

01	DEFINITION	1
02	LEITFRAGE	2
03	HEUTIGES KONSTRUKTIVISTISCHES VERSTÄNDNIS VON FEEDBACK	2
04	STUDIENERGEBNISSE ALS AUFHÄNGER	2
05	FEEDBACK-KRITERIEN	2
06	FEEDBACK-TO-DO'S	5
07	MEHRFACHFEEDBACK IN EINER AUFGABE	8

Sehen Sie die nachfolgenden Informationen als Anregungen an!

01 DEFINITION

„In Bildungskontexten bedeutet Feedback so viel wie Rückmeldung auf eine Antwort, eine Problemlösung oder eine andere Leistung“ (Reinmann, 2015, S. 102 nach vgl. Hattie & Timperley, 2007).

„Der Begriff „Feedback“ bezeichnet ganz allgemein Informationen, die einem System nach Durchlaufen eines Prozesses oder Prozess-Schrittes rückgemeldet werden, um regulierend auf künftige Prozess-Durchläufe oder – Schritte zu wirken.“ (Narciss, 2004, S. 13)

- essentiell für Lernprozess + gibt Orientierung → Lernförderung
- intern (im Lernenden) vs. extern (von außen durch Lehrende, Peer)
- zeigt Lernendem Stärken und Schwächen auf
- Hauptzweck: bestärkt Reflexion („Reflective Practitioner“)
- für Kompetenzentwicklung und Selbstbewusstsein
- Gegenstand von Feedback (beides zum Zweck der Lernförderung):
 - 1. Lernprozesse
 - 2. Lernergebnisse

02 LEITFRAGE

Was meldet wer (Lehrende, Peer) wann (im Lernprozess/auf Lernergebnis bzw. unverzüglich/zeitverzögert) mit welchem Ziel (informieren [kognitiv], motivieren) zurück?

03 HEUTIGES KONSTRUKTIVISTISCHES VERSTÄNDNIS VON FEEDBACK

- als Angebot an Lernenden im entdeckenden Lernen (Freiraum, Selbstexploration)

04 STUDIENERGEBNISSE ALS AUFHÄNGER

Studienergebnisse bestätigen: Der Lernfortschritt ist deutlich besser, wenn ein Feedback gegeben wird im Vergleich zu keiner Rückmeldung.

- steigert Motivation / Interesse / Kompetenzerleben

05 FEEDBACK-KRITERIEN

Mögliche FORMEN...	...und ENTSCHEIDUNGSHILFEN
unterschiedlich je nach Lernziel	<ul style="list-style-type: none"> deklaratives Wissen → Feedback mit Korrektheit ausreichend (weitere Informationen nicht förderlich) prozedurales Wissen/Konzeptwissen → ausführlichere Erklärung im Feedback
qualitativ vs. quantitativ	<ul style="list-style-type: none"> <i>Qualitativ</i> = individuell, ausführlich, sogar narrativ <i>Quantitativ</i> = Scores, Rankings, Fortschrittsanzeige
formell vs. informell	<ul style="list-style-type: none"> <i>Formell</i>: Feedback nach spezifischer Zeitperiode in Bezug auf eine ganze Aufgabeneinheit <i>Informell</i>: laufend/zwischenndrin, auf Arbeitsschritte
Zeitpunkt (u. a. abhängig von der Leistung des Lernenden)	<ul style="list-style-type: none"> generell: zeitnah besser als zeitverzögert <u>aber</u>: Unterbrechung des aktiven Versunkenseins des Lernenden in einer Aufgaben behindert Lernen <u>daher</u>: Feedback immer erst nach Lernprozess/-ergebnis (bzw. abgeschlossenem Arbeitsschritt)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zeitnah: bei eher <u>leistungsschwachen</u> Lernenden <ul style="list-style-type: none"> ○ als frühe Hilfe im Lernprozess ○ gibt Struktur, ist richtungsweisend ○ explizite Anleitung (als Unterstützung bei <u>neuer Aufgabe</u>) ○ konkrete Antwort als Sicherheitsnetz ▪ zeitverzögert: bei eher <u>leistungsstarken</u> Lernenden <ul style="list-style-type: none"> ○ Lernende demotiviert, wenn jedes Mal unmittelbares Feedback folgen würde ○ auf Lernergebnis als nachprüfendes Feedback ▪ eigene Leistung reflektieren → Lerntransfer für andere Aufgaben ▪ herausforderndes Feedback mit Cues (= Schlüsselreize, Hinweise) ▪ verzögertes Feedback als erneute Informationsdarbietung = zusätzliche Lernphase → besonders bei komplexen Aufgaben
<p>im Lernprozess vs. auf das Lernergebnis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>im Lernprozess:</i> bei <u>leistungsschwachen</u> Lernenden ▪ Cognitive Apprenticeship (Methode des klassischen Meister-Lehrlings-Verhältnis); praktisch intervenieren ▪ <i>auf Lernergebnis:</i> bei <u>leistungsstarken</u> Lernenden ▪ metakognitive Hinweise (aus Lernergebnissen Rückschlüsse auf Lernprozess)
<p>natürliches Feedback</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ praktische Folgen aufzeigen → Lernen in sicherer Umgebung (z. B. Simulationen → sehen, was Veränderung bewirkt)
<p>individuelles Feedback (pädagogisch Wissen von Nöten)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schwer in standardisierten Online-Tests mit Feedback, denn Abgleich mit Bedürfnissen & Charakter des Feedback-Empfangenden:

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefühle des Lernenden berücksichtigen (Ablauf beim Lernenden: Enttäuschung, Ärger – Realisierung der Kritik – Motivation – positive Emotion durch Akzeptanz) ▪ auf Lernenden eingehen (z.B. viel Anstrengung, trotzdem schlechte Arbeit?) ▪ Lernkontext berücksichtigen ▪ Feedback zeigt Interesse an Arbeit des Lernenden
<p>Peer-Feedback (voneinander lernen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sender profitieren (reflektierendes Denken) ▪ Empfänger profitieren (Selbstreflexion) ▪ Entlastung des Dozierenden ▪ E-Portfolio als gute Möglichkeit des kontinuierlichen Feedbacks aus unterschiedlichen Quellen

06 FEEDBACK-TO-DO`s

TO-DO`s...	..und dessen ANWENDUNG (beispielhaft)
nach Aufgabenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feedback erst nach Lösungsvorschlag des Lernenden geben (Presearch availability): <ul style="list-style-type: none"> ○ Antwortzugänglichkeit vor eigentlicher Aufgabenbearbeitung nicht lernförderlich ○ Hinweise multimedial: Text (Sprache), Audio, Bebilderung/Bildsymbole ○ Kommentare direkt an entsprechenden Stellen in Textdokumenten ▪ auch richtig gegebene Antworten begründen: <ul style="list-style-type: none"> ○ für Wissenssicherheit ▪ Standards aus Wissenschaftsfeld berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sozialwissenschaft vs. MINT ▪ Compliment Sandwich: <ul style="list-style-type: none"> ○ besonders bei emotionalen Lernenden ▪ Lob/Tadel: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lob sparsam einsetzen, pointiert (sagen, was gut war) → lenkt sonst von Aufgabe ab ○ Tadel nur, wenn keine Anstrengung ersichtlich, da sonst demotivierend
elaboriert, nicht direkt in Verbindung mit korrektem Ergebnis	<p>hoher Informationsgrad besser als simple Rückmeldung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ausführlich (Problem + Lösungsvorschlag, warum Antwort falsch) ▪ spezifisch (Ziele, Zielerreichung/Umsetzung) ▪ eindeutig ▪ Führung, um Feedback zu verstehen & interpretieren zu können (besonders bei Neueinsteigern, da sonst frustrierend) ▪ Einbettung in Lernentwicklung des Lernenden
komplexe Feedback-Inhalte sukzessive präsentieren / zunehmend konkretisieren (z. B. Stichworte, Bedienhinweise)	<p>portioniert in verarbeitbaren Wissensseinheiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kürzer, dafür häufiger ▪ 2 – 3 Kernaussagen ▪ Überforderung („Cognitive overload“) vermeiden!

Funktion / Umfang	<p>Fokus auf Aufgabe (nicht auf dem Lernenden)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kognitiv: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hinweise auf Fehler + Erklärung, Korrekturvorschläge, Beispiele ○ ausführlich (ohne unmittelbare Lösung) ▪ motivational: <ul style="list-style-type: none"> ○ auf gezeigte Stärken eingehen und an entsprechenden Stellen erläutern ○ leicht umzusetzende Verbesserungsmöglichkeiten ○ Feedback kurz halten
Kriterien offenlegen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feedback mit Zielen/Sachverhalten verknüpfen ▪ Leitfragen beachten & am Ziel arbeiten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kriterien (Soll-Größen für Anforderung) bzgl. der Aufgabe müssen bekannt bzw. ersichtlich sein, um Feedback zu verstehen
verständlich	<p>einfach & fokussiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ So wenig Input wie möglich, so viel Input wie nötig! ▪ wenn zu komplex, dann hindert es das Lernen
sachlich, motivierend, konstruktiv	<p>sachlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ unvoreingenommen, objektiv, nicht wertend: <ul style="list-style-type: none"> ○ neutraler Kommunikationsweg (z. B. PC) ○ oral klingt meist wertend ▪ im Hier und Jetzt: <ul style="list-style-type: none"> ○ keine vergangenen Anliegen/Fehler anbringen, außer diese bestätigen Handlungs-/Verhaltensmuster <p>motivierend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ visuell/animiert besser als nur textuell/statisch: ▪ Potenzial von Multimedia nutzen ▪ positive Emotionen ansprechen durch lustige Grafiken/kurze Videoclips, wie z.B. Badges, Figuren, Fortschrittsanzeige → diese sollen Leistung reflektieren und motivieren <p>konstruktiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Weg der Verbesserung aufzeigen (Tipps)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informationskomponenten identifizieren, die für Fehler-Korrektur nützlich sind
<p>Positives Feedback-Klima</p>	<p>wohlgemeintes, bestärkendes, positives Feedback:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lernenden bestärken, dass er Fähigkeiten hat, sich zu verbessern (Wissensstand, Emotionen berücksichtigen) <ul style="list-style-type: none"> ○ Motivation und Kompetenzerleben steigen ○ wirkt positiv auf Selbstwertgefühl ▪ Personen mit Vornamen in Feedback ansprechen (auch online systemkonfiguriert möglich) ▪ Lernfortschritt: ▪ individuelle Bezugsnorm (längsschnittlich) besser als soziale Bezugsnorm (Vergleich mit anderen)
<p>Lernenden die Möglichkeit geben, Feedback-Information in neuem Lösungsversuch zu nutzen und damit Wissen zu festigen (überdauerndes Lernen)</p>	<p>auf Fehler hinweisen & strategische Informationen geben, um Fehler eigenständig korrigieren zu können:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ passende Informationskomponenten & damit Aufgabe erfolgreich bewältigen ▪ langfristig durch Feedback → Änderung der Zielorientierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ von Performanz und Leistung → zu Lernen ○ Fehler als Teil des Lernprozesses! ▪ Höchstes Ziel von Feedback (neben Wissenserwerb): Erlernen von internal attribulierbarem Erfolg → Bedingung für positives Kompetenzerleben

07 ABLAUF BEI MEHRFACHEM FEEBACK IN EINER AUFGABE

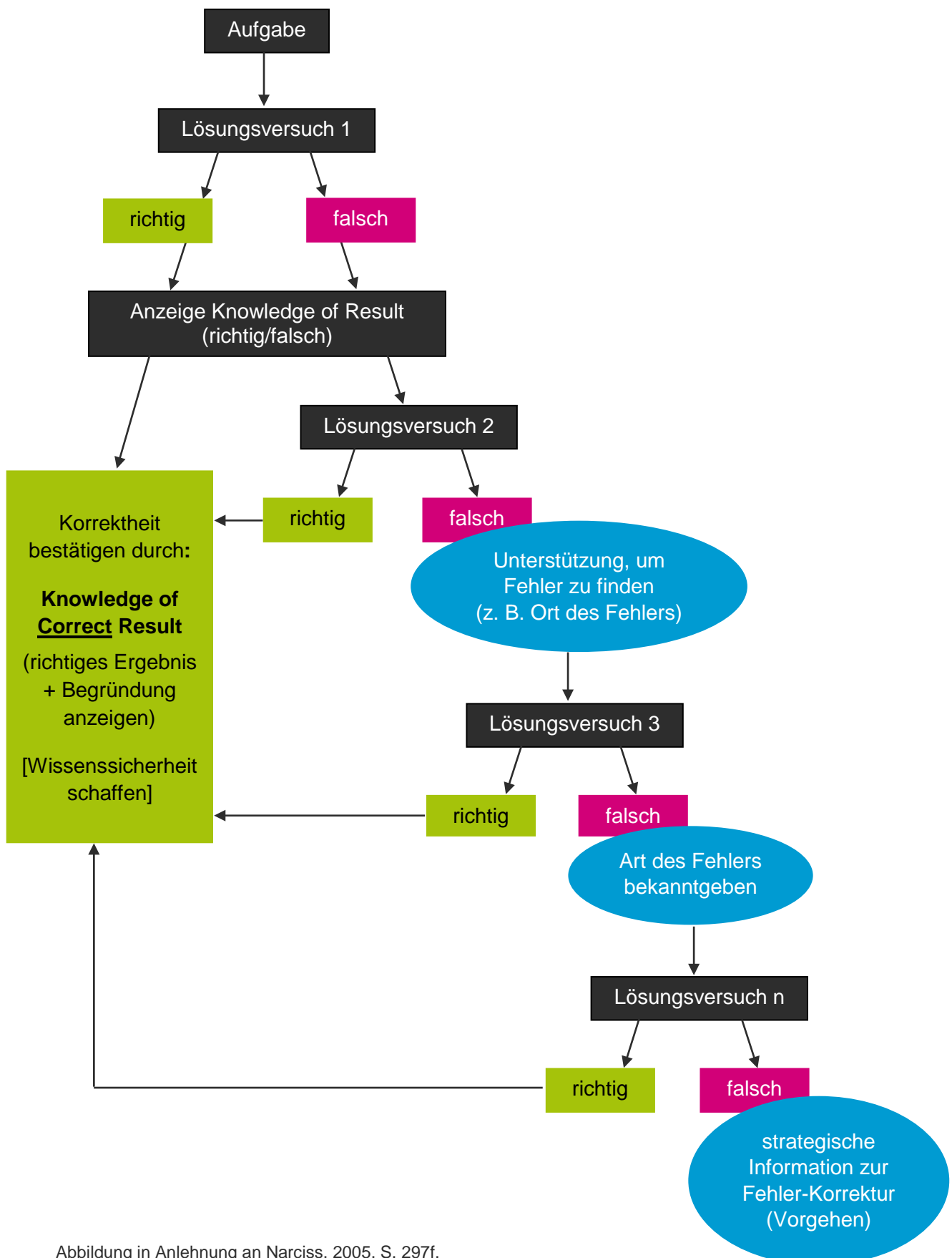


Abbildung in Anlehnung an Narciss, 2005, S. 297f.

QUELLENANGABE

- Bauer, E. & Knauf, H. (2018). Subjektorientierte Feedback-Kultur als Kommunikations- und Lerngelegenheit im Online-Studium. P. Arnold, H. R. Griesehop, C. Füssenhäuser (Hrsg.): *Profilierung Sozialer Arbeit online – Innovative Studienformate und Qualifizierungswege* (S. 165 – 182). Wiesbaden: Springer VS.
- Cowen, A. (2018, 13. Dezember). How to Create an Effective Feedback System for eLearning. Angerufen von <https://www.shiftelearning.com/blog/feedback-system-for-elearning>
- Fong, C. J., Schallert, D. I., Williams, K. M., Williamson, Z. H., Warner, J. R., Lin, S. & Kim, Y. W. (o. J.). When feedback signals failure but offers hope for improvement: A process model of constructive criticism. *Thinking Skills and Creativity*. Article in Press.
- Hartnett, M. (2016). *Motivation in Online Education*. Singapur. Springer Science+Business Media.
- Hatziapostolou, T. & Paraskakis, I. (2010). Enhancing the Impact of Formative Feedback on Student Learning Through an Online Feedback System. *Electronic Journal of e-Learning*, 8(2), 111-122.
- Hyla, M. (2015, 10. Juli). The Art Of Giving Feedback In eLearning. Abgerufen von <https://elearningindustry.com/art-giving-feedback-in-elearning>
- Iahas, N., Dafoulas, G. A., Kalaitzakis, E. & Macaulay, L. A. (2004). Evaluation of Online Assessment: The Role of Feedback in Learner-Centered eLearning. *Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences*. doi:10.1109/HICSS.2004.1265051.
- Musch, J. (1999). Die Gestaltung von Feedback in computergestützten Lernumgebungen: Modelle und Befunde. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 13, 148-160.
- Narciss, S. (2004). Informatives tutorielles Feedback – Ableitung und empirische Überprüfung von Entwicklungs- und Evaluationsprinzipien auf der Basis instruktionspsychologischer Erkenntnisse. Habilitationsschrift, Technische Universität Dresden. Abgerufen von http://linus.psych.tu-dresden.de/narciss/feedback/Narciss_HABIL_ITF2005.pdf
- Pezzino, M. (2018). Online assessment, adaptive feedback and the importance of visual learning for students. The advantages, with a few caveats, of using Maple TA. *International Review of Economics Education*, 28, 11-28.
- Reinmann, G. (2015). Studententext – Didaktisches Design. Universität Hamburg – Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen. Abgerufen von https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext_DD_Sept2015.pdf
- Schaaf, M. v. d., Donkers, J., Slof, B., Moonen-van Loon, J., Tartwijk, J. v., Driessen, E., Badil, A., Serban, O. & Cate, O. T. (2017). Improving workplace-based assessment and feedback by an E-portfolio enhanced with learning analytics. *Educational Technology Research and Development*, 65, 359-380.
- Schulmeister, R. (2004). Didaktisches Design aus hochschuldidaktischer Sicht – Ein Plädoyer für offene Lernsituationen. U. Rinn & D. M. Meister (Hrsg.): *Didaktik und Neue Medien – Konzepte und Anwendungen in der Hochschule* (S. 19 – 49), Medien in der Wissenschaft (21). Münster: Waxmann.
- Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189.
- Thai, N. T. T., Wever, B. D., Valcke, M. (2017). The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best “blend” of lectures and guiding questions with feedback. *Computers & Education*, 113-126.
- Wollenschläger, M., Möller, J. & Harms, U. (2011). Effekte kompetenzieller Rückmeldung beim wissenschaftlichen Denken. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25(3), 197-202.

Bei Fragen, Hinweisen oder Anregungen stehen Ihnen die Mitarbeitenden des eLearning-Teams (elearning@b-tu.de) gern zur Verfügung.