

Der Epistemological Belief Questionnaire von Schommer (1990)

Eines der bekanntesten Modelle epistemologischer Überzeugungen wurde von Marlene Schommer (1990) vorgestellt. In diesem Modell werden epistemologische Überzeugungen in fünf „mehr oder weniger“ unabhängige Dimensionen eingeteilt. Basierend auf diesem Modell hat Schommer den Epistemological Belief Questionnaire (EBQ) entwickelt, der wohl den bekanntesten Fragebogen zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen darstellt. Im Folgenden wird kurz das Modell epistemologischer Überzeugungen sowie der darauf basierende Fragebogen vorgestellt.

Modellvorstellung

Das Modell von Schommer gliedert epistemologischer Überzeugungen in zwei Bereiche, dies sind zum Ersten Überzeugungen zum Wissen und zum Zweiten Überzeugungen zum Wissenserwerb. Überzeugungen zum Wissen beziehen sich auf die Überzeugungen, die eine Person zur Struktur, zur Sicherheit und zur Quelle von Wissen hat. Überzeugungen zum Wissenserwerb beschreiben die Überzeugungen, die eine Person zum Lernen und der Schnelligkeit des Lernens hat. Hier wird auch eine Besonderheit des Modell von Schommer offensichtlich: Es werden Überzeugungen zum Lernen mit unter den Begriff epistemologische Überzeugung gefasst.

Diese beiden Bereiche werden dann wiederum in fünf „mehr oder weniger“ unabhängige Dimensionen unterteilt. Die unscharfe Formulierung „mehr oder weniger“ unabhängig geht auf Schommer zurück, die damit zum Ausdruck bringen will, dass sich die Dimensionen unabhängig von einander entwickeln können, es aber Zusammenhänge zwischen den Dimensionen geben kann. Die fünf Dimensionen epistemologischer Überzeugungen sind:

1. Wissensquelle
2. Sicherheit des Wissens
3. Wissensstruktur
4. Kontrolle des Lernens
5. Lerngeschwindigkeit

Die nachfolgende Übersicht stellt die fünf Dimensionen epistemologischer Überzeugungen dar und gibt eine kurze Definition der jeweiligen Dimension. Zu den deutschen Bezeichnungen der fünf Dimensionen werden die englischen Bezeichnungen aus den Publikationen von Schommer angegeben, in Klammern finden sich die Bezeichnungen der Dimensionen in dem nachfolgend vorgestellten EBQ.

Bereich	Dimensionen epistemologischer Überzeugungen
Überzeugungen zum Wissen	Wissensquelle - Source of knowledge (Omniscient authority): Diese Dimension reicht von der naiven Überzeugung, dass Wissen durch eine allwissende Autorität vermittelt wird bis zur der fortgeschrittenen Überzeugung, dass Wissen durch objektive und subjektive Mittel erschlossen wird.
	Sicherheit des Wissens - Certainty of knowledge (Certain knowledge): Diese Dimension reicht von der naiven Überzeugung, dass Wissen absolut ist bis zu der fortgeschrittenen Überzeugung, dass Wissen sich ständig weiter entwickelt.
	Wissenstruktur - Structure of knowledge/ (Certain knowledge): Diese Dimension reicht von der naiven Überzeugung, dass Wissen in kleine Bestandteile unterteilt ist bis zur der fortgeschrittenen Überzeugung, dass Wissensbestandteile eng mit einander verbunden und integriert sind.
Überzeugungen zum Wissenserwerb	Kontrolle des Lernens - Control of learning (Innate ability): Diese Dimension reicht von der naiven Überzeugung, dass die Fähigkeit zum Lernen genetisch vorherbestimmt ist bis zur der fortgeschrittenen Überzeugung, dass die Fähigkeit zum Lernen durch Übung angeeignet werden kann.
	Lerngeschwindigkeit - Speed of Learning (Quick learning): Diese Dimension reicht von der naiven Überzeugung, dass Lernen schnell oder überhaupt nicht geschieht bis zur der fortgeschrittenen Überzeugung, dass Lernen ein gradueller Prozess ist.

Fragebogen zur Erfassung der Modelldimensionen

Zur Erfassung dieser fünf Dimensionen hat Schommer nun einen aus 63 Items bestehenden Fragebogen entwickelt, die auf einer 5-stufigen Ratingskala mit den Polen „trifft nicht zu“ bis „trifft zu“ beantwortet werden. Der EBQ wird mit Hilfe eines dreistufigen Verfahrens ausgewertet. Nachdem die Antworten der Probanden auf die 63 Items gesammelt wurden, werde diese nach dem weiter unten vorgestellten Schema rekordiert um eine gleiche Polung der Items zu erreichen. Anschließend werden die Items zu 12 sogenannten Subsets zusammengefasst und anschließend werden wiederum diese Subsets zu den Dimensionen epistemologischer Überzeugungen zusammengefasst. Wir stellen im Folgenden die Items des EBQ und das Auswerteverfahren von, dabei werden bei den Subsets und den Dimensionen jeweils die englischen Bezeichnungen verwendet. Die Items des EBQ sind in der nachfolgenden Tabelle ausgeführt.

Tabelle 1: Items des EBQ

Item Nr.	Item
1	Wenn in einem Lehrtext ein schwer verständlicher Begriff gebraucht wird, ist es am besten, diesen zunächst einmal zu klären, bevor man weiter liest.
2	Ein Satz hat wenig Bedeutung, solange man den Kontext, in dem er gesprochen oder geschrieben wurde, nicht kennt.
3	Ein guter Student zu sein, bedeutet, auch Fakten auswendig zu lernen.
4	Ein Kurs in Lern- und Studiertechniken wäre hilfreich für mich.
5	Wie viel man lernt, hängt in erster Linie von den Dozenten ab.
6	Man kann fast alles glauben, was man für das Studium liest.
7	Ich wundere mich oft, wie viel meine Dozenten wissen.
8	Unterschiede in der Lernfähigkeit sind angeboren.
9	Es ärgert mich, wenn der Dozent nicht klar sagt, was er zu einem Problem denkt.
10	Erfolgreiche Studenten verstehen Lerninhalte schnell.
11	Ein guter Dozent muss dafür sorgen, dass die Studenten nicht von der "richtigen Spur" abkommen.
12	Wenn Wissenschaftler hart arbeiten, können sie über fast alles die Wahrheit herausfinden.
13	Leute, die Autoritäten anzweifeln, überschätzen sich.
14	Ich versuche, möglichst weitgehend die Lerninhalte verschiedener Stunden und verschiedener Lernveranstaltungen zu integrieren.
15	Die erfolgreichsten Leute haben entdeckt, wie sie ihre Lernfähigkeit verbessern können.
16	Die Dozenten machen die Dinge komplizierter als sie sind.
17	Der wichtigste Aspekt wissenschaftlichen Arbeitens ist präzise Messung und

Item Nr.	Item
	Sorgfalt.
18	Einen Text durcharbeiten heißt für mich weniger einzelne Fakten zu lernen als die Hauptideen zu erfassen.
19	Die Dozenten sollten wissen, was die beste Lehrmethode ist.
20	Ein schwieriges Kapitel immer und immer wieder zu lesen, hilft wenig, es zu verstehen.
21	Wissenschaftler können letztendlich zur Wahrheit kommen.
22	Man weiß nie, was ein Buch besagt, solange man die Absichten eines Autors nicht kennt.
23	Der wichtigste Aspekt wissenschaftlichen Arbeitens sind originelle Ideen.
24	Wenn ich die Zeit finde, einen Lehrtext noch einmal zu lesen, lerne ich beim zweiten Mal viel mehr.
25	Es liegt am jeweiligen Studenten, wie viel er aus einem Lehrbuch lernt.
26	Genialität hat mehr mit harter Arbeit als mit Intelligenz zu tun.
27	Es macht mir Spaß, über Dinge nachzudenken, über die sich Fachleute nicht einigen können.
28	Jeder muss lernen, wie man lernt.
29	Wenn man etwas überhaupt verstehen kann, erscheint dies einem schon beim ersten Mal als sinnvoll.
30	Das einzig Gewisse ist die Ungewissheit.
31	Wenn man an der Universität erfolgreich sein will, stellt man am besten nicht allzu viele Fragen
32	Weisheit heißt nicht, die Antworten zu kennen, sondern zu wissen, wie man sie findet.
33	Die meisten Wörter haben eine klare Bedeutung.
34	Wahrheit ändert sich nicht.
35	Wenn man nach der Lektüre eines Textes zwar Einzelheiten vergessen hat, aber zu neuen Ideen gekommen ist, so ist dies ein Lernerfolg.
36	Bei schwierigen Entscheidungen würde ich es am liebsten haben, wenn jemand mir sagen könnte, was richtig ist.
37	Definitionen Wort für Wort auswendig zu lernen, ist oft nötig, um eine Prüfung gut zu bestehen.
38	Wenn ich lerne, präge ich mir jeweils spezifische Fakten ein.
39	Wenn man etwas nicht gleich versteht, sollte man erst recht dranbleiben.
40	Manchmal muss man die Antworten des Dozenten akzeptieren, auch wenn man sie nicht versteht.
41	Wenn die Dozenten sich mehr auf Fakten als auf Theoretisieren stützen würden, würde man mehr von ihren Veranstaltungen profitieren.
42	Ich mag Filme mit offenem Ende nicht.
43	Vorankommen im Studium heißt viel arbeiten.
44	Es ist Zeitverschwendung, sich mit Problemen zu beschäftigen, bei denen man nicht zu einer klaren und eindeutigen Antwort kommen kann.
45	Man sollte Lehrtexte immer hinterfragen.
46	Auch der Rat von Fachleuten ist oft anzuzweifeln.
47	Einige werden als gute Lerner geboren, andere haben diesbezüglich nur be-

Item Nr.	Item
	grenzte Möglichkeiten.
48	Nichts außer dem Tod ist sicher.
49	Wirklich gute Studenten müssen nicht viel arbeiten, um erfolgreich ihr Studium zu bestreiten.
50	Es zahlt sich nur für die klügsten Studenten aus, sich intensiv längere Zeit mit einem Problem zu beschäftigen.
51	Wenn man zu intensiv versucht, ein Problem zu verstehen, ist man am Ende nur verwirrt.
52	Man lernt fast alles, was man aus einem Lehrtext lernen kann, beim ersten Lesen.
53	Ich verstehe schwierige Sachverhalte dann, wenn ich alle Störungen von außen abschirme und mich wirklich konzentriere.
54	Eine gute Art, einen Lehrtext zu verstehen, ist es, die Informationen entsprechend dem eigenen Vorwissen neu zu ordnen.
55	Schüler, die in der Schule durchschnittlich sind, werden im ganzen Leben "Durchschnitt" bleiben.
56	"Ein geordneter Kopf ist ein leerer Kopf".
57	Um ein Experte auf einem Gebiet zu werden, muss man ein besonderes Talent dafür mitbringen.
58	Ich schätze es, wenn Dozenten ihre Lehrveranstaltungen minutiös planen und sich dann an ihren Plan halten.
59	Das Beste an der Wissenschaft ist, dass sie zeigt, dass es auf die meisten Probleme eine richtige Antwort gibt.
60	Lernen ist ein langsamer Prozess des Wissensaufbaus.
61	Derzeit gültige Fakten sind meist schon bald veraltet.
62	Bücher zur Selbsthilfe sind von geringem Nutzen.
63	Es verwirrt nur, wenn man die Inhalte eines Lehrtextes mit dem in Verbindung bringt, was man bereits weiß.

Nachdem nun die Antworten der Probanden auf den Items gesammelt wurden, werden die Items entsprechenden dem nachfolgenden Schema rekodiert. Items, deren Itemnummer in der nachfolgenden Tabelle mit einem R versehen ist, müssen dabei rekodiert werden. Gleichzeitig ist auch noch dargestellt, welche Items zu welchen Subsets gehören. Zur Berechnung der Subsets können die Items zu Summenskalen aufaddiert werden. Schommer gibt vor, dass es einen bei ihr erhältlichen Auswerteschlüssel gibt, der die Gewichtungen der Items zu Bildung der Subsets bzw. die Gewichtung der Subsets bei der Berechnung der Dimensionen erhält. Von einem solchen Vorgehen ist aber abzuraten, da diese Gewichtungen die Parameter darstellen, die an jeweils anderen Stichproben ermittelt wurden. Es ist aber problematisch, die an Hand einer Stichprobe geschätzten Parameter auf eine andere Stichprobe zu übertragen.

Tabelle 2: Zuordnung der Items zu den Skalen

Skala Nr.	Skala	Anzahl Items	Items Nr./Rekodierung
S1	Success is unrelated to hard work	4	26R, 32R, 43R, 49
S2	Avoid ambiguity	5	9, 27R, 41, 42, 44
S3	Seek single answers	11	2R, 11, 16, 17, 19, 22R, 23R, 33, 56R, 58, 59
S4	Avoid Integration	8	3, 14R, 18R, 35, 37, 38, 54R, 63
S5	Depend on authority	4	1R, 5, 36, 40
S6	Ability to learn is innate	4	8, 47, 55, 57
S7	Don't criticize authority	6	6, 7R, 13, 31, 45R, 46R
S8	Knowledge is certain	6	12, 21, 30R, 34, 48R, 61R
S9	Learning is quick	5	10, 29, 39R, 50, 60R
S10	Can't learn how to learn	5	4R, 15R, 25R, 28R, 62
S11	Learn first time	3	20, 24R, 52
S12	Concentrated effort is a waste of time	2	51, 53R

Nachdem die Subsets als Summenskalen berechnet wurden, werden die Subsets wiederum als Summenskalen zu den Dimensionen epistemologischer Überzeugungen aufaddiert. Eine Zuordnung der Subsets zu den jeweiligen Dimensionen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen. Für den EBQ existieren keine Normen, so dass der Einsatz des EBQ zu diagnostischen Zwecken nicht erfolgen kann.

Tabelle 3: Zuordnung der Skalen zu den Items

Dimension	Subsets	Subset Nr.
Simple knowledge	Seek single answers Avoid integration	S3, S4
Certain knowledge	Avoid ambiguity Knowledge is certain	S2, S8
Omniscient authority	Depend on authority Don't criticize authority	S5, S7
Innate ability	Success is unrelated to hard work Ability to learn is innate Can't learn how to learn	S1, S6, S10
Quick learning	Learning is quick Learn first time Concentrated effort is a waste of time	S9, S11, S12

Literatur

Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.