

# Meinen und Wissen

von Hans Rott, Regensburg

## Einleitung

Jürgen Mittelstraß hat in einer Serie von Arbeiten (zum Beispiel Mittelstraß 1992, 1996) vor dem Heraufziehen einer Neuen Dummheit gewarnt. Information, so Mittelstraß, sei lediglich eine Artikulationsform, durch die Wissen gleichermaßen wie Meinung transportabel gemacht werden kann. Wissen setze Lehrbarkeit, Prüfung und Selbständigkeit im Umgang mit dargebotenen Informationen voraus. Wer auf Information allein vertraue oder vertrauen müsse, dem gehe der Unterschied zwischen Meinen und Wissen verloren, und er münde schließlich ein in einen Zustand zwar „informierter“, gleichwohl aber desorientierter Dummheit.

Es ist nicht der Zweck dieses Beitrags, in kulturkritische und zeitgeschichtliche Betrachtungen einzustimmen. Ich möchte die angeführten Gedanken nur als Beleg für zweierlei verwenden. Zum ersten ist die altehrwürdige, mindestens auf Parmenides von Elea zurückgehende Unterscheidung von („bloßem“) Meinen und („wirklichem“) Wissen auch heute noch aktuell und relevant. Die Entwicklungschancen einer Welt, in der der Unterschied zwischen Meinen und Wissen nicht mehr gemacht wird oder unkenntlich geworden ist, wären in der Tat schlecht. Ein Beispiel für die unterschiedlichen Eigenschaften: Wirkliches Wissen will man nicht verlieren. Die Dynamik des wirklichen Wissens sollte daher kumulativ, linear oder monoton verlaufen; man versucht, sein Wissen zu vermehren, dazulernen, ohne etwas anderes zu verlieren. Anders verhält es sich beim vermeintlichen Wissen, das wir nur zu haben glauben. Immer wieder stellt sich scheinbar Gewußtes als falsch heraus, wird als bloße Meinung erkannt und deshalb aufgegeben und gegebenenfalls durch seine Negation ersetzt. Die Dynamik unseres Meinens ist insofern interessanter als die des Wissens, als sie nichtkumulativ, nichtlinear und nichtmonoton verläuft.

Es gilt also, Meinen und Wissen streng auseinanderzuhalten. Andererseits ist es für die philosophische Erkenntnistheorie beinahe ebenso selbstverständlich, daß Meinen und Wissen eng zusammenhängen. Zwar hat P. Gettier (1963) endgültig klar gemacht, daß die schon von Platon<sup>1</sup> als unbefriedigend empfundene Analyse des Wissens als *gerechtfertigtes wahres Glauben* nicht zureichend ist. Die meisten Autoren sind sich jedoch darin einig, daß dies nicht an einem fehlenden Zusammenhang von Meinen und Wissen liegt.

Zum zweiten aber fallen solche Überlegungen und damit die begriffliche Unterscheidung zwischen Meinen und Wissen selbst in die Kompetenz des Philosophen. Die Frage, die wir uns zu stellen haben, ist also, ob die Philosophie für diese Aufgabe gut gerüstet ist und uns eine taugliche Begrifflichkeit an die Hand gibt, mit der man dann zum Beispiel die Rolle von Meinung und Wissen in der heutigen Kommunikations- und Medienwelt kritisch beleuchten kann. Für jede solche Diskussion ist Klarheit darüber notwendig, was wir vom Wissen wissen und was wir mit „Meinen“ meinen.

Dieser Beitrag beginnt damit, den Status der Theorien des Wissens und des Meinens in der philosophischen Forschung zu skizzieren und gleichzeitig einige thematische Einschränkungen vorzunehmen. Im zweiten Teil wenden wir uns drei Gewährspersonen aus Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie zu, nämlich Platon, Karl Popper und Keith Lehrer. Eine Analyse ihrer epistemologischen Entwürfe wird ergeben, daß sich die Erkenntnistheorie, verstanden als Theorie des Wissens, auf eine leistungsfähige Theorie des Meinens stützen muß, und zwar nicht nur der Statik, sondern auch der Dynamik des Meinens. Einschlägige Theorien (und verwandte Theorien des sog. nichtmonotonen Schließens) werden seit etwa zwanzig Jahren von Forschern und Forscherinnen in Philosophie, Logik und Künstlicher Intelligenz studiert und formalisiert. Im dritten Teil gebe ich einige allgemeine Bestimmungen dessen, was eine allgemeine

---

<sup>1</sup>*Theätet* 201–210, insbesondere 210a–b: ‚So wäre denn, mein Theätet, das Wissen weder Wahrnehmung, noch wahre Meinung, noch mit wahrer Meinung verbundene Erklärung.‘ (Übersetzung O. Apelt) Der Mangel des letztgenannten Explikationsvorschlags besteht für Platon darin, daß er keinen geeigneten Erklärungsbegriff finden kann.

Theorie der Meinungsbildung und -änderung in diesem Sinne heißen kann. Viertens und letztens werde ich skizzieren, wie die inzwischen in großer Anzahl entwickelten logischen Theorien der Meinungsänderung besser klassifiziert und verstanden werden können, wenn man sie im Lichte der zentralen erkenntnistheoretischen Unterscheidung von Fundamentalismus und Kohärentismus betrachtet. Dabei will ich zwei neuartige, gleichsam komplementäre Perspektiven vorstellen, aus denen die Dynamik des Meinens betrachtet werden kann.

### **Ortsbestimmung: Theorie des Wissens, Theorie des Meinens**

Für die Zwecke dieses Artikels wollen wir den aus dem Kantianismus kommenden Terminus *Erkenntnistheorie* als gleichbedeutend mit *Theorie des Wissens* verstehen. Wir beschränken uns auf propositionales *Wissen-daß*, welches auf Aussagen oder Urteile bezogen ist. Nichtpropositionales *Wissen-von* und *Wissen-wie*, also Kennen und Können, bleiben ausgeblendet. Wir denken uns weiter die Sprache, in der Gewußtes und Gemeintes formuliert wird, als fest vorgegeben. Damit schließen wir begrifflichen Wandel oder den Wechsel von kategorialen Rahmensystemen, wie sie sich in wissenschaftlichen Revolutionen vollziehen, aus dem behandelten Themenkreis aus.

Eine weitere Einschränkung: In die zeitgenössische Kontroverse zwischen *externalistischer* und *internalistischer* Erkenntnistheorie werden wir uns nicht einschalten. Der Hund, der genau „weiß“, an welcher Stelle des Gartens sein Knochen vergraben liegt, gehört nicht in den Gegenstandsbereich der folgenden Überlegungen. Ich halte es zwar für durchaus sinnvoll, dem Hund Wissen zuzusprechen, zumal wenn man sich auf eine kausale, kontrafaktische oder naturgesetzliche Verknüpfung zwischen dem Ort des Knochens und dem physiologischen oder mentalen Zustand des Hundes berufen kann. Dies ist eine externalistische Auffassung von „wissen“. Das Wort „wissen“ scheint allerdings in zwei verschiedenen Bedeutungen verwendet zu werden, und ich werde mich allein auf Wissen im internalistischen Sinne verlegen, wonach Wissen jedenfalls mit Bewußtsein verbunden sein und Zu-wissen-glauben implizieren muß.

Eine der Erkenntnistheorie gleichrangig gegenüberstehende philosophische *Theorie der Meinens* gibt es nicht. Einzelne hervorragende Abhandlungen wie etwa das Buch *Belief* des Oxford-Philosophen H.H. Price aus dem Jahre 1969 ändern an dieser Tatsache nichts. Traditionell werden Glauben (nicht-theologisch verstanden) und Meinen in der Erkenntnistheorie mit abgehandelt, gleichsam unterwegs bei der Analyse des Wissens. Die Theorie des Meinens erreicht nicht entfernt den Status einer philosophischen (Sub-)Disziplin. Meinungsforschung oder allgemeiner Kognitionsforschung sind als empirische, nicht als philosophische Wissenschaften bekannt. Es stellt sich die Frage, warum das so ist. Ist der Begriff der Meinung, philosophisch gesehen, etwa zu trivial?

Diese Fragen einstweilen offenlassend, sind zunächst einige Abgrenzungen am Platze. Wie beim Wissen soll unser Gegenstand das propositionale *Meinen-daß* sein. Meinen mit Akkusativ-Objekt, also *Ein-Ding-meinen* oder *Eine-Person-meinen*, ist nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung. Neben dem derart intentionalem Meinen bleiben auch andere Formen des Meinens, die in der Sprachphilosophie eine große Rolle spielen, außen vor: das Meinen, das man vom Sagen abgrenzt („Sie hat gesagt, daß der Mitarbeiter ein geselliger Mensch sei, aber was sie damit meinte, ist schlicht, daß er zu viel trinkt.“), und das Meinen, das zum Verstehen gehört (und wodurch sprachliche Bedeutungen aus der Sender- bzw. Empfängerperspektive charakterisiert werden). Statt des Verbs „meinen“ könnte ich im folgenden auch gut das Verb „glauben“ gebrauchen, was allerdings insofern problematisch ist, als der oder das *Glauben* als Substantiv zu stark die theologische Konnotation mit sich führt.<sup>2</sup> Ich hoffe, durch die Paarung mit „Wissen“ ist hinreichend eindeutig, was mit „Meinen“ gemeint ist.

Es sollen nun drei wichtige Stationen aus Erkenntnistheorie und Wissenschaftsphilosophie herausgegriffen werden, die mir für das

---

<sup>2</sup>Ich werde ‚meinen‘ und ‚glauben‘ in diesem Beitrag synonym verwenden, wobei ersteres in substantivischen und letzteren in verbalen Formen den Vorzug erhält. Daß Gemeintes im allgemeinen weniger sicher ist als Geglaubtes, ist ein bewußter Nebeneffekt meiner Terminologie, die hier aber nicht eigens diskutiert werden soll. Besser als deutsche Worte treffen unseren Gegenstand das griechische *d<sup>7</sup>na* und das englische *belief*.

Verhältnis von Meinen und Wissen besonders aufschlußreich scheinen. Ergebnis dieses Durchlaufs wird eine philosophische Aufwertung des Meinens, genauer: der Dynamik des Meinens, sein.

## **Drei Stationen der Erkenntnistheorie**

### ***Platon: Stabilität und das Geben und Nehmen von Rechenschaft***

Platon ist der Klassiker und bleibt ein Fixpunkt der Diskussion. Der bis heute anregendste Entwurf einer philosophischen Theorie von Meinen und Wissen stammt von ihm, auch wenn es sich dabei eher um eine Anzahl glänzender Theorieflicken als um ein zusammenhängendes Theorienganzes handelt. In einer berühmten Passage des frühen Dialogs *Menon* wird der folgende Zusammenhang zwischen Meinen und Wissen gegeben:

Denn auch die wahren Meinungen sind eine schöne Sache und bewirken Gutes, solange sie bleiben. Lange Zeit wollen sie aber nicht bleiben, sondern entwischen aus der Seele des Menschen, so daß sie nicht viel wert sind, bis sie jemand anbindet durch eine begründende Argumentation. ... Wenn die Meinungen dann gebunden sind, werden sie erstens Erkenntnisse, zweitens bleibend. Deshalb ist Wissen wertvoller als richtige Meinung, und durch das Anbinden unterscheidet sich Wissen von richtiger Meinung.<sup>3</sup>

Die zentrale griechische Formulierung ἀσφαλιστικός λόγος wird statt durch „begründende Argumentation“ auch übersetzt durch „Beziehung des Grundes“<sup>4</sup>, „denkende Erkenntnis des Grundes“<sup>5</sup>, „Aufweisen der

---

<sup>3</sup>*Menon* 97e–98a, Übersetzung von Margarita Kranz. In der durch Punkte angedeuteten Auslassung wird die begründende Argumentation mit „Wiedererinnerung“ (ἄμνησις) identifiziert. Die Idee des ‚Anbindens einer Meinung durch eine begründende Argumentation‘ ist m.E. aber auch völlig unabhängig von der Platonischen Anamnesislehre sinnvoll. Vergleiche auch Tarrant (1989).

<sup>4</sup>F. Schleiermacher.

Begründung“<sup>6</sup>, „vernunftgemäße Begründung“<sup>7</sup> und „Rechenschaft über die Ursache“<sup>8</sup>. Für uns wichtiger als diese durchaus signifikanten Varianten ist erstens, daß sich Wissen gegenüber wahrer Meinung durch Begründetheit auszeichnet und daß sich zweitens diese Begründetheit ihrerseits in einer hohen Stabilität oder Widerlegungsresistenz des Gewußten manifestiert.

Nun hat Platon nicht durchgängig an diesen Bestimmungen festgehalten. Im fünften Buch der *Politeia* weist er gar jede Gleichartigkeit von Meinen und Wissen zurück, indem er jenes auf die Sphäre der vielerlei wahrnehmbaren Gegenstände, dieses hingegen auf die Sphäre der einheitsstiftenden denkbaren Ideen bezieht (wobei er, nebenbei bemerkt, die epistemologische Unterscheidung benutzt, um der ontologischen Unterscheidung Plausibilität zu verleihen, und nicht umgekehrt).

Dennoch ist auch in der *Politeia*, bei den Ausführungen zum Liniengleichnis im siebten Buch, und dann später in dem von der Ideenlehre völlig freien *Theätet* der Aspekt der Begründung oder Rechtfertigung von zentraler Bedeutung. Auf welche Weise dieser Aspekt zum Tragen kommt, wird anhand der Sokratischen Dialogführung allerdings „nur“ exemplarisch vorgeführt. Es ist Aufgabe von Platons Interpreten, das Wechselspiel von Meinung und Gegenmeinung zu analysieren und die Regeln der Dialektik und des Elenchos herauszuarbeiten. Eine explizit ausgeführte Theorie der Rechtfertigung ist in Platons Werk nicht zu finden.

### ***Popper: Vermutungswissen und Bewährung***

Wir kommen als zweites auf Karl Popper zu sprechen, der als ebenso aufschluß- wie einflußreiches Scharnier für unseren Sprung von Platon ins 20. Jahrhundert angesehen werden kann.

---

<sup>5</sup>O. Apelt.

<sup>6</sup>H. Hofmann.

<sup>7</sup>O. Apelt, Fußnote 57 zum *Theätet*.

<sup>8</sup>R. Rufener.

Popper, der die Unterscheidung zwischen Meinen und Wissen übrigens nicht Platon, sondern Parmenides zuschreibt, bedient sich einer paradox anmutenden Sprechweise, wenn er einem 1971 erschienenen, für seine Wissenschaftsphilosophie durchaus repräsentativen Aufsatz den Titel „Vermutungswissen“ gibt. Metaphorisch gesprochen, packt Popper die Linie aus Platons Liniengleichnis<sup>9</sup> an ihren Enden, führt  $\epsilon\eta\lambda\theta\alpha$  (Vermutung) und  $\acute{\epsilon}\pi\iota\varsigma\text{--}\iota\gamma$  (Wissen) zusammen und läßt die so geschlossene Linie gleichsam auf einen Punkt zusammenschnurren. Bevor wir erklären, warum er das tut, wollen wir aber auf eine gewisse methodologische Verwandtschaft mit Platon hinweisen.

*Ähnlich* wie der Sokrates der Platonischen Dialoge von seinen Gesprächspartnern, so fordert Popper vom modernen Wissenschaftler das kühne Aufstellen gehaltreicher *Vermutungen* oder *Hypothesen*. Deren Aussagekraft und Wahrheitsgehalt wird erst im nachhinein, dann aber umso strenger geprüft. Ähnlich wie Platons Sokrates besteht Popper darauf, daß man keine gesicherten Erkenntnisse besitzen kann. Besonders dezidiert – und auch darin Platon ähnlich – verneint Popper die Möglichkeit induktiven, soll heißen: aus der Beobachtung von Einzelfällen gewonnenen Wissens.

*Anders* als bei Platon besteht für Popper das Prüfen einer These oder Theorie nicht im rationalen, mehr oder weniger erfahrungsabgewandten Diskurs, sondern in Beobachtung und Experiment. Anders als jener weigert sich dieser, das erfolgreiche Bestehen einer Serie von strengen Prüfungen als Rechtfertigung anzuerkennen. Bewährung an der Erfahrung ist für Popper nicht gleich rationale Begründung. Tests haben eine negative, kritische, keine positive, affirmative Funktion. Für Popper schließlich ist es schlicht verfehlt, nach Begründungen oder Rechtfertigungen für eine wissenschaftliche Theorie zu suchen. Es gibt sie nicht, und es gibt auch keine andere essentielle Abgrenzung von Wissen und Meinung; jedes Wissen ist letztlich nur Vermutung..

---

<sup>9</sup>Vgl. *Politeia* VI-VII, 509–511, 533f. Statt  $\acute{\epsilon}\pi\iota\varsigma\text{--}\iota\gamma$  verwendet Platon auch  $\mu\prime\gamma\eta\tau\iota\varsigma$  als Bezeichnung für Wissen.

*Anders* als Platon ist Popper nicht am Meinen oder der Dynamik des Meinens interessiert.<sup>10</sup> Ist eine Theorie einmal einem Falsifikationsversuch zum Opfer gefallen, gibt es kein Pardon. Sie ist aufzugeben und durch eine neue, kreativ zu entwickelnde Theorie zu ersetzen. Ein Reparieren oder Revidieren der alten Theorie ist nicht vorgesehen. Die Idee, durch Ansetzen von intertheoretischen Relationen das Fortschreiten der Wissenschaft als kontinuierlich zu verstehen und größere Einheiten der methodologischen Bewertung einzuführen, ist Popper fremd und wird erst in der Weiterführung seiner Philosophie zur *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme* (Lakatos 1970) verfolgt. Diese eignet sich vorzüglich für eine Rekonstruktion im Lichte der Theorie der Meinungsänderung.

An dieser Stelle möchte ich einen kleinen Exkurs über das Dreiecksverhältnis von Erkenntnistheorie, Wissenschaftstheorie und der logischen Theorie der Meinungsänderung einschieben. Man kann die moderne Wissenschaftstheorie als ein Spezialgebiet der Erkenntnistheorie auffassen, als dasjenige nämlich, welches sich mit der spezifischen Form von Erkenntnis befaßt, die die neuzeitliche Wissenschaft auf besonders erfolgreiche und „rationale“ Weise gewonnen hat. In einem ähnlichen Sinne ist die Theorie der Meinungsänderung, die auch „Theorie des Theorienswandels“ genannt wird und unten noch genauer zu charakterisieren ist, allgemeiner als die Theoriendynamik in der Wissenschaftstheorie,<sup>11</sup> ganz einfach deshalb, weil der verwendete Theorienbegriff inhaltlich wesentlicher umfassender ist und auch naive Theorien des alltäglichen Gebrauchs, Datenbanken, Sammlungen von normativen Sätzen etc. umfaßt. Es liegt nahe, daß das, was ich hier als die Theorie der Meinungsänderung bezeichne, auch auf im engeren Sinn

---

<sup>10</sup>Beispiele aus Poppers intellektueller Autobiographie (1976/1992): „Belief, of course, is never rational: it is rational to *suspend* belief“ (p. 87) oder „... ,I am not a belief philosopher.‘ Indeed, beliefs are quite insignificant for a theory of truth, or of deduction, or of ,knowledge‘ in the objective sense. ... ,rational belief‘, if there can be said to be such a thing, consists in giving preference to what is preferable in the light of critical arguments. So this again is not a question of belief, but a question of argument, and of the objective state of the critical debate.“ (p. 145) Objektive Erkenntnis liegt für Popper im Akzeptieren derjenigen Theorie, die das objektiv größte Maß an Wahrheitsähnlichkeit hat.

<sup>11</sup>Zur ersten Information über Theoriendynamik in der Wissenschaftstheorie mag Carrier (1996) genügen.



wissenschaftstheoretische Problemstellungen angewandt werden kann. Hierzu gibt es tatsächlich Studien: neben der erwähnten Lakatos-Rekonstruktion zum Beispiel Arbeiten über intratheoretische Erklärung und Reduktion, oder über den Begriff der Idealisierung.<sup>12</sup> Demgegenüber scheint es problematischer, die allgemein-philosophische Relevanz der Theorie der Meinungsänderung darzutun. Da hierfür der Anschluß an die Erkenntnistheorie wohl am zwingendsten ist, bringt uns dies zurück zum Hauptstrang unseres Gedankengangs.

### ***Lehrer: Rationales Akzeptieren und Rechtfertigungsspiele***

Die analytische Erkenntnistheorie des 20. Jahrhunderts ist durch das Bemühen geprägt, eine Definition oder Theorie der Rechtfertigung von Meinungen und Überzeugungen zu erarbeiten. Sie versucht damit, genau das zu leisten, was von Platon versäumt und von Popper in seiner Möglichkeit geleugnet wurde. Im Einklang mit Platon und im Gegensatz zu Popper werden Meinen oder Vermuten begrifflich vom Wissen getrennt gehalten, und die Trennung erfolgt eben mit Hilfe des Rechtfertigungsbegriffs.

Wir greifen einen Standardtext zeitgenössischer Erkenntnistheorie heraus: die 1990 erschienene *Theory of Knowledge* von Keith Lehrer. Dieses einflußreiche Werk ist einerseits als Lehrbuch konzipiert, entwickelt andererseits Lehrers eigene Variante einer Kohärenztheorie des Wissens. Diese wird in einem komplexen Definitionsgefüge dargeboten, was dem Autor den Vorwurf eingebracht hat, eine ganz idiosynkratische Form der Erkenntnistheorie zu vertreten.<sup>13</sup> Mir scheint jedoch sein Versuch verdienstvoll, den Rechtfertigungsbegriff bis in seine Verästelungen hinein

---

<sup>12</sup>Daß Modelle der Dynamik doxastischer Einstellungen für die Wissenschaftstheorie von Nutzen sind, habe ich in Rott (1991) und (1994) am Beispiel der Explikation intertheoretischer Relationen (für Fortschritt, Widerspruch und Erklärbarkeit) zu zeigen versucht.

<sup>13</sup>BonJours Urteil (1985, p. 217) bezieht sich eigentlich auf Lehrers früheres Buch *Knowledge* von 1974, ist aber auf das neuere Lehrbuch ohne weiteres übertragbar. Die grundlegende Struktur der 1990er Definition von „Wissen“ wird in Kapitel 2 von Lehrer (1997) beibehalten (und dupliziert in einer analogen Definition von „Weisheit“).

akribisch zu verfolgen und in eine übersichtliche Darstellung zu bringen. Deshalb wollen wir Lehrers Theorie etwas genauer unter die Lupe nehmen.

Wissen ist nach Lehrer wahres gerechtfertigtes Akzeptieren, wobei die Rechtfertigung in einem gewissen Sinne „vollständig“ sein muß und nicht von einer falschen Aussage abhängen darf. Die hier zugrunde gelegte Konzeption von Rechtfertigung wird in zwei Stufen entwickelt.<sup>14</sup> Am Ende der ersten Stufe steht der Begriff der *subjektiven* oder *personalen* Rechtfertigung, am Ende der zweiten Stufe der *objektiven* oder *unerschütterlichen* („undefeated“) Rechtfertigung.

### Persönliche Rechtfertigung

Jede Rechtfertigung beginnt bei Lehrer als Rechtfertigung relativ zum aktuellen oder hypothetischen „Akzeptanzsystem“<sup>15</sup> einer Person.

*Persönliche Rechtfertigung* ist Rechtfertigung auf der Basis des je eigenen, aktuellen Akzeptanzsystems des epistemischen Subjekts. *Rechtfertigung auf der Basis eines Akzeptanzsystems* heißt nach Lehrer Kohärenz mit diesem Akzeptanzsystem. Ein Satz *X* ist mit einem System *kohärent*, wenn alle mit *X* konkurrierenden Meinungen entweder von *X* geschlagen oder durch andere Meinungen neutralisiert werden. Für uns sind nicht die Definitionen im einzelnen wichtig, sondern allein die Tatsache, daß sowohl der Begriff des Konkurrierens als auch die Begriffe des Schlagens und Neutralisierens von einer grundlegenden Relation abhängen: der Relation „Es ist vernünftiger, *X* zu akzeptieren als *Y* zu akzeptieren.“ Für die Vernünftigkeit des Akzeptierens greift Lehrer auf die Dienste der kognitiven Entscheidungstheorie zurück, und mit der Entscheidungstheorie kommen Werturteile ins Spiel, die über den Bereich des rein Kognitiven klar hinausgehen.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup>Besonders Lehrer (1990, S. 141–152); vgl. Lehrer (1997, S. 28–45).

<sup>15</sup>Dieser Terminus wird in Lehrer (1990) benutzt; in Lehrer (1997) spielt diese Rolle das umfassendere „Bewertungssystem“ einer Person, welches neben den akzeptierten auch die präferierten Sachverhalte einer Person verzeichnet.

<sup>16</sup>Zum Für und Wider der kognitiven Entscheidungstheorie vergleiche Levi (1984), Weintraub (1990) und Olsson (1999). In Lehrer (1997, besonders S. 30-35) wird die Rolle

Die kognitive Entscheidungstheorie ist ein für Lehrer nützliches, aber nicht besonders gut zu seinem Ansatz passendes Theorienmodul. Eine wichtige Frage ist, ob die von Lehrer in Anspruch genommenen Kohärenzbegriffe miteinander harmonieren. Es sind immerhin deren drei, die bei seinen Überlegungen eine Rolle spielen.

(1) Erstens und mit der größten Emphase ist dies die Kohärenz nach Maßgabe der Lehrerschen Theorie: *Akzeptiere genau die Sätze, deren Konkurrenten geschlagen oder neutralisiert werden!*

(2) Zweitens ist diese Theorie aber einer kognitive Entscheidungstheorie aufgefropft, die ihren eigenen normsetzenden Kohärenzbegriff mitbringt: *Akzeptiere das, was Dir den größten erwarteten (kognitiven) Nutzen verspricht!*

(3) Drittens findet man in Lehrers Definitionen auch Verweise auf eine Kohärenz nach Maßgabe der Logik: *Akzeptiere alle logische Folgerungen aus dem, was Du akzeptierst, aber vermeide das Akzeptieren von Widersprüchen!*

Daß die letzten beiden Kohärenzbegriffe – Kohärenz nach Maßgabe der Logik und Kohärenz nach Maßgabe der Theorie des Entscheidens oder Auswählens – miteinander in Einklang zu bringen sind, kann in der Theorie der Meinungsänderung gezeigt werden.<sup>17</sup> Aber auch wenn man der Lehrerschen Rechtfertigungsmechanik für sich genommen Plausibilität zugesteht, erscheint es mir zweifelhaft, ob sie mit dem Paket der anderen beiden, besser motivierten Kohärenzbegriffe kohärent ist. Auch diese Frage wäre durch Studien in der Theorie der Meinungsänderung zu klären.

---

der kognitiven Entscheidungstheorie von einem Vertrauensprinzip übernommen, welches ein allein am Gewinn von Wahrheit orientiertes, innersystematisches Vernünftigkeitkriterium Lehrers darstellt.

<sup>17</sup>Die in dieser Theorie gebräuchliche Relation der *epistemischen Verankerung* kann als offenbarte Präferenz kohärenter Auswahlen interpretiert werden und respektiert gleichzeitig starke logische Beschränkungen. Siehe Rott (2001, Kapitel 8).

## Unerschütterliche Rechtfertigung

Bisher ist Rechtfertigung nur eine subjektive Sache gewesen, die allein auf das individuelle Akzeptanzsystem einer Person bezogen ist. Im zweiten Schritt muß nun die personale Rechtfertigung objektiviert werden. Dies geschieht dadurch, daß man vom persönlichen, in der Regel mit Irrtümern behafteten Akzeptanzsystem eines epistemischen Subjekts schrittweise zu immer „besseren“, weil wahrheitsnäheren Akzeptanzsystemen übergeht. Lehrer faßt alle denkbaren Verbesserungen als zulässige Züge im sogenannten *Ultra-Rechtfertigungsspiel* und alle möglichen Spielstände im *Ultra-System* zusammen. In der entscheidenden Definition heißt es, daß ein epistemisches Subjekt *unerschütterlich gerechtfertigt* ist, einen Satz zu akzeptieren, wenn dieser Satz auf der Basis eines jeden Systems im Ultra-System des Subjekts gerechtfertigt akzeptiert wird bzw. würde.

Die Grundidee Lehrers ist damit schon charakterisiert. Es bleibt, die regelgerechten Züge des Ultrarechtfertigungsspiels genauer zu erläutern. Ein Zug besteht darin, daß ein fiktiver allwissender Gesprächspartner (Lehrer nennt ihn den ‚Skeptiker‘) das epistemische Subjekt dazu bringt, eine Meinung oder mehrere falsche Meinungen (a) zu eliminieren oder (b) durch ihre – natürlich wahre(n) – Negation(en) zu ersetzen.<sup>18</sup> Dies wird Schritt für Schritt so lange durchgespielt, bis alle falschen Meinungen beseitigt sind. Der Proponent *weiß, daß X*, genau dann, wenn sein Glauben an *X* in jedem möglichen Verlauf des Ultrarechtfertigungsspiels durchgehend gewahrt bleibt. Schließlich kann Lehrer zeigen, daß sich Wissen auf unerschütterlich gerechtfertigtes Meinen reduzieren läßt. (Die Wahrheit des unerschütterlich Gemeinten ist schon garantiert.)

Wie bereits erwähnt, sollen die Züge in Lehrerschen Rechtfertigungsspielen unter Beachtung gewisser logischer Randbedingungen geschehen, die für logische Kohärenz sorgen. Die von ihm genannten logischen Bedingungen sind allerdings in verschiedener Hinsicht unplausibel und unvollständig.

---

<sup>18</sup>Die beiden Typen von Zügen heißen in Lehrer (1990, S. 141, 149, 194) „elimination“ und „replacement“, in Lehrer (1997, S. 45-49) werden sie „weak“ and „strong correction“ genannt. Dem entsprechen in der formalen Theorie der Meinungsänderung präzise die Operationen der „contraction“ und „revision“.

Dies liegt vor allem daran, daß Lehrer bei logischen Folgerungen immer nur an eine Beziehung zwischen *einer* Prämisse und einer Konklusion denkt und übersieht, daß die beiden so herausgegriffenen Meinungen im Kontext vieler anderer Meinungen stehen. Die Veränderung eines Knotens im logisch geknüpften Netz unserer Meinungen ist also eine holistische Angelegenheit. Ich möchte an dieser Stelle auf einen – zwar lehrreichen, aber technisch mühseligen – Durchgang durch Lehrers Formulierungen verzichten<sup>19</sup> und nur konstatieren, daß er an dieser Stelle wichtige Probleme übersieht oder unterschätzt, für die die Theorie der Meinungsänderung seit etwa 20 Jahren Lösungsvorschläge ausgearbeitet hat.

### ***Zusammenfassung der Lehren aus der Erkenntnistheorie***

Der Unterschied zwischen Meinen und Wissen wird von Platon und der Mehrheit der modernen Erkenntnistheoretiker durch den Rechtfertigungsbegriff expliziert. So unterschiedlich die Ansätze Platons und Lehrers auch sein mögen, sie haben doch eine weitgehende, fundamentale Gemeinsamkeit. Echtes Wissen ist in beider Augen gegenüber bloß vermeintlichem Wissen *per definitionem* dadurch gerechtfertigt, daß es in wahrheitsgerichteten Prozessen tatsächlicher, versuchter oder auch nur hypothetischer Meinungsänderung *stabil* bleibt. Platon und Lehrer packen das gemeinsame Thema jedoch gleichsam an verschiedenen Enden an. Für Platon ist es entscheidend, daß Gewußtes gegenüber direkten (sokratischen oder sophistischen) Anfechtungen resistent ist und bestehen bleibt. Für Lehrer ist wesentlich, daß Gewußtes auch dann bestehen bleibt, wenn falsche Meinungen – welche anfangs immerhin in einem kohärenten Zusammenhang mit dem Gewußten stehen – eliminiert oder durch ihre Negation ersetzt werden. In beiden Fällen ist die Dynamik des Meinens das theoretisch Primäre, vermittels dessen (statisches) Wissen expliziert wird. Wissen bleibt unter wahrheitsgerichteten Revisionen (d.i. unter Revisionen, die durch Wahrheiten induziert werden) stabil.<sup>20</sup> Sowohl Platon als auch Lehrer legen

---

<sup>19</sup>Siehe hierfür Kapitel 2 in Rott (2001).

<sup>20</sup>Die solchermaßen „qualifizierte“ Stabilität ist bei Lehrer nicht nur sichtbare Manifestation und notwendige Bedingung von Wissen, sondern als Kriterium auch

den Schluß nahe, daß für den Aufbau der Erkenntnistheorie eine tragfähige Theorie der Meinungsänderung unabdingbar ist.

## Die allgemeine Theorie der Meinungsänderung

Die allgemeine Theorie der Meinungsänderung<sup>21</sup> befaßt sich mit der Art und Weise, wie doxastische Zustände als Reaktion auf neue, tatsächlich eingehende oder nur hypothetisch angenommene Information rationalerweise geändert werden. Gemäß der dominanten Ausprägung dieses Ansatzes im „AGM-Paradigma“<sup>22</sup> werden sowohl doxastische Zustände als auch eingehende Informationen durch Sätze und Mengen von Sätzen einer formalisierbaren Sprache repräsentiert. Inhalt eines doxastischen Zustands ist somit eine Theorie, „*Theorie*“ in einem weiten Sinn verstanden, der nicht allein wissenschaftliche Theorien, sondern auch naive Alltagstheorien, Datenbanken, ja beliebige Korpora von Aussagen einschließt. Aus dieser Analyse von Meinungsänderungen ausgeklammert ist die inhaltliche Frage, wie die doxastischen Zustände entstanden sind und

---

hinreichend. Die zitierte *Menon*-Stelle scheint anzudeuten, daß auch für Platon eine erfolgreiche Anbindung durch Gründe notwendig und hinreichend für die Stabilität einer Meinung ist. Tatsächlich ist sie hinreichend, aber nicht notwendig, wie die bloß adressierte doxastische Standfestigkeit der Wächter des Platonischen Staates (*Politeia* III, 412–414, IV, 428–430, VII, 533–540), die wahre Meinung nicht in Wissen konvertiert. Stabilität ist bei Platon also nur notwendig, aber nicht hinreichend für wirkliches Wissen. Während Platon (und ebenso Popper) an direkten Widerlegungsversuchen interessiert ist, konzentriert sich Lehrer auf die Resistenz von Wissen gegenüber indirekten Unterminierungsversuchen. Zum Stellenwert von verschiedenen Widerlegungs- und Unterminierungsprozeduren in der heutigen Erkenntnistheorie vgl. weiter Harman (1984).

<sup>21</sup>Das Wort „Meinungsänderung“ ist in diesem Zusammenhang wie überhaupt als wissenschaftlicher Terminus ungewöhnlich. Insofern überhaupt die deutsche Sprache gebraucht wird, ist die Bezeichnung „Wissensrevision“ gängig. Es ist aber offensichtlich, daß diese eine Fehlbenennung ist, da in der einschlägigen Literatur zur Theorie der Meinungsänderung weder der Wahrheits- noch der Begründbarkeitsanspruch des Gemeinten thematisiert wird.

<sup>22</sup>Dieses Forschungsparadigma entstand um 1980 und trägt die Initialen seiner Begründer C. Alchourrón, P. Gärdenfors und D. Makinson. Die inzwischen klassisch gewordenen Referenzen sind Alchourrón, Gärdenfors und Makinson (1985) und Gärdenfors (1988). Zur ersten Information über den Problemkreis mag Rott (1996) genügen; einen detaillierten Überblick über den aktuellen Stand der Forschung bieten Gärdenfors und Rott (1995) und Hansson (1999).

woher die neue Informationen kommen. Lediglich strukturelle Eigenschaften werden modelliert; für die inhaltliche Füllung bzw. Interpretation dieser Strukturen muß anderweitig gesorgt werden. Die Logik solcher doxastischen Veränderungen wird häufig in *Rationalitätspostulaten* formuliert. Diese bestimmen die Meinungsänderungen rationaler Agenten aber ebensowenig eindeutig, wie etwa die Kolmogoroff-Axiome für den Begriff der Wahrscheinlichkeit eine *bestimmte* Wahrscheinlichkeitsverteilung determinieren.<sup>23</sup>

Das Aufstellen von Rationalitätspostulaten wird ergänzt und semantisch fundiert durch die Formulierung von konkreten Konstruktionsvorschriften für Meinungsänderungen. Diese machen stets wesentlich Gebrauch von außerlogischen Strukturen wie Ordnungsrelationen oder Wahlfunktionen, welche das Gewicht der einzelnen Meinungen repräsentieren. Solche Strukturen sind entweder – so wie Poppers Wahrheitsähnlichkeit<sup>24</sup> – als objektive Gegebenheiten zu begreifen und binden dann die Rationalität von Meinungsänderungen an einen externen Standard, der außerhalb der Reichweite des Subjekts liegt. Oder aber diese Strukturen bringen kognitive Präferenzen des Subjekts zum Ausdruck, gehören somit zum mentalen Zustand des Subjekts und sind selbst revidierbar.

Unabhängig von dieser Interpretationsfrage werden Rationalitätspostulate und Konstruktionsvorschriften in der Fachliteratur eng aufeinander bezogen: Alle Konstruktionen sind im postulierten Sinne rational; und umgekehrt kann für *jedes* solchermaßen rationale Meinungsänderungsverhalten im mentalen Zustand des Subjekts eine „versteckte“ Struktur gefunden werden, durch die sich dieses Verhalten mittels der Konstruktionsvorschrift erklären läßt. Werden solche Ergebnisse mit mathematischer Präzision formalisiert und bewiesen, nennt man sie *Repräsentationstheoreme*.

---

<sup>23</sup>Wie die Axiomatik im Laufe der Entwicklung der Wahrscheinlichkeitstheorie aus den diversen inhaltlichen Vorstellungen herausdestilliert wurde, kann in der von Schneider (1988) herausgegebenen Sammlung nachgelesen werden.

<sup>24</sup>Siehe Popper (1989, 215-250, 391-404) und Popper (1993, 52-60).

Diesen wenigen Bemerkungen zur allgemeinen *Theorie* der Meinungsänderung steht in der Literatur eine Fülle von konkret ausformulierten und ausformalisierten *Theorien* zur Meinungsänderung gegenüber. Bisher war unsere Gedankenführung darauf ausgerichtet, zu zeigen, daß die Erkenntnistheorie die Theorie der Meinungsänderung braucht. Jetzt sind wir an einer Stelle angelangt, an der wir die Blickrichtung umdrehen können: Um eine bessere Übersicht über die Vielfalt der Theorien der Meinungsänderung zu gewinnen, bedienen wir uns einer kategorialen Unterscheidung, die üblicherweise in der Erkenntnistheorie getroffen wird.

## **Fundamentalistische und kohärentistische Perspektiven in der Theorie der Meinungsänderung**

Prima facie scheint Platons Rede vom ‚Festbinden an Gründen‘ auf ein fundamentalistisches Verständnis von Wissen, das auf selbstgerechtfertigten Basissätzen aufbaut, abzuzielen. Solange jedoch die Natur dieses Festbindens selbst und der Gründe, an die etwas festgebunden werden soll, nicht geklärt sind, ist die Möglichkeit eines kohärentistischen Verständnisses nicht ausgeschlossen. Platon verbietet nicht, daß im Begründungsprozeß Verzweigungen oder Schleifen auftauchen, eine netzartige statt einer linearen Argumentationsstruktur erscheint durchaus zulässig.<sup>25</sup> Lehrer vertritt ganz dezidiert eine kohärentistische Wissenskonzeption.

---

<sup>25</sup>Eine kohärentistische Auffassung wird nahegelegt, wenn man sich die von Platon häufig eingeforderte Vielfalt der Prüfung von Wissensansprüchen in einem sokratischen Dialog vor Augen hält (z.B. *Menon* 85 c–d). Andererseits scheint mir folgende Stelle aus der *Politeia* VII, 533 eindeutig Position gegen einen epistemologischen Kohärentismus und für einen Fundamentalismus zu beziehen: ‚Denn wenn der Ausgangspunkt etwas ist, von dem man kein Wissen hat, und wenn der Endpunkt und die Zwischenschritte aus etwas zusammengeflochten sind, von dem man kein Wissen hat, dann kann es ein Zusammenstimmen geben, aber wie soll daraus Wissen werden?‘ (meine Übersetzung). Das griechische Ἀλοκός kann auch treffend durch ‚Kohärenz‘ übersetzt werden.



Ich möchte nun die folgende These vertreten: Die kategoriale *Unterscheidung zwischen Fundamentalismus und Kohärentismus*<sup>26</sup> gehört nicht eigentlich in die Erkenntnistheorie (wo man sie gemeinhin lokalisiert), sondern in eine dieser vorzulagernde Theorie des Meinens. Die Unterscheidung wird wichtig für die Erkenntnistheorie insoweit, und nur insoweit, als der Wissensbegriff auf dem Meinungs-begriff aufbaut. Der *Fundamentalismus* in der Theorie der Meinungsbildung und -änderung ist durch zwei Grundannahmen gekennzeichnet.

(1) Es gibt eine *Basis* des Meinens, das heißt Meinungen, die selbst nicht der inferentiellen Rechtfertigung durch andere Meinungen bedürfen und ihrerseits zusammengenommen alle anderen "abgeleiteten" Meinungen inferentiell rechtfertigen.<sup>27</sup> Dies ist die – altbekannte – statische Komponente des Fundamentalismus.

(2) Die – demgegenüber neue – dynamische Komponente besagt, daß *Meinungsänderungs*-Operationen immer nur auf der Basisebene, nicht am inferentiell erzeugten Gesamtgebäude unserer Meinungen ansetzen. Erst sekundär, vermittelt der Ableitung nicht-basaler Meinungen aus der geänderten Basis wird die Ebene der kohärenten ‚Systeme‘ geändert.

---

<sup>26</sup>Vgl. Lehrer (1990), S. 13–14 und 39–152.

<sup>27</sup>Je nachdem, ob die Logik, mittels der die Basis-Meinungen die abgeleiteten Meinungen fundieren, *reflexiv* ist, d.h. ob die Menge der Konklusionen alle Prämissen mit einschließt oder nicht, handelt es sich um einen schwachen oder um einen moderaten bis starken Fundamentalismus im Sinne von Bonjour (1985, pp. 26–29). Auch alle üblichen sog. nichtmonotonen Logiken sind reflexiv und als Inferenzoperationen für fundamentalistische Rekonstruktionen geeignet (eine nichtreflexive Inferenzrelation diskutiert Rott 2001, Kapitel 5). Es gibt aber auch nichtmonotone Logiken, die inkonstruktiv über Fixpunktgleichungen definiert sind. Solche Logiken sind in einem gewissen Sinn kohärentistisch, indem bei ihnen die (Un-)Gültigkeit von Schlußfolgerungen von den Konklusionen anderer, möglicherweise später gezogener Schlußfolgerungen abhängt. Dies könnte eventuell als ein formales Modell für die in der Erkenntnistheorie häufig diskutierten Begründungsschleifen (zirkuläre oder nicht-lineare Begründungen) dienen. Wolfgang Spohn hat aber (in privater Mitteilung) zu Recht darauf hingewiesen, daß keine *logische* Konsequenz- oder Inferenzrelation die komplexen Aufgaben dessen erfüllen kann, was man in der erkenntnistheoretischen Diskussion von der Relation der Rechtfertigung erwartet.

Was ist in einer Meinungs- oder Wissensbasis enthalten? Wir müssen an dieser Stelle keine inhaltliche Füllung durch irgendwelche Arten unmittelbar gewußter Propositionen (etwa Wahrnehmungsurteile, Vernunftwahrheiten oder Aussagen über innere Zustände) vornehmen, sondern beschränken uns bewußt auf die abstrakte, lediglich strukturell charakterisierte Unterscheidung von basalen Meinungen, die *irgendwie gegeben* sind, und abgeleiteten Meinungen, deren Akzeptanz von der Akzeptanz anderer (und letztlich von der Akzeptanz basaler) Meinungen abhängt. Wichtig für unseren Zusammenhang ist die fallibilistische Einsicht, daß sich Basissätze als falsch herausstellen können.<sup>28</sup> Das Anerkennen einer ‚Basis‘ für unser vermeintliches Wissen soll dieses nicht schon in wirkliches Wissen konvertieren. Basismeinungen sind nicht per se wahre, selbstevidente oder unrevidierbare Meinungen, sondern Meinungen, die über ihre Funktion in Inferenz- und Revisionsprozessen identifiziert werden.

"Kohärentismus" können wir negativ durch das Ablehnen von (1) definieren. Der Kohärentist leugnet die Existenz von Basismeinungen, da Rechtfertigung stets in vielerlei Richtungen und letztlich in Schleifen verlaufe. Allein deshalb kann er Meinungsänderungen nicht auf einer Basisebene lokalisieren, sondern sieht als Schauplatz von Änderungen die Ebene der kohärenten Systeme. Damit wird natürlich auch (2) abgelehnt. Anstelle des Bildes eines Aufbaus auf einer festen Basis favorisiert der Kohärentismus das Bild von irgendwie miteinander zusammenhängenden, verknüpften Meinungen, von denen keine gegenüber anderen als fundamental ausgezeichnet sind. Das Resultat einer Meinungsänderung muß in gleicher Weise kohärent sein wie das ursprüngliche Meinungssystem.

Für eine ausführliche Darstellung fundamentalistischer und kohärentistischer Strukturen für Meinungsänderungen muß auf andere Stellen verwiesen werden.<sup>29</sup> Im folgenden kann nur kurz über die wichtigsten Gesichtspunkte berichtet werden.

---

<sup>28</sup>Vgl. hierzu Lehrer (1990), Kapitel 4.

<sup>29</sup>Etwa auf Rott (2001).

Es ist instruktiv, sich den Vorgang einer Meinungsänderung in Diagrammen zu veranschaulichen. Wir unterscheiden hierbei zwei Dimensionen. Die *Statik* befaßt sich mit Schlußfolgern, Überlegen, Denken oder Reflektieren ohne äußere Einwirkungen. Ihr Gegenstand sind die Produkte solcher Prozesse, das heißt doxastische *Zustände* (Akzeptanzsysteme, Korpora von Meinungen). Die *Dynamik* behandelt Lernen, Verarbeiten, Adaptieren als Reaktion auf einen neuen Input in die Meinungsbasis. Ihr Gegenstand sind also Operationen der *Änderung* doxastischer Zustände (engl. ‚belief revision‘, ‚theory change‘). Kurz gesagt dekomponieren wir Prozesse der Meinungsänderung von nun an in *Reflexion* und *Revision*. Reflexion werden wir in der vertikalen, Revision in der horizontalen Dimension abtragen.

Nun setzt einerseits die Dynamik die Statik voraus, da eine kinematische Beschreibung oder dynamische Erklärung von doxastischen Veränderungen ja immer schon Auskunft darüber enthalten muß, *was* das eigentlich ist, was sich ändert.<sup>30</sup> Andererseits erlaubt uns unsere Dekomposition, zwei grundverschiedene Perspektiven auf das Problemfeld zu unterscheiden. Je nachdem, ob die eigentlichen Schwierigkeiten bei Meinungsänderungen im Schlußfolgern oder im Revidieren verortet werden, werde ich von einer *vertikalen* bzw. *horizontalen Perspektive* auf die Theorie der Meinungsänderung sprechen. In der ersten finden ganz triviale Revisionsoperationen, aber ganz ausgefeilte Inferenzoperationen Verwendung, in der zweiten gilt genau das Umgekehrte. Wie wir sehen werden, entspricht dem tendenziell, aber durchaus nicht exakt die Unterscheidung zwischen Fundamentalismus und Kohärentismus.

### ***Fundamentalismus mit raffinierten Inferenzoperationen***

Unser *erster, fundamentalistischer Blick* richtet sich in erster Linie auf das Problem, wie vermittels raffinierter Inferenzoperationen kohärente

---

<sup>30</sup>Die Gesetze manifesten Verhaltens (hier: die oben erwähnten ‚Rationalitätspostulate‘) gehören zur *Kinematik*. Ansätze, diese Gesetze mit Hilfe von neu eingeführten (fundamentalistischen bzw. kohärentischen) Begriffen oder Strukturen zu erklären und als gültig zu erweisen, gehören zur *Dynamik* im engeren Sinne.

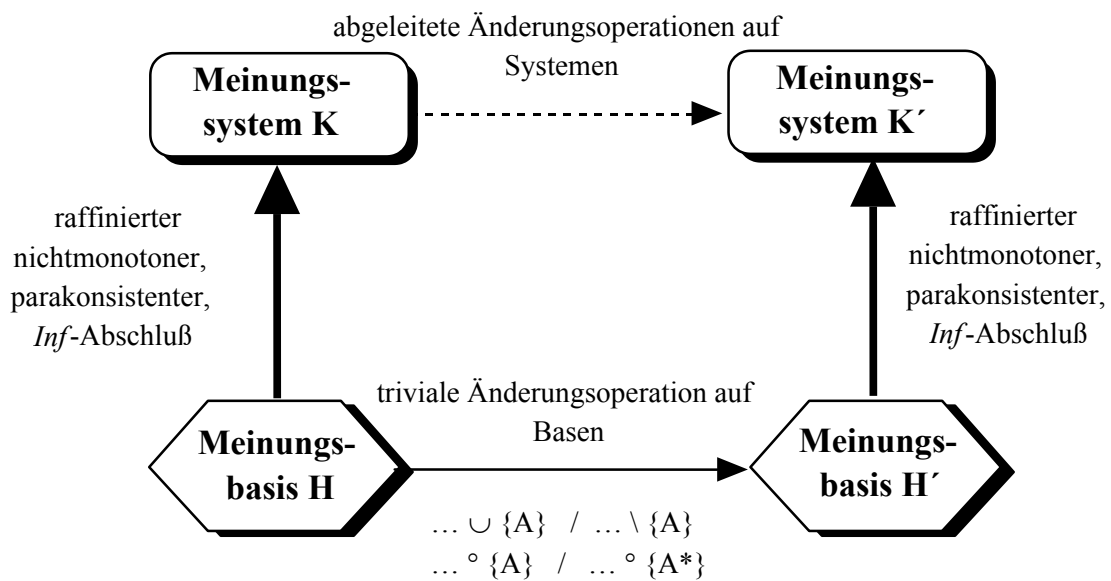
Wissenssysteme aus – häufig unvollständigen und widersprüchlichen – Informationsbasen erzeugt werden können. Dieser Aspekt ist statisch insofern, als keine Informationen von außen neu hinzugefügt oder zurückgezogen werden. Die aufwendige Statik soll es ermöglichen, die genuin dynamischen Revisionsprozesse sehr einfach zu konzipieren.

Der direkte oder unmittelbare Modus der Revision erfordert keinerlei Kohärenz unter den Basismeinungen und erlaubt deshalb triviale Änderungen der Basis, die dem Prinzip der minimalen Veränderung gehorchen. „Trivial“ heißt hier: ohne Auftreten diffiziler Wahl- oder Entscheidungsprobleme. Paradebeispiele solcher Operationen sind das mengentheoretische Hinzutun und Wegnehmen einzelner Meinungen, sowie das Anhängen einer Meinung an eine bereits bestehende Liste von Meinung(smeng)en. In Bild 1 werden diese Operationen durch die Zeichen „ $\cup$ “, „ $\setminus$ “ bzw. „ $\circ$ “ symbolisiert.<sup>31</sup> Diese triviale dynamische Komponente muß durch eine interessante Statik kompensiert werden, die ‚nichtmonotone‘ und ‚parakonsistente‘ Schlußfolgerungen vorsieht (s. Bild 1).<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> „A\*“ steht für eine *Phantommeinung*, die selbst nicht akzeptiert wird, aber bei der Konsistenzherstellung zum Einsatz kommt. Sie haben dieselbe Funktion wie *constraints* bei Poole's (1988).

<sup>32</sup> Nichtmonotone Inferenzrelationen sind nötig beim Schließen aufgrund von unvollständiger Information, bei dem ein Hinzukommen neuer Prämissen alte, provisorisch gezogene Schlußfolgerungen ungültig machen kann. Parakonsistente Inferenzrelationen werden beim Schließen aufgrund von unzuverlässiger Information gebraucht, bei dem ein lokaler Widerspruch sich nicht auf die Gesamtheit des Informationsbestandes ausbreiten darf.



**Bild 1: Fundamentalismus in vertikaler Perspektive**

Zusammenfassend können drei Ingredienzen dieses Revisionsmodus aufgeführt werden.

(i) Nach der fundamentalistischen Philosophie der Basisänderung ändern sich abgeleitete Meinungen als Resultat – und *nur* als Resultat – von Änderungen der Basismeinungen.

(ii) Die Änderungen der Basismeinungen werden auf eine triviale Weise vorgenommen. Das heißt, es sind keine Wahlentscheidungen mit ihnen verbunden.

(iii) Wir benötigen nichtmonotone Inferenzen, da wir im allgemeinen viel zu wenig explizite Informationen haben und wesentlich von einer großen Menge an impliziten, anfechtbaren Hintergrundannahmen Gebrauch

machen. Wir benötigen parakonsistente Inferenzen, da die expliziten Informationen einander widersprechen können.<sup>33</sup>

Im Anschluß nach Poole (1988) und Gärdenfors und Makinson (1991,1994) können wir uns als die *Meinungen* („*das Akzeptierte*“) eines Subjekts dasjenige vorstellen, was aus seinen „schwachen“ Erwartungen entsteht, wenn sie durch die „starken“ Basismeinungen revidiert werden. In Rott (2001), Kapitel 5, vertrete ich demgegenüber die These, daß es adäquater ist, zunächst Erwartungen und Basismeinungen prioritätserhaltend zusammenzufassen und dann erst durch einen Prozeß der Widerspruchsbeseitigung zu „konsolidieren“<sup>34</sup>. Ich sehe die Aufgabe des Schlußfolgerns dabei nicht – wie seit Tarski üblich – im *Transport von Wahrheit* (von den Prämissen zu den Konklusionen), sondern im *Herstellen von Kohärenz* (zwischen den Konklusionen, auf der Grundlage der Prämissen). Nach dieser Auffassung dienen Schlußfolgerungen nicht nur der Produktion von logischer Abgeschlossenheit, sondern auch von logischer Konsistenz (beim Prozeß des Konsolidierens), einschließlich des Harmonisierens mit den handlungsleitenden, immer schon vorhandenen Vor-Urteilen („Erwartungen“, „Hintergrund-“ oder „Standardannahmen“). Terminologisch markieren wir diese Neuinterpretation des Schlußfolgerns, indem wir statt von einer Konsequenzoperation *Cn* von einer Inferenzoperation *Inf* sprechen. Eine leistungsfähige Inferenzoperation ist nötig, um der vertikalen Perspektive durch ein konstruktives Modell Sinn zu geben.

In der vertikalen Perspektive gibt es für die Beschaffenheit der Basis überhaupt keine Restriktionen, und es bleibt dem Reflexionsprozess überlassen, die Mängel der Basis zu beseitigen. Da sich dies in der horizontalen Perspektive ganz anders verhält, kann man dort auf ausgefeilte Nonstandardlogiken für das Schlußfolgern verzichten.

---

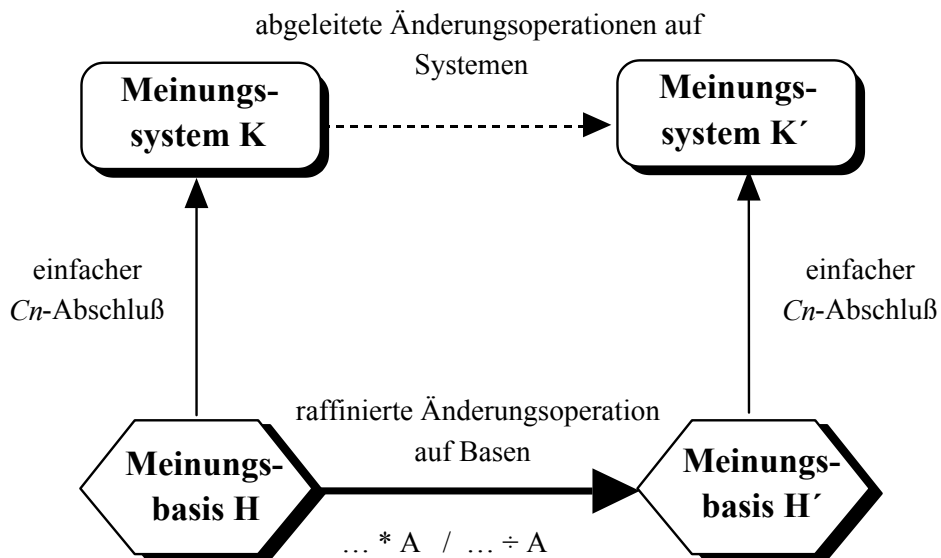
<sup>33</sup>Zugespißt formuliert, sind nichtmonotone und parakonsistente Logik nötig, weil Meinungsbasen in der Praxis häufig zu wenig Wahres bzw. zuviel Falsches enthalten.

<sup>34</sup>Dieser glücklich gewählte Terminus stammt von Sven Ove Hansson.

### *Ein Mittelweg: Fundamentalismus in horizontaler Perspektive*

Tendenziell korrespondiert der vertikalen Perspektive eine fundamentalistische Erkenntnistheorie (Primat basaler Meinungen) und der horizontalen Perspektive eine kohärentistische Erkenntnistheorie (generelle Forderung nach Konsistenz und Abgeschlossenheit von doxastischen Zuständen).

Eine Kombination von fundamentalistischer Grundeinstellung und horizontaler Perspektive auf das Problem der Meinungsänderung stellt jedoch der *konsistenz-kontrollierte Modus der Basisrevision* dar (s. Bild 2).



**Bild 2: Ein Mittelweg – Fundamentalismus in horizontaler Perspektive**

In diesem Ansatz gibt es ein Kohärenzkriterium, dem auch *Meinungsbasen* genügen müssen: Das der logischen Konsistenz. Darüber hinaus ist jedoch auf der Basisebene keine weitere Forderung nach Kohärenz oder ‚Überlegungsgleichgewicht‘ (wie etwa inferentielle Abgeschlossenheit) zu erfüllen. Änderungen der Basis aufgrund neuer Informationen sollen stets

minimal ausfallen – unter der entscheidenden Einschränkung, daß die neue Basis wieder konsistent sei. Falls nach Erhalt der Neuinformation Widersprüche auftreten, ist die Änderung nichttrivial, indem sie eine *Auswahl* erfordert, welche der Basismeinungen für das Entstehen der Widersprüche verantwortlich gemacht und eliminiert werden sollen. Diese anspruchsvollere Dynamik erlaubt es, für das Schlußfolgern auf eine vergleichsweise einfache Konsequenzoperation (z.B. die klassische Logik) zurückzugreifen. Der entschiedenste Vertreter dieses Revisionsmodus ist Sven-Ove Hansson.<sup>35</sup>

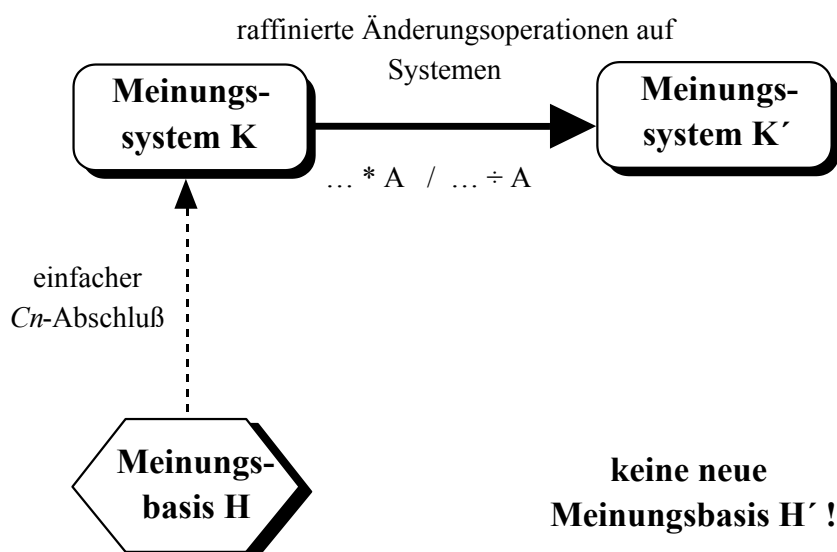
### ***Kohärentismus***

Ein alternativer Zugang verlegt sich von vornherein auf der Ebene kohärenter Meinungssysteme, gebraucht eine einfache Schlußfolgerungsoperation und fordert eine nichttriviale Kohärenz der Wahlentscheidungen, die bei der Auflösung von Widersprüchen getroffen werden müssen. In der vertikalen Perspektive wird jede von außen eingehende Neuinformation in der Basis eingetragen und zieht erst anschließend einen (dann interessanten) Reflexionsprozeß zur Erreichung des Überlegungsgleichgewichts nach sich. In der horizontalen Perspektive wird das Zurückgehen von einem einmal erreichten Überlegungsgleichgewicht auf die Basisebene ganz umgangen; die Neuinformation wird als "Störung" des Meinungssystems behandelt, das sofort wieder in einen (i.a. vom Ausgangszustand verschiedenen) Gleichgewichtszustand überführt werden muß. Hier ist die Dynamik raffiniert, die Statik bleibt theoretisch uninteressant. Dieser Zugang ist historisch wohl der erste und hat im oben schon erwähnten AGM-Paradigma eine prominente Ausprägung (s. Bild 3).

---

<sup>35</sup>Vgl. die zusammenfassenden Darstellungen in Hansson (1995) und (1996). In den Bildern 2 und 3 stehen „\*“ und „÷“ für nichttriviale Revisions- bzw. Kontraktionsoperationen, „nichttrivial“ wieder in dem Sinn, daß eine Wahlentscheidung in dem Prozeß erforderlich ist, der die Konsistenz bzw. Kohärenz des resultierenden Meinungssystems gewährleistet.





**Bild 3: Kohärentismus in horizontaler Perspektive**

In diesem *kohärentistischen Modus der Revision von Meinungen* kann man drei verschiedene Begriffe der Kohärenz angelegt sehen. Am augenfälligsten ist das Insistieren auf die *inferentielle Kohärenz* von Systemen. Mit diesem synchronischen Kohärenzbegriff wird auf die Konsistenz und Abgeschlossenheit unserer Meinungssysteme abgezielt, bezüglich einer vorgegebenen Logik (Konsequenz- oder Inferenzoperation). Eine allgemeinere, stärkere, aber weniger deutliche Anforderung ist es, zu sagen, daß Meinungssysteme sich im Überlegungsgleichgewicht befinden sollen. Ein zweiter, diachronischer Kohärenzbegriff, der dem ersten in der Regel entgegenwirkt, fordert *minimale Veränderungen* von Systemen. Nur wenn Meinungsänderungen in der Regel klein ausfallen, wird man von einem Subjekt sprechen können, das sich über die Zeit hinweg seine kognitive Identität bewahrt. Schließlich sind, wie schon im Fall des konsistenz-kontrollierten Modus der Basisrevision, Wahlentscheidungen in den Änderungsoperationen involviert, und diese müssen, sofern Rationalität beansprucht wird, verschiedenen Bedingungen *kohärenten Wählens* genügen.<sup>36</sup>

<sup>36</sup>Zum Begriff der rationalen oder kohärenten Wahl vgl. z.B. Sen (1986). Der wahltheoretische Kohärenzbegriff hat sich als sehr fruchtbar erwiesen. Auf natürliche

Erst die grundsätzlichen Forderungen nach kohärenten Systemen und Transformationen machen die Dynamik dieses Ansatzes interessant und nichttrivial, und dies erlaubt wiederum, sich beim Schlußfolgern einer einfachen (z.B. klassischen) Logik zu bedienen.

### ***Nichtmonotones Schließen und die Logik der Meinungsänderung***

Sowohl aus der vertikalen als auch aus der horizontalen Perspektive können enge Zusammenhänge aufgewiesen werden mit dem Gebiet des *nichtmonotonen Schließens* – eine Form des alltäglichen Schließens, das der notorischen Unvollständigkeit und Unsicherheit unserer expliziten Informationen Rechnung trägt. Die „Richtung“ der Verbindung ist perspektivenabhängig. Aus der vertikalen Perspektive ergibt sich Meinungsänderung auf der Ebene kohärenter Systeme als Nebenprodukt von raffiniertem Schlußfolgern und trivialen Basisänderungen; aus der horizontalen Perspektive kann nichtmonotones Schlußfolgern als Prozeß der Änderung einer impliziten Hintergrundtheorie über den „normalen“ Zustand und Verlauf der Welt aufgefaßt werden.<sup>37</sup> Während in der vertikalen Perspektive die Dynamik des Meinens im wesentlichen auf Probleme der Statik reduziert wird, wird in der horizontalen Perspektive die Statik dynamisiert, oder anders ausgedrückt: jede Reflexion wird immer schon als ein Revisionsprozeß begriffen.

---

Weise eingesetzt, erlaubt es die Theorie der rationalen oder kohärenten Auswahl, zentrale, auf völlig unabhängigem Wege prominent gewordene logische Prinzipien (im abstrakten Stil von Gabbay, Makinson und Kraus/Lehmann/Magidor; vgl. Makinson 1994) abzuleiten. Welche philosophischen Schlüsse aus der verblüffenden eineindeutigen Korrespondenz von Postulaten auf theoretischem und praktischem Gebiet zu ziehen sind, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht abzusehen. Mir scheint allerdings ein starker Hinweis darauf vorzuliegen, daß das kognitive Problem „guter“ logischer Schlüsse und Revisionen in den Zuständigkeitsbereich praktischer Vernunft einzugliedern ist. Vergleiche hierzu Rott (2001) und in diesem Buch Olsson (200\*).

<sup>37</sup>Die erste Perspektive – formuliert als Perspektive auf den Prozeß der Meinungsänderung – wird hier meines Wissens zum ersten Mal eingenommen. Für die zweite Perspektive sind wie erwähnt Poole (1988) und Gärdenfors und Makinson (1991, 1994) einschlägig; der spezifische Zusammenhang mit der Theorie des kohärenten Wählens wird ausführlich in Rott (2001) dargelegt.

Schließlich noch eine wichtige Frage. Machen sich unterschiedliche ‚Philosophien‘ der Meinungsänderung im Revisionsverhalten von Subjekten bemerkbar? Führen unterschiedliche epistemologische Positionen zu unterschiedlichen Dispositionen zu konkreten Korrekturen des vermeintlichen Wissens? In der Tat, das tun sie! In Rott (2001) wird im Detail und mit mathematischen Beweisen aufgezeigt, daß und wie die Logik von Meinungsänderungen variiert, je nachdem, auf welche Weise die eben skizzierten fundamentalistischen und kohärentistischen Ideen – genauer: die vertikale und die horizontale Perspektive – zur Anwendung gebracht werden.

## **Schlußbetrachtung**

Es war das Ziel dieses Beitrags zu zeigen, daß die altehrwürdige philosophische Erkenntnistheorie und die junge logische Forschung über Meinungsänderung – trotz ihres völlig verschiedenen Status im philosophischen Fächerkanon – inhaltlich eng verbunden sind und sich gegenseitig befruchten können. Im ersten Teil haben wir gesehen, wie verschiedene Versuche zu sagen, worin wirkliches Wissen besteht, eine markante Wendung nehmen, indem sie nicht bloß auf bestehende, sondern auch auf sich ändernde Meinungen, das heißt auf die Dynamik des Meinens Bezug nehmen. Die Theorie der Meinungsänderung stellt in diesem Zusammenhang ausführlich studierte Modelle zur Verfügung, die uns helfen, den von der Erkenntnistheorie benötigten Begriff von Stabilität konkreter auszufüllen. Im zweiten Teil haben wir umgekehrt die Erkenntnistheorie für die Theorie der Meinungsänderung nutzbar zu machen versucht, indem wir eine in der erkenntnistheoretischen Diskussion zentrale Unterscheidung in den Kontext von Theorien der Meinungsänderung versetzt haben und sie dort als Klassifikationsmittel für die Vielzahl faktisch bestehender Ansätze von Meinungsänderung und alltäglichem Rasonnieren einzusetzen.

Zum Schluß möchte ich auf den Anfang zurückkommen. Haben wir uns mit unserem Insistieren auf eine allgemeine Theorie der Meinungsänderung unversehens an die Informationswissenschaften verkauft? Immerhin wird

die einschlägige Forschung nicht nur von Philosophen und Logikern, sondern zu einem guten Teil auch von Informatikern betrieben, die übrigens in systematischer Schlampigkeit auch dann von *Wissensrepräsentation* und *Wissensbasen* reden, wenn eigentlich bloß Meinungen gemeint sind. Sind wir damit der von Mittelstraß diagnostizierten Täuschung zum Opfer gefallen, die dazu verleitet, Meinen und Wissen nicht recht auseinander zu halten und alles unter einen wie auch immer gearteten Begriff der Information zu subsumieren?

Ich denke, das ist nicht der Fall. Es dürfte deutlich geworden sein, daß Meinungen oder eben Informationen nicht nur *präsentiert* und *repräsentiert*, sondern auch *verarbeitet* werden. In der Verarbeitungskompetenz, die keineswegs leicht zu erwerbend ist, ist die Fähigkeit, Begründungen und Rechtfertigungen zu geben, mit verborgen – und eben dies ist die Fähigkeit, die für den Erwerb von wirklichem Wissen entscheidend ist. In der modernen Welt müssen wir aus einer Fülle von Informationen, wovon allzu viele unzuverlässig sind, diejenigen identifizieren und auswählen, auf die wir uns stützen wollen. Dies erfordert eine gut entwickelte Kompetenz des Abwägens und Verarbeitens von Informationen, die in komplexen Systeme mit vielen beteiligten Agenten durchaus so etwas wie *verteilt*es „Wissen“ darstellen, aus dem wir schlußendlich echtes *gemeinsames* Wissen gewinnen wollen. Im Umgang mit Informationen müssen wir uns eine Übersicht über viele verschiedene Ansichten und ihre Zusammenhänge erwerben. Wenn uns dies gelingt, aber auch nur dann, werden wir in der Tat Einsichten erworben haben, denen die Bezeichnung „Wissen“ zu Recht zuerkannt werden kann.

## Literatur

Carrier, M.: ‚Theoriendynamik‘, in *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*, Band 4: Sp–Z, hrsg.v. J. Mittelstraß, Metzler, Stuttgart und Weimar 1996, 274-278.

Gabbay, Dov M, ‚Theoretical Foundations for Non-Monotonic Reasoning in Expert Systems‘, in Krzysztof R. Apt (ed.), *Logics and Models of Concurrent Systems*, Springer, Berlin 1985, 439-458.

- Gärdenfors, P., und D. Makinson: ‚Nonmonotonic Inference Based on Expectations‘, *Artificial Intelligence* **65** (1994), 197–245.
- Gärdenfors, P., und H. Rott: ‚Belief Revision‘, in *Handbook of Logic in Artificial Intelligence and Logic Programming*, hrsg.v. D.M. Gabbay, C.J. Hogger und J.A. Robinson, Bd. 4: *Epistemic and Temporal Reasoning*, Oxford University Press, Oxford 1995, 35–132.
- Gettier, E.L.: ‚Is Justified True Belief Knowledge?‘, *Analysis* **23** (1963), 121–123.
- Hansson, S.O.: ‚Knowledge-Level Analysis of Belief Base Operations‘, *Artificial Intelligence* **82** (1996), 215–235.
- Hansson, S.O.: ‚Hidden Structures of Belief‘, in *Logic, Action and Information. Essays on Logic in Philosophy and Artificial Intelligence*, hrsg.v. A. Fuhrmann und H. Rott, de Gruyter Verlag, Berlin, New York 1995, 79–100.
- Hansson, S.O.: *A Textbook of Belief Dynamics. Theory Change and Database Updating*, Kluwer, Dordrecht 1999.
- Harman, G.: ‚Positive vs. Negative Undermining in Belief Revision‘, *Noûs* **18** (1984), 39–49.
- Kraus, Sarit, Daniel Lehmann und Menachem Magidor, ‚Nonmonotonic Reasoning, Preferential Models and Cumulative Logics‘, *Artificial Intelligence* **44** (1990), 167-207.
- Lakatos, Imre, ‚Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes‘, in Imre Lakatos und Alan Musgrave (ed.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, Cambridge 1970, 91-196.
- Lehrer, K.: *Theory of Knowledge*, Routledge, London 1990.
- Lehrer, K.: *Self-Trust. A Study of Reason, Knowledge, and Autonomy*, Oxford University Press, Oxford 1997.
- Levi, I.: *Decisions and Revisions. Philosophical Essays on Knowledge and Value*, Cambridge University Press, Cambridge 1984.
- Makinson, D.: ‚General patterns in Nonmonotonic Reasoning‘, in *Handbook of Logic in Artificial Intelligence and Logic Programming*, hrsg.v. D.M. Gabbay, C.J. Hogger und J.A. Robinson, Bd. 3:

- Nonmonotonic Reasoning and Uncertain Reasoning*, Oxford University Press, Oxford 1994, 35–110.
- Makinson, D., und P. Gärdenfors: ‚Relations between the logic of theory change and nonmonotonic logic‘, in *The Logic of Theory Change*, hrsg.v. A. Fuhrmann und M. Morreau, Springer LNCS 465, Berlin etc. 1991, 185–205.
- Mittelstraß, J.: ‚Der Verlust des Wissens‘, in J. Mittelstraß, *Leonardo-Welt. Über Wissenschaft, Forschung und Verantwortung*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1992, 221–244.
- Mittelstraß, J.: ‚Kommt eine neue Kultur? Auf der Suche nach Wirklichkeit im Medienzeitalter‘, *Universitas. Zeitschrift für interdisziplinäre Wissenschaft* **51**, Juni 1996, 532–539.
- Olsson, E.: ‚Believing and Deciding: Logic and the Unity of Reason‘, *deutsche Übersetzung in diesem Band*, 200\*.
- Poole, D.: ‚A Logical Framework for Default Reasoning‘, *Artificial Intelligence* **36** (1988), 27–47.
- Popper, K.R.: *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, New York und London 1963, <sup>5</sup>1989.
- Popper, K.R.: *Objektive Erkenntnis*, dt. Fassung der 4. Auflage, übers. von H. Vetter, Campe Hamburg 1993, 1–31.
- Popper, K.R.: ‚Vermutungswissen: meine Lösung des Problems der Induktion‘, in Popper 1993, 1–31. (Zuerst als ‚Conjectural Knowledge: My Solution of the Problem of Induction‘, *Revue internationale de philosophie* **25** (1971), no. 95–96, fasc. 1–2, 167–197.)
- Popper, K.R.: *Unended Quest*, Routledge, London 1976/1992. (Zuerst als ‚Autobiography of Karl Popper‘, in P.A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*, Open Court, La Salle, Illinois 1974, 3–181.
- Price, Henry H, *Belief*, Allen and Unwin/Humanities Press, London/New York 1969. (Reprint als Band 4 der *Collected Works* von H.H. Price, Thoemmes, Bristol 1996.)
- Rott, H.: *Reduktion und Revision: Aspekte des nichtmonotonen Theorienwandels*, Verlag Peter Lang, Frankfurt a.M. 1991.

Rott, H.: ‚Zur Wissenschaftsphilosophie von Imre Lakatos‘, *Philosophia Naturalis* **31** (1994), 25–62.

Rott, H.: ‚Wissensrevision‘, in *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*, Band 4: Sp–Z, hrsg.v. J. Mittelstraß, Metzler, Stuttgart und Weimar 1996, 759-762.

Rott, H.: *Change, Choice and Inference*, Clarendon Press, Oxford 2001.

Rott, H.: ‚Vom Primat der praktischen Vernunft: Logische Regeln als Regeln rationaler Wahl‘, in *Analyomen II – Proceedings of the 2nd Conference*, Band 1: Logic, Epistemology, Philosophy of Science, hrsg.v. G. Meggle, de Gruyter, Berlin und New York 1997, 138-147.

Schneider, I. (ed.), *Die Entwicklung der Wahrscheinlichkeitstheorie von den Anfängen bis 1933*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1988.

Sen, A.K.: ‚Social Choice Theory‘, in *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. III, hrsg.v. K.J. Arrow und M.D. Intriligator, Elsevier (North-Holland), Amsterdam etc.1986, 1073–1181.

Tarrant, Harold: ‚By Calculation of Reason?‘, in P. Huby and G. Neal (eds.), *The Criterion of Truth. Essays written in Honour of George Kerferd*, Liverpool University Press, Liverpool 1989, 57-82.

Weintraub, R.: ‚Decision-Theoretic Epistemology‘, *Synthese* **83** (1990), 159-177.