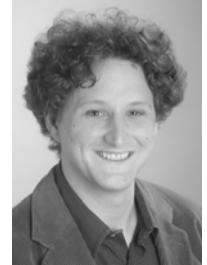


Classroom Assessment Techniques

Informell und individuell das eigene Lehrhandeln verbessern



Sebastian Walzik

Zusammenfassung

CATs (Classroom Assessment Techniques) sind kleine, meist wenig aufwendige Evaluationsinstrumente, um individuell den eigenen Unterricht in Vorlesungen, Seminaren oder anderen Veranstaltungen an der Hochschule zu verbessern. Das Konzept ist Anfang der 1990er-Jahre in den USA entstanden und lässt sich gut auf das deutschsprachige System übertragen. Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über die wesentlichen Merkmale, Hintergründe und Vorteile von CATs. Im Hauptteil bietet er konkrete Hinweise, wie man als Dozent für die eigene Veranstaltung effektive CATs entwickeln kann, und stellt viele konkrete Beispiele für CATs in unterschiedlichen Einsatzgebieten dar. Zudem werden weitere Fragen zum Umgang mit CATs behandelt und viele Tipps und Literaturhinweise gegeben, um den Leser in den Stand zu versetzen, CATs für den eigenen Unterricht zu nutzen.

Gliederung	Seite
1. Was sind CATs?	2
1.1 Ausgangspunkte	3
1.2 Merkmale	4
1.3 Gute Gründe, CATs einzusetzen	5
1.4 CATs nutzen – ein einfacher Feedback-Prozess	7
2. CATs entwickeln	7
2.1 Ansatzpunkte entlang eines didaktischen Modells	8
2.2 Grundlegende Prinzipien zur Gestaltung von CATs	10
2.3 Beispiele für CATs	13
2.3.1 Fokus: Gesamte Veranstaltung	14
2.3.2 Fokus: Lernvoraussetzungen	15
2.3.3 Fokus: Lehr-Lernprozess	16
2.3.4 Fokus: Lernergebnisse, Lernziele, Lernerfolg	18
2.3.5 Fokus: Prüfung	20
2.4 Groß angelegte CATs	20
3. CATs einsetzen	21
4. Informationen auswerten & rückmelden	23
5. Weitere Beispiele für CATs	25

1. Was sind CATs?

Classroom Assessment Techniques (CATs) wendet fast jeder Dozent mehr oder weniger gezielt und intensiv an. Fast jeder, der eine Lehrveranstaltung hält, holt sich formell oder informell Rückmeldungen zu seinem „Auftritt“ ein, um sich beim nächsten Mal zu verbessern. CATs greifen diese Idee systematisch auf. Sie sind einfache, zumeist kleine und wenig aufwendige Evaluationsmethoden für den Einsatz im Unterricht – und hier ist durchaus auch der Unterricht an Hochschulen gemeint. Sie untersuchen beispielsweise, was Lernende lernen und wie gut sie es lernen. Daraus ergeben sich Hinweise, wie sich das eigene Lehrhandeln verbessern lässt, welche Methoden sich für bestimmte Inhalte besonders gut eignen, welche Erläuterung oder Veranschaulichungen vielleicht weniger geeignet sind oder welche Sequenzierungen des Lernprozesses sich anbieten.

Das Konzept entstand Anfang der 1990er-Jahre in den USA und geht zurück auf Thomas A. Angelo und K. Patricia Cross (1993). Sie definieren Classroom Assessment wie folgt:

„Classroom Assessment is an approach designed to help teachers find out what students are learning in the classroom and how well they are learning it.“
(Angelo/Cross 1993, S. 4).

Überblick über diesen Beitrag



Tipp

Einige Leser mögen sich der Idee und dem Konzept der CATs vielleicht nähern, indem sie zunächst konkrete Beispiele betrachten. Auch demjenigen, der mit dem Konzept vertraut und primär an weiteren Formen von CATs interessiert ist, sei ein Blick in Kapitel 2.3 ab Seite 13 empfohlen.

Der vorliegende Beitrag beleuchtet das Thema „Classroom Assessment Techniques“ aus mehreren Blickwinkeln. Das erste Kapitel beschäftigt sich mit Grundlagen, Merkmalen und Gründen für den Einsatz von CATs. Im zweiten Kapitel wird zunächst ein einfaches didaktisches Modell vorgestellt, das bei der Konstruktion von CATs hilfreich sein kann. Daraufhin werden einige Grundprinzipien der Erstellung von CATs erläutert, bevor eine Reihe konkreter Beispiele für die verschiedensten CATs gegeben wird. Kapitel 3 gibt Hinweise für den erfolgreichen Einsatz von CATs und Kapitel 4 für die Auswertung und Rückmeldung der Ergebnisse.

1.1 Ausgangspunkte

Angelo und Cross formulieren sieben sogenannte „basic assumptions of classroom assessment“ (Angelo/Cross 1993, S. 7 ff.), die dem Design und Einsatz ihrer Techniken zugrunde liegen. Diese spiegeln sehr gut den Geist wider, von dem sie getragen sind:

1. Die Qualität des Lernens ist direkt – wenn auch nicht ausschließlich – von der Qualität des Lehrens abhängig. Daher ist es ein sehr vielversprechender Ansatz, Lernen zu verbessern, indem das Lehren verbessert wird.
2. Effektives Lehren muss von klaren Lernzielen ausgehen. Diese müssen präzise und für die Studierenden verständlich sein. Im Idealfall besteht zwischen Lehrenden und Lernenden Einigkeit über die Lernziele – wenn diese auch nicht notwendigerweise in beiderseitigem Einvernehmen verabschiedet werden müssen.
3. Angemessenes fokussiertes Feedback fördert das Lernen. Dies umso mehr, je häufiger das Feedback erfolgt und je eher es während oder zeitlich direkt nach dem Lernprozess erfolgt.
4. Der gemeinsame Lehr-Lernprozess zwischen Studierenden und Dozierenden wird dann am besten optimiert, wenn die Fokussierung und Formulierung der Inhalte auf die spezifischen Lehr-Lernsituationen zugeschnitten ist und wenn sich die Fragen zur Verbesserung des Unterrichts zunächst durchaus entlang der Bedürfnisse der Lehrenden orientieren.
5. Eine systematische Erforschung der Lehr-Lernprozesse kann Hochschullehrende motivieren und ihre Fähigkeiten in der Lehre verbessern helfen. Classroom Assessment bietet hier effektive Möglichkeiten.
6. Um Techniken des Classroom Assessment anzuwenden, ist keine spezielle Ausbildung nötig. Zudem sind CATs nicht an bestimmte Fachdisziplinen oder Inhalte gebunden.
7. CATs verbessern das Lernen und die persönliche Zufriedenheit der Lehrenden, insbesondere dann, wenn die Studierenden aktiv in den Prozess einbezogen werden.

Handout I 1.11-1 Grundlegende Annahmen des Classroom Assessments

An diesen sieben Punkten wird deutlich, dass CATs den Bedingungen an Hochschulen in den Vereinigten Staaten entstammen, wo die Hochschulen etwas anders organisiert sind als in Deutschland. Die Struktur ähnelt vielfach, jedenfalls in den Anfangssemestern, eher jener an deutschen Schulen. Es gibt Klassenverbände, die über längere Zeit

**CATs –
ein übertragbares
Konzept aus den USA**

zusammenbleiben und zuweilen auch mehrere Kurse gemeinsam belegen. Auch sind die Kurse mit 30 oder weniger Teilnehmern kleiner als große Vorlesungsveranstaltungen im deutschsprachigen Raum. Trotz dieser Unterschiede ist das Konzept auf den hiesigen Kontext übertragbar. Auch in größeren Veranstaltungen und solchen, in denen im eigentlichen Sinne kein Klassenverband herrscht, ist es möglich, CATs einzusetzen.

**CATs ≠
institutionalisiertes
Qualitätsmanagement**

Dennoch darf Classroom Assessment nicht mit institutionalisierten Formen der Evaluation der Lehre – wie sie an vielen Hochschulen im Rahmen des Qualitätsmanagements an Bedeutung gewinnen – verwechselt werden. Classroom Assessment bezieht sich vornehmlich auf einzelne Unterrichtseinheiten und individuelle Lehr-/Lernarrangements. Es ist jeweils bemüht, auf die spezifischen Eigenschaften und Eigenarten der jeweiligen Situation einzugehen.

1.2 Merkmale

Anfang der 1990er-Jahre wurde von Cross und Angelo (Angelo 1992) ein mehrjähriges Forschungsprojekt durchgeführt, innerhalb dessen an verschiedenen Universitäten unterschiedliche Classroom Assessment Techniques in fast allen akademischen Fächern eingesetzt und evaluiert wurden. CATs haben folgende Merkmale:

1. Sie sind lernerzentriert, d. h. sie beziehen sich direkt auf die Aktivitäten des Lernenden.
2. Sie werden vom Lehrenden gezielt im Hinblick auf die Evaluation bestimmter Lernprozesse und Lernziele eingesetzt.
3. Sie werden anonym durchgeführt und ziehen keine Benotung nach sich. Dadurch erreicht die Lehrperson, dass die Lernenden sich bei der Bearbeitung der Classroom Assessment Techniques möglichst frei und unbefangen äußern, damit auch Probleme und Hindernisse im Lernprozess offensichtlich werden.
4. Classroom Assessment Techniques sind vom Grundgedanken getragen, dass es keine „falschen“ Antworten gibt. Im traditionellen Sinne falsche Antworten sollen zwar besprochen werden, sie sollen Lehrenden und Lernenden aber vor allem Anregung sein, den Lehr-Lernprozess zu reflektieren und gegebenenfalls besser zu gestalten.
5. Die Ergebnisse von CATs werden den Lernenden vom Lehrenden zurückgemeldet. Dabei können sie unterschiedliche Antworten und Lösungsansätze besprechen. Nicht die Korrektur, sondern der gemeinsame Dialog steht im Vordergrund. Lehrende und Lernende sollen aus den Ergebnissen Schlussfolgerungen für ihren gemeinsamen Lehr-Lernprozess ziehen.

**Formative, nicht
summative Instrumente**

Gerade der letzte Punkt macht deutlich, dass es sich bei CATs nicht um summative (bewertende) sondern um formative (lernfördernde und prozessverbessernde) Instrumente handelt. Auf die Unterschiede und Vereinbarkeiten dieser beiden Ausrichtungsmöglichkeiten für Tests und Prüfungen soll deshalb ein kurzes, erhellendes Licht fallen.

Der Begriff „summativ“ meint im Zusammenhang mit Prüfungen, dass diese dem Zweck dienen, den Leistungsstand eines Prüflings festzustellen, mit bestimmten vorgegebenen Kriterien zu vergleichen und schließlich zu einer Bewertung oder Beurteilung zu gelangen. Letztere kann schriftlich oder mündlich erfolgen, sie kann die Form einer Note haben oder auch ein ausformulierter Text sein. Wesentlich ist das Ziel, ein Urteil über die Leistung zu fällen, welches selektierende Wirkung hat. In der Regel eröffnet oder verschließt die summative Bewertung mehr oder weniger unmittelbar die Möglichkeit für anschließende Ausbildungsschritte oder Beschäftigungen.

Formative Prüfungen hingegen haben das Ziel, einen Lernenden in seinem Lernprozess zu unterstützen. Auch hierfür ist es wichtig, in gewisser Weise den Leistungsstand oder die Fähigkeiten festzustellen. Dies dient jedoch dazu, dem Lernenden möglichst präzise Rückmeldungen zu geben, um ihn so in seinem weiteren Lernverlauf fördern zu können.

Nun schließen sich beide Formen nicht aus, sondern lassen sich gut miteinander kombinieren. Wesentlich ist dabei, Transparenz darüber zu erzeugen, wann eine Prüfung, ein Test, eine Aufgabe primär bewertende oder primär fördernde Ziele verfolgt. In der Praxis „sollten also die selektionierende Bewertung und die weitgehend bewertungsfreie Lenkung zeitlich auseinander gehalten werden“ (Metzger 1997, S. 526).

1.3 Gute Gründe, CATs einzusetzen

Was spricht nun dafür, CATs im eigenen Unterricht an der Hochschule einzuführen? Eine mehr oder weniger bewusste oder detaillierte Evaluation ihrer eigenen Veranstaltung führen die meisten Dozierenden ohnehin durch: Bei jedem Durchgang werden aufgrund der Erfahrungen aus dem vorigen Kurs Einzelheiten oder größere Abschnitte geändert, um zukünftig eine bessere Veranstaltung abzuhalten. CATs unterstützen dieses Bestreben und bieten eine recht einfache und effektive Möglichkeit, gezielt Informationen zu erhalten und Verbesserungen vorzunehmen. Sie haben zudem weitere Vorteile für die Lehrenden und die Lernenden:

- Die Lernenden bekommen eine Rückmeldung zu ihren Leistungen und können sich ein Bild davon machen, wo sie im Hinblick auf die Erreichung der Lernziele stehen. Sie unterstützen auf diesem Wege die *Fähigkeiten zur Selbstreflexion* der Lernenden, weil diese angehalten werden, ihre eigenen Lernprozesse zu überdenken. Dies fördert langfristig Methodenkompetenzen („Lernen lernen“).
- Durch die Bearbeitung von Classroom Assessment Techniques müssen die Studierenden ihr Wissen und ihre Fähigkeiten gezielt aktivieren. Dadurch vertiefen sie ihr Verständnis über den jeweiligen Inhalt. CATs, die auf die Evaluation von Lernzielen gerichtet sind, erfüllen daher meist eine *Doppelfunktion: Lernförderung* (für die Studierenden) sowie gleichzeitig *Lernprozessevaluation* (für die Dozierenden).
- Im Idealfall wird durch die Rückkopplung der Ergebnisse der Classroom Assessment Techniques die *Motivation der Lernenden erhöht*, da sie Gewissheit über ihre Leistungen erhalten und den Lehr-Lernprozess mit beeinflussen können. Elaine M. Harwood hat Auswirkungen des Einsatzes von CATs in Buchhaltungsklassen an einer amerikanischen Universität untersucht und kam unter anderem zu dem Ergebnis, dass CATs bei etwa zwei Dritteln der Studierenden zu aktiverer Mitarbeit führten (Harwood 1999, S. 60).
- Besonders in größeren Veranstaltungen wirken CATs der Anonymität entgegen und *fördern die Wertschätzung gegenüber den Studierenden*, da es sich um eine Form der individuellen Förderung des Lernens handelt. Dies beeinflusst die Unterrichtsatmosphäre in der Regel positiv.
- Durch die Auswertung einer Classroom Assessment Technique bekommt der Dozent *Hinweise darauf, was seine Lernunterstützungen bewirkt haben*. Dies ermöglicht eine bessere Abstimmung der Lernangebote für Lernende im Hinblick auf gesetzte Lernziele.

Handout I 1.11-3

CATs: Vorteile für Lernende und Lehrende

**Lernen als
Unterstützung aktiver
Konstruktionsprozesse**

All dies fördert die Grundhaltung, dass es sich beim Lehren *eben nicht* um einen Prozess der Wissensvermittlung handelt, sondern, dass Wissensinhalte und Fertigkeiten von den Studierenden selbst aktiv konstruiert werden müssen. Entsprechend sollte der Prozess des Lehrens von ständiger Rückkopplung zu den Lernenden geprägt sein, ein andauerndes Anbieten von Unterstützung, Reflektieren, Verändern und auch Ausprobieren. Der Zusammenhang von Lehren und Lernen wird in Kapitel 2.1 deutlicher dargelegt.

1.4 CATs nutzen – ein einfacher Feedback-Prozess

Der Einsatz von CATs folgt einem einfachen Feedback-Prozess:

- **Planung und Entwurf:**
Zunächst wird festgelegt, welche Informationen über den gemeinsamen Lehr-Lernprozess erhoben und genauer analysiert werden sollen. CATs für die relevanten Informationen werden entworfen. Sie werden so gestaltet, dass sie sich in die Veranstaltung integrieren lassen und auch zum Stil des Dozenten passen.
- **Einsatz:**
Die Teilnehmer werden über Einsatz und Zweck der CATs informiert und arbeiten mit ihnen.
- **Auswertung:**
Im Anschluss wertet der Dozent die eingesetzte CAT aus und bereitet das Feedback für den Kurs vor.
- **Rückmeldung:**
Die Ergebnisse der Auswertung werden zurückgespiegelt und sind Grundlage für einen gemeinsamen Dialog, der den Teilnehmern ebenso wie dem Dozenten Hinweise zur Verbesserung des gemeinsamen Lehr-Lernprozesses gibt.

In den folgenden Kapiteln werden diese Punkte näher beleuchtet.

2. CATs entwickeln

Bei der Entwicklung von CATs kann man recht unbefangen bei den eigenen Interessen ansetzen. Häufig entwickelt man als Dozent bestimmte Annahmen darüber, welche Phasen einer Veranstaltung glatt verlaufen und bei welchen es „hakt“, welche Lernziele für die Studierenden schwierig zu erreichen oder welche Konzepte besonders anspruchsvoll sind. Ebenso entstehen Vermutungen darüber, welche Methoden effektiv und welche weniger geeignet sind, oder was für das Lehrgespräch förderlich und was hinderlich ist. All das kann zum Inhalt einer CAT werden.

Die Gestaltungsmöglichkeiten für Classroom Assessment Techniques sind dabei nahezu unbeschränkt. Die prinzipiell einfachste Form besteht darin, eine normale Prüfung – ähnlich der Lernerfolgsprüfung, wie sie für gewöhnlich am Ende eines Lernprozesses erfolgt – zu gestalten, diese jedoch anonym durchzuführen, nicht zu benoten und die Ergebnisse im Sinne eines formativen Feedbacks an die Lernenden zurückzumelden. Dies kann der Dozierende erweitern, indem er die

**Nahezu unbegrenzte
Gestaltungsmöglichkeiten**

Lernenden zusätzlich auffordert, Aussagen über ihren Lernprozess zu treffen. So kann gefragt werden, was im Lernprozess leichtfiel und wo Probleme lagen. Dabei kommt es jedoch immer darauf an, die Antworten begründen zu lassen oder nach Verbesserungsvorschlägen aus der Sicht der Lernenden zu fragen, um genaue Hinweise auf deren Lernprozesse zu erhalten.

2.1 Ansatzpunkte entlang eines didaktischen Modells

Eine sinnvolle Strukturierung für Ansatzpunkte von CATs bietet ein einfaches didaktisches Modell (vgl. Abbildung I 1.11-1), dessen einzelne Elemente wichtige Ansatzpunkte aufzeigen und auf diese Weise auch Ideen für potenziell fruchtbare Detailbetrachtungen des eigenen Unterrichts bieten können:

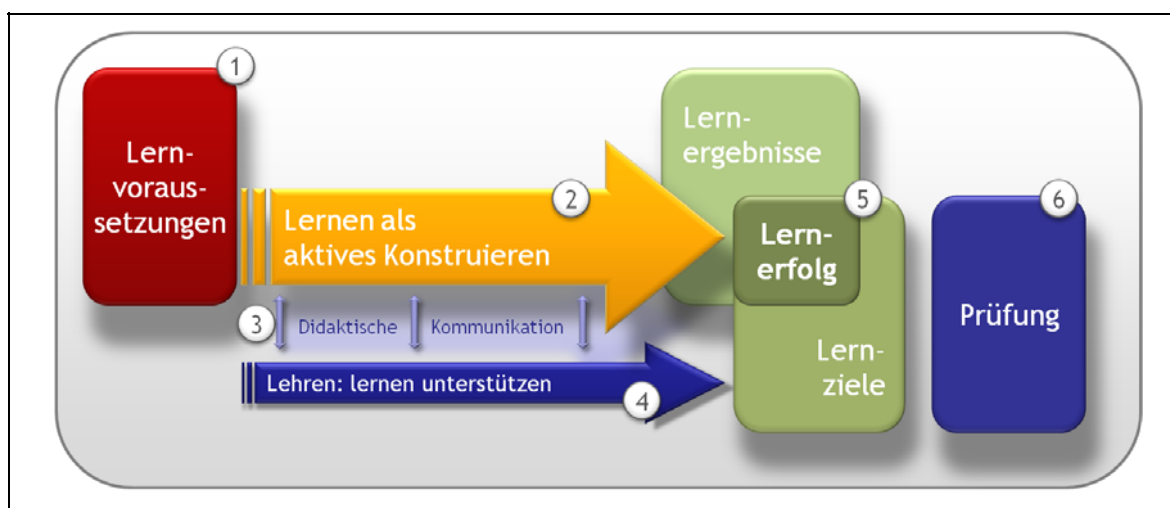


Abb. I 1.11-1

Einfaches didaktisches Modell für den Zusammenhang von Lehren und Lernen (vgl. Walzik 2006, S. 14)

Einfaches Lernprozessmodell

Jeder Lernprozess setzt bei den Voraussetzungen (1) an, die ein Lernender mitbringt. Dies sind alle Handlungskompetenzen im weitesten Sinne, über die der Lernende bereits vor Beginn des Lernprozesses verfügt. Institutionalisiertes, formales Lernen – wie es an (Hoch-) Schulen stattfindet¹ – vollzieht sich in der Regel in einem kommunikativen Zusammenspiel (3) zwischen Lehrenden und Lernenden. Da-

¹ Außerhalb von Bildungseinrichtungen, beispielsweise im privaten Alltag, finden selbstverständlich auch Lernprozesse statt, vgl. exemplarisch Kirchhof et al. (2003). Diese stehen nicht im Fokus des hier vorgeschlagenen Modells.

bei kann in einem konstruktivistischen Lernverständnis² Lernen als aktives Konstruieren von Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten verstanden werden (2), wobei der Lehrende diesen Konstruktionsprozess unterstützt (4). Am Ende des Lernprozesses stehen schließlich die Resultate (5):

- Lernergebnisse sind alle Handlungskompetenzen, die der Lernende durch den Lernprozess aufbaut und sich aneignet.
- Lernziele sind angestrebte Verhaltensmöglichkeiten, über die der Lernende am Ende des Lernprozesses verfügen soll.
- Der Lernerfolg schließlich ist die Schnittmenge aus Lernergebnissen und Lernzielen, also alles, was angestrebt und auch gelernt wurde.

Salopp ließe sich formulieren, dass im Grunde immer *irgendetwas* gelernt wird³ – nur besteht die Frage, was genau gelernt wurde und ob das, was gelernt wurde (Lernergebnisse), vom Lehrenden auch intendiert wurde (Lernziele). Im Idealfall überschneiden sich Lernergebnisse und Lernziele zu einem großen Teil (Lernerfolg).

Im Rahmen institutionalisierten und formalen Lernens schließt sich dem Lernprozess normalerweise eine Prüfung an (6).

Die meisten CATs werden an den Lernzielen oder Lernergebnissen ansetzen. Dies aus dem einfachen Grund, weil guter Unterricht in der Regel vom Lernziel aus gedacht wird und es schließlich darum gehen soll, die Studierenden möglichst effektiv bei der Erreichung der Lernziele zu unterstützen. Um ein Lernziel zu erreichen, ist jedoch ein Lernprozess notwendig, weshalb es durchaus sinnvoll sein kann, auch auf andere Punkte dieses Modells Gewicht zu legen.

Ansatzpunkte für CATs

Bevor hierfür nun einige Beispiele aufgezeigt werden, werden zunächst Grundüberlegungen vorgestellt, die eine gewisse Allgemeingültigkeit bei der Erstellung von CATs haben.

² In der Lernpsychologie gibt es eine Vielzahl von Ansätzen, Lehren und Lernen zu verstehen, die in ihrer Breite in diesem Rahmen nicht genauer dargestellt werden. In diesem Beitrag gehe ich von einem konstruktivistischen Ansatz aus, wie er beispielsweise von Siebert (1999) vertreten wird. Vgl. auch Walzik (2006), S. 13 ff.

³ Paul Mangel, Lehrer und Psychologe vom Schulpsychologischen Beratungszentrum Marzahn-Hellersdorf, wird in der taz vom 12.10.02 wie folgt zitiert: „Man könnte sagen, viele deutsche Kinder lernen trotz Unterricht!“ Mörath (2002), S. 23.

2.2 Grundlegende Prinzipien zur Gestaltung von CATs

Adaptieren, nicht adoptieren

Eines der wichtigsten Prinzipien beim Erstellen von CATs lautet: „CATs have to be adapted not adopted“ (Angelo/Cross 1993, S. 6, Hervorhebungen durch S. W.). Damit ist gemeint, dass eine CAT immer genau auf den jeweiligen Unterricht zugeschnitten sein sollte – und zwar auf den Inhalt, die Methoden, die Teilnehmer und nicht zuletzt den Lehrenden. Viele CATs – auch die weiter unten vorgestellten – lassen sich zwar direkt übertragen; sie sind jedoch nie als feste Vorgaben, sondern immer (nur) als Anregungen zu verstehen. Insbesondere, wenn einem Dozenten eine CAT oder Teile daraus nicht sinnvoll erscheinen, sollte er sie ändern oder eben nicht einsetzen, denn:

CATs sind niemals Selbstzweck, sondern verfolgen stets das Ziel, den Unterricht zu verbessern: „purpose should determine the method“ (George/Cowan 1999, S. 25) und nicht umgekehrt!

Fokus vs. Ziel

Wenn auch das Ziel einer CAT immer klar sein sollte, so kann es dennoch sein, dass der exakte Fokus anfangs nicht ganz eindeutig ist. Gegebenenfalls vermutet man gewisse Lernschwierigkeiten oder Störungen des Lernprozesses und möchte daher in einem ersten Schritt zunächst herausfinden, welche der eigenen Annahmen denn zutreffen. Ein zweistufiger Prozess kann hier sehr sinnvoll sein: In einem ersten Schritt werden mehrere Punkte des gesamten Lehr-Lernprozesses abgedeckt, um dann später an einzelnen Stellen in die Tiefe zu gehen. Darüber hinaus bietet es sich an, CATs – ähnlich wie gute qualitative Unterrichtsforschung – multiperspektivisch anzulegen. Auch wenn Gründe für Schwierigkeiten im Lehr-Lernprozess anfänglich eindeutig erscheinen, können dennoch mehrere Aspekte zusammenspielen: Insbesondere abstrakte und trockene Lerninhalte sind vielleicht oft nicht nur schwer zu verstehen (Fokus: Lernziel), sondern demotivieren einige Lernende bereits durch ihre Komplexität (Fokus: Lernvoraussetzung). Wenn sie dann auch noch wenig ansprechend dargeboten werden (Fokus: Lehren und didaktische Kommunikation), ist es kein Wunder, dass die entsprechenden Aufgaben in der Klausur regelmäßig schlecht ausfallen. Der Grund dafür liegt dann jedoch nicht nur im Lernprozess.

Fordern und Fördern

Es empfiehlt sich, CATs so zu gestalten und zeitlich in den Lernprozess zu integrieren, dass der Lehrende bei Bedarf den Prozess noch rechtzeitig zu lenken vermag. Dies darf aber nicht heißen, dass sie sämtliche potenziellen Lernschwierigkeiten sozusagen von Grund auf ausmerzen sollen. Insbesondere kognitives Lernen findet dann statt, wenn kognitive Herausforderungen bewältigt, Probleme gelöst, Schwierigkeiten überwunden werden. Dafür ist eine gewisse Anstrengung erforderlich. Im Idealfalle ist diese weder zu hoch noch zu ge-

ring. CATs können in diesem Zusammenhang einen Beitrag dazu leisten, für eine bestimmte Gruppe von Teilnehmern das rechte Maß, die richtige Balance zwischen Fordern und Fördern zu finden.

Schließlich ist zu überlegen, wie einzelne Fragen einer CAT formuliert werden sollen. Da es darum geht, auf einfache, verständliche Weise schnell an gewünschte Informationen zu gelangen, können folgende Hinweise zur Formulierung von Fragen hilfreich sein:

Fragen formulieren

- Fragen sollten kurz sein und sich auf einen Punkt konzentrieren.
- Sie sollten knapp, klar und verständlich formuliert sein. Positive Formulierungen bieten sich an, da sie in der Regel leichter zu erfassen sind.
- Suggestive Formulierungen sollten vermieden werden, um die Antworten nicht zu lenken.
- Die Fragen einer CAT sollten unabhängig voneinander formuliert werden. Falls eine Frage nicht beantwortet wurde, soll dies die folgenden Fragen nicht beeinflussen (um einen möglichst guten Rücklauf zu erhalten).

Grundsätzlich können offene wie auch geschlossene Fragen sinnvoll sein. Beide Fragetypen haben sowohl im Hinblick auf die Auswertung als auch im Hinblick auf die Informationen, die sie liefern, Vor- und Nachteile. Diese liegen auf der Hand: Wird beispielsweise über die Qualität von Unterrichtsmaterialien eine geschlossene Multiple Choice-Frage gestellt, und es gibt sowohl als hochwertig empfundene Materialien als auch solche, die einzelnen Teilnehmern weniger sinnvoll erscheinen, so werden diese Teilnehmer Schwierigkeiten haben, die Frage zu beantworten. Bilden sie bei der Beantwortung einen Durchschnitt, entgehen dem Dozenten wichtige Informationen. Offene Fragen hingegen erfordern mehr Aufwand bei der Auswertung. Die folgende Tabelle gibt einen groben Überblick über einige zentrale Argumente für beziehungsweise gegen die eine oder andere Form:

Offene oder geschlossene Fragen?

Veranstaltungsevaluation

Fragentyp	Offene Fragen	Geschlossene Fragen
Vorteile	• Erlauben und provozieren ein breites Antwortspektrum; auch unerwartete Punkte können aufgedeckt werden. • Fragen nach offenen Kommentaren können den Blick auf unerwartete, aber dennoch wesentliche Aspekte öffnen. • Einblicke in die Hintergründe sind möglich: Es wird nicht nur ermittelt, ob etwas schwierig oder leicht ist, sondern, warum dies so empfunden wird.	• Lassen sich schnell auswerten (auszählen), auch bei einer großen Anzahl von Teilnehmern. • Auch mit Multiple Choice-Fragen kann ein breites Spektrum erfasst werden. • Ankreuzfragen erleichtern die Anonymität der CAT (keine Handschrift). • Lassen sich in der Regel schneller beantworten.
Nachteile	• Sind weniger attraktiv für schreibfaule Teilnehmer (ggf. geringerer Rücklauf). • Erfordern mehr Aufwand (nämlich Inhaltsanalysen) bei der Auswertung.	• Engen den Fokus ein. • Bezieht sich die Frage auf komplexe Zusammenhänge, besteht die Gefahr eines geringeren Rücklaufs (weil sie als nicht beantwortbar empfunden wird). • Potenziell interessante Aspekte werden nicht erfasst.

Tab. I 1.11-1 Vor- und Nachteile offener und geschlossener Fragen

Skalen

Skalen sind dann angebracht, wenn Einschätzungen, Einstellungen oder Stimmungen erhoben werden sollen und sich mögliche Antworten auf einem Kontinuum abbilden lassen. Sie haben im Grunde die gleichen Vor- und Nachteile wie geschlossene Fragen. Man sollte bewusst überlegen, ob man eine gerade oder ungerade Anzahl von Antwortmöglichkeiten vorgibt, um entsprechend entweder Mittelwerttendenzen zu vermeiden oder aber Sowohl-als-auch-Bewertungen zu ermöglichen.

**Für Statistikprofis:
Äquidistanz bei
ordinalen Skalen**

Will man solche Rating-Skalen später quantitativ auswerten, sollte man darauf achten, verbale Marken zu verwenden, die annähernd als gleichabständig (äquidistant) erachtet werden. In diesem Zusammenhang bietet Rohrmann (in Bortz/Döring 2002, S. 178) einige fünfstufige Begriffsskalen, deren Marken weitgehend als äquidistant aufgefasst werden können (siehe Tabelle I 1.11-2).

Bewertungsziel	Beispiele äquidistanter verbaler Marken nach Rohrmann
Häufigkeit	Wie häufig bereiten Sie eine Veranstaltung zu Hause vor? nie – selten – gelegentlich – oft – immer
Intensität	Sind Sie mit der Aufbereitung des Stoffs im Skript zufrieden? gar nicht – kaum – mittelmäßig – ziemlich – außerordentlich
Wahrscheinlichkeit	Können Sie die Inhalte der Veranstaltung für Ihr späteres Berufsleben gebrauchen? keinesfalls – wahrscheinlich nicht – vielleicht – ziemlich wahrscheinlich – ganz sicher
Bewertung	Die Aussage „Die Veranstaltung sollte die Theorie stärker vertiefen.“ ist aus meiner Sicht völlig falsch – ziemlich falsch – unentschieden – ziemlich richtig – völlig richtig

Tab. I 1.11-2 Äquidistante verbale Marken für ordinale Skalen (vgl. Bortz/Döring 2002, S. 178)

2.3 Beispiele für CATs

Sammlungen vieler guter CATs finden sich beispielsweise an folgenden Orten:

Quellen für CATs

Angelo, Thomas A.; Cross, K. Patricia (1993): *Classroom assessment techniques: a handbook for college teachers*. San Francisco, California.

George, Judith; Cowan, John (1999): *A Handbook of Techniques for Formative Evaluation: Mapping the Student's Learning Experiences*. London.

Die deutschsprachige Literatur scheint zu diesem Thema (noch?) recht dünn.



Internet-Tipp

Aufgrund der Schnelllebigkeit des Internets sind an dieser Stelle keine konkreten URLs angegeben. Die Begriffe „Classroom Assessment Technique“ oder „CATs“ führen jedoch bei den gängigen Suchmaschinen schnell zu Beispielen für CATs und zu kommentierenden Texten.

Dieses Kapitel bietet einige Beispiele, die der Dozent genau so oder auch in variiert Form in den eigenen Unterricht übernehmen kann. Zur systematischen Darstellung orientiert sich diese Gliederung an der Nummerierung aus Abbildung I 1.11-1. Zunächst werden Beispiele von CATs aufgeführt, die sich auf die gesamte Veranstaltung beziehen können, danach werden jeweils in einem Unterkapitel CATs beschrieben, die vornehmlich auf einen Aspekt des Modells bezogen werden können. Der Fokus kann jedoch häufig durch einfache Umformulierungen der Fragen schnell verschoben werden.

2.3.1 Fokus: Gesamte Veranstaltung

CAT Stop/Start/Continue

Eine einfache Form eines CATs wird häufig am Ende einer Veranstaltung eingesetzt, wenn die Teilnehmer beantworten sollen, was ihnen gefallen hat („continue“), was ihnen weniger gefallen hat („stop“) und welche Neuerungen sie vorschlagen würden („start“). Anstelle eines offenen Gesprächs können die Teilnehmer die drei Fragen auf einem entsprechend vorbereiteten Blatt auch schriftlich beantworten (siehe auch Handout auf der CD). Dies fördert die Struktur und erhöht den Informationsgewinn. Zieht man mündliche Formen vor, ist ein Blitzlicht angebracht. Dies hat den Vorteil, dass jeder Teilnehmer zu Wort kommen kann und die „Lauten und Schnellen“ – also diejenigen, die ohnehin in der mündlichen Mitarbeit aktiver sind – nicht bevorzugt werden.

CAT Blitzlicht

Beim Blitzlicht (siehe Handouts auf der CD) wird eine einfache Frage in den Raum gestellt. Diese wird sinnvollerweise für alle klar visualisiert (z. B. per OHP, Flipchart oder Beamer). Jeder Teilnehmer ist eingeladen, sich zu dieser Frage zu äußern. Dabei gelten folgende Regeln:

- Jeder darf etwas sagen.
- Keiner muss etwas sagen.
- Geantwortet wird der Reihe nach.
- Antworten anderer werden nicht gewertet – auch nicht non-verbal.
- Es findet keine Diskussion statt.

Der Dozent achtet während des Blitzlichts drauf, dass alle die Regeln einhalten (ggf. intervenieren!) und erhält recht schnell einen Einblick, wie ein Seminar oder eine Sequenz angekommen ist. Über die Fragestellung kann der Fokus für das Blitzlicht sehr gut eingestellt werden.

Je offener die Fragestellung (z. B. „Wie gehe ich aus dieser Veranstaltung?“), desto vielfältiger die Informationen, die gesammelt werden können. Formuliert man die Frage enger, erhält man genauere Hinweise zu bestimmten Aspekten.

Insbesondere am Ende der Veranstaltung kann es sich anbieten, die Teilnehmer eine Art Brief oder Notiz an die Teilnehmer der folgenden Kurse (siehe auch Handout auf der CD) verfassen zu lassen (zuweilen sind diese Informationen auch über entsprechende Foren verfügbar). Je nach Bedarf können bestimmte Schwerpunkte (z. B. Lernmaterialien, Kommunikation mit dem Dozenten, schwierige Lerninhalte) vorgegeben oder offen gelassen werden. Auch wenn den Teilnehmern bewusst ist, dass der Dozent diese Briefe lesen wird, erreicht dennoch die Form, einen zukünftigen Teilnehmer anzusprechen, einen direkteren Zugang zu den individuellen Erfahrungen des einzelnen Teilnehmers.

**CAT Brief an die
Nachfolger**

2.3.2 Fokus: Lernvoraussetzungen

Kognitive Landkarten (oder auch die streng baumartig aufgebauten Mind Maps) dienen bekanntermaßen der Unterstützung von Lernprozessen und können auch als CATs genutzt werden. Der Dozent kann beispielsweise am Anfang der Veranstaltung alle Teilnehmer bitten, ihre persönliche Mind Map zum Thema zu skizzieren. Dabei sollte der Hinweis nicht fehlen, dass es keine falschen Antworten gibt, sondern, dass die Mind Maps – wie auch immer sie ausfallen – dazu dienen, die Veranstaltung möglichst gut auf die kognitiven Strukturen der Teilnehmer auszurichten.

**CAT Kognitive
Landkarten**

Die Auswertung der Mind Maps – und der Vergleich mit der eigenen Mind Map – gibt dem Dozenten dann Hinweise darauf, in welchen Teilgebieten die Lernvoraussetzungen eher heterogen oder eher homogen sind und bei welchen Lerninhalten Schwierigkeiten zu erwarten sind.

Mind Maps können nicht nur zu Beginn eines Lernprozesses, sondern auch immer wieder zwischendrin oder am Ende erstellt werden. So kann die Entwicklung der Maps nachvollzogen werden. Dabei sollte der Dozent jedoch beachten, dass insbesondere bei anspruchsvollen Lerninhalten häufig zu Beginn des Lernprozesses so etwas wie eine Verschlechterung zu beobachten ist. Dies sollte nicht entmutigen, sondern als Zeichen eines gesunden Lernprozesses gewertet werden: Herausfor-

**CAT-Variante:
Developing Mind Maps**

derungen, die als anspruchsvolle kognitive Probleme⁴ erlebt werden, erfordern eine Neuorganisation der kognitiven Strukturen. Dabei können Lernende eine Phase durchlaufen, in der sie sich „dümmer“ fühlen als vor Beginn des Lernprozesses. Dies kann sich in entsprechend dünneren bzw. weniger differenzierten Mind Maps widerspiegeln.

2.3.3 Fokus: Lehr-Lernprozess

CAT Dynamische Frageliste

Eine relativ universal einsetzbare Variante ist die dynamische Frage-
liste (siehe auch Handout auf der CD). Dabei werden die Lernenden
regelmäßig aufgefordert, themenbezogene Fragen zu formulieren,
über die sie noch im Unklaren sind. Sie notieren diese Fragen auf ei-
ner offenen Liste; jederzeit können beliebig viele weitere Fragen er-
gänzt werden. Während des Lernprozesses werden die Studierenden
zusätzlich aufgefordert, immer wieder die alten Fragen durchzulesen
und zu überprüfen, ob sie in der Zwischenzeit eine Antwort auf eine
der Fragen haben. Ist dies der Fall, halten sie die Antwort stichwortar-
tig fest und haken die Frage ab. Der Lehrende verschafft sich immer
wieder Einblick in die Listen der Lernenden (z. B. durch Kopieren)
und kann auf diese Weise kleinere und größere Hindernisse und Um-
wege im Lernprozess erkennen. Bei Bedarf kann er bestimmte Fragen
sammeln und gemeinsam mit den Lernenden diskutieren.

CAT-Variante Chain Notes

Eine Variante der Fragelisten sind so genannte Chain Notes (siehe
auch Handout auf der CD). Insbesondere während dezentraler Phasen
wie Einzelarbeit oder Gruppenarbeit kann der Dozent einen Umschlag
oder ein Blatt Papier mit einer Frage wie „Was haben Sie gerade ge-
tan, als der Umschlag Sie erreichte?“ herumgehen lassen. Die Teil-
nehmer werden gebeten, jeweils kurz auf die Frage zu antworten und
den Umschlag dann weiterzugeben. Die Erhebungsmethode ist zwar
nicht besonders systematisch, gibt jedoch am Ende einen guten Über-
blick über die unterschiedlichen Tätigkeiten, der durch einfache Beob-
achtung in dieser Tiefe nicht möglich ist.

CATs Journals, Diaries & Logs

George und Cowan (1999, S. 47 ff.) unterscheiden Journals (Lernjour-
nale), Diaries (Lerntagebücher) und Logs (Logbücher) danach, ob die
lernbegleitenden Notizen eher deskriptiv und vereinheitlicht (Logbü-
cher) vorgenommen werden oder stärker reflektiv und individuell
(Journale) angelegt sind. Meines Erachtens ist die Benennung uner-
heblich, solange die Fokussierung bewusst und zielgerichtet erfolgt:

⁴ Der Begriff „Problem“ ist hier im Sinne von Dörner zu verstehen: „Ein Indivi-
duum steht einem Problem gegenüber, wenn es sich in einem inneren oder
äußeren Zustand befindet, den es aus irgendwelchen Gründen nicht für wün-
schenswert hält, aber im Moment nicht über die Mittel verfügt, um den uner-
wünschten Zustand in den erwünschten Zielzustand zu überführen.“ (Dörner
1976, S. 10). Im Gegensatz zur Aufgabe ist bei einem Problem der Weg zur
Lösung noch nicht bekannt.

Detaillierte, beschreibende, vereinheitlichte Aufzeichnungen, die nach einem bestimmten Fokus erfolgen, liefern eine Menge präziser Informationen, die sich recht einfach auswerten lassen. Sie haben damit ähnliche Vor- und Nachteile wie geschlossene Fragen (siehe Kapitel 2.2). Individuelle Aufzeichnungen lassen sich schwerer verallgemeinern, sind dafür aber offen für neue Entdeckungen im Lernprozess. Werden die Teilnehmer zudem dazu angeregt, den eigenen Lernprozess zu reflektieren, können gleichzeitig metakognitive Fähigkeiten gefördert werden.

**Buch-Tipp**

Interessenten zum Thema Lernjournal seien zur Vertiefung auf folgende Publikation verwiesen:

Zeder, Andrea (2006): *Das Lernjournal: ein Instrument zur Förderung metakognitiver und fachlicher Kompetenzen*. Wirtschaftspädagogisches Forum (Band 31), Paderborn.

Gute Hinweise auf die eigene Lernprozessunterstützung als Dozierender erhält man, wenn man die Teilnehmer am Ende einer Lerneinheit bittet zu notieren, welches aus ihrer Sicht der „schwammigste Punkt“ (englisch „muddiest point“) der gesamten Lehr-/Lernphase war (siehe auch Handout auf der CD). Dies kann ergänzt werden um eine kurze Erklärung, warum gerade dieser Punkt als besonders schwammig empfunden wurde. Die Punkte können dann frei oder nach bestimmten Kriterien geclustert werden (z. B. nach Fakten, Prinzipien, Regeln, Fähigkeiten).

CAT Muddiest Point**Achtung**

Das Dokumentieren von Problemlösungen fördert in besonderem Maße metakognitive Denkprozesse und kann daher Anfänger leicht überfordern.

Die Methode bietet den besonderen Vorteil, den Lerninhalt durch das Auge der Teilnehmer zu betrachten. Zudem lässt sich mittelfristig die Aufmerksamkeit erhöhen, wenn die Studierenden immer wieder den „muddiest point“ finden müssen. In der Veranstaltung gemeinsam geklärte „muddy points“ können zur Quelle für reizvolle Klausurfragen werden.

Besonders in quantitativen Fächern mit strukturierten, logikbetonten Inhalten können die Teilnehmer in einer CAT ganz spezielle Ausschnitte ihres Lernprozesses, nämlich Schritte bei der Lösung bestimmter Probleme, dokumentieren. Die Teilnehmer können darin eine Übungsaufgabe (genauer: ein Übungsproblem! – siehe Fußnote 4) nicht nur lösen, sondern parallel dazu Schritt für Schritt ihr Vorgehen dokumentieren – von der Problembeschreibung über die Auswahl von Methoden oder Maßnahmen bis zur Kontrolle, ob die Lösung erfolgreich war.

CAT Problemlösungen dokumentieren

Hierdurch rücken die Problemlösungsroutinen ins Bewusstsein, und auch das Problemverständnis kommt auf den Prüfstand. In der gemeinsamen Auswertung kann der Dozent dann mit den Teilnehmern einzelne Vorgehensweisen miteinander vergleichen und beurteilen.

CAT Schlussreflexion („Wash-up“)

George und Cowan schlagen speziell für neu konzipierte Veranstaltungen eine sogenannte „*closing ,wash-up‘ session*“ (George/Cowan 1999, S. 86 ff.) vor. Dies ist eine Auswertungsrunde, in der gemeinsam zentrale Phasen und Methoden der Veranstaltung durchgegangen, besprochen und bewertet werden. Hierzu kann der Dozent eine Checkliste mit einzelnen Punkten vorbereiten, auf die er dediziertes Feedback wünscht. Die Beantwortung kann schriftlich mit offenen Fragen, als Multiple Choice oder auch mündlich erfolgen. Zu einzelnen Methoden kann separat der Zufriedenheitserfolg und der Lernerfolg erfragt werden. Auch sehr persönliche Punkte der gemeinsamen didaktischen Kommunikation (z. B. Atmosphäre, gemeinsame Beziehungsebene) können Thema sein.

2.3.4 Fokus: Lernergebnisse, Lernziele, Lernerfolg**CAT Formative Lernerfolgsprüfung**

Um Lernerfolge zu prüfen, können die gewohnten Tests oder Klausuren genutzt werden. Als CAT werden sie jedoch anonym durchgeführt, und es erfolgt keine Benotung und Prüfung im Hinblick auf „Fehler“, sondern eher eine Inhaltsanalyse der gegebenen Antworten, die wiederum als Hinweis für die Qualität des Lernprozesses und der Lernprozessunterstützung verstanden werden. Die Grundhaltung bei der Korrektur wechselt also von „noch (immer) nicht verstanden“ zu „wohl noch nicht ausreichend unterstützt“. Je nach Lerninhalt kann der Dozent eigens Tests erstellen oder alte Prüfungen (oder Teile daraus) heranziehen.

CAT RSQC2

Ein Klassiker unter den Lernerfolgs-CATs ist die sogenannte RSQC2-Methode (siehe auch Handout auf CD). Es handelt sich um eine Abfolge von fünf kurzen Fragen, die sich innerhalb von 5-10 Minuten beantworten lassen. Im Einzelnen wird gefragt nach...

- ... 3-5 Stichpunkten, welche die wichtigsten Lerninhalte zusammenfassen (**R**ecall)
- ... einer Zusammenfassung möglichst vieler dieser Punkte in einem Satz (**S**ummarize)
- ... 1-2 noch offenen Fragen zum Thema (**Q**uestion)
- ... dem Zusammenhang zwischen den wesentlichen Punkten und den Lernzielen der Veranstaltung (**C**onnect)
- ... 1-2 freien Kommentaren zur Lerneinheit (**C**omment)

Aus den ersten Buchstaben dieser fünf Punkte entsteht (im Englischen) die Abkürzung RSQC2. Die Methode ist recht effizient und fördert zudem die Metakognition der Studierenden und die Festigung der Lernergebnisse. Zuweilen erstaunt es, welche – für den Dozenten-

den – nebensächlichen Punkte fast schon flächendeckend als besonders wesentlich erachtet werden (Lernergebnisse unterscheiden sich eben von Lernzielen). Solche Erkenntnisse können aber gute Anregungen geben, wie zukünftige bestimmte Lerninhalte durch einfache Nebenbemerkungen auch zukünftig gut gefestigt werden können.

Die Methode ist sehr variabel – hier einige Anregungen:

- Die Recall-Stichpunkte können mündlich mit dem Tischnachbarn besprochen werden.
- Die Fragen können auf Karten festgehalten, neu verlost und gegenseitig beantwortet werden.
- Im Sinne eines offenen Austauschs kann sich jeder Teilnehmer auf die Suche nach Antworten auf seine offenen Fragen begeben. Nur was danach noch offen bleibt, beantwortet zentral der Dozierende.

Direkte Fragen nach dem Lernerfolg (z. B. „Was haben Sie gelernt?“) sind problematisch. Da die pure Anwesenheit in einer Veranstaltung ja nicht nutzlos sein soll, werden die wenigsten Teilnehmer angeben, nichts gelernt zu haben – insbesondere dann, wenn die Teilnahme mit Anstrengung verbunden war.

Achtung mit zu offenen Fragen!

Zudem kann der Zufriedenheitserfolg den Lernerfolg verzerren: Wenn eine Veranstaltung Spaß gemacht hat, gehen die meisten davon aus, auch etwas gelernt zu haben, auch wenn das nicht notwendigerweise der Fall sein muss. Zwar kann man annehmen, dass ein positives Lernklima den Lernerfolg fördert, beides sind jedoch grundsätzlich unabhängig zu betrachtende Faktoren. Zufriedenheitserfolg und Lernerfolg sollten daher klar getrennt sein. Genauere Hinweise auf den Lernerfolg erhält man, indem man nach Beispielen oder Indikatoren fragt, woran der Einzelne seinen Lernerfolg festmacht. Eine klare Trennung erreicht man, indem man deutlich Fragen nach Erfolg und Zufriedenheit neben- oder hintereinander stellt.

Zufriedenheitserfolg ≠ Lernerfolg!

Eine recht pfiffige CAT besteht darin, die Teilnehmer aufzufordern, selbst mögliche Klausuraufgaben zu formulieren und diese zu beantworten. Dies dient den Studierenden als Prüfungsvorbereitung, und dem Dozenten gibt es Einblicke, wie weit und in welcher Tiefe die Lerninhalte verstanden wurden. Sowohl Fragen als auch Antworten können die Teilnehmer in kleinen Gruppen erarbeiten, oder die Gruppen können sich gegenseitig Fragen stellen und beantworten lassen. Um die ganze Breite des Lerninhalts abzudecken, können die Gruppen je eine Frage formulieren, wobei zuvor entschieden wird, welche Gruppe für welchen Inhalt verantwortlich ist.

CAT Studentische Klausuraufgaben

Über die Auswertung der Fragen und Antworten kann der Dozent Anhaltspunkte für den Schwierigkeitsgrad seiner zu verfassenden Prüfung erhalten – sofern er dort Freiräume hat. Wichtig dabei ist, dass die Teilnehmer den Sinn der Übung (inhaltliche Vertiefung und Prüfungsvorbereitung) verstehen. Es kann nicht darum gehen, durch die CAT das geplante Niveau der Prüfung zu verringern, indem die Teilnehmer absichtlich versuchen, möglichst einfache Aufgaben zu stellen. Es kann sich in dem Prozess als problematisch erweisen, dass die Teilnehmer in der Regel keine Erfahrungen mit der Konzeption von Prüfungsaufgaben haben.

2.3.5 Fokus: Prüfung

CAT Klausurbewertung

Der Vollständigkeit halber sei noch angemerkt, dass auch die Klausur selbst Inhalt einer CAT sein kann. Auch hier sind mehrere Schwerpunkte möglich. Der naheliegende besteht darin, beispielsweise zu fragen, ob die Teilnehmer die Prüfungsfragen als fair und angemessen empfunden haben.

Darüber hinaus kann man davon ausgehen, dass die Vorbereitung auf die Klausur und die Klausur selbst eine lernförderliche Wirkung haben. So wäre eine mögliche Frage im Nachgang der Veranstaltung, was die Studierenden glauben, im Zusammenhang mit der Klausur gelernt zu haben. Dies gibt Hinweise darauf, ob der geplante Transfer-schritt zwischen Veranstaltung und Prüfung angemessen war, oder ob die Fragen zu einfach waren.

2.4 Groß angelegte CATs



Buch-Tipp

Zur Vertiefung groß angelegter Evaluationsmethoden:

George, Judith; Cowan, John (1999): *A Handbook of Techniques for Formative Evaluation: Mapping the Student's Learning Experiences*. London.

Einige Autoren – wie beispielsweise George und Cowan (1999) – fassen CATs sehr weit auf und verstehen darunter nahezu jede Form der Evaluation von Lehr-Lernprozessen. Dies beinhaltet dann auch durchaus aufwendige Designs unter Einsatz von Videokameras, mündlichen Interviews, Kooperationen mit Kollegen und Beobachtungen durch Dritte. An dieser Stelle verwischen die Grenzen von einfachen, effizienten CATs zu grundständiger Lehr-Lernforschung. Meines Erachtens läuft dies der durchaus attraktiven Idee individueller, schneller und flexibler Reflexion zuwider,

auch wenn es sich im Wortsinne um eine Technik des Classroom Assessment handelt. Der interessierte Leser sei daher auf den Buch-Tipp verwiesen.

3. CATs einsetzen

Der Schlüssel, um wertvolle Informationen über den Lehr-Lernprozess zu erhalten, liegt nicht nur in einer gut formulierten CAT. Es ist mindestens ebenso wichtig, Intentionen und Ziele der CAT den Teilnehmern gegenüber klar darzustellen. Eine CAT sollte nicht als notwendiges Übel oder sonstige Belastung empfunden werden. Den Studierenden muss klar sein, dass die Arbeit mit der CAT letztlich zur Verbesserung ihres eigenen Lernprozesses beiträgt. Dies lässt sich im Rahmen des Feedbacks dadurch erreichen, dass die Teilnehmer direkt erfahren, welche Veränderungen sich durch die Auswertung der CAT ergeben (siehe Kapitel 4). Zuvor muss jedoch der Sinn und Zweck der Übung deutlich werden, um offene und ehrliche Antworten zu erhalten.

Hierzu bietet es sich an, die CATs vor dem ersten Einsatz zu kommentieren, sozusagen ein paar Produktinformationen mitzuliefern. Insbesondere bei formativ eingesetzten Prüfungen ist es wichtig zu betonen, dass es keine (im herkömmlichen Wortsinne) falschen Antworten geben kann, sondern dass man als Dozent jede unerwartete Antwort als Hinweis darauf verstehen will, wie man seine Erläuterungen, Lehrmaterialien oder Übungsprozesse verbessern kann.

**Ziel: Ehrliche
Antworten erhalten**

Um die Bereitschaft zu offenen Antworten zu erhöhen, ist es sinnvoll, die Anonymität der Antworten zu wahren. Hierzu kann man den Teilnehmern freistellen, ob sie zur Wiedererkennung ihrer Blätter nach der Auswertung ihren eigenen Namen auf das Blatt setzen, ein erfundenes Pseudonym wählen oder ein beliebiges anderes Zeichen zur Erkennung verwenden möchten. Dies ist bei Multiple Choice-CATs besonders einfach zu erreichen. Schwieriger gestaltet es sich bei offenen Fragen.

Anonymität anbieten

Wirkliche Anonymität kann bei handschriftlich zu beantwortenden offenen Fragen nicht gewährleistet werden. In Gruppen, die viel Wert auf Anonymität legen, sollte man das klar zugeben. Zuweilen genügt aber die Versicherung, dass es einen sehr hohen Aufwand bedeuten würde zu versuchen, die Handschriften von 20 oder gar 50 Teilnehmern im Nachgang des Kurses auseinanderzuhalten (oder gar später mit jenen der Klausur abgleichen zu wollen). Darüber hinaus kann man nach Vorschlägen der Teilnehmer fragen, wie sie ihre Anonymität gewahrt sehen möchten. Ein Vorschlag könnte sein, jeweils zwei oder mehrere Teilnehmer gemeinsam eine CAT ausfüllen zu lassen.

**Anonymität bei
offenen Fragen**



Tipp

Anonymität: Die Erfahrung zeigt, dass häufig schon das Angebot, eine CAT anonym auszufüllen zu können, Vertrauen aufbaut. Einigen Teilnehmern genügt es, diese Möglichkeit zu haben, auch wenn sie sie letztlich gar nicht nutzen.

CATs per Computer zu erstellen hat häufig den Nachteil, dass sich die Teilnehmer außerhalb der Veranstaltung Zeit dafür nehmen müssen.

Dies mindert erfahrungsgemäß den Rücklauf und ist nur bei einigen CATs sinnvoll (z. B. bei Lernjournalen). Ein Ausdruck der Datei erhöht jedoch die Anonymität.

Anonymität trotz E-Mail

Auch via E-Mail kann Anonymität erreicht werden, indem der Dozent bei einem der bekannten Anbieter im Internet ein E-Mail-Konto einrichtet, dessen Passwort im Kurs bekanntgegeben wird. Die Teilnehmer können dann von diesem Konto aus Mails an den Dozenten schicken und bleiben dabei anonym.

Weitere Tipps für den Einsatz von CATs

Um einen glatten Ablauf der Datenerhebung zu gewährleisten und die spätere Auswertung zu erleichtern, können Dozenten noch folgende Punkte beim Einsatz von CATs beherzigen:

- Genügend Zeit einplanen:
Es lohnt sich, eine CAT vor dem ersten Einsatz selbst auszufüllen, um ein Gefühl für die dafür benötigte Zeit zu bekommen. Für den Einsatz in einer größeren Gruppe sollte dann noch zusätzliche Zeit eingeplant werden.
- Papiere vorbereiten:
Um einen guten Rücklauf zu gewährleisten, sollte man auch bei offenen Fragen Papiere für einzelne CATs vorbereiten. Auf diese Weise können die Teilnehmer keine Fragen vergessen. Durch den Freiraum, den man unter der Frage zur Beantwortung lässt, kann man in etwa suggerieren, wie ausführlich die erwartete Antwort sein sollte.
- CAT-Hefte:
Plant man, mehrere CATs im Verlauf einer Veranstaltung einzusetzen, bietet es sich an, ein kleines CAT-Heft herauszugeben – also mehrere zusammengeheftete CATs. So ist sichergestellt, dass alle CATs eines Teilnehmers zusammen bleiben, und sein Name bzw. persönliches Zeichen ist nur ein einziges Mal auf der ersten Seite nötig.

Insgesamt sollte man den Einsatz von CATs nicht übertreiben. Auch wenn man für den eigenen Unterricht viele effektive CATs entdeckt hat und Reflexionen für die Teilnehmer sehr lernförderlich sind, können zu viele davon jedoch ermüdend und demotivierend wirken. Daher ist es besser, wenige CATs gezielt auszuwählen und intensiv auszuwerten.

4. Informationen auswerten & rückmelden

Zunächst stellt sich die Frage, ob man bei der Auswertung der CATs Vermerke direkt in den Papieren der Teilnehmer oder in Kopien davon vornehmen sollte. Bei CAT-Heften oder auch bei einzelnen CATs, die über einen längeren Zeitraum eingesetzt werden (z. B. die dynamische Frageliste), ist es besser, Kopien auszuwerten, als in den Originalen der Teilnehmer zu arbeiten. Zum einen sind Kopien in einer Pause schnell erstellt, und die Teilnehmer müssen nicht lange auf ihre CATs verzichten. Zum anderen bleiben die CATs Eigentum der Teilnehmer, was die Bereitschaft für offene Antworten erhöht.

**Auswertung:
in Kopien oder
Originalunterlagen?**

Bei anderen CATs (insbesondere bei formativen Lernerfolgsprüfungen) können Kommentare in den CATs der Teilnehmer jedoch sinnvoll sein, weil sie auf diese Weise direktes, individuelles Feedback ermöglichen. Über einige kleine Veränderungen gegenüber gewöhnlichen Korrekturen kann der formative Charakter gut zum Ausdruck gebracht werden. Beispielsweise können die Kommentare in grüner statt roter Farbe erfolgen, was weniger Negativkritik signalisiert. Anstatt Fehler anzustreichen, können alle jene Stellen markiert werden, mit denen man als Dozent übereinstimmt. Oder erläuterungsbedürftige Stellen können einfach mit einem separaten Zeichen versehen werden. Dieses Zeichen kann dann bedeuten, dass man zu dem entsprechenden Punkt gerne noch weitere Erklärungen des Teilnehmers haben möchte (die dann häufig zu einer anderen Bewertung der zunächst hinterfragenswerten Stelle führen können). Oder es kann zum Ausdruck bringen, dass man den Lernenden dazu anregen möchte, nochmals über die betreffende Stelle nachzudenken, ohne eine Lösung vorzugeben.

**Kommentare und
Anregungen statt
Korrekturen**

Die Auswertung sollte mit einer Grundhaltung offenen Interesses für die Antworten und die dahinter liegenden Denk- und Lernprozesse erfolgen. Man sollte zunächst davon ausgehen, dass jede noch so abwegig erscheinende Antwort dem Autor plausibel ist, dass er gute Gründe für seine Formulierung hat und dass es eher darauf ankommt, den Denkprozess adäquat nachzuvollziehen, um auch selbst die subjektive „Richtigkeit“ in der Antwort verstehen zu können.

**Grundhaltung bei
der Auswertung**

Werden Studierende gebeten, einzelne Phasen, Lernmaterialien oder Methoden offen zu bewerten, können die Antworten für den Dozenten durchaus ernüchternd sein – gerade, wenn Feedbacks zum Umgang des Dozenten mit den Teilnehmern anonym erfolgen. Selbstverständlich liest man Lob lieber als Kritik, aber nur unangenehme Antworten können zu einer Verbesserung der Veranstaltung beitragen. Wenn alles perfekt ist, wären Änderungen sinnlos und Verbesserungen unmöglich. So sollte man sich – nach der ersten Enttäuschung – besonders den unangenehmen Punkten zuwenden und fragen, welche Bedürfnisse seitens der Lernenden jeweils dahinterstehen. Gerade grundsätzliche Kritik an Inhalten und Methoden der Veranstaltung kann Zeichen dafür sein, dass den Teilnehmer die Sinnhaftigkeit der Inhalte oder deren praktischer Bezug noch nicht klar ist.

Umgang mit Kritik

Andererseits ist auch zu bedenken, dass die meisten Teilnehmer in aller Regel (noch?) keine Experten sind – weder für das Fach noch für die didaktischen Methoden. Insofern gilt es, die Wahrheit zwischen berechtigter Kritik und unwissender Einschätzung aus der Sicht eines Laien zu finden. Gerade Kritik an den Lernmethoden kann heikel sein, denn: Lernen kann Spaß machen, und nach Möglichkeit sollte es auch so vonstatten gehen, dass es Spaß macht. Dies muss aber nicht heißen, dass alles Lernen ein freudvoller Prozess sein muss. Andererseits kann es tatsächlich eine besser geeignete Methode geben. Es ist wichtig, sich nicht die Freude an der Lehre durch eine Überbewertung singulärer Negativurteile nehmen zu lassen.

Formen der Auswertung

Was die Form der Auswertung angeht, so ist alles erlaubt, was dem Dozenten sinnvoll erscheint. Quantitative Fragebögen können einfach ausgezählt werden. Ein Bogen, der die aufsummierten Antworten zeigt, kann dann als Grundlage zur gemeinsamen Reflexion dienen.

Bei offenen Fragen bietet es sich an, im Sinne einer Inhaltsanalyse Cluster mit den wesentlichen Nennungen zu bilden. Diese lassen sich wiederum als Mind Map oder als Tabelle – gegebenenfalls ergänzt um die Anzahl der jeweiligen Nennungen – darstellen. Dieses Vorgehen ist auch für die Auswertung von formativen Lernerfolgsprüfungen (vgl. Kapitel 2.3.4) sinnvoll. Speziell die unerwarteten („falschen“) Antworten sollten gruppiert werden, um typische „Denkfehler“ der Teilnehmer herauszukristallisieren. Je nach Bedarf können dann in einer Mind Map auf der einen Seite sogenannte Musterantworten und auf der anderen Seite typische Schwierigkeiten dargestellt werden. Letztere bilden dann den Ausgangspunkt, um die Denkweise der Teilnehmer zu verstehen und die entsprechenden Inhalte nochmals für sie verständlich darzulegen. Eine gemeinsame Besprechung hat den Vorteil, dass die Lernenden sich manche Inhalte untereinander besser begreiflich machen können, weil sie noch keine Experten des Faches sind und tendenziell ähnliche Denkweisen haben.

Formative Rückmeldung

Ob eine solche Auswertung und Diskussion lehrendenzentriert im Plenum oder in kleinen Gruppen stattfindet, liegt wiederum im Ermessen des Dozenten und hängt beispielsweise davon ab, wie viel Zeit zur Verfügung steht und ob die Teilnehmer mehr oder weniger stark aktiviert werden sollen. Zentral ist jeweils, den formativen Charakter von CATs bei der Rückmeldung aufrecht zu erhalten. Wenn am Ende der Rückmeldung die Teilnehmer in „Gute“ und „Schlechte“ eingeteilt sind oder nur noch von richtigen und falschen Antworten die Rede ist, könnten weitere CATs zukünftig abgelehnt werden. Statt „Das ist eine falsche Antwort“ kann man Formulierungen nutzen wie: „An dieser Antwort würde mich besonders interessieren, wie der Autor zu dieser Formulierung kommt. Welcher Gedanke steckt denn dahinter?“ Wichtig ist, dass die Teilnehmer am Ende eine Rückmeldung erhalten, die ihnen bei der weiteren Vertiefung des Stoffes hilft. Im Idealfall fühlen sie sich vom Dozenten individuell betreut und unterstützt – und nicht be- oder gar verurteilt.

5. Weitere Beispiele für CATs

Weitere Handouts für CATs sind auf der CD zu finden. Ändern Sie ruhig die Formulierungen so ab, dass sie am besten auf Ihre Veranstaltung passen. Oder kreieren Sie neue, eigene CATs. Viel Erfolg!

Literatur

- [1] Angelo, Thomas A. (1992): *Evaluation in der Lehrveranstaltung: Bewertung und Verbesserung der Lehr- und Lernqualität dort, wo es am wichtigsten ist*. In: Holtkamp, R.; Schnitzer, K. (Hrsg.): Hochschulplanung. Hochschulplanung (92). Hannover, S. 99-123.
- [2] Angelo, Thomas A.; Cross, K. Patricia (1993): *Classroom assessment techniques: a handbook for college teachers*. San Francisco, California.
- [3] Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (2002): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 3. überarbeitete Auflage, Berlin .
- [4] Dörner, Dietrich (1976): *Problemlösen als Informationsverarbeitung*. Stuttgart.
- [5] George, Judith; Cowan, John (1999): *A Handbook of Techniques for Formative Evaluation: Mapping the Student's Learning Experiences*. London.
- [6] Harwood, Elaine M. (1999): *Student Perceptions of the Effects of Classroom Assessment Techniques (CATs)*. In: Journal of Accounting Education, 17 (1), S. 51-70.
- [7] Kirchhof, Steffen et. al. (2003): *Informelles Lernen im sozialen Umfeld: Eine „Graustufenanalyse“ zu Chancen und Risiken informellen Lernens für das Subjekt im Spannungsfeld zwischen individueller Kompetenzentwicklung und gesellschaftlicher Vereinnahmung*. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Band 99 (4), S. 536-555.
- [8] Metzger, Christoph (1997): *Schülerbeurteilung in einer neuen Lehr-Lern-Kultur*. In: Dubs, R.; Luzi, R. (Hrsg.): 25 Jahre IWP: Tagungsbeiträge: Schule in Wissenschaft, Politik und Praxis. St. Gallen, S. 519-544.
- [9] Mörrath, Verena. (2002): *Lernen, wie man lehrt*. In: taz, die Tageszeitung, 12.10.2002, S. 23.
- [10] Siebert, Horst (1999): *Pädagogischer Konstruktivismus: Eine Bilanz der Konstruktivismusdiskussion für die Bildungspraxis*. Pädagogik – Theorie und Praxis. Neuwied.
- [11] Walzik, Sebastian (2006): *Sozialkompetenzen an der Hochschule fördern: Theoriegeleitete Entwicklung einer Lernumgebung und deren Evaluierung in Hinblick auf die Förderung sozialer Kompetenzen in Kooperations- und Teamsituationen*. Wirtschaftspädagogisches Forum (Band 32). Paderborn.
- [12] Zeder, Andrea (2006): *Das Lernjournal: ein Instrument zur Förderung metakognitiver und fachlicher Kompetenzen*. Wirtschaftspädagogisches Forum (Band 31). Paderborn.

Informationen zum Autor:

Dr. **Sebastian Walzik** lebt und arbeitet als freier Trainer und Coach in Berlin. Nach seinem Studium der Wirtschaftspädagogik in Nürnberg hat er viele Jahre am Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen gearbeitet und dort über die Förderung sozialer Kompetenzen promoviert. Parallel dazu hat er eine Ausbildung zum Trainer und Coach für zwischenmenschliche Kommunikation im beruflichen Bereich bei Prof. Dr. Schulz von Thun absolviert. Im Rahmen seines Dissertationsprojekts hat er ausgiebig CATs (Classroom Assessment Techniques) zur Erforschung und Analyse individueller Lernprozesse beim Aufbau sozialer Kompetenzen entwickelt und eingesetzt.

Kontakt und aktuelle Informationen unter:

sebastian@walzik.de

Fon: +49 (030) 44 30 80 42

<http://www.walzik.de>