

## Testen und Bewerten

### Bibliografie:

Annette Bauer-Klebl und Charlotte Nüesch:  
Prüfungsevaluationen und damit  
verbundene Feedbackgespräche:  
Wie sie zur Hochschulentwicklung  
beitragen können.

*journal für lehrerInnenbildung*, 22 (1), 66-76.

<https://doi.org/10.35468/jlb-01-2022-06>

Gesamtausgabe online unter:

<http://www.jlb-journallehrerinnenbildung.net>

<https://doi.org/10.35468/jlb-01-2022>

ISSN 2629-4982

journal für lehrerInnenbildung  
j l b  
no.1  
2022

06

*Annette Bauer-Klebl  
und Charlotte Nüesch*

Prüfungsevaluationen und damit  
verbundene Feedbackgespräche:  
Wie sie zur Hochschulentwicklung  
beitragen können

## Einleitung

Obwohl den Prüfungen ein hoher Einfluss auf das Lehr-Lerngeschehen attestiert wird, ist Prenzel (2015) der Ansicht, dass die Steuerungsmöglichkeiten von Prüfungen auf das Lehren und Lernen an den Hochschulen bislang noch weitgehend ungenutzt geblieben seien. Frölich-Steffen (2019) vermutet, dass in der Vergangenheit die Potenziale zur Gewährleistung einer hohen Qualität der Hochschullehre noch zu wenig ausgeschöpft worden seien. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie diese Potenziale besser genutzt werden könnten. Ein möglicher Ansatz zur Förderung des Constructive Alignment innerhalb von Modulen und innerhalb eines Studiengangs können systematische Evaluationen summativer Lernerfolgskontrollen sein. Dieser Beitrag beschreibt die Erfahrungen einer Schweizer Fachhochschule mit einem solchen systematischen Ansatz, der die Qualität von Studiengängen eines Departements nachhaltig sichern und weiterentwickeln will. Hierzu werden die zentralen Elemente des Evaluationskonzepts eingebettet in die relevante Theorie vorgestellt. Anschliessend werden die damit im Verlaufe der vergangenen rund zehn Jahre gemachten Erfahrungen kritisch reflektiert und Potenziale für die Weiterentwicklung identifiziert.

## Evaluationskonzept

Das Konzept zur Evaluation summativer Lernerfolgskontrollen ist eingebettet in ein ganzheitliches Qualitätsverständnis. Dieses verfolgt das Ziel einer umfassenden Weiterentwicklung der Hochschullehre und orientiert sich an einem Input-Prozess-Output-Modell (Hoy & Miskel, 2013). Das Evaluationskonzept setzt bei der Prozessperspektive an und fokussiert das konkrete Verhalten der Dozierenden bei der Konstruktion von Leistungsnachweisen. Inputseitig sind zwei Gestaltungselemente bedeutsam: (1) Das Bildungs- und Lehr-Lernverständnis, das die zentralen Eckpfeiler für die Gestaltung von Lehr-Lernprozessen schriftlich festhält, dient den Hochschulangehörigen als Leitschnur bei der Gestaltung des Kontaktunterrichts, des begleiteten Selbststudiums und der Leistungsnachweise. (2) Neue Dozierende ohne ausreichende didaktische Vorkenntnisse besuchen obligatorisch einen CAS-Studiengang in Hochschuldidaktik, bei dem die valide und reliable

Gestaltung von Leistungsnachweisen einen zentralen Bestandteil darstellt.

Die Entwicklung des Evaluationskonzepts erfolgte mit Hilfe eines morphologischen Kastens, der anhand relevanter Kriterien (vgl. Gomez, Kobler & Nüesch, 2011) die grundsätzlich möglichen Ausprägungen und das gewählte Konzept (grau hinterlegte Felder) zeigt.

**Tab. 1** Morphologischer Kasten zur Ausgestaltung des Evaluationskonzepts

Kriterien	Ausprägungen				
	Vor der Durchführung		Während der Durchführung		Nach der Durchführung
Zeitpunkt	Aufgrund von Beanstandungen		Zufällig		Gemäss Turnus
Anlass	Bachelor (Grundstudium)		Bachelor (Hauptstudium)		Master
Zielgruppe	Schriftliche Prüfungen		Seminararbeiten, Projekte		Mündliche Prüfungsleistungen
Prüfungsform	Konstruktion		Durchführung		Auswertung
Prüfungsphasen	Selbstevaluation durch Dozierende (D)	Studierende (S)	Interne Experten (E)	Externe Experten (E)	Gemischte Teams (D, S)
Evaluierende Personen	Dokumentenanalyse	Statistiken	Befragung	Gespräch	
Evaluationsverfahren	Checkliste für Dozierende		Fragebogen		Liste mit Evaluationskriterien und Erläuterungen
Instrumente					

Aus der Tabelle 1 wird deutlich, dass ein breit abgestütztes, formatives Evaluationsmodell gewählt wurde. Gegenstand der Evaluation sind die Module aller angebotener Studiengänge in einem Departement auf allen Stufen, wobei sowohl schriftliche und mündliche Prüfungsleistungen als auch Seminararbeiten und Projekte berücksichtigt werden. Die Evaluation findet vor der Durchführung der Prüfungsleistung statt, so dass noch gezielte Anpassungen möglich sind. Der Schwerpunkt der Evaluation liegt deshalb bei der Konstruktion der Lernerfolgskontrollen und umfasst die Analyse verschiedener relevanter Dokumente (Abgangskompetenzen aus den Modulbeschreibungen, geplante

Prüfungsaufgaben bzw. Projektauftrag, erwartete Lösungsskizze mit Punktezuteilungen bzw. Beurteilungsraster). Für einen Zyklus von zwei bis drei Jahren bestimmen jeweils die Studiengangleitungen in Abstimmung mit den Expert\*innen des Didaktikzentrums die zu evaluierenden Module. Ziel ist es, über einen bestimmten Zeitraum hinweg alle Dozierenden des Departements mit Modulverantwortung mindestens einmal in die Evaluation einzubeziehen, so dass die Qualität der Studiengänge breit und nachhaltig weiterentwickelt und die Dozierenden in ihrer Kompetenzentwicklung gefördert werden können. Die hier beschriebene Evaluation ist eine Kombination von Selbstreflexion durch die Prüfenden und Fremdeinschätzung durch interne Expert\*innen des Didaktikzentrums. Die Evaluation erfolgt dabei anhand von Beurteilungskriterien, die sich am Grundsatz des Constructive Alignment (Biggs, 1996; Biggs & Tang, 2011) und an den Gütekriterien von Prüfungen (Frölich-Steffen & den Ouden, 2019; Metzger & Nüesch, 2004; Schaper, 2021) orientieren. Die Beurteilungskriterien werden den Prüfenden zur Selbstreflexion in Form von Leitfragen zur Verfügung gestellt (vgl. Tab. 2). Die Ergebnisse der vorgenommenen Beurteilung (Selbst- und Fremdeinschätzung) werden anschliessend in einem Gespräch verglichen, unterschiedliche Sichtweisen und alternative Möglichkeiten diskutiert und gemeinsam Folgerungen für die Gestaltung des Leistungsnachweises abgeleitet. Mögliche Massnahmen aufgrund des Gesprächs reichen von geringfügigen Modifizierungen von Aufgaben für die kurz bevorstehende Prüfung über Anpassungen der Modulbeschreibungen (z. B. taxonomisch höher angesiedelte Abgangskompetenzen) hin zu einer veränderten Gestaltung des künftigen Unterrichts (z. B. ausgeprägtere Kompetenzorientierung, vermehrte Fallstudienarbeit) bis zu einer völligen Neugestaltung der Prüfungsform (z. B. open book-Prüfungen).

Die Evaluationsergebnisse werden den Studiengangleitungen, der Departementsleitung und den Vorgesetzten der evaluierten Dozierenden kommuniziert. Damit wird sichergestellt, dass die Qualitätsentwicklung ins jährliche Mitarbeitendengespräch Eingang findet und bei Bedarf geeignete Entwicklungsmassnahmen (z. B. Weiterbildungskurse, Coachings) vorgesehen werden können.

**Tab. 2** Leitfragen zur Selbstreflexion: Schriftliche Prüfung

Validität	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habe ich mir einen Überblick über die angestrebten Abgangskompetenzen in der Modulbeschreibung verschafft und diese interpretiert? Inwiefern entsprechen diese dem ausgewiesenen Modulniveau?</li> <li>2. Streuen die Prüfungsaufgaben angemessen über die Sachgebiete und Themen des Prüfungsgebietes?</li> <li>3. Ist das Niveau der Prüfungsaufgaben hochschulgerecht, d. h. sind die Prüfungsaufgaben kompetenz- und transferorientiert und dem ausgewiesenen Modulniveau entsprechend formuliert?</li> <li>4. Sind das gewählte Aufgabenformat und der in der Prüfungsaufgabe geforderte Denkprozess geeignet, um die angestrebte(n) Abgangskompetenz(en) zu überprüfen?</li> </ol>
Durchführungsobjektivität	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Berücksichtigen die Prüfungsaufgaben die Lernbedingungen der Studierenden?</li> <li>6. Sind die Fragen bzw. Aufträge an die Studierenden eindeutig und präzise formuliert?</li> <li>7. Habe ich alle zur Lösung der Aufgaben notwendigen Informationsmaterialien zusammengestellt?</li> <li>8. Ist die Prüfung als Ganzes sinnvoll aufgebaut?</li> <li>9. Reicht die zur Verfügung gestellte Zeit aus, um die Prüfung zu lösen?</li> <li>10. Ist die formale Gestaltung der Prüfung angemessen?</li> <li>11. Sind den Studierenden im Vorfeld der Prüfung die Prüfungsanforderungen transparent und zugänglich?</li> </ol>
Auswertungsobjektivität	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Bestehen im Voraus klare Erwartungen (Kriterien), wie die Aufgaben von den Studierenden beantwortet bzw. gelöst werden sollen (z. B. Lösungsskizze, Einschätzskala)?</li> <li>13. Besteht für die Bewertung der Aufgaben ein klares, im Voraus definiertes Verfahren (z. B. Regeln für die Punktezuteilung)?</li> <li>14. Steht die Gewichtung der Aufgaben in einem sinnvollen Verhältnis zum Schwierigkeitsgrad und zur benötigten Zeit?</li> </ol>

## Zentrale Erkenntnisse der Evaluation und Weiterentwicklungspotenziale

In rund zehn Jahren konnten vielfältige Erkenntnisse mit dem beschriebenen Evaluationskonzept gesammelt werden, die das Ableiten von Folgerungen in Bezug auf die Weiterentwicklung von Studiengängen und die Kompetenzentwicklung der Dozierenden erlauben. Auf *curricularer Ebene* ergab die Evaluation, dass die Abgangskompetenzen in den Modulbeschreibungen häufig angemessen anspruchsvoll formuliert waren. Allerdings zeigten sich Abgrenzungsproblema-

tiken bei aufeinander aufbauenden Modulen – dies sowohl innerhalb der Bachelorstudiengänge als auch an der Schnittstelle zu den darauf aufbauenden Masterstudiengängen. So wurden Theorien und Modelle wiederholt vermittelt, ohne dass dies den Modulverantwortlichen bewusst gewesen wäre. Zudem gab es bezüglich der Modulziele vor allem bei weiterführenden Modulen Niveauschwierigkeiten. So wurde immer wieder zu wenig berücksichtigt, dass das Ausmass an Problemlösung und Transferorientierung deutlich höher sein sollte als in Grundlagenmodulen. Die Studiengangleitungen sollten deshalb die Abstimmung der Module innerhalb des Studiengangs und bei aufeinander aufbauenden Studiengängen als permanenten Prozess der Curriculumsentwicklung im Blick haben und die Reflexion darüber regelmässig in geeigneten Austauschgefässen einfordern.

In Bezug auf die *Erfüllung der Gütekriterien der evaluierten Leistungsnachweise* zeigte sich ein differenziertes Bild. Die *Themengültigkeit* war bei allen Leistungsnachweisen mindestens weitgehend erfüllt, so dass diesbezüglich nur geringfügige Anpassungen notwendig waren. In Bezug auf die *Durchführungs- und Auswertungsobjektivität* wurden unterschiedliche Mängel festgestellt: Ungenauigkeiten bei der Formulierung der Aufgabenstellungen und in den Musterlösungen; zu tiefe Punktezuteilung bei anspruchsvollen Aufgabenstellungen; heikler Umgang mit Ratewahrscheinlichkeit bei Auswahlaufgaben (z. B. intensiver Einsatz von Richtig-Falsch-Aufgaben, MC-Aufgaben, die den Qualitätsanforderungen in Bezug auf die Distraktoren nicht genügen); nicht trennscharfe und ausreichend detaillierte Ausformulierung von geeigneten Kriterien bei Beurteilungsrastern. Teils grosses Entwicklungspotenzial wurde bei der *Konstruktvalidität* identifiziert. Gründe waren meist eine fehlende bzw. für das Niveau der Lernziele ungenügende Transferorientierung, ein fehlender Kontextbezug der Aufgabenstellungen (z. B. unechte Situationsaufgaben, die zur Lösung die Berücksichtigung des Kontexts nicht erfordern; unangemessene Situationskontexte) sowie zu wenig lernblockübergreifende Prüfungsaufgaben, die auf Vernetzung zielen. Es zeigte sich zudem, dass die formulierten Modulziele bei der Gestaltung der Prüfung teils eine untergeordnete Rolle spielten und noch häufig in Inhaltsdimensionen gedacht und geplant wurde. Gerade die Ergebnisse zur Validität decken sich mit Ergebnissen aus den wenigen Studien, die es zur Prüfungspraxis an deutschsprachigen Hochschulen gibt (Schindler, 2015). So konnte etwa Stefancia (2013) bei einem Vergleich zwischen Modulschlussprüfungen und

Modulbeschreibungen zeigen, dass Dozierende Mühe haben, Modulziele mit einem höheren Anspruchsniveau angemessen in Prüfungen abzubilden. Während die Inhaltsvalidität weitgehend zufriedenstellend erreicht wird, sind die Anforderungsniveaus der Lernziele oftmals deutlich höher angesetzt als diejenigen, die in den Prüfungsaufgaben realisiert sind. Schindler (2015) stellte fest, dass Lehrende sich bei der Erstellung von Prüfungsaufgaben nicht auf vorab definierte Lehrziele beziehen und die Prüfungsaufgaben grossteils entkoppelt von den deklarierten Zielen der Veranstaltung konzipieren. Aus diesen Befunden wird deutlich, dass Dozierende in ihrer Kompetenzentwicklung begleitet und unterstützt werden müssen und die Entwicklung valider und reliabler Prüfungen nicht per se vorausgesetzt werden kann. Verständliche Anleitungen zur Konstruktion von Auswahlaufgaben oder Hilfestellungen für die Gestaltung von Beurteilungsrastern, die jeweils im Rahmen von Dozierendenversammlungen eingeführt und allen neu eintretenden Dozierenden zur Verfügung gestellt werden, bilden dafür wichtige Instrumente. Das Angebot massgeschneiderter Weiterbildungsveranstaltungen zu den identifizierten Problembereichen und individueller Beratungen durch das didaktische Zentrum unterstützen die Dozierenden bei der Ausarbeitung valider und reliabler Leistungsnachweise. Wichtig ist aber auch der Diskurs über die Gestaltung von Leistungsnachweisen. Bewährt hat sich in diesem Zusammenhang das im Rahmen der Evaluation durchgeführte Feedbackgespräch. Die evaluierten Dozierenden zeigten eine grundsätzliche Offenheit und Bereitschaft, sich mit dem von ihnen entwickelten Leistungsnachweis auseinanderzusetzen. In einem solchen Setting kann der jeweilige Leistungsnachweis im Sinne des Constructive Alignment und der Gütekriterien gemeinsam kritisch hinterfragt werden und gleichzeitig können die didaktischen Experten Ideen für eine validere Ausgestaltung des Leistungsnachweises einbringen. Anschliessend können gemeinsam Umsetzungsmöglichkeiten ausgearbeitet und diskutiert werden. In der Folge resultieren einerseits Anpassungen für den aktuellen Prüfungstermin, andererseits lassen sich Ziele für die Gestaltung künftiger Leistungsnachweise und die Formulierung von hochschulgerechten Abschlusskompetenzen formulieren. Falls grösserer Anpassungsbedarf identifiziert wurde, ist es empfehlenswert, beim nächsten Prüfungstermin ein Follow-up der Evaluation vorzusehen, wobei die didaktischen Experten idealerweise bereits bei der Entwicklung des Leistungsnachweises beratend zur Seite stehen.



Potenzial für die *Weiterentwicklung des hier beschriebenen Konzepts* besteht in verschiedenen Bereichen:

- Das Evaluationskonzept hat sich im beteiligten Departement als Bestandteil der Qualitätsentwicklung etabliert. Weil das Prüfungssystem eine wichtige Stellgrösse zur Verbesserung der Lehrqualität darstellt (Schindler, 2015), erscheint es aus der Perspektive der Gesamthochschule sinnvoll, die Evaluation summativer Lernerfolgskontrollen auf weitere Departemente zu transferieren bzw. in das Qualitätssicherungssystem der gesamten Hochschule aufzunehmen. Die breite Akzeptanz des Verfahrens bei den aktuell involvierten Personen bildet dabei eine gute Basis für eine Übertragung des Konzepts auf andere Departemente.
- Der Diskurs über die Gestaltung von Leistungsnachweisen findet derzeit nur zwischen den Didaktikexpert\*innen und den Dozierenden eines Moduls statt. Ein stärkerer modulübergreifender Austausch unter den Dozierenden könnte einerseits den Diskurs über gemeinsame Standards fördern und so die Qualität des Studiengangs insgesamt erhöhen. Andererseits könnten die Dozierenden von den Ideen und Erfahrungen ihrer Kolleg\*innen profitieren und so ihre Kompetenzen im Bereich des Prüfens erweitern. Allerdings erfordert ein solcher modulübergreifender Austausch erhebliche zeitliche Ressourcen und es ist unklar, inwiefern Dozierende, aber auch die Studiengangverantwortlichen hierzu bereit sind.
- Es stellt sich die Frage, wie mit der Evaluation künftig vermehrt Innovationen im Bereich des Prüfens implementiert werden können. Die digitale Transformation in der Hochschullehre bietet über den Einsatz digitaler Medien ein grosses, bislang weitgehend ungenutztes Potenzial, die Konstruktvalidität in Leistungsnachweisen zu erhöhen. So kann etwa mit dem Einsatz von bewegten Bildern (z. B. Fallvignetten) ein kompetenzorientierter Test entwickelt werden, indem die Anforderungssituation realitätsnah in die Testsituation übersetzt wird (Schindler, Bauer, Schlomske-Bodenstein & Seidel, 2015). Gerade bei Prüfenden, deren Leistungsnachweis den Anforderungen der Gütekriterien und dem Constructive Alignment entspricht, böte sich im Rahmen des Feedbackgesprächs künftig eine Diskussion an, wie der Leistungsnachweis mit Hilfe digitaler Medien und Tools innovativ weiterentwickelt werden kann. Weil die Konstruktion und Durchführung digitaler Prüfungen zusätzli-

che didaktische und infrastrukturelle Anforderungen stellen, wäre es sinnvoll, die entwickelten Ideen in Lehrprojekte zu überführen, die von Mitarbeitenden des Didaktikzentrums wissenschaftlich begleitet werden. Sofern mehrere Lehrprojekte parallel umgesetzt werden, lässt sich mit der Anwendung des Social-Support-Phasenmodells (Wahl, 2013) zusätzlich der kollegiale Austausch und der Aufbau eines Stütznetzwerks unter den Dozierenden fördern und moderieren. Eine solche Weiterentwicklung unterstützt die Dozierenden in ihrer Kompetenzentwicklung, verbessert die Qualität des Prüfungssystems und ermöglicht erste Erfahrungen mit digitalen Prüfungen. Als Ergebnis entstehen Good Practice-Beispiele sowie Handlungsempfehlungen für die Gestaltung digitaler Prüfungen. Zudem können die an Lehrprojekten beteiligten Dozierenden künftig innerhalb der Hochschule als Multiplikatoren agieren und so nachhaltig zur Hochschulentwicklung beitragen.

Leistungsnachweise steuern einerseits das Lernen von Studierenden und geben Dozierenden andererseits Feedback darüber, ob die Studierenden die angestrebten Ziele erreichen konnten. Diese Information ermöglicht es den Dozierenden das Lehr-Lernsetting entsprechend anzupassen. Das Prüfungssystem eines Studiengangs stellt damit eine bedeutsame Stellgröße zur Verbesserung der Lehrqualität und zur Studiengangentwicklung dar (Schindler, 2015). Deshalb erscheint es wichtig, Prüfungen in das Qualitätssicherungssystem an Hochschulen aufzunehmen und neben einer Lehr- auch eine Prüfungsevaluation durchzuführen. Eine solche Evaluation sollte die Kompetenzorientierung und das Constructive Alignment explizit in den Fokus nehmen und gleichzeitig als Instrument zur Kompetenzentwicklung und Innovationsförderung angelegt sein.

## Literatur

- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347-364.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University* (4. Aufl.). Maidenhead: Open University Press.
- Frölich-Steffen, S. (2019). Einleitung. In S. Frölich-Steffen, H. den Ouden & U. Giessmann (Hrsg.), *Kompetenzorientiert prüfen und bewerten. Didaktische Grundannahmen, rechtliche Rahmenbedingungen und praktische Handlungsempfehlungen* (S. 7-10). Opladen: Barbara Budrich GmbH.

- Frölich-Steffen, S. & den Ouden, H. (2019). Hochschulprüfungen im Fokus. Vom auto-didaktischen Abschauen zu didaktisch-gereifter Prüfungskompetenz. In S. Frölich-Steffen, H. den Ouden & U. Giessmann (Hrsg.), *Kompetenzorientiert prüfen und bewerten. Didaktische Grundannahmen, rechtliche Rahmenbedingungen und praktische Handlungsempfehlungen* (S. 11-27). Opladen: Barbara Budrich GmbH.
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2013). *Educational Administration. Theory, Research, and Practice* (9<sup>th</sup> ed.). New York: McGrawHill.
- Metzger, C. & Nüesch, C. (2004). *Fair prüfen. Ein Qualitätsleitfaden für Prüfende an Hochschulen*. Hochschuldidaktische Schriften (Band 6). St. Gallen: IWP-HSG.
- Gomez, J., Kobler, D. & Nüesch, C. (2011). Die Bedeutung eines ganzheitlichen Qualitätsmanagements für die Hochschullehre. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 21, 1-27. Verfügbar unter [http://www.bwpat.de/ausgabe21/gomez\\_etal\\_bwpat21.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe21/gomez_etal_bwpat21.pdf) [01.09.2021].
- Prenzel, M. (2015). *Institutionelle Strategien zur Verbesserung der Lehre an Hochschulen: Ein Beispiel*. Festvortrag anlässlich des Jahresempfangs der Universität Bielefeld. Bielefeld: Universität.
- Schaper, N. (2021). Prüfen in der Hochschullehre. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hrsg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 87-101). Bielefeld: utb.
- Schindler, C. (2015). *Herausforderung Prüfen: Eine fallbasierte Untersuchung der Prüfungspraxis von Hochschullehrenden im Rahmen eines Qualitätsentwicklungsprogramms*. Verfügbar unter [https://www.researchgate.net/publication/305800358\\_Herausforderung\\_Prufen\\_Eine\\_fallbasierte\\_Untersuchung\\_der\\_Prufungspraxis\\_von\\_Hochschullehrenden\\_im\\_Rahmen\\_eines\\_Qualitatsentwicklungsprogramms/references](https://www.researchgate.net/publication/305800358_Herausforderung_Prufen_Eine_fallbasierte_Untersuchung_der_Prufungspraxis_von_Hochschullehrenden_im_Rahmen_eines_Qualitatsentwicklungsprogramms/references) [01.09.2021].
- Schindler, C., Bauer, J., Schlomske-Bodenstein, N. & Seidel, T. (2015). Prüfungen als Indikator für Studienerfolg. In C. Berthold, B. Jorzik & V. Mayer-Guckel (Hrsg.), *Handbuch Studienerfolg* (S. 62-77). Verfügbar unter [https://www.researchgate.net/publication/281117977\\_Prufungen\\_als\\_Indikatoren\\_fur\\_Studienerfolg](https://www.researchgate.net/publication/281117977_Prufungen_als_Indikatoren_fur_Studienerfolg) [01.09.2021].
- Stefanica, F. (2013). Modulbeschreibungen – Deskriptionen realer Ansprüche oder realitätsferne Lyrik? Eine qualitative Analyse am Beispiel Höhere/Angewandte Mathematik I/II im Rahmen des Maschinenbaustudiums an ausgewählten Hochschulstandorten Baden-Württembergs. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 109(2), 286-303.
- Wahl, D. (2013). *Lernumgebungen erfolgreich gestalten* (3. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.



Annette Bauer-Klebl, Dr. rer. pol., Professorin am Zentrum für Hochschulbildung der OST – Ostschweizer Fachhochschule.  
Arbeitsschwerpunkte:  
Kompetenzentwicklung und Kompetenzdiagnostik, Digitales Lernen, Hochschulbildung und Hochschulentwicklung

[annette.bauer@ost.ch](mailto:annette.bauer@ost.ch)



Charlotte Nüesch, Dr. oec. HSG, Professorin an der Pädagogischen Hochschule St. Gallen.  
Arbeitsschwerpunkte:  
Digitale Transformation im Bildungswesen, Hochschulbildung, Kompetenzdiagnostik und -entwicklung

[charlotte.nueesch@phsg.ch](mailto:charlotte.nueesch@phsg.ch)