#### Heidi NIEDERKOFLER¹ (Wien)

# Prüfungsmisserfolg auf die Agenda! Ansätze an der Universität Wien

### Zusammenfassung

Studentische Misserfolgserfahrungen in Folge nicht bestandener Prüfungen beinhalten neben der individuellen Enttäuschung auch ein Lernpotenzial, das didaktisch oft ungenutzt bleibt. In Hinblick auf ein kompetenzorientiertes Prüfungsverständnis wäre es sinnvoll, Studierende mit Wissen und Strategien zu unterstützen, um gezielt an ihren Lernkompetenzen zu arbeiten. Der Beitrag diskutiert den Umgang mit Misserfolg in Zusammenhang mit den ambivalenten Anforderungen des Prüfens und den widersprüchlichen Perspektiven auf Misserfolg selbst, um schließlich konkrete Fallbeispiele eines produktiven Umgangs mit Misserfolgserfahrungen vorzustellen.

#### Schlüsselwörter

Misserfolg, Prüfung, Lernen, Kompetenzorientierung

<sup>1</sup> E-Mail: heidi.niederkofler@univie.ac.at



DOI: 10.3217/zfhe-17-01/03 35

# Put exam failure on the agenda! Approaches at the University of Vienna

#### **Abstract**

Failing an exam brings individual feelings of disappointment, but this experience can also offer a rich learning potential that often goes unrealised. In accordance with a competence-oriented approach to assessment, students should be provided with the resources and strategies they need to work on their learning abilities. This paper discusses the way we deal with failure within the ambivalent demands of assessment and the contradictory perspectives on failure itself. It concludes with specific case studies showing productive ways of dealing with failure experiences.

#### Keywords

failure, assessment, learning, competence orientation

# 1 Einleitung<sup>2</sup>

Prüfungen sind aufgrund ihrer Kontrollfunktion von Lernprozessen und der nachgängigen Auswahlfunktion eng mit studentischen Misserfolgserfahrungen verknüpft. Der Umgang mit diesen Erfahrungen ist weitgehend individualisiert: Von Studierenden wird vielfach erwartet, dass sie damit allein zurechtkommen, vonseiten der Lehrenden wie auch der Hochschulen sind Unterstützungsangebote in der Regel selten vorhanden. Das Lernpotenzial, das sich aus Fehlern und Misserfolgen ergeben kann, wie verschiedene Lerntheorien implizit annehmen (OSER, HASCHER & SPYCHIGER, 1999, S. 12), wird jedenfalls hochschuldidaktisch nicht ausgeschöpft. Im Sinne eines kompetenzorientierten Prüfungsverständnisses wäre es jedoch sinnvoll, Studierenden Wissen und Strategien an die Hand zu geben, um gezielt an ihren Lernkompetenzen zu arbeiten. Ausgehend von diesem Befund be-

<sup>2</sup> Für das produktive Feedback von Gisela Kriegler-Kastelic, Reinhard Schott und der anonymen Gutachten möchte ich mich herzlich bedanken. Für die Umsetzung der differenzierten Kommentare bin ich freilich selbst verantwortlich.

schäftigt sich das Center for Teaching and Learning (CTL) der Universität Wien aus einer prüfungsdidaktischen Perspektive mit dem Thema Misserfolg.

Ansatzpunkt dieses Beitrags ist Prüfungsmisserfolg als studentische Erfahrung nicht positiv bestandener Prüfungen. Hierzu wird anfangs die Bedeutung des Themas in Hinblick auf eine kompetenzorientierte und studierendenzentrierte Lehr-/Lernkultur thematisiert, anschließend wird die didaktische Vernachlässigung von Misserfolgserfahrungen in Zusammenhang mit den ambivalenten Handlungsanforderungen des Prüfens diskutiert. Misserfolgserfahrungen sind durch die Gleichzeitigkeit von Lerngelegenheiten wie auch von schambehafteten Erlebnissen charakterisiert – FEIGENBAUM (2021) spricht in diesem Zusammenhang von "generative failure" und von "stigmatized failure": Ein reflektierter Umgang damit wird schließlich anhand von Ansätzen an der Universität Wien vorgestellt.

# 2 Didaktische Relevanz von Prüfungsmisserfolgserfahrungen

Prüfungsmisserfolgserfahrungen werden didaktisch in der Regel selten strukturiert in den Lernprozess eingebunden, was in mehrfacher Hinsicht erstaunlich ist: Erstens in Hinblick auf den hochschulischen Wandel, der ausgehend vom Bologna-Prozess als Kompetenz- und Lernzielorientierung stattgefunden hat. Das Lernen selbst wurde dabei ins Zentrum gerückt (BARR & TAGG, 1995; BARGEL, 2008). Diese Tendenz wurde in den letzten Jahren noch verstärkt, u. a. durch die sogenannte "21st century skills"-Bewegung und jüngst durch den Future Skills-Ansatz (EHLERS, 2020): Lernen und insbesondere das selbstgesteuerte Lernen werden dabei als zentrale Selbstkompetenzen betrachtet. Prüfungen stellen Gelegenheiten dar, um "Reflexionsprozesse zum "Lernen lernen" grundständig [zu] initiieren und [zu] spiegeln" (BARGEL 2008, S. 87) und Entwicklungsmöglichkeiten bewusst zu machen.

Obwohl den meisten Lehrenden die Wichtigkeit von Umwegen für das Lernen bewusst ist, werden – und damit komme ich zum zweiten Punkt – studentische Misserfolgserfahrungen selten didaktisch genutzt. Möglicherweise hat das Paradigma des Lernens den Blick noch stärker für das Gelingen und die Gelingensbedingungen der Lernprozesse geschärft. In den Hintergrund getreten ist in diesem Zuge die Einsicht,

dass Bildungsprozesse inhärent ambivalent sind: Sie zielen auf Ergebnisse, funktionieren aber nicht auf Basis von Kausalitätsbeziehungen. Sie entziehen sich vielmehr einer präzise kalkulierten Planbarkeit und verdanken sich hingegen oft Konstellationen, die sich nicht planmäßig erzeugen lassen (RIEGER-LADICH, 2014).

Und schließlich ist geringe Aufmerksamkeit, die Prüfungsmisserfolg erhält, auch hinsichtlich des Prüfprozesses zu beobachten: Dieser endet aus didaktischer Sicht nicht mit der Leistungsfeststellung, sondern umfasst auch die Rückmeldung der Ergebnisse an die Studierenden, die neben der inhaltlichen Rahmung mittels Erwartungshorizont auch die weitere Förderung beinhaltet. Der summative und der formative Charakter von Prüfungen ist hiermit angesprochen. In der Praxis erhalten Studierende kaum Rückmeldungen auf ihre Prüfungsleistung, die über die Bekanntgabe der Note hinausgehen (MÜLLER, 2012): Diese Leerstelle dürfte bei nicht bestandenen Prüfungen insofern schwerwiegender sein, da Studierende ihre Prüfungsleistung vielfach nicht mit den Leistungsanforderungen in Bezug setzen können und schlicht nicht wissen, wo ihre Fehler liegen und wie eine "richtige" Beantwortung bzw. eine positive Leistung aussehen würde. Die oftmals fehlende Orientierung erhöht zudem die Prüfungsunsicherheit bei einem nächsten Antritt. Die Priorisierung der Leistungsmessung gegenüber der Rückmeldung an die Studierenden (MÜLLER, 2012, S. 128) hat viele Gründe: Ein Faktor sind jedenfalls die widersprüchlichen Anforderungen an das Prüfen selbst, die sowohl das Messen und Beurteilen, aber auch das Fördern beinhalten (REH & RICKEN, 2017). Lehrende sind mit diesen nicht aufzulösenden Widersprüchen konfrontiert, die besonders bei Rollenwechseln zwischen Wissensvermittlung und Beurteilung als Belastung wahrgenommen werden (HAINSCHINCK & ZAHRA-ECKER, 2018). Rückmeldungen zu negativen Prüfergebnissen, die über die Bekanntgabe der Note hinausgehen und Studierenden einen lernförderlichen Umgang damit ermöglichen, sind aufgrund der engen Verknüpfung der beiden genannten Anforderungen an das Prüfen ein Paradebeispiel für die damit verbundene Widersprüchlichkeit – und unterbleiben demzufolge oft.3

<sup>3</sup> Um die Kommunikation zum Prüfprozess insgesamt zu stärken, wäre eine ausführliche Rückmeldung der Studierenden zur Qualität von Prüfungen (ähnlich der Befragungen zur Qualität der Lehre) ein weiterer Schritt. Damit wäre auch auf die mit Prüfungen verbundenen Lernprozesse der Lehrenden verwiesen.

# 3 Misserfolg – ein ambivalentes hochschuldidaktisches Thema

Das Nutzen von Fehlern im Lernprozess geht weit zurück: Oft wird Piagets kognitive Entwicklungstheorie genannt, die bereits implizit Hinweise auf die Bedeutung von Fehlversuchen für das Finden von Lösungen und das damit verbundene Entwicklungs- und Lernpotenzial enthält (WEINGARDT, 2004, S. 65f.). Spätestens mit konstruktivistischen Lernmodellen werden Fehler als Verbündete im individuellen Lernprozess betrachtet, zudem hat die in den letzten Jahrzehnten proklamierte Fehleroffenheit in hochschulischen wie unternehmerischen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen den Weg in Richtung "Fehlerneubewertung" geebnet (WEINGARDT, 2004, S. 275f.). Vor diesem Hintergrund haben sich verschiedene Hochschullehrende mit Fehlern und Misserfolg als Voraussetzung für das Lernen und die Entstehung neuer Erkenntnisse beschäftigt (z. B. BURGER, 2012; FEIGENBAUM, 2021; FERRANDINO, 2016; CARR, 2013; KAPUR & BIELACZYE, 2012).

Ein fehleroffener Zugang zu Fehlern und Misserfolg, der vordergründig das Lernen und weniger die Beurteilung ins Zentrum stellt, stößt an Herausforderungen: Zum einen werten Hochschulen Fehler und Misserfolge ambivalent, nicht zuletzt aufgrund der Selektionsfunktion von Prüfungen (FEIGENBAUM, 2021). Selbst wenn der "Mehrwert" von Fehlversuchen für den Lernprozess genutzt wird, zählt im Ernstfall der Prüfung die Fehlervermeidung und es wird fehlerorientiert zwischen "Richtig" und "Falsch" unterschieden. ERICHSON (1987) hat diese ambivalente Vorgehensweise das "toll-aber-Ritual" genannt hat: Fehleroffenheit hat demnach für Lernende den Charakter einer "netten Übung", letztlich aber auch aufgrund der institutionell geförderten Prüfungsorientierung wenig Relevanz.<sup>4</sup>

Zum anderen können Misserfolgserfahrungen auf einer individuellen Ebene sehr unterschiedlich erlebt werden: Sie können das Lernen erschweren, darüber hinaus können sie auch weitergehende Auswirkungen haben, die von der Infragestellung der Studien- und Bildungswahl bis hin zum Studienabbruch reichen. HALLMARK

<sup>4</sup> Um die Orientierung am Lernprozess gegenüber der Ausrichtung auf die Prüfung zu stärken, werden verschiedene Wege aus diesem Dilemma überlegt: Nennen möchte ich die Entkoppelung von Lehre und Prüfungen bzw. Beurteilungen (z. B. HUBER, 2008; EHLERS, 2020), oder die Reduktion von Prüfungen mit Rechtsfolgen (REINMANN, 2022).

(2018) weist darauf hin, dass dies vor allem für weniger privilegierte Studierende zutreffend ist, insbesondere first-generation-students sowie Personen aus marginalisierten gesellschaftlichen Gruppen. Ansätze, die einen offenen Umgang mit Misserfolg proklamieren, ohne dabei eine privilegienkritische Perspektive einzunehmen, "ignore the fact that failure affects people differently, and that privilege plays an important role in who is allowed to fail – and who isn't." (HALLMARK, 2018, S. 1).

Misserfolg kann auf der einen Seite als beschämend und stigmatisierend erlebt werden, auf der anderen Seite gelten Fehler und Misserfolge als integrale Teile eines iterativen Lernprozesses. FEIGENBAUM (2021) spricht in diesem Zusammenhang von "dissonant paradigms of failure" und stellt fest, dass es besonders für weniger privilegierte und marginalisierte Studierende herausfordernd ist, mit dieser Ambivalenz umzugehen. Die gleichzeitige Präsenz einer potenziell stigmatisierenden Erfahrung ("stigmatized failure") und einer Lerngelegenheit ("generative failure") in der Misserfolgserfahrung ist kognitiv wie emotional irritierend und anspruchsvoll und bedarf im Umgang verschiedener Reflexions- und Handlungsebenen. Um letztlich produktiv mit Misserfolg umgehen zu können, so FEIGENBAUM, müssen die Ambivalenz aufgegriffen und die stigmatisierenden Effekte von Misserfolg ernst genommen und (idealerweise individuell) berücksichtigt werden.

# 4 Produktive Ansätze zum Umgang mit studentischen Misserfolgserfahrungen

Auf Basis der vorgestellten Überlegungen entwickelte das CTL der Universität Wien bislang erste, direkt an Studierende und Studienbewerber/innen adressierte Maßnahmen.<sup>5</sup> Ein systematisches Aufgreifen des Themas bedarf längerer Zeiträume, ist aber nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass Misserfolg institutionell betrachtet teilweise ein (ökonomisches) Problem darstellt, das von der Erfüllung von Kennzahlen bis zu den gesellschaftlichen Kosten von hohen Drop-out-Raten reicht, sinnvoll.

<sup>5</sup> Impulsgebend dafür war letztlich der Vortrag von Ulrich FRISCHKNECHT (2021) zum Thema "Misserfolgsmanagement".

## 4.1 Blogbeitrag "Prüfungssmisserfolg – Aus Erfahrungen lernen"

Ein wichtiger Faktor beim Umgang mit Misserfolg ist, diesen wahrzunehmen und zu analysieren. OSER & SPYCHIGER (2005, S. 72 ff.) gehen darüber hinaus und behaupten, dass ohne die Beteiligung von Emotionen kein Wissen um und Lernen aus Fehlern erfolgen kann. Wichtig ist jedenfalls, dass eine ernsthafte Beschäftigung mit dem Misserfolg passiert, damit aus den gemachten Erfahrungen gelernt werden kann. Misserfolg ernst zu nehmen bedeutet auch anzuerkennen, dass Lernen anstrengend, schwierig und herausfordernd ist. Das CTL hat für den Blog der Universität Wien<sup>7</sup> und die damit verbundenen Social-Media-Kanäle einen Beitrag verfasst mit dem Ziel, Studierende beim strukturierten Umgang mit und der Reflexion der misslungenen Prüfung zu unterstützen.

Der Beitrag ist so aufgebaut, dass er Misserfolg nicht als etwas Banales behandelt, sondern auch auf mögliche weitreichende Folgen hinweist. Zugleich wird betont, dass die Misserfolgserfahrung ein Lernpotenzial hat, das es zu ergründen gilt. Verschiedene Schritte werden genannt, die Studierende dabei unterstützen, mit der Erfahrung umzugehen und aus ihr zu lernen: von der Wahrnehmung der Gefühle über die Situationsanalyse und Prüfungseinsicht bzw. Rückmeldung bis hin zu nächsten Schritten. Wichtig sind dabei auch Hinweise auf die strukturelle Individualisierung von Misserfolgserfahrungen, die nicht zu einem offenen Umgang beiträgt, sowie Verweise auf bereits vorhandene Unterstützungsstrukturen.

<sup>6</sup> OSER & SPYCHIGER (2005) sprechen nicht explizit von Fehlern, sondern von "negativem Wissen", das aufzeigt, was nicht ist, was nicht funktioniert oder warum etwas nicht stimmt. Da sie in ihrer Theorie des Negativen Wissens Fehler(wissen) und negatives Wissen zwar nicht explizit gleich definieren, aber faktisch nahezu gleich verwenden, scheint mir obige Darstellung gerechtfertigt.

<sup>7</sup> https://blog.univie.ac.at/studium/pruefungsmisserfolg-aus-erfahrungen-lernen/, vom 15. Februar 2022.

## 4.2 Merkblatt Prüfungseinsicht

Studierende haben in Österreich bei schriftlichen Prüfungen die rechtlich abgesicherte Möglichkeit zur Prüfungseinsicht innerhalb von sechs Monaten ab Bekanntgabe der Beurteilung. Die an der Universität Wien seit 2017 bestehende Feedback-Policy wirkt dahingehend, Studierende mittels Rückmeldungen in ihren Lernprozessen zu begleiten. Gerade bei Prüfungsmisserfolg unterstützt die Einsicht in die Beurteilungsgrundlagen die Situationsanalyse: Erstens hilft das Wissen darum. ob ein knappes oder ein deutliches Scheitern für den Misserfolg verantwortlich ist, dabei, die eigene Leistung besser einschätzen zu können; zweitens trägt das Erkennen der Fehler dazu bei, die Inhalte besser zu verstehen und Schlüsse für das eigene Lernen daraus zu ziehen; und schließlich ist dieses gesamte Wissen notwendig, um auf einer validen Basis die eigene Situation zu klären und Entscheidungen treffen zu können. Kurz gesagt, bei Misserfolg ist Feedback essentiell, um die Erfahrung einordnen und kompetent damit umgehen zu können. Da die Möglichkeit zur Prüfungseinsicht von Studierenden relativ selten in Anspruch genommen wird und demzufolge auch wenig Praxiswissen besteht, hat das CTL das "Merkblatt Prüfungseinsicht"8 erarbeitet mit dem Ziel, Tipps und Hinweise zu geben, wie eine Prüfungseinsicht möglichst gut genutzt werden kann.

Das Merkblatt ist folgendermaßen ausgerichtet: Ausgehend von der Feststellung, dass Prüfungseinsicht trotz des damit verbundenen zeitlichen Aufwands und der Auseinandersetzung mit einem womöglich emotional schwierigen Thema eine Chance darstellt, werden einzelne Schritte für die Vorbereitung, die Prüfungseinsicht selbst und die Nachbereitung vorgestellt. Studierende werden dadurch angeleitet, die misslungene Prüfung detailliert zu betrachten, im Zuge dessen sowohl inhaltliches Wissen wie auch Prüfungswissen zu sammeln und in der Reflexion hilfreiche Erkenntnisse und weitere Vorgehensweisen festzuhalten.

<sup>8</sup> https://ctl.univie.ac.at/fileadmin/user\_upload/z\_ctl\_neu/Angebote\_fuer\_Lehrende/Wissenschaftliches\_Schreiben\_und\_Arbeiten/Materialien\_fuer\_die\_Lehre/Team\_Schreiben/Handouts\_Studierende/211207\_Merkblatt\_Pruefungseinsicht.pdf, Stand vom 15. Februar 2022.

## 4.3 Tipps für abgelehnte Studienbewerber/innen

Während sich die zwei erstgenannten Ansätze an Personen wenden, die bereits Studierende sind, richtet sich die folgende Maßnahme an Studienbewerber/innen, die bei zugangsbeschränkten Fächern mit Aufnahme- und Eignungsverfahren keinen Studienplatz erhalten haben.

Studienbewerber/innen erhalten nach den absolvierten Aufnahmeverfahren Informationen darüber, wie sie bei den Tests abgeschnitten haben und was ihre Leistung in Hinblick auf die zur Verfügung stehenden Studienplätze bedeutet. Bei den Verfahren im Jahr 2021 wurde erstmals versucht, die nicht aufgenommenen Bewerber/innen beim Umgang mit dieser Misserfolgserfahrung zu unterstützen. In standardisierten Schreiben wurden Sie auf diese Seite verwiesen, Tipps für abgelehnte Bewerber\*innen (univie.ac.at), die drei verschiedene Ziele verfolgt: Erstens wird von institutioneller Seite Empathie für die betreffenden Personen ausgedrückt und damit gezeigt, dass die mögliche Tragweite der Ablehnung bewusst ist. Zweitens werden häufige Gründe für ein nicht ausreichendes Testergebnis genannt und dabei konkrete verbesserungsorientierte Hinweise und Tipps gegeben. Und drittens wird schließlich dazu eingeladen, auf Basis der vorhandenen Informationen eine persönliche Analyse vorzunehmen, um davon ausgehend weitere Entscheidungen treffen zu können.

Ein wichtiger Punkt in diesem Prozess ist – und hier stütze ich mich auf FRISCH-KNECHT – die kommunikative Präsenz der Universität. Die Universität Wien kommuniziert den abgelehnten Studienbewerber/innen nicht nur Informationen zur Nicht-/Aufnahme, sondern unterstützt bei der Reflexion und übernimmt somit Verantwortung für den gesamten Prüfprozess.

## 5 Ausblick

Lernen ist ein komplexer Prozess, der nicht immer linear erfolgt und Umwege beinhaltet, Fehler und Misserfolge bei Prüfungen gehören dazu. Bemühungen um eine fehleroffene Lernkultur finden allerdings in einem hochschulischen Kontext statt, wo die letztlich bestimmenden Prüfungen grundsätzlich fehlerfeindlich angelegt sind – und es ist nicht davon auszugehen, dass sich die Prüfkultur in absehbarer Zeit grundlegend ändern wird. Vor diesem Hintergrund ist es in einer kompetenzorientierten Lehr-/Lernkultur zum einen wichtig, Studierende auf diese Dissonanz vorzubereiten und ihre Ambiguitäts-, Selbst- und Reflexionskompetenz dahingehend zu stärken, mit den zwei Aspekten von Misserfolg (stigmatized und generative failure) kompetent und situationsadäquat umgehen zu können. Zum anderen geht es darum, Studierende dabei zu unterstützen, ihre Lernkompetenzen und Fähigkeiten nicht zuletzt durch Misserfolgserfahrungen einschätzen zu lernen und überlegte Entscheidungen zu treffen. Denn: Misserfolg bietet zwar Lernpotenzial, wird aber existentieller und bedrohlicher, je weiter fortgeschritten Studierende im Studium sind.

## 6 Literaturverzeichnis

**Bargel, S.** (2008). Prüfungen in Transformation – Kleiner Erfahrungsbericht in wandelndem-gewandeltem Selbst- bzw. Rollenverständnis. In: S. Dany, B. Szczyrba & J. Wildt (Hrsg.), *Prüfungen auf die Agenda!* Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen (S. 74–90). Bielefeld: Bertelsmann Verlag.

**Barr, R. B. & Tagg, J.** (1995). From Teaching to Learning – A New Paradigm for Undergraduate Education. *Change* 27(6), 13-23.

**Burger, E.** (2012). Essay on the importance of teaching failure. *Inside Higher Ed* <a href="https://www.insidehighered.com/views/2012/08/21/essay-importance-teaching-failure">https://www.insidehighered.com/views/2012/08/21/essay-importance-teaching-failure</a>

**Carr, A.** (2013). In support of failure. *Compositum Forum* 27. <a href="https://compositionfo-rum.com/issue/27/failure.php">https://compositionfo-rum.com/issue/27/failure.php</a>

**Ehlers, U.-D.** (2020). Future Skills. Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft. Karlsruhe: Springer Verlag. <a href="https://link.springer.com/book/10.1007%25978-3-658-29297-3">https://link.springer.com/book/10.1007%25978-3-658-29297-3</a>

**Erichson, C.** (1987). Aus Fehlern soll man klug werden? Überlegungen zum Lernen aus Fehlern. In H. Balhorn & H. Bragelmann (Hrsg.), *Welten der Schrift in der Erfahrung der Kinder* (S. 148–157). Konstanz: Faude.

**Feigenbaum**, **P**. (2021). Telling Students it's O.K. to Fail, but Showing Them it isn't. Dissonant Paradigms of Failure in Higher Education. *Teaching & Learning Inquiry*, 9(1), 13–26.

**Ferrandino**, **J. A.** (2016). Student Achievement in Undergraduate Statistics: The Potential Value of Allowing Failure. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, *16*(6), 1–18.

**Frischknecht, U.** (2021). Misserfolgsmanagement. Workshop im Rahmen der Tagung "Studieneingangsphase" am 19. Mai 2021 in Zürich. <a href="https://studieneingangs-phase.ch/wp-content/uploads/2021/05/misserfolgsmanagement\_20210519.pdf">https://studieneingangs-phase.ch/wp-content/uploads/2021/05/misserfolgsmanagement\_20210519.pdf</a>

**Hainschink, V., & Zahra-Ecker, R. A.** (2018). Leben in Antinomien. Bewältigungs-dispositionen aus arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern. *Pädagogische Horizonte*, *2*(2), 179–194.

**Hallmark**, **T.** (2018). When ,Failure Is OK' Is Not OK. *Chronicle of Higher Education*, February, 11.

**Huber, L.** (2008). ,Kompetenzen prüfen'. In S. Dany, B. Szczyrba & J. Wild (Hrsg.), *Prüfungen auf die Agenda! Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen* (S. 12–26). Bielefeld: Bertelsmann.

**Kapur, M., & Bielaczye, K.** (2012). Designing for Productive Failure. *The Journal of the Learning Sciences*, 21(1), 45–83.

**Müller, F.** (2012). Prüfen an Universitäten. Wie Prüfungen das Lernen steuern. In B. Kossek & C. Zwiauer (Hrsg.), *Universität in Zeiten von Bologna. Zur Theorie und Praxis von Lehr- und Lernkulturen* (S. 121–132). Göttingen: V&R unipress, Vienna University Press.

Oser, F., Hascher, T., & Spychiger, M. (1999). Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des "negativen" Wissens. In W. Althof (Hrsg.), *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern* (S. 11–41). Opladen: Leske + Budrich.

Oser, F., & Spychiger, M. (2005). Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des Negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur. Weinheim: Beltz Verlag.

**Reh, S., & Ricken, N.** (2017). Prüfungen – Systematische Perspektiven der Geschichte einer pädagogischen Praxis. *Zeitschrift für Pädagogik, 63*(3), 247–258.

**Reinmann, G.** (2022). Prüfung oder Assessment an Hochschulen? Thesen für einen Wandel der Prüfungskultur. In J. Gerick, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), *Kompetent Prüfungen gestalten. 53 Prüfungsformate für die Hochschullehre* (2. überarb. u. erw. Aufl.). Stuttgart: UTB. (erscheint im April 2022).

**Rieger-Ladich, M.** (2014). Auffälliges Vermeidungsverhalten: Scheitern als Gegenstand des pädagogischen Diskurses. In R. John & A. Langhoff (Hrsg.), *Scheitern – Ein Desiderat der Moderne? Innovation und Gesellschaft* (S. 279–299). Wiesbaden: Springer Verlag.

**Weingardt, M.** (2004). Fehler zeichnen uns aus. Transdisziplinäre Grundlagen zur Theorie und Produktivität des Fehlers in Schule und Arbeitswelt. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

## **Autorin**



Dr. Heidi NIEDERKOFLER || Universität Wien, Center for Teaching and Learning || Augasse 2-6, A-1090 Wien

https://ctl.univie.ac.at/

heidi.niederkofler@univie.ac.at