

Wahrscheinlichkeiten und Werte – ein Vergleich

von Jacob Rosenthal, Bonn

In diesem Vortrag möchte ich auf einige bemerkenswerte Parallelen aufmerksam machen, die zwischen philosophischen Auffassungen von Wahrscheinlichkeit auf der einen und philosophischen Werttheorien auf der anderen Seite bestehen. Während der Wahrscheinlichkeitsbegriff in der theoretischen Philosophie, näherhin der Erkenntnistheorie, von großer Bedeutung ist, ist der Begriff des Wertes ein zentraler Begriff der praktischen Philosophie. Trotz dieser Zugehörigkeit zu verschiedenen Problemfeldern gibt es weitgehende Parallelen zwischen den Interpretationsmöglichkeiten für diese beiden Begriffe.

Die beiden treffen sich auf dem Feld der Entscheidungstheorie, die besagt, es sei rational, so zu handeln, daß der zu erwartende Nutzen maximiert wird. Wenn eine Handlung H mit der Wahrscheinlichkeit $P(w_i)$ den Weltzustand w_i herbeiführt, und $U(w_i)$ den Wert oder Nutzen dieses Weltzustandes bezeichnet (für $i = 1, 2, \dots, n$), dann ist der zu erwartende Nutzen der Handlung H : $U(H) = P(w_1)U(w_1) + P(w_2)U(w_2) + \dots + P(w_n)U(w_n)$. Der zentrale Grundsatz der Entscheidungstheorie besagt, man solle bei mehreren Handlungsoptionen die Handlung mit dem größten zu erwartenden Nutzen ausführen (Prinzip von der Erwartungsnutzenmaximierung).¹ Dabei werden sowohl die Wahrscheinlichkeiten $P(w_i)$ als auch die Nutzenwerte $U(w_i)$ in der Standardinterpretation der Entscheidungstheorie subjektivistisch gedeutet, d.h. die $P(w_i)$ spiegeln die persönlichen Erwartungen des Subjekts, das sich zu entscheiden hat, wider, und die $U(w_i)$ seine persönlichen Präferenzen. Das rationale Vorgehen in einer Entscheidungssituation ist demgemäß, den eigenen Nutzen unter Zugrundelegung der eigenen Überzeugungsgrade zu maximieren. Dabei sollte man, um plump egoistische Konnotationen zu vermeiden, statt von der subjektiven Nutzenfunktion besser von der subjektiven Wertefunktion einer Person sprechen. Es ist nun wichtig, sich klarzumachen, daß diese subjektivistische Interpretation der entscheidungstheoretischen Grundbegriffe keineswegs zwingend ist. Man könnte genauso die $P(w_i)$ als objektive Wahrscheinlichkeiten und die $U(w_i)$ als objektive Werte ansehen. Der Grundsatz von der Erwartungsnutzenmaximierung besagte dann, daß es rational ist, so zu handeln, daß der objektiv zu erwartende objektive Nutzen oder Wert maximiert wird. Und natürlich könnte man auch die

¹ Siehe etwa Howard Raiffa, *Einführung in die Entscheidungstheorie*, München und Wien 1973.

Wahrscheinlichkeiten subjektivistisch und die Nutzenwerte objektivistisch deuten, oder umgekehrt. Jedesmal resultiert ein anderer Begriff von Handlungs rationalität.

Wahrscheinlichkeits- und Wertbegriff begegnen sich also in der Entscheidungstheorie, deren Grundbegriffe sie sind. Zwar ist „Nutzen“ (utility), und nicht „Wert“, der in ihr gängige Ausdruck, aber „Wert“ würde das Gemeinte mindestens genauso gut treffen. Wahrscheinlichkeits- und Wertbegriff lassen ganz unterschiedliche Interpretationen zu, die man grob in subjektivistische und objektivistische einteilen kann, und die weitgehend parallel zueinander laufen. Um diese Interpretationsmöglichkeiten und ihre Gegenüberstellung geht es mir hier.

An dem subjektivistischen Ende des Spektrums steht die Position, daß Wahrscheinlichkeits- bzw. Wertaussagen lediglich Ausdruck oder Beschreibung persönlicher Einstellungen sind.² Sie geben wieder, wie stark der Sprecher mit etwas rechnet bzw. wie sehr er etwas schätzt. Diese subjektiven Einstellungen kommen in alltäglichen Kontexten qualitativ abgestuft daher. Im Falle der Wahrscheinlichkeiten reicht das Spektrum von „ganz sicher nicht“ über „extrem unwahrscheinlich“, „unwahrscheinlich“ und „könnte schon sein“, „eher wahrscheinlich“ bis zu „ziemlich wahrscheinlich“, „sehr wahrscheinlich“ und schließlich „ganz sicher“ am oberen Ende der Skala. Im Falle der Werte reicht das Spektrum von „fürchterlich, entsetzlich“ über „sehr schlecht“, „schlecht“ und weitere Zwischenstufen bis zu „sehr gut“ und „hervorragend“; das Vokabular ist hier aber wesentlich vielschichtiger und nuancenreicher als bei den Wahrscheinlichkeiten und die Abstufung daher nicht so eindeutig. In beiden Fällen gibt es Verfahren zur Quantifizierung dieser persönlichen Einstellungen.³ Im Falle der Wahrscheinlichkeiten laufen diese über Wetten: Die Person wird befragt, welchen Wettquotienten, d.h. welches Verhältnis der Einsätze, sie bei einer Wette auf einen bestimmten Sachverhalt für fair halten würde; daran kann man ablesen, wie stark sie damit rechnet oder erwartet, daß dieser Sachverhalt besteht. Im Falle der Werte bekommt die von der Person am meisten bevorzugte Alternative – nennen wir sie A_+ – den Wert 1, und die am stärksten abgelehnte Alternative A_- den Wert 0 zugeordnet. Jede weitere Alternative A wird dazwischen eingeordnet, indem man die Person wählen läßt, ob sie lieber die Realisation von A möchte oder aber eine Lotterie, die mit Wahrscheinlichkeit x zu A_+ und mit Wahrscheinlichkeit $1-x$ zu A_- führt. Es wird dasjenige x bestimmt, für das die Person zwischen dieser Lotterie und der schlichten Verwirklichung von A indifferent ist. Dieses

² Zwischen Ausdruck und Beschreibung besteht natürlich ein Unterschied, auf den es hier aber nicht so ankommt. Die radikalste Position wäre, daß Wahrscheinlichkeits- bzw. Wertaussagen nur scheinbar Aussagen, in Wahrheit aber *Ausdruck* persönlicher Einstellungen sind, der als solcher nicht wahr oder falsch, sondern allenfalls irreführend sein kann. Weniger radikal wäre es, Wahrscheinlichkeits- bzw. Wertaussagen doch als Aussagen zu rekonstruieren, die wahr oder falsch sein können, aber eben als Aussagen über bestimmte Einstellungen des Sprechers: wie stark er mit etwas rechnet bzw. wie sehr er etwas schätzt. Ich mache hier zwischen diesen Auffassungen keinen Unterschied, sondern subsumiere beide unter die Bezeichnung „Subjektivismus“.

³ Siehe Raiffa, op. cit. Als erster hat der englische Philosoph, Mathematiker und Logiker F.P. Ramsey Verfahren der im folgenden skizzierten Art geschildert, siehe den Aufsatz „Truth and Probability“ von 1926, enthalten in jeder Ausgabe seiner gesammelten Aufsätze.

x wird dann der Alternative A als Wert zugeordnet. Diese (hier nur angedeuteten) Quantifizierungsverfahren für subjektive Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte sind recht voraussetzungsreich und in vieler Hinsicht diskussionsbedürftig, doch will ich darauf nicht weiter eingehen. Man beachte, daß wir an diesen Verfahren eine Verschränkung von Wahrscheinlichkeiten und Werten beobachten können: Jemandes subjektive Wahrscheinlichkeiten über Wetten erfassen zu wollen, setzt voraus, daß derjenige dem Gewinn von Geld einen höheren Wert beimißt als dem Verlust, und daß bei der Quantifizierung von Präferenzen über Lotterien Wahrscheinlichkeiten ins Spiel kommen, ist offensichtlich. Auf diese Weise erhält man also aus vage qualitativ gestuften Ordinalskalen für subjektive Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte exakt quantifizierte Verhältnisskalen. Danach darf man von den Überzeugungsgraden oder Glaubensgraden bzw. von den Präferenzgraden oder Nutzenwerten einer Person sprechen. Diese sind auf der jetzigen Stufe vollkommen subjektiv und willkürlich; sie bringen, wie gesagt, zum Ausdruck, wie stark die Person mit etwas rechnet bzw. wie sehr sie etwas schätzt. Die Auffassung, man komme über diese Stufe nicht hinaus, indem es überhaupt keine Rationalitätsbeschränkungen für diese Grade gebe, kann man als *radikalen Subjektivismus* bezeichnen.

Der erste Schritt in Richtung einer Objektivierung (d.h. hier: der Beschneidung der völligen Beliebigkeit) ist, daß man interne Rationalitätskriterien für Überzeugungs- bzw. Präferenzstärken aufweist; intern insofern, als Systeme von graduierten Überzeugungen bzw. Präferenzen, die ihnen nicht genügen, in einem bestimmten Sinne inkohärent sind. Für Überzeugungsgrade gilt diesbezüglich, daß sie Wahrscheinlichkeiten im mathematischen Sinne sein sollten, nämlich (i) Zahlen zwischen 0 und 1, die sich (ii) additiv verhalten, d.h. die Wahrscheinlichkeit der Disjunktion sich gegenseitig ausschließender Sachverhalte ist die Summe der Einzelwahrscheinlichkeiten, und bei denen (iii) logisch notwendige Sachverhalte den Wert 1 zugeordnet bekommen. Kurz: Das subjektive Wahrscheinlichkeitsmaß einer Person sollte eine nirgends negative, additive und normierte Funktion sein. Genau dann nämlich, wenn dies *nicht* der Fall ist, ist ein sog. „Dutch Book“ gegen die Person möglich, d.h. es gibt ein System von Wetten mit folgenden Eigenschaften: Erstens, die Person würde jede einzelne Wette des Systems als für sich vorteilhaft erachten und demzufolge gerne eingehen; zweitens, das System als ganzes ist so geartet, daß die Person insgesamt mit logischer Notwendigkeit mehr Geld verliert als gewinnt. Wenn dergleichen möglich ist, ist die Person in einem internen Sinne irrational: Ihre Überzeugungsgrade passen nicht zusammen. Und ein solcher „Dutch Book“ ist eben, das läßt sich zeigen, genau dann unmöglich, wenn die subjektiven Überzeugungsgrade einer Person den genannten mathematischen Axiomen der Wahrscheinlichkeit genügen.⁴ Diese erscheinen also als Kohärenzforderungen. Ihre Entsprechung auf der Seite der Werte sind die Forderungen der Asymmetrie und der

⁴ Dies ist das sog. „Dutch Book“ Theorem von Ramsey und de Finetti. Der italienische Mathematiker Bruno de Finetti kam unabhängig von Ramsey zu ähnlichen Schlüssen wie dieser, siehe seinen Aufsatz „La prévision: ses lois logiques, ses sources subjectives“ von 1937. Von de Finetti stammt die erste ausgearbeitete Theorie subjektiver Wahrscheinlichkeit.

Transitivität von Präferenzen, und der Vergleichbarkeit je zweier Alternativen. Das heißt, wenn die Person mit zwei Alternativen *A* und *B* konfrontiert wird und entscheiden soll, welche sie lieber realisiert sehen möchte, dann tritt genau einer von drei Fällen ein: Die Person zieht *A* gegenüber *B* vor, oder sie zieht *B* gegenüber *A* vor, oder sie ist zwischen *A* und *B* indifferent. Ferner, wenn eine weitere Alternative *C* ins Spiel kommt, und die Person *A* gegenüber *B* und *B* gegenüber *C* vorzieht, dann zieht sie beim Vergleich von *A* und *C* *A* vor. Wenn diese Eigenschaften erfüllt sind, kann man von einer Präferenz- oder Werteordnung sprechen. Dabei erscheinen Transitivität und Asymmetrie als Kohärenzforderungen, von denen sich ganz ähnlich wie beim „Dutch Book“-Argument für Überzeugungsgrade zeigen läßt, daß sie rational zwingend sind. Die Vergleichbarkeit je zweier Alternativen ist dagegen eher eine Annahme zur Erleichterung der Modellbildung. Mit dergleichen Kohärenzbedingungen für subjektive Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte ist man vom radikalen Subjektivismus schon ein Stück weg. Die Position, daß Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte persönliche Einstellungen spiegeln, die untereinander zusammenpassen müssen, für die aber keine weiteren Rationalitätsbeschränkungen gelten, könnte man als *schwachen Rationalismus* bezeichnen. Zu bemerken ist, daß die oben erwähnte Quantifizierung von Wahrscheinlichkeiten bzw. Werten nur möglich ist, wenn gewisse dieser Kohärenzkriterien erfüllt sind. Weiterhin ist zu bemerken, daß nicht alle der hier angesprochenen internen Kriterien denselben Status haben. Manche von ihnen sind derart basal, daß, wenn ein Subjekt diese verletzte, man nicht sagen würde, es habe inkohärente Überzeugungsstärken bzw. Präferenzen, sondern sich vielmehr außerstande sähe, ihm überhaupt dergleichen zuzuschreiben.⁵ Solche ganz basalen Prinzipien haben nicht den Charakter von Rationalitätsforderungen, sondern von analytischen Prinzipien: Ihr Erfülltsein ist die Voraussetzung dafür, daß wir jemandem überhaupt Überzeugungs- bzw. Präferenzstärken zuschreiben. Doch ist die Grenze zwischen analytischen Prinzipien und Rationalitäts- oder Kohärenzkriterien nicht eindeutig zu ziehen und zumindest teilweise eine Sache der Konvention.

Der nächste Schritt in Richtung auf eine weitergehende Objektivierung von Überzeugungs- bzw. Präferenzgraden besteht in der Einführung inhaltlicher Beschränkungen. Ein System von Überzeugungs- bzw. Präferenzgraden kann auch dann irrational sein, wenn es in sich vollkommen stimmig ist. Ob es solche substantiellen, über bloße Kohärenzforderungen hinausgehenden Rationalitätsbeschränkungen gibt, ist sowohl bei

⁵ Was würde man von jemandem sagen, der bereit wäre, eine große Summe gegen eine geringe darauf zu setzen, daß *A* der Fall ist, aber ebenso auch darauf, daß *A* nicht der Fall ist? Würde man sagen: „Er rechnet stark mit *A*, aber auch stark mit non-*A*, und das ist irrational“? Man würde ihm eher gar keine Überzeugungsgrade zuschreiben (falls er welche hat, kommen sie in seinem Wettverhalten jedenfalls nicht zum Ausdruck). Dagegen würde man jemandem, dessen Überzeugungsgrade nicht additiv sind, meist nur Irrationalität vorwerfen, denn weder ist es auf den ersten Blick zu sehen, wenn Überzeugungsgrade nicht additiv sind, noch, warum sie überhaupt additiv sein sollten. Entsprechend für Präferenzen: Was wollte man mit einer Person anfangen, die sagte: „Pfersiche schmecken sehr gut, Bananen nicht so, aber immer noch besser als Pfirsiche.“ Man würde kaum sagen, diese Person habe merkwürdige, inkohärente Präferenzen, sondern eher, daß wir mit ihrer Aussage nichts anfangen können und ihr auf dieser Basis keine Präferenzen, welcher Art auch immer, zuschreiben können. Anders sähe es aus, wenn nicht die Asymmetrie, sondern die Transitivität verletzt wäre.

Wahrscheinlichkeiten wie bei Werten umstritten. Aber es gibt diese Position natürlich, und innerhalb ihrer sind wiederum zwei Varianten zu unterscheiden. Die inhaltlichen Beschränkungen für Überzeugungs- bzw. Präferenzgrade können zum einen rein aus der Vernunft stammen, d.h. sich a priori, durch bloßes Nachdenken, ergeben. Diese Position könnte man *starken Rationalismus* nennen. Auf der Seite der Wahrscheinlichkeiten wird sie durch den Carnapschen Logizismus repräsentiert,⁶ dem zufolge für jede Hypothese und jede gegebene Menge von Evidenzen feststeht, wie stark diese Evidenzen die Hypothese stützen. Jeder Satz hat, relativ zu jeder bestimmten widerspruchsfreien Menge von Sätzen, einen eindeutig bestimmten Stützungs- oder Bestätigungsgrad, und dieser Grad ergibt sich aus den formalen Eigenschaften der beteiligten Sätze und ist somit a priori. Zu seiner Bestimmung muß man sich in keiner Weise auf die Wirklichkeit beziehen, vielmehr liegen solche Stützungsgrade gerade umgekehrt jedem Lernen aus Erfahrung zugrunde (induktive Logik). Sie folgen für Carnap aus der Anwendung gewisser Symmetrie- oder Indifferenzprinzipien auf die strukturellen Eigenschaften der beteiligten Sätze. Demgemäß steht auch a priori fest, welche Überzeugungsgrade eine Person angesichts einer bestimmten Menge von Informationen haben muß. Auf der Seite der Werte könnte man den starken Rationalismus vielleicht als Kantianismus bezeichnen. Kant selbst spricht in seiner Ethik zwar nicht über Werte, sondern über Pflichten, aber diese ergeben sich aus einem formalen Verallgemeinerbarkeitstest, dem kategorischen Imperativ, und sie sind durchaus substantieller Natur: So soll z.B. eine Pflicht zur Pflege und Entwicklung der eigenen Talente und Anlagen bestehen. Analog dazu sind Werttheorien, die aufgrund bloßen Nachdenkens substantielle Wertaussagen glauben machen zu können, in dem Sinne, daß ein vernünftiges Wesen, qua Vernunft, bestimmte Dinge höher schätzen muß als andere, z.B. die Entwicklung der eigenen Anlagen gegenüber deren Vernachlässigung präferieren muß. Es versteht sich, daß mit „Wert“ hier nicht notwendig „moralischer Wert“ gemeint ist: Es geht ganz allgemein um vernünftige oder richtige Präferenzen. Zwischen dem starken Rationalismus für Wahrscheinlichkeiten und für Werte bestehen sicherlich auch bedeutende Unterschiede. So bedeutet das Wort „formal“ im Zusammenhang mit der Carnapschen Position etwas anderes als bei der Kantischen, und hält Carnap Aussagen über Stützungsgrade für analytische Aussagen, Kant moralische Aussagen dagegen für synthetisch. Von diesen Unterschieden will ich hier aber absehen. Worauf es ankommt und was den starken Rationalismus charakterisiert, ist, daß es in ihm apriorische *substantielle* Rationalitätsbeschränkungen für Überzeugungs- bzw. Wertungsgrade gibt, die dazu führen, daß man bestimmte Grade unabhängig davon, wie die Wirklichkeit beschaffen ist, als rational oder irrational kennzeichnen kann. Der starke Rationalismus hat heutzutage sowohl bzgl. Wahrscheinlichkeiten wie bzgl. Werten einen schweren Stand und findet nur wenige Vertreter.⁷

⁶ Siehe das fulminante Werk Rudolf Carnap, *Logical Foundations of Probability*, Chicago 1950.

⁷ Die Bezeichnungen „Subjektivismus“, „schwacher Rationalismus“ und „starker Rationalismus“ habe ich von Paul Horwich, *Probability and Evidence*, Cambridge 1982, übernommen, wo sie auf Interpretationen der Wahrscheinlichkeit angewendet werden, allerdings etwas anders als hier.

Deutlich populärer ist die Position, daß substantielle Beschränkungen für Überzeugungs- bzw. Wertungsgrade durch die Wirklichkeit bereitgestellt werden. Es gibt etwas in der Welt, an dem sich bemißt, ob ein Überzeugungs- bzw. Wertungsgrad richtig oder falsch, sachgemäß oder unangemessen, vernünftig oder unvernünftig ist. Es ist naheliegend, diese Entitäten, diese Größen in der Welt, die richtige / angemessene / vernünftige Überzeugungs- bzw. Präferenzstärken festlegen, nun auch als objektive Wahrscheinlichkeiten bzw. objektive Werte zu bezeichnen. Damit sind Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte nicht nur insofern objektiviert, als verbindliche Maßstäbe für sie existieren, wie es auch im starken Rationalismus der Fall ist, sondern auch insofern, als sie in die Welt verlegt werden. Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte werden in dieser Sichtweise zu einem Bestandteil der Ontologie, und daher kann man diese Position als *Realismus* bzgl. Wahrscheinlichkeiten bzw. Werten bezeichnen.⁸ Der Subjektivismus, der schwache und der starke Rationalismus sind allesamt antirealistische Positionen, insofern Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte bei ihnen im epistemischen oder wertenden Subjekt und nicht in der Wirklichkeit liegen. Der Realismus verlegt sie dorthin, oder genauer, er braucht zwei Wahrscheinlichkeits- bzw. Wertbegriffe: Zum einen gibt es die objektiven Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte als Bestandteile der Wirklichkeit, zum anderen die persönlichen Überzeugungs- bzw. Wertungsgrade, die sich vernünftigerweise nach jenen richten sollten. Mit dem, was objektiv wahrscheinlich ist, ist subjektiv stark zu rechnen; das, was objektiv wertvoll ist, ist subjektiv wertzuschätzen. Der Begriff der Wahrscheinlichkeit bzw. des Wertes hat nun zwei Seiten, die durch ein Brückenprinzip verbunden sind: Die objektiven Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte sind Bestandteile oder Aspekte der Wirklichkeit, die gewisse subjektive Überzeugungsgrade bzw. Präferenzen rechtfertigen.⁹ Dieses ist ihre Hauptfunktion und das Motiv für ihre Einführung. Es sind normative Bestandteile der Ontologie. Daneben sollen sie evtl. auch erklären, wie es zu subjektiven Überzeugungsgraden bzw. Präferenzen kommt – die objektive, ontische Seite der Medaille hat dann nicht nur rechtfertigende, sondern auch erklärende Funktion. Wir stoßen hier auf eine Ambiguität der Begriffe „subjektiv“ und „objektiv“. Zum einen kann „subjektiv“ bedeuten „willkürlich, beliebig“ und „objektiv“ entsprechend „eindeutig festgelegt“, und in diesem Sinne sind der radikale Subjektivismus und weitgehend auch der schwache Rationalismus subjektivistische, der starke Rationalismus und der Realismus hingegen objektivistische Positionen. Zum

⁸ Für Wahrscheinlichkeiten sind prominente Vertreter einer realistischen Position Issac Levi, David Lewis, Hugh Mellor und Karl Popper. Siehe dazu von Popper und Lewis die einschlägigen Aufsätze, von Mellor das Buch *The Matter of Chance* (Cambridge 1971) sowie auch *The Facts of Causation* (London 1995), und von Levi die Bücher *Gambling with Truth* (London 1967) sowie *The Enterprise of Knowledge* (Cambridge (Mass.) 1980). Moderne wertrealistische Positionen findet man in Geoffrey Sayre-McCord (Hrsg.), *Essays on Moral Realism*, Ithaca 1988. Einschlägige Monographien sind David Brink, *Moral Realism and the Foundations of Ethics*, Cambridge 1989, und Peter Schaber, *Moralischer Realismus*, Freiburg 1997.

⁹ Dieses Brückenprinzip und seine Bedeutung werden für Wahrscheinlichkeiten besonders klar herausgearbeitet in David Lewis' Aufsatz „A subjectivist's guide to objective chance“ (1980), in welchem ein Brückenprinzip, das den Begriff der objektiven Chance mit dem des persönlichen Überzeugungsgrades in Zusammenhang bringt, zum Dreh- und Angelpunkt einer Theorie objektiver Wahrscheinlichkeiten gemacht wird.

anderen kann aber „subjektiv“ bedeuten „auf der Seite des Subjekts“ und „objektiv“ dementsprechend „auf der Seite der Objekte, in der Welt“, und in diesem Sinne ist nun auch der starke Rationalismus eine subjektivistische Positionen, und allein der Realismus ist objektivistisch.¹⁰ Der Realismus in Sachen Wahrscheinlichkeit wird in der sog. Propensity-Theorie der Wahrscheinlichkeit, oder auch der Theorie objektiver Chancen, artikuliert, der zufolge Wahrscheinlichkeiten irreduzibel in der physikalischen Wirklichkeit liegen. Diese Auffassung erhält Nahrung vor allem durch die Tatsache, daß die physikalische Fundamentaltheorie des Mikrokosmos, die Quantentheorie, genuin indeterministisch ist, oder zumindest solche Deutungen dieser Theorie vorherrschen. Wertrealistische Positionen werden in den letzten Jahren in zunehmendem Maße vertreten, nachdem sie, zumindest in der analytischen Philosophie, lange Zeit diskreditiert waren.

Der Realismus hat bzgl. Wahrscheinlichkeiten dieselben Probleme oder Merkwürdigkeiten wie bzgl. Werten. In beiden Fällen wird angenommen, daß es Entitäten in der Wirklichkeit gibt, die mit einer bestimmten normativen Kraft ausgestattet sind. Die objektiven Wahrscheinlichkeiten bestimmen, welche Überzeugungsgrade richtig, sachgemäß oder vernünftig sind, die objektiven Werte, welche Präferenzen. In beiden Fällen wird dieser Anspruch nicht begründet. Die in Rede stehenden Entitäten sind eben so beschaffen, daß das der Fall ist, und außerdem wissen wir über sie nichts. Objektive, ontische Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte sind über diese normative Funktion definiert, und alles weitere ist davon abgeleitet. Die Frage, *warum* wir unsere Überzeugungsgrade bzw. unsere Präferenzen nach diesen Entitäten in der Wirklichkeit ausrichten sollten, und in welchem Sinne wir irrational sind oder falsch liegen, wenn wir es nicht tun, muß unbeantwortet bleiben. Diese Entitäten sind einfach so beschaffen, daß wir unsere Überzeugungs- bzw. Präferenzstärken an ihnen ausrichten sollten – Punkt. Diese Kröte muß man beim Realismus schlucken. Zu sagen, es liege eben im Begriff der objektiven Wahrscheinlichkeit bzw. des objektiven Wertes, daß man seine Überzeugungs- bzw. Präferenzstärken daran ausrichten müsse, ist zwar wahr, verkennt aber das Problem. Es ist natürlich so, daß ein derartiges Brückenprinzip im Begriff der objektiven Wahrscheinlichkeit bzw. des objektiven Wertes analytisch enthalten ist, aber die Frage ist eben, wie es gewisse Bestandteile der Wirklichkeit anstellen, sich den Titel „objektive Wahrscheinlichkeit“ bzw. „objektiver Wert“ zu verdienen. Woher nehmen diese Entitäten ihre normative Kraft, die es rechtfertigt, sie so zu bezeichnen? Auf diese Frage gibt es im Realismus keine Antwort. Das Problem ist im Falle der Werte recht

¹⁰ Der Unterschied zwischen starkem Rationalismus und Realismus wird, bezogen auf die Moral, sehr klar herausgearbeitet von Christine Korsgaard, *The Sources of Normativity*, Cambridge 1996. Bei ihr heißen diese Positionen „prozeduraler Realismus“ und „substantieller Realismus“. Sie schreibt: „The procedural moral realist thinks that there are answers to moral questions *because* there are correct procedures for arriving at them. But the substantive moral realist thinks that there are correct procedures for answering moral questions *because* there are moral truths or facts which exist independently of those procedures, and which those procedures track. Substantive realism conceives the procedures for answering normative questions as ways of *finding out* about a certain part of the world, the normative part.“ (s. dort, S. 36–37) Genau dasselbe könnte man nicht nur in Bezug auf Moral, sondern in Bezug auf Werte allgemein und auch in Bezug auf Wahrscheinlichkeiten sagen.

deutlich, im Falle der Wahrscheinlichkeiten wird es dagegen oft verkannt, weil hier die Idee naheliegt, man könne die Verbindung von Wahrscheinlichkeiten mit relativen Häufigkeiten dazu benutzen, einerseits die irreduzibel in der Natur liegenden Propensitäten oder Chancen an beobachtbare Phänomene anzuknüpfen, und andererseits das Brückenprinzip zu begründen, das besagt, man solle seine Überzeugungsgrade an jenen ausrichten. Dies ist jedoch nicht der Fall, da es keine nicht-probabilistische Verbindung zwischen Wahrscheinlichkeiten und relativen Häufigkeiten gibt. Jede derartige Verbindung ist über weitere Wahrscheinlichkeiten vermittelt, und daher kann sie nicht dazu benutzt werden, den Begriff der objektiven (ontischen, physikalischen) Wahrscheinlichkeit mit empirischem Gehalt zu füllen.¹¹ Auch im Falle des Realismus bzgl. Wahrscheinlichkeiten müssen wir daher hinnehmen, daß es Entitäten in der Wirklichkeit gibt, die „einfach so“ vernünftige Überzeugungsgrade festlegen, ohne daß etwas darüber gesagt werden kann, wie sie dies bewerkstelligen und woher ihre normative Kraft rührt.

Dies also ist die erwähnte Merkwürdigkeit, oder Schwierigkeit, des Realismus bzgl. Wahrscheinlichkeiten bzw. Werten. Andererseits reden wir eben oft so, als seien diese Teil der Wirklichkeit: Wir schreiben Würfeln Wahrscheinlichkeiten zur Hervorbringung der verschiedenen Augenzahlen und Atomen Zerfallswahrscheinlichkeiten ebenso zu, wie wir ihnen andere, unproblematische, nicht-normative Eigenschaften zusprechen, und ähnliches gilt im Bezug auf Werte. Jede antirealistische Position muß für diese realistischen Sprechweisen aufkommen, wenn sie überzeugend sein soll. In dieser Hinsicht am ausgearbeitesten ist der sog. Projektivismus oder Quasi-Realismus, den Simon Blackburn sowohl bzgl. Wahrscheinlichkeiten wie bzgl. Werten vertritt.¹² Blackburn ist letztlich in beiden Fällen ein Antirealist, betont aber, daß wir unsere realistischen Sprechweisen beibehalten können, ohne damit einen Fehler zu begehen, denn es ist in einem gewissen Rahmen möglich, Überzeugungsgrade bzw. Wertungen erfolgreich auf die Wirklichkeit zu projizieren. Die Schwierigkeit einer solchen Projektionstheorie ist, daß die Wirklichkeit, damit die Projektion irgendeiner Art von Entität auf sie gelingen

¹¹ Viele Autoren erliegen der Versuchung, die sog. „Gesetze der großen Zahlen“ dazu benutzen zu wollen, eine nicht-probabilistische Verbindung zwischen Wahrscheinlichkeiten und Häufigkeiten zu stiften. Diese Gesetze sind Theoreme der mathematischen Wahrscheinlichkeitstheorie, die qualitativ folgendes besagen: Wenn bei einem Zufallsexperiment E der Ausgang A sich mit der Wahrscheinlichkeit p einstellt, und man eine lange Serie von unabhängigen Wiederholungen von E durchführt, dann ist es sehr wahrscheinlich, daß A in dieser Serie ungefähr mit der relativen Häufigkeit p auftritt. Und wenn man zum Grenzfall übergeht und eine immer weiter fortgeführte, d.h. unendlich lange Versuchsserie imaginiert, dann ist die Wahrscheinlichkeit dafür, daß der Ausgang A in dieser Serie genau mit der relativen Häufigkeit p auftritt, 1. Bei hohen Wahrscheinlichkeiten, und besonders natürlich bei der Wahrscheinlichkeit 1, ist die Versuchung sehr groß, sie unter den Tisch fallen zu lassen und schlicht zu sagen, die relative Häufigkeit von A in einer langen (oder unendlichen) Serie von unabhängigen Experimenten müsse ungefähr (oder genau) gleich der Wahrscheinlichkeit A sein. Dann hätte man aus den Gesetzen der großen Zahlen eine nicht-probabilistische Verbindung zwischen Wahrscheinlichkeiten und relativen Häufigkeiten gewonnen. Man kann nicht nachdrücklich genug betonen, daß diese Auffassung der Gesetze der großen Zahlen unmöglich ist. Die Wahrscheinlichkeit 1 kann, zumindest an dieser Stelle, nicht als Sicherheit interpretiert werden. Dies kann man nur dann verkennen, wenn man sich über die mathematischen Sachverhalte, die hinter diesen Gesetzen stecken, im unklaren ist.

¹² Und noch bezüglich weiterer Entitäten. Siehe Simon Blackburn, *Essays in Quasi-Realism*, New York 1993. Für Wahrscheinlichkeiten ist die Projektionstheorie in einer eigenen Monographie ausgearbeitet worden: James Logue, *Projective Probability*, Oxford 1995.

kann, in einem bestimmten Sinne entgegenkommend sein muß. Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte sind bei Blackburn letzten Endes zwar kein Teil der Realität, aber die Realität ist doch so beschaffen, daß sie sich auf sie projizieren lassen. Ein Realist würde darauf einfach erwidern, daß diejenigen Bestandteile oder Aspekte der Wirklichkeit, die den Erfolg der jeweiligen Projektion erklären, mit dem besten Recht selbst als Wahrscheinlichkeiten bzw. Werte angesprochen werden können, und daß sich Wahrscheinlichkeits- bzw. Wertaussagen so verstehen lassen, daß sie eben über diese Bestandteile oder Aspekte der Wirklichkeit sprechen, wonach sie doch realistisch zu interpretieren wären.

Soweit meine Parallelisierung von möglichen Interpretationen für den Wahrscheinlichkeits- und für den Wertbegriff. Obwohl der eine in die Erkenntnistheorie, und der andere in die praktische Philosophie gehört, gibt es für beide analoge Interpretationsmöglichkeiten, für die sich analoge Probleme stellen. Dies liegt daran, daß beides *normative* Begriffe sind: Wahrscheinlichkeitsaussagen bringen zum Ausdruck, womit wie stark zu rechnen ist, Wertaussagen, was wie stark zu schätzen ist. Diesen hervorstechenden normativen Aspekt gibt es auch bei radikal subjektivistischen oder schwach rationalistischen Deutungen solcher Aussagen, denn wenigstens der Sprecher selbst bindet sich durch sie. Selbstverständlich gibt es auch Stellen, an denen die Analogie zwischen Wahrscheinlichkeiten und Werten nicht mehr gegeben ist; besonders hervorzuheben sind diesbezüglich die alternativen realistischen Interpretationen des Wahrscheinlichkeitsbegriffs, die, anders als die Propensity-Auffassung, Wahrscheinlichkeiten nicht zu fundamentalen, irreduziblen Naturgrößen machen, sondern sie mit beobachtbaren und vergleichsweise unproblematischen Größen identifizieren. In Frage kommen hier vor allem relative Häufigkeiten und Symmetrien. Versteht man Wahrscheinlichkeitsaussagen als Aussagen über relative Häufigkeiten oder über physikalische Symmetrien, dann hat man damit realistische Interpretationen des Wahrscheinlichkeitsbegriffs, die ganz andere Probleme als die Propensity-Theorie aufwerfen und auf der Seite der Werte keine Entsprechung haben. Doch sind in der philosophischen Diskussion diese zunächst unproblematischer scheinenden realistischen Alternativen zur Propensity-Theorie stark unter Druck geraten, und die meisten Philosophen würden dieser den Vorzug geben. Bei der Propensity-Theorie besteht aber die erwähnte, erstaunlich weitgehende Parallele zum Werterealismus, und wenn in dem einen Fall normative Entitäten als fundamentaler und irreduzibler Bestandteil der Ontologie akzeptabel sind, dann sollte das auch in dem anderen so sein. Man kann die Parallele zwischen Wahrscheinlichkeits- und Werterealismus also entweder dazu benutzen, die heute als objektivistische Interpretation des Wahrscheinlichkeitsbegriffs dominierende Propensity-Theorie zu diskreditieren, oder dazu, realistische Auffassungen von Werten zu stärken.