

[Exzerpt] *More than a Mariage of Convenience.
On the Inextricability of History and Philosophy of
Science* von Richard M. Burian

Philipp Schweizer

2016-05-18

Exzerpierdatum (Beginn) 19. Mai 2016

Referenz Burian (1977)

Standorte des Textes /seminar-wissenschaftstheorie-und-wissenschaftsgeschichte/texte/

Google Scholar »Cited by« 102

Fokus dieses Exzerpts liegt auf zwei Abschnitten: S. 11–21 & S. 27–40

Abkürzungen die in diesem Text verwendet wurden.

WG = Wissenschaftsgeschichte

HS = History of Science

WTh = Wissenschaftstheorie

WPh = Wissenschaftsphilosophie

PS = Philosophy of Science

Abstract

Intro

Zustand der Debatte: wie genau und bis zu welchem Grad sollen historische Untersuchungen die WPh beeinflussen?

Dazu formuliert Burian drei Thesen: zwei methodologische und eine metamethodologische:

1. Um den Fundiertheitsgrad theoretischer Behauptungen korrekt bestimmen zu können, muss oft (aber nicht immer?) Information über die zeitliche Abfolge herangezogen werden, in der Hypothesen vorgeschlagen, Theorien entwickelt und Experimente durchgeführt wurden.

2. Weiterhin müssen (in der in These 1 formulierten Bestimmung des Fundiertheitsgrads) zusätzliche, namentlich historische Informationen darüber in Betracht gezogen werden, vor welchem Hintergrundwissen diese Entwicklungen stattgefunden haben.
3. Historische Studien sollten eine wesentliche (essential) Rolle für Bewertung und Überprüfung gegenwärtiger philosophischer Meinungen über die Logik des Fundiertheitsgrads spielen.
 - Ist das so zu verstehen, dass Burian seine These sehr eng formuliert, sie auf einen ganz bestimmten Fall zuspitzt?
 - der Nutzen der HS: Nutzen für Philosophen/Logiker, die sich mit der Logik des Fundiertheitsgrads auseinandersetzen.
 - es geht ihm nur um die Philosophie, in der der Fundiertheitsgrad theoretischer Behauptungen bestimmt werden soll: insofern PS sich damit beschäftigt, braucht sie HS. In welcher Form? Der Historiker als Lektor? Der Philosoph mit historischer Kompetenz?

1. Logicism and Historicism: Two Opposed Ideal Types of Philosophical Reaction to Historical Considerations. (3–11)

S. 3

Burian spitzt hier zwei Strömungen (innerhalb der PS?) zu: Logizismus und Historismus.

Einen Vertreter des Historismus sieht Burian in Brush (1974). Dieser benennt die Herausforderungen die aus der WG für die WPh entstehen: ist Wissenschaft wirklich wahrheits-suchend (truth-seeking)? Sind Wissenschaftler und wissenschaftliche Institutionen unbefangen und objektiv? Wie steht es um die logische Stringenz (logical rigor) von (historisch) ausschlaggebender Argumentation?

(i) Logicism (4–6)

(L)

(i)

(ii) formuliert die Beiträge die für die Bewertung einer Theorie eines bestimmten Zeitpunkts gebraucht werden, dass sind...

- (a) Erkenntnisse über die formale Struktur von Theorien
- (b) angemessen aufgeschlüsselte (properly parsed) Aussagen über die gesamte relevante Beweislage verfügbar zu der entsprechenden Zeit sowie eine angemessen aufgeschlüsselte Aussage über die Theorie (Erklärung, Gesetzesaussage).

»[This] encapsulation of the position [...] will serve us well as a vehicle for sharpening the contrast between historicism and logicism.«

Toulmin als ein Vertreter von (Lii)?

(ii) Three Difficulties for Logicism (6–8)

1. Die Technik mit harten Fällen umzugehen, ist zu einfach: es macht wirkliche Wissenschaft vollkommen irrelevant für die Bewertung egal welcher kognitiven Standards die ein Philosoph möglicherweise vorschlägt.
2. Man müsste zeigen, dass Theorien, Erklärungen und Bestätigungen alle die selbe logische Form in allen Wissenschaften und zu jedem Zeitpunkt der Entwicklung von Wissenschaft. (Dass das gezeigt werden kann, hält Burian für sehr unwahrscheinlich)
3. Oft sind die Theorie-Rekonstruktionen in der logizistischen Literatur nicht von geeigneter Art um sie anzuwenden (?). Sie schließen wichtige Beiträge (inputs) aus, die notwendig für eine gut fundierte Bewertung wissenschaftlicher Theorien ist. (Lakatos u.a.)

(iii) Historicism (8–11)

Minimal historicism (MH) stellt eine Abgrenzung zum Logizismus dar: Die Bewertung einer Theorie einer bestimmten Zeit, kann nicht allein dadurch bewerkstelligt werden, dass man formale Struktur und Inhalt der Theorie sowie die relevante Beweislage, verfügbar zu diesem Zeitpunkt, in Betracht zieht. (S. 9)

Strong historicism (SH) ist die These, dass es keine universell gültigen methodologischen und epistemologischen Standards gibt, mit denen Wissenschaft insgesamt und Einzelwissenschaften bewertet werden könnten. (S. 9)

Ein Vertreter von SH sei Feyerabend (1970). Alle festgeschriebenen Methodologien und alle Bewertungsstandards für Theorien könnten höchstens als Daumenregel angesehen werden. Alle traditionellen Bewertungsstandards hätten zu substantiellen Falschbewertungen von gut fundierten Theorien geführt. (Wie ist das gemeint? Das PS nie einen Punkt gemacht hat?) Kein universeller Standard hat jemals die Wissenschaft geleitet und sollte es auch nicht tun.

Logizismus: Rechtfertigung und Bewertung

Historismus: Beschreibung

Für den Historiker sei es typisch, einigen Aufwand für die Bestimmung und Beschreibung von sowohl erklärten als auch tatsächlichen Normen und Standards aufzuwenden, die in realer Wissenschaft zum Einsatz kommen. (S. 10) Für den starken Historismus gebe es eine bekannte Schwierigkeit. Namentlich diese, dass der Historiker zusätzlich zu Kenntnissen erklärter und praktizierter Methodologien und Standards der Wissenschaftler auch irgendetwas unabhängigen Mittel zur Bewertung derselben haben muss.

Anders formuliert (mein Verständnis der Schwierigkeit): es kann keine bloße Beschreibung jeglicher normativer Gehalte geben – so zu tun als ob, führt nur dazu, diese Gehalte implizit und unbewusst zu formulieren. Selbst wenn es diese Beschreibung gäbe: sie wäre genauso irrelevant (für die Wissenschaft) wie reiner Logizismus.

Der Logizismus bewertet etwas in der Wirklichkeit oder Geschichte nicht existentes wenn er Theorien aus dem Lehnstuhl heraus konstruiert und bewertet: Die Standards kognitiver Werte die der Philosoph den Wissenschaften angeblich liefern kann, sind für diese überhaupt nicht anwendbar.

Der Historismus will die Rekonstruktion und Beschreibung historischer Theorien völlig ohne Bewertung, d.i. ohne »externen« Standard der Bewertung. Aber ist auf dieser Grundlage die Anerkennung wissenschaftlicher Institutionen und Communities als völlig verirrt (Beispiel Lysenko-Ära) überhaupt möglich? (Burian scheint anzunehmen, dass es im Fall der Lysenko-Ära für den Historiker nicht ausreichend »interne« Bewertungs- oder besser Einschätzungsmaßstäbe gäbe. Aber dass ist so nicht richtig: zunächst gibt es die Phase, in der Lysenko sich noch nicht durchgesetzt hat und auf Widerstand stößt. Dann gibt es die Phase wo seine Position unwidersprochen gefestigt ist, aber versteckt und inoffiziell weiterhin Biologie nicht seinem Sinne betrieben wird und es gibt die Reaktionen des Auslands, namentlich US-amerikanischer Biologen. Was also ist hier genau die Position des starken Historismus und was das Argument dagegen?)

2. The Place of History of Science: A Negative Preliminary Assessment. (S. 11–12)

Kritische Einwände zur Rolle der WG bei der Zähmung des Logizismus. Es sei noch nicht ausgemacht, dass die WG eine entscheidende Rolle hierbei spielen kann.

Die Lehnstuhl WPh, die laut Burian teilweise einen harten (fast puren) Logizismus vertritt, muss, und das ist der Grund der ganzen Debatte die zu seiner Zeit geführt wurde, auf den Teppich, auf den »Boden der Tatsachen« geholt werden. Der kritische Einwand zur Rolle der WG hierbei wurde von Giere (1973) vorgebracht und lautet, dass der Formalismus (formal apparatus) der Philosophen mit wirklicher Wissenschaft, nicht mit Wissenschaftsgeschichte in Berührung gebracht werden müsse.

Historisistische Philosophen streben danach, Wissenschaft in ihrer Dynamik zu erfassen und werfen den Logizisten vor, wesentliche Phänomene außen vor zu lassen und sich auf Wissenschaft als statisch zu beschränken. Aber selbst wenn sie damit recht haben, geht daraus nicht hervor, dass genaue Aufmerksamkeit für WG notwendig ist. - Warum nicht? Geht es hier nur um die WG als Disziplin oder auch um methodische Ansätze: die Entwicklung eines historischen Blicks, ein Gewahrwerden der Historizität (Gewordenheit und weiter im Entstehen begriffen sein) von allem, auch von Wissenschaft (bzw. den Dingen die Wissenschaft ausmachen). - das Beispiel was er bringt, ist mir unverständlich. Es stützt meiner Meinung nach nicht seinen

Einwand: Die »Entwicklung und Rechtfertigung der Newtonschen Dynamik« sei nicht von gewissenhafter Beachtung speziell historischer Forschung des physikalischen Systems auf das es angewendet wurde, angewiesen gewesen. Warum geht es hier auf einmal um die Entwicklung und Rechtfertigung der Theorie selber (ein Unterfangen der Wissenschaftler) und nicht um den Umgang der Philosophen mit ihr? Die Frage danach, ob die Wissenschaftler WG brauchen, ist ja wohl von der Frage geschieden, ob die WPh die WG braucht. Wahrscheinlich verstehe ich diesen Punkt einfach nicht richtig. Achso: es soll eine Analogie sein. Der nächste Absatz fängt nämlich an »Could not the same hold true for a philosophical study...«. Wer lesen kann ist klar im Vorteil!

Reicht es nicht, wenn die Philosophie, zur Untersuchung gegenwärtiger Wissenschaft, ein adäquates philosophisches Verständnis von Wissenschaft als ein sich wandelndes Phänomen entwickelt?

3. Ambiguities of »Rationality«: A Tool in Delimiting the Logicist Enterprise. (S. 12–21)

Burian will in diesem Teil mit einigen Verwirrungen in der üblichen Auffassung von Logizismus aufräumen. Diese Klarstellung von »Rationalität«, schätzt er selber als entscheidend für sein Argument ein: von dem richtigen Verständnis von Rationalität, bzw. davon dass Klarheit über die unterschiedlichen Bedeutungen dieses Begriffs besteht, hängt ab, ob sein Argument für die WG haltbar ist oder nicht.

(i) »Rationality«: An Accordian Term. Erste Dimension der Zweideutigkeit in der Verwendung des Rationalitätsbegriffs. (13–15)

Burian wird vier Fälle »zielrelativer« (end-relative) Rationalität ultimativ (?) unterscheiden. Diese beinhalten (wenig überraschend) vier verschiedene, aber ineinandergreifende, Ziele, von denen ausgehend Handlungen und Methoden (policies) bewertet werden könnten.

end-relative whether an action, policy, decision, or whatever, is considered rational wil depend on the end or goal in view with respect to which the action is assessed.
(S. 13)

Frage: meint Burian, dass es weitere Arten von zielrelativer Rationalität gibt oder beansprucht er, sie alle erschöpfend erfassen zu können, mit seiner Matrix?

Methodologische Verwendung von »rational«

- Eine Handlung ist, alles in Betracht gezogen, rational, wenn sie ein erwünschtes Ziel bewirkt oder bewirken sollte.

- Rationalität im weiten Sinne
- Rationalität weithin eine Frage von Strategie und Taktik
- Beispiel: Wissenschaftler sind vor die Wahl zwischen zwei Theorien T und T' gestellt.
- Burian merkt an, dass in der Beschreibung eines solchen Falls Begriffe wie »annehmen« (accept) oder »ablehnen« (reject) einer Theorie problematisch werden. Was heißt es, eine Theorie »anzunehmen«?
- Kritik/Fragen: können solche hochkonstruierten Beispiele helfen? Bzw.: man bekommt einen solchen Fall nur, wenn man ihn so konstruiert. Wie »objektiv« lässt sich das bewerkstelligen? Kann man nicht jeden Fall, den man so konstruieren kann, nicht auch anders konstruieren?
- Ist Burians Argument hier gefährdet? Er sagt ja nur: voila, hier habt ihr ein Verständnis von Rationalität. Seid euch dessen gewahr! Wenn ihr von Rationalität redet, dann sagt mir erst, ob ihr den Begriff vielleicht nicht so oder anders versteht.
- In seiner Diskussion des nächsten R-Gebrauchs wird das klar: im selben, eben konstruierten Fall, ist oft auch von »rational« in einem engeren Sinn die Rede...

Epistemologische Verwendung von »rational«

- Eine Handlung ist zu dem Grad rational (oder nicht rational), wie sie ein erwünschtes Ziel erreicht hat (oder es verfehlt hat).
- Rationalität in diesem Sinne war/ist von zentralem Interesse der Logizisten.
- Einwand von Quinn: es handelt sich nicht um zwei Verwendungen von »rational« sondern nur um zwei unterschiedlich Ziele. Aber ist dieser Einwand nicht müßig? Es ist ja gerade der Witz an diesem Begriff, dass er »zielrelativ« ist und seine Bedeutung erst im Zusammenhang mit diesem Ziel entsteht. Man hat es somit immer mit unterschiedlichen Verwendungen zu tun, wie Burian das zeigt.
- Diskussion von Toulmins Argumenten für eine Unterscheidung von Logizität und Rationalität.
- insbesondere wichtig ist hier, dass Burian einen trügerischen Gegensatz vorwirft: den zwischen Temporalität und Logizität. Trügerisch deshalb, weil logische Bewertungen von Theorien bereits die Temporalität beinhalten.
- er sieht hier eine Uneinigkeit über die richtige Analyse von Rationalität im engen Sinne

(ii) Prescription vs. Evaluation. Zweite Dimension der Zweideutigkeit in der Verwendung des Rationalitätsbegriffs. (15–20)

- Entscheidungskontexte (D-contexts) und Bewertungskontexte (E-contexts)

D-contexts (3. Verwendung/Fall von »rational«?) (15)

- vorausschauende oder potentielle Fragen:
- sollten wir T_1 oder T_2 testen?
- sollte ich mich für einen Wandel der Prioritäten unseres Forschungsteams einsetzen?
- Sollten wir T_2 als Hintergrundwissen für die Planung neuer Experimente behandeln?
- in solchen Kontexten kann es notwendig werden, unter Nichtbeachtung von Information oder ohne die Möglichkeit der Gewinnung neuer Information, zu handeln.
- der Standard für Rationalität ist in solchen Kontexten viel weniger stringent als in anderen.

It is, for example, often rational to expend considerable effort inquiring further into theories which it is by no means rational to accept on the available evidence

E-contexts (4. Verwendung/Fall von »rational«) (16)

- die betrachteten Probleme sind retrospektiv (beachte den Unterschied zu »werden retrospektiv betrachtet«)
- Handlung, Methode oder Theorie von Interesse wird meist im Hinblick auf einen einzigen Wert (z.B. Wahrheitsgehalt) hin bewertet.
- die verfügbaren Beweise werden als geschlossen und vollständig behandelt.
- in E-contexts fallen Fokus der Forscher, deren Handlungen bewertet werden, und Fokus des Philosophen meist auseinander: der Philosoph konstruiert einen Bewertungskontext für ein Problem, das sich so nie gestellt hat, so nie existiert hat.
 - Wenn man es so formuliert, ist dann die Absurdität bzw. Belanglosigkeit nicht sofort ersichtlich? Was kann damit jemals gezeigt werden? Für wen? Es bedürfte hier ein Beispiel, um zu zeigen, dass solche E-contexts tatsächlich konstruiert werden und welche Berechtigung sie möglicherweise haben.
- Faktoren, die zur Strenge der Bewertungen in E-contexts beitragen:
 - die (scheinbare/vorgebliche) Geschlossenheit der Beweislage. Das erlaubt es dem Philosoph, mögliche Nebeneffekte zu ignorieren.
 - die Freiheit Betrachtungen zu ignorieren die für den Bewertungsmaßstab irrelevant sind (»the freedom to ignore considerations irrelevant to the value in terms of which the evaluation is carried out«)
 - die Freiheit von »externen« Beschränkungen und Motivationen der beteiligten Agenten zu abstrahieren.

Galileo Beispiel. Soll eine Komplikation von E-contexts im Falle von doppelperspektivischen Fällen zeigen...

Galileo fragt:

- Should I treat the unresolved dynamical problems facing heliocentrism as if they will not provide insuperable obstacles for that theory?
- Is heliocentrism better supported on the available evidence than geocentrism?

Wir fragen:

- War Heliozentrismus oder Geozentrismus besser fundiert?
 - unterschiedliche Antworten abhängig davon, ob wir unsere Kriterien für gute Fundiertheit oder Galileos anbringen.
- Wie bewerten wir Galileos Entscheidung?
 - ist keine D-context Frage mehr wie ursprünglich für Galileo. Wenn wir diese Frage stellen, arbeiten wir in einem E-context.
 - Die Bewertung wird entweder entlang unserer Kriterien oder entlang der Kriterien (bzw. einer begrenzten Teilmenge der Kriterien) von Galileo *wie wir sie rekonstruiert haben*.

Wir können also in Bezug auf Galileo immer nur in einem E-context arbeiten, aber innerhalb davon, gilt es die Art der Kriterien (unsere vs. unsere Rekonstruktionen) sauber zu trennen.

S. 17, 1. Absatz, Die Bedeutung von Bewertungen für Entscheidungen (E-contexts beeinflussen D-contexts)

- in eine Entscheidung (in diesem Falle Galileos) fließen Bewertungen mit ein.
- Entscheidungen beschränken sich auf ausgewählte Probleme
- aber, auch wenn Bewertungen in ihnen eine Rolle spielen, bleiben es Entscheidungskontexte für den Handelnden (Galileo) und wir können ihn nicht für Informationen oder Entscheidungskriterien verantwortlich machen, die erst nach ihm bzw. seiner Handlung verfügbar waren.

Die D- & E-Unterscheidung ist hilfreicher als die traditionelle Unterscheidung zwischen Kontexten der Entdeckung und solchen der Rechtfertigung. Sie gibt dem Philosoph die Möglichkeit, eine Erklärung der Gründe für die unterschiedliche Gewichtung von Betrachtungen anzugeben. Je nach Kontext, indem diese Betrachtungen bewertet werden, wird diese unterschiedliche Ergebnisse liefern. Das heißt, der Philosoph kann so unterschiedliche Bewertungs-Ergebnisse rechtfertigen, bzw. überhaupt erst anstellen, ohne in Widerspruch zu geraten.

In den Kontexten kommen zwei Typen von Normen vor:

- preskriptive Normen (D-context) - evaluative Normen (E-context)

Die Forschungs-/Bewertungsmatrix (S. 18)

- Was heißt es, dass philosophische Bewertung in diesen vier Kontexten geeignet/sachdienlich (pertinent) ist?
- Stellt diese Matrix vier Kontexte wissenschaftlicher Problemstellungen dar?

- Handelt es sich um vier philosophisch konstruierte (namentlich von Burian) Kontexte, in denen Probleme von Wissenschaftlern formuliert werden können?
- Auf welcher Ebene befinden wir uns hier?
- sind in der Matrix vier Formen philosophischer Bewertung, oder vier Kontexte, in denen philosophische Bewertung stattfindet? Und wenn letzteres: wie muss man sich das vorstellen?
- Kann man sagen: vier Kontexte für den Philosophen, sich ergebend aus vier Unterfangen (*enterprise*) des Wissenschaftlers?
- In welchem Verhältnis stehen diese vier Kontexte zur Wirklichkeit der Wissenschaft?
- Anders gesagt: jeder Kontext fängt mit »The study and application of...« an. Wer erforscht und wendet hier an? Der Philosoph oder der Wissenschaftler? Oder beide? Der Wissenschaftler als Philosoph und umgekehrt?
- Liege ich richtig in der Annahme, dass der Philosoph in allen diesen Kontexten etwas bewerten will, nämlich (1) in den Kontexten EE und EM Kriterien der Bewertung und (2) für PE und PM Kriterien der Wahl?
- Einen P-Kontext kann es für den Philosoph nicht geben, außer als Gegenstand einer Bewertung die er (in einem E-Kontext) vornimmt?
- Der Philosoph hat es mit der Einschätzung/Bewertung von Rationalität in den genannten Kontexten zu tun.

Vier komplex zusammenhängende Kontexte geeigneter philosophischer Beurteilungen. Diese vier Kontexte beschreiben gleichzeitig (?) vier verschiedene wissenschaftliche Unterfangen, die entsprechend vier unterschiedliche Ziele haben:

- EE, aim (S. 19): to estimate the truth content of claims as revealed by the available evidence
- EM, aim: to estimate the scientific utility of claims and procedures as revealed by their track record in use
- PE, aim: to determine how to maximize the rate at which the truth content of our knowledge increases
- PM, aim: to determine how to maximize the rate at which the scientific utility of our procedures, theories, etc. increases

Diese Ziele sind vom Wissenschaftler formuliert und werden vom Philosoph bewertet: für den Philosoph ergibt sich dann aber, wenn ich es richtig verstehe, jedes mal ein E-context. Auch wenn er sich zum Beispiel mit dem Ziel von PM, als einem D-context eines Wissenschaftlers, beschäftigt, arbeitet er in einem E-context. Wenn der Philosoph *entscheiden* soll, wie sich der Wissenschaftler *entscheiden* sollte oder hätte sollen, dann ist eigentlich gemeint, dass der Philosoph über die Entscheidung des Wissenschaftlers *urteilt*. Kann es für den Philosoph also überhaupt einen D-context geben, ohne dass er aufhört, Philosoph zu sein? (Und wenn nein: wäre das ein Problem für Burians Argument?)

Vier Frage-Sets (S. 19–20) Inwiefern fallen hier die Fragen von Philosoph und Wissenschaftler zusammen, sind sie identisch? Gibt es solche Fälle und wenn ja, handelt es sich um Identität oder bloß scheinbare Identität? Beispiel:

»PE: Given the evidence available up to t_0 , what should one do with T in order to test it or in order to maximize the rational credibility of one's ensuing beliefs?« (S. 19)

Punchline: wenn der Philosoph oder der Wissenschaftler von »rational« sprechen, sind, je nach Kontext, ganz unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe/Ziele zugrunde gelegt:

Yet, clearly, the claim that it is rational to accept T comes to something different in each case. (S. 20)

Was ist von Burians Matrix zu halten? Wie dialektisch/undialektisch ist sie? Ist sie erschöpfend?

(iii) Difficulties in the Ongoing Debate (20–21)

- Logizisten beschäftigen sich hauptsächlich mit *EE*, d.h. sie betreiben in erster Linie eine evaluative Epistemologie.
- in ihrer empiristisch-epistemologischen Tradition wird die Genese einer Theorie als irrelevant für die epistemische Bewertung der Theorie als fertiges Produkt angesehen
- nur logische und semantische Beziehungen zwischen Beweisaussagen und theoretischen Aussagen haben epistemisches Gewicht
- diese beiden epistemischen Ansprüche werden von Musgrave (1974) bestritten, was die (zur Zeit Burians) laufende Debatte auf drei Weisen verkomplizieren wird:
 1. suspect *ab initio*: Für Philosophen, die die historizistischen Thesen Burians unterschreiben, werden logizistische Ansätze, die Fallstudien explizit unter Absehung von genetischen und zeitlichen Aspekten rekonstruieren, von vornherein verdächtig.
 2. Differenzen über
 1. einen angemessenen Umgang mit historischen Überlieferungen
 2. die Informationen die für eine epistemologische Bewertung relevant sind
 3. für welche Verwendung (oder Nutzen?) die Rekonstruktion formuliert werden soll

Confusion of this sort is especially likely since the logicist will tend to reject all attacks on his views that draw on the temporal order of events as misconceiving his enterprise. (S. 21)

3. »Ausstrahlungs-« Effekt oder Gefahr: die Philosophen sollten den Zweck ihrer Argumente klarmachen und dabei kann ihnen die Matrix helfen.

4. On What Does Theory Support Depend? (22–27)

»the variety of factors considered by philosophers to be relevant to the ›support‹, ›justification‹, or ›confirmation‹ of theories and theoretical claims.« (S. 2)

»[...] a very brief glance at the contemporary debate over confirmation, corroboration, and support. [...] my primary sources for this discussion are the (often logically naive) writings of historically oriented philosophers rather than those of inductive logicians.« (S. 22)

Eine Diskussion der von Philosophen als relevant betrachteten Faktoren für Fundiertheit, Rechtfertigung oder Bestätigung von Theorien führt Burian zu einem eigenen Set solcher Faktoren bzw. Variablen.

Mit dieser Formalisierung hofft Burian zeigen zu können, dass man eine Theorie¹ nicht ohne historische Überlegungen bewerten kann.

Burian will zeigen, dass die Kriterien ...

$S_{T,e,t}$ = »the degree of support for theory T on evidence e at time t « = vereinfachend: Unterstützungsgrad

S. 23f. werden Feyerabend und Kuhn diskutiert: Personenabhängige und paradigmaabhängige Kriterien

S. 24f. diskutiert Burian Zahar (1973), dessen Position er mit folgenden Worten zusammenfasst: »the degree of support which a theory is awarded should depend on its success in accounting for ›novel facts‹.« (S. 24) Diesen Vorschlag könne man auf zwei Arten verstehen...

S. 25

$T^*(t)$ = the best of the competing theories available at t

5. The Place of History of Science: A Reassessment. (27–38)

Burian will die Funktion historischer Forschung für die Verbesserung philosophischer Erklärungen der Logik des Fundiertheitsgrads angeben. Dazu betrachtet er drei Problem-Sets.

¹Jede Theorie, oder nur historische Theorien? Ist jede Theorie nicht bereits historisch? Sieht Burian dass auch so? Der Philosoph ist an allgemeinen, notwendigen, zeitlosen (?), Erkenntnissen über Wissenschaft interessiert, sagen die Logizisten. Burian meint nun: selbst wenn es soetwas geben sollte, dann findet ihr es nur, wenn ihr historisch denkt.

First Problem-Set (28–31)

Problem: Which rational reconstruction(s) of a specific theory, explanation, or confirmatory argument should a philosopher use?

Weil die Erklärung dem zu Erklärenden ähneln sollte, kommt der Philosoph nicht um

Second Problem-Set (31–34)

Third Problem-Set (34–38)

Conclusion (38–40)

Begriffe die zentral sind und ihre deutsche Entsprechung

degree of support (dos) In a good inductive argument the premises should provide some degree of support for the conclusion, where such support means that the truth of the premises indicates with some degree of strength that the conclusion is true. Hawthorne (2014)

»notion of probability that represents the degree to which evidence supports hypotheses.« (Hawthorne 2005, 277)

logic of support

:

Bibliographie

Brush, Stephen G. 1974. „Should the History of Science Be Rated X?“ *Science* 183 (4130): 1164–72.

Burian, Richard M. 1977. „More than a Marriage of Convenience: On the Inextricability of History and Philosophy of Science“. *Philosophy of Science* 44 (1): 1–42.

Feyerabend, Paul K. 1970. „Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge“. In *Analyses of Theories and Methods of Physics and Psychology: Conference on the Problems of Correspondence Rules. Held at the Minnesota Center for Philosophy of Science in May 1966*, herausgegeben von Michael Radner und Stephen Winokur, 17–130. Minnesota Studies in the Philosophy of Science 4. Minneapolis, Minn: University of Minnesota Press.

Giere, Ronald N. 1973. „History and Philosophy of Science: Intimate Relationship or

Marriage of Convenience;’ *The British Journal for the Philosophy of Science* 24 (3): 282–97. doi:10.1093/bjps/24.3.282.

Hawthorne, James. 2005. „Degree-of-Belief and Degree-of-Support: Why Bayesians Need Both Notions“. *Mind* 114 (454): 277–320.

———. 2014. „Inductive Logic“. In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, herausgegeben von Edward N. Zalta, Winter 2014.

Musgrave, Alan. 1974. „Logical versus Historical Theories of Confirmation“. *The British Journal for the Philosophy of Science* 25 (1): 1–23.

Zahar, Elie. 1973. „Why Did Einstein’s Programme Supersede Lorentz’s? (I)“. *The British Journal for the Philosophy of Science* 24 (2): 95–123.