

[Erschienen in: Volker Gerhardt / Rolf-Peter Horstmann / Ralph Schumacher (eds): *Kant und die Berliner Aufklärung. Akten des IX. Internationalen Kant-Kongresses. Band V: Sektionen XV bis XVIII* (Berlin: Walter de Gruyter, 2001), pp. 564-572].

Es gibt synthetische Urteile apriori!

Plädoyer für absolute Apriorität

Prof. Dr. Olaf L. Müller (HU Berlin, www.gehirnimtank.de)

ZUSAMMENFASSUNG: Angesichts der modernen Wissenschaftsentwicklung schlägt Michael Friedman vor, Kants Begriff vom apriorischen Urteil zu relativieren. Ein apriorischer Satz muss laut Friedman nicht ein für allemal und mit Notwendigkeit apriori gelten; vielmehr gilt ein Satz apriori *relativ* zu der Theorie, deren Möglichkeitsbedingung er ausspricht. Meiner Ansicht nach geht diese Liberalisierung des kantischen Programms zu weit. Wir sollten uns nicht mit bloß relativ apriori gültigen Sätzen abspesen lassen. Ich gehe über Friedmans Vorschlag hinaus, indem ich einem Satz *absolute* Apriorität zuspreche, wenn er relativ zu jeder Theorie apriori gilt. Es gibt mindestens drei Beispiele für absolut apriorische Sätze: (1) *Nicht alle Sätze sind zugleich wahr und falsch.* (2) *Nicht alle Veränderungen ereignen sich rein zufällig.* (3) *Es gibt einen physikalischen Raum.* Beispiele (2) und (3) sind überraschenderweise synthetische Urteile apriori.

HINWEIS: Dieser elektronische Text wird hier nicht in der Form wiedergegeben, in der er auf Papier erschienen ist. Zwar gibt es keine inhaltlichen Unterschiede zwischen den beiden Erscheinungsformen des Aufsatzes, wohl aber in Layout, Rechtschreibung, Literaturangaben.

Es gibt synthetische Urteile apriori!

Plädoyer für absolute Apriorität

Olaf L. Müller (HU Berlin, www.gehirnimtank.de)

Seit prominente Beispiele Kants für synthetische Urteile apriori (wie z.B. das Kausalitätsprinzip) von der modernen Physik (etwa der Quantenphysik) über den Haufen geworfen worden sind, stellt sich die Frage, ob man Kants theoretische Philosophie so modernisieren kann, dass sie uns auch heute wichtige und richtige Einsichten bietet.

Der amerikanische Wissenschaftsphilosoph Michael Friedman beantwortet die Frage positiv, indem er Kants System von jenen Irrtümern zu befreien sucht, die Kant nur deshalb unterlaufen sind, weil er sich an Newtons Physik orientierte und nicht vorhersah, dass diese Theorie eines Tages durch wissenschaftliche Revolutionen bis auf den Grund umgestoßen werden würde.

In den Aufsätzen Friedmans, von denen ich hier ausgehen möchte, konzentriert sich Friedman auf Kants Analyse der physikalischen Erkenntnis; er vernachlässigt die kantischen Überlegungen zum allgemeinen Fall beliebiger – also auch nicht-wissenschaftlicher – objektiver Erkenntnis.

Dieser Vereinfachung werde ich mich im folgenden anschließen. Sie hat einen guten systematischen Grund: Genau weil Kants synthetische Urteile apriori ausgerechnet an der Physik gescheitert sind, sollten wir uns auf den Teil seines Systems konzentrieren, der mit Physik zu tun hat. Friedmans Kant beabsichtigt keine philosophische Fundierung unserer objektiven physikalischen Erkenntnis. Vielmehr *geht er davon aus*, dass wir in der Physik Newtons einen Paradefall objektiver Erfahrungserkenntnis sehen dürfen.¹ Statt diese objektive physikalische Erkenntnis philosophisch zu

¹ "On the Sociology of Scientific Knowledge and its Philosophical Agenda", S. 246/7.

rechtfertigen, stellt Kant die Frage, wie diese Erkenntnis möglich ist, genauer: was man voraussetzen muss, um verständlich zu machen, dass wir diese objektive physikalische Erkenntnis haben *können*. Das ist Kants berühmte Frage nach den "Bedingungen der Möglichkeit" objektiver physikalischer Erfahrungserkenntnis.²

Wofür wäre die Antwort auf Kants Frage wichtig? Sie wäre von allergrößtem philosophischen Interesse. Wer sie beantworten kann, besitzt offenbar einen Schlüssel zu einer besonderen Sorte von Erkenntnis: zu apriorischer Erkenntnis. Denn wenn wir sicher sein könnten, dass uns der Weg zu objektiver physikalischer Erfahrungserkenntnis prinzipiell offen steht (wenn wir also wüssten, dass objektive physikalische Erfahrungserkenntnis möglich ist), dann wüssten wir *eo ipso* auch, dass die Bedingungen der Möglichkeit dieser objektiven physikalischen Erfahrungserkenntnis erfüllt sind. Und dies Wissen könnte selber kein Erfahrungswissen sein (sondern müsste apriori erkannt werden), da es schon vorausgesetzt werden muss, um die Möglichkeit physikalischer Erfahrungserkenntnis überhaupt verständlich zu machen.

Dies Argument hat einen Haken. Es funktioniert nur, wenn wir uns darauf verlassen können, dass objektive physikalische Erfahrungserkenntnis möglich ist. Und das Argument droht zu scheitern, weil man sich natürlich fragt, *auf welche Art und Weise* wir wissen können, dass die Voraussetzung zutrifft: Woher und wie wissen wir, dass objektive physikalische Erfahrungserkenntnis möglich ist? Aus Erfahrung oder apriori?

Wenn wir nur empirisch wissen können, dass die Voraussetzung unseres Arguments zutrifft, so kann auch die Konklusion des Arguments bestenfalls empirisch gerechtfertigt sein – und damit erleidet das Argument Schiffbruch, da wir mir seiner Hilfe apriorisches Wissen erreichen wollten, kein Wissen, das von empirischen Voraussetzungen abhängt. Das bedeutet, es scheint für einen Erfolg unseres Arguments nötig zu sein, darauf zu bestehen, dass wir folgenden Sachverhalt apriori wissen können:

² "On the Sociology of Scientific Knowledge and its Philosophical Agenda", S. 246.

(*) Objektive physikalische Erfahrungserkenntnis ist möglich.

Und da diese Behauptung nicht wie ein analytischer Satz aussieht (also nicht wie ein Satz, der wahr wäre allein aufgrund sprachlicher Regeln), beruht unser Argument – wenn es funktioniert – auf einem synthetischen Urteil apriori. Das Argument kann uns daher nicht das Eingangstor zum gelobten Land des synthetischen apriorischen Wissens öffnen. (Nur wer das gelobte Land *via* (*) schon anders erreicht hat, kann mithilfe des Argumentes zusätzliche synthetische Urteile apriori erreichen).

Trotzdem könnte das Argument von Wert sein. Ich möchte nun einen Versuch skizzieren, interessante Konsequenzen aus dem Argument zu ziehen, der in eine ähnliche Richtung läuft wie die Überlegungen Michael Friedmans. Beginnen wir mit der Beobachtung, dass die Behauptung (*) der bloßen *Möglichkeit* objektiver physikalischer Erfahrungserkenntnis einen viel gesicherteren Status hat als die Sätze der Physik. Selbst wenn also die Behauptung (*) bloß empirisch gelten sollte, so wären doch alle korrekten Argumente, die auf dieser Behauptung beruhen (wie z.B. unser Argument), mindestens so zuverlässig wie die Sätze der Physik.

Nun wollen wir, wie eingangs angedeutet, mit Kant annehmen, dass die Sätze der Physik als Paradebeispiel objektiver Erkenntnis gelten dürfen. Dann ergibt sich: Die philosophische Erkenntnis, die wir aus unserem Argument ziehen wollten, steht – erkenntnistheoretisch betrachtet – mindestens ebenso gut da wie die Erkenntnis in der Physik. So gewendet, könnte man unser Argument zur Verteidigung der Philosophie heranziehen. Wer die Philosophie kritisieren wollte, weil sie angeblich weniger objektiv sei als etwa die Physik, dem könnten wir philosophische Sätze vorlegen, die den Sätzen der Physik in nichts nachstehen.

Welchen Status hätten diese philosophischen Sätze? Absolut betrachtet, wären es keine apriori gültigen Sätze, denn ihre Rechtfertigung hängt von der empirisch gewonnenen Behauptung (*) ab, nach der uns objektive physikalische Erfahrungserkenntnis möglich ist.

Auf welche Weise kommt nun die empirische Rechtfertigung der Behauptung (*) zustande? Wenn ich recht sehe, kommt sie dadurch zustande, dass wir die beste zur Zeit verfügbare physikalische Theorie betrachten und uns klarmachen, dass uns deren Erfolg gute Gründe gibt, zumindest an die *Möglichkeit* objektiver physikalischer Erfahrungserkenntnis zu glauben. Damit legen wir uns nicht darauf fest, dass wir mit unserer besten verfügbaren physikalischen Theorie bereits objektive Erfahrungserkenntnis erreicht haben. (Denn *das* können wir nicht wissen). Wir legen uns auf weit weniger fest: angesichts des Erfolgs unserer besten verfügbaren Theorie scheint zumindest die Möglichkeit objektiver physikalischer Erfahrungserkenntnis gesichert zu sein.

Wenn wir nicht an diese Möglichkeit glauben würden, so verlören unsere wissenschaftlichen Bemühungen ihre Pointe. Und wir dürfen an diese Möglichkeit glauben, weil sich empirisch gezeigt hat, dass wir erstaunlich gute physikalische Theorien gefunden haben, die zumindest als *Kandidaten* für objektive Erfahrungserkenntnis infrage kommen.

Die fraglichen philosophischen Sätze, in denen die Bedingungen der Möglichkeit objektiver physikalischer Erfahrungserkenntnis ausgesprochen werden, sind demzufolge – erkenntnistheoretisch betrachtet – mindestens so gut wie unsere beste physikalische Theorie. Aber, wie gesagt: Sie sind nicht unabhängig von aller Erfahrung gerechtfertigt, gelten also nicht absolut apriori.

In einem relativen Sinn kann man diesen Sätzen trotzdem einen herausgehobenen erkenntnistheoretischen Status zubilligen: Relativ zur physikalischen Theorie, deren Bedingung der Möglichkeit sie angeben, gelten die fraglichen Sätze apriori. Denn sie konstituieren die Erfahrungsgegenstände jener physikalischen Theorie und stehen also mit deren Sätzen nicht auf ein und derselben Stufe. Z.B. können die fraglichen philosophischen Sätze nicht im Rahmen jener physikalischen Theorie widerlegt werden.

Dies schließt nicht aus, dass die fraglichen philosophischen Sätze im Rahmen einer anderen, späteren physikalischen Theorie zurückgewiesen werden müssen; das tragische Schicksal der kantischen Urteile apriori kann also auch die philosophischen Sätze ereilen, in denen die Bedingungen der Möglichkeit objektiver Erfahrungserkenntnis genannt werden, wie sie im Rahmen unserer *augenblicklichen* Physik erreichbar ist.

Aber das braucht uns laut Friedman nicht zu beunruhigen. Ihm zufolge können wir Kants Hoffnung auf ewig gültige apriorische Urteile getrost fahren lassen, bescheidener werden und uns damit zufriedengeben, zu jedem Zeitpunkt der wissenschaftlichen Entwicklung gewisse – zwar nicht absolut und für immer, aber doch relativ und für hier und jetzt – apriori gültige Sätze zur Verfügung zu haben.³

Friedman meint, dass diese bescheidene Position zwei Vorzüge in sich vereint. Erstens trägt sie der Tatsache Rechnung, dass Kants Beispiele fürs absolute Apriori am Fortschritt der Wissenschaft zerschellt sind, und trotzdem rettet sie – zweitens – einen zentralen Baustein aus Kants Gebäude: Nämlich die These, dass objektive Erkenntnis der physischen Welt nicht einzig und allein aus Erfahrung gewonnen werden kann, wie die Empiristen behaupten. So weit Michael Friedman – ein schüchterner Kantianer, nicht wahr?

Bevor ich beginne darzulegen, in welcher Hinsicht wir Kants apriorischen Hoffnungen näher kommen können als Michael Friedman, möchte ich zu Protokoll geben, dass Friedman nicht genau genug ausführt, worauf man seiner Ansicht nach Kants Apriori relativieren soll. Auf Zeitpunkte der wissenschaftlichen Entwicklung? Auf den Stand der Mathematik im Hintergrund? Auf die zu einem gegebenen Zeitpunkt generell akzeptierte Theorie? Auf die zu diesem Zeitpunkt zur Auswahl stehenden Theorie-Alternativen? Auf die technischen Möglichkeiten, gewisse raffinierte

³ Es ist nicht leicht, in Friedmans Schriften ein Zitat zu finden, in dem er diesen Punkt *in persona propria* vorbringt. Meist beschränkt er sich darauf, unter implizitem Beifall auf Reichenbach zu verweisen, z.B. in "Historical Perspectives on the Stratification of Knowledge", S. 4.

Experimente durchzuführen? Friedman mag sich nicht recht für eine dieser Möglichkeiten entscheiden. Mal spricht er von Relativierung auf Sprachen,⁴ mal davon, dass das Apriori relativ zur "physical situation" fixiert werden solle.⁵ Die zweite Redeweise ist beliebig vage, die erste krankt daran, dass die Identifikationskriterien für Sprachen notorisch unterbestimmt sind.

Ich habe diese Unentschiedenheit Friedmans vorhin in meiner Darstellung kurzerhand ignoriert, indem ich Friedmans Kant den meiner Ansicht nach plausibelsten Relativierungsanker zugeworfen habe. Ins Unreine gesprochen, besagte mein Vorschlag: Ein Satz gilt apriori relativ zu der Theorie, deren Bedingung der Möglichkeit er ausspricht. Genauer: Alle Voraussetzungen der Aussage

Es ist möglich, dass man im Rahmen der physikalischen Theorie T zu objektiver Erfahrungserkenntnis gelangt,

gelten apriori relativ zu eben der Theorie T.⁶ Von diesem Verständnis des Relativierungsankers – also dessen, worauf das Apriori relativ ist – werde ich im folgenden ausgehen, um einen kantischen Gedankengang zu skizzieren, der weniger schüchtern ist als die bisher beleuchteten Überlegungen von Friedmans Kant.

Ich möchte mit der Beobachtung beginnen, dass ein und derselbe philosophische Satz relativ zu mehr als einer Theorie apriori gelten könnte. (Meine Pointe am Ende dieses Aufsatzes wird darin bestehen, dass gewisse Sätze sogar relativ zu *allen* Theorien apriori gelten können). Beispielsweise ist der philosophische Satz, dass der physikalische Raum euklidische Struktur habe, die Bedingung der Möglichkeit von empirischer Erkenntnis sowohl im Rahmen von Newtons Physik als auch im Rahmen von Maxwells Elektrodynamik. Relativ zu beiden Theorien mithin gilt der fragliche Satz apriori. Im Gegensatz dazu gilt er relativ zu Einsteins Allgemeiner

⁴ Etwa im Anschluss an Carnap in "Carnap and the A Priori Truth", S. 56.

⁵ "On the Sociology of Scientific Knowledge and its Philosophical Agenda", S. 248.

⁶ Ich habe diese Rede vom relativen Apriori genauer ausbuchstabiert in meinem Aufsatz "Kantische Antworten auf die moderne Physik", S. 108-117.

Relativitätstheorie nicht apriori; im Rahmen dieser Theorie ist der Satz falsch.

Friedman stellt es so hin, als könne man Kant nicht vorwerfen, den Satz (dem zufolge der physikalische Raum euklidische Struktur habe) für apriori gültig gehalten zu haben.⁷ Relativ zur besten Wissenschaft der Kantzeit habe der Satz in der Tat apriori gegolten.⁸

Ich glaube, ein uneingeschüchterter Kant müsste sich bei Friedman für diese Verteidigung herzlich bedanken. Ihm käme es nicht darauf an, auf wertlose Weise – sozusagen nur für die Geschichtsbücher – recht behalten zu haben, nämlich relativ zu einer überholten physikalischen Theorie. Lieber würde mein uneingeschüchterter Kant zugeben, einen Fehler begangen zu haben, der sich hätte vermeiden lassen und der – besser zu spät als nie – immer noch ausgebügelt werden kann. Der Fehler bestand in mangelnder Phantasie für den zukünftigen Gang der Wissenschaften. Natürlich hat Kant gewusst, dass Newtons Theorie nicht der physikalischen Weisheit letzter Schluss war; aber hat unterschätzt, wie weit sich die Nachfolgetheorien noch von Newtons System entfernen müssten oder könnten.

Der uneingeschüchterte Kant würde ein besonders prominentes Exemplar aus seiner Sammlung synthetischer Urteile apriori herauswerfen. *Aber er würde darauf bestehen, dass es Sinn hat, eine solche Sammlung anzulegen!* Nicht würde er seinen Beispielsatz verteidigen, koste es was es wolle; jedenfalls nicht um den Preis der Relativierung seines Projekts. Stattdessen würde er sein Projekt – der *Rechtfertigung* echt apriorischer Sätze – verteidigen und ein paar missglückte Exemplifizierungen des Projekts opfern.

"Ein paar missglückte Exemplifizierungen opfern": Das ist zugegebenermaßen untertrieben. Denn *alle* prominenten Exemplare seiner

⁷ "Kantian Themes in Contemporary Philosophy", S. 126.

⁸ Als Beleg führt Friedman an, dass die Entwicklung alternativer Geometrien erst lange nach Kants Tod in Gang gekommen ist, cf. "Historical Perspectives on the Stratification of Knowledge", S. 2.

Sammlung synthetischer Urteile apriori müssen angesichts der modernen Wissenschaftsentwicklung geopfert werden – das Kausalitätsprinzip ebenso wie die angeblich euklidische Struktur des physikalischen Raumes.

Aber rechtfertigt dieses doppelt und dreifache Pech, das Kant mit seinen Beispielen gehabt hat, den pessimistischen Schluss, dass es keine besseren Beispiele geben kann? Das wäre fürwahr ein abenteuerlicher Induktionsschluss! Mein uneingeschüchterter Kant hat allen Grund, Ruhe zu bewahren und sich nach besseren Beispielen umzusehen. Nach Beispielen wofür? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir klären, was *absolut* apriori gültige Urteile sein sollen. Nachdem wir vorhin den Begriff des zur Theorie T relativen Apriori geschärft haben, brauchen wir nicht mehr viel zu tun:

Ein Satz gilt absolut apriori, wenn er relativ zu jeder physikalischen Theorie T apriori gilt.

Wenn der Begriff des relativen Apriori Sinn hat, dann ist auch sein verabsolutierter großer Bruder sinnvoll. Es fragt sich, ob dieser Begriff des absoluten Apriori etwa leer ist? Und wenn er nicht leer ist, fragt sich: Umfasst er nur analytische, oder vielleicht auch synthetische Sätze? Und welche Sätze umfasst er überhaupt?

Die erste Frage können wir sehr schnell optimistisch beantworten, indem wir an eine Überlegung von Hilary Putnam anknüpfen. Wären *alle* Aussagen zugleich wahr *und* falsch, so könnte es keine rationale Überprüfung von Aussagen irgendeiner Theorie geben. Mithin gilt der Satz

(1) Nicht alle Sätze sind zugleich wahr und falsch,⁹

relativ zu einer jeden physikalischen Theorie apriori. Er gilt also absolut a priori.

⁹ Putnam, "There is at least one *a priori* truth", S. 101.

Man beachte, dass der Satz äußerst schwach ist. Er ist viel schwächer als der Satz vom ausgeschlossenen Widerspruch. Putnam hat das apriorische Spiel durch extreme Abschwächung dieses Satzes gewonnen, der zu Kants Zeit – aus Mangel an logischer Phantasie – fälschlich für absolut apriori gehalten worden ist; fälschlicherweise deshalb, weil der Satz vom ausgeschlossenen Widerspruch durch die Quantenphysik so weit angekratzt wurde, dass deren Interpreten erwägen könnten, den Satz aufzugeben. Z.B. sagt Putnam:

"[...] it might be suggested that there is some class of *recherché* statements about waves and particles or whatnot for which the principle fails. Perhaps 'the electron is a particle' is both true and false, or 'the electron is a wave' is both true and false".¹⁰

Obwohl die meisten Logiker den Satz vom ausgeschlossenen Widerspruch dann doch nicht aufgegeben haben, sollte er vielleicht nicht länger als absolut apriori gewertet werden. Sein abgeschwächter Nachfolger – Satz (1), den Putnam "minimal principle of contradiction" nennt¹¹ – ist dagegen ein wirklich aussichtsreicher Kandidat für absolute Apriorität. Und damit haben wir unsere erste Frage, wie versprochen, optimistisch beantwortet: Es gibt Beispiele für Sätze, deren Geltung absolut apriori ist, also apriori zu jeder denkbaren physikalischen Theorie. Allerdings scheint unser Beispiel kein synthetischer Satz zu sein, da er in die Logik gehört.

Gibt es mehr Beispiele? Gibt es insbesondere außerlogische Beispiele, sogar: Beispiele für *synthetische* Urteile, die absolut apriori gelten? Das war unsere zweite Frage, und ich denke, auch sie können wir optimistisch beantworten. Ich schlage vor, Putnams erfolgreiches Manöver zu wiederholen, indem wir irgendein von der wissenschaftlichen Entwicklung überrolltes Exemplar aus Kants Sammlung so weit abschwächen, dass es wirklich relativ zu jeder physikalischen Theorie (mit Objektivitätsanspruch) apriori gilt.

¹⁰ "There is at least one *a priori* truth", S. 100.

¹¹ "There is at least one *a priori* truth", S. 101.

Nehmen wir z.B. das Kausalitätsprinzip: Jede Veränderung, so das Prinzip, hat eine Ursache. – *Jede* Veränderung? Die Quantenphysik lehrt uns, dass der Zerfall eines radioaktiven Atoms zu einem gegebenen Zeitpunkt keine zureichende Ursache hat, also kausal nicht determiniert ist, sondern bloß stochastischen Gesetzmäßigkeiten folgt. Der radioaktive Zerfall ist – in der Sprache der Mathematik – ein echtes Zufallsexperiment. Relativ zur Quantenphysik kann das Kausalitätsprinzip mithin nicht apriori gelten, da das Prinzip dieser Theorie zufolge falsch ist. Kant hat wieder einmal auf das Verlierer-Pferd gesetzt. Worauf hätte er setzen müssen, um zu gewinnen?

Folgende Überlegung führt weiter. Nehmen wir an, *alle* Veränderung beruhte auf Zufall; nehmen wir – um Einsteins berühmtes *dictum* auf den Kopf zu stellen – an, dass der Liebe Gott *immer* würfelt. Wäre dann objektive physikalische Erfahrungserkenntnis möglich? Wohl kaum. Um objektive Erfahrungserkenntnis einer von uns unabhängigen Welt überhaupt für möglich zu halten, müssen wir voraussetzen, dass jene Welt auf unsere Sinnesorgane einwirkt und dass unsere Sinnesorgane kausal funktionieren. Tobte in den Pforten unserer Wahrnehmung (und vor diesen Pforten) das nackte Chaos, so könnte von einer Möglichkeit objektiver Erfahrungserkenntnis die Rede nicht sein. Und so steht folgendes fest. Was für eine Theorie T* auch immer unseren augenblicklich besten physikalischen Theorien nachfolgen mag: wenn T* weiterhin den Anspruch erhebt, eine objektive Theorie zu sein, in deren Rahmen Erfahrungserkenntnis möglich ist, dann kann T* den Satz

(2) Nicht alle Veränderungen ereignen sich rein zufällig,

nicht preisgeben.

Nun könnte man einwenden, dass es immerhin denkbar wäre, eine physikalische Theorie T** aufzustellen, die besagt, dass das gesamte Universum durch und durch vom Zufall regiert wird. Relativ zu dieser

Theorie wäre unser Satz (2) nicht einmal wahr; seine Kandidatur auf absolute Apriorität scheint also entgegen dem Gesagten doch zu scheitern.¹²

Auf diese Kritik antworte ich: Zwar bietet uns T** eine Vorstellung darüber, wie es im Universum zugehen könnte; trotzdem kann T** nicht als physikalische Erfahrungstheorie mit Objektivitätsanspruch aufgefasst werden. Denn wenn es sich so verhielte, wie T** sagt, dann hätten wir keine Möglichkeit, empirisch herauszufinden, dass T** richtig ist. Laut T** würde uns kein Experiment und keine Beobachtung Aufschluss darüber geben können, wie es in der Welt wirklich zugeht und ob dort Zufall oder Notwendigkeit regieren. Kurz, die "Theorie" T** sagt über sich selbst, dass sie keine objektive Erfahrungserkenntnis beanspruchen kann – sie zieht sich gleichsam den empirischen Boden unter den eigenen Füßen fort. Und da sie mithin keine objektive empirische Theorie darstellt, kann sie unseren Satz (2) bei seiner Kandidatur auf absolute Apriorität nicht stören; relativ zu jeder empirischen Theorie mit Objektivitätsanspruch gilt der Satz apriori – also gilt er absolut apriori.

(Zwar beruht der Satz auf der Voraussetzung, dass objektive Erfahrungserkenntnis möglich ist; aber diese Voraussetzung lässt sich *durch Erfahrung* nicht widerlegen. Es ist eine Voraussetzung, die von keiner zukünftigen *naturwissenschaftlichen* Revolution hinweggefegt werden kann. Und die Voraussetzung schadet in unserem dialektischen Kontext nicht: Unser Gegner ist nicht die Außenwelt-Skeptikerin, die jedes Wissen um die Außenwelt und ihre Beschaffenheit bestreitet, sondern der radikale Empirist, der behauptet, dass wir (i) über die Außenwelt bescheid wissen können und dass dieses Wissen (ii) *rein* empirischer Natur ist).

Es wäre eine reizvolle Aufgabe, nach weiteren derartigen Beispielen zu suchen – durch Abschwächung der gescheiterten Beispiele Kants. So gilt (seit der Allgemeinen Relativitätstheorie) Kants angeblich apriorischer Satz als überholt, dem zufolge der physikalische Raum euklidische Struktur haben soll. Aber der Satz kann meiner Ansicht nach auf ähnliche Weise

¹² Der Einwand geht auf eine mündliche Kritik von Tim Kraft zurück.

abgeschwächt werden wie die beiden davor betrachteten Beispiele. Besonders weit geht folgende Abschwächung des kantischen Satzes:

(3) Es existiert ein physikalischer Raum (d.h. die Erfahrungsgegenstände stehen in räumlichen Beziehungen zueinander).

Was für ein Begriff vom Raum steckt hinter diesem Satz? Die Frage muss aus Platzmangel offen bleiben. Nur soviel: Der durch (3) geforderte Raum muss grundlegende topologische Strukturmerkmale aufweisen (damit er überhaupt mit Recht als Raum bezeichnet werden darf). Aber weder wird durch (3) die Zahl der Dimensionen des physikalischen Raumes festgelegt, noch sagt der Satz etwas über dessen Krümmung.

Trotz dieser Unentschiedenheit sagt der Satz etwas Aufschlussreiches über die Erfahrungsgegenstände jedweder physikalischen Theorie mit Objektivitätsanspruch. Der Satz schließt die Existenz objektiver Erfahrungsgegenstände aus, die sich nicht mit anderen Erfahrungsgegenständen in ein umfassendes Lokalisierungssystem einordnen lassen. Und in der Tat kann man über nicht-lokalisierbare (und daher prinzipiell unauffindbare) Gegenstände keine intersubjektiv gültigen Erfahrungsaussagen treffen. Intersubjektive Gültigkeit ist aber (zumindest) eine notwendige Bedingung für Objektivität. Das bedeutet, dass unser Satz (3) apriori relativ zu jeder beliebigen Theorie mit Objektivitätsanspruch gilt; er ist ein drittes Beispiel für absolute Apriorität.

Ob es aussagekräftigere Kandidaten für absolute Apriorität gibt als Sätze wie (1) – (3) kann ich hier nicht erörtern. Friedman wäre mit unseren Beispielen nicht zufrieden. Seiner Ansicht nach genügen die Sätze nicht, um Erfahrungsgegenstände physikalischer Theorien zu konstituieren.¹³ Das muss ich zugeben. Unsere Sätze sind für die gewünschte Konstitution nicht hinreichend. Aber sie sind ein notwendiger Bestandteil *jeder* derartigen Konstitution: Genau deshalb gelten sie absolut apriori.

¹³ So in einer mündlichen Kritik zu diesen Darlegungen während des Kant-Kongresses.

Durch welche zusätzlichen Sätze kann die Konstitution der Gegenstände unserer augenblicklichen Physik *vervollständigt* werden? Das ist eine interessante Frage, der Friedman mit Recht großes Gewicht einräumt. Ihre Antwort liefert apriorisches Wissen relativ zu unserer Physik. Die Suche nach absolut apriorischen Sätzen (die mein Thema war) verträgt sich mit Friedmans Suche nach dem relativen, konstituierenden Apriori. Die beiden Projekte ergänzen einander. Auch Friedman sollte sich freuen, wenn es stimmt, dass einige synthetische Sätze sogar mit absoluter Apriorität gelten. Unser Ergebnis liefert ihm zusätzliche Munition für die Auseinandersetzung mit empiristischen Tendenzen in der Wissenschaftsphilosophie.¹⁴

Literatur:

- Michael Friedman, "Carnap and the A Priori Truth", in: David Bell, Wilhelm Vossenkuhl (eds.), *Wissenschaft und Subjektivität (Science and Subjectivity): Der Wiener Kreis und die Philosophie des 20. Jahrhunderts* (Berlin 1992), S. 47-60.
- , "Kantian Themes in Contemporary Philosophy", in: *Proceedings of the Aristotelian Society, Suppl. Volume 72* (1998), S. 111-129.
- , "On the Sociology of Scientific Knowledge and its Philosophical Agenda", in: *Studies in History and Philosophy of Science* 29 (1998), S. 239-271.

¹⁴ Dies ist die gekürzte Ausarbeitung des Vortrags "Friedmans relatives Apriori in der Physik – oder mehr?", den ich am 29.3.2000 auf dem IX. Internationalen Kant-Kongress in Berlin gehalten habe. Ich danke Peter Baumann, Michael Friedman, Felix Mühlhölzer, Thomas Schmidt, Holm Tetens und Frank Tschepke für wertvolle Hinweise zu früheren Fassungen dieser Überlegungen. Nachdem ich gemerkt habe, dass die ganze Angelegenheit verzwickter, aber nicht aussichtsloser ist als ursprünglich gedacht, habe ich den hier präsentierten Gedankengang weit ausführlicher entfaltet und verteidigt in meinem Aufsatz "Kantische Antworten auf die moderne Physik". Er enthält wesentliche Teile des vorliegenden Textes.

—, "Historical Perspectives on the Stratification of Knowledge", in: ders., *Dynamics of Reason: Kantian Themes in the Philosophy of Science 2* (unveröffentlichtes Manuskript 1998).

Olaf L. Müller, "Kantische Antworten auf die moderne Physik *oder* Sollen wir Kants Apriori mit Michael Friedman relativieren?", in *Philosophia naturalis* 37 (2000), S. 97-130. [Im Netz unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-10066404>].

Hilary Putnam, "There is at least one *a priori* truth", in: ders., *Realism and reason. Philosophical papers, volume 3* (Cambridge 1983), S. 98-114.