni potest. Quae iaceant in spatio dato unam plagam versus, quae in oppositam vergant, discursive describi*“ (II, 402-3). Als Begründung dafür bringt Kant die Existenz inkongruenter Gegenstücke wie die linke und rechte Hände an. Sie können voneinander nur dann unterschieden werden, wenn sie als ausgedehnt vorgestellt werden. Begrifflich sind solche inkongruente Gegenstücke vollkommen identisch, da ihre Merkmale bzw. Relationen ihrer Teile vollkommen übereinstimmen. Sie können erst als ausgedehnt in einem Zusammenhang zueinander voneinander unterschieden werden. Ihr Unterschied ist

¹⁶ Diese Stelle und speziell der Begriff ‚conceptus singularis‘ und seine Bedeutung ist die Hauptfrage in dem Aufsatz von Günter Wohlfart: Ist der Raum eine Idee? Bemerkungen zur Transzendentalen Ästhetik Kants, In: *Kantstudien Bd. 71* (1980), S 137-154. Da an dieser Stelle Kant die reine Anschauung als ‚conceptus singularis‘ bezeichnet, nimmt Wohlfart an, dass Raum und Zeit keine bloße Anschauungen sind, sondern Inbegriffe, und zwar Vernunftbegriffe, die im Unterschied zu den Verstandesbegriffen nicht den Umfang bloß betreffen, sondern den Inhalt der Vorstellung. Ich habe in der vorliegenden Arbeit dieses Problem dadurch zu lösen versucht, dass ich ‚conceptus‘ mit ‚einheitliche Vorstellung‘ und nicht mit ‚Begriff‘ übersetze. Dadurch kann ich unter ‚conceptus singularis‘ eine Anschauung und unter ‚conceptus pluralis‘ einen Begriff verstehen, wobei der Unterschied zwischen den beiden, wie in der *Inauguraldissertation* geschildert wird, in dem Verhältnis der Teile der Vorstellung zu ihrem Ganzen, d.h. darin besteht, ob sie der Vorstellung subordiniert, oder zueinander koordiniert sind. In dem Aufsatz von Wohlfart wird weiter der Versuch unternommen, die *Inauguraldissertation* und die *Kritik der reinen Vernunft* als sich gegenseitig ergänzend zu betrachten. So wendet Wohlfart angesichts der Ausführungen des Raumes als eine unendliche gegebene Größe ein, dass eine aktuelle Unendlichkeit gar nicht angeschaut werden kann, und daher der absolute Raum nichts anderes als die Form des Gegenstandes der Idee sei, und so das angeschaute Gegenstück zum Unbedingten des Verstandes. Interessant sind doch die Betrachtungen im siebten Teil des Aufsatzes, wo über ‚ästhetische Ideen‘ im Gegensatz zu ‚Vernunftideen‘ die Rede ist. Die ästhetischen Ideen sollen nach der Kritik A 291/B 347 als ‚ens imaginatum‘ verstanden werden, also als Vorstellungen der produktiven Einbildungskraft. Da ich aus methodologischen Gründen auf eine strikte Trennung zwischen der Auslegung der *Inauguraldissertation* und der Auslegung der *Kritik der reinen Vernunft* innerhalb des 2. Kapitels der vorliegenden Arbeit gerichtet bin, werde solche Überlegungen nicht weiter verfolgen.

¹⁷ Wir sehen hier, dass Kant den Raum als reine Anschauung nicht in dem Bestehen von Relationen sieht, sondern als die Einheit ihrer Vorstellung, als eine Art „Behälter“, in dem Relationen überhaupt angeschaut werden können. Damit knüpft er an dem Newtonschen Begriff des absoluten Raumes als Behälter an, und wir werden im nächsten Argument (D) noch sehen, wie Kant diesen Begriff für seine Zwecke adoptiert, um die Auffassung für den Raum als Schema zu entwickeln.

anhand bloßer Relationen nicht feststellbar, beruht also ausschließlich auf die synthetische Verknüpfung ihrer räumlichen Lagen bzw. ihrer Ausdehnung, die nur innerhalb einer einzelnen Vorstellung, d.h. nur durch eine Anschauung vermittelt werden können: *„ad notas intellectuales revocari nulla mentis acie possunt, ideoque, cum in solidis perfecte similibus atque aequalibus, sed discongruentibus, cuius generis sunt manus sinistra et dextra (quatenus solum secundum extensionem concipiuntur) aut triangula sphaerica e duobus hemisphaeriis oppositis, sit diversitas, per quam impossibile est, ut termini extensionis coincidunt, quanquam per omnia, quae notis menti per sermonem intelligibilibus efferre licet, sibi substitui possint, patet hic nonnisi quadam intuitione pura diversitatem, nempe discongruentiam, notari posse.“* (II, 403). Dieses Beispiel zeigt nach Kant auch, dass die Beweiskraft der anschaulichen Vorstellung in der Geometrie nicht nur mit Evidenz, d.h. mit der Klarheit einer Erkenntnis verbunden ist, sondern auch dass diese Evidenz jeder anderen zugrunde liegt: *„evidentia in demonstrationibus (quae est claritas certae cognitionis, quatenus assimilatur sensuali) non solum in ipsa est maxima, sed et unica, quae datur in scientiis puris, omnisque evidentiae in aliis exemplar et medium“* (II, 403). Denn einerseits dadurch, dass die räumlichen Verhältnisse Gegenstand der Geometrie sind: *„geometria spatii relationes contempletur“* (II, 403), der Raum andererseits die Form jeder sinnlichen Anschauung in sich enthält: *„conceptus [spatii] ipsam omnis intuitus sensualis formam in se continet“* (II, 403), wird die geometrische Anschauung zur Vermittlerin der Klarheit der Erkenntnis aller sinnlichen Gegenstände erklärt: *„nihil potest in perceptis sensu externo clarum esse et perspicuum, nisi mediante eodem intuitu, in quo contemplando scientia illa versatur.“* (II, 403). Diese in dem dritten Argument (C) enthaltene Implikation einer der intuitiven Vorstellung innewohnenden Evidenz bildet einen wichtigen Punkt für die Begründung des vierten Argumentes (D), das neben der Subjektivität die Idealität des Raumes behauptet: *„Spatium non est aliquid obiectivi et realis, [...] sed subiectivum et ideale“* (II, 403). Dass der Raum eine reine Anschauung ist, wurde in den ersten drei Argumenten dargestellt. Wir haben aber im letzten Kapitel bereits gesehen, dass Kant die reine Anschauung als der formale Grund der sinnlichen Anschauung darstellt, der die durch die Empfindung vermittelten Affekte quantitativ als Objekte vorstellt. Damit wird klar, dass der Raum keineswegs selbst objektiv sein kann, denn er wird für die Vorstellung eines Objektes überhaupt vorausgesetzt. Diese seine Funktion des Objektbezuges, wie bereits ausgeführt, gibt also die Evidenz und so die Gewissheit der geometrischen Sätze. Im vierten Argument wird eben die Gewissheit der Geometrie als Grund genommen, die

Realität der räumlichen Verhältnisse im Sinne Leibniz abzulehnen. Denn wären die räumlichen Verhältnisse durch Erfahrung von äußeren Verhältnissen abstrahiert, wären die geometrischen Sätze nur komparativ, und nicht allgemein gültig: „*Nam si omnes spatii affectiones non nisi per experientiam a relationibus externis mutuatae sunt, axiomatibus geometricis non inest universalitas nisi comparativa, qualis acquiritur per inductionem*“ (II, 404). Kant lehnt ebenfalls die Realität eines von wirklichen Dingen unabhängigen Raumes im Sinne Newtons als ein leeres Gedankending ab, da in diesem Fall wahre Relationen unabhängig von den relativ zu einander stehenden Dingen angenommen werden: „*Quod attinet primum illud inane rationis commentum, cum veras relationes infinitas absque ullis erga se relatis entibus fingat, pertinet ad mundum fabulosum.*“ (II, 404). Der Raum als ein für sich bestehender Behälter aller möglichen Dinge: „*vel illud ut absolutum et immensum rerum possibilium receptaculum*“ (II, 403) ist für Kant aber eine leere Erdichtung der Vernunft: „*inane rationis commentum*“ (II, 404), denn als ein solcher kann der Raum, wie bereits ausgeführt, nur als konstitutiver subjektiv begründeter Bestandteil des sinnlichen Vorstellungsvermögens (was bei Newton nicht der Fall ist), damit unabhängig von empirischen Inhalten, und folglich selbst nicht real, sondern als bloße Form der sinnlichen Vorstellung ideal sein. Diese formal subjektive Beschaffenheit des Raumes fasst Kant als ein Schema auf, das nach einem subjektiven Gesetz verfährt, alles sinnlich Wahrnehmbare einander beizuordnen: „*Spatium non est aliquid obiectivi et realis, nec substantia, nec accidens, nec relatio; sed subiectivum et ideale et e natura mentis stabili lege proficiscens veluti schema omnia omnino externe sensa sibi coordinandi.*“ (II, 403). Mit ‚Schema‘ wird also das Verfahren nach einem Gesetz bezeichnet, wodurch alles äußerlich Empfundene einander beigeordnet wird. Mit dieser Definition können zunächst sowohl der Raum, als auch die Zeit als Schemata bezeichnet werden. Denn sowohl das letzte Raumargument (E), als auch das letzte Zeitargument stellen einen ersten formalen Grund der Einheit der sinnlichen Vorstellung dar. Der Raum als reine Anschauung ist eine einzelne Vorstellung, in der alles Sinnliche in seiner Gesamtheit umfasst werden kann: „*Spatium itaque est principium formale mundi sensibilis [...] quod per essentiam non est nisi unicum, omnia omnino externe sensibilia complectens, adeoque principium constituit universitatis, h.e. totius, quod non potest esse pars alterius.*“ (II, 405). Die Zeit wird aber ebenfalls als einen ersten formalen Grund der Einheit der sinnlichen Vorstellung dargestellt, denn das Sinnliche kann entweder als nacheinander oder als zugleich vorgestellt werden: „*Tempus itaque est principium formale mundi sensibilis absolute*

primum. Omnia enim quomodocunque sensibilia non possunt cogitari, nisi vel simul, vel post se invicem posita“ (II, 402). Für die Vorstellung eines Ganzen wird aber die zeitliche Vorstellung des Zugleichseins erfordert, die dann notwendig der räumlichen zugrunde liegen soll: „*adeoque unici temporis tractu quasi involuta* [Zeit als erste Voraussetzung für die sinnliche Vorstellung] *ac semet determinato positu respicientia* [Raum als zweite Voraussetzung], *ita, ut per hunc conceptum* [der Zeit], *omnis sensitivi primum, necessario oriatur totum formale, quod non est pars alterius, h.e. mundus phaenomenon.*“ (II, 402). Die zeitliche Voraussetzung des Zugleichseins geht nach dieser Schilderung im Bezug auf die Bildung einer sinnlichen Vorstellung der räumlichen Voraussetzung voraus, und ist in diesem Sinne erster Grund der Einheit der sinnlichen Vorstellung. Der Raum aber bestimmt erst das Prinzip der Gesamtheit des Vorgestellten, und damit die eigentliche Einheit der sinnlichen Vorstellung: „*adeoque principium constituit universitatis, h.e. totius, quod non potest esse pars alterius.*“ (II, 405). In dieser seiner Funktion ist der subjektiv begründete Raum dann privilegiert als ‚Schema‘ zu bezeichnen. Und da die Empfindungen nach den Grundsätzen des Raumes und ihren Folgerungen, die in der Geometrie bestimmt werden, zur einheitlichen Vorstellung geordnet werden, und erst dadurch die Anschauung eines sinnlichen Gegenstandes ermöglicht wird, entspricht notwendig alles Empirische den Bestimmungen der Geometrie, und entsprechend übereinstimmen die Gesetze der Natur denen der Geometrie: „*Cum itaque nihil omnino sensibus sit dabile nisi primitivis spatii axiomatibus eiusque consecrariis (geometria praecipiente) conformiter, quanquam horum principium non sit nisi subiectivum, tamen necessario hisce consentiet, quia eatenus sibimet ipsi consentit, et leges sensualitatis erunt leges naturae, quatenus in sensus cadere potest.*“ (II, 404). Das fünfte Raumargument (E) macht dadurch einen entscheidenden Schritt in der Bestimmung des Raumbegriffes. Der Raum als subjektiv begründet wird Grundlage der Wahrheit der angewandten Mathematik nur innerhalb der Grenzen möglicher Erfahrung sein: „*leges sensualitatis erunt leges naturae, quatenus in sensus cadere potest.*“ (II, 404). Denn, so Kant, wäre der Raum nicht subjektiv begründet: „*Certe, nisi conceptus spatii per mentis naturam originarie datus esset*“ (II, 404), so hätte die angewandte Mathematik nur einen eingeschränkten Gebrauch: „*geometriae in philosophia naturali usus parum tutus foret*“ (II, 405). Wir sehen, dass Kant mit seiner Inauguraldissertation die Transzendente Idealität des Raumes durch seine Auffassung als subjektiv begründet behauptet, durch seine Funktion als Schema die Möglichkeit synthetischer Urteile über räumlichen Verhältnissen, wie sie in der

Geometrie möglich sind, begründet. Dadurch wird ebenfalls seine objektive Gültigkeit nachgewiesen, denn die Erscheinungen werden erst durch diese synthetische Funktion des Raumes als Objekte vorgestellt.

2. 3. Die *Kritik der reinen Vernunft*; mathematischer und philosophischer Vernunftgebrauch

2. 3. 1. Die Transzendente Ästhetik; reine Anschauung und empirische Anschauung

Kant beschließt die Einleitung zur *Kritik der reinen Vernunft* (1781/87) mit der kurzen Einteilung der zwei Stämme der menschlichen Erkenntnis: Sinnlichkeit und Verstand, „durch deren ersteren [Stamm] uns Gegenstände gegeben, durch den zweiten aber gedacht werden“ (A 15/B 29).¹⁸ Die Sinnlichkeit und die Untersuchung der Bedingungen, unter denen sie die Gegenstände für die Erkenntnis zur Verfügung stellt bzw. gibt, sollen „denjenigen [des Verstandes] vorgehen“ (A 15/B 29). Die Transzendente Ästhetik geht daher der Transzendentalen Logik voran und beginnt mit der Schilderung der Anschauung in ihrer Funktion¹⁹ des unmittelbaren Beziehens des Erkenntnisvermögens auf Gegenstände. Mit diesem Ausgangspunkt werden zwei wichtige Implikationen gemacht: 1. Ein Gegenstand kann auf Erkenntnis bezogen werden, nur sofern er der Anschauung gegeben worden ist; 2. Ein Gegenstand kann gedacht werden, nur sofern er dem Denken durch die Anschauung vermittelt worden ist. Diese zwei Momente werden entsprechend mit dem ersten Satz von § 1 ausgedrückt: „Auf welche Art [unmittelbare oder mittelbare] und durch welche Mittel [durch bestimmte Merkmale] sich auch immer eine Erkenntnis auf Gegenstände beziehen mag, [1.] so ist doch diejenige, wodurch sie [die Erkenntnis] sich auf dieselbe [die Gegenstände] unmittelbar bezieht, [2.] und worauf alles Denken als Mittel abzweckt, die Anschauung“ (A 19/B 33). Die Anschauung wird somit zum Träger einer für das Erkenntnisvermögen grundlegenden Funktion. Indem sie den Gegenstandsbezug allererst ermöglichen soll, wird sie zur Bedingung der Möglichkeit für Erkenntnis überhaupt erklärt. Folglich

¹⁸ Die Zitierweise für die Stellen aus Kants *Kritik der reinen Vernunft* wird so wie üblich die Seitenzählung der beiden Originalausgaben von 1781 (A) und 1787 (B) folgen. Alle anderen Stellenangaben werden, wie zu Anfang bemerkt, die Band- und Seitenzählung der Werkausgabe der Preußischen Akademie der Wissenschaften folgen.

¹⁹ Ich werde die Bezeichnung ‚Funktion‘ verwenden, um die Erkenntniskapazität der Vermögen des Gemütes, sei es logisch oder ästhetisch, zu bezeichnen. Kant selbst scheint diesen Ausdruck ausschließlich innerhalb seiner Theoretischen Schriften zu verwenden. Im Bezug auf das Begehungsvermögen und im praktischen Bereich verwendet er als korrespondierend die Alternativbezeichnung ‚Leistung‘.

werden auch im Bezug auf das Denken bestimmte Konsequenzen impliziert: „*Alles Denken aber muss sich [...] zuletzt auf Anschauungen [...] beziehen, weil uns auf andere Weise kein Gegenstand gegeben werden kann*“ (A 19/B 33). Der Bezug auf die Anschauung wird für das Denken also eine Notwendigkeit. Diese Angewiesenheit des Denkens auf die Anschauung wird sich, wie die weiteren Ausführungen zeigen werden, als ein Teil der ganzen Argumentationsstrategie der Kritik der reinen Vernunft erweisen, nämlich der Explikation der gegenseitigen Angewiesenheit zwischen Sinnlichkeit und Verstand.²⁰

Die Anschauung erfüllt also eine grundlegende Funktion, nämlich die des unmittelbaren Beziehens des Erkenntnisvermögens auf Gegenstände. Ein wesentlicher Punkt der Ausführungen zur Transzendentalen Ästhetik ist die Schilderung der Art und Weise, wie Gegenstände in der Anschauung gegeben werden. Der Gegenstand als gegeben kann nach Kant für „*uns Menschen*²¹ *wenigstens, nur dadurch möglich [sein], daß er das Gemüt auf*

²⁰ Zu Anfang der Transzendentalen Logik stellt Kant ebenfalls die zwei Grundquellen des Gemüts vor: die Rezeptivität der Eindrücke, wodurch die Vorstellungen empfunden werden, und die Spontaneität der Begriffe, wodurch anhand dieser Vorstellungen ein Gegenstand erkannt wird (A 50/B 74). Diese zwei Vermögen oder Fähigkeiten so Kant erfüllen für sich einzigartigen Funktionen, die weder vertauscht, noch vermischt werden dürfen, sondern sich notwendig ergänzen: „*Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben, und ohne Verstand keinen gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind. Daher ist es eben so notwendig, seine Begriffe sinnlich zu machen, (d. i. ihnen den Gegenstand in der Anschauung beizufügen,) als seine Anschauungen sich verständlich zu machen (d. i. sie unter Begriffe zu bringen)*“ (A 51/B 75). Die Ausführungen der Kritik der reinen Vernunft zur Transzendentalen Ästhetik sind in diesem Zusammenhang ebenfalls zum größten Teil auf die gegenseitige Angewiesenheit von Rezeptivität und Spontaneität gerichtet. Das werde ich im Kapitel 2.3.3. näher betrachten. Die Transzendente Ästhetik sollte aber auch einen Beitrag zur Theorie der Rezeptivität liefern, indem sie die Bedingungen ihrer Möglichkeit aufsucht. Dieses leistet sie, wie wir in diesem Kapitel sehen werden, dadurch, dass sie die notwendige Priorität einer reinen Anschauung vor aller empirischen Anschauung als ihre reine formale Bedingung nachzuweisen sucht. Die eigentliche Theorie der Rezeptivität wird in der Transzendentalen Ästhetik nach der Meinung einiger Kantinterpreten sogar teilweise vernachlässigt, indem dort die ontologisch formulierte Leitfrage „Was sind nun Raum und Zeit?“ (A 23/B 37) nur angesichts der epistemologischen Frage der Möglichkeit synthetischer Urteile a priori behandelt wird. Wir werden sehen, dass dieser Vorwurf unbegründet bleibt, und dass die Theorie der Rezeptivität ebenfalls im Mittelpunkt wie die prinzipielle Frage nach der Möglichkeit synthetischer Erkenntnisse a priori speziell in der Geometrie steht, indem wir im Kapitel 2.3.2. die methodologischen Funktionen der Metaphysischen und der Transzendentalen Erörterung des Raumbegriffes zu klären versuchen.

²¹ Ein spezifischer Punkt bei Kant ist die Verknüpfung von epistemologischen und anthropologischen (aber nicht empirisch-anthropologischer) Betrachtungsweisen der behandelten Problematik. In der Transzendentalen Ästhetik ist dies z.B. die objektive Gültigkeit der euklidischen Geometrie. Nach Kant ist die transzendente Idealität des euklidischen Raumes, wie auch G. Martin (1958, S. 45) wohl bemerkt, anthropologisch begründet: „*Die objektive Gültigkeit der euklidischen Geometrie wird sowohl von Leibniz wie von Kant behauptet. Für Leibniz gründet [...] auf dem Denken Gottes, für Kant gründet sie auf dem Denken des Menschen. Dann bedeutet also die transzendente Idealität des euklidischen Raumes, dass das Sein des euklidischen Raumes in seinem Gedachtsein besteht, für Leibniz in seinem Gedachtsein durch Gott, für Kant in seinem Gedachtsein durch den Menschen*“.

Diesen Punkt haben wir bereits im Kapitel 2.1.2. durch die Argumentation für eine notwendige Beziehung der sinnlichen Wahrnehmung zu der euklidischen Geometrie bzw. zu einer dreidimensionalen Anschauungsweise, welche Beziehung Kant als ein in der menschlichen Natur innewohnendes Gefühl auffasst.

gewisse Weise affiziere“ (A 19/B 33). Wichtig bei dieser Voraussetzung ist ihre Ergänzung durch eine weitere Voraussetzung, nämlich die der Transformation dieses Affektes in einer Vorstellung. Während die erste Voraussetzung eine Wirkung des Gegenstandes bloß auf das Gemüt, d.h. ein Affekt behauptet, so wird durch die zweite Voraussetzung eine Fähigkeit angenommen, durch die diese Wirkung auf die Vorstellungsfähigkeit bezogen werden kann. Eine solche Fähigkeit nennt Kant Sinnlichkeit: *„Die Fähigkeit, (Rezeptivität) Vorstellungen [!] durch die Art, wie wir von Gegenständen affiziert werden, zu bekommen, heißt Sinnlichkeit“* (A 19/B 33). Die auf die Vorstellungsfähigkeit erweiterte Wirkung des Gegenstandes nennt Kant dagegen nicht mehr Affekt (oder wie auf andere Stellen mit dem deutschen Wort ‚Eindruck‘), sondern Empfindung: *„Die Wirkung eines Gegenstandes auf die Vorstellungsfähigkeit, sofern wir von demselben affiziert werden, ist Empfindung“* (A 19-20/B 34). Diese feine Differenzierung, die so leicht zu übersehen ist, spielt für das Verständnis der Transzendentalen Ästhetik eine besonders wichtige Rolle. Erst dadurch lässt sich die Annahme, dass *„die Sinnlichkeit Vorstellungen a priori enthalten sollte“* (A1 5/B 29), nachvollziehen, und die Notwendigkeit einer Transzendentalen Ästhetik rechtfertigen. Denn die Empfindung ist zwar von der Wirkung des Gegenstandes auf das Gemüt veranlasst, fordert aber eine der Sinnlichkeit eigene Funktion, eine solche Wirkung auf das vorstellende Subjekt zu beziehen²² und dadurch Vorstellungen zu verursachen, die dann ‚empirische Anschauungen‘ genannt werden: *„Diejenige Anschauung, welche sich auf den Gegenstand durch Empfindung bezieht, heißt empirisch“* (A 20/B 34). Dass aber die von der Empfindung vermittelte Wirkung eines Gegenstandes als der Gegenstand selbst vorgestellt werden kann, erfordert eine weitere Funktion des vorstellenden Subjektes. Ohne eine solche weitere Funktion ist der Gegenstand nicht als Gegenstand bestimmt, und ist lediglich auf seine Wirkung (bzw. auf sein Erscheinen) für das Subjekt begrenzt. Daher nennt Kant den Gegenstand in dieser Form ‚Erscheinung‘: *„Der unbestimmte Gegenstand einer empirischen Anschauung, heißt Erscheinung“* (A 20/B

²² Mit der Funktion der Empfindung, die Affekte auf das Subjekt zu beziehen, wird die rezeptive Funktion der Sinnlichkeit nicht vollständig ausgeschöpft. Die Empfindung wird zwar als Vorstellung mit Bewusstsein vorgestellt, *„die sich lediglich auf das Subjekt, als die Modifikation seines Zustandes bezieht“* (A 329/B 376-7), und wird den objektiven Vorstellungen (Anschauungen und Begriffe) entgegengesetzt, erfordert aber für die rezeptive Funktion der Sinnlichkeit die Funktion des unmittelbaren Objektbezuges der Anschauung. Viele Kantinterpreten sehen in der Anschauung eine bereits begrifflich vorbestimmte Struktur und allein der Empfindung schreiben sie die Rezeptivität der Sinnlichkeit und eine gewisse „Führung von außen“ zu, die der holistisch aufgefassten Spontaneität der Begriffe entgegengesetzt werden kann. Dass dies nicht der Fall ist, und dass die Anschauungen durch ihren unmittelbaren Gegenstandsbezug eine ebenso wichtige Rolle für die Funktion der Rezeptivität der Sinnlichkeit spielen, werden wir durch die weiteren Ausführungen noch verdeutlichen.

34).²³ Diese zur Bestimmung der Erscheinung erforderliche Funktion seitens des vorstellenden Subjektes wäre nicht erforderlich, wäre die Empfindung bloß auf das Affektiertsein des Gemütes reduziert gewesen. Denn wäre nicht von Empfindung die Rede, sondern bliebe es beim Affektiertsein, würde keine weitere Tätigkeit wie Vorstellen oder Erkennen seitens eines affizierten Subjektes vorausgesetzt. Der Bezug auf die Vorstellungsfähigkeit setzt aber nicht nur den von der Empfindung vermittelten Affekt voraus, sondern auch eine Funktion des vorstellenden Subjektes, wodurch die Affekte als zu etwas von dem Subjekt Verschiedenen gehörig vorgestellt werden, d.h. wodurch der Objekt der Vorstellung vom vorstellenden Subjekt getrennt wird, und dadurch ein bestimmter Gegenstand erkannt wird.²⁴ Wir werden in den weiteren Ausführungen sehen, (1) wie dies durch den äußeren Sinn (den Raum) als eine durch das Subjekt bestimmte Funktion des Gemütes zustande kommt, und (2) worin die ganze Funktion des Subjektes besteht. Hier ist aber wichtig die Gründe einzusehen, die Kant veranlassen, eine von der Wirkung des Gegenstandes bzw. von der Empfindung unabhängige Funktion vorauszusetzen, die er dann in Abgrenzung zu der von der Empfindung gelieferten Materie als die Form vorstellt, „*worinnen sich die Empfindungen allein ordnen*“ (A 20/B 34). Für die Bezeichnung einer solchen Form, die unabhängig von der Empfindung betrachtet wird, verwendet Kant das Prädikat ‚rein‘: „*Ich nenne alle Vorstellungen rein (im transzendentalen Verstande), in denen nichts, was zu Empfindung gehört, angetroffen wird*“ (A 20/B 34). Diese reine Form der sinnlichen Anschauung wird

²³ Das Prädikat ‚unbestimmt‘ könnte die Unbestimmbarkeit des Gegenstandes an sich, oder aber seine kategoriale Unbestimmtheit in der sinnlichen Vorstellung bezeichnen. H. Vaihinger (Repr. 1922, S. 32) weist an dieser Stelle darauf hin, dass auch kategorial bestimmte Anschauung von Kant „Erscheinung“ genannt wird, womit die Erscheinung zu etwas Mittlerem zwischen Empfindung und Erfahrung wird. Ich würde das Prädikat ‚unbestimmt‘ als auf einen Gegenstand angewendet nur soweit verstehen als der Transzendente Gegenstand gemeint ist. Kant unterscheidet einen Transzendentalen Gegenstand und einen empirischen Gegenstand. Der erstere ist nach Kant der Anschauung nach unbestimmt: „*Der Transzendente Gegenstand ist, sowohl in Ansehung der inneren [der Zeit] als [auch der] äußeren Anschauung [dem Raum nach], gleich unbekannt*“ (A 372). Der empirische Gegenstand dagegen ist bestimmt entweder als innerer oder als äußerer, je nach dem, ob er räumlich oder zeitlich vorgestellt wird: Der empirische Gegenstand heißt „*ein äußerer [...] wenn er im Raume, und ein innerer Gegenstand, wenn er lediglich im Zeitverhältnisse vorgestellt wird*“ (A 373). Wenn Kant also sagt: „*Der unbestimmte Gegenstand einer empirischen Anschauung, heißt Erscheinung*“ (A 20/B 34), meint er, dass in der empirischen Anschauung außer der Empfindung, die den Affekt auf das Vorstellungsvermögen bezieht, eine zweite Komponente gibt, nämlich der unbestimmte Gegenstand bzw. die Erscheinung, der durch das zeitliche oder räumliche Vorstellen des von der Empfindung vermittelten Affektes als innerer oder äußerer bestimmt wird. Die Bezeichnung ‚Erscheinung‘ wird daher die Transzendente Idealität dieser formellen Komponente der empirischen Anschauung betreffen, und nicht die Empirische Realität der materiellen Komponente der Empfindung, die erst durch die gegenseitige Bezogenheit der zwei Komponente zustande kommt: „*Empfindung ist also dasjenige, was eine Wirklichkeit im Raume und der Zeit bezeichnet, nachdem [!] sie auf die eine, oder auf die andere Art [räumliche oder zeitliche] der sinnlichen Anschauung bezogen wird*“ (A 373-4).

²⁴ Im Bezug auf die Bestimmtheit des Gegenstandes sind die Ausführungen von A 372-3 zu berücksichtigen. Im Bezug auf die Erkenntniskraft der sinnlichen Vorstellung vgl. A 320/B 376-7.

von Kant dann ‚reine Anschauung‘ genannt: *„Diese reine Form der Sinnlichkeit wird auch selber reine Anschauung heißen“* (A 20/B 34-5).

Mit der so vorgestellten Auffassung der reinen Anschauung tritt ein umstrittenes Problem ein. Wenn Kant behauptet, dass die Anschauung einerseits nur dann statt findet, *„so fern uns der Gegenstand gegeben wird“* (A 19/B 33), dass andererseits die reine Anschauung aber *„a priori, auch ohne einen wirklichen Gegenstand der Sinne oder Empfindung, als eine bloße Form der Sinnlichkeit im Gemüte stattfindet“* (A 21/B 35), dann stellt sich die Frage nach dem Verhältnis zwischen der reinen Anschauung und ihrem Gegenstand. Wird die Anschauung als die Vorstellung definiert, welche sich auf Gegenstände unmittelbar bezieht, so scheint es problematisch, die Form der Anschauung, die sich auf keinen wirklichen Gegenstand bezieht, selbst als Anschauung zu bezeichnen. Vaihinger weist angesichts des Gegenstandsbezuges der reinen Anschauung²⁵ auf Kants eigene Argumentation aus dem dritten Hauptstück der Analytik der Grundsätze hin, wo den reinen sinnlichen Formen ein Objekt als gegeben unterstellt wird (B 306). Es würde sich als nützlich erweisen, die korrespondierende Stelle aus der ersten Auflage der Kritik näher zu betrachten. Die reinen sinnlichen Formen als subjektive Beschaffenheit der Sinnlichkeit setzen so Kant notwendigerweise alle sinnlich gegebenen Gegenstände als Erscheinungen voraus. D.h. dass die Sinnlichkeit *„nicht auf Dinge an sich selbst, sondern nur auf die Art gehe, wie uns, vermöge unserer subjektiven Beschaffenheit, Dinge erscheinen“* (A 251). Die reinen Formen der Anschauung implizieren also prinzipiell den Begriff der Erscheinung, der wiederum *„eine Beziehung auf Etwas anzeigt, dessen unmittelbare Vorstellung zwar sinnlich ist, was aber an sich selbst, auch ohne diese Beschaffenheit unserer Sinnlichkeit, (worauf sich die Form unserer Anschauung gründet), Etwas, d.i. ein von der Sinnlichkeit unabhängiger Gegenstand sein muss“* (A 252). Kant selbst fasst dies im Bezug auf die Transzendente Ästhetik folgendermaßen zusammen: *„Dies [die Einschränkung der Sinnlichkeit auf Erscheinungen] war das Resultat der ganzen Transzendentalen Ästhetik, und es folgt auch natürlicher Weise aus dem Begriffe einer Erscheinung überhaupt: dass ihr etwas entsprechen müsse, was an sich nicht Erscheinung ist, weil Erscheinung nichts vor sich selbst, und außer unserer*

²⁵ Vaihinger (Repr. 1922, S. 32) weist in diesem Zusammenhang auf Interpretationsmöglichkeiten hin, dass z.B. angesichts des unmittelbaren Gegenstandsbezuges der reinen Form der Anschauung der potentielle unmittelbare Bezug auf die Empfindung gemeint sein könnte. Wir werden in den weiteren Ausführungen sehen, dass angesichts der Annahme reiner Anschauung der unmittelbare Gegenstandsbezug eher derjenigen Funktion a priori des sinnlichen Vorstellungsvermögens zu verdanken ist, die das Objekt von dem vorstellenden Subjekt trennt, nämlich die Funktion des äußeren Sinnes.

Vorstellungsart sein kann“ (A 251). Dieser Argumentation zufolge bezieht sich die reine Form der sinnlichen Anschauung tatsächlich auf keinen wirklichen Gegenstand, erfüllt aber trotzdem die Funktion des unmittelbaren Gegenstandsbezuges einer Anschauung. Sie impliziert eine prinzipielle Beziehung zu einem von der Sinnlichkeit unabhängigen Gegenstand, ohne tatsächlich von ihm affiziert zu sein, bzw. von der Materie der Empfindung abhängig zu sein. Denn, wie wir zuerst gesehen haben, erfordert der Bezug der Affekte auf das Vorstellungsvermögen zwei Funktionen der Sinnlichkeit. Einerseits soll der Affekt auf das Subjekt bezogen werden, andererseits soll der auf das Subjekt bezogene Affekt als Objekt bzw. als Gegenstand erkannt werden. Diese zweite Funktion der Sinnlichkeit impliziert einen in der Sinnlichkeit prinzipiell angelegten Gegenstandsbezug, der als unabhängig von dem aktuellen Vorhandensein von Gegenständen in der Art ihrer Wirkung auf das Gemüt bzw. ihres Affizierens gedacht werden soll. Was ein solcher prinzipiell angelegter Gegenstandsbezug beinhaltet, werden wir in den weiteren Ausführungen zeigen, wenn wir die Funktion des äußeren Sinnes und des dadurch bedingten Objektbezuges erörtern.

Ein weiterer Hinweis von Vaihinger lässt die Rolle der Empfindung in dem Verhältnis zwischen empirischer und reiner Anschauung und ihr Gegenstandsbezug so wie wir sie bereits ausgeführt haben, noch klarer werden. Nach Vaihinger unterscheidet Kant in dem §1 der Transzendentalen Ästhetik bezüglich der empirischen Anschauung nicht scharf genug zwischen Empfindung und Anschauung.²⁶ Als einziger Hinweis betrachtet er die Anmerkung von Kant selbst in seinem Handexemplar (nach Erdmann, Nachträge Nr.12): *„Anschauung bezieht sich aufs Objekt, Empfindung bloß aufs Subjekt“*. Diese Differenzierung haben wir aber bereits bei der Schilderung der zwei Funktionen der Sinnlichkeit in der Beziehung des Affektes auf das Vorstellungsvermögen expliziert. Eine andere Stelle zur Unterstützung dieser Differenzierung würde der so genannte ‚Stufenleiter der Vorstellungen‘²⁷ (A 320/B 376-7) sein. Hier wird die Empfindung (sensatio) als Vorstellung mit Bewusstsein (perceptio) vorgestellt, *„die sich lediglich auf das Subjekt, als die Modifikation seines Zustandes bezieht“*, und wird von objektiven Perzeptionen, die Erkenntnis genannt werden, und Anschauungen oder Begriffe sein können, unterschieden. Der bloß Subjektbezogenen Empfindungen werden

²⁶ Ebd., S. 29.

²⁷ Die Bezeichnung ‚Stufenleiter der Vorstellungen‘ werde ich für die Stelle A 320/B 376-7 entsprechend der Sekundärliteratur übernehmen, wo sie so bezeichnet wird.

Anschauungen und Begriffe entgegengestellt, die als objektive Vorstellungen entweder unmittelbar auf einem Gegenstand bezogen sind, oder mittelbar durch ein Merkmal von ihm. Eine Anschauung ist nach Kant also immer mit einem unmittelbaren Gegenstandsbezug verbunden. Dementsprechend kann man die Stelle A 19-20/B 34 betrachten: *„Die Wirkung eines Gegenstandes auf die Vorstellungsfähigkeit, so fern wir [als Subjekt] von demselben affiziert werden, ist Empfindung. Diejenige Anschauung, welche sich auf den Gegenstand [als Objekt] durch Empfindung bezieht, heißt empirisch“*. Hier wird die Art von Anschauung angesprochen, die empirisch ist, und sich auf den Gegenstand *„durch Empfindung“* bezieht. Die Empfindung wird dadurch aber nicht für einen konstitutiven Teil der Anschauung erklärt. Durch sie wird lediglich der Bezug des Affektes auf das Subjekt geleistet. Und wir haben oben durch die Differenzierung zwischen Affekt und Empfindung bereits gesehen, dass in A 20/B 34 die reine Form der Anschauung nicht der Empfindung sondern der von der Empfindung vermittelten Materie (dem Affekt) gegenübergestellt wird. Wir haben ebenfalls gesehen, dass Kant den Gegenstandsbezug der reinen Anschauung als prinzipiell angelegte Beziehung zu einem von der Sinnlichkeit unabhängigen Gegenstand betrachtet. Wie diese Beziehung aber genau zu verstehen ist, was für Gründe Kant vorbringt, um die Existenz reiner Anschauung nachzuweisen, und welche Funktion sie für den theoretischen Gebrauch der Vernunft innerhalb und außerhalb der Sinnlichkeit hat, werden dann in den nächsten Kapiteln anhand Kants Ausführungen zu seiner Raumtheorie näher betrachtet.²⁸ Mit diesem Kapitel sollte nur die prinzipielle Abgrenzung zwischen empirischer und reiner Anschauung vorgestellt werden.

2. 3. 2. Reine Anschauung und das geometrische a priori; Form der Anschauung und formale Anschauung

Die Metaphysische Erörterung des Raumes beginnt mit dem Unterschied zwischen dem äußeren und dem inneren Sinn als zwei Funktionen des sinnlichen Vorstellens. Das Vorstellen eines Objektes erfordert den äußeren Sinn in seiner Funktion der Trennung des Objektes vom Subjekt (1) und seines Beziehens auf räumliche Verhältnisse (2): *„Vermittelst des äußeren Sinnes, (einer Eigenschaft unseres Gemüts,) [1] stellen wir uns Gegenstände [Objekte] als außer uns [als außer des Subjektes], und [2] diese insgesamt*

²⁸ Im Bezug auf die Anschauung haben wir bereits in einer früheren Fußnote Kants Unterscheidung zwischen empirischem und Transzendentelem Gegenstand und ihr Verhältnis zu dem Prädikat ‚unbestimmt‘ ausgeführt. In den weiteren Ausführungen wird dies durch Kants Raumauffassung weiter vertieft und begründet.

im Raume vor“ (A 22/B 37). Der Raumbezug ermöglicht dabei, dass das Objekt nicht bloß als etwas von dem Subjekt Verschiedenes, sondern als etwas an sich Bestimmtes erkannt wird: „Darinnen [im Raum] ist ihre Gestalt, Größe und Verhältnis gegen einander bestimmt, oder bestimmbar“ (A 22/B 37). Das Vorstellen des Subjektes dagegen kann nicht direkt erfolgen. Das Subjekt kann als solcher nicht vorgestellt werden bzw. objektiviert werden (3), stattdessen aber sein innerer Zustand.²⁹ Die Funktion des inneren Sinnes besteht daher darin, (4) den Zustand des Subjektes in der Form zeitlicher Verhältnisse zu veranschaulichen bzw. vorzustellen: „Der innere Sinn, vermittelt dessen das Gemüt sich selbst, oder seinen inneren Zustand anschaut, [3] gibt zwar keine Anschauung von der Seele selbst, als einem Objekt; [4] allein es ist doch eine bestimmte Form, unter der die Anschauung ihres inneren Zustandes allein möglich ist, so, dass alles, was zu den inneren Bestimmungen gehört, in Verhältnissen der Zeit vorgestellt wird“ (A 22-3/B 37). Diese zwei Funktionen des sinnlichen Vorstellens können als Ergänzung und Fortsetzung der im vorigen Kapitel bereits vorgestellten Ausführungen zur Sinnlichkeit als die Fähigkeit, die bloße Wirkung der Gegenstände auf das Gemüt (bzw. den Affekt) auf das Vorstellungsvermögen zu beziehen, verstanden werden. Der Bezug auf das Vorstellungsvermögen nahm zwei Momente in Anspruch: (A) die Empfindung als der auf das Vorstellungsvermögen erweiterte und somit auf das Subjekt bezogene Affekt, und (B) die Anschauung als die auf einen Gegenstand unmittelbar bezogene Vorstellung bzw. die Entgegensetzung von Subjekt und Objekt. Die Funktion des inneren Sinnes (durch 4) und die des äußeren Sinnes (durch 1 und 2) sollen in diesem Zusammenhang die Bedingungen der Möglichkeit für Empfindung und Anschauung aufzeigen. Der prinzipielle Bezug auf das Subjekt, der durch die Funktion der

²⁹ Über die Anschauung des inneren Zustandes des Subjektes als eine Art Selbstaffekt des Gemütes im Unterschied zu dem Selbstbewusstsein bzw. der Apperzeption vgl. B 152-3: „Hier ist nun der Ort, das Paradoxe, was jedermann bei der Exposition der Form des inneren Sinnes (§ 6.) auffallen musste, verständlich zu machen: nämlich wie dieser auch so gar uns selbst, nur wie wir uns erscheinen, nicht wie wir an uns selbst sind, dem Bewusstsein darstelle, weil wir nämlich uns nur anschauen wie wir innerlich affiziert werden, welches widersprechend zu sein scheint, indem wir uns gegen uns selbst als leidend verhalten müssten; daher man auch lieber den inneren Sinn mit dem Vermögen der Apperzeption (welche wir sorgfältig unterscheiden) in den Systemen der Psychologie für einerlei auszugeben pflegt.“ Über die Abhängigkeit der Anschauung des inneren Zustandes des Subjektes von der Funktion des äußeren Sinnes und die daraus folgenden Phänomenalität des Subjektes in seiner Anschauung vgl. B 156: „daß wir die Bestimmung der Zeitlänge, oder auch der Zeitstellen für alle innere Wahrnehmungen immer von dem hernehmen müssen, was uns äußere Dinge Veränderliches darstellen, folglich die Bestimmungen des inneren Sinnes gerade auf dieselbe Art als Erscheinungen in der Zeit ordnen müssen, wie wir die der äußeren Sinne im Raume ordnen; mithin, wenn wir von den letzteren einräumen, daß wir dadurch Objekte nur so fern erkennen, als wir äußerlich affiziert werden, wir auch vom inneren Sinne zugestehen müssen, daß wir dadurch uns selbst nur so anschauen, wie wir innerlich von uns selbst affiziert werden, d. i. was die innere Anschauung betrifft, unser eigenes Subjekt nur als Erscheinung, nicht aber nach dem, was es an sich selbst ist, erkennen.“

Empfindung vorausgesetzt ist, kann also nicht vollzogen werden, ohne den Bezug auf zeitliche Verhältnisse. Denn die Zeit erfüllt dabei, wie wir aus 3 und 4 gesehen haben, die Funktion einer formalen Bedingung für die Anschauung des Subjektes. Ebenso wenig kann der prinzipielle Bezug der Anschauung auf ein Objekt ohne eine vorhergehende Trennung vom Subjekt und ohne einen darauf folgenden Bezug auf räumlichen Verhältnissen vollzogen werden. Denn der Raum erfüllt dabei, wie wir aus 1 und 2 gesehen haben, die Funktion einer formalen Bedingung für die Anschauung des Objektes. Als formale Bedingungen der Anschauung von Subjekt und der Anschauung von Objekt sind Zeit und Raum also prinzipiell erforderlich für die Funktion der Sinnlichkeit, Affekte bzw. Eindrücke auf das Vorstellungsvermögen zu beziehen. Dies zu zeigen aber, sollte eben die Aufgabe der Transzendentalen Ästhetik sein: *„Bei dieser Untersuchung [der Transzendentalen Ästhetik] wird sich finden, dass es zwei reine Formen [Form der Anschauung des Subjektes und Form der Anschauung des Objektes] sinnlicher Anschauung, als Prinzipien der Erkenntnis a priori gebe, nämlich Raum und Zeit“* (A 22/B 36).

Der innere und der äußere Sinn müssen sich in ihrer Funktion des sinnlichen Vorstellens also auf zeitliche und räumliche Verhältnisse beziehen können. Dabei geht es bei diesen formalen Bedingungen, wie wir eben gesehen haben, in erster Linie um die Grundelemente einer Vorstellung: Vorstellen eines Subjektes und Vorstellen eines Objektes, nicht aber um das Vorstellen bestimmter empirischer Gegenstände. Dass aber die Konstitution der Grundelemente des Vorstellens dem empirischen Vorstellen vorgehen und es erst ermöglichen soll, kann bewiesen werden, erst wenn gezeigt wird, dass räumliche und zeitliche Verhältnisse nicht objektiv bzw. im Objekt, sondern subjektiv bzw. im Subjekt begründet sind. Deshalb stellt Kant die ontologisch formulierte Frage nach der Seinsweise von Raum und Zeit: *„Was sind nun Raum und Zeit?“* (A 23/B 37). Es gibt vier mögliche Antworten auf diese Frage, die die klassische Ontologie bieten kann, nämlich: 1. Substanz; 2. Akzidenz; 3. objektive Relation; oder 4. subjektive Relation: *„Sind es [Raum und Zeit] wirkliche Wesen [1]? Sind es zwar nur Bestimmungen [2], oder auch Verhältnisse der Dinge, aber doch solche, welche ihnen auch an sich zukommen würden, wenn sie nicht angeschaut würden [3], oder sind sie solche, die nur an der Form der Anschauung allein haften, und mithin an der subjektiven Beschaffenheit unseres Gemüts, ohne welche [die subjektive Beschaffenheit unseres Gemütes] diese Prädikate [Raum und Zeit] gar keinem Dinge beigelegt werden können [4]?“* (A 23/B 37-

8). Kants Untersuchung richtet sich aber nur auf die letzten zwei Möglichkeiten.³⁰ Denn da das Interesse der Kritik der reinen Vernunft auf die Transzendental-Philosophie gerichtet ist, und somit auf „*unsere [= subjektiv begründete] Erkenntnisart von Gegenständen, sofern diese a priori möglich sein soll*“ (B 25), soll die Transzendente Ästhetik eben untersuchen, ob die Sinnlichkeit in ihrer rezeptiven Erkenntnisart von Gegenständen tatsächlich über solchen reinen sinnlichen Vorstellungen verfügt, d.h. sie soll überprüfen, ob Raum und Zeit tatsächlich subjektiv begründet sind. Das würde wiederum heißen, dass sie die empirische Anschauung (das bereits fertige Produkt der sinnlichen Erkenntnisart) als Ausgangspunkt nehmen muss, und systematisch sie in ihre empirische und reine Elemente zerlegen soll. Im § 1 heißt es entsprechend: „*wir [werden] von dieser [von der empirischen Anschauung] noch alles, was zur Empfindung gehört, abtrennen, damit nichts als reine Anschauung und die bloße Form der Erscheinungen übrig bleibe, welches das einzige ist, das die Sinnlichkeit a priori liefern kann.*“ (A 22/B 36). Interessant ist, dass Kant hier über ‚reine Anschauung‘ und ‚die bloße Form der Erscheinungen‘ spricht, wobei mit der Konjunktion ‚und‘ eine gewisse Differenz angedeutet wird. Wie wir in diesem Kapitel noch sehen werden, wird zwischen ‚formale Anschauung‘ und ‚Form der Anschauung‘ unterschieden, und diese zwei Bezeichnungen werden sich auch als nicht vollkommen identisch erweisen. Im § 1 wurde aber andererseits ihre Identität angedeutet: „*Diese reine Form der Sinnlichkeit wird auch selber reine Anschauung heißen*“ (A 20/B 34-5). Wir werden durch die Ausführungen der Transzendentalen Ästhetik zur Raumlehre³¹ sehen, wie angesichts dieser zwei Ansprüche entsprechend zwei Aufgaben erfüllt werden. Die Vorstellung des Raumes wird: 1) einheitlich als reine Vorstellung der Sinnlichkeit, und zwar als reine Form der

³⁰ Zu der Einordnung von Kants Position in der geschichtsphilosophischen Entwicklung gibt Gottfried Martin (1958, S. 13-18) einen kurzen Überblick. Zu der metaphysischen und epistemologischen Entwicklung speziell der Raumauffassung vor Kant und bei Kant s. a. Gary Hatfield (2006).

³¹ Die Metaphysische und die Transzendente Erörterung der Zeit werden wir nicht behandeln, da, wie bereits ausgeführt, das Ziel der vorliegenden Arbeit die Explikation von Argumenten für die Annahme reiner Anschauung ist, und die Hauptschwierigkeiten dabei mit dem Gegenstandsbezug bzw. Objekt der reinen Anschauung zusammenhängen. Diese Schwierigkeiten werden wir durch die Raumlehre bzw. Geometrie lösen wollen, und eben nicht durch die Zeitlehre bzw. Bewegungslehre (Mechanik). Denn Raum und Zeit sind zwar beide reine Formen der Anschauung, aber als Gegenstände bzw. Objekte der Anschauung, d.h. als konstruiert erfordern sie verschiedene Voraussetzungen. Wir werden im Kapitel 2.3.3. diese Verschiedenheit anhand der Ausführungen zu dem Schematismus der reinen sinnlichen Begriffe, wodurch der Raum konstruiert wird, und dem Schematismus der reinen Verstandesbegriffe, wodurch die Zeit konstruiert wird, vorstellen. Zu der Konstruktion von Raum und Zeit im Bezug auf die empirische Anschauung vgl. noch: Aus dem Nachlass, *Reflexionen zur Metaphysik*: „*Das, was den Raum zum Gegenstande äußerer Sinne macht, ist Materie. Das, was die Zeit zum Gegenstande des innern Sinnes macht, ist die Empfindung und mit Bewusstseyn verbundene Wahrnehmung*“ (4850. y-q. L Bl. Goethe-Schiller-Archiv. Weimar).

empirischen Anschauung dargestellt, indem a) sie einerseits von dem empirischen Inhalt der Anschauung, und b) andererseits von diskursiven Vorstellungen des Verstandes abgegrenzt wird; und 2) in ihrer doppelten Funktion nicht nur als subjektiv bedingte Form der empirischen Anschauung, sondern auch als reiner Inhalt bzw. Objekt einer nicht empirischen Anschauung, die Produkt des mathematischen Gebrauches der Vernunft ist, dargestellt. Diese zwei Aufgaben werden durch die zwei Erörterungen des Begriffes von Raum ausgeführt. Durch die Metaphysische Erörterung wird Aufgabe 1) erfüllt, indem a) einerseits Raum und Zeit als Vorstellungen a priori dargestellt werden, und indem b) andererseits für ihren Anschauungscharakter argumentiert wird. Die Metaphysische Erörterung soll nach Kant dementsprechend den reinen Inhalt dieser Vorstellungen darstellen: *„Ich verstehe aber unter Erörterung (expositio) die deutliche (wenn gleich nicht ausführliche) Vorstellung dessen, was zu einem Begriffe gehört; metaphysisch aber ist die Erörterung, wenn sie dasjenige enthält, was den Begriff, als a priori gegeben, darstellt“* (A 23/B 38). Wir werden ebenfalls sehen, wie durch die Transzendente Erörterung des Raumes Aufgabe 2) erfüllt wird, indem die Möglichkeit synthetischer Erkenntnisse über Raum a priori in der Geometrie (als die Möglichkeit reiner Anschauung) durch die Auffassung des Raumes als subjektiv begründet gezeigt wird. Denn die Aufgabe der Transzendentalen Erörterung ist die Begründung des in der Metaphysischen Erörterung gewonnenen Begriffes als Prinzip synthetischer Erkenntnisse a priori: *„Ich verstehe unter einer Transzendentalen Erörterung die Erklärung eines Begriffs, als eines Prinzips, woraus die Möglichkeit anderer synthetischer Erkenntnisse a priori eingesehen werden kann. Zu dieser Absicht wird erfordert, 1) dass wirklich dergleichen Erkenntnisse aus dem gegebenen Begriffe herfließen, 2) dass diese Erkenntnisse nur unter der Voraussetzung einer gegebenen Erklärungsart dieses Begriffs möglich sind“* (A 23/B 38). Damit wird gleichzeitig, wie wir im Kapitel 2.3.3. sehen werden, die Funktion dieses Begriffes innerhalb des gesamten Erkenntnisvermögens dargestellt und die Möglichkeit synthetischer Urteile a priori überhaupt begründet.

Die ersten zwei Argumente der metaphysischen Erörterung des Raumbegriffes³² beziehen sich, wie schon angedeutet, auf die Apriorität des Raumes. Mit dem ersten Argument soll der Raum von empirisch gewonnenen Vorstellungen abgegrenzt werden und dadurch sein

³² Hier werden die vier Argumente aus der zweiten Auflage der Kritik der reinen Vernunft betrachtet. Das in der ersten Auflage sich befindende zusätzliche Argument, das an dem zweiten Argument unmittelbar anknüpft, werde ich danach bei der Behandlung der Transzendentalen Erörterung des Raumbegriffes vorstellen.

objektives Sein abgelehnt werden. Der erste Satz stellt entsprechen das Beweisziel³³ vor: „*Der Raum ist kein empirischer Begriff, der von äußeren Erfahrungen abgezogen worden*“ (A 23/B 38). Um dies zu beweisen, weist Kant als Erstes auf die bereits ausgeführten Funktion des äußeren Sinnes hin, Objekte sinnlich vorzustellen, indem die durch die Empfindung auf das Subjekt bezogene Affekte vom Subjekt getrennt werden und in räumlichen Verhältnissen angeschaut werden. Dieser Hinweis dient dazu, um die notwendigen Bedingungen für die Möglichkeit der sinnlichen Vorstellung eines Objektes festzustellen: „*Denn damit gewisse Empfindungen auf etwas [auf ein Objekt] außer mir [außer des Subjektes] bezogen werden, (d. i. auf etwas in einem anderen Orte des Raumes, als darinnen ich mich befinde,) imgleichen damit ich sie als außer und neben einander, mithin nicht bloß verschieden, sondern als in verschiedenen Orten vorstellen könne, dazu muß die Vorstellung des Raumes schon zum Grunde liegen*“ (A 23/B 38). Der Beweis besteht daher aus der Behauptung, dass es gewisse Empfindungen bzw. gewisse auf das Subjekt bezogene Affekte gibt, die auf Objekte bezogen bzw. vom Subjekt getrennt werden können, genau dann wenn zuvor die Vorstellung eines Raumes vorhanden ist, gemäß derer Subjekt und Objekt als nebeneinander, d.h. als an verschiedenen Orte vorgestellt werden können. Bezogen auf den ersten Satz (auf das Beweisziel) besagt diese Behauptung des Beweises, dass der Raum eine Vorstellung ist, die innerhalb des Bildungsprozesses der empirischen Vorstellung eines äußeren Objektes eine konstitutive Funktion erfüllt. Sie kann deshalb nicht erst aus der empirischen Erfahrung als empirischer Begriff von der bereits gebildeten empirischen Vorstellung abstrahiert worden sein (d.h. sie kann nicht von dem Objekt abstrahiert worden sein), sondern ist notwendigerweise als vor ihr bereits vorhanden, und ist als ihre formale Bedingung (d.h. als formale Bedingung einer Vorstellung in ihrer Trennung von Subjekt und Objekt) zu betrachten: „*Demnach kann die Vorstellung des Raumes nicht aus den*

³³ Die Struktur der einzelnen Argumente folgt in der metaphysischen Erörterung von Raum und Zeit eine bestimmte Reihenfolge. Auch wenn Kants Argumentationsstruktur aus moderner Sicht manchmal rein methodologisch für ihre Undurchschaubarkeit, Fehlen wichtiger Prämisse und unklare Konklusionen kritisiert wird (vgl. Holm Tetens: *Philosophisches Argumentieren. Eine Einführung*; München, 2006; S. 59), weist sie doch ihre logische Einordnung auf. Hans Vaihinger (Repr. 1922, S. 156) teilt sie in drei Teile: 1. „objectum probationis“ (These); 2. „argumentum probationis“ (Beweis); 3. mit der Anfangsthese übereinstimmende Schlussfolgerung. Gottfried Martin (1958, S. 33 und S. 37) expliziert diese Einordnung ebenfalls so: 1. Beweisziel (erster Satz); 2. Argument für den Beweis (zweiter Satz); und 3. Folgerung aus dem Beweisargument (dritter Satz). Über die methodologischen Schwierigkeiten mit der Transzendentalen Argumentation Kants und einem möglichen Kriterium ihrer Anwendung kann Wilhelm Vossenkuhl: *Transzendente Argumentation und Transzendente Argumente. Überlegungen zur Möglichkeit eines transzendentalen Kriteriums*. In: *Philosophisches Jahrbuch*, 89 (1982) einen Überblick verschaffen. Zu den möglichen methodischen aber auch inhaltlichen Interpretationen der zwei Expositionen s. a. Peter Baumanns (1997, S. 104-110).

Verhältnissen der äußern Erscheinung durch Erfahrung erborgt sein, sondern diese äußere Erfahrung ist selbst nur durch gedachte Vorstellung allererst möglich“ (A 23/B 38). Die Vorstellung des Raumes ist damit nicht objektiv begründet, hat aber objektive Gültigkeit.

Während in dem ersten Argument die Priorität des Raumes vor der Erfahrung³⁴ zur Abgrenzung der Vorstellung des Raumes von empirisch gewonnenen Begriffen in die Argumentation aufgenommen wird, und so die Objektivität seiner Seinsweise bestritten wird, wird sie im zweiten Argument aufgenommen, um die konstitutive Funktion der Vorstellung des Raumes für die Anschauung zu explizieren, und so seine subjektive Seinsweise zu behaupten: *„Der Raum ist eine notwendige Vorstellung, a priori, die allen äußeren Anschauungen zum Grunde liegt*“ (A 24/B 38). Die Anschauung ist, wie wir bereits in den Ausführungen zum äußeren und inneren Sinn gesehen haben, eine Vorstellung, die sich unmittelbar auf Gegenstände bezieht, indem sie die aufs Subjekt bezogenen Affekte entweder durch die Vorstellung des Raumes als dem Subjekt extern vorstellt, d.h. als äußere Gegenstände bzw. Objekte vorstellt, oder aber durch die Vorstellung der Zeit als dem Subjekt intern, d.h. als innere Gegenstände vorstellt, die aber nicht objektivierbar sind.³⁵ Das zweite Argument soll daher die notwendige Funktion der Vorstellung des Raumes für die äußeren Anschauungen, d.h. für Anschauungen dessen Gegenstand als für das Subjekt äußerlich bestimmt wird, darstellen. Der Beweis baut Kant in zwei Schritten auf. Zuerst wird die Notwendigkeit der Vorstellung des Raumes für das vorstellende Subjekt aufgrund der angeblichen Tatsache behauptet, dass man sich niemals *„eine Vorstellung davon machen [kann], dass kein Raum sei*“ (A 24/B 38). Der zweite Schritt des Beweises setzt den ersten fort, indem er von dem empirischen Inhalt der Anschauung abstrahiert, und dadurch behauptet, dass die Notwendigkeit der Vorstellung des Raumes subjektiv in der reinen Anschauung begründet ist, und primär im Bezug auf die vorgestellten Objekte ist:³⁶ *„Man kann [...]*

³⁴ Ich werde den Ausdruck ‚Priorität des Raumes vor der Erfahrung‘ statt ‚Raum als Vorstellung a priori‘ verwenden, wodurch ich dem Ausdruck ‚a priori‘ die Implikation des transzendentalphilosophischen Argumentationsausdruckes ‚Bedingung der Möglichkeit‘ betonen möchte.

³⁵ Zu der Bestimmung der Gegenstände als äußere oder innere vgl. A 372-3.

³⁶ Der subjektive Grund der Notwendigkeit des Raumes wird durch einen Verweis von Vaihinger (Repr. 1922, S. 187) auf Kants Handexemplar noch klarer durch seine Begründung in der reinen Anschauung nachvollziehbar: *„Der Raum und die Zeit führen in ihrer Vorstellung zugleich den Begriff der Notwendigkeit mit sich. Nun ist dieses keine Notwendigkeit eines Begriffes. Denn wir können beweisen, dass sich die Nichtexistenz desselben [des Raumes] nicht widerspreche. Auch kann Notwendigkeit nicht in der empirischen Anschauung liegen. Denn dies kann zwar den Begriff der Existenz, aber nicht der*

gleich ganz wohl denken [...], dass keine Gegenstände darin [im Raume] angetroffen werden“ (A 24/B 38-9). Bezogen auf den ersten Satz und damit auf das Beweisziel besagt dies also, dass die Vorstellung des Raumes für den empirischen Inhalt der Anschauung zwar konstitutiv ist, ist aber von ihr unabhängig bzw. a priori im Subjekt begründet: *„Er [der Raum] wird also als die Bedingung der Möglichkeit der Erscheinungen, und nicht als eine von ihnen abhängende Bestimmung angesehen, und ist eine Vorstellung a priori, die notwendiger Weise äußeren Erscheinungen zum Grunde liegt“* (A 24/B 39). Man kann also in den ersten zwei Argumenten die Explikation der Priorität des Raumes vor der Erfahrung sowohl bezüglich der Objektivität bzw. objektive Gültigkeit der sinnlichen Vorstellungen (als ihre Bedingung a priori), als auch bezüglich ihrer Subjektivität (als ihr notwendiger konstitutiver Bestandteil) sehen. Indem der Raum die Empfindungen als von dem Subjekt räumlich getrennt nebeneinander vorstellt, wird die Möglichkeit für Objektivität erst gelegt. Die Unvorstellbarkeit der Abwesenheit des Raumes stellt dagegen eine der Subjektivität der sinnlichen Vorstellung notwendig zugrunde liegende Funktion des Raumes dar.³⁷

Die ersten zwei Argumente stellen also Raum und Zeit³⁸ als Vorstellungen a priori. Bezogen auf die am Anfang gestellte Frage: *„Was sind nun Raum und Zeit?“* (A 23/B 37) und die bereits erörterten möglichen Antworten bedeutet dies, dass Raum und Zeit als subjektiv begründete Verhältnisse der Dinge verstanden werden sollen. Es bleibt nun noch klar zu stellen, ob sie aber *„solche [sind], die nur an der Form der Anschauung allein haften, und mithin [auf diese Weise] an der subjektiven Beschaffenheit unseres Gemüts“* (A 23/B 37-8), d.h. ob ihr subjektiver Ursprung eine rein ästhetische Geltung

notwendigen Existenz mit sich führen. Also ist diese Notwendigkeit gar nicht im Objekte – objektiv; folglich ist sie nur eine dem Subjekt notwendige Bedingung vor aller Wahrnehmungen der Sinne.“ (nach Erdmann, Nachträge Nr. 17, vgl. Nr. 32).

³⁷ In der Behauptung der Unvorstellbarkeit der Abwesenheit des Raumes sieht Hatfield (2006, S. 79) eine Implikation der Notwendigkeit des Raumes nicht nur für sinnliche Vorstellungen, sondern auch für Bewusstsein überhaupt. Eine ähnliche Implikation der Priorität des Raumes wird oft von Kantinterpreten gesehen: vgl. ein Hinweis von Vaihinger (Repr. 1922, S. 187): *„Liebmann in der bekannten Schrift „Kant und die Epigonen“ S. 21 drückt sich so aus: „Mit Raum und Zeit würde nicht nur die empirische Welt, sondern zugleich unser Intellekt, ja unser Ich hinwegfallen, von ihm selbst hinweggedacht werden, was unmöglich ist ... Raum und Zeit kann ich mir aus dem Subjekt unserer Erkenntnis nicht hinwegdenken, ohne dieses zugleich selbst zu vernichten. ... Was sich so verhält, ist dem Subjekt wesentlich, d. i. a priori.““*

³⁸ Da die Metaphysischen Erörterungen von Raum und Zeit übereinstimmend verlaufen, und wenig voneinander abweichen, könnte man allein aus der Raumanalyse Schlüsse für beide, Raum und Zeit, ziehen.

oder eine rein logische Geltung hat.³⁹ Es soll also geklärt werden, ob sie Anschauungen oder Begriffe sind. Sollten Raum und Zeit Vorstellungen a priori sein, so ist es dann zu diesem Zweck erforderlich, den Inhalt ihrer Begriffe zu klären.⁴⁰ Dies ist der Ausgangspunkt für das dritte Argument. Kant stellt den Anschauungscharakter des Raumes als Beweisziel: *„Der Raum ist kein diskursiver, oder, wie man sagt, allgemeiner Begriff von Verhältnissen der Dinge überhaupt, sondern eine reine Anschauung“* (A 24-5/B 39). Das Beweisargument wird in drei Schritten aufgebaut, in denen der Objektbezug in der Raumvorstellung analysiert wird. Der erste Beweisteil stellt innerhalb der Vorstellung des Raumes den der Anschauung eigenen unmittelbaren Objektbezug fest: *„Denn erstlich kann man sich nur einen einigen Raum vorstellen, und wenn man von vielen Räumen redet, so versteht man darunter nur Teile eines und desselben alleinigen Raumes“* (A 25/B 39). Während Begriffe sich durch ein Merkmal auf mehrere Objekte beziehen, die sich auch qualitativ voneinander unterscheiden können, so beziehen sich Anschauungen dagegen unmittelbar auf ihre Objekte, d.h. sie beziehen sich auf ein einzelnes und gleichartiges Objekt. Nach dieser nicht explizit ausgeführten Voraussetzung ist von dem ersten Beweisargument der Einzelheit des Raumes (*„einen einigen Raumes“*) und seiner Gleichartigkeit (*„eines und desselben alleinigen Raumes“*) auf seinen Anschauungscharakter zu schließen. In einem nächsten Schritt wird der unmittelbare Objektbezug der Vorstellung des Raumes näher betrachtet: *„Diese Teile*

³⁹ Die Differenzierung des subjektiven Ursprungs in logisch und ästhetisch, wie auch Vaihinger bereits bemerkt (Repr. 1922, S. 210), wird von Kant selbst als ein Verdienst gegenüber Aristoteles gesehen (A 81).

⁴⁰ Hiermit tritt eine auch für die Kantforschung äußerst problematische Frage ein. Sollte dafür argumentiert werden, dass Raum und Zeit als Vorstellungen a priori einen ästhetischen Ursprung und Geltung haben, wieso werden sie von Kant bereits in dem Titel als Begriffe bezeichnet: *„Metaphysische Erörterung dieses Begriffs“* (A 21/B 37)? Um diese Kontroverse aufzuheben, sollte Kants Auffassung für Begriffe näher betrachtet werden. Nach Kant kann es neben 1. empirischen Begriffen auch reine Begriffe geben, die 2. einen logischen Ursprung haben, oder aber 3. einen ästhetischen Ursprung: *„Der Begriff ist entweder [1.] empirischer oder reiner Begriff, und der reine Begriff, sofern er [2.] lediglich im Verstande seinen Ursprung hat (nicht [3.] im reinen Bilde der Sinnlichkeit) heißt Notio.“* (A 320/B 377). Auch in dem Schematismuskapitel aus der *Kritik der reinen Vernunft*, wie wir im nächsten Kapitel sehen werden, teilt Kant die Begriffe in drei Begriffsklassen: empirische Begriffe, reine Verstandesbegriffe und reine sinnliche Begriffe. Diese Differenzierung der Begriffe a priori sieht Kant als ein Verdienst gegenüber Aristoteles, wie wir in der oberen Fußnote erwähnt haben. In *Prolegomena* ist die Dreiteilung der Begriffe, die Kant zusammen ‚Prädikabilien‘ nennt, am deutlichsten ausgeführt. Sie gründen sich auf dreierlei Verhältnisarten, die eine gewisse Beziehung zu den reinen Verstandesbegriffen (den Kategorien) beinhalten: 1. Verknüpfung der reinen Verstandesbegriffen mit *„ihrer Materie, sofern sie noch nicht empirisch bestimmt ist (Gegenstand der Empfindung überhaupt)“* (Proleg. IV 324); 2. Verknüpfung der reinen Verstandesbegriffe *„unter einander“* (ebd.); und 3. Verknüpfung der reinen Verstandesbegriffe *„mit der reinen Form der Erscheinung (Raum und Zeit)“* (ebd.). Hieraus wird klar, dass die reinen sinnlichen Begriffe zwei reine Komponente in sich tragen, nämlich eine logische und eine ästhetische. Und wenn Kant über den Begriff des Raumes und seine Erörterung spricht, so ist der Raum zwar in seiner ästhetischen Geltung als reine sinnliche Form der Erscheinung aber in einem logischen Verhältnis gedacht gemeint. Und durch die Metaphysische Erörterung in den letzten zwei Argumenten soll eben der ursprüngliche Anschauungscharakter, d.h. die ästhetische Komponente als Inhalt des Raumbegriffes dargestellt werden.

können auch nicht vor dem einigen allbefassenden Raume gleichsam als dessen Bestandteile (daraus eine Zusammensetzung möglich sei) vorhergehen, sondern nur in ihm gedacht werden“ (A 25/B 39). Die Beziehung der Objekte zueinander in einem Begriff besteht in ihrer Subordination zu dem Merkmal, der den Objektbezug leistet. Entsprechend besteht dagegen in einer Anschauung eine direkte Beziehung der Objekte zueinander, d.h. sie sind nicht wie in einem Begriff subordiniert, sondern inordiniert bzw. innerhalb der Vorstellung zueinander koordiniert. Wenn viele Räume also als Teile bzw. Objekte eines gemeinsamen Raumes so gedacht werden, dass sie nicht vorhergehen bzw. dass von ihnen, wie in einem Begriff der Fall ist, nicht zuerst abstrahiert worden ist, sondern dass sie im Raum aktuell vorhanden sind, so ist dies wiederum ein Argument für den Anschauungscharakter des Raumes. Während das Beweiskriterium des ersten Teilargumentes auf die Unmittelbarkeit bzw. nicht auf die Mittelbarkeit des Objektbezuges, das Kriterium des zweiten dann auf die Inordination bzw. nicht auf die Subordination der Objekte zu der Vorstellung gelegt wurde, so setzt der letzte, dritte Beweisteil⁴¹ als Kriterium für den Anschauungscharakter der Raumvorstellung die Priorität und Vorrangstellung der Konstruktion der Objekte des Raumes vor der nachfolgenden Abstraktion von denselben: *„Er [der Raum] ist wesentlich einig, das Mannigfaltige in ihm [die Objekte, die in räumlicher Relation zueinander konstruiert werden], mithin der allgemeine Begriff von Räumen überhaupt, beruht lediglich auf Einschränkungen“* (A 25/B 39). Wenn die Vorstellung des Raumes sich aber so gegenüber alle räumlichen Relationen verhält, wie in den drei Teilargumenten ausgeführt wurde, und dies wird durch die anthropologisch bedingte Argumentation⁴² bestätigt (der Raum kann nur so vorgestellt werden bzw. nur so gedacht werden), so schließt Kant, dass der Raum nicht nur eine reine Anschauung a priori ist, sondern auch dass darauf sich die

⁴¹ Vaihinger (Repr. 1922, S. 215) teilt den Beweis dieses Argumentes nicht in drei Einheiten, die alle zusammen den Objektbezug unter verschiedenen Aspekten analysieren, wie ich es hier tue, sondern beruft sich auf die logische Funktion der Wörter: ‚erstlich‘ im ersten Beweissatz und ‚auch‘ im zweiten Beweissatz, den dritten Beweissatz dagegen, da ein solches dazugehörendes Wort, dass ein neuer Gedanke markiert, dort fehlt, hält er daher für Bestandteil des zweiten Teilargumentes des Beweises. Inhaltlich begründet er dies dadurch, dass der dritte Satz nur eine Begründung dafür liefert, dass die Teile des Raumes der Vorstellung des Raumes nicht vorhergehen, wie im zweiten Satz behauptet wird. Ich trenne die zwei letzten Sätze in zwei verschiedenen Teilargumenten mit der Begründung, dass der zweite Satz die ästhetische Koordination der Teile des Raumes gegenüber der logischen Subordination behauptet, und dass mit dem dritten Satz dagegen einen ganz anderen ästhetischen Moment behandelt wird, nämlich das Konstruktionspotenzial der Raumvorstellung, d.h. ihre Funktion, die Konstruktion von Objekte in der Anschauung und so die synthetische Einheit des Mannigfaltigen zu ermöglichen, im Gegensatz zu dem Abstraktionscharakter des Begriffes, d.h. seine Funktion, die Abstraktion von den Objekten der Anschauung durch einen Merkmal und so die analytische Einheit des Mannigfaltigen zu ermöglichen.

⁴² Die für Kant spezifische Verknüpfung epistemologischer und anthropologischer Argumentationen haben wir bereits in einer früheren Fußnote erwähnt.

apodiktische Gewissheit der Geometrie gründen soll: „*Hieraus folgt, dass in Ansehung seiner [des Raumes] eine Anschauung a priori (die nicht empirisch ist) allen Begriffen von demselben zum Grunde liegt. So werden auch alle geometrische Grundsätze, z. E. dass in einem Triangel zwei Seiten zusammen größer sein, als die dritte, niemals aus allgemeinen Begriffen von Linie und Triangel, sondern aus der Anschauung und zwar a priori mit apodiktischer Gewissheit abgeleitet*“ (A 25/B 39). Die Geometrie, wie wir dann im nächsten Kapitel (2. 3. 3.) sehen werden, beruht auf die Konstruktion des Raumes, und die ursprüngliche Vorstellung des Raumes wird als die Bedingung ihrer Möglichkeit aufgefasst.

Das dritte Argument hat also gezeigt, dass die Raumvorstellung über Eigenschaften verfügt, die ein Begriff nicht hat, die aber einer Anschauung eigen sind. Das nächste und letzte Argument knüpft an dem vorigen an, und bezweckt, einen letzten Beweis dafür vorzustellen, dass „*die ursprüngliche Vorstellung vom Raume Anschauung a priori, und nicht Begriff [ist]*“ (B 40), indem sein intuitiver Charakter dargestellt wird.⁴³ Den Ausgangspunkt dieses Argumentes bildet die Beweisthese in der A-Auflage: „*Der Raum wird als eine unendliche Größe gegeben vorgestellt*“ (A 25) und entsprechend in der B-Auflage: „*Der Raum wird als eine unendliche gegebene Größe vorgestellt*“ (B 39). Obwohl die Beweisargumentationen beider Auflagen deutlich voneinander abzuweichen scheinen, werden wir sehen, dass sie beide sich der gleichen Beweisstrategie bedienen.

⁴³ Einige Kantinterpreten sehen in dem letzten Argument die typische Struktur – These, Beweis und Schlussfolgerung – aus den vorhergehenden Argumenten durchbrochen, da sie in dem ersten Satz, der sonst die zu beweisende These vorstellt, eine Tatsache als Prämisse für den nachfolgenden Beweis sehen. So etwa Vaihinger (Repr. 1922, S. 235ff), der in der Tatsache, dass der Raum „*als eine unendliche gegebene Größe vorgestellt [wird]*“ (B 39), nur einen neuen Beweisgrund für die am Anfang des dritten Argumentes gestellte These sieht. Dieser Befund ist, so Vaihinger, in den beiden Argumentationsvarianten – sowohl der ersten, als auch der zweiten Auflage – der *Kritik der reinen Vernunft* festzustellen. So ist nach Vaihinger in der A-Auflage der Raum als unendliche gegebene Größe (erster Satz) als Prämisse zu sehen, die nicht zutreffen würde, wenn der Raum ein allgemeiner Begriff wäre, da die Größe dort als gemeinsames Merkmal für die enthaltenen Vorstellungen unbestimmbar wäre (zweiter Satz), und daher wird auf den Anschauungscharakter des Raumes geschlossen (dritter Satz). In der B-Auflage ist der Raum als unendliche gegebene Größe (erster Satz) ebenfalls als Prämisse zu sehen, die den Teil eines Syllogismus bildet: „*Obersatz: Kein Begriff hat eine unendliche Menge von Vorstellungen in sich. Untersatz: Der Raum hat eine unendliche Menge von Vorstellungen in sich. Schlusssatz: Also ist der Raum kein Begriff.*“ (Vaihinger: Repr. 1922, S. 240). Ich finde nicht, dass der erste Satz dieses letzten Argumentes unbedingt als Tatsache betrachtet werden soll. Wir haben eben in den früheren Argumentationen gesehen, dass, wenn Kant eine Tatsache einführt, er sie meistens mit einer anthropologischen Begründung stützt: es kann „*nur*“ so vorgestellt werden, man kann es „*nur*“ so denken, etc. Aus diesen Gründen werde ich versuchen, in dem ersten Satz keine direkt ausgemachte Tatsache zu sehen (auch wenn sie durch die Implikationen aus dem zweiten Satz zu solche gemacht werden kann), sondern werde ihn, wie die ersten Sätze aus den vorhergehenden Argumenten, als eine bloße These auslegen, die zu begründen gilt. Diese Auslegungsweise ändert aber keineswegs das Ergebnis des Argumentes, sondern betrifft ausschließlich die Struktur der Beweisführung.

Die erste Auflage baut zuerst darauf ihr Beweisargument auf, dass durch die Vorstellung des Raumes keine Größe zu bestimmen wäre, wenn der Raum als ein allgemeiner Begriff vorgestellt wäre. Denn: „*Ein allgemeiner Begriff von Raum (der so wohl einem Fuße, als einer Elle gemein ist,) kann in Ansehung der Größe nichts bestimmen*“ (A 25). Durch die Vorstellung des Raumes, wie wir aber zu Anfang von § 2 bei den Ausführungen zum äußeren Sinn gesehen haben, werden zwei Aspekte der Funktion der Anschauung, sich auf Objekte zu beziehen, erfüllt: 1. Objekte werden ermöglicht, indem sie als dem Subjekt extern vorgestellt werden; und 2. wird „*ihre [der Objekte] Gestalt, Größe und Verhältnis gegen einander bestimmt, oder bestimmbar [sein]*“ (A 22/B 37). Also müssen durch diesen implizit aus dem Kontext entnommenen Sachverhalt⁴⁴ zwei Schlüsse gezogen werden: 1. durch die Vorstellung räumlicher Verhältnisse wird die Möglichkeit für die Funktion der Anschauung, sich auf Objekte zu beziehen, potentiell, d.h. ohne wirkliche Begrenzung angelegt; und 2. durch die Vorstellung des Raumes werden quantitative Bestimmungen, wie z.B. Bestimmung der Größe von Objekten möglich. Und dies lässt wiederum darauf schließen, dass die Vorstellung des Raumes ursprünglich nicht diskursiv sein kann, sondern intuitiv ist. Denn indem durch räumliche Relationen die Objekte als nebeneinander vorgestellt werden, werden sie rein quantitativ erfassbar. Und darin besteht der unmittelbare Objektbezug der Anschauung. Wenn also die Vorstellung des Raumes einen unbegrenzten Objektbezug (1), und daher eine quantitative Bestimmung der Objekte (2) ermöglichen soll, soll sie selbst diese Eigenschaften in sich enthalten,⁴⁵ was in der Anfangsthese behauptet wurde: „*Der Raum wird als eine*

⁴⁴ Man könnte gegen die Referenz auf Inhalte, die sich außerhalb des Argumentes befinden, Einwand erheben. Ich ziehe diese dennoch heran, da es bei der Erörterung des Raumbegriffes an dieser Stelle um eine Eigenschaft der Anschauung geht, die bereits ausgeführt worden ist, und daher als vorausgesetzt und kontextuell zur Verfügung stehen sollte. Wir haben bereits gesehen, dass die Funktion der Anschauung im Gegensatz zu dieser der Empfindung nicht den Bezug auf das Subjekt, sondern den unmittelbaren Bezug auf das Objekt betrifft. Ferner haben wir ebenfalls gesehen, wie dieser Objektbezug vollzogen wird. Wird ein Objekt vorgestellt, beruht der Objektbezug auf räumliche Verhältnisse, die auch seine quantitative Bestimmung ermöglichen, wird dagegen das Subjekt vorgestellt, werden zeitliche Verhältnisse verwendet, wodurch aber nicht das Subjekt selbst, sondern nur sein Zustand als Objekt vorgestellt wird. Wenn Kant dann in dem vierten Raumargument sagt: „*Ein allgemeiner Begriff von Raum (der so wohl einem Fuße, als einer Elle gemein ist,) kann in Ansehung der Größe nichts bestimmen*“ (A 25), so weist diese Behauptung auf die nichtdiskursive Alternative hin, d.h. auf die quantitative Bestimmung eines Objektes in der Anschauung durch räumliche Verhältnisse. Die Metaphysische Erörterung behandelt aber nicht die Frage der Anwendung räumlicher Verhältnisse für die Funktion der Anschauung, dies sollte bereits als Tatsache vorausgesetzt werden, sondern den ontologischen Status der räumlichen Verhältnisse selbst, ob sie nämlich subjektiv bedingte Verhältnisse der Dinge darstellen, oder objektiv bedingte, und damit ob sie ursprünglich im Subjekt intuitiv (als Anschauung), oder vom Objekt abstrahiert diskursiv (als Begriffe) zur Verfügung stehen.

⁴⁵ Wie wir in dem anschließenden Teil über die Transzendente Erörterung des Begriffes vom Raume sehen werden, stehen die zwei Arten von räumlichen Verhältnissen – Raum als Form der empirischen Anschauung und der vorgestellte Raum selbst als reine Anschauung – in einem engen Zusammenhang.

unendliche Größe gegeben vorgestellt“ (A 25). Mit dem dritten Satz werden dann diese Ergebnisse zusammengefasst: *„Wäre es nicht die Grenzenlosigkeit im Fortgange der Anschauung [ihr prinzipiell angelegter unbegrenzte Objektbezug], so würde kein Begriff von Verhältnissen [der Begriff von Raum] ein Principium der Unendlichkeit derselben bei sich führen“* (A 25). Der Begriff des Raumes beruht daher notwendig auf eine ursprünglich gegebene Anschauung, und dies ist die Vorstellung des Raumes. Ebenso verhält sich in dem entsprechenden Argument aus der B-Auflage. Der zweite Satz stellt dasselbe Beweisargument wie in der A-Auflage vor. Es wird auf eine Eigenschaft der diskursiven Vorstellung hingewiesen, die keine quantitative Bestimmung ihrer Objekte zulässt: *„Nun muß man zwar einen jeden Begriff als eine Vorstellung denken, die in einer unendlichen Menge von verschiedenen möglichen Vorstellungen (als ihr gemeinschaftliches Merkmal) enthalten ist, mithin diese unter sich enthält; aber kein Begriff, als ein solcher, kann so gedacht werden, als ob er eine unendliche Menge von Vorstellungen in sich enthielte“* (B 39-40). In der diskursiven Vorstellung sind also die Objekte der Vorstellung nicht unmittelbar, sondern durch ein Merkmal zu der Vorstellung bezogen, d.h. sie sind ihr subordiniert. Ebendeshalb können sie als solche rein quantitativ nicht erfasst werden. Durch räumliche Verhältnisse aber werden die Objekte der Anschauung, wie wir oben in den Ausführungen zum äußeren Sinn gesehen haben, *„ihre[r] Gestalt, Größe und Verhältnis gegeneinander bestimmt, oder bestimmbar“* (A 22/B 37). Das eben wird mit dem nächsten Satz des Beweisargumentes behauptet: *„Gleichwohl wird der Raum so gedacht (denn alle Teile des Raumes ins Unendliche sind zugleich)“* (B 40). Die Begründung in den Klammern bringt mit sich den Moment des prinzipiell angelegten Objektbezuges, der sich räumlichen Relationen verdankt. Die quantitative Bestimmbarkeit der Objekte ist dadurch möglich, dass die Objekte ursprünglich unbegrenzt als nebeneinander vorgestellt werden können. Wenn dies durch die Vorstellung räumlicher Relationen ermöglicht werden soll, soll die Vorstellung des Raumes selbst diese Eigenschaften haben (er kann selbst als eine unendliche gegebene Größe vorgestellt werden), und man kann so auf den Anschauungscharakter der Vorstellung des Raumes schließen: *„Also ist die ursprüngliche Vorstellung vom Raume Anschauung a priori, und nicht Begriff“* (B 40).

Darauf möchte ich mich beziehen, wenn ich an dieser Stelle Funktion und Eigenschaften der räumlichen Vorstellung als impliziter Teil des Argumentes aufeinander beziehe.

Mit den so vorgestellten Argumenten der Metaphysischen Erörterung des Raumbegriffes sucht Kant nicht nur die am Anfang des § 2 von ihm gestellte ontologische Frage nach der Seinsweise des Raumes zu beantworten, sondern auch zu zeigen, dass die gefundene Antwort eine wesentliche Konsequenz mit sich zieht, nämlich nicht nur die Existenz reiner Anschauung des Raumes, sondern auch die Möglichkeit der Konstruktion ihrer Eigenschaften a priori, und zwar in der Mathematik. Zu Anfang der Transzendentalen Ästhetik (§ 1) wurde bereits festgestellt, dass die Rezeptivität der Sinnlichkeit durch zwei Funktionen charakterisiert wurde: 1. die Funktion der Empfindung, Affekte auf das Vorstellungsvermögen zu beziehen; und 2. die Funktion der Anschauung diese als Objekte vorzustellen. Durch die Ausführungen zum äußeren und inneren Sinn wurde weiter festgestellt, dass diese zwei Funktionen sich räumlichen und zeitlichen Relationen bedienen. Durch die Metaphysische Erörterung des Raumbegriffes wurde dann gezeigt, dass die räumliche Relation subjektiv begründet und ursprünglich eine intuitive Vorstellung a priori, d.h. eine reine Anschauung sein soll. Denn: sie ist nicht empirisch, und damit objektiv begründet, sondern bedingt erst die Vorstellung der Objekte, d.h. hat objektive Gültigkeit (erstes Argument); sie ist rein, und damit subjektiv begründet, da sie als notwendig für das Subjekt vorgestellt wird (zweites Argument); sie ist nicht diskursiv, sondern bedingt erst alle Begriffe von Räumen (drittes Argument); und sie ist rein intuitiv, da der Raum als uneingeschränkt unmittelbar vorgestellt wird (viertes Argument). Diese Befunde erläutern nicht nur die Funktion räumlicher Verhältnisse als formale Bedingungen für die empirische Anschauung, sondern weisen auf die Möglichkeit der reinen synthetischen Bestimmung der Eigenschaften des Raumes hin. Eine solche Bestimmung leistet die Geometrie, denn sie ist, so Kant, „*eine Wissenschaft, welche die Eigenschaften des Raumes synthetisch und doch a priori bestimmt*“ (B 40). Dass dies a priori mit apodiktischer Gewissheit geschieht, begründet Kant mit einem separatem Argument in der A-Auflage der Metaphysischen Erörterung aufgrund der im zweiten Argument ausgeführten Notwendigkeit der Vorstellung des Raumes für das vorstellende Subjekt: „*Auf die Notwendigkeit a priori gründet sich die apodiktische Gewissheit aller geometrischen Grundsätze, und die Möglichkeit ihrer Konstruktion a priori*“ (A 24). Innerhalb des dritten Argumentes dagegen argumentiert Kant überhaupt für die Möglichkeit, die Eigenschaften des Raumes a priori zu konstruieren. Dies tut er aufgrund der ursprünglichen reinen Intuitivität der Vorstellung des Raumes: „*So werden auch alle geometrische Grundsätze [...] niemals aus allgemeinen Begriffen [...], sondern aus der Anschauung und zwar a priori mit apodiktischer Gewissheit abgeleitet*“ (B 39).

Die Metaphysische Erörterung stellt also die ursprüngliche Vorstellung des Raumes in ihrer doppelten Funktion nicht nur als subjektiv bedingte und damit reine Form der empirischen Anschauung, sondern auch als Bedingung für die Möglichkeit und für die apodiktischen Gewissheit der Geometrie vor, wodurch die Eigenschaften des Raumes a priori bestimmt werden können. An dieser Stelle wird aber eine terminologische Schwierigkeit sichtbar, auf die auch Vaihinger hinweist.⁴⁶ Diese Schwierigkeit betrifft die Bedeutung des Prädikates ‚a priori‘ einerseits im Bezug auf die reine Vorstellung des Raumes, die ‚reine Anschauung‘ genannt wird, und andererseits im Bezug auf die Konstruktion der Eigenschaften des Raumes durch die Geometrie, die, wie wir noch sehen werden, durch einen neuen Moment charakterisiert wird, der ‚formale Anschauung‘ genannt wird. Wie auch aus den Hinweisen von Vaihinger klar wird, handelt es sich im ersten Fall um eine sinnliche Vorstellung a priori und im zweiten Fall um einen mathematischen Satz bzw. um einen synthetischen Urteil a priori, wodurch eine synthetische Funktion zu der reinen sinnlichen Anschauung hinzukommt. Wir werden noch sehen, dass dieser Unterschied zwischen der reinen sinnlichen Vorstellung des Raumes und einem synthetischen Urteil a priori über den Raum als eine wesentliche Leistung der Ausführungen der *Kritik der reinen Vernunft* anzusehen ist, und dass dadurch sowohl die Autonomie der Sinnlichkeit vom Verstand, als auch ihr gegenseitiger Zusammenhang garantiert wird.

Während aber in der Metaphysischen Erörterung des Raumbegriffes rein methodologisch aus der Priorität der ursprünglichen Vorstellung des Raumes vor der Erfahrung auf die apodiktische Gewissheit der Konstruktion seiner Eigenschaften a priori (A-Auflage) geschlossen wurde,⁴⁷ und aus der Intuitivität der Vorstellung des Raumes auf die

⁴⁶ H. Vaihinger (Repr. 1922, S. 268): „Beyersdorff, *Die Raumvorstellungen*, S. 37-51, welcher besonders betont, dass die Apriorität der Raumvorstellung eine ganz andere ist, als die der mathematischen Sätze, daher diese letztere nicht aus der ersteren abgeleitet werden kann. Auf diesen wichtigen Punkt ist auch schon *Comm. I*, 222 aufmerksam gemacht worden: die Vorstellung ist a priori, insofern sie vor der Erfahrung vorhergeht; der Satz ist a priori, insofern er ohne Erfahrung gilt. (Darauf kommt im Wesentlichen auch Cohens Unterscheidung des metaphysischen und des transscendentalen Apriori hinaus; vgl. oben S. 152 ff.) Dass Kant diesen „Doppelsinn“ des Ausdrucks Apriori hier missbraucht hat, darauf hatte auch schon Zimmermann, *Ks. Mathem. Vorurteil*, 1871, S. 30 aufmerksam gemacht“. Wir werden aber in den weiteren Ausführungen sehen, dass dieser Unterschied Kant nicht entfallen sein kann, indem wir zeigen, dass er die ursprüngliche intuitive Vorstellung des Raumes a priori, die vor der Erfahrung vorgeht, als ‚reine Anschauung‘ bezeichnet, die Konstruktion der Eigenschaften des Raumes a priori in der Geometrie, die ohne Erfahrung gültig ist, dagegen durch die Ergänzung durch eine nicht ästhetische Komponente, nämlich die ‚formale Anschauung‘ ausdrückt.

⁴⁷ Viele Kantinterpreten sehen in der Tatsache, dass Kant in der B-Auflage das Argument der Priorität der Raumvorstellung als Bedingung für die apodiktische Gewissheit der geometrischen Sätze aus der A-Auflage nicht aufgenommen hat, und stattdessen die Transzendente Erörterung hinzugefügt hat, als eine

Möglichkeit dieser Konstruktion (A- und B-Auflage), so unternimmt Kant in der B-Auflage eine weitere Untersuchung, die er Transzendente Erörterung nennt, und die mit einer umgekehrten Argumentationsrichtung anfängt: *„Ich verstehe unter einer Transzendentalen Erörterung die Erklärung eines Begriffes, als eines Prinzips, woraus die Möglichkeit anderer synthetischer Erkenntnisse a priori eingesehen werden kann“* (B 40). Es wird aber nicht induktiv von der ursprünglichen Vorstellung des Raumes als Bedingung auf die Möglichkeit der synthetischen Sätze a priori der Geometrie, wie in der Metaphysischen Erörterung synthetisch geschlossen, sondern deduktiv von der prinzipiell bedingten Wirklichkeit solcher Sätze auf die notwendigen Bedingungen ihrer Möglichkeit analytisch geschlossen. Daher wird 1. aufgrund der Wirklichkeit synthetischer Urteile a priori in der Geometrie nach ihrer Möglichkeit durch ein Prinzip gefragt, um 2. die ursprüngliche Vorstellung des Raumes, die in der Metaphysischen Erörterung behandelt wurde, als dieses Prinzip zu erklären: *„Zu dieser Absicht wird erfordert, 1) dass wirklich dergleichen Erkenntnisse aus dem gegebenen Begriffe herfließen, 2) dass diese Erkenntnisse nur unter der Voraussetzung einer gegebenen Erklärungsart dieses Begriffes möglich sind“* (B 40). Die Möglichkeit synthetischer Sätze a priori in der Geometrie ist also als Tatsache vorausgesetzt: *„Geometrie ist eine Wissenschaft, welche die Eigenschaften des Raumes synthetisch und doch a priori bestimmt“* (B 40). Es bleibt dann die Frage nach den Bedingungen ihrer Möglichkeit zu stellen: *„Was muss denn die Vorstellung des Raumes denn sein, damit eine solche Erkenntnis von ihm möglich sei?“* (B 40). Die Transzendente Erörterung gründet damit ihre Argumentation auf das analytische Verfahren der Deduktion im Unterschied zu dem synthetischen Verfahren der Induktion in der Metaphysischen Erörterung.⁴⁸ Für die Konstruierbarkeit des Raumes und damit für die Möglichkeit synthetischer Sätze a priori wird die ursprüngliche Intuitivität des Raumes als Bedingung gefunden: *„Er [der Raum]*

Übernahme der deduktiven Argumentationsstrategie aus *Prolegomena*, die innerhalb der Zeit zwischen der zwei Auflagen der *Kritik der reinen Vernunft* veröffentlicht worden ist. Denn dort, ebenfalls wie in der Transzendentalen Erörterung und im Gegensatz zu der Metaphysischen Erörterung, wird die prinzipiell bedingte Möglichkeit die synthetischen Sätze a priori in der Geometrie als Tatsache anerkannt und wird nach der Bedingung ihrer Möglichkeit gefragt. Und dies ist eben die wesentliche Struktur transzendentaler Argumente vgl. dazu Ralph C. S. Walker: *Kant And Transcendental Arguments*. In: *The Cambridge Companion to Kant and modern Philosophy*, Ed. Paul Guyer, 2006, S. 238: *“Roughly, transcendental arguments are arguments of the form “There is experience; it is a condition of the possibility of experience that P; therefore, P.”* Wir werden in den weiteren Ausführungen sehen, dass die Transzendente Argumentation eine weiterreichende Funktion erfüllt, als bloß ein Argument aus der A-Auflage zu ersetzen und nur formell auf andere Weise darzustellen. Wir werden nämlich zeigen, dass sie die Funktion hat, über die Ästhetik hinaus zu gehen, um einen Zusammenhang mit der Analytik, und zwar mit der Logik festzustellen.

⁴⁸ Dazu vgl. H. Vaihinger (Repr. 1922, S. 265).

muß ursprünglich Anschauung sein; denn aus einem bloßen Begriffe lassen sich keine Sätze, die über den Begriff hinausgehen, ziehen, welches doch in der Geometrie geschieht“ (B 40-41). Diese Begründung haben wir bereits bei dem dritten Argument aus der Metaphysischen Erörterung verfolgen können. Als nächster Schritt erfolgt die Begründung der apodiktischen Gewissheit in der Geometrie: *„Aber diese Anschauung muß a priori, d. i. vor aller Wahrnehmung eines Gegenstandes, in uns angetroffen werden, mithin reine, nicht empirische Anschauung sein. Denn die geometrischen Sätze sind insgesamt apodiktisch, d. i. mit dem Bewusstsein ihrer Notwendigkeit verbunden, z.B. der Raum hat nur drei Abmessungen; dergleichen Sätze können nicht empirische oder Erfahrungsurteile sein, noch aus ihnen geschlossen werden“* (B 41). Diese Begründung haben wir ebenfalls bereits kennen gelernt, nämlich in dem Zusatz zu dem zweiten Argument aus der A-Auflage. Es stellt sich daher die Frage nach dem Zweck einer Transzendentalen Deduktion hier.⁴⁹ Wenn bereits festgestellt worden ist, dass die der empirischen Anschauung zugrunde liegenden räumlichen Verhältnisse subjektiv begründet sind (zweites Raumargument) und als intuitive Vorstellung allen reinen

⁴⁹ Dass die Transzendentalen Erörterung die Funktion einer Transzendentalen Deduktion erfüllt, haben wir bereits an der Darstellung ihrer Argumentationsstruktur sehen können. Auch durch die Analyse der Funktion der Transzendentalen Deduktion bei Kant überhaupt könnte dies bestätigt werden. Peter Baumanns z.B. definiert die Funktion der Deduktion bei Kant angesichts der Analytik der reinen Verstandesbegriffe folgendermaßen: *„Die Deduktion hat zwei Seiten. Von der einen Seite bezieht sie sich auf die Gegenstände des reinen Verstandes, um die Gültigkeit seiner Begriffe „darzutun“ und „begreiflich zu machen“. Sie zeigt, inwiefern den Denkfunktionen Gegenstandsbezüglichkeit eigen ist. Diese Untersuchung gehört zum Hauptzweck der Deduktion. Sie beantwortet die Hauptfrage, was und wie viel der reine Verstand an Gegenstandsbestimmung zu leisten vermag. Von der anderen Seite fragt die Deduktion, wie das Vermögen zu denken selbst möglich ist. Diese „subjektive“ Deduktion soll im Unterschied zur „objektiven“ Deduktion die Abhängigkeit des reinen Verstandes von den Erkenntniskräften ermitteln, auf denen er beruht.“* (Baumanns 1997, S. 397 f.). Diese zwei Funktionen sind aber auch in der Transzendentalen Erörterung des Raumbegriffes feststellbar. Einerseits wird die Möglichkeit geometrischer Sätze durch die zugrunde liegende ursprüngliche Vorstellung des Raumes erklärt und dann die apodiktische Gewissheit aus der subjektiven Begründung dieser Vorstellung, d.h. aus ihrer Priorität vor der Erfahrung. Neben dieser „subjektiven Funktion“ kommt andererseits eine „objektive“ hinzu, wie wir noch durch die Analyse des dritten Abschnittes der Transzendentalen Erörterung sehen werden, nämlich die die Frage nach der Möglichkeit der objektiven Gültigkeit der Geometrie beantwortet. Auch andere finden eine vergleichbare Parallele in der deduktiven Methode aus der Ästhetik und der Analytik: *„die transsc. Deduktion, sowohl die etwas verkümmerte in der Ästhetik, als die ausgeführte in der Analytik, hat nichts Anderes zu ihrem Gegenstand als den Nachweis, dass wir reine Vernunftkenntnis von allen Dingen als Erscheinungen haben können“* (Paulsen, zit. nach Vaihinger, Repr. 1922, S. 263). Zur Transzendentalen Deduktion der reinen Verstandesbegriffe und ihre Beweisstruktur s. a. D. Henrich: *Die Beweisstruktur von Kants transzendentaler Deduktion*. In: Kant. Zur Deutung seiner Theorie von Erkennen und Handeln. Hg. G. Prauss, Köln 1973; D. Henrich: *Identität und Objektivität. Eine Untersuchung über Kants Transzendentaler Deduktion*. Heidelberg, 1976; P. Baumanns: *Kants Transzendentaler Deduktion der reinen Verstandesbegriffe (B). Ein kritischer Forschungsbericht*. In: *Kant-Studien Bd. 82* (1991), S. 329-348; S. 436-455 und *Bd. 83* (1992), S. 60-83; S. 185-207.

sinnlichen Begriffen⁵⁰ zugrunde liegen (drittes Argument), und wenn ferner daraus die Möglichkeit für die Geometrie und für ihre apodiktische Gewissheit erwiesen wird, dann stellt sich die Frage nach dem Zweck, diese Ergebnisse wiederum deduktiv zu ihren Voraussetzungen zurückzuführen. Eine Antwort darauf kann in dem darauf folgenden dritten Absatz der Transzendentalen Erörterung gesucht werden. Es geht anscheinend um einen weiteren Aspekt der reinen Anschauung des Raumes und seine Rolle im Bezug auf die Möglichkeit geometrischer Sätze, und zwar um die objektive Gültigkeit, die mit dem ersten Raumargument im Zusammenhang steht. Denn Kant fragt: *„Wie kann nun eine äußere Anschauung dem Gemüte beiwohnen, die vor den Objekten selbst vorhergeht, und in welcher der Begriff der letzteren a priori bestimmt werden kann?“* (B 41). Und in der geometrischen Konstruktion, wie bereits ausgeführt, werden die Eigenschaften des Raumes synthetisch und a priori bestimmt, d.h. der Raum selbst wird zum Objekt der Vorstellung. Hier werden aber einige Schwierigkeiten sichtbar. Ein Objekt kann nur dann vorgestellt werden, wenn es zuerst etwas von dem Subjekt Verschiedenes gibt, was aber auf das Subjekt bezogen worden ist, also eine Empfindung, die dann von dem Subjekt getrennt werden kann. Damit aber dann *„gewisse Empfindungen auf etwas außer mir [dem Subjekt] bezogen werden, d. i. (auf etwas in einem anderen Orte des Raumes, als darinnen ich mich befinde,) imgleichen damit ich sie als außer und neben einander, mithin nicht bloß verschieden, sondern als in verschiedenen Orten vorstellen könne, dazu muss die Vorstellung des Raumes zugrunde liegen“* (A 23/B 38). Die Vorstellung des Raumes muss daher allererst als formale Beschaffenheit des Subjektes vorhanden sein, d.h. das Subjekt muss selbst räumlich sein, wenn ein Objekt nur dann zustande kommt, wenn es auf etwas *„in einem anderen Orte des Raumes, als darinnen ich [das Subjekt] mich befinde“*, d.h. in einem anderen Ort als das Subjekt selbst ist, bezogen wird. Die Zugehörigkeit zu einem Ort und damit ein synthetischer Zusammenhang der räumlichen Verhältnisse werden zur Bedingung der Beziehung zwischen Subjekt und Objekt. Und wenn die Eigenschaften des Raumes a priori bestimmbar werden sollen, und damit der Raum zum Objekt werden soll, d.h. als außer des Subjektes vorgestellt, so kann dies nur unter der Voraussetzung möglich sein, dass der Raum zugleich formale Eigenschaft des Subjektes ist. Daher lautet die Antwort auf die im dritten Abschnitt gestellte Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit der Geometrie als einer synthetischen Erkenntnis a

⁵⁰ Über den Unterschied zwischen den verschiedenen Begriffsarten und die Art ihres Zustandekommens haben wir bereits in einer früheren Fußnote gesprochen. Wir werden noch im nächsten Kapitel mehr auch darüber sprechen, wie sie sich auch zueinander verhalten.

priori: „*Offenbar nicht anders, als sofern sie [eine äußere Anschauung vor den Objekten] bloß im Subjekte, als die formale Beschaffenheit desselben von Objekten affiziert zu werden, und dadurch unmittelbare Vorstellung derselben d. i. Anschauung zu bekommen, ihren Sitz hat, also nur als Form des äußeren Sinnes überhaupt*“ (B 41). Und die objektive Gültigkeit der Geometrie beruht somit auf die subjektive Beschaffenheit der räumlichen Verhältnisse, den prinzipiellen Bezug des Subjektes auf Objekte zu ermöglichen.

Indem die Transzendente Erörterung des Raumbegriffes die Frage nach der Möglichkeit synthetischer Erkenntnisse a priori stellt, erfüllt sie eine äußerst wichtige Funktion für die Ausführungen zur Transzendentalen Ästhetik. Sie weist nämlich nicht nur auf, dass die ursprüngliche Vorstellung des Raumes, die der Rezeptivität der Affekte durch das Vorstellungsvermögen als Bedingung ihrer Möglichkeit zugrunde liegt, und die in der Metaphysischen Erörterung als reine Anschauung dargestellt wurde, einen Moment in sich enthält, nämlich ihre objektive Gültigkeit a priori, durch den „*die Möglichkeit der Geometrie als einer synthetischen Erkenntnis a priori begreiflich*“ (B 41) wird. Die ursprüngliche Vorstellung des Raumes ist zwar durch die Metaphysische Erörterung ihres Begriffes als reine Anschauung des Raumes dargestellt worden, reicht aber als rein und intuitiv allein nicht aus, um eine synthetische Erkenntnis a priori über die Eigenschaften des Raumes zu liefern, wie in der Geometrie es möglich ist. Denn dafür, wie wir noch sehen werden, braucht sie neben dem räumlich Mannigfaltigen, was in ihr angeschaut wird, noch eine zweite Komponente, nämlich ein qualitativer Grund der synthetischen Einheit der Vorstellung dieses Mannigfaltigen, die nur der Verstand geben kann. Deshalb konnte auch in der Metaphysischen Erörterung diese Erklärung für die Möglichkeit der Geometrie nicht geleistet werden, da dort rein induktiv aus der rezeptiven Funktion der Sinnlichkeit das Wesen der räumlichen Verhältnisse zu klären gesucht wurde. Für die Erklärung einer synthetischen Erkenntnis a priori werden aber zwei Komponente erforderlich, denn, wie Kant noch zu Anfang voraus gebracht hat, „*es [sind] zwei Stämme der menschlichen Erkenntnis [...], nämlich Sinnlichkeit und Verstand*“ (A 15/B 29). Daher ist angesichts der Erklärung der Möglichkeit synthetischer Erkenntnisse a priori sowohl in der Transzendentalen Ästhetik, wo es nur um die Sinnlichkeit und ihre Prinzipien a priori geht, als auch in der Transzendentalen Analytik, speziell in der Transzendentalen Logik, wo es nur um den Verstand und seine Prinzipien a priori geht, erforderlich, durch eine Transzendente Deduktion aus dem gemeinsamen Produkt – die

synthetischen Erkenntnisse a priori – die jeweiligen rein ästhetischen oder rein logischen Prinzipien zu explizieren. In der Transzendentalen Erörterung des Raumbegriffes wird aber nur die ästhetische Komponente für die Möglichkeit der Geometrie besonders hervorgehoben, nämlich die objektive Gültigkeit a priori der reinen Anschauung des Raumes, nicht aber die logisch bezogene Komponente, nämlich die Einheit ihrer Vorstellung. Sie ist nur implizit in der Argumentation enthalten, und wird erst in den Ausführungen zur Transzendentalen Deduktion der reinen Verstandesbegriffe als „*formale Anschauung*“ im Unterschied zu der ästhetischen Komponente – die „*Form der Anschauung*“ – marginal erwähnt.⁵¹ Dementsprechend behauptet Kant im § 17 aus der Transzendentalen Deduktion der reinen Verstandesbegriffe: „*Der oberste Grundsatz der Möglichkeit aller Anschauung in Beziehung auf die Sinnlichkeit war laut der transz. Ästhetik: dass alles Mannigfaltige derselben unter den formalen Bedingungen des Raumes und der Zeit stehe* [rein ästhetische Komponente der reinen Anschauung]. *Der oberste Grundsatz eben derselben in Beziehung auf den Verstand ist: dass alles Mannigfaltige der Anschauung unter Bedingungen der ursprünglich-synthetischen Einheit der Apperzeption stehe* [ästhetische und logische Komponente].“ (B 136). Durch diese in der Transzendentalen Ästhetik nicht ausgeführte logisch bezogene Komponente wird aber nicht nur die synthetische Einheit des Mannigfaltigen in einer Vorstellung, wie es in der Geometrie erforderlich wird, geleistet, sondern, wie wir noch sehen werden, auch der Zusammenhang der einzelnen Erkenntnisvermögen untereinander ermöglicht.

⁵¹ Die einzige Stelle, an der diese Differenzierung zwischen ‚Form der Anschauung‘ und ‚formale Anschauung‘ gemacht wird ist eine Fußnote zu § 14: „*Der Raum, als Gegenstand vorgestellt, (wie man es wirklich in der Geometrie bedarf,) enthält mehr, als bloße Form der Anschauung, nämlich Zusammenfassung des Mannigfaltigen, nach der Form der Sinnlichkeit gegebenen, in eine anschauliche Vorstellung, so dass die Form der Anschauung [ästhetische Komponente] bloß Mannigfaltiges, die formale Anschauung [logische Komponente] aber Einheit der Vorstellung gibt. Diese Einheit hatte ich in der Ästhetik bloß zur Sinnlichkeit gezählt, um nur zu bemerken, dass sie vor allem Begriffe vorhergehe, ob sie zwar eine Synthesis, die nicht den Sinnen angehört, durch welche aber alle Begriffe von Raum und Zeit zuerst möglich werden, voraussetzt.*“ (B 160-1). Die Einheit der Vorstellung in der geometrischen Konstruktion setzt also eine Synthesis voraus, die selbst nicht sinnlich ist. Kant nennt sie an dieser Stelle formale Anschauung und behauptet damit, dass „*die formale Anschauung aber Einheit der Vorstellung gibt*“, d.h. dass sie die Einheit der geometrischen Vorstellung gibt, soweit diese als Erkenntnis gilt und daher eine ästhetische und eine logische Komponente in sich enthält. Wir werden im nächsten Kapitel noch sehen, dass mit der formalen Anschauung die Schemata der reinen sinnlichen Begriffe und der reinen Verstandesbegriffe gemeint sind, die alle Produkte der Transzendentalen Einbildungskraft sind, und dass ihre Synthesis zwischen der Sinnlichkeit und dem Verstand vermittelt. Die einen ermöglichen die Vorstellung der Eigenschaften des Raumes, und somit die Anschauung des Raumes als Objekt in der Geometrie. Die anderen ermöglichen die Bestimmung der Zeit durch die Kategorien, und somit die Anschauung der Zeit als der Zustand des Subjektes. Auch wenn die Einheit dieser Anschauungen von Raum und Zeit nicht sinnlich gegeben ist, so zählt sie zu der sinnlichen Vorstellung: „*Denn da durch sie (indem der Verstand die Sinnlichkeit bestimmt [durch die transzendente Zeitbestimmung]) der Raum oder die Zeit als Anschauungen zuerst gegeben werden, so gehört die Einheit dieser Anschauung a priori zum Raume und der Zeit, und nicht zum Begriffe des Verstandes.*“ (B 161).

Denn die Anschauung als Erkenntnis – und nicht bloß als formaler Aspekt der rezeptiven Funktion der Sinnlichkeit – nimmt notwendigerweise Bezug auf den Verstand. Und dies ist gemeint, wenn Kant davon spricht, dass alles Mannigfaltige der Anschauung unter Bedingungen der ursprünglich-synthetischen Einheit der Apperzeption stehen muss. Die ursprünglich-synthetische Einheit der Apperzeption ist aber nicht diejenige, die die Einheit der sinnlichen Vorstellung ermöglicht. Diese Funktion, wie im nächsten Kapitel klar wird, erfüllt die Einbildungskraft in ihrer Beziehung zu der Transzendentalen Apperzeption. Wie aber diese vermittelnde Funktion der Einbildungskraft die notwendige Beziehung von Sinnlichkeit und Verstand ermöglicht, d.h. wie sie das Mannigfaltige der Anschauung mit der ursprünglich-synthetischen Einheit der Apperzeption vermittelt, ist Aufgabe des nächsten Kapitels. Hier sollte nur der Unterschied dargestellt werden zwischen dem rein ästhetischen Teil der reinen Anschauung als Form der Anschauung und demjenigen Teil der reinen Anschauung, der notwendig von einem nicht ästhetischen Teil als formale Anschauung ergänzt wird, und zusammen mit diesem die reine Anschauung als synthetischer Urteil a priori bildet. Dies haben wir durch die Raumlehre in der Transzendentalen Ästhetik zeigen wollen, indem durch die Metaphysische Erörterung des Raumbegriffes die rein ästhetische Komponente der reinen Anschauung des Raumes als Form der Anschauung dargestellt wurde, und in der Transzendentalen Erörterung des Raumbegriffes der konstruierte Raum, d.h. die reine Anschauung als Konstruktion und ihre zwei Komponente – Form der Anschauung und formale Anschauung – dargestellt wurden.

3. Schematismus der reinen sinnlichen Begriffe und Schematismus der reinen Verstandesbegriffe; Räumlichkeit und Zeitlichkeit

Wir haben im letzten Kapitel durch die Ausführungen zur Metaphysischen Erörterung des Raumbegriffes sehen können, dass der reine Raum ursprünglich als eine unendliche gegebene Größe a priori vorgestellt wird.⁵² Ferner haben wir durch die Ausführungen zur

⁵² Zum Verständnis der Vorstellung des Raumes als eine unendliche gegebene Größe ist die zu Ende der Transzendentalen Analytik vorgestellten Tafel der Einteilung des Begriffes von Nichts (A 290-2/B 346-9) äußerst hilfreich. Die für die Transzendentalphilosophie wesentliche Einteilung in das Mögliche und das Unmögliche setzt einen eingeteilten Begriff voraus, nämlich den Begriff „von einem Gegenstande überhaupt (problematisch genommen, und unausgemacht, ob er Etwas oder Nichts sei)“ (A 290/B 346). So entspricht der Gegenstand, soweit er Nichts ist, dem Unmöglichen. Das Nichts eines Gegenstandes ist dann entweder ein leerer Begriff oder ein leeres Datum zu einem Begriff (A 292/B 349), welche Unterscheidung auf der Unterscheidung zwischen Begriffen und Anschauungen beruht. Diese Überlegungen knüpfen unmittelbar an den Überlegungen aus der kleinen Schrift *Versuch den Begriff der negativen Größen in die Weltweisheit einzuführen* (1763), in der Kant zwischen positiven und negativen Größen nicht den bloßen logischen Unterschied der Negation sieht, sondern den Unterschied zwischen dem unendlich Großen und

Transzendentalen Erörterung sehen können, dass diese ursprüngliche Vorstellung erst dadurch zu einer einheitlichen Anschauung der Eigenschaften des Raumes wird, d.h. der Raum wird erst dann selbst als Objekt vorgestellt, wenn eine nicht ästhetische Komponente dazukommt, die die Funktion der synthetischen Einheit der Anschauung erfüllt. Wir werden im Folgenden sehen, dass diese Komponente eine Funktion der produktiven Einbildungskraft ist, und als solche in dem Kontext der gesamten Transzendentalphilosophie steht. Die Transzendentalphilosophie als „*das System aller Prinzipien der reinen Vernunft*“ (B 27) hat als Gegenstand ihrer Untersuchung die spezifisch anthropologisch bedingte Erkenntnisart von Gegenständen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung richten sich daher auf die subjektive Beschaffenheit der Erkenntnis von Gegenständen, d.h. darauf, was a priori von dem Gegenstand bestimmbar ist: „*Ich nenne alle Erkenntnis transzendental, die sich nicht sowohl mit Gegenständen, sondern mit unserer [= menschlichen] Erkenntnisart von Gegenständen, so fern diese a priori möglich sein soll, überhaupt beschäftigt. Ein System solcher Begriffe würde Transzendental-Philosophie heißen.*“ (B 25). Da die Analyse in der *Kritik der reinen Vernunft* „*nur so weit geht, als es zur vollständigen Beurteilung der synthetischen Erkenntnis a priori erforderlich ist*“ (A 14/B 28), richten sich die transzendentalen Teile der Untersuchung auf die gegenseitige Angewiesenheit von Sinnlichkeit und Verstand als die zwei Stämme der menschlichen Erkenntnis. Sowohl die deduktiv verfahrenen Transzendentalen Erörterungen in der Transzendentalen Ästhetik als auch die Transzendentalen Deduktion der reinen Verstandesbegriffe in der Transzendentalen Logik

dem unendlich Kleinen (*Versuch*, A IV). Die negativen Größen implizieren 1763 für Kant das Unmögliche durch die gegenseitige Aufhebung zweier entgegen gesetzten Prädikate, sei es aufgrund eines Widerspruches, oder nicht: „*Einander entgegengesetzt ist: wovon eines dasjenige aufhebt, was durch das andere gesetzt ist. Diese Entgegensetzung ist zweifach; entweder logisch durch den Widerspruch, oder real, d. i. ohne Widerspruch.*“ (*Versuch*, A 3). In der *Kritik der reinen Vernunft* werden die negativen Größen als „*Leerer Gegenstand ohne Begriff (nihil negativum)*“ und „*Leerer Gegenstand eines Begriffes (nihil privativum)*“ bezeichnet. Der ersten ordnet Kant zu den leeren Begriffen und entspricht der logischen Entgegensetzung durch Widerspruch (irrepraesentabile) aus der Schrift von 1763. Die zweite (die Negation) wird zu den leeren Data zu Begriffen geordnet und entspricht der realen Entgegensetzung ohne Widerspruch (repraesentabile). In der *Kritik der reinen Vernunft* werden neben den negativen Größen (dem unendlich Kleinen) auch die positiven Größen (das unendlich Große) vorgeführt. Sie werden als „*Leerer Begriff ohne Gegenstand (ens rationis)*“ und „*Leere Anschauung ohne Gegenstand (ens imaginarium)*“ bezeichnet (A 292/B 348). Die ursprüngliche Vorstellung des Raumes wird hier mit der leeren Anschauung ohne Gegenstand identifiziert: „*Die bloße Form der Anschauung, ohne Substanz, ist an sich kein Gegenstand, sondern die bloß formale Bedingung desselben (als Erscheinung), wie der reine Raum, und die reine Zeit, die zwar Etwas sind, als Formen anzuschauen, aber selbst keine Gegenstände sind, die angeschaut werden, (ens imaginarium [Anschauungsding \cong reine Anschauung])*“ (A 291/B 347). Dieser reine Raum, den ich der metaphysischen Erörterung gemäß (A 25/B 40) ‚die ursprüngliche Vorstellung vom Raum‘ nenne, wird in der Kantforschung nicht immer von dem objektivierten in der Geometrie scharf genug unterschieden, oder aber im Unterschied zu dem konstruierten in der Geometrie als Vernunftbegriff oder Idee interpretiert. Ich werde am Ende dieser Arbeit versuchen, diese zwei Konzepte angesichts ihrer Apriorität und Intuitivität möglichst voneinander zu differenzieren.

behandeln die Frage nach der Art, wie sich Anschauungen bzw. Begriffe auf Gegenstände a priori beziehen können, und dadurch synthetische Erkenntnis a priori ermöglichen. Für die Beantwortung dieser Frage werden die Erkenntnisvermögen nicht in ihrem empirischen Gebrauch, in dem sie nur zufällig feststellbar werden, sondern in ihrem transzendentalen Gebrauch betrachtet, der die notwendigen Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung aufzeigt, und *„der lediglich auf die Form geht, und a priori möglich ist“* (A 94). Für die Sinnlichkeit wird dementsprechend aufgewiesen, dass sie über subjektiv begründete Bedingungen verfügt, die den Objekten ihrer Form nach zugrunde liegen, und mit allen Erscheinungen notwendig übereinstimmen, *„weil sie nur durch dieselben erscheinen, d. i. empirisch angeschauet und gegeben werden können“* (A 93/B 125). Auf der logischen Seite werden Begriffe von Gegenständen überhaupt festgestellt, die die Funktion einer formalen Bedingung der Möglichkeit für die Einheit synthetischer Erkenntnis bzw. Erfahrung erfüllen, wodurch Gegenstände der Erfahrung erst gedacht werden können, und daher diese Begriffe von Gegenständen überhaupt objektive Gültigkeit haben (A 93/B 126). Die Möglichkeit des Gegenstandsbezuges des Erkenntnisvermögens wird aber erst durch die Untersuchung der gegenseitigen Angewiesenheit dieser formalen Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung und ihrer objektiven Gültigkeit begreifbar: *„Ohne diese ursprüngliche Beziehung auf mögliche Erfahrung, in welcher alle Gegenstände der Erkenntnis [die der Anschauung und die des Verstandes] vorkommen, würde die Beziehung derselben auf irgendein Objekt gar nicht begriffen werden können“* (A 94/B 127).⁵³ Wir werden dementsprechend in diesem Kapitel zuerst die einzelnen Erkenntnisvermögen in ihrer gegenseitigen Angewiesenheit betrachten, indem wir die Vermittlungsfunktion der produktiven Einbildungskraft erläutern. Dadurch werden wir das Verhältnis zwischen der im vorigen Kapitel anhand der ursprünglichen Vorstellung des Raumes vorgestellten reinen Anschauung und der Anschauung a priori der konstruierten Raum und Zeit näher bestimmen wollen.

Kant teilt die sinnliche Anschauung, wie wir im Kapitel 2. 3. 1. gesehen haben, in reine Anschauung und empirische Anschauung. Wie dann im Kapitel 2. 3. 2. klar gestellt worden ist, versteht er unter reiner Anschauung zuerst den reinen Raum und die reine Zeit, soweit sie als unendliche gegebene Größen vorgestellt werden, und soweit sie jeder eigenen Einschränkung durch Wahrnehmung (d.h. *„mit Empfindung begleitet“*

⁵³ Über die Möglichkeit einer reinen Anschauung erst durch ihren Bezug auf mögliche Erfahrung vgl. Allison (1983, S. 104 ff).

Vorstellung“ B 147), wodurch Gegenstände der empirischen Anschauung erst gegeben werden, zugrunde liegen: „*Sinnliche Anschauung ist entweder reine Anschauung (Raum und Zeit) oder empirische Anschauung desjenigen, was im Raum und der Zeit unmittelbar als wirklich, durch Empfindung, vorgestellt wird.*“ (B 146-7). Neben der so vorgestellten reinen Anschauung, deren Gegenstandsbezug nur prinzipiell angelegt worden ist, soweit sie als Form der empirischen Anschauung die grundsätzliche Beziehung zwischen Subjekt und Objekt anhand räumlichen Relationen konstituiert, nimmt Kant eine weiter gehende Form reiner Anschauung an, deren Gegenstand die bestimmten Raum und Zeit selbst⁵⁴ sind: „*Durch Bestimmung der ersteren [der reinen Anschauung] können wir Erkenntnisse a priori von Gegenständen (in der Mathematik) bekommen, aber nur ihrer Form nach, als Erscheinungen; ob es Dinge geben könne, die in dieser Form angeschaut werden müssen, bleibt doch dabei noch unausgemacht.*“ (B 147). Die objektive Gültigkeit der Gegenstände der Geometrie als die Wissenschaft über die Eigenschaften des Raumes (B 40) gründet sich daher darauf, dass die räumlichen Verhältnisse als Form der empirischen Anschauung, nicht nur die Funktion des Objektbezuges als solchen durch den Bezug des Subjektes auf den Raum⁵⁵ erfüllen, sondern auch die Gegenstände der empirischen Anschauung ihrer Gestalt, Größe und Verhältnis gegeneinander bestimmbar werden lassen. Hiermit ergeben sich insgesamt drei Anschauungstypen, die in einem engen Zusammenhang stehen: 1. reine Anschauung, 2. empirische Anschauung und 3. Konstruktion geometrischer Grundsätze in der Anschauung a priori. Der wesentliche Unterschied zwischen ihnen ist der Gegenstandsbezug. Im ersten Fall ist er nur prinzipiell angelegt, also nur möglich. Im

⁵⁴ Vgl. dazu B 160: „*Der Raum, als Gegenstand vorgestellt, (wie man es wirklich in der Geometrie bedarf,) enthält mehr, als bloße Form der Anschauung, nämlich Zusammenfassung des Mannigfaltigen, nach der Form der Sinnlichkeit gegebenen, in eine anschauliche Vorstellung, so dass die Form der Anschauung bloß Mannigfaltiges, die formale Anschauung aber Einheit der Vorstellung gibt.*“ Danach kann man sehen, dass die reine Anschauung als Form der Anschauung in der geometrischen Vorstellung, die auch als eine Anschauung verstanden wird, ebenfalls enthalten ist, wird aber durch eine Bestimmung durch die reinen Verstandesbegriffe ergänzt: „*Denn da durch sie [die Einheit der geometrischen Anschauung] (indem der Verstand die Sinnlichkeit bestimmt) der Raum oder die Zeit als [Objekte der] Anschauungen zuerst gegeben werden, so gehört die Einheit dieser Anschauung a priori zum Raume und der Zeit, und nicht zum Begriffe des Verstandes.*“ (B 161). Wir werden im folgendem sehen, wie die geometrische Anschauung konstruiert wird, und feststellen, dass es sich nicht mehr allein um reine Anschauung handelt, sondern um Anschauung, die bereits Erkenntnischarakter hat, d.h. durch eine logische Komponente ergänzt wird.

⁵⁵ Dass das Subjekt notwendig selbst unter räumlichen Verhältnissen vorgestellt werden soll, haben wir bereits im letzten Kapitel kurz erläutert. Dazu vgl. B 156; s. a. Kant, Reflexionen über Metaphysik, Aus dem Nachlass: 1790-1804: „*Ich bin selbst ein Gegenstand meiner äußeren Anschauung im Raum und könnte ohne das meine Stelle in der Welt nicht wissen. Daher die Seele ihren Ort im Körper nicht kennen kann, weil sie sich durch äußeren [Ort] Sinn, also als ausser sich wahrnehmen müßte.*“ (6315. ω. L Bl. B 7. S. I, II. R I 101-104. S. II). Die Angabe in den eckigen Klammern stammt nicht von mir, sondern vermutlich von der Transkriptionsarbeit der Herausgeber, weshalb ich sie auch kursiv wiedergebe.

zweiten Fall ist der Gegenstand wirklich gegeben, indem zu der reinen Anschauung die Empfindung und der von ihr vermittelte Affekt dazukommen. Im dritten Fall wird die reine Anschauung selbst zum Objekt der Anschauung, indem sie von reinen Begriffen bestimmt wird, und wie wir noch sehen werden, vermittelt sie zwischen Form und Materie der empirischen Anschauung. Wie diese Vermittlung vollzogen wird, wird anhand des Unterschiedes zwischen der Konstruktion der Eigenschaften des Raumes und der Konstruktion der Vorstellung der Zeit im Folgenden näher betrachtet.

Jede Anschauung enthält nach Kant, wie wir bereits aus den Ausführungen zu § 1 sehen konnten, ein Mannigfaltiges in sich, das als solches nicht vorgestellt werden würde, wenn es als Affekt nicht Modifikation des Gemütes wäre, als solches durch die Empfindung nicht auf das Subjekt bezogen wäre, und sich entsprechend nicht in einer zeitlichen Form befände. Damit aber dieses Mannigfaltige zur Erkenntnis von Gegenständen und schließlich zur Erfahrung wird, muss zuerst in räumlichen Verhältnissen gebracht werden, und synthetisch verbunden werden. Empirisch geschieht dies durch die drei *„ursprünglichen Quellen, (Fähigkeiten oder Vermögen der Seele) die die Bedingungen der Möglichkeit aller Erfahrung enthalten, und selbst aus keinem anderen Vermögen des Gemütes abgeleitet werden können, nämlich, Sinn, Einbildungskraft und Apperzeption.“* (A 94, vgl. A 115).⁵⁶ Die synthetische Funktion der empirischen (reproduktiven) Einbildungskraft, die Kant zunächst darin sieht, *„das Mannigfaltige der Anschauung in ein Bild [zu] bringen“* (A 120), ist eigentlich eine vermittelnde zwischen der sinnlichen Vorstellung und den Begriffen des Verstandes. In dem empirischen Bewusstsein muss sie zuerst durch den Sinn *„die Eindrücke in ihre Tätigkeit aufnehmen, d. i. apprehendieren“* (A 120).⁵⁷ Dies ist aber, wie wir bereits festgestellt haben, eine Funktion der

⁵⁶ Über die Deutungen der Stellung der Einbildungskraft zwischen den zwei Erkenntnisquellen Sinnlichkeit und Verstand hauptsächlich bei den Deutschen Idealisten und bei M. Heidegger kann Dieter Henrich: *Über die Einheit der Subjektivität*. In: *Philosophische Rundschau* Bd. 3 (1955), S. 28-69 einen guten Überblick bieten.

⁵⁷ Kant behauptet einerseits, dass es drei ursprüngliche Fähigkeiten oder Vermögen der Seele gibt, die die Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung enthalten und von keinem anderen Vermögen des Gemütes abgeleitet werden können. Andererseits behauptet er, dass die Einbildungskraft drei Synthesen – in der Anschauung, in der Einbildung und im Begriff – leistet: *„Wenn jede einzelne Vorstellung der anderen ganz fremd, gleichsam isoliert, und von dieser getrennt wäre, so würde niemals so etwas, als Erkenntnis ist, entspringen, welche ein Ganzes vergleichener und verknüpfter Vorstellungen ist. Wenn ich also dem Sinne deswegen, weil er in seiner Anschauung Mannigfaltigkeit enthält, eine Synopsis [σύνοψις = erkennbar, sichtbar; Synopsis ≅ Anschauung, die mit Erkenntnis verbunden ist] beilege, so korrespondiert dieser jederzeit eine Synthesis und die Rezeptivität kann nur mit Spontaneität verbunden Erkenntnisse möglich machen. Diese [die Synopsis] ist nun der Grund einer dreifachen Synthesis, die notwendiger Weise in allem Erkenntnis vorkommt: nämlich, der Apprehension der Vorstellungen, als Modifikationen des Gemütes in der Anschauung, der Reproduktion derselben in der Einbildung und ihrer Rekognition im Begriffe. Diese*

Empfindung, solche Eindrücke auf das Vorstellungsvermögen zu beziehen, und wird durch den inneren Sinn ermöglicht, indem die Eindrücke in zeitlichen Verhältnissen vorgestellt werden. In einem zweiten Schritt muss die empirische Einbildungskraft dann das Aufgenommene in einem Zusammenhang bringen, den Kant ‚Bild‘ nennt, und nach einer subjektiven Regel (der Assoziation; *associo* = verbinden) in ganzen Reihen darstellen, d.h. reproduzieren: *„Es ist aber klar, daß selbst diese Apprehension des Mannigfaltigen allein noch kein Bild und keinen Zusammenhang der Eindrücke hervorbringen würde, wenn nicht ein subjektiver Grund da wäre, eine Wahrnehmung, von welcher das Gemüt zu einer anderen übergegangen, zu den nachfolgenden herüber zu rufen, und so ganze Reihen derselben darzustellen, d. i. ein reproduktives Vermögen der Einbildungskraft, welches denn nur empirisch ist.“* (A 121). Wir haben durch die Darstellung des inneren und des äußeren Sinnes zu Beginn von § 2 gesehen, dass das Beziehen der Eindrücke aufeinander, indem sie als nebeneinander vorgestellt werden, räumliche Verhältnisse in Anspruch nimmt. Hier wird klar, dass dazu noch eine Funktion der Einheit, wie in der Geometrie die formale Anschauung (B 160), nötig ist, nämlich die Synthesis der Reproduktion in der Einbildung (vgl. A 100-2). Nach der Synthesis der Apprehension und der Synthesis der Reproduktion bedarf die empirische Vorstellung für ihre Bestimmung eines weiteren Schritts, bevor sie zur Erfahrung wird. Das

[die drei Synthesen] *geben nun eine Leitung auf drei subjektive Erkenntnisquellen, welche selbst den Verstand und durch diesen, alle Erfahrung, als ein empirisches Produkt des Verstandes möglich machen.*“ (A 97-8). Man könnte nun annehmen, dass diese drei Synthesen Funktionen der jeweiligen ursprünglichen Erkenntnisquellen darstellen, nämlich des Sinnes (in der Sinnlichkeit) der Einbildungskraft und der Apperzeption (im Verstand). Problematisch wird hier die Deutung der Rolle der Einbildungskraft, wenn Kant auch die Funktionen, die den anderen zwei Vermögen zugeordnet wurden, wieder zu der Einbildungskraft zählt: *„Die Einbildungskraft soll nämlich das Mannigfaltige der Anschauung in ein Bild bringen; vorher muß sie [die Einbildungskraft] also die Eindrücke in ihre Tätigkeit aufnehmen, d. i. apprehendieren.“* (A 120). Diese problematische Frage nach der Zugehörigkeit der Funktionen der drei Synthesen kann erst dadurch gelöst werden, wenn die drei Synthesen nicht gleich als Funktionen der drei ursprünglichen Erkenntnisquellen betrachtet werden, sondern ganz der Einbildungskraft zugeschrieben werden. Wir werden in dem Verhältnis zwischen Sinnlichkeit und Einbildungskraft anhand der Analyse der bereits unterschiedenen Anschauungstypen sehen können, dass dies tatsächlich der Fall ist, und dass die transzendente Synthesis der Einbildungskraft in der Anschauung einerseits die Konstruktion geometrischer Grundsätze ermöglicht, und so der formalen Anschauung entspricht, andererseits aber dadurch die empirische Synthesis der Einbildungskraft ermöglicht, die der empirischen Anschauung zugrunde liegt. Dabei sind der Raum und die Zeit als reine unendlichen gegebenen Größen reine Anschauungen, dagegen als objektiviert (der konstruierte Raum in der Geometrie und die Zeitbestimmung durch die Kategorien) gehören sie zu der reinen Einbildung. Als Formen der empirischen Anschauung wiederum sind sie Teil der empirischen Einbildung. (Den Ausdruck ‚Einbildung‘ im Gegensatz zu ‚Anschauung‘ oder ‚Erfahrung‘ verwendet Kant selbst, vgl. B 271, B 275, A 374, B 882, s. a. Kant, Reflexionen über Metaphysik, Aus dem Nachlass: 1790-1804: *„Wir haben zweyerley Anschauung: Sinnenanschauung [und welche de], für welche das Object als gegenwärtig vorgestellt werden muß, und Einbildung als Anschauung ohne Gegenwart des Gegenstandes. Die Einbildung, wenn man sich ihrer als einer solchen bewusst ist [und], kann auch als [Ansch] (innere) Sinnenanschauung betrachtet werden.“* 6315. ω^1 . L Bl. B 7. S. I, II. R I 101-104. S. II.).

Reproduzierte (das Bild) wird dann letztendlich nach einer objektiven Regel, die Kant Affinität (*affinitas* = enger Zusammenhang) nennt, als identisch mit den Erscheinungen der Sinnlichkeit erklärt, d.h. als der Gegenstand der Sinnlichkeit erkannt, was Kant Rekognition nennt, und durch die Beziehung der Apperzeption zu der reproduktiven Einbildungskraft geschieht, welche Beziehung Kant Verstand nennt: *„Denn, ob wir gleich das Vermögen hätten, Wahrnehmungen zu assoziieren; so bliebe es doch an sich ganz unbestimmt und zufällig, ob sie auch assoziabel wären; und in dem Falle, daß sie es nicht wären, so würde eine Menge Wahrnehmungen, und auch wohl eine ganze Sinnlichkeit möglich sein, in welcher viel empirisches Bewußtsein in meinem Gemüt anzutreffen wäre, aber getrennt, und ohne daß es zu einem Bewusstsein meiner selbst gehörete, welches aber unmöglich ist. Denn nur dadurch, dass ich alle Wahrnehmungen zu einem Bewußtsein (der ursprünglichen Apperzeption) zähle, kann ich bei allen Wahrnehmungen sagen: daß ich mir ihrer bewußt sei“* (A 121-2). Der Bezug der Einbildungskraft auf den Verstand soll daher durch die Einheit des Bewusstseins (Apperzeption) die Beziehbarkeit der Vorstellungen aufeinander garantieren. Daher kann man in den drei Synthesen der empirischen Einbildungskraft die Grundelemente in der Generation einer empirischen Anschauung sehen: 1. der Bezug der Affekte auf das Subjekt durch die Zeit in der Empfindung, 2. der Bezug der Empfindung auf das Objekt durch den Raum in der Anschauung und 3. die Einheit der empirischen Vorstellung bzw. die Erkenntnis des sinnlichen Gegenstand durch seinen Begriff.⁵⁸ Die drei synthetischen

⁵⁸ Man kann an dieser Stelle ein implizites Argument gegen die Vorwürfe, dass Kant keine Theorie der Sprache bietet, finden. Solche Vorwürfe wurden noch von Kants Zeitgenossen erhoben (etwa in Johann Georg Hamanns *Metakritik über den Purismus der Vernunft*, das erst postum 1800 gedruckt wurde). Die dritte Synthese der empirischen Einbildungskraft, nämlich die Synthesis der Rekognition im Begriff, der, wie wir noch sehen werden, der Schematismus der empirischen Begriffe entspricht, kann m. E. in dem Akt der Identifikation zwischen einer empirischen Anschauung und einem empirischen Begriff als Ansatz einer Sprachtheorie ausgelegt werden. Der Schematismus der empirischen Begriffe bietet so ein Konzept an, das der neueren logischen oder sprachphilosophischen Unterscheidung zwischen Bedeutung und Referenz entsprechen könnte (dazu vgl. R. Carnap: *Meaning and Necessity*, Chicago 1947, 2. Aufl. 1956). Denn die These, dass für die Signifikation eines Bezeichneten (der Referenz) durch ein Zeichen (ein Begriff) die Vermittlung der Bedeutung des Begriffes nötig ist, gibt die Idee des Schematismuskapitels ziemlich gut wieder. Und wie in der intensionalen Logik bei einem Begriff bzw. Prädikat zwischen seinem Inhalt (Intension) und seinem Umfang (Extension) unterschieden wird, so kann in den Kantischen Ausführungen zum Schematismus der empirischen Begriffe (A 141/B 180) eine Entsprechung in dem Unterscheiden zwischen den Schemata empirischer Begriffe (als *„Regel der Bestimmung unserer Anschauung, gemäß einem gewissen allgemeinen Begriffe“*) und den empirischen Anschauungen finden, die den Begriffen ihren Gegenstandsbezug (und damit ihren Wahrheitswert) ermöglichen, indem sie die konkreten Gegenstände erst geben. Die Bemerkung zum Schluss des Schematismuskapitels könnte dagegen so betrachtet werden, dass die Kategorien eine Art grammatikalische Urstruktur darbieten könnten: *„In der Tat bleibt den reinen Verstandesbegriffen allerdings auch nach Absonderung aller sinnlichen Bedingung eine, aber nur logische Bedeutung der bloßen Einheit der Vorstellungen, denen aber kein Gegenstand, mithin auch keine Bedeutung gegeben wird, die einen Begriff vom Objekt abgeben könnte. So würde z.B. Substanz, wenn man die sinnliche Bestimmung der Beharrlichkeit wegließe, nichts weiter als ein Etwas bedeuten, das als*

Funktionen der empirischen Einbildungskraft könnten aber nicht möglich sein, gäbe es nicht ein prinzipieller Bezug zwischen der Anschauung und ihren reinen Formen (Raum und Zeit) einerseits und den reinen Begriffen (reine Verstandesbegriffe und reine sinnliche Begriffe)⁵⁹ andererseits. Diesen Zusammenhang zu ermöglichen, wie wir gerade sehen werden, ist die Funktion der reinen Einbildungskraft: *„Wir haben also eine reine Einbildungskraft, als ein Grundvermögen der menschlichen Seele, das aller Erkenntnis a priori zum Grunde liegt. Vermittelst deren bringen wir das Mannigfaltige der Anschauung einerseits, und mit der Bedingung der notwendigen Einheit der reinen Apperzeption andererseits in Verbindung. Beide äußerste Enden, nämlich Sinnlichkeit und Verstand, müssen vermittelst dieser transzendentalen Funktion der Einbildungskraft notwendig zusammenhängen“* (A 124).

Die Bedingung der Möglichkeit einer Zusammensetzung des Mannigfaltigen, und somit das transzendente Prinzip der Einheit alles Mannigfaltigen wird also erst durch die reine (produktive) Einbildungskraft erfüllt, indem ihre Synthesis *„a priori auf Regeln gegründet ist“* (A 123): *„Die Einbildungskraft ist also auch ein Vermögen einer Synthesis a priori, weswegen wir ihr den Namen der produktiven Einbildungskraft geben, und, so fern sie in Ansehung alles Mannigfaltigen der Erscheinung nichts weiter, als die notwendige Einheit in der Synthesis derselben zu ihrer Absicht hat, kann diese die transzendente Funktion der Einbildungskraft genannt werden“* (A 123). Indem die Einheit des Bewusstseins (transzendente Apperzeption) in Beziehung zu der reinen Einbildungskraft steht, welche Beziehung Kant reinen Verstand nennt, wird die Einheit alles Mannigfaltigen der Vorstellungen durch die Bestimmung der reinen Formen der sinnlichen Anschauung begründet. Dieser Bezug des Verstandes auf die Sinnlichkeit führt Kant in dem zweiten Buch der transzendentalen Analytik: Die Analytik der Grundsätze⁶⁰ ein, und nennt ihn Schematismus des reinen Verstandes. Es handelt sich dabei hauptsächlich um die *„sinnlichen Bedingungen [...], unter welcher reine*

Subjekt (ohne ein Prädikat von etwas anderem zu sein) gedacht werden kann. Aus dieser Vorstellung kann ich nun nichts machen, indem sie mir gar nicht anzeigt, welche Bestimmungen das Ding hat, welches als ein solches erstes Subjekt gelten soll. Also sind die Kategorien ohne Schemate nur Funktionen des Verstandes zu Begriffen, stellen aber keinen Gegenstand vor. Diese Bedeutung kommt ihnen von der Sinnlichkeit, die den Verstand realisiert, indem sie ihn zugleich restringiert.“ (A 147/B 186-7).

⁵⁹ Diese Einteilung der reinen Begriffe in reine Verstandesbegriffe und reine sinnliche Begriffe beruht auf die Ausführungen des Schematismuskapitels (A 137-47/B 176-87), den wir noch behandeln werden.

⁶⁰ Unter Grundsätze versteht Kant synthetische Urteile a priori. Wir haben in der Transzendentalen Ästhetik bereits gesehen, dass Kant die geometrische Vorstellungen als eine synthetische Erkenntnis a priori betrachtet (B 41) und in diesem Zusammenhang über geometrische Grundsätze spricht.

Verstandesbegriffe allein gebraucht werden können“ (A 136/B 175). Trotzdem stellt Kant nicht nur die reinen Verstandesbegriffe, sondern alle drei Begriffsarten vor: 1. reine Verstandesbegriffe; 2. reine sinnliche Begriffe und 3. empirische Begriffe (A 140-2/B 180-1), die sich auf die entsprechenden sinnlichen Komponenten – 1. die reine Zeit; 2. der reine Raum und 3. die empirische Anschauung – beziehen, und ihnen dadurch die Einheit ihrer Vorstellungen garantieren. Wir haben bereits gesehen, dass die Einbildungskraft in ihrem empirischen Gebrauch (als reproduktive Einbildungskraft) Bilder produziert, indem sie durch ihre synthetische Funktion 1. die Einheit der Empfindungen als Vorstellungen mit Bewusstsein, die sich lediglich auf das Subjekt beziehen (Synthesis der Apprehension); 2. die Einheit der Anschauungen als Vorstellungen mit Bewusstsein, die sich auf Objekte beziehen (Synthesis der Reproduktion) und 3. die Einheit der empirischen Anschauung als Vorstellung, die sich unmittelbar auf Gegenstände bezieht (Synthesis der Rekognition) erzeugt. In ihrem reinen Gebrauch (als produktive Einbildungskraft) ermöglicht sie ihre synthetische Funktion in den empirischen Vorstellungen, und dadurch die Produktion der Bilder, indem sie Schemata produziert: *„Die[...] Vorstellung nun von einem allgemeinen Verfahren der Einbildungskraft, einem Begriff sein Bild zu verschaffen, nenne ich das Schema zu diesem Begriffe*“ (A 140/B 179-80). Wenn das Bild als eine sinnliche Vorstellung aber über zwei Komponenten verfügt: (1) eine reine sinnliche Komponente (ein bestimmtes zeitliches oder räumliches Verhältnis oder beides) und (2) eine nichtsinnliche Komponente (die synthetische Funktion der Einbildungskraft), so ist das Schema nur die nichtsinnliche Komponente der sinnlichen Vorstellung, nämlich die Synthesis des Mannigfaltigen durch die Einbildungskraft überhaupt: *„Das Schema ist an sich selbst jederzeit nur ein Produkt der Einbildungskraft; aber indem die Synthesis der letzteren keine einzelne Anschauung [nicht 1], sondern die Einheit in der Bestimmung der Sinnlichkeit allein zur Absicht hat [sondern nur 2], so ist das Schema doch vom Bilde zu unterscheiden*“ (A 140/B 179). Der synthetische Akt der Bestimmung der Sinnlichkeit ist zwar eine Funktion der Einbildungskraft, die Einheit dieser Bestimmung selbst ist aber die Funktion der Begriffe. So steht für Kant fest, *„daß reine Begriffe a priori, außer der Funktion des Verstandes in der Kategorie, noch formale Bedingungen der Sinnlichkeit (namentlich des inneren Sinnes) a priori enthalten müssen, welche die allgemeine Bedingung enthalten, unter der die Kategorie allein auf irgend einen Gegenstand angewandt werden kann*“ (A 130-40/B 178-9). Diese allgemeine Bedingung für die Anwendung der Kategorie auf einen Gegenstand ist das Schema des reinen

Verstandesbegriffes. Die Schemata sind somit etwas Vermittelndes zwischen Verstand und Sinnlichkeit, wie Kant den Schematismus der reinen Verstandesbegriffe für die Bestimmung des inneren Sinnes ausführte: *„Nun ist klar, daß es ein Drittes geben müsse, was einerseits mit der Kategorie, andererseits mit der Erscheinung in Gleichartigkeit stehen muß, und die Anwendung der ersteren auf die letzte möglich macht. Diese vermittelnde Vorstellung muß rein (ohne alles Empirische) und doch einerseits intellektuell, andererseits sinnlich sein. Eine solche ist das Transzendente Schema“* (A 138/B 177). Die Schemata der reinen Verstandesbegriffe für die transzendente Zeitbestimmung folgen die Ordnung der Kategorien und sind aufeinander aufgebaut: 1. der Quantität nach (Bestimmung der Zeitreihe) ist das reine Bild aller Größen vor dem äußeren Sinne der Raum, aller Gegenstände der Sinne die Zeit, das reine Schema der Größe ist die Zahl. Sie stellt das sukzessive Aneinanderreihen von Einheiten vor, und somit ist sie Einheit der Synthesis des Mannigfaltigen einer gleichartigen Anschauung überhaupt. Die Zeit wird durch das Schema der Zahl in der Apprehension im Sinn erzeugt. (A 142-3/B 182); 2. der Qualität nach (Bestimmung des Zeitinhaltes) ist das Schema der Begriffe der Realität und der Negation die quantitative Größe oder Grad von Etwas, sofern es die Zeit erfüllt oder nicht. (A 143/B 182-3); 3. der Relation nach (Bestimmung der Zeitordnung) ist das Schema der Substanz die Beharrlichkeit des Realen in der Zeit, d.h. die Vorstellung des Realen als das Substrat der empirischen Zeitbestimmung überhaupt. Das Schema der Ursache und der Kausalität ist das Reale, insofern es Teil ist von einer sukzessiv aufgebauten Reihe von Mannigfaltigen, die einer Regel unterworfen ist. Das Schema der Gemeinschaft (Wechselwirkung), oder der wechselseitigen Kausalität der Substanzen in Ansehung ihrer Akzidenzen ist das *„Zugleichsein der Bestimmungen der Einen, mit denen der Anderen nach einer allgemeiner Regel“* (A 144/B 183-4); 4. der Modalität nach (Bestimmung des Zeitinbegriffs) ist das Schema der Möglichkeit die Bestimmung der Vorstellung eines Dinges zu einer Zeit, das Schema der Wirklichkeit ist das Dasein in einer bestimmten Zeit, und das Schema der Notwendigkeit ist das Dasein eines Gegenstandes zu aller Zeit (A 144-5/B 184). So leistet der Schematismus der reinen Verstandesbegriffe die Bestimmung der Einheit alles Mannigfaltigen in dem inneren Sinn. Dagegen ist der nicht so ausführlich geschilderte Schematismus der reinen sinnlichen Begriffe für die Bestimmung des äußeren Sinnes durch die reinen sinnlichen Begriffe zuständig. Das dritte Argument der Metaphysischen Erörterung des Raumbegriffes hat, wie wir bereits im letzten Kapitel gesehen haben, gezeigt, dass die Begriffe von Raum durch eine

Einschränkung der ursprünglichen gegebenen Anschauung des Raumes zustande kommen, was heißen würde, dass sie nicht von einer empirischen Anschauung abstrahiert worden sind, sondern ihnen die reine Anschauung des Raumes zugrunde liegen müsste: *„Hieraus [aus dem dritten Argument] folgt, dass in Ansehung seiner [des Raumes] eine Anschauung a priori (die nicht empirisch ist) allen Begriffen von demselben zum Grunde liegt. So werden auch alle geometrische Grundsätze, z. E. dass in einem Triangel zwei Seiten zusammen größer sein, als die dritte, niemals aus allgemeinen Begriffen von Linie und Triangel, sondern aus der Anschauung und zwar a priori mit apodiktischer Gewissheit abgeleitet“* (A 25/B 39). Diese Begriffe von Raum nennt Kant entsprechend in dem Schematismuskapitel ‚reine sinnliche Begriffe‘. Sie beziehen sich auf die Sinnlichkeit, indem sie die reine ursprüngliche Anschauung des Raumes, die in der Metaphysischen Erörterung des Raumbegriffes vorgestellt wurden, bestimmen bzw. einschränken: *„Er [der Raum] ist wesentlich einig, das Mannigfaltige in ihm [die Objekte, die in räumlicher Relation zueinander konstruiert werden], mithin der allgemeine Begriff von Räumen überhaupt, beruht lediglich auf Einschränkungen“* (A 25/B 39). Bei dem Schematismus der reinen Verstandesbegriffe räumt Kant dagegen ein, dass die Kategorien keinen sinnlichen Ursprung haben, und dass durch die Sinnlichkeit lediglich ihr Objekt- bzw. Gegenstandsbezug gegeben wird: *„In der Tat bleibt den reinen Verstandesbegriffen allerdings, auch nach Absonderung aller sinnlichen Bedingung, eine, aber nur logische Bedeutung der bloßen Einheit der Vorstellungen, denen aber kein Gegenstand, mithin auch keine Bedeutung gegeben wird, die einem Begriff vom Objekt abgeben könnte. [...] die Kategorien [sind], ohne Schemate, nur Funktionen des Verstandes zu Begriffen, stellen aber keinen Gegenstand vor. Diese Bedeutung kommt ihnen von der Sinnlichkeit, die den Verstand realisiert, indem sie ihn zugleich restringiert“* (A 147/B 186-7). Die durch den Schematismus der reinen Verstandesbegriffe bestimmte ursprüngliche reine Zeit ist daher nur die Form des inneren Sinnes. Einen Gegenstand wird aber erst dann erzeugt, wenn das Mannigfaltige dieser Form räumlich, d.h. als nebeneinander vorgestellt wird, und dadurch als ein von dem Subjekt getrenntes Objekt vorgestellt wird. Dafür werden zwei Komponente erforderlich: (1) der reine Raum als reine Anschauung a priori und (2) die Schemata der reinen sinnlichen Begriffe, die wir als die allgemeinen Begriffe von Raum aus der Metaphysischen Erörterung (A 25/B 39) identifiziert haben. Die Schemata dieser Begriffe stellt Kant ebenfalls als allgemeine Vorstellungen dar, die die Synthetische Einheit des Mannigfaltigen in räumlichen Verhältnissen vermitteln: *„Das Schema eines*

Triangels kann niemals anderswo als in Gedanken existieren, und bedeutet eine Regel der Synthesis der Einbildungskraft, in Ansehung reiner Gestalten im Raume“ (A 141/B 180). Diese Schemata können nur das sein, was Kant in der Fußnote zu § 26 im Gegensatz zu der ‚Form der Anschauung‘ als ‚formale Anschauung‘ bezeichnet: *„Der Raum, als Gegenstand vorgestellt, (wie man es wirklich in der Geometrie bedarf,) enthält mehr, als bloße Form der Anschauung, nämlich Zusammenfassung des Mannigfaltigen, nach der Form der Sinnlichkeit gegebenen, in eine anschauliche Vorstellung, so daß die Form der Anschauung bloß Mannigfaltiges, die formale Anschauung aber Einheit der Vorstellung gibt*“ (B 160). Wenn also die räumlichen Verhältnisse als das sinnlich gegebene Mannigfaltige aufgefasst werden, und die Zusammenfassung dieses Mannigfaltigen eine Verstandesfunktion ist (*„kann niemals anderswo als in Gedanken existieren*“ A 141/B 180), so stellt sich die Frage nach dem Ursprung der reinen sinnlichen Begriffe. Denn in der Metaphysischen Erörterung des Raumbegriffes wurde dafür argumentiert, dass sie einen sinnlichen Ursprung haben, da ihnen die ursprüngliche reine Vorstellung des Raumes zugrunde liegt. In dem Schematismuskapitel wird dagegen behauptet, dass *„unsern reinen sinnlichen Begriffen nicht Bilder der Gegenstände, sondern Schemate zum Grunde [liegen]“* (A 141-2/B 180). Die ursprüngliche reine Vorstellung des Raumes ist zwar kein Bild, denn sie ist noch nicht der konstruierte Raum der Geometrie, ist aber ebenfalls kein Schema, da sie (als Form der Anschauung) erst durch die synthetische Funktion eines solchen Schemas (als formale Anschauung) zum konstruierten Raum wird. Wenn die Geometrie als die Wissenschaft aufgefasst wird, *„welche die Eigenschaften des Raumes synthetisch und doch a priori bestimmt*“ (B 40), so stellt sich dann ferner die Frage nach der genauen Art dieser Bestimmung der Eigenschaften des Raumes. Einerseits müssen reine sinnliche Begriffe vorhanden sein, wonach die Synthesis der Einbildungskraft des Mannigfaltigen des Raumes bestimmt werden kann, andererseits muss der Ursprung dieser reinen sinnlichen Begriffe selbst sinnlich sein. Da Kant diesbezüglich keine weitere Ausführungen erfolgen lässt, ist dann anzunehmen, dass die Bestimmung der Eigenschaften des reinen Raumes durch die Geometrie (und somit der Schematismus der reinen sinnlichen Begriffe) nicht eine Bestimmung des reinen Raumes durch die reinen sinnlichen Begriffe darstellt, sondern umgekehrt, eine Bestimmung der reinen sinnlichen Begriffe durch die reine Anschauung des Raumes. Eine implizite Bestätigung dieser Annahme lässt sich aus der Schilderung des Unterschiedes zwischen Bild und Schema im Bezug auf reine sinnliche Begriffe finden: *„In der Tat liegen unsern reinen sinnlichen Begriffen nicht Bilder der*

Gegenstände, sondern Schemata zum Grunde. Dem Begriffe von einem Triangel überhaupt würde gar kein Bild desselben jemals adäquat sein. Denn es würde die Allgemeinheit des Begriffs nicht erreichen, welche macht, daß dieser für alle, recht- oder schiefwinklichte etc. gilt, sondern immer nur auf einen Teil dieser Sphäre eingeschränkt sein. Das Schema des Triangels kann niemals anderswo als in Gedanken existieren, und bedeutet eine Regel der Synthesis der Einbildungskraft, in Ansehung reiner Gestalten im Raume“ (A 141/B 180). Wenn den reinen sinnlichen Begriffen Schemata zugrunde liegen, diese Schemata wiederum nur die synthetische Einheit der Vorstellungen räumlicher Verhältnisse sind, so ist der Grund für die Bestimmung des reinen Raumes in der Geometrie weder in den reinen sinnlichen Begriffe, noch in ihre Schemata zu suchen. Die einzige Möglichkeit, die noch bleibt, ist der innere Sinn. Denn erst durch ihn wird die Funktion der Empfindung, Affekte auf das Vorstellungsvermögen zu beziehen, ermöglicht, indem die Affekte in zeitlichen Relationen, die wiederum die Funktion des Subjektbezuges erfüllen, gebracht werden. Eine empirische Anschauung kommt dann zustande, wenn die Affekte durch den äußeren Sinn auf räumliche Verhältnisse bezogen werden, und so als Objekte erkannt werden, indem sie vom Subjekt getrennt werden. Das Vorstellen reiner räumlichen Verhältnisse beruht ebenfalls auf einen grundsätzlichen Bezug auf zeitliche Verhältnisse. In der empirischen Anschauung wird durch die auf die Zeit bezogenen Affekte die Materie der Anschauung vermittelt. Kant nimmt aber auch an, dass es eine spontane Handlung des Subjektes auf den inneren Sinn gibt, die er die Transzendente Handlung der Einbildungskraft nennt, und als eine Handlung auf das passive Subjekt versteht, wodurch der innere Sinn affiziert wird (B 153-4). Diese transzendente Handlung der Einbildungskraft haben wir bereits in dem Schematismus der reinen Verstandesbegriffe dargestellt. In dem Zusatz zu § 24 wird aber der Zusammenhang der Transzendentalen Zeitbestimmung durch die Kategorien mit der Transzendentalen Raumbestimmung in der Geometrie näher erläutert. Wenn in dem Schematismuskapitel ihre logische Differenz betont wird, und sie als zwei verschiedene Verfahren der Transzendentalen Einbildungskraft vorgestellt werden, so wird hier klar, dass diese zwei Aspekte, die sich dadurch unterscheiden, dass jeweils zeitliche oder räumliche Verhältnisse bestimmt werden, eigentlich eng miteinander zusammenhängen: *„Bewegung, als Handlung des Subjektes, [...] folglich die Synthesis des Mannigfaltigen im Raume [Bestimmung räumlicher Verhältnisse], wenn wir von diesem [dem Raum] abstrahieren und bloß auf die Handlung Acht haben, dadurch wir den inneren Sinn seiner Form gemäß bestimmen [Bestimmung zeitlicher Verhältnisse], bringt so gar den*

Begriff der Sukzession zuerst hervor“ (B 154-5). Die Handlung der Bestimmung der Zeit ist also identisch mit der Handlung, die den Raum einschränkt bzw. bestimmt. Der interne Zusammenhang zwischen Schematismus der reinen Verstandesbegriffe und Schematismus der reinen sinnlichen Begriffe weist daher nicht nur auf die Einheit des Subjektes hin, sondern auch auf die drei Grundelemente auf, die das Subjekt des Vorstellungsvermögens konstituieren: reine Anschauung (reiner Raum und reine Zeit), formale Anschauung (Schematismus) und reiner Begriff (Kategorien). Dadurch werden eigentlich die drei transzendentalen Momente in der Generation einer empirischen Vorstellung gemeint, die wir bereits ausgeführt haben, und die im Bezug auf die drei subjektiven Erkenntnisquellen des Gemütes – Sinn, Einbildungskraft und Apperzeption – in der ersten Auflage der Kritik (A 94) vorgestellt wurden, und die die entsprechende Einteilung aus der zweiten Auflage (B 153-8; Fußnote: B 157-8): Rezeptivität des Bestimmbaren (passives Subjekt), Akt des Bestimmens (Handlung des Subjektes) und Spontaneität des Bestimmenden (denkendes Subjekt) haben.

Mit dem Schematismus der reinen Verstandesbegriffe und dem Schematismus der reinen sinnlichen Begriffe wurde die transzendente Funktion und interne Zusammenhang der zwei Erkenntnisquellen Sinnlichkeit und Verstand für die Generation einer empirischen Vorstellung vorgestellt. Neben dem Subjektbezug durch die bestimmte Zeit in der Empfindung und dem Objektbezug durch den bestimmten Raum in der Anschauung, gibt es aber noch eine synthetische Funktion der reproduktiven Einbildungskraft, nämlich die Rekognition im Begriffe (A 103-10), die die Bestimmung der empirischen Anschauung durch „*einen gewissen allgemeinen Begriffe*“ (A 141/B 180) erfüllt. Diese Art von Begriffen nennt Kant ‚empirische Begriffe‘. Er spricht zwar darüber, dass für die Bestimmung der Anschauung hier die Einbildungskraft ebenfalls wie bei den reinen Begriffen ein transzendentaler Gebrauch hat, der den Inhalt des Begriffes allgemein darstellen kann, ohne durch ein konkretes Beispiel beschränkt zu sein (A 141/B 180), räumt aber ein, dass die genauen Mechanismen dieses Verfahrens nicht feststellbar sind: „*Dieser Schematismus unseres Verstandes, in Ansehung der Erscheinungen und ihrer bloßen Form, ist eine verborgene Kunst in den Tiefen der menschlichen Seele, deren wahre Handgriffe wir der Natur schwerlich jemals abraten, und sie unverdeckt vor Augen legen werden*“ (A 141/B 180-1). Mit diesem letzten Punkt haben wir die subjektive Beschaffenheit der Erkenntnisse von Gegenständen bzw. das, was a priori von Gegenständen bestimmbar ist, nach den Ausführungen der *Kritik der reinen Vernunft* im

Wesentlichen ausgeführt, und dabei zeigen können, dass die ästhetischen Komponente hier zusammen mit den logischen Komponenten in einem engen Zusammenhang stehen. In der Methodenlehre der Kritik der reinen Vernunft wird dieser Zusammenhang noch klarer dargestellt, indem Kant hier zwischen einem mathematischen und einem philosophischen Vernunftgebrauch unterscheidet, der lediglich die Form der jeweiligen Vorstellung betrifft. Eine philosophische Erkenntnis ist eine Vernunftkenntnis aus Begriffen, und stellt das Besondere im Allgemeinen, d.h. das Einzelne oder der Inhalt wird nur schematisch enthalten. Eine mathematische Erkenntnis dagegen ist eine Vernunftkenntnis aus der Konstruktion von Begriffen, und stellt das Allgemeine in dem Besonderen, d.h. das Einzelne oder der Inhalt wird anschaulich bzw. im Raum und Zeit vorgestellt: *„Die philosophische Erkenntniß betrachtet also das Besondere nur im Allgemeinen, die mathematische das Allgemeine im Besonderen, ja gar im Einzelnen, gleichwohl doch a priori und mittelst der Vernunft, so daß, wie dieses Einzelne unter gewissen allgemeinen Bedingungen der Construction bestimmt ist, eben so der Gegenstand des Begriffs, dem dieses Einzelne nur als sein Schema correspondirt, allgemein bestimmt gedacht werden muß.“* Durch die Explikation des Zusammenhanges zwischen Verstand und Sinnlichkeit konnten wir ebenfalls sehen, dass der Raum durch die synthetischen Urteile a priori der Geometrie und ihre objektive Gültigkeit für Kant eine sehr wichtige Rolle nicht nur für den Gegenstandsbezug der Erkenntnis, sondern auch für die Möglichkeit synthetischer Urteile a priori überhaupt spielt.

3. Schluss

Die Aufgabe der vorliegenden Arbeit besteht, wie wir bereits im Einführungskapitel ausgeführt haben, darin, anhand Kants Auffassung für Raum Argumente für die Annahme der Existenz reiner Anschauung als Prinzip der Sinnlichkeit a priori zu explizieren. Zu diesem Zweck sollten die drei am Anfang der Arbeit vorgestellten Werke Kants unabhängig voneinander in drei selbständigen Unterkapiteleinheiten angesichts ihrer Darstellungen zur Raumproblematik gründlich ausgelegt werden. Diese bewusste methodische Entscheidung, die Texte zunächst nicht aufeinander zu beziehen, sollte Beitrag dazu leisten, einen Transformationsvorgang zu explizieren, der zu der Entwicklung der Theorie der Sinnlichkeit bei Kant im Sinne seiner Kritischen Philosophie führen wird. Durch die eigenständige Behandlung der drei Texte sollten also aufgrund der feinen Differenzen in den jeweiligen Argumentationszusammenhängen die

Entwicklungsstufen in Kants Verständnis für Raum ausgeführt werden. Es geht darum, aus dem Ausgangspunkt eines Widerspruches zwischen den „*Folgen eines angenommenen Begriffs [und] der augenscheinlichsten Erfahrung*“ (II, 383) diesen Begriff zu verwerfen, und die Konsequenzen, die sich daraus ergeben, zu verfolgen. Bei dem angenommenen Begriff handelt es sich um den rationalistisch geprägten Begriff eines relationalen Raumes, wie ihn Leibniz versteht, bzw. den „*Begriff vieler neueren Philosophen [...], daß der Raum nur in dem äußeren Verhältnisse der neben einander befindlichen Theile der Materie bestehe*“ (II, 383), und damit um die Auffassung eines analytisch gewonnenen Raumbegriffes. Für die Zwecke einer empirischen Disziplin wie die klassische Mechanik, die die Prinzipien der Bewegung zu erklären sucht, wird aber eine synthetisch gewonnene Erkenntnis von dem Raum der Dinge erforderlich, die sich auf der Voraussetzung der Realität eines absoluten Raumes gründet, welche die synthetische Beziehung von voneinander unabhängig wahrgenommenen Dingen aufgrund einer gemeinsamen Räumlichkeit als real rechtfertigt. Für die Erklärung der Bewegung in der Erfahrung wird also ein Begriff von Raum erforderlich sein, aufgrund dessen die analytisch gewonnenen räumlichen Verhältnisse aufeinander synthetisch bezogen werden können. Diese Frage nach der Möglichkeit einer real begründeten Konzeption für Raum, die über die relationale Auffassung hinausgeht und synthetische Urteile über Raum zulässt wird dann in dem Werk von 1768 durch die Frage nach dem ersten Grund des Unterschiedes der Gegenden im Raume zum Ausdruck gebracht. In dieser Schrift gelingt es Kant, wie wir sehen konnten, tatsächlich einen realen Grund für die Möglichkeit synthetischer Urteile über Raum nachzuweisen. Allerdings wird durch die Überlegungen Kants klar, dass dieser Grund nicht den ontologischen Status des von der klassischen Mechanik vorausgesetzten absoluten Raumes haben kann, sondern sich als anthropologisch bedingt erweist, indem Kant die spezifische Eigenart der menschlichen Sinnlichkeit feststellt, die empirische Wahrnehmung nach Prinzipien der Geometrie zu organisieren. In den nachfolgenden Jahren 1770 und dann 1781/87 scheint Kant diese Befunde umzudrehen, und durch die Prinzipien der Sinnlichkeit die synthetischen Urteile über Raum a priori in der Geometrie erklären zu wollen. So in der Inauguraldissertation und dann in der *Kritik der reinen Vernunft* wird die Frage nach der Bedingung der Möglichkeit synthetischer Urteile a priori sei es über Raum in der Geometrie, oder überhaupt in der Metaphysik gestellt. Diese Frage, wie wir gesehen haben, wurde durch die Annahme der Existenz reiner Anschauung als das Prinzip a priori der Sinnlichkeit beantwortet. Denn die synthetischen Urteile über Raum in der

empirischen Wahrnehmung wurden angesichts des Verhältnisses der Wahrnehmung zu der Geometrie erklärbar, für die Erklärung der synthetischen Urteile über Raum a priori in der Geometrie scheint Kant ebenfalls dasselbe Verhältnis als Grund zu nehmen. Zu diesem Zweck wird aber eine Begründung a priori, die die apodiktische Gewissheit der Geometrie rechtfertigen kann, erfordert. Spätestens hier wird sich die Annahme einer reinen Anschauung als notwendig erweisen, welche Kant wieder anthropologisch begründet. Sie ist subjektiv bedingt, und damit selbst nicht real, erhält aber durch ihren notwendigen Bezug auf mögliche Erfahrung objektive Gültigkeit. Die Theorie der Sinnlichkeit, die Kant innerhalb seiner Transzendentalphilosophie entwickelt, ist aufgrund der Transzendentalen Idealität von Raum und Zeit in der Lage, einen Grund für die philosophische Untersuchung der Grundlagen der Mathematik zu bieten.

ANHANG

4. BIBLIOGRAPHIE.....	75
4.1.PRIMÄRLITERATUR.....	75
4.1.1. GESAMMELTE WERKEDITIONEN.....	75
4.1.2. EDITIONEN EINZELNER WERKE.....	75
4.2.SEKUNDÄRLITERATUR.....	75
4.2.1. EINZELNE BÄNDE.....	75
4.2.2. ZEITSCHRIFTENAUFsätze.....	79

1. BIBLIOGRAPHIE

1. 1. PRIMÄRLITERATUR

1. 1. 1. GESAMMELTE WERKEDITIONEN

Kants gesammelte Schriften, Bände I-XXII hg. von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1902 ff., Band XXIII hg. von der Deutschen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1956, Bände XXIV-XXIX hg. von der Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin 1966 ff.

Werke, XI Bände hg. von Ernst Cassirer, Berlin: Bruno Cassirer 1912-22.

Werke in sechs Bände, hg. von Wilhelm Weischedel, Wiesbaden: Inselverlag 1956-62. Repr. in XII Bände mit der Originalpaginierung, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag 1968.

Kant im Kontext II, Werke, Briefwechsel und Nachlaß, hg. von Karsten Worm, Berlin 2007 [CD-ROM].

1. 1. 2. EDITIONEN EINZELNER WERKE

Immanuel Kant: *Kritik der reinen Vernunft*, hg. von Ingeborg Heidemann, Stuttgart: Reclam Universal-Bibliothek 1966.

Immanuel Kant: *Kritik der reinen Vernunft*, 1. und 2. Ausg. hg. von Raymund Schmidt, mit einer Bibliographie von Heiner Klemme, Hamburg: Felix Meiner Verlag 1990. 3. Ausg. nach der 1. und 2. Ausg. hg. von Jens Timmermann, 1998.

Immanuel Kant: *Theoretische Philosophie: Texte und Kommentar*, hg. von Georg Mohr, III Bände, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag 2004.

1. 2. SEKUNDÄRLITERATUR

1. 2. 1. EINZELNE BÄNDE

Allison, Henry E.: *Kant's Transcendental Idealism*. In: *A Companion to Kant*, s. Nr. 64, 111–124, 2006.

Ameriks, Karl: *The Key Role of Selbstgefühl in Philosophy's Aesthetic and Historical Turns*. In: Ders.: *Kant and the Historical Turn*, s. Nr. 9, 269–288, 2006.

Baum, M.: *Deduktion und Beweis in Kants Transzendentalphilosophie. Untersuchungen zur Kritik der reinen Vernunft*, Königstein/Taunus, 1986.

Baum, M.: *Dinge an sich und Raum bei Kant*. In: G. Funke (Hg.): *Akten des 7. Internationalen Kantkongresses 1990*, Bd. 1, Bonn 1991, S. 63-72.

Baum, M.: *Kants Raumargumente und die Begründung des Transzendentalen Idealismus*. In: *Kant. Analysen – Probleme – Kritik*. Hg. v. H. Oberer, Bd. 2, Würzburg 1996, S. 41-64.

Baumanns, P.: *Anschauung, Raum und Zeit bei Kant*. In: *Beiträge zur „Kritik der reinen Vernunft“ 1781-1981*, Hg. v. J. Heidemann/ W. Ritzel, Berlin/New York 1981, S. 69-125.

Baumanns, P.: *Kants Philosophie der Erkenntnis. Durchgehender Kommentar zu den Hauptkapiteln der Kritik der reinen Vernunft*, Würzburg 1997.

Beck, Lewis White: *Kant's Latin writings: translations, commentaries, and notes*. In collab. with Mary J. Gregor. - 2., rev. ed. - New York; San Francisco; Bern; Baltimore; Frankfurt am Main; Berlin; Wien; Paris: Lang, c 1992.

- Brandt, R.: *Raum und Zeit in der „Transzendentalen Ästhetik“ der Kritik der reinen Vernunft*. In: M. Großheim/H. J. Waschkies (Hg.): *Rehabilitierung des Subjektiven*, Festschrift für Hermann Schmitz, Bonn, 1993.
- Brittan, Gordon: *Kant's Philosophy of Mathematics*. In: *A Companion to Kant*, s. Nr. 64, 222–235, 2006.
- Buroker, J. V.: *Space and Incongruence. The Origin of Kants Idealism*. Dordrecht, 1981.
- Caimi, Mario: *Der Teller, die Rundung, das Schema. Kant über den Begriff der Gleichartigkeit*. In: *Metaphysik als Wissenschaft*, s. Nr. 38, 211–220, 2006.
- Cambridge companion to Kant, The. Ed. by Paul Guyer. - Cambridge; New York; Port Chester; Oakleigh, Melbourne; Sydney: Cambridge Univ. Press, 1992.
- Cambridge companion to Kant and modern Philosophy, The. Ed. by Paul Guyer. - Cambridge; New York; Port Chester; Oakleigh, Melbourne; Sydney: Cambridge Univ. Press, 2006.
- Clarke, S.: *Der Briefwechsel mit Leibniz von 1715/16*. Hg. v. E. Dellian, Hamburg, 1990.
- Companion to Kant, A. Ed. By Graham Bird. - Oxford; Malden, MA; Carlton, Victoria; Blackwell Publishing, 2006.
- Dück, M. H.: *Der Raum und seine Wahrnehmung. Eine Analyse des Kantischen Raumbegriffs [...]*, Bonn, 1998.
- Enskat, Rainer: *Kants Theorie des geometrischen Gegenstandes*. Unters. über d. Voraussetzungen d. Entdeckbarkeit geometr. Gegenstände bei Kant. - Berlin, New York, de Gruyter, 1978. - X, 320 S.; 24 cm. - (Quellen und Studien zur Philosophie; Bd. 13). Zugl.: Göttingen, Univ., Philos. Fak., Diss., 1976.
- Euklid: *Die Elemente*. Hg. V. C. Thaer, Darmstadt, 1991.
- Falkenstein, Lorne: *Kant's Intuitionism. A Commentary on the Transcendental Aesthetic*. Toronto: Toronto: University of Toronto Press, 1957/ 1995.
- Falkenstein, Lorne: *Kant's Transcendental Aesthetic*. In: *A Companion to Kant*, s. Nr. 64, 140–153, 2006.
- Felbinger, Wolfgang: *Anschauung und Denken bei Kant*. 1980. - 134, VII S.; 21 cm. München, Univ., 10 - Fachbereich Philosophie, Wissenschaftstheorie u. Statistik, Diss., 1980.
- Förster, E.: *Kants philosophische Konstruktion*. In: *Kant und die Berliner Aufklärung: Akten des IX. Internationalen Kant-Kongresses*, Hg. v. V. Gerhardt, Berlin 2000, Bd. 1, S. 172-184.
- Friedman, Michael: *Kant and the exact sciences*. - Cambridge, Mass.; London, England: Harvard Univ. Press, 1992.
- Friedman, Michael: *Kant, die exakten Wissenschaften und das 20. Jahrhundert. [Universität Bielefeld, Zentrum für Interdisziplinäre Forschung, Semantical Aspects of Spacetime Theories]*. - Bielefeld: ZiF, 1993.
- Garnet, Christopher Browne, Jr. *The Kantian Philosophy of Space*. New York: Columbia University Press, 1939.
- Gerresheim, Eduard: *Die Bedeutung des Terminus transzendental in Immanuel Kants Kritik der reinen Vernunft*. Eine Studie zur Kant. Terminologie u. zugl. e. Vorstudie zu e. allg. Kantindex. T. 1. - Mainz, 1959; 8. Mainz, Phil. F., Diss. v. 9. Dez. 1959
- Gotz, Gerhard: *Letztbegründung und systematische Einheit: Kants Denken bis 1772*. - Dt. Erstausg. - Wien: Passagen-Verl., 1993.
- Gram, Moltke: *Interpreting Kant*. Iowa City: University of Iowa Press, 1982.
- Haag, Johannes: *Erfahrung und Gegenstand. Das Verhältnis von Sinnlichkeit und Verstand*. Frankfurt a. M. 2007.
- Hatfield, Gary: *The Natural and the Normative: Theories of Spatial Perception from Kant to Helmholtz*. Cambridge, MA: MIT Press, 1990.

- Hatfield, Gary: *Kant on the perception of space (and time)*. In: The Cambridge Companion to Kant and modern Philosophy, 2006.
- Heidemann, D. H.: *Kant und das Problem des metaphysischen Idealismus*. Berlin/New York: NY, 1998.
- Heimsoeth, Henri: *Atom, Seele, Monade. Historische Ursprünge und Hintergründe von Kants Antinomie der Teilung*. Mainz, 1960.
- Henrich, Dieter: *Systemform und Abschlussgedanke – Methode und Metaphysik als Problem in Kants Denken*. In: Gerhardt, V: *Kant und die Berliner Aufklärung. Akten des IX. internationalen Kant-Kongresses*. Berlin/New York, NY 2001, Bd. I, S. 94-115.
- Hinske, Norbert: *Kants Weg zur Transzendentalphilosophie*. (Halbbd 1.) Der dreissigjährige Kant. - Berlin [West], 1966.
- Hintikka, Jaakko: *On Kant's Notion of Intuition (Anschauung)*. In: Penelhum and MacIntosh, (Hrsg.), *The first Critique: Reflections on Kant's Critique of Pure Reason*. Belmont, CA: Wadsworth, 1969.
- Höffe, Otfried: *Immanuel Kant*. - Orig.-Ausg., 4., durchges. Aufl. - München: Beck, 1996.
- Höffe, Otfried: *Kants Kritik der reinen Vernunft*. München: Beck, 2003.
- Hoppe, Hansgeorg: *Synthesis bei Kant*. D. Problem d. Verbindung von Vorstellungen u. ihrer Gegenstandsbeziehung in d. »Kritik der reinen Vernunft«. - Berlin; New York, de Gruyter, 1983. - X, 252 S.; 24 cm. - (Quellen und Studien zur Philosophie; Bd. 19). Zugl.: Saarbrücken, Univ., Habil.-Schr., 1978/79.
- Hubbert, Joachim: *Transzendente und empirische Subjektivität in der Erfahrung bei Kant, Cohen, Natorp und Cassirer*. - Frankfurt am Main; Berlin; Bern; New York; Paris; Wien: Lang, 1993. - 422, XXXIV S.; 21 cm. - (Europäische Hochschulschriften: Reihe 20, Philosophie; Bd. 388). Zugl.: Bochum, Univ., Diss., 1992.
- Ishikawa, Fumiyasu: *Kants Denken von einem Dritten: das Gerichtshof-Modell und das unendliche Urteil in der Antinomienlehre*. - Frankfurt am Main; Bern; New York; Paris: Lang, 1990. - IX, 169 S.; 21 cm. - (Studien zur Philosophie des 18. Jahrhunderts; Bd. 2). Zugl.: Trier, Univ., Diss., 1987.
- Kanzian, Christian: *Originalität und Krise: Ansätze zur Interpretation der Frühschriften Immanuel Kants*. - Frankfurt am Main; Berlin; Bern; New York; Paris; Wien: Lang, 1994. - 200 S.; 21 cm. - (Europäische Hochschulschriften: Reihe 20, Philosophie; Bd. 415). Zugl.: Innsbruck, Univ., Diss., 1992.
- Kemal, Salim: *Kant's aesthetic theory: an introduction*. - Basingstoke, Hampshire: Macmillan, 1991.
- Kong, Byung-Hye: *Die ästhetische Idee in der Philosophie Kants: ihre systematische Stellung und Herkunft*. - Frankfurt am Main; Berlin; Bern; New York; Paris; Wien: Lang, 1995. - X, 213 S.; 21 cm. - (Europäische Hochschulschriften: Reihe 20, Philosophie; Bd. 482). Zugl.: Heidelberg, Univ., Diss., 1995.
- Koriako, D.: *Kants Philosophie der Mathematik. Grundlagen – Voraussetzungen – Probleme*. Hamburg, 1999.
- Kreimendahl, Lothar: *Kant, der Durchbruch von 1769*. – Köln, Dinter, 1990. - XIII, 319 S.; 25 cm. Zugl.: Bochum, Univ., Habil.-Schr., 1990.
- Krijnen, Christian: *Das konstitutionstheoretische Problem der transzendentalen Ästhetik in Kants ‚Kritik der reinen Vernunft‘ und seine Aufnahme im südwestdeutschen Neukantianismus*. In: Kant im Neukantianismus, s. Nr. 58, 109–134, 2007.
- Lasswitz, Kurd: *Die Lehre Kants von der Idealität des Raumes und der Zeit: im Zusammenhange mit seiner Kritik des Erkennens allgemeinverständlich dargestellt*. - Nachdr. der Ausg. Berlin, Weidmann, 1883, hrsg. von Heike Menges. - Eschborn: Klotz,

- [1994 ?]. - XV, 246 S.; 21 cm. - (Philosophiegeschichtliche Darstellungen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts: Abt. 2: D; Bd. 1).
- Laywine, Allison: *Kant's Laboratory of Ideas in the 1770s*. In: A Companion to Kant, s. Nr. 64, 63–78, 2006.
- MacCloskey, Mary A.: *Kant's aesthetic*. - Reprinted. - London: Macmillan, 1993. - VI, 184 S.; 23 cm. Literaturverz. S. 178 - 181.
- Martin, Gottfried: *Immanuel Kant. Ontologie und Wissenschaft*. Köln 1951.
- Melnick, A.: *Kant's Theory of Space as a Form of Intuition*. In: The Philosophy of I. Kant, Hg. v. R. Kennington, Washington, 1985.
- Mohr, G/Willaschek, M (Hrsg.): *Immanuel Kant. Kritik der reinen Vernunft*. Klassiker Auslegen Bd. 17/18, Berlin, 1998.
- Motta, Giuseppe: *Raum, Zeit und Notwendigkeit in der transzendentalen Ästhetik*. In: Kant meždu Zanadom i Vostokom, s. Nr. 56, Bd. 1, 241–249, 2005.
- Natterer, P.: *Systematischer Kommentar zur Kritik der reinen Vernunft. Interdisziplinäre Bilanz der Kantforschung seit 1945*. Berlin/ New York, NY, 2002.
- Oberhausen, Michael: *Das neue Apriori*. Kants Lehre von einer »urprünglichen Erwerbung« apriorischer Vorstellungen (Forschungen und Materialien zur deutschen Aufklärung 12). Frommann-Holzboog, 1997.
- Patt, W.: *Kants Raum- und Zeitargumente unter besonderer Rücksicht auf den Briefwechsel zwischen Leibnitz und Clarke*. In: Kant. Analysen – Probleme – Kritik, Hg. v. H. Oberer/G. Seel, Würzburg, 1988, S. 27-31.
- Peters, Wilhelm Servatius: *Johann Heinrich Lamberts Konzeption einer Geometrie auf einer imaginären Kugel*, Zur Geschichte d. Parallelenlehre vor 1. Kant. - Bonn, 1960. - 86 S.; 8. Bonn, Phil. F., Diss. v. 21. Dez. 1960
- Pilot, Harald: *Prolegomena zu einer kritischen Theorie der Erfahrung*. Studien zu Popper und Kant. 1978.
- Pippin, Robert B.: *Kant's Theory of Form: An Essay on the "Critique of Pure Reason"*. New Haven, CT: Yale University Press, 1982.
- Posy, C. J. (Hrsg.) *Kant's Philosophy of Mathematics. Modern Essays*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publ., 1992. (Synthese library; vol. 219).
- Rohs, P.: *Transzendente Ästhetik*. Meisenheim,/Glan, 1973.
- Savile, Anthony: *Kant's Aesthetic Theory*. In: A Companion to Kant, s. Nr. 64, 441–454, 2006.
- Scheffer, Thomas: *Kants Kriterium der Wahrheit: Anschauungsformen und Kategorien a priori in der »Kritik der reinen Vernunft«*. - Berlin; New York: de Gruyter, 1993. (Kantstudien: Ergänzungshefte; 127). Zugl.: Göttingen, Univ., Diss., 1989/90.
- Schulthess, P.: *Relation und Funktion. Eine systematische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchung zur theoretischen Philosophie Kants*. Berlin/ New York, NY, 1981.
- Shabel, Lisa: *Kant's philosophy of mathematics*. In: The Cambridge Companion to Kant and modern philosophy, 2006.
- Simmel, Georg: *Das Wesen der Materie nach Kant's Physischer Monadologie*. Abhandlungen 1882-1884. Rezensionen 1883-1901. Hrsg. v. Rammstedt, Otthein;Köhnke, Klaus Ch. (Suhrkamp Taschenbücher Wissenschaft 801) Suhrkamp 1997.
- Smith, Norman Kemp: *A commentary to Kant's »Critique of pure reason«*. - 2. ed., rev. and enl. - Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press Internat., 1992.
- Strawson, Peter F.: *Individuals. An Essay in Descriptive Metaphysics*. London, 1959. dt. *Einzelding und logisches Subjekt*, übers. v. F. Scholz, Stuttgart, 1972.

- Strawson, Peter F.: *Die Grenzen des Sinns: ein Kommentar zu Kants Kritik der reinen Vernunft. Aus dem Engl. von Ernst Michael Lange.* - Frankfurt am Main: Hain, 1992. (Neue wissenschaftliche Bibliothek: Athenäums Sonderausgabe).
- Tetling, K.: *Raumanschauung, Deduktion und Grundsätze. Zu einem Problemzusammenhang in Kants „Kritik der reinen Vernunft“.* Essen, 1990.
- Tharakan, Jacob: *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft: zur Kantischen Arbeit an der Theorie des Übergangs von der Metaphysik zur Physik.* - Stuttgart: Steiner, 1993.
- Trendelenburg, F. A.: *Über eine Lücke in Kants Beweis von der ausschließenden Subjektivität des Raumes und der Zeit.* In: ders. *Historische Beiträge zur Philosophie.* Bd. III. Berlin, 1867.
- Unruh, Patrick: *Immanuel Kant über den bestirnten Himmel als unendlichen Raum des Erhabenen.* In: The Great Book of Aesthetics. Japan 2001. Proceedings. Tokyo 2003.
- Unruh, Patrick: *Transzendente Ästhetik des Raumes. Zu Immanuel Kants Raumkonzeption.* Würzburg 2007. [Univ. Diss.: München, 2006.]
- Vaihinger, H.: *Commentar zu Kants Kritik der reinen Vernunft, Bd. 2.* Stuttgart: Union Deutsche Verlagsgesellschaft, 1892.
- Van Cleve, J./ Frederick, R. E. (Hg.): *The Philosophy of Right and Left. Incongruent Counterparts and the Nature of Space.* Dordrecht 1991.
- Wolff, Christian v.: *Wörterbuch: Begriffsbestimmungen beim Studium Kants.* Danowski Zch, (Reprint d. Aufl. 1910) 1997.
- Wolff, M.: *Geometrie und Erfahrung. Kant und das Problem objektiver Geltung Euklidischer Geometrie.* In: Gerhardt, V. *Kant und die Berliner Aufklärung. Akten des IX. Internationalen Kant-Kongresses. 5 Bde.* Berlin/ New York, NY, 2001.
- Zöllner, Günter: *Theoretische Gegenstandsbeziehung bei Kant.* Berlin, New-York, de Gruyter, 1984.

1. 2. 2. ZEITSCHRIFTENAUFsätze

- Al-Azm, S. J. Absolute Space And Kant's First Antinomy Of Pure Reason. In: *Kantstudien Bd. 59.* (1968), S. 151-164.
- Altmann, Alexander: Eine bisher unbekannte frühere Kritik Eberhards an Kants Raum- und Zeitlehre. In: *Kantstudien Bd. 79* (1988), S. 329-341.
- Aquila, Richard E. The Relationship between Pure and Empirical Intuition in Kant. In: *Kantstudien Bd. 68* (1977), S. 275-289.
- Bavink, B. Raum, Zeit und Kausalität im System des kritischen Realismus. In: *Kantstudien Bd. 32* (1927), S. 264-272.
- Bobko, Aleksander: Die Idee der Unendlichkeit in der Transzendentalphilosophie. In: *Transzendentalphilosophie heute*, s. Nr. 136 (2007), 91-97.
- Böhme, Gernot: Über Kants Unterscheidung von extensiven und intensiven Größen. In: *Kantstudien Bd. 65* (1974), S. 239-258.
- Brentano, Franz: Zur Lehre von Raum und Zeit. In: *Kantstudien Bd. 25* (1920), S. 1-23.
- Buchenau, Artur: Über den Begriff des Unendlichen und der intelligiblen Ausdehnung bei Malebranche und die Beziehung des letzteren zum Kantischen Raumbegriff. In: *Kantstudien Bd. 14* (1909), S. 440-467.
- Carnap, Rudolf: Über die Abhängigkeit der Eigenschaften des Raumes von denen der Zeit. In: *Kantstudien Bd. 30* (1925), S. 331-345.
- Cassierer, Ernst: Kant und die moderne Mathematik. (Mit Bezug auf Bertrand Russells und Couturats Werke über die Prinzipien der Mathematik). In: *Kantstudien Bd. 12* (1907), s. 1-49.

- Dingler, Hugo: Über den Zirkel in der empirischen Begründung der Geometrie. In: *Kantstudien Bd. 30* (1925), S. 310-330.
- Engel, Eva J. Mendelssohn contra Kant. Ein frühes Zeugnis der Auseinandersetzung mit Kants Lehre von Zeit und Raum in der Dissertation von 1770. In: *Kantstudien Bd. 95* (2004), S. 269-282.
- Falkenstein, Lorne: Kant's Argument for the Non-Spatiotemporality of Things in Themselves. In: *Kantstudien Bd. 80* (1989), S. 265-283.
- Falkenstein, Lorne: Spaces and Times: A Kantian Response. In: *Idealistic Studies 16* (1986), S. 1-11.
- Feder, Johann Georg Heinrich: Über Raum und Causalität. Johann Christian Dietrich, 1787. In: *Aetas Kantiana 70*, Brussels: Culture et Civilisation, 1968.
- Ferrarin, Alfredo: Construction and Mathematical Schematism. Kant on the Exhibition of a Concept of Intuition. In: *Kantstudien Bd. 86* (1995), S. 131-174.
- Ferrarin, Alfredo: Lived space, geometric space in Kant. In: *Studi Kantiani Bd. 19* (2006).
- Franzwa, Gregg E. Space and the Schematism. In: *Kantstudien Bd. 69* (1978), S. 149-159.
- Frede, Michael; Krüger, Lorenz: Über die Zuordnung der Quantitäten des Urteils und der Kategorien der Größe bei Kant. In: *Kantstudien Bd. 61* (1970), S. 28-49.
- Friedman, Michael: Kant's Theory of Geometry. In: *Philosophical Review 44* (1985), S. 455-506.
- Geissler, Kurt: Kants Antinomien und das Wesen des Unendlichen. In: *Kantstudien Bd. 15* (1910), S. 195-232.
- Gerlach, Burkhard: Wer war der „große Mann“, der die Raumtheorie des transzendentalen Idealismus vorbereitet hat? In: *Kantstudien Bd. 89* (1998), S. 1-34.
- Gram, Moltke S. The Crisis of Synthetcity: The Kant-Eberhard Controversy. In: *Kantstudien Bd. 71* (1980), S. 155-180.
- Harper, William: Kant on Space, Empirical Realism and the Foundations of Geometry. In: *Topoi 3* (1984), S. 143-161.
- Kim, J. Concepts and Intuitions in Kant's Philosophy of Geometry. In: *Kantstudien Bd. 97* (2007), S. 138-162.
- Koriako, D.: Kants Theorie der Mathematik: Versuch einer Neubewertung. In: *Zeitschrift für philosophische Forschung*, Heft 2, 2003, S. 257-283.
- Koriako, D.: Was sind und wozu dienen reine Anschauungen? Kritische Fragen und Anmerkungen zu Kants Raumlehre. In: *Kantstudien Bd. 96* (2005), S. 20-40.
- Kuntze, Friedrich: Kritischer Versuch über den Erkenntniswert des Analogiebegriffes. In: *Kantstudien Bd. 18* (1913), S. 80-98.
- Lange, Heinrich: Über den Unterschied der Gegenden im Raume. In: *Kantstudien Bd. 50* (1958/59), S. 479-499.
- Lenhards, Johannes: Kants Philosophie der Mathematik und die umstrittene Rolle der Anschauung. In: *Kantstudien Bd. 97* (2007), S. 301-316.
- Lütterfelds, W. Deduktion und Konstruktion. Kants widersprüchliche Theorie des geometrischen Apriori. In: *Kantstudien Bd. 66* (1975), S. 418-445.
- McGoldrick, P. M. The Metaphysical Exposition: An Analysis of the Concept of Space. In: *Kantstudien Bd. 76* (1985), S. 257-275.
- Medicus, Fritz: Bemerkungen zum Problem der Existenz mathematischer Gegenstände. In: *Kantstudien Bd. 19* (1914), S. 1-18.
- Meinecke, Wilhelm: Die Bedeutung der Nicht-Euklidischen Geometrie in ihrem Verhältnis zu Kants Theorie der mathematischen Erkenntnis. In: *Kantstudien Bd. 11* (1906), S. 209-232.

- Menzel, Alfred: Die Stellung der Mathematik in Kants vorkritischer Philosophie. In: *Kantstudien Bd. 16* (1911), S. 139-213.
- Moog, Willy: Einheit und Zahl. In: *Kantstudien Bd. 23* (1919), S. 302-332.
- Oesterreich, T. K. Das Problem der räumlichen und zeitlichen Kontiguität von Ursache und Wirkung. In: *Kantstudien Bd. 34* (1929), S. 125-131.
- Peters, Wilhelm Servatius: Johann Heinrich Lamberts Konzeption einer Geometrie auf einer imaginären Kugel. In: *Kantstudien Bd. 53* (1961/62), S. 51-67.
- Poreba, Marcin: Kants Begriff der Metaphysik. In: *Transzendentalphilosophie heute*, s. Nr. 136 (2007), 163–171.
- Radner, Michael; Radner, Daisie: Kantian Space and the Ontological Alternatives. In: *Kantstudien Bd. 78* (1987), S. 385-402.
- Reinecke, Wilhelm: Die Grundlagen der Geometrie nach Kant. In: *Kantstudien Bd. 8* (1903), S. 345-395.
- Rohs, Peter: Auflösung eines Aufwandes gegen Kants transzendente Ästhetik. In: *Kantstudien Bd. 66* (1975), S. 291-296.
- Ros, A.: Kants Begriff der synthetischen Urteile a priori. In: *Kantstudien Bd. 82* (1991), S. 146-172.
- Schirn, Matthias: Kants Theorie der geometrischen Erkenntnis und die nichteuklidischen Geometrie. In: *Kantstudien Bd. 82* (1991), S. 1-28.
- Schneider, Hermann: Zur Phänomenalität des Raumes. In: *Kantstudien Bd. 25* (1920), S. 210-213.
- Scholz, Heinrich: Das Vermächtnis der Kantischen Lehre von Raum und Zeit. In: *Kantstudien Bd. 29* (1924), S. 21-69.
- Suhm, Christian: Die Metaphysik von der Metaphysik. In: *Spektrum der kritischen Philosophie*, s. Nr. 225 (2006), 63–77.
- Sutherland, Daniel: Kant on Arithmetic, Algebra, and the Theory of Proportions. In: *The Journal for the History of Philosophy* 44 (2006), 533–558.
- Thaer, Clemens: Reine Anschauung und Idealität des Raumes. In: *Kantstudien Bd. 24* (1920), S. 107-115.
- Tuschling, Burkhard: Kants kopernikanische Wende – bleibende Resultate? In: *Transzendentalphilosophie heute*, s. Nr. 136 (2007), 99–110.
- Walford, David: Toward an Interpretation of Kant's 1786 *Gegenden im Raum* Essay. In: *Kantstudien Bd. 92* (2001), S. 407-439.
- Willaschek, M. Der transzendente Idealismus und die Idealität von Raum und Zeit. Eine „lückenlose“ Interpretation von Kants Beweis in der „Transzendentalen Ästhetik“. In: *Zeitschrift für philosophische Forschung Bd. 51* (1997), 537-564.
- Wiredu, J. E. Kant's Synthetic A Priori In Geometry And The Rise Of Non-Euclidean Geometries. In: *Kantstudien Bd. 61* (1970), S. 5-27.
- Wohlfart, Günter: Ist der Raum eine Idee? Bemerkungen zur transzendentalen Ästhetik Kants. In: *Kantstudien Bd. 71* (1980), S. 137-154.
- Zuckert, Rachel: The Purposiveness of Form: A Reading of Kant's Aesthetic Formalism. In: *The Journal for the History of Philosophy* 44, 2006, 599–622.