Umsetzung & CATs

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, die Entwicklungsfunktion von Prüfungen in den Fokus zu stellen. Schwierig ist der inhärente Rollenkonflikt, wenn Lehrende gleichzeitig Prüfende sind: „einerseits müssen sie studentische Leistung per Zensur beurteilen, andererseits sollen und wollen sie fördernd die Entwicklung der Studierenden begleiten“ (Müller/ Schmidt 2009, 37). Eine strikte Trennung der beiden **Rollen** ist an deutschen Hochschulen nicht realistisch.

Eine andere Idee ist, erst Feedback zu geben (z.B. im Plenum eines Seminars) und später die Note zu vergeben. Wenn Sie eine Aufgabe stellen, z.B. für ein **Lernportfolio**, können Sie den Studierenden nach der ersten Einreichung der Lösung Tipps geben, wie Sie die Aufgabe gelöst hätten, und dann den Studierenden die Chance geben, eine Überarbeitung ihrer Lösung für dieselbe Aufgabe einzureichen. An den Einreichungen sehen Sie den Lernprozess der Studierenden – und gleichzeitig bedeutet dieses Vorgehen einen erhöhten Arbeitsaufwand für Sie.

Classroom Assessment Techniques

Classroom Assessment Techniques, kurz CATs, stellen eine gute Option dar, um Studierenden bereits im Lernprozess förderliches Feedback zu geben.
Classroom Assessment Techniques sind einfache, zumeist wenig aufwendige formative Evaluationsmethoden, mit denen Sie als Lehrende*r Informationen über die Lernprozesse der Studierenden erhalten. Das Konzept entstand Anfang der 1990er Jahre in den USA. Angelo und Cross definieren 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). CATs sind keine institutionalisierten Formen der Evaluation, sondern sie beziehen sich auf einzelne Lehreinheiten und individuelle Lehr-/Lernarrangements.

Da Feedback und gemeinsame Reflexion des Lehr-Lernprozesses im Mittelpunkt stehen, ist der Einsatz von CATs immer auch bewusste Gestaltung der kommunikationspsychologischen Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden (also eine Antwort auf die Frage: „Wie gehen wir hier miteinander um?“).

lehreladen.rub.de – Ein Angebot des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Merkmale von CATs

1. CATs sind lernerzentriert.
   Im Fokus von CATs sind immer die Lernenden, d. h. es geht im Grunde am Ende immer um die Frage, was seitens aller Beteiligten getan werden kann, um das Lernen zu verbessern und zu erreichen, dass auch das Angestrebte gelernt wird. Zu diesem Zwecke befragen Sie als Lehrende die Lernenden selbst. Die Haltung dabei ist gut vereinbar mit Arnolds konstruktivistischem Verständnis von „Ermöglichungsdidaktik“ (2012): Was die Lernenden über den Lernprozess sagen, ist in ihrer Welt zunächst hundertprozentig richtig. Es geht nicht darum ihr Verhalten oder ihre Kompetenzen als „richtig“ oder „falsch“ zu bewerten, sondern eher darum, davon auszugehen, dass sie gute Gründe für ihr Verhalten haben. Dies darf nicht damit verwechselt werden, dass ein/e Lehrende/r daraufhin den Lernenden alles recht machen muss. Vielmehr geht es darum, aufgrund der Erkenntnisse gemeinsam Möglichkeiten für eine bessere Gestaltung von Lehren und Lernen zu finden.

2. CATs erfolgen in der Regel anonym und ohne Benotung.
   Indem CATs anonym durchgeführt und nicht benotet werden, wird erreicht, dass sich Lernende beim Bearbeiten der CATs offen äußern. Wenn Sie später das Feedback an die Lernenden geben, kann dann jede/r Lernende selbst entscheiden, ob er/sie die Anonymität verlässt oder nicht.

3. CATs sind immer gleichzeitig Evaluation und Lernförderung.
   Wenn Lernende reflektieren und aufschreiben, was sie gelernt oder was sie noch nicht verstanden haben, festigt sich immer auch das Verständnis, weil die entsprechenden Bereiche kognitiv aktiviert werden müssen. Damit haben CATs immer auch den Nebeneffekt, Lernen zu fördern.

4. CATs folgen einem klaren Ablauf.
   Die CAT wird von Ihnen als Lehrende/r vorbereitet und von den Lernenden bearbeitet. Nach der Auswertung melden Sie die Erkenntnisse zurück und besprechen diese mit Ihren Studierenden. Wesentlich ist vor allem dieser letzte Schritt, also das Feedback. Zum einen erzeugt dieser Schritt den eigentlichen Sinn für die Studierenden: Sie erkennen, warum sie sich die Mühe der Rückmeldung gemacht haben, wenn dies Folgen für das gemeinsame Lehren und Lernen hat. Zum anderen geht es bei CATs im Wesentlichen darum, eben das gemeinsame Lehren und Lernen zu thematisieren. Würden beispielsweise in einer Veranstaltung von 300 Studierenden nur 10 Studierende eine Rückmeldung geben (siehe Kurzbeschreibung verschiedener CATs: Schwammigster Punkt), sollten Sie die Chance nutzen und besprechen, warum nur so wenige teilgenommen haben.

5. CATs sind aktive (kommunikationspsychologische) Beziehungsarbeit.

lehreladen.rub.de – Ein Angebot des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Durch dieses Feedback geht es bei CATs auch immer um die Frage „Wie gehen wir hier miteinander um?“. Da das Wie (die Art und Weise, die „Qualität der Beziehungsebene“) immer das Was (die Sachebene) beeinflusst, bieten CATs auch immer die Möglichkeit, das Miteinander gedeihlicher zu gestalten.

6. Der Umgang mit den Antworten sollte konstruktivistisch sein.
   Damit ist gemeint, dass es vor dem Hintergrund der zuvor dargestellten Merkmale wenig sinnvoll und lernförderlich ist, Antworten von Studierenden in einer CAT mit „richtig“ und „falsch“ zu bewerten oder gar zu „korrigieren“. Was (und auch wie!) Studierende antworten sollte vielmehr von Ihnen als Lehrende/r mit den Fragen untersucht werden „Was sagt mir dies über den gemeinsamen Lehr-Lernprozess? Wo stehen die Studierenden? Wie sehen sie mich?“ etc. Ziel ist, das gemeinsame Arbeiten günstiger zu gestalten und nicht Recht zu haben.
7. CATs sind keine Lehrevaluation im Sinne des Qualitätsmanagements an der Hochschule.
   Ein wesentliches Merkmal von CATs ist, dass sie individuell auf die jeweilige Situation angepasst sein sollten, sie sind weniger generelle Methoden (auch wenn sich einige CATs fast überall einsetzen lassen). Es ist sinnvoll, den Studierenden vor der Anwendung zu erklären, was CATs sind und wofür sie genutzt werden, um sie unter anderem deutlich von den hochschulinternen Lehrevaluationen abzugrenzen. Somit vermeiden Sie, dass es zu Missverständnissen zwischen den Begrifflichkeiten kommt. Auch ein gutes Feedback, welches den Studierenden den Sinn einer CAT aufzeigt, kann dies unterstützen.

CATs im Überblick

CATs können an beliebigen Punkten des Lehr-Lernprozesses ansetzen, von den Lernvoraussetzungen bis zur Prüfung.

lehreladen.rub.de – Ein Angebot des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

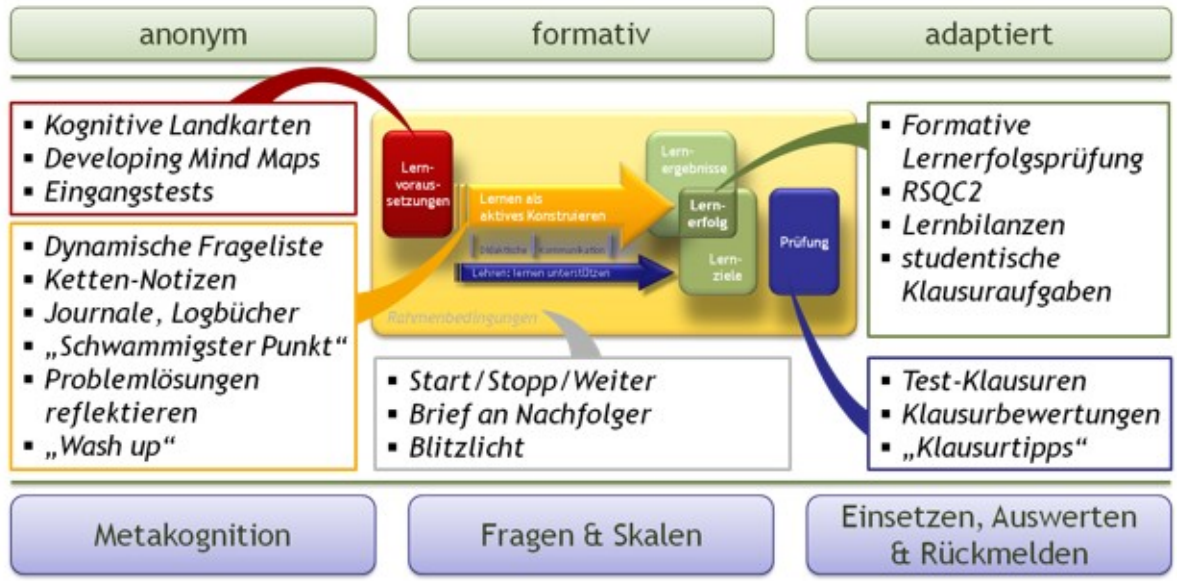

Abbildung 1: CATs im Überblick und ihr Bezug zum Lehr-Lernprozess.

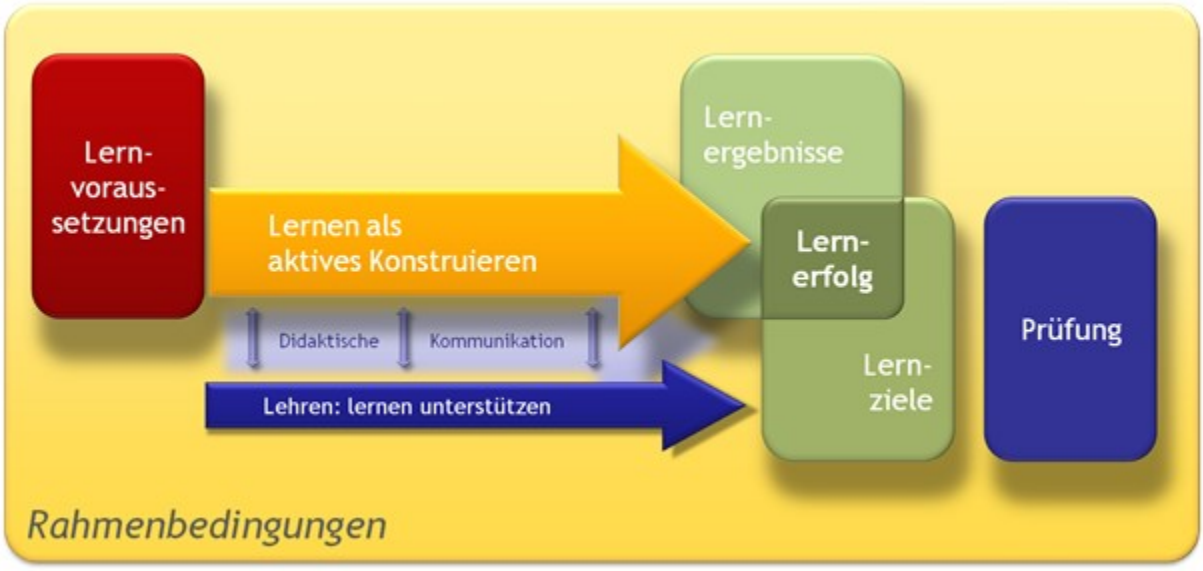

Abbildung 1.1: Konstruktivistisches lernzielorientiertes Lehr-Lernverständnis.

Im Mittelpunkt der Abbildung 1 steht ein lernzielorientiertes konstruktivistisches Verständnis von Lehren und Lernen: Lernen setzt bei den Lernvoraussetzungen der Lernenden an. Damit sind einerseits die fachlichen Kompetenzen der Lernenden gemeint, über die sie bereits

lehreladen.rub.de – Ein Angebot des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

verfügen, aber auch ihre methodischen: Lernende, die noch nie eine Gruppenarbeit erlebt haben, bringen beispielsweise für diese Methode besondere Voraussetzungen mit, z.B. könnte es sein, dass sie in dem Fall mit einem Gruppenarbeitsauftrag überfordert wären. Sie als Lehrende/r sollten dies nicht unbeachtet lassen.

Der Lernprozess selbst ist im Sinne eines systemisch-konstruktivistischen Ansatzes (exemplarisch Arnold 2012) ein Prozess aktiven Konstruierens seitens der Lernenden, der damit allen Effekten lebendiger Systeme unterliegt (Wirkungsoffenheit, Nicht-Determinierbarkeit, Kontextabhängigkeit, Selbstreferenzialität, Autopoiesis etc.). Als solcher kann er damit nicht von Ihnen gelenkt, sondern nur unterstützt werden. Dies geschieht durch (didaktische) Kommunikation, die selbst wiederum ein lebendiges System darstellt. Entsprechend ist es eher wahrscheinlich als unwahrscheinlich, dass die Ziele, welche Sie für einen Lehr-Lernprozess gesetzt haben (Lernziele), von dem abweichen, was tatsächlich von den Lernenden gelernt wurde (Lernergebnisse/Outcomes). Die Schnittmenge von **Lernzielen** und Lernergebnissen könnte man dann als „Lernerfolg“ bezeichnen. Prüfungen beziehen sich häufig eher auf Lernziele als auf Lernergebnisse. Die unterschiedlichen Rahmenbedingungen, die es in einer Hochschule gibt, beeinflussen auch die Auswahl einer CAT: Ein Hörsaal mit 500 Studierenden ermöglicht andere Methoden und Lernziele als ein Kolloquium mit 15 Teilnehmern.

An allen diesen Punkten können CATs nun prinzipiell ansetzen und untersuchen, welche Verbesserungen für das gemeinsame Lehren und Lernen möglich sind. Prinzipiell werden CATs dabei den im vorigen Kapitel beschriebenen Merkmalen folgen. Bei der genauen Gestaltung können Sie sich überlegen inwieweit sich offene Fragen oder (geschlossene) Skalen eher im Sinne von „multiple choice“ als sinnvollerer Zugang zur erwünschten Information und für das Feedback erweisen und inwieweit Metakognitive Fragen einbezogen werden sollen. Metakognitive Fragen sind solche, die Denk- oder Lernprozesse selbst zum Inhalt haben. Sie können die Studierenden beispielsweise bitten, eine Fragestellung nicht nur zu bearbeiten, sondern zusätzlich (metakognitiv) zu kommentieren (was sie daran als Herausforderung, was als einfach erlebt haben oder wie sie die Qualität ihrer Antwort selbst einschätzen würden und warum).

Einige der aufgeführten CATs sind in der nachfolgenden Tabelle erläutert. Diese werden im Beitrag von Walzik im Neuen Handbuch Hochschullehre (2009) beschrieben.

lehreladen.rub.de – Ein Angebot des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Objekt der Evaluation	Name	Durchführen	Auswerten	Zeitansatz
Lernvoraussetzungen	**Kognitive Landkarten**	Studierende skizzieren zu Beginn der Veranstaltung oder des Einzeltermins ihre Mind-Map zum geplanten Thema	Sichten und besprechen der Ergebnisse. Besonderer Schwerpunkt kann auf die Bereiche gelegt werden, in denen die Ergebnisse sehr homogen oder sehr heterogen sind.	Mittel
	Developing Mind Maps	Studierende skizzieren im Verlauf der Veranstaltung Mind-Maps zum Thema.	Sichten und besprechen der Ergebnisse.	Gering bis mittel
	Eingangstests	Studierende bearbeiten vor der Besprechung eines Themas einen vorbereiteten Test, der das vorhandene Wissen zu diesem spezifischen Thema abfragt	Je nach Art des Tests (digital, multiple-choice, Freitextantworten, ...) unterschiedlich. Ergebnisse können mit den Studierenden besprochen werden.	Mittel
Lernen als aktives Konstruieren	Dynamische Frageliste	Studierende reflektieren immer wieder 5 Min. über Fragen, die sie zur LV haben. „Alte" Fragen, die beantwortet sind, werden abgehakt.	Um Einblick in die DFL bitten (ggf. kopeiren), Lernentwicklung zurückspiegeln.	Gering bis mittel
	Ketten-Brief oder Ketten-Notiz (s. unten bei Lernerfolg)			
	Journale, Logbücher	Studierende führen kontinuierlich ein Journal zu ihren Arbeitstechniken und Lernstrategien oder beantworten regelmäßig einen Fragebogen zu diesen Themen	Sichten, Ergebnisse vorstellen und besprechen	Mittel bis hoch
	„Schwammigster Punkt"	Ähnlich Minutenpapier, jedoch nur eine Frage an die Studierenden: „Was haben Sie nicht verstanden und was könnte Ihr Verständnis verbessern?"	Zur darauffolgenden LV durchlesen, Feedback geben, Klärungen, Vertiefungen anbieten. Falls viele das gleiche Problem haben: anderen Erklärungsansatz wählen.	Gering
	Problemlösungen reflektieren			
		Studierende füllen eine Checkliste zu den behandelten Punkten eines	Ergebnisse sichten und	

lehreladen.rub.de – Ein Angebot des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Objekt der Evaluation	Name	Durchführen	Auswerten	Zeitansatz
Rahmenbedingungen	**Start/Stop/Weiter**	Studierende beantworten drei Fragen zur LV: Gewünschte Neuerungen, gewünschte Weglassungen, gewünschte Weiterführungen und begründen bei Bedarf	Vorschläge lesen und besprechen.	Mittel
	Brief an den Nachfolger	Jede*r Studierende verfasst einen Brief an einen TN der LV des kommenden Semesters und berichtet darin das Wesentliche	Briefe sichten und besprechen	Mittel
	Blitzlicht	Eine Frage wird in den Raum gestellt und die Studierenden beantworten sie reihum. Achtung: Diese Methode ist nicht anonym. Sie kann jedoch anonymisiert werden, indem nicht reihum gesprochen wird, sondern die Antworten auf Papier geschrieben und eingesammelt werden.	Reflexion zu den Antworten der Studierenden. Bei schriftlicher Bearbeitung: Sichten und Ergebnisse besprechen	Gering
	Briefkasten für Vorschläge	Briefkasten für anonyme Verbesserungsvorschläge zur LV	Vorschläge lesen und besprechen.	Gering bis mittel

lehreladen.rub.de – Ein Angebot des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Objekt der Evaluation	Name	Durchführen	Auswerten	Zeitansatz
Lernerfolg	Formative Lernerfolgsprüfung	Studierende bearbeiten nach der Besprechung eines Themas einen vorbereiteten Test, der das Wissen zu diesem spezifischen Thema abfragt.	Je nach Art des Tests (digital, multiple-choice, Freitextantworten, ...) unterschiedlich. Vorgefundene Lücken können in den folgenden Terminen erneut bearbeitet werden.	Mittel
	RSQC2 (recall, summary, question, connect, comment)	Studierende formulieren eine Zwischenbilanz ihrer persönlichen Lernergebnisse anhand von fünf Aspekten.	Antworten sichten, vergleichen, Klärungen bei Fragen, Ergebnisse mit der Gruppe teilen	Mittel bis hoch
	Lernbilanzen	Studierende beantworten schriftlich Fragen zu den folgenden Aspekten: wichtigste Erkenntnisse/Gedanken, Absichten, konkrete Umsetzung, mögliche Hindernisse zur Umsetzung	Studierende tauschen sich zu zweit oder in Gruppen zu ihren Antworten aus oder/und teilen ihre Gedanken im Plenum. Die individuellen Antworten werden nicht eingesammelt und von der Lehrperson ausgewertet.	Gering
	Studentische Klausuraufgaben	Studierende formulieren in Gruppen Aufgaben für die Klausur (ggf. inkl. Anwort).	Sortieren, Tiefe des Verständnisses aufzeigen, ggf. tatsächlich für Klausur nutzen.	Mittel
	Minutenpapier	Während der letzten Minuten der Lehrveranstaltung (LV) bitten Sie die Studierenden, auf etwa einer halben A4-Seite festzuhalten: „Das Wesentliche, was ich heute gelernt habe und was ich am wenigsten verstanden habe.“	Zur darauf folgenden LV durchlesen, Feedback geben, Klärungen, Vertiefungen anbieten	Gering
	Ketten-Brief oder Ketten-Notiz	Einen Umschlag herumgehen lassen mit einer Frage zum Inhalt der LV. Die Studierenden antworten je kurz und geben den Umschlag weiter.	Antworten sortieren, in der nächsten LV als Ausgangspunkt zu vertiefender (Verständnis-)Diskussion nutzen.	Gering

lehreladen.rub.de – Ein Angebot des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Objekt der Evaluation	Name	Durchführen	Auswerten	Zeitansatz
Prüfung	Test-Klausuren	Die Studierenden bearbeiten eine Klausur und lernen dabei den Stil und die Arten der Fragen kennen. Zusätzlich kann die Prüfungssituation simuliert werden (Zeitangaben, Stille, zugelassene Hilfsmittel, etc)	Die Ergebnisse der Klausur können zur Prüfung des Lernerfolgs ausgewertet und mit den Studierenden besprochen werden (sh. Formative Lernerfolgsprüfung).	Mittel bis hoch
	Klausurbewertungen (bei Walzik auch Klausurevaluation)	Studierende kommentieren alte Klausuraufgaben: „Was ist daran schwer, leicht, etc.?“ Auch Metakognition: „Wie würde ich vorgehen?“.	ggf. Klausuraufgaben anpassen, Lösungsstrategien (Metakognitionen) thematisieren.	Mittel
	„Klausurtipps“ (bei Walzik auch **Lernreflexion zur Klausur**)	Die Studierenden beantworten Fragen zu ihrem Lernprozess und reflektieren vergangene Klausuren	Ergebnisse sichten und besprechen	Gering bis mittel

Tabelle 1: Erläuterungen zu den in der Grafik erwähnten CATs. Quelle: Paula Ruppert, Ruhr-Universität Bochum, 2025.

Literaturtipps & Links

Im Grunde wenden die meisten Lehrenden intuitiv mehrere Formen von CATs an. Als eigenes Konzept wurde die Idee der CATs Anfang der 1990er Jahre in den USA von Thomas Angelo und Patricia Cross publiziert. Folgende Quellen sind nach wie vor eine gute Grundlage und Einführung:

1. Angelo, Thomas A./Cross, K. Patricia (1993): Classroom assessment techniques: a handbook for college teachers. Jossey-Bass: San Francisco, California.

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

lehreladen.rub.de – Ein Angebot des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

3. Harwood, Elaine M. (1999): Student Perceptions of the Effects of Classroom Assessment Techniques (CATs). In: Journal of Accounting Education, 17 (1), S. 51–70.

4. Walzik, Sebastian (2009): Classroom Assessment Techniques: Informell und individuell das eigene Lehrhandeln verbessern. In: Berendt, B./Voss, H.-P./Wildt, J. (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre: Lehren und Lernen effizient gestalten. (Lieferung 38, Ziffer I 1.11). Berlin: Raabe Fachverlag für Wissenschaftsinformation.

Im Internet stehen viele CATs kostenlos zur Verfügung, eine Suche mit den Stichworten “CAT” oder “Classroom Assessment Technique” ergibt beispielsweise folgende hilfreiche Treffer:

- **https://www.stil.uni-leipzig.de/wp-content/uploads/2016/03/Handreichung-zum-Einsatz-von-Rueckmeldeformen-in-der-Lehre.pdf**
- **http://www.ncicdp.org/documents/Assessment%20Strategies.pdf**

Auf der Homepage von Sebastian Walzik steht eine **Sammlung von CATs im Word-Format** zur Verfügung.

Zitierte Literatur

1. Angelo, Thomas A./Cross, K. Patricia (1993): Classroom assessment techniques: a handbook for college teachers. Jossey-Bass: San Francisco, California.

2. Arnold, Rolf (2012): Ich lerne, also bin ich: Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik. Heidelberg: Carl-Auer Verlag GmbH, 2. unveränderte Auflage.

3. Walzik, Sebastian (2009): Classroom Assessment Techniques: Informell und individuell das eigene Lehrhandeln verbessern. In: Berendt, B./Voss, H.-P./Wildt, J. (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre: Lehren und Lernen effizient gestalten. (Lieferung 38, Ziffer I 1.11). Berlin: Raabe Fachverlag für Wissenschaftsinformation.

Autor*in

Dr. Sebastian Walzik, selbstständiger Trainer und Berater, Berlin

Diese Inhalte sind – sofern nicht anders vermerkt – lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.