

Überprüfung.

1. *Allgemeines.* Überprüfen kann man vieles: das Alibi eines Tatverdächtigen, die Bremsen eines Autos, die Goldbachsche Vermutung, die Verfassungstreue eines Staatsdieners, Einsteins Spezielle Relativitätstheorie, die Finanzen eines Betriebes, usw. Ebenso vielfältig und heterogen wie die „Gegenstände“ potentieller Überprüfung sind deren praktische Methoden: Zeugenbefragung, Arbeit eines Mechanikers auf dem Prüfstand, mathematische Kalkulationen, Bespitzelung durch den Geheimdienst, ausgeklügelte wissenschaftliche Experimente, Durchforsten von Geschäftsbüchern usw. Eine Gemeinsamkeit all dieser Überprüfungen besteht darin, dass jeweils festgestellt werden soll, ob ein gewisser Sachverhalt besteht oder nicht. Da Sachverhalte durch geeignete Sätze beschrieben werden können, lässt sich Überprüfung also generell als Methode zur Bestimmung der Wahrheit bzw. Falschheit von Aussagen charakterisieren. Für die Wissenschaftstheorie ist allein die Überprüfung *wissenschaftlicher* Aussagen relevant, wobei allerdings der *technologische* Aspekt, wie die hierfür erforderlichen experimentellen oder sonstigen Tests *praktisch* realisiert werden können, außer Acht gelassen wird. Den Wissenschaftstheoretiker interessiert primär; nach welchen *logischen* Prinzipien eine Überprüfung wissenschaftlicher Aussagen möglich ist.

2. Überprüfung wissenschaftlicher Aussagen.

Zur Klassifikation der verschiedenen Probleme wissenschaftlicher Überprüfung gehen wir zunächst aus von einer Einteilung der Wissenschaft insgesamt in A) die Formalwissenschaften, B) die Natur- oder empirischen Wissenschaften und C) die Geisteswissenschaften. Diese Einteilung ist grob und – zumindest in gewissem Maße – willkürlich. Sie soll nicht implizieren; dass sich jeder etablierte Wissenschaftszweig in eindeutiger Weise genau einer der drei Kategorien zuordnen lässt. Manche Disziplinen der Geisteswissenschaften benutzen empirische Methoden, und die meisten Naturwissenschaften bauen auf das Fundament der Formalwissenschaften Logik und Mathematik. Ich hoffe aber, dass diese Einteilung der Wissenschaften sich bei der nachfolgenden Diskussion der Probleme wissenschaftlicher Überprüfung als systematisch fruchtbar erweist.

2.1 Überprüfung formalwissenschaftlicher Aussagen.

Die paradigmatischen Disziplinen der Formalwissenschaften sind Logik und Mathematik, die sich weitgehend durch ihren streng axiomatischen Aufbau auszeichnen. Zunächst wird jeweils eine präzise formale Sprache konstruiert, innerhalb derer sich definitiv entscheiden lässt, ob ein vorliegender Ausdruck ein „wohlgeformter Satz“ dieser Sprache ist. Danach wird mittels einer Menge ausgezeichnete Sätze, der sog. Axiome, und mittels gewisser Deduktionsregeln die Menge der beweisbaren Sätze – oder Theoreme – der jeweiligen Theorie festgelegt. Primitivste Beispiele solcher Theoreme sind – im Falle der Zahlentheorie – die Aussage ‚ $2 + 2 = 4$ ‘, im Falle der klassischen Aussagenlogik etwa das „tertium non datur“ ‚ $p \vee \neg p$ ‘.

Eine unmittelbare Überprüfung dieser „Aussagen“ wäre sinnlos. Ein logisch-mathematisches Theorem impliziert per se überhaupt keinen Wahrheitsanspruch, stellt also gar keine Behauptung dar. Von einer Überprüfung kann man erst bezüglich gewisser „Metaaussagen“ oder „Metatheoreme“ der Theorie reden, etwa bezüglich der Aussage, dass die Formel ‚ $2 + 2 = 4$ ‘ ein zahlentheoretisch beweisbarer Satz ist.* Eine solche Überprüfung ist nun keineswegs trivial. In der Regel gibt es nämlich kein Entscheidungsverfahren, das uns

* Ein Analogon im Bereich der Rechtswissenschaft, die sicher nicht streng axiomatisiert ist, und die sich wahrscheinlich auch gegen das Attribut ‚Formalwissenschaft‘ sträuben würde, ist die Überprüfung, ob ein bestimmter Satz aus einem Kanon von Normen, etwa dem BGB, „logisch“ ableitbar oder doch zumindest mit ihm „logisch“ verträglich ist.

gestatten würde, durch einen mechanisch anzuwendenden Algorithmus stets eine Antwort auf die Frage zu finden, ob ein vorliegender Satz A in einer bestimmten Theorie \mathbf{T} beweisbar ist - kurz: ob $\vdash_{\mathbf{T}} A$. Die Konstruktion von Beweisen ist keine bloße Routinearbeit, sondern setzt Intuition, Geschick und oftmals auch Glück des Beweisenden voraus. Gelingt es ihm, eine Herleitung von A aus den Axiomen von \mathbf{T} mittels der Deduktionsregeln von \mathbf{T} effektiv anzugeben, so hat er damit die Metaaussage $\vdash_{\mathbf{T}} A$ verifiziert. Gelingt es ihm nicht, so ist letztere Aussage noch lange nicht falsifiziert, denn aus der Tatsache, dass er trotz größter Anstrengung keinen Beweis von A in \mathbf{T} gefunden hat, folgt nicht, dass A in \mathbf{T} unbeweisbar wäre. Ja, man kann sogar sagen, dass sich eine Unbeweisbarkeitsbehauptung, $\sim \vdash_{\mathbf{T}} A$, in vielen interessanten Fällen mit ausschließlich syntaktischen Mitteln nicht verifizieren lässt. Stehe etwa \mathbf{Z} für die elementare Zahlentheorie, so lässt sich zwar leicht sowohl $\vdash_{\mathbf{Z}} 2 + 2 = 4$ als auch $\vdash_{\mathbf{Z}} 4 \neq 5$ und damit $\vdash_{\mathbf{Z}} 2 + 2 \neq 5$ zeigen, doch daraus allein folgt noch nicht $\sim \vdash_{\mathbf{Z}} 2 + 2 = 5$. Dies ergibt sich erst dann, wenn man die Widerspruchsfreiheit von \mathbf{Z} nachgewiesen hat, also gezeigt hat, dass für keinen Satz A zugleich $\vdash_{\mathbf{Z}} A$ und $\vdash_{\mathbf{Z}} \neg A$ gilt.

Ein solcher Widerspruchsfreiheitsbeweis – und damit kommen wir zur interessanteren Frage der Überprüfung von formalwissenschaftlichen Theorien, \mathbf{T} , selber – setzt in der Regel die Existenz einer geeigneten Semantik voraus. Im Falle von \mathbf{Z} definiert diese Semantik den Begriff ‚zahlentheoretisch wahr‘, im Falle der Aussagenlogik entsprechend den Begriff aussagenlogischer *Wahrheit*. Mittels einer solchen Semantik kann man dann die Widerspruchsfreiheit etwa von \mathbf{Z} durch den Nachweis zeigen, dass mit $\vdash_{\mathbf{Z}} A$ der Satz A stets zahlentheoretisch wahr ist. Für alle gängigen Logik-Kalküle liegen Widerspruchsfreiheitsbeweise vor; in der Mathematik ist die Situation weniger günstig. So hatten sich z. B. die ersten Systeme einer Mengenlehre als widerspruchsvoll erwiesen, und die mögliche Widerspruchsfreiheit der heute allgemein akzeptierten Systeme der Mengenlehre von Zermelo-Fraenkel oder von Neumann-Bernays stellt ein offenes Problem dar. Die Dringlichkeit von Widerspruchsfreiheitsbeweisen liegt auf der Hand. Eine widerspruchsvolle Theorie ist – zumindest prima facie – wertlos, da sie überhaupt keine besonderen Sätze mehr auszeichnet. Mit jedem Theorem A ist zugleich auch die Negation $\neg A$ in \mathbf{T} beweisbar. Secunda facie kann sie jedoch unter Umständen dann von einem gewissen heuristischen Wert sein, wenn sich der Widerspruch sozusagen einfach in einem besonders kritischen Axiom diagnostizieren lässt, so dass \mathbf{T} uns andeutet, in welcher Richtung wir nach besseren, mutmaßlich konsistenten Nachfolgertheorien \mathbf{T}' zu suchen haben.

Eine weitere wichtige Überprüfung formalwissenschaftlicher Theorien betrifft deren *Vollständigkeit*. Dabei bezeichnet man \mathbf{T} (relativ zu der jeweiligen Semantik) als vollständig, wenn jeder „wahre“ (d. h. je nach Fall zahlentheoretisch-, aussagenlogisch- etc. wahre) Satz in \mathbf{T} beweisbar ist. Vollständigkeitsbeweise sind in der Regel noch schwieriger zu führen als Widerspruchsfreiheitsbeweise. Dennoch hat man im Bereich der Logik nicht nur für die „klassischen“ Aussagen- und Prädikatenkalküle, sondern z. B. auch für die meisten modallogischen Kalküle Vollständigkeitsbeweise konstruieren können. Für die klassische Prädikatenlogik zweiter (und höherer) Stufe gilt dagegen nach den berühmten Resultaten von Gödel, dass diese Systeme (bezüglich der zunächst ins Auge gefassten Standard-Semantik) beweisbar unvollständig sind. Und aus dieser Unvollständigkeit ergibt sich auch die Unvollständigkeit der klassischen Arithmetik sowie a fortiori sämtlicher mathematischer Theorien, die die Arithmetik als Teiltheorie enthalten.

2.2 Überprüfung empirisch-wissenschaftlicher Aussagen.

Die empirischen Wissenschaften bemühen sich, wahre Aussagen „über die Welt“ zu machen. Ihre Behauptungen, Hypothesen und Theorien sind deshalb an unserer Erfahrung zu überprüfen. Bei teilweise oder vollständig axiomatisierten empirischen Theorien kann man sich zusätzlich auch noch um einen Widerspruchsfreiheitsnachweis bemühen, doch dies ist in der Regel eher ein peripherer Punkt. Die zentrale wissenschaftstheoretische Aufgabe besteht

vielmehr darin, die logische Grundlage für eine Überprüfung der einzelnen empirischen Aussagen herauszuarbeiten. Im Falle von *singulären Aussagen*, d. h. von Beobachtungsaussagen B , ist diese sehr simpel. Man schaue einfach nach, ob der durch B beschriebene Sachverhalt besteht. Ein positives Ausfallen führt dann zur Verifikation, ein negatives zur Falsifikation von B . In der Praxis mag ein solches „Nachschauen“ unter Umständen alles andere als „einfach“ sein. Eine empirische Überprüfung der Wundertaten des Jesus von Nazareth ist angesichts der großen zeitlichen Distanz und der Unzuverlässigkeit der vorliegenden historischen Informationen kaum realisierbar. Und der Nachweis, dass die Temperatur auf der Oberfläche unserer Sonne 5714°K beträgt, lässt sich nicht mittels direkter Messung erbringen. Die Bestimmung des genannten Wertes erfolgt indirekt und setzt eine Reihe weiterer Annahmen, Hypothesen und Theorien voraus, die in dem fraglichen Kontext als unproblematisch angenommen werden. Von einer rein beobachtungsmäßigen Entscheidbarkeit dieser Aussage kann deshalb keine Rede sein, und wir werden unten in 2.2.2 auf das Problem der „Theorien-Beladenheit“ von „Beobachtungs“begriffen noch einmal eingehen müssen. Hier sei nur festgehalten, dass vom rein logischen Standpunkt aus die Überprüfung singulärer „Beobachtungs“aussagen jedenfalls unproblematisch erscheint.

2.2.1 Überprüfung empirisch-wissenschaftlicher Hypothesen.

Unter einer wissenschaftlichen *Hypothese* soll hier eine einzelne wissenschaftliche Aussage verstanden werden, die logisch komplexer ist als ein bloß singulärer Satz. Innerhalb der so definierten Menge wird man dann zwischen deterministischen Hypothesen einerseits und indeterministischen oder probabilistisch-statistischen Hypothesen andererseits unterscheiden. Bei der Überprüfung dieser Satztypen tauchen jeweils unterschiedliche Probleme auf; betrachten wir zunächst die

2.2.1.1 Überprüfung deterministischer Hypothesen.

Im einfachsten Fall handelt es sich dabei um unbeschränkte Allsätze der Form $\Lambda xF(x)$ bzw. unbeschränkte Existenzsätze der Gestalt $\forall xF(x)$. Eine *direkte* Überprüfung der letzteren ist nur so möglich, dass man für einen speziellen Gegenstand b nachweist, dass er tatsächlich die Eigenschaft F hat. Universelle Existenzaussagen sind also verifizierbar. Sie sind jedoch nicht falsifizierbar, denn das Scheitern des Versuches, ein b mit $F(b)$ effektiv aufzufinden, erweist $\forall xF(x)$ noch lange nicht als falsch. Man kann jedoch ersatzweise sagen, dass sie bei wiederholtem Scheitern von Verifikationsversuchen *entkräftet* werden, so wie sich ja ihre Negation, $\neg\forall xF(x)$, d. h. der unbeschränkte Allsatz $\Lambda x\neg F(x)$, an eben diesen Fällen *bewährt*. Weiterhin ist eine *indirekte* Überprüfung unbeschränkter Existenzaussagen möglich, die nicht zur Verifikation, wohl aber zu einer induktiven Bestätigung führt. Die *allgemeine* Behauptung der Existenz außerirdischen Lebens könnte z. B. durch Befunde bestätigt werden, die die Existenz primitiver Organismen auf einem *speziellen* Planeten, etwa der Venus, *wahrscheinlich machen*. Und analog könnte man wieder von indirekter Entkräftung reden, wenn die einschlägigen Raumfahrt-Experimente die Existenz von Lebewesen sowohl auf der Venus als auch auf dem Mars und gegebenenfalls auf weiteren Planeten unseres Sonnensystems als unwahrscheinlich erweisen. Unbeschränkte Allaussagen verhalten sich in punkto Überprüfung gerade umgekehrt. Sie sind (direkt) dadurch falsifizierbar, dass man für einen speziellen Gegenstand b nachweist, dass dieser nicht die geforderte Eigenschaft F besitzt. Sie sind jedoch nicht verifizierbar, da selbst beim Scheitern noch so vieler – in Poppers Worten – „strenger und ernst gemeinter Falsifikationsversuche“ die Möglichkeit von $\neg\Lambda xF(x)$, d. h. von $\forall x\neg F(x)$, offen bleibt. *Indirekte* Überprüfungen universeller Allaussagen können wiederum in der Form erfolgen, dass Beobachtungsbefunde B einen singulären Einzelfall $F(b)$ als wahrscheinlich bzw. als unwahrscheinlich erweisen. Im ersteren Fall wird damit auch die allgemeine Hypothese induktiv bestätigt, im letzteren dagegen entkräftet.

Bei logisch komplexeren Hypothesen mit „gemischten“ Quantoren ist nun weder Verifikation noch Falsifikation möglich. Dies gilt sowohl für Sätze der Form $\forall x \exists y G(x,y)$ als auch für solche der Gestalt $\exists x \forall y G(x,y)$. Um die ersteren zu verifizieren (Falsifikation scheidet wegen der Unbeschränktheit von $\forall x$ ohnehin aus), müsste für ein spezielles Objekt b gezeigt werden, dass $\exists y G(b,y)$. Eine solche unbeschränkte Allaussage ist aber gerade unverifizierbar. Entsprechend müsste für die Falsifikation von $\exists x \forall y G(x,y)$ (Verifikation scheidet wegen der Unbeschränktheit von $\exists x$ ohnehin aus) nachgewiesen werden, dass diese Aussage in mindestens einem Einzelfall, b , falsch ist. Doch $\forall y G(b,y)$ ist unfalsifizierbar. Wie dagegen eine Bestätigung bzw. Entkräftung der beiden Aussagen erfolgen kann, sollte nach den obigen Ausführungen klar sein. Wir brauchen deshalb darauf nicht näher einzugehen, wie wir auch auf eine Betrachtung der Überprüfungsproblematik logisch noch komplexerer Aussagen verzichten wollen.

2.2.1.2 Überprüfung indeterministischer Hypothesen

Um die spezifischen Probleme der Überprüfung indeterministischer Hypothesen zu erläutern, reicht es aus, sich auf den einfachsten Fall elementarer statistischer Hypothesen der Form $w(G,F) = r$ zu beschränken, die besagen, dass die (statistische) Wahrscheinlichkeit für das Merkmal G innerhalb der Klasse F gleich r ist, wobei $0 \leq r \leq 1$. Im Gegensatz zu einer universellen Konditionalaussage $\forall x (F(x) \rightarrow G(x))$ behauptet eine solche statistische Aussage also nicht, dass sämtliche F zugleich G sind, sondern nur, dass ein gewisser Prozentsatz der F die Eigenschaft G hat. Sie ist deshalb mit der Beobachtung eines F , das kein G ist, durchaus logisch verträglich, d. h. sie wird durch einen solchen „negativen“ Einzelfall nicht falsifiziert. Ja, sie kann nicht einmal durch eine ganze Reihe von negativen Einzelfällen in Strenge falsifiziert werden, wie lang diese auch immer sein mag. Ganz krass schließt selbst $w(G,F) = 0,99$ logisch nicht aus, dass von den 100 bislang überprüften F kein einziges ein G war. Aus den Axiomen der mathematischen Wahrscheinlichkeitstheorie folgt zwar, dass unter der Voraussetzung von $w(G,F) = 0,99$ die Wahrscheinlichkeit für die genannte Folge astronomisch klein ist (nämlich 10^{200}), doch logisch gesehen kann „absolut Unwahrscheinliches“ dennoch auftreten. Wie ist dann aber eine Überprüfung statistischer Gesetze überhaupt noch möglich?

Eine von mehreren möglichen Antworten auf diese Frage bietet die sog. Likelihood-Regel, deren Grundgedanken Stegmüller wie folgt schildert: „Angenommen, es soll die statistische Hypothese geprüft werden, dass ein vorgegebener Würfel unverfälscht ist, so dass die Chance, mit diesem Würfel eine 6 zu werfen, gleich $1/6$ ist. Man würfelt 20mal und erhält 14mal eine 6. Aufgrund dieses Datums wird man vermutlich zu dem Ergebnis gelangen, dass der Würfel doch zugunsten der 6 gefälscht sei, dass also die erwähnte Hypothese *mutmaßlich unrichtig* ist. Wie lässt sich diese Vermutung begründen? Man überlegt sich zunächst, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, bei 20 Würfeln 14 Sechserwürfe zu erhalten *unter der Voraussetzung, dass die angegebene statistische Hypothese stimmt* [...]. Es stellt sich heraus, dass diese Wahrscheinlichkeit ungeheuer gering ist. Man schließt nun so weiter: Wir können nicht annehmen, dass sich vor unseren Augen etwas ungeheuer Unwahrscheinliches ereignet hat. Also dürfte die statistische Hypothese unrichtig sein. Man wird somit diese Hypothese preisgeben“ (Stegmüller, Wahrscheinlichkeit, 87). Eine solche Verwerfung erscheint in der Regel durchaus vernünftig. „Trotzdem war diese Verwerfung *nicht logisch zwingend*. Etwas sehr Unwahrscheinliches könnte sich ja ereignet haben“ (a. a. O. 51).

Hier ist nicht der Ort, die Probleme und Schwächen der Likelihood-Theorie bzw. gewisser alternativer Testtheorien zu diskutieren. Eine ausführliche Erörterung findet der Leser im zitierten Werk von Stegmüller. Als Fazit sei nur festgehalten, dass statistische Hypothesen aufgrund von beobachteten relativen Häufigkeiten bestätigt oder entkräftet werden können, und zwar eventuell in einem solchen Maße, dass ihre Annahme bzw. Verwerfung vernünftig erscheint. Eine solche Entscheidung ist jedoch „niemals endgültig,

sondern prinzipiell provisorisch, d. h. sie ist bei Hinzutreten neuer Daten rückgängig zu machen, ohne dass dabei die früheren Daten angefochten zu werden brauchen“ (a. a. O. 50; im Original kursiv).

2.2.2 Überprüfung naturwissenschaftlicher Theorien.

Gegenüber der in 2.2.1.1 geschilderten Überprüfung deterministischer Hypothesen treten bei der Betrachtung naturwissenschaftlicher, insbesondere physikalischer, Theorien zusätzliche Probleme auf. Eine physikalische Theorie besteht nicht einfach aus einem einzelnen Satz, der im Verständnis der hypothetisch-deduktiven Methode für sich allein genommen die Ableitung beobachtungsmäßig entscheidbarer Befunde gestatten würde. Empirische Konsequenzen besitzt höchstens die Theorie als Ganzes. Bewährung bzw. Falsifikation ist somit nur relativ zu einem Korpus von „Hintergrundannahmen“ möglich, in die z. T. Annahmen anderer Theorien einfließen können; die „Beobachtungen“ werden damit theorien-abhängig, wie auch schon unser einfaches Beispiel in 2.2 zeigte. Die Entdeckung von einer Theorie **T** widersprechenden Befunden führt deshalb nicht automatisch zur Zurückweisung von **T**; vielmehr wird sich der Wissenschaftler im allgemeinen bemühen, den Widerspruch durch geeignete Ad-hoc-Hypothesen zu beseitigen oder eine seiner Hintergrundannahmen aufzugeben.

Logisch prekärer wird die Lage dann, wenn die fraglichen „Beobachtungen“ nicht von einer anderen, sondern von der zu überprüfenden Theorie selber abhängen, was nach Stegmüller im Fall der klassischen Partikel-Mechanik vorliegt. Das zweite Gesetz von Newton, das zunächst keine analytische Wahrheit darstellt, d. h. nicht als Definition der Kraftfunktion aufgefasst werden darf, drückt scheinbar auch keine – im landläufigen Sinne – empirische Wahrheit aus, denn es „verhält sich *nicht so*, dass wir unabhängig voneinander die Werte von Massen-, Kraft- und Ortsfunktion messen, um uns im nachhinein von der empirischen Tatsache zu überzeugen (oder die empirische Tatsache zu entdecken), dass diese Größen zusammen gerade das zweite Gesetz von Newton erfüllen. ... [Deshalb kann] man sich keine empirische Tatsache vorstellen..., die *als Widerlegung dieses Gesetzes* angesehen werden könnte.“ (Stegmüller, Theorienstrukturen, 119) Aus Platzgründen können wir auf diese für den Laien sicher äußerst verblüffende Behauptung nicht näher eingehen. Eine ausführliche Darstellung der hiermit zusammenhängenden Non-Statement View von Theorien und deren Implikationen für die Überprüfbarkeit physikalischer Theorien findet der Leser im angegebenen Buch von Stegmüller.

2.3 Überprüfung geisteswissenschaftlicher Aussagen.

Die Gesamtheit der sog. Geisteswissenschaften bildet eine äußerst heterogene Klasse, und entsprechend heterogen sind auch die in ihren verschiedenen Zweigen aufzufindenden Aussagetypen. Da die Unterschiede von geisteswissenschaftlicher zu empirisch-wissenschaftlicher Methode oft durch das Schlagwort von Verstehen vs. Erklärung dargestellt wird, wollen wir uns hier auf eine spezielle Disziplin beschränken, für die das Verstehen bzw. die ein Verstehen ermöglichende Deutung oder Interpretation dominiert: die Literaturwissenschaften. Die Problematik der Überprüfung solch interpretativer Aussagen soll dabei durch einige Behauptungen zu Hölderlins „Friedensfeier“ verdeutlicht werden, die wir Grewendorfs wissenschaftstheoretischer Untersuchung germanistischer Lyrikinterpretationen entnehmen.

In einer ersten Form kann „Interpretation“ schlicht das Herausarbeiten der „eigentlichen“ (linguistischen) Bedeutung einer Textstelle sein. Wenn z. B. behauptet wird, dass die Wendung ‚Sein Ausland verleugnen‘ „für niemand, der Deutsch versteht, einfach bedeuten [kann] ‚das Ausland verlassen und ins Inland kommen‘“ (vgl. Grewendorf, 19), so ist dies eine im weiten Sinn *analytische* Aussage, über deren Wahrheit wir aufgrund muttersprachlicher Kompetenz entscheiden. Wenn dagegen ausgeführt wird: „Nirgends im ganzen Werk und in den Briefen Hölderlins gibt es den geringsten Beleg dafür, dass er die

Geschichte des Christentums als einen langen Heldenzug aufgefasst hätte“ (vgl. a. a. O. 87), so wird damit nicht eine Behauptung über die wörtliche Bedeutung des Ausdrucks ‚langer Heldenzug‘ getroffen, sondern eine Hypothese darüber, was Hölderlin mit diesem Ausdruck (nicht) *gemeint* habe. Die Begründung dieser Interpretation nimmt auf das Gesamtwerk Hölderlins Bezug und muss somit – cum grano salis – *empirisch* überprüft werden. Schwieriger wird eine entsprechende Überprüfung, wenn rhetorisch gefragt wird: „Kann man von dem als christlicher Theologe geschulten Dichter, der drei seiner großen Gesänge Christus gewidmet hat, annehmen, dass er Christus als ‚Halbgott‘ bezeichnet, Napoleon als ‚Gott‘?“ (vgl. a. a. O. 88). Sie würde verlässliche Informationen nicht nur über die theologische Ausbildung, sondern Hölderlins Verhältnis zum Christentum zur Zeit der Abfassung des fraglichen Gedichts ebenso erfordern, wie psychologische Vermutungen über die Korrelation von Gläubigkeit und Wortwahl, die insgesamt die implizierte Behauptung induktiv bestätigen, d. h. wahrscheinlich machen, aber wohl kaum verifizieren könnten. Unklar erscheint dagegen, wie die nachfolgende Aussage überhaupt überprüft werden soll : „Anzunehmen, dass Hölderlin vor dem Menschen Buonaparte in religiösem Schauer die Knie beugte, dass er ihm gestände, Sterbliches sei er nicht, also ein Unsterblicher, ein Gott – das heißt: dem Hölderlinschen Glauben und Dichten das Herzstück ausbrechen!“ (vgl. a. a. O. 87) Und die rein *subjektiven Bewertungen* „Der Hölderlinsche Christus in apokalyptischer Schau als am Abend der Zeit wird durch die Worte ‚vom langen Heldenzuge müd‘ durchaus gültig bezeichnet“ (ibid.) bzw. „Das dichterische Bild des ‚Heldenzuges‘ ist schön und durchaus angemessen für den unter fernem Himmel reifenden Genius“ (vgl. a. a. O. 20), widersetzen sich natürlich a priori jeder *objektiven Überprüfung*. Insgesamt scheint die Frage der Überprüfung geisteswissenschaftlicher Aussagen jedenfalls einer genauen wissenschaftstheoretischen Klärung dringend zu bedürfen.

Literaturauswahl:

Grewendorf, G.: Argumentation und Interpretation. Kronberg/Ts. 1975.

Lakatos, I.: Proofs and Refutations. Cambridge 1976.

Lenzen, W.: Theorien der Bestätigung wissenschaftlicher Hypothesen. Stuttgart 1974.

Stegmüller, W.: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Band IV: Personelle und Statistische *Wahrscheinlichkeit*. Berlin 1973. –

Ders.: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Band II, Zweiter Halbband: *Theorienstrukturen* und Theoriendynamik. Berlin 1973.