

Dorothea Jahn

ERKLÄRUNGEN IN DER GESCHICHTSWISSENSCHAFT

1. Einleitung

Dieser Aufsatz ist gleichermaßen für geschichtsinteressierte Philosoph/inn/en wie für nicht ganz theoriefeindliche Historiker/inn/en geschrieben. Da es vielen scharfsinnigen wissenschaftstheoretischen Arbeiten zum Thema an konkreten geschichtswissenschaftlichen Beispielen mangelt, habe ich versucht, auch einige Historiker zu Wort kommen zu lassen - auf die Gefahr hin, daß dadurch die Scharfsinnigkeit Einbußen erleidet. Die Beispiele sind beliebig aus einigen geschichtswissenschaftlichen Texten ausgewählt worden.

2. Zum Selbstverständnis geschichtswissenschaftlicher Arbeit

Bekanntermaßen wird eine wissenschaftliche Disziplin vornehmlich durch die Art der Fragen charakterisiert, die sich der jeweils Forschende stellt. Je nach der Beschaffenheit dieser Fragen kann man sodann die Wissenschaften einteilen in:

- (a) "nomothetische" versus "idiographische" Wissenschaften (diese Terminologie stammt von dem Philosophiehistoriker Wilhelm Windelband, 1848-1915) bzw. ungefähr gleichbedeutend in
- (b) "theoretische" versus "historische" Wissenschaften (nach Karl R. Popper¹).

Disziplinen des jeweils ersten Typs geben Antworten auf Fragen der Form 'Warum ist es der Fall, daß ...?', während die sogenannten "idiographischen" oder "historischen" Disziplinen Fragen der Form 'Was ist (war) der Fall?' behandeln.

Es wäre nun gar zu einfach, die Geschichtswissenschaft nur als "historische Wissenschaft" im obigen, irreführenden Sinne zu verstehen. Das heißt, daß sich der Inhalt von Geschichtlichem in Listen von Basisätzen etwa der Art 'Am Ort *o* zum Zeitpunkt *t* ereignete sich Ereignis *E*' erschöpfen würde.² Sie wären bestenfalls noch begleitet von Anmerkungen über den jeweiligen Grad ihrer epistemischen Zuverlässigkeit, gemessen an jenen Protokollsätzen, die der Forschende aus dem Studium schriftlicher und anderer Quellen mühsam gewonnen hat.³

1. Zum Beispiel in Popper (1969), pp. 112-115.

2. Ich möchte hier unter 'Geschichtswissenschaft' ein System von Sätzen in geschichtswissenschaftlichen Arbeiten verstehen. Klarerweise handelt es sich hierbei nicht um eine Definition von 'Geschichtswissenschaft'.

3. Bocheński (1959), p.132, sieht in der ungleich mühsameren Gewinnung solcher Protokollsätze sogar einen der

Tatsächlich werden jedoch an den/die Historiker/in nicht nur 'Was war ...?'-Fragen herangetragen, sondern auch Fragen nach dem 'Warum?'. Aus dieser zweifachen Ausrichtung der Geschichtswissenschaft resultieren m.E. zahlreiche Mißverständnisse ihren wissenschaftstheoretischen und methodologischen Status betreffend. Dies äußert sich am krassen in der alten Debatte um Erklären und Verstehen⁴: Einerseits sah etwa schon der philosophierende Geistesgeschichtler Wilhelm Dilthey (1833-1911), daß die Geschichtswissenschaft nicht genau solche Erklärungstypen liefert wie die Naturwissenschaften, insbesondere die Physik, andererseits wollte er aber auch nicht die Historie zur bloßen Chronik degradieren. Also postulierte er das "Verstehen" von prinzipiell einmaligen und individuellen historischen Ereignissen bzw. Vorgängen als das Ziel der geschichtswissenschaftlichen Beschreibung und stellte die "Erklärung" von prinzipiell möglichen gleichartigen Ereignissen bzw. Vorgängen in der Physik diesem gegenüber. (Nebenbei gesagt: Auch der Begriff 'Naturwissenschaft' ist nicht gleichbedeutend mit dem Begriff 'theoretische Wissenschaft'. Wenn etwa ein Chemiker eine Materialprobe analysiert, sucht er nach einer Antwort auf die 'Was ist der Fall?'-Frage.)

Spätestens seit dem bedeutenden Erfolg der Naturwissenschaften im 20. Jahrhundert und seit der Forderung nach methodologischer Einheitlichkeit aller empirischen Wissenschaften seitens der logischen Empiristen⁵ ist die Geschichtswissenschaft ins methodologische Abseits geraten. Daraus kann sie erst durch den Nachweis befreit werden, daß historische "Erklärungen" zumindest prinzipiell in das allgemeine Schema der wissenschaftlichen Erklärung von Sätzen über singuläre Ereignisse passen. Dieses sogenannte HO-Schema sieht so aus:⁶

wichtigsten Unterschiede zwischen der Geschichtswissenschaft und den Naturwissenschaften.

4. Diese wird dokumentiert und zeitgemäß erläutert in: Haussmann (1991).

5. Diesem Ideal bleibt z.B. treu: Hempel (1977), p.224.

6. Es wurde in dieser Form von Hempel und Oppenheim entwickelt und erstmals 1942 in Hempels Aufsatz "The Function of General Laws in History" veröffentlicht. (Einen leicht modifizierten Abdruck findet man in Hempel (1965), pp.231-243.) Ein ähnliches Konzept findet sich schon in Poppers *Logik der Forschung*. Systematische Abhandlungen sind: Stegmüller (1983), pp.113-116 und pp.124 bis 128 oder Schurz (1983), pp.101-108.

(H)	<i>Explanans:</i>	
	T_1, \dots, T_n	(Gesetze/Theorien)
	A_1, \dots, A_n	(singuläre Antecedens-Sätze = "Randbedingungen")
	<i>Explanandum:</i>	
	E	(singulärer Satz)

Zusätzlich müssen folgende vier Adäquatheitsbedingungen gelten:

- (B1) Der Schluß vom *Explanans* auf das *Explanandum* muß korrekt sein.
- (B2) Das *Explanans* muß mindestens ein allgemeines Gesetz enthalten.
- (B3) Das *Explanans* muß empirischen Gehalt besitzen.
- (B4) Die Sätze im *Explanans* müssen wahr sein.

(Leicht vereinfacht nach Stegmüller (1983), p.124)

In dieser "Urfassung" des HO-Modells spielt es noch eine untergeordnete Rolle, ob es sich bei den verwendeten Gesetzen um *nomologische* (= strikt universelle Natur-)Gesetze und beim Argument um einen *deduktiven* Schluß handelt (man spricht dann von einer "DN-Erklärung"), oder ob man von einer signifikant hohen *statistischen* Häufigkeitsrelation *induktiv* auf das *Explanandum* "schließt" ("IS-Erklärung").

3. HO-Erklärungen in der Geschichtswissenschaft?

Die erste Annäherung zwischen

- (a) der historischen Methode des "Verstehens" eines Ereignisses durch die Erläuterung des "Motivationszusammenhanges" der handelnden Person und
- (b) dem HO-Modell einer wissenschaftlichen Erläuterung

stellt die sogenannte "*dispositionelle Erklärung*" dar. Was man sich darunter vorstellen kann, zeigt ein einfaches Beispiel aus Schurz (1983), p.163⁷:

(D)	<i>Explanans:</i>	
	(1) $\forall x \forall t$: [Es gibt einen Stein y der die Scheibe x zur Zeit t trifft. $(\exists y (STy \wedge Sx \wedge Gxyt))$] \rightarrow	
	\rightarrow [x ist brüchig (Bx) \leftrightarrow x zerbricht zu t (Zxt)]	
	(2) $STb \wedge Sa \wedge Gab_0 \wedge Ba$	
	<i>Explanandum:</i>	
	(3) Zat_0	

Es handelt sich hierbei um die zu einer HO-Erklärung vervollständigte Fassung der einfachen "Erklärung", daß die Scheibe a zu t_0 zerbrochen sei, "weil" sie zu t_0 von einem Stein b getroffen worden sei und die "Disposition" habe, brüchig zu sein.

7. Fast gleich in: Hempel (1977), p.183; Eine Darlegung findet sich auch in Stegmüller (1983), pp.158-166.

Ganz ähnlich sehen mitunter "Erklärungen" menschlichen Verhaltens aus⁸. Als Dispositionsbegriff bietet sich unter anderem der des 'Rationalseins' an. Damit wären wir schon beim wichtigsten, für uns jetzt relevanten Sonderfall der dispositionellen Erklärung, nämlich bei der *rationalen Erklärung*.

Der Gesetzes-Teil des *Explanans* einer rationalen Erklärung hat - vereinfacht dargestellt - folgende Form

- (R)
- Wenn die Person x zur Zeit t_i die Ziele Z und die Mittelannahmen M besitzt und wenn die Handlung H bei Vorliegen von Z und M rational ist und wenn x sich zu t_i in der Disposition R zum rational bestimmten Handeln befindet, dann führt x zu t_{i+n} (mit hoher Wahrscheinlichkeit) H aus.

(Schema nach William Dray⁹, ergänzt durch die unentbehrliche Phrase nach dem 'und' durch Karl Acham¹⁰)

An dieser Stelle erscheint es mir wichtig, auf folgendes hinzuweisen: Eine rationale Erklärung kann aus zwei verschiedenen Perspektiven erfolgen¹¹, und zwar:

- (1) "von innen", aus der Sicht der handelnden Person. Beispiel: Ausschnitte aus den Memoiren von bedeutenden "historischen Persönlichkeiten" - z.B. nach Hempel (1977), pp.211-220: "Otto von Bismarck wollte in seinen Lebenserinnerungen u.a. klarlegen, daß seine leicht verfälschte Veröffentlichung der sogenannten "Emser Depesche" im Jahr 1870 [= Handlung H_1 , Anm. D.J.] aufgrund der rationalen Erkenntnis erfolgt sei, daß Frankreich in der Folge Preußen den Krieg erklären werde [= Mittelannahme M_1 , Anm. D.J.], und daß ein solches Ereignis das beste Mittel wäre, um zum Ziel [Z_1 , Anm. D.J.] der Festigung der deutschen Macht zu gelangen. (Bekanntlich ließ sich die französische Regierung tatsächlich zur Kriegserklärung provozieren, und dem preußischen Sieg folgte 1871 die Gründung des Zweiten Deutschen Reiches.)"

Strenggenommen liegt in einem solchen Fall noch

8. Einen Hinweis darauf gibt es schon bei Ryle (1949) (laut Schurz (1983), p.162).

9. Dray, W: "Überlegungen zur historischen Erklärung von Handlungen", in: Acham (1978), pp.151-185.

10. Acham, Karl: "Zum wissenschaftlichen Status und zur Pragmatik der Geschichtswissenschaft. Einige Bemerkungen aus der Sicht der analytischen Geschichtsphilosophie", in Lenk (1971), pp.130-131; siehe auch Schurz (1983), pp.129-131.

11. Diese nützliche Unterscheidung findet sich bei Acham, a.a.O. (siehe Anmerkung 10)!).

keine vollständige Erklärung der Handlung H_1 vor. Die Adäquatheitsbedingung (B1) ist nicht erfüllt, oder anders ausgedrückt: Eine vollständige Erklärung müßte auch alle jene Alternativen H^* zu H_1 (als Diskontinuität) berücksichtigen, die bei Vorliegen von Z_1 und M_1 denkbar gewesen wären, aber tatsächlich verworfen wurden und daher in der "rationalen Rekonstruktion" gar nicht mehr auftauchen. Die in der Erklärungsskizze von Bismarck tatsächlich angeführten Antezedensbedingungen sind *Inus-Bedingungen* (nach Mackie¹²): Nicht hinreichende, aber notwendige Bestandteile einer ihrerseits zwar nicht notwendigen, aber hinreichenden Bedingung.

(2) Die rationale Erklärung "von außen" charakterisiert Schurz mit den Worten¹³: "Die frei gewählten Motive des Handelnden sind dem Erklärenden die Handlungsursachen." Als Gesetzes-Antecedens in der Erklärung der Tat einer Person x könnte dann zum Beispiel eines ihrer moralischen Prinzipien auftauchen.

Diese Denkweise steckt in folgendem konkreten Erklärungsversuch aus der Geschichtswissenschaft:

"Es führt ein gerader Weg [...] von Hitlers Antisemitismus Linzer Prägung aus der Zeit von 1904 bis 1907 [er äußerte damals, daß die Linzer Synagogen "weggehört"]; Anm. D.J.] bis zu den ersten Massenerschießungen reichsdeutscher Juden im Fort IV in Kowno am 25. und 29. November 1941 und am 30. November 1941 morgens um 8.15 Uhr im Rumbuliwald vor Riga."¹⁴

In die Form einer rationalen Erklärung gebracht, würden die Randbedingungen und das Konsequens von Flemings Argument verkürzt - analog zu Schema (R) - etwa so aussehen:

(R')

Wenn Adolf Hitler bereits im Jahre 1904 das Ziel Z' der Judenvernichtung von Augen gehabt hat und Adolf Hitler sich im Jahre 1941 im Besitz militärischer Befehlsgewalt M' befindet und die Erlaubnis H' an bestimmte militärische Einheiten zur Massentötung von Juden bei Vorliegen von Z' und M' rational ist

und wenn Adolf Hitler sich im Herbst 1941 in einer Disposition R' zum (diesbezüglich) rational bestimmten Handeln befunden hat,

dann gab gab Adolf Hitler im Herbst 1941 (mit hoher Wahrscheinlichkeit) bestimmten militärischen Einheiten die Erlaubnis H' zur ersten Massentötung von Juden am 25. und 29. November 1941 im Fort IV in

Kowno und am 30. November 1941 morgens um 8.15 in Rumbuliwald bei Riga.

Anmerkungen:

(1) Im *Wenn*-Teil müßte man zumindest noch eine Kontinuitätshypothese betreffend Adolf Hitlers Charakter (bleibender Juden Hass bis 1941) hinzufügen.¹⁵

(2) Daß eine Handlung H in einem gewissen Zusammenhang rational ist, sagt noch nichts über ihre moralische Qualität aus.¹⁶

(3) Sowohl bei der rationalen Erklärung "von innen" wie auch bei jener "von außen" besteht die Gefahr, der Handlung einer Person *im nachhinein* rationale Beweggründe zu unterchieben, die tatsächlich nicht in dieser Form vorhanden waren.

Der Vorteil von dispositionellen Erklärungen liegt darin, daß sie einerseits (zumindest theoretisch) den Ansprüchen an eine wissenschaftliche Erklärung genügen und andererseits im *Explanans* Raum bleibt für Aussagen über die subjektive und momentane Disposition der handelnden Person.

Die verwendeten Gesetzhypothesen sind keineswegs jene historischen "Gesetze", die angeblich den Ablauf der "geschichtlichen Epochen" gleichsam über die Köpfe der handelnden Personen hinweg determinieren. Sie entstammen vielmehr unserer Alltagserfahrung oder sind mehr oder weniger gut bestätigte Teile von psychologischen, soziologischen u.a. Theorien.¹⁷

Mit dem Nachweis der Möglichkeit, geschichtswissenschaftliche Erklärungen in Erklärungen gemäß dem HO-Modell umzuwandeln, verliert die Geschichtswissenschaft ihre lange Zeit sogar selbstgewählte methodologische Außenseiterrolle einer "nicht-theoretischen" Wissenschaft. Andererseits erweist sich, um bei Poppers Terminologie zu bleiben, als eine *mehr* als "nur" theoretische Wissenschaft.

4. Zur Besonderheit geschichtswissenschaftlicher Erklärungen

Eine erste Besonderheit geschichtswissenschaftlicher Erklärungen liegt oft in ihrer äußeren Form. Statt logisch strukturierte Argumente (etwa nach dem HO-Schema) findet man in einen erzählenden Stil gefaßte

12. Mackie, J.L. (1965): Causes and Conditions, in: Sosa (1975), pp.15-38 (zit. nach Schurz (1983), p.158).

13. Schurz (1983), p.132; vgl. Stegmüller (1969), p.380.

14. Aus: Fleming (1982), p.13-14. Man nennt diesen Erklärungsansatz unter Historikern auch den "streng intentionalistischen".

15. Die Notwendigkeit, in einem derartigen Zusammenhang Kontinuitätshypothesen herauszuziehen, ist auch ersichtlich in Weingartner (1978), p.89.

16. Dies betont, übrigens in einem ähnlichen Argumentationszusammenhang, auch Raymond Aaron (1979): "Existe-t-il, un mystère Nazi?", in *Commentaire* 7 (1979), p.349 (zit. nach Friedländer (1987), p.49).

17. Diese oft gar nicht explizit angeführten "Gesetze" sind bisweilen trivial, wie schon Popper (1930), p.448, erwähnt.

genetische Erklärungen vor. Diese entsprechen, grob gesagt, folgendem Schema:

$$x_n \text{ weil } x_{n-1}, \dots, x_{t_i} \text{ weil } x_{t_0}$$

Wobei: x ... Ereignis; t_0, t_1, \dots, t_n : aufeinanderfolgende Zeitpunkte

Tatsächlich sind solche Kausalketten niemals vollständig. Ebenso wenig garantiert die Verwendung dieser Form der Erklärung, daß jedes *nach* einem 'weil' beschriebene Ereignis wirklich eine Kausalursache für das *vor* dem 'weil' beschriebene Ereignis darstellt. Es liegen also nicht notwendigerweise Ursachenerklärungen im engeren Sinn vor.

Trotz dieser Mängel gelten viele derartige Erklärungen im geschichtswissenschaftlichen Kontext als epistemisch befriedigend. Der Grund für diese Tatsache liegt meines Erachtens darin, daß der in der Geschichtswissenschaft gängige Erklärungsbegriff mehr umfaßt als bloß die strenge kausale Erklärung. Er steht dem alltagssprachlichen Erklärungsbegriff näher als z.B. der physikalische Erklärungsbegriff¹⁸. In Anlehnung an Wolfgang Stegmüller¹⁹ erläutert Schurz (1983), pp.110,111 fünf weitere Erklärungen außer der strengen Ursachenerklärung:

- (1) "Erklären, *wie* etwas *möglich* war (Angabe von Bedingungen, die das Eintreten eines Ereignisses nicht notwendig machen, aber als *möglich* *begreifbar* erscheinen lassen. [...])"
- (2) "Erklären, *wie* etwas geschah" - unter Umständen "als bloß *detaillierte Beschreibung* eines Geschehens."
- (3) "Erklären, *wozu* etwas der Fall ist (*teleologische* oder *Zweckerklärung*)."
- (4) "Erklären der Bedeutung eines Wortes (*Begriffsexplikation*)."
- (5) "Eine Erklärung für eine Handlung abgeben (*Rechtfertigung* der Handlung)."

Erklärungen vom Typ (3) und (5) lassen sich auf Warum-Erklärungen im strengen Sinn zurückführen: In (3) fungiert die mit der Handlung verbundene Absicht der handelnden Person als "Ursache" für den tatsächlichen Vollzug der Handlung. In (5) erkennen wir den Typ der rationalen bzw. dispositionalen Erklärung wieder. Begriffsexplikationen (Typ (4)) stellen einen wichtigen Teil geschichtswissenschaftlicher Erklärungen. Man denke nur an so häufig zu Erklärungszwecken herangezogene Begriffe wie den der "Modernisierung"²⁰.

Bei genauerem Hinsehen zeigt es sich sogar, daß das

18. Die These, daß zwischen Alltags- und physikalisch-wissenschaftlichen Erklärungen nur ein gradueller Unterschied besteht und kein prinzipieller, findet sich in Schurz (1983), p.113.

19. Stegmüller (1969), p. 72-75; vgl. Stegmüller (1983) pp.110-113!

20. Vgl. hierzu: Wehler (1975), p.11-17.

Hauptaugenmerk geschichtswissenschaftlicher Forschung auf Erklärungen der Typen (1) und (2) gerichtet ist. Zum Beispiel interessiert es den/die Historiker/in weniger, daß der italienische Dominikanermönch Giordano Bruno am 17. Febr. 1600 in Rom deshalb auf dem Scheiterhaufen starb, weil sein Körper dort einer für menschliche Organismen zu großen Hitze ausgesetzt wurde (Beispiel von Popper), obwohl dies die Kausalerklärung im engeren Sinn wäre. Vielmehr wird in einer geschichtswissenschaftlichen Arbeit über Giordano Bruno erläutert werden, wie der Priester und Naturphilosoph in Konflikt mit der katholischen Lehrmeinung geriet und vor seinem Tod acht Jahre wegen Ketzerei in Gefangenschaft gehalten wurde.

Als Beispiel für eine in der Geschichtswissenschaft noch immer aktuelle Frage der Art 'Wie war es möglich, daß ...?' sei die Auseinandersetzung um den Holocaust im NS-Deutschland erwähnt. Man trägt Informationen über Phänomene zusammen, die den Holocaust als *möglich* begreifbar machen, ohne sich ganz im klaren darüber zu sein, welche davon wirklich die hinreichenden Bedingungen gewesen sind. "Die Lähmung der Historiker resultiert aus der Gleichzeitigkeit und Verquickung völlig heterogener Phänomene: messianischer Fanatismus und bürokratische Strukturen, pathologische Handlungsantriebe und administrative Erlasse, archaische Denkweisen in einer hochentwickelten Industriegesellschaft", umschreibt des israelische Historiker Saul Friedländer das Problem.²¹

Als letztes Beispiel für die Typenvielfalt der Fragen, die einem Historiker gestellt werden, möchte ich den Fall eines Geschichtswissenschaftlers in der Rolle eines Gerichtsgutachters erwähnen. Der Wiener Zeitgeschichtler Gerhard Jageschitz sah sich im April 1992 im Rahmen eines NS-Wiederbetätigungsprozesses in die sonderbare Lage versetzt, nicht etwa darlegen zu müssen, wie es "dazu kam", daß im Vernichtungslager Auschwitz Millionen Menschen getötet wurden. Er hatte vielmehr die elementare Aufgabe, *gute Gründe* beizubringen für den *Glauben* an die *Tatsächlichkeit* dieser Greuel. Aufgrund dieser speziellen Aufgabenstellung verbrachte Jageschitz Jahre mit ausführlichen Quellenstudien, um dann als effektive, nur noch besser bestätigte Ergebnisse jene Erkenntnisse vorzulegen, die im offenbar für die Öffentlichkeit nicht so glaubwürdigen geschichtswissenschaftlichen Kontext schon seit Jahren oder gar Jahrzehnten im Umlauf waren.

An diesem Beispiel wird ein Merkmal von Erklärungen im allgemeinen deutlich, das insbesondere auf

21. Aus: Friedländer (1987), in Jäckel (1987), pp.48, 49.

geschichtswissenschaftliche Erklärungen zutrifft: Ob eine (korrekte) Erklärung *E* von einer Person *x* als epistemisch befriedigend angenommen wird, hängt stark vom Hintergrundwissen von *x* ab.²²

5. Zusammenfassung

Oft genügen geschichtswissenschaftliche Erklärungen nicht den strengen Maßstäben einer Kausalerklärung, wie sie etwa in der Physik vorkommen mag. Das heißt aber nicht, daß es in der Geschichtswissenschaft keine Erklärungen gibt. Wir haben an Beispielen gesehen, daß Historiker und Historikerinnen (i) sehr wohl auch 'Warum?'-Fragen zu beantworten versuchen, und daß sich (ii) diese Antworten zum Teil sogar in direkte DN-bzw. IS-Erklärungen umformen lassen. Es besteht also keine Ursache, die Geschichtswissenschaft von den sogenannten "theoretischen Wissenschaften" methodologisch scharf zu trennen. Außerdem liefern nicht wenige Erklärungen in geschichtswissenschaftlichen Kontexten Beispiele für normalerweise epistemisch befriedigende Erklärungs-episoden, die *nicht* in das Schema der strikten Kausal-erklärung passen. Dazu zählen aufgrund der differenzierten Fragestellungen an Historiker auch bloße detaillierte Geschehensbeschreibungen oder teleologische Erklärungen von Handlungen.

LITERATUR

- Acham, K. (Hrsg.): *Methodologische Probleme der Sozialwissenschaften*. Darmstadt 1978.
- Bocheński, J. M.: *Die zeitgenössischen Denkmetho- den*. 2. Aufl., Bern 1959.
- Fleming, G. L.: *Hitler und die Endlösung*. München 1982.
- Friedländer S.: "Vom Antisemitismus zur Judenver- nichtung: Eine historiographische Studie zur natio- nalsozialistischen Judenpolitik und Versuch einer Interpretation", in: Jäckel (1987), p.18-60.
- Haussmann, T.: *Erklären und Verstehen. Eine Theo- rie und Pragmatik der Geisteswissenschaft. Mit einer Fallstudie über die Geschichtsschreibung zum deutschen Kaiserreich 1871-1918*. Frankfurt 1991.
- Hempel, C. G.: *Aspects of Scientific Explanation and other Essays in the Philosophy of Science*. New York, London 1965.
- Hempel, C. G.: *Aspekte wissenschaftlicher Erklärung*. Berlin, New York 1977.
- Jäckel, E., Rohwer, J. (Hrsg.): *Der Mord an den Juden im Zweiten Weltkrieg*. Frankfurt/M. 1987.
- Lenk, H. (Hrsg.): *Neue Aspekte der Wissenschafts- theorie*. Braunschweig 1971.
- Popper, K. R.: *Das Ende des Historizismus*. Tübingen 1969. (Englisches Original: London 1960)
- Popper, K. R.: *Logik der Forschung*. 4. verbesserte Auflage, Tübingen 1971.
- Popper, K. R.: *Die offene Gesellschaft und ihre Fein- de*. 6. Aufl., München 1980.
- Ryle, Gilbert: *The Concept of Mind*. Hutchinson 1949.
- Schurz, G.: *Wissenschaftliche Erklärung. Ansätze zu einer logisch -pragmatischen Wissenschaftstheo- rie*. Graz 1983.
- Stegmüller, W.: *Erklärung, Begründung, Kausalität. Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie, Bd.1*. 2. verbesserte Auflage, Berlin-Heidelberg-New York 1983.
- Wehler, H.-U.: *Modernisierungstheorie und Ge- schichte*. Göttingen 1975.
- Weingartner, P.: *Wissenschaftstheorie I. Einführung in die Hauptprobleme*. 2. verbesserte Auflage, Stuttgart-Bad Cannstatt 1978.

22. Dies betont Schurz (1983), p.486.