

# Eine reliabilistische Rechtfertigung des Wertes von Wissen über Theorien<sup>[\*]</sup>

Albert J.J. Anglberger      Christian J. Feldbacher-Escamilla

Summer 2011

## Abstract

[11] In this contribution the so-called Meno-Problem will be discussed. With respect to theories the problem is the following question: Why is it epistemologically more valuable to know a true theory than to simply believe it? A classical answer in reliabilist accounts to this problem refers to the value of the operation which is used for gathering knowledge. But there is a gap in the argumentation as far as one is not allowed to derive from this assumption the conclusion that also the result of the operation is valuable. We are going to show a difference between true theories which are just believed and theories which are also known to be true. This difference seems to allow one to close the mentioned gap.

Klassischerweise wird das sogenannte Menon-Problem auf Aussagesätze bezogen diskutiert. Es geht dabei um die folgende Frage (cf. Duncan Pritchard 2007):

MENON-PROBLEM.

Warum ist es erkenntnistheoretisch wertvoller, einen wahren Aussagesatz zu wissen, als ihn nur zu glauben?

Viele Theorien zur Beantwortung dieser Frage können zu einigen wenigen erkenntnistheoretischen Positionen zusammengefasst werden – wir wollen hier nur kurz auf zwei dieser Positionen eingehen:

---

<sup>[\*]</sup>[This text is published under the following bibliographical data: Anglberger, Albert J.J. und Feldbacher-Escamilla, Christian J. (2011). „Eine reliabilistische Rechtfertigung des Wertes von Wissen über Theorien“. In: *Epistemology: Contexts, Values, Disagreement. Papers of the 34th International Ludwig Wittgenstein-Symposium in Kirchberg, 2011*. Hrsg. von Jäger, Christoph und Löffler, Winfried. Kirchberg am Wechsel: The Austrian Ludwig Wittgenstein Society, S. 11–13. All page numbers of the published text are in square brackets. For more information about the underlying project, please have a look at <http://cjf.escamilla.one>.]

#### REVISIONISTISCHE POSITION.

Es erscheint uns erkenntnistheoretisch wertvoller, einen wahren Aussagesatz zu wissen, als ihn nur zu glauben; tatsächlich ist dies jedoch nicht der Fall.

Begründet wird die revisionistische Position z.B. mit der Behauptung, dass es – von einem pragmatischen Standpunkt betrachtet – von gleichem Nutzen ist, einen wahren Aussagesatz zu wissen, als ihn nur zu glauben (cf. Mark Kaplan 1985, p.361). Dass man im Wissensfalle beispielsweise auch noch zusätzliche Rechtfertigungsgründe angeben kann, ist für eine revisionistische Antwort auf das Menon-Problem nicht weiter von Bedeutung, da man ja im Allgemeinen nicht voraussetzt, dass die Gründe, die man zur Rechtfertigung von Glaubenseinstellungen anführt, selbst wiederum gewusst werden müssen. Damit hat man im Wissensfall durch Angabe von Rechtfertigungsgründen kein zusätzliches, über den Aussagesatz hinausgehendes (und damit erkenntnistheoretisch wertvolles) Wissen. Anders fällt die Antwort auf das Menon-Problem in der reliabilistischen Position aus:

#### RELIABILISTISCHE POSITION.

1. Wenn jemand einen Aussagesatz weiß, dann glaubt er den Aussagesatz aufgrund eines allgemein-reliablen Verfahrens (z.B. aufgrund allgemein-reliabler Untersuchungen).
2. Wenn jemand einen wahren Aussagesatz nur glaubt (d.h. er glaubt ihn, weiß ihn aber nicht), dann glaubt er den Aussagesatz nicht aufgrund eines allgemein-reliablen Verfahrens.
3. Allgemein-reliable Verfahren sind erkenntnistheoretisch wertvoller (instrumentell oder intrinsisch) als alle anderen Verfahren zur Bildung oder Rechtfertigung von Glaubenszuständen.
4. Daher: Es ist wertvoller, einen wahren Aussagesatz zu wissen, als ihn nur zu glauben.

Die Prämissen 1 und 2 sind in der reliabilistischen Position mehr oder weniger definitorisch wahr. Prämisse 3 kann erkenntnis- und wissenschaftstheoretisch weiter untersucht und begründet werden. Was jedoch hauptsächlich problematisch ist, ist der Übergang von den Prämissen 1–3 auf 4: Nur weil Wissen über einen Aussagesatz durch ein erkenntnistheoretisch wertvolles Verfahren gewonnen wurde, ist noch nicht sichergestellt, dass das Wissen über den Aussagesatz auch erkenntnistheoretisch wertvoll ist. Dieser Einwand wird u.a. von Linda Zagzebski gemacht (cf. Linda Zagzebski 2003, pp.141ff).

Im Folgenden wollen wir für diesen Übergang argumentieren. Wir *bringen* dafür das Menon-Problem von der Ebene der Aussagesätze auf die Ebene der Theorien und stellen uns die Frage, ob es erkenntnistheoretisch wertvoller ist, eine wahre Theorie zu wissen oder einfach nur zu glauben. Im Speziellen werden wir dafür argumentieren, dass – ganz im Sinne des Reliabilismus –

adäquaterweise genau jene Theorien gewusst werden können, die allgemein-reliabel testbar sind. Wir wollen dabei Theorien, die prinzipiell gewusst werden können, als 'allgemein-reliable Theorien' bezeichnen.

Beginnen wir gleich mit unserer Argumentation: Was ein allgemein-reliabler Test ist, kann einigermaßen klar angegeben werden:

DEFINITION 'ALLGEMEIN-RELIABLER TEST'.

$t$  ist ein allgemein-reliabler Test einer Theorie gdw  $t$  eine intersubjektive und wissenschaftsfundierende Methode ist.

Als Methode fassen wir hier ganz klassisch eine Gesamtheit von Beschreibung eines Anfangs-, Beschreibung eines Endzustandes und einer Menge von Anweisungen, mit denen man vom beschriebenen Anfangs- zum beschriebenen Endzustand gelangen sollte, auf. Dass eine dieserart angegebene Methode intersubjektiv ist, heißt dann, dass prinzipiell jeder, der die Anweisungen der Methode befolgt, bei gleichen Anfangsbedingungen zu gleichen Ergebnissen kommt. Mit 'prinzipiell' wird die Menge der Personen eingeschränkt auf die Menge jener, die die Terminologie der Methode verstehen und damit anwenden können.

Als wissenschaftsfundierend werden hier hinsichtlich Theorien jene Methoden angesehen, die den Grad der Sicherheit einer Einschätzung einer Theorie im Lichte von Datenmengen erhöhen, wobei als Datenmenge jede Teilmenge der Menge aller (wahren oder falschen) Beobachtungssätze einer Sprache anzusehen ist:

BEDEUTUNGSPOSTULAT 'WISSENSFUNDIERENDE METHODE'.

Wenn eine Methode  $t$  wissenschaftsfundierend ist, dann sind Ausgangspunkt von  $t$  Theorien  $T_1, T_2$ , eine Wahrscheinlichkeitsfunktion  $p$  und eine Datenmenge  $B$ , sodass gilt:  $T_1$  und  $T_2$  stehen in der Identitäts- oder Teilmengenbeziehung zueinander und das Ergebnis von  $t$  hat den Wert 0, im Falle, dass  $p(T_2, B) < p(T_1, B)$  oder  $T_2$  logisch falsch ist; das Ergebnis von  $t$  hat den Wert 1 in allen anderen Fällen.

Es ist leicht zu erkennen, dass wir hier 'wissenschaftsfundierend' einfach bestätigungstheoretisch beschrieben haben. Die Beschränkung auf die Testergebnisse 0 und 1 ist eine starke Vereinfachung, die wir vornehmen, da wir hier 'wissenschaftsfundierend' rein klassifikatorisch und nicht z.B. komparativ verwenden wollen. Dass wir für den Ausgangspunkt einer wissenschaftsfundierenden Methode anstelle von einer Theorie zwei gewählt haben, liegt daran, dass wir unseren Ansatz zu einer reliabilistischen Lösung des Menon-Problems auch auf nicht-empirische Theorien anzuwenden gedenken. Vorläufig nur soviel dazu:  $T_1$  ist [12] für nicht-empirische Theorien,  $T_2$  ist für empirische Theorien, die auf  $T_1$  aufbauen, intendiert.

Beispielsweise sind Konsistenzuntersuchungen von Theorien allgemein-reliable Tests, da für mindestens eine Datenmenge  $B$  gilt: Ist eine Theorie

konsistent, dann ist  $p(T, B) \geq p(T)$  und damit ist das Testergebnis 1. Ist eine Theorie inkonsistent, dann ist sie auch logisch falsch und damit ist das Testergebnis 0. Es kann leicht gezeigt werden, dass Verifikation, Falsifikation, Bestätigung und Untergrabung allgemein-reliable Tests im angegebenen Sinne sind. Zudem sind gängige Verfahren zum Test von statistischen Hypothesen in diesem Sinne allgemein-reliable Tests. Intersubjektivität ist in allen Fällen gewährleistet. Auch z.B. die von Nelson Goodman vorgeschlagene Methode, die Repräsentativität von Gesetzen einer Theorie hinsichtlich einer Datenmenge zu überprüfen, ist ein solcher Test (cf. für eine populäre Darstellung Nelson Goodman 1990, Kapitel VII.5). Man kann sogar noch weiter gehen und in diesem Sinne allgemein-reliable Tests entwickeln, die die Anwendbarkeit oder Nützlichkeit von nicht-empirischen Theorien betreffen. Ein solcher Test könnte z.B. das Ergebnis 0 liefern, wenn eine Theorie kaum für empirische Theorien anwendbar ist und in allen anderen Fällen 1. Beispielsweise setzt die ursprünglich formulierte Newtonsche Physik eine euklidische Geometrie voraus – es besteht also zwischen diesen beiden Theorien eine Teilmengenbeziehung – und die Newtonsche Physik ist hinsichtlich einer Datenmenge allgemein-reliable testbar. Damit sind euklidische Geometrien relevant empirisch anwendbar. Andererseits wurde gezeigt, dass die allgemeine Relativitätstheorie eine nicht-euklidische Geometrie voraussetzt und so, durch ihren weiteren Anwendungsbereich, nicht-euklidische Geometrien weiter empirisch anwendbar sind. Implizit, und vielfach nur in heuristischer Weise, befassen sich mit der Konstruktion solcher Tests zur Nützlichkeit Institutionen zur Forschungsförderung etc. Wie genau solche Tests adäquat gestaltet werden können, ist klarerweise ein offenes und nach Auffassung vieler sogar ein nicht-lösbares Problem, da die Annahme, dass es solche Tests gibt, vielen unplausibel erscheint. Nichtsdestotrotz soll hier von dieser starken Annahme ausgegangen werden. Sie ist damit wohl der hauptsächlichste Schwachpunkt unserer Argumentation.

Im Gegensatz zu diesen klassischen Tests sind Methoden wie Akzeptanz oder Ablehnung von Theorien aufgrund spiritueller Erfahrungen weder intersubjektiv noch wissenschaftsfundierend – diese Behauptung kann empirisch untersucht werden. Die Frage, ob Introspektion eine in unserem Sinne allgemein-reliable Methode zur Akzeptanz oder Ablehnung von Theorien über Daten ist, ist Teil vieler Debatten, z.B. von Debatten zur Adäquatheit qualitativer Methoden in der Sozialforschung etc. Auch diese Frage wird empirisch hinsichtlich Wissenschaftsfundiertheit untersucht.

Ist in dieser Weise geklärt, was allgemein-reliable Tests von anderen Testverfahren unterscheidet, kann man daran gehen, Theorien in Abhängigkeit von ihrer Testbarkeit zu unterscheiden. Wir erweitern dazu einige klassische erkenntnistheoretische Einteilungsbedingungen:

DEFINITION 'A POSTERIORI-THEORIE'.

$T$  ist eine *a posteriori*-Theorie gdw  $T$  empirisch untersucht werden kann; d.h.: Für mindestens zwei Datenmengen  $B_1$  und  $B_2$  und einen allgemein-reliablen Test  $test$  gilt:  $test(T, B_1) \neq test(T, B_2)$ .

DEFINITION 'A PRIORI-THEORIE'.

$T$  ist eine *a priori*-Theorie gdw sie nicht *a posteriori* ist; d.h.: Für alle Datenmengen  $B_1$  und  $B_2$  und alle allgemein-reliablen Tests  $test$  gilt:  
 $test(T, B_1) = test(T, B_2)$ .

D.h., dass eine Theorie genau dann eine *a priori*-Theorie ist, wenn alle allgemein-reliablen Tests hinsichtlich aller Datenmengen – d.h. hinsichtlich aller möglichen *Zustandsbeschreibungen* im Sinne von Rudolf Carnap (cf. Rudolf Carnap 1975, p.9) – zum selben Ergebnis kommen. Wir wenden auch noch zwei weitere klassische Einteilungsbedingungen auf Theorien folgenderweise an:

DEFINITION 'ANALYTISCHE THEORIE'.

$T$  ist analytisch gdw  $T$  nur logische, definitorische oder rein theoretische Folgerungen (das sind Folgerungen mit nur logischen und theoretischen Zeichen) hat.

DEFINITION 'SYNTHETISCHE THEORIE'.

$T$  ist synthetisch gdw  $T$  nicht analytisch ist.

Beispielsweise ist die allgemeine Relativitätstheorie zusammen mit Randbedingungen eine synthetische *a posteriori*-Theorie, da sie empirische Folgerungen hat und unterschiedliche Daten zu unterschiedlichen Testergebnissen führen; näherhin ist sie sogar falsifikationistisch testbar. Hingegen sind alle mathematischen Theorien, wenn man sich nur auf die klassischen allgemein-reliablen Tests ohne Nützlichkeitsüberlegungen beschränkt, analytische *a priori*-Theorien, da sie nur logische, definitorische und theoretische Folgerungen haben und jeder allgemein-reliable Test unabhängig von der gewählten Datenmenge zum selben Ergebnis kommt. Auch die meisten philosophischen Theorien sind aus denselben Gründen analytische *a priori*-Theorien. Zieht man zudem wissenschaftliche Tests zur Nützlichkeit von Theorien in Betracht, dann sind auch mathematische Theorien wie die Geometrie und philosophische Theorien der Metaphysik im oben angegebenen Sinn analytische *a posteriori*-Theorien: Sie enthalten höchstens logische, definitorische oder rein theoretische Folgerungen, sind aber hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit in empirischen Theorien allgemein-reliabel testbar in dem Sinne, dass mindestens zwei unterschiedliche Datenmengen bei einem solchen Test zu unterschiedlichen Testergebnissen führen. Der Bezug solcher Theorien zu einer Datenmenge ist aber sehr lose, etwas pauschal gesprochen: Unterschiedliche, als wahr angenommene Datenmengen führen zu unterschiedlichen empirischen Theorien und unterschiedliche empirische Theorien setzen unterschiedliche nicht-empirische Theorien voraus.

Die gegebene Einteilung von Theorien gemäß der vier Bedingungen (analytisch, synthetisch, *a priori* und *a posteriori*) ist bis hierher analog zu klassischen Einteilungen von Sätzen: Wird die Menge der allgemein-reliablen Tests solcherart eingeschränkt, dass dadurch keine Nützlichkeitsüberlegungen angestellt werden, dann kommt man vorläufig zu dem Ergebnis, dass die hier angesprochenen und gemeinhin als allgemein-reliable Theorien angesehenen

Theorien analytisch und *a priori* oder synthetisch und *a posteriori* sind. Bekanntlich haben logische Positivisten, wie z.B. Carnap, eine vollständige und disjunkte Einteilung von Sätzen in die Menge der analytischen *a priori*-Sätze und die Menge der synthetischen *a posteriori*-Sätze vorgeschlagen; und bekanntlich haben logische Positivisten im Allgemeinen auch einen *lockeren Umgang* in der Verwendung von 'logisch' gehabt, d.h. sie haben diesen Ausdruck relativ weit gebraucht. Dies spiegelt sich in der gegebenen ersten Einteilung von Theorien darin wieder, dass keine allgemein-reliablen Tests zur Nützlichkeit angestellt werden – getreu dem Motto: Theoretisch erlaubt ist, was konsistent ist. In der gegebenen zweiten Einteilung, in der auch Nützlichkeitsüberlegungen angestellt werden, gelangt man zu dem Ergebnis, dass alle gemeinhin als allgemein-reliabel angesehenen Theorien analytisch und *a priori*, synthetisch [13] und *a posteriori* oder analytisch und *a posteriori* in einem sehr weiten Sinn sind. Wir stehen derzeit also bei folgendem Ergebnis zu allgemein-reliablen Theorien:

	<i>a priori</i>	<i>a posteriori</i>
analytisch	+	+ / -
synthetisch	?	+

Was aber ist mit der Menge der synthetischen *a priori*-Theorien? Bezogen auf Sätze wird, mit einigen Ausnahmen – wie z.B. dem Urheber dieser Einteilungsbedingungen, Immanuel Kant –, die Meinung vertreten, dass diese Menge leer ist. Bezogen auf Theorien scheint diese Menge aber nicht leer zu sein: Sie enthält genau all jene Theorien, die zwar empirische Folgerungen haben, die sich jedoch jeder allgemein-reliablen empirischen Untersuchung widersetzen. Im Falle, dass keine Nützlichkeitsüberlegungen in allgemein-reliablen Tests angestellt werden, sind das genau jene Theorien, die zwar konsistent und empirisch sind, die aber Daten-immun sind, d.h.: die mit allen Fällen verträglich sind. In diese Kategorie fällt nach Auffassung vieler z.B. die Freud'sche Psychoanalyse als nicht allgemein-reliable Theorie (cf. Karl R. Popper 1995, pp.113ff). Im Falle, dass auch Nützlichkeitsüberlegungen mitangestellt werden, sind das genau jene Theorien, die konsistent, empirisch, Daten-immun und, da zwar Nützlichkeit relevant ist, aber die Theorie dennoch *a priori* ist, auch noch *unnütz* sind. In diese Kategorie fallen nach Auffassung vieler die nicht-biologischen Ergänzungen des Kreationismus als nicht allgemein-reliable Theorie (cf. Alexander Bird 1998, Einleitung). Dies führt uns zu folgendem Vorschlag, der im Lichte der gegebenen Beispiele adäquat erscheint:

DEFINITION 'ALLGEMEIN-RELIABLE THEORIE'.  
 Eine Theorie *T* ist allgemein-reliabel gdw *T* nicht synthetisch *a priori* ist.

Mit dieser – unserer Ansicht nach – adäquaten explikativen Festsetzung gilt, dass genau die Theorien, die gewusst werden können, auch allgemein-reliabel testbar in dem Sinne sind, dass mindestens ein allgemein-reliabler Test bei mindestens zwei unterschiedlichen Datenmengen zu unterschiedlichen Testergebnissen führt. Bei Theorien, die nur geglaubt (d.h. geglaubt, aber nicht gewusst)

werden, gilt dies nicht immer: z.B. ist keine synthetische *a priori*-Theorie in diesem Sinne allgemein-reliabel testbar, da jeder allgemein-reliable Test, unabhängig von der gewählten Datenbasis, immer zum gleichen Testergebnis kommt. Damit sind aber solche Theorien nur mit einem erkenntnistheoretisch weniger wertvollen Verfahren zu gewinnen, als dies bei den allgemein-reliabel testbaren Theorien der Fall ist, und tragen somit leicht den Makel, immunisierend und vielleicht sogar unnützlich zu sein (NB: dies ist bei allgemein-reliabel testbaren Theorien ausgeschlossen). Damit erscheinen uns aber solche wahren Theorien, die gewusst werden können, zumindest intrinsisch erkenntnistheoretisch wertvoller als solche wahren Theorien, die nur geglaubt, nicht aber gewusst werden können.

## Literatur

- Bird, Alexander (1998). *Philosophy of Science*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Carnap, Rudolf (1975). *Meaning and Necessity. A Study in Semantics and Modal Logic*. 7. Auflage. Chicago: The University of Chicago Press.
- Goodman, Nelson (1990). *Weisen der Welterzeugung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kaplan, Mark (1985). „It's Not What You Know that Counts“. English. In: *The Journal of Philosophy* 82.7, S. 350–363. URL: <http://www.jstor.org/stable/2026524>.
- Popper, Karl R. (1995). „Das Abgrenzungsproblem (1974)“. In: *Lesebuch: ausgewählte Texte zu Erkenntnistheorie, Philosophie der Naturwissenschaften, Metaphysik, Sozialphilosophie*. Hrsg. von Miller, David. Tübingen: Mohr Siebeck, S. 103–117.
- Pritchard, Duncan (2007). „The Value of Knowledge“. In: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2009 Edition)*. Hrsg. von Zalta, Edward N.
- Zagzebski, Linda (2003). „Intellectual Motivation and the Good of Truth“. In: *Intellectual Motivation and the Good of Truth*. Hrsg. von Zagzebski, Linda und DePaul, Michael. Oxford: Oxford University Press, S. 135–154.