

„Aus Fehlern wird man klug“

Ein Beitrag zur Implementierung einer konstruktiven Fehlerkultur in der gewerblich-technischen Lehrerbildung

Vortrag auf den 19. Hochschultagen Berufliche Bildung
Thordis Bialeck



Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik

Fachbereich Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen

Fakultät Erziehungswissenschaft

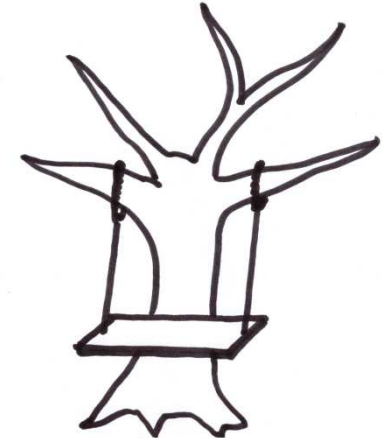
Universität Hamburg





Übersicht

- Wann Fehler zum Problem werden
- Ideen zur Implementierung in die Lehrerbildung
 - am theoretischen Beispiel des gewerblich-technischen Studiengangs in der Erziehungswissenschaft an der Hamburger Universität
 - am aktuellen Beispiel des Workshops „Aus Fehlern wird man klug, darum ist einer nicht genug.“
- Ausblick





Eine Definition

Die Definition eines Fehlers als
**fachlich nicht richtige mündliche oder schriftliche
Aussage**

von Schüler*innen scheint zunächst trivial.
Sie dient hier vor allem der Abgrenzung zu Fehlern
moralischer oder sozialer Art.



Fehlertypen (nach SPYCHIGER)

Reversibilität	Konsequenz	
	hoch	gering
gering	Typ 1 Katastrophen (Eishalle Bad Reichenhall)	Typ 2 Alltägliche Fehler (Bußgeld)
hoch	Typ 4 Kontrollierbare Fehler (unsachgemäße Einblasdämmung)	Typ 3 Bagatellen (Unterricht/ Lernsituation)

(Zitiert nach TÜRLING, 2003, 30)



exemplarische Leitsätze für den Umgang mit Schülerfehlern im Sinne einer positiven Fehlerkultur nach TÜRLING

Emotional

- *Schüler nicht bloßstellen*
- *Keine unkontrollierten bzw. negativen Lehrerreaktionen*
- *Gefühl der Sicherheit vermitteln (Fehler begehen zu dürfen)*
- *Positive Mitschülerreaktionen fördern*
- *Angemessenheit der Körpersprache und nonverbaler Kommunikation*
- *Souveräner und vorbildlicher Umgang mit eigenen Fehlern der Lehrkraft*



exemplarische Leitsätze für den Umgang mit Schülerfehlern im Sinne einer positiven Fehlerkultur nach TÜRLING

Kognitiv

- *Förderung von Eigenaktivität, Selbststeuerung und Reflexion der Schüler für eigene Korrekturstrategien*
- *Individualisierung bei der Aufarbeitung eines Fehlers (sich in den Denkprozess eines Schülers hineinversetzen und daran anknüpfen)*
- *Unterstützung bei Reflexionsprozessen hinsichtlich Fehlerursache und (zukünftiger) Fehlervermeidung (Lernen durch Einsicht)*
- *Möglichkeiten zur Übung/Konsolidierung (ohne Leistungsüberprüfung)*



für den Umgang mit Schülerfehlern relevante Wissensbereiche
(SEIFRIED/ WUTTKE)

Berufsanfängern fehlt Wissen über...

- *(fach-)typische Schülerfehler im Unterricht*
- *Fehlerursachen*
- *Verständnis- und Bearbeitungsschwierigkeiten*
- *lernwirksamen Umgang mit Fehlern*



Fehlertypen (nach GULDIMANN/ ZUTAVERN)

		Deklaratives Wissen	
		vorhanden	nicht vorhanden
Prozedurales Wissen und Strategien	vorhanden	Fehler	Irrtum I
	nicht vorhanden	Irrtum II	Unfähigkeit



IBW Ideen zur Implementierung in die Lehrerbildung theoretisches Beispiel



Studiengang Bachelor of Science

Struktur des Teilstudiengangs Erziehungswissenschaft (Berufs- und Wirtschaftspädagogik) LAB

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	LP
Modul 0m1 Orientierung im berufs- u. wirtschaftspädagogischen Studium (9 LP)	- Praxisorientierte Einführung in die BWP (0m1a) (2 LP)	- Didaktik berufl. Lehrens u. Lernens (0m1c) (3 LP)					9
Modul 0m2 Erkundung im berufs- und wirtschaftspädagogischen Praxisfeld (6 LP)	- Praktikumsvorbereitung (Berufliche Sozialisationsprozesse) (0m2a) (2 LP)		- Orientierungspraktikum (2 LP) - Praktikumsauswertung (0m2b) (1 LP) - Modulprüfung (1 LP)				6
Modul 0m3 Handeln, Lernen und Motivation (3 LP)							
Modul 0m4 Planung und Gestaltung von Bildungsprozessen in der beruflichen Fachrichtung (6 LP)			(0m3) (2 LP) - Modulprüfung (1 LP)				3
Modul 0m5 Strukturen, Probleme u. Perspektiven beruflicher Bildung (5 LP)				- Didaktik berufl. Fachr. (0m4) (2 LP)			6
Modul 0m6 u.a. * Einführung in die Fachdidaktik des Unterrichtsfachs (6 LP)				- Beruf und Politik (0m5a) (2 LP)	(0m5b) (2 LP) - Modulprüfung (1 LP)		5
Abschlussmodul 0D1 Für BA-Lehramtsstudiengänge im Teilstudiengang Erziehungswissenschaft (10LP)						- Didaktik des UF (2LP) - Methoden des UF (2 LP) - Modulprüfung (2 LP) - Bachelorarbeit (8 LP) - Kolloquium (0D1) (2 LP)	6
(45 LP)	5	6	7	4	7	16	45

*ausgenommen: Modul 0m6c = hier gibt es nur ein Seminar mit 4 LP sowie die dazugehörige Modulprüfung mit 2 LP



IBW Ideen zur Implementierung in die Lehrerbildung theoretisches Beispiel



Studiengang Master of Education

Struktur des Teilstudiengangs Erziehungswissenschaft (Berufs- und Wirtschaftspädagogik) M.Ed.-LAB
Studiengang M.Ed.-LAB – Semesterplan Studienbeginn ab WiSe 12/13

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	
Modul MA 7 / 00-3 Wahlpflicht (10 LP)	<ul style="list-style-type: none"> Seminarband, Wahlpflichtseminare (00o2a) (1 LP) Seminarband, didaktische Angebote U-Fach (00o2a) (1 LP) Projektband (00o2b + 00o2c) (7 LP) Modulprüfung (1 LP) 			<p>Entweder Berufs- und wirtschaftspädagogische Vertiefung oder bildungswissenschaftliche Vertiefung (4 LP) 00p2a= benotet 00p2b= unbenotet Modulprüfung (2 LP)</p>
Modul I (Kernpraxis Entwicklungs- pädagogisch schulisch) (10 LP)	<ul style="list-style-type: none"> Schulband (13 LP) Unterrichtsversuchsband (00o1b) (2 LP) Reflexionsband (00o1a) (3 LP) Modulprüfung (2 LP) 		30	
Modul I (Kernpraxis Reflexion Handlung) (10 LP)			5	
Modul I Analyse Bildungsprozesse im UF (10 LP)	<ul style="list-style-type: none"> Didaktische Analyse und Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen in der beruflichen Fachrichtung NN (00m1a-7a) (5 LP) 		10	
Modul MA I / 00m Analyse und Gestaltung Bildungsprozesse in der beruflichen Fachrichtung NN (10 LP)				<p>Wahlpflichtbereiche / Bildungswissenschaftliche Vertiefung</p> <ul style="list-style-type: none"> freie Wahl aus der berufs- und wirtschaftspädagogischen Vertiefung Didaktiken der beruflichen FR und der UF weitere Angebote des FBE weitere Angebote des FB Psychologie
25 + 30				
Wahlpflichtbereich	<ul style="list-style-type: none"> Curriculumentwicklung OE/Teamentwicklung Neue Medien in der BB Benachteiligte inkl. Diagnostik Betriebliche Aus- und Weiterbildung 	<ul style="list-style-type: none"> Berufsbildungspolitik, Historische BB BB in internationaler Perspektive Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung 		

(Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 2013b, 2)



„Aus Fehlern wird man klug, darum ist einer nicht genug.“
Workshop zum konstruktiven Umgang mit Schülerfehlern

Ziel

Studierende entwickeln und erproben Lernsituationen in der eigenen Fachrichtung, die einen konstruktiven Umgang mit Fehlern und Fehlvorstellungen von Schüler*innen zulassen.

Rahmenbedingungen

Das Seminar...

...findet an vier Tagen statt.

...umfasst insgesamt 28 SWS.

...ist Angebot für Lehramtsstudierenden aller beruflichen Fachrichtungen.

Erwarteter Status der Studierenden im Umgang mit Schülerfehlern:
Novizen



Didaktische Überlegungen zum Workshop

- Die Studierenden...
 - erleben geeignete Methoden und Konzepte in Hinblick auf eine positive Fehlerkultur,
 - diese werden im Verlauf des Workshops theoretisch aufbereitet,
 - handelnd erprobt und reflektiert,
 - so dass ein nachhaltiges Erlernen dieser Konzepte gefördert wird.
- Ausgangspunkt sind die eigenen Erfahrungen der Studierenden



Tag 1: Typische Fehler und Kategorien von Fehlern

- Die Studierenden reflektieren eigene Erfahrungen im Umgang mit Fehlern und erstellen Textvignetten



Tag 2: Maßnahmen zur Intervention und Antizipation

Emotional	
Antizipation	Intervention
<ul style="list-style-type: none">• <i>Positive Mitschülerreaktionen fördern</i>• <i>Souveräner und vorbildlicher Umgang mit eigenen Fehlern der Lehrkraft</i>• <i>Gefühl der Sicherheit vermitteln (Fehler begehen zu dürfen)</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Schüler nicht bloßstellen</i>• <i>Keine unkontrollierten bzw. negativen Lehrerreaktionen</i>• <i>Angemessenheit der Körpersprache und nonverbaler Kommunikation</i>



Tag 2: Maßnahmen zur Intervention und Antizipation

Kognitiv	
Antizipation	Intervention
<ul style="list-style-type: none">• <i>Individualisierung bei der Aufarbeitung eines Fehlers (sich in den Denkprozess eines Schülers hineinversetzen und daran anknüpfen)</i>• <i>Förderung von Eigenaktivität, Selbststeuerung und Reflexion der Schüler für eigene Korrekturstrategien</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Unterstützung bei Reflexionsprozessen hinsichtlich Fehlerursache und (zukünftiger) Fehlervermeidung (Lernen durch Einsicht)</i>• <i>Möglichkeiten zur Übung/Konsolidierung (ohne Leistungsüberprüfung)</i>



Tag 3: Methoden zur Förderung positive Fehlerkultur

Antizipation	Intervention
<ul style="list-style-type: none">• Die Didaktische Route als Planungskonzept• Darbieten eines Fehlers aus der beruflichen Praxis (z.B. Bauschäden)• Gezieltes Anknüpfen an (mögliche) vorunterrichtliche Schülervorstellungen (z.B. Experimente)	<ul style="list-style-type: none">• Lernjournale• Reflexion individueller Lösungswege (Fragetechniken)

- Planung eigener Unterrichtssequenzen / Szenischer Darstellungen





Tag 4: Eigene Unterrichtssequenzen ausprobieren und reflektieren

- Erprobung der Unterrichtssequenzen/Darbietung der Szenen mit anschließendem Feedback
- Videoaufnahmen der Sequenzen

Ein Beitrag zum Aufbau einer konstruktiven Fehlerkultur in den gewerblich-technischen Berufen



Welche fachwissenschaftlichen und fachrichtungsdidaktischen Kompetenzen erfordert die „doppelte Beruflichkeit“ im Lernfeldkonzept von (angehenden) Lehrern und Lehrerinnen in den gewerblich-technischen Berufen?

Was sind typische berufsbezogene Fehler bei Schülerinnen und Schülern in den Tischlerausbildung?

➔ Analyse von Lernfeldarbeiten und Kategorisierung von Fehlern

Welche Ursachen und Auswirkungen haben Verständnisschwierigkeiten und Fehlvorstellungen bei angehenden Tischlern und Tischlerinnen?

➔ Qualitative Interviews mit Ausbildungsbeteiligten an den Lernorten Schule und Betrieb

Welche konstruktiven Handlungsoptionen haben Lehrerinnen und Lehrer, um mit Verständnisschwierigkeiten und Fehlvorstellungen umzugehen?



Ziel:

Erarbeitung eines Konzepts zur Weiterentwicklung der fachdidaktischen Kompetenz in der universitären Ausbildung von Berufsschullehrern und -lehrerinnen.

IBW



BESTEN DANK
FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik

Fachbereich Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen

Fakultät Erziehungswissenschaft

Universität Hamburg





Literatur

Guldimann, T./ Zutavern, M. (1999): „Das passiert uns nicht noch einmal!“ Schülerinnen und Schüler lernen gemeinsam den bewußten Umgang mit Fehlern. In: Althof, W. (Hrsg.): Fehlerwelten - Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlaß des 60. Geburtstags von Fritz Oser. Opladen, 233-258.

Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (2013a): Struktur des Teilstudiengangs Erziehungswissenschaft B.Sc.-LAB. Online: <https://www.ew.uni-hamburg.de/einrichtungen/ew3/berufs-und-wirtschaftspaedagogik/studium/studienunterlagen/files/semesterplan-bachelor-wise-12-13.pdf> (10.3.2017)

Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (2013b): Struktur des Teilstudiengangs Erziehungswissenschaft M.Ed.-LAB. Online: <https://www.ew.uni-hamburg.de/einrichtungen/ew3/berufs-und-wirtschaftspaedagogik/studium/studienunterlagen/files/semesterplan-master-ab-wise-12-13neu.pdf> (10.3.2017)

Spychiger (2008): Ein offenes Spiel – Lernen aus Fehlern und Entwicklung von Fehlerkultur. In: R. Caspary (Hrsg.): Nur wer Fehler macht, kommt weiter. Wege zu einer neuen Lernkultur. Freiburg, 25-48.

Seifried, J./ Wuttke, E. (2016): Professionelle Kompetenzen von Lehrkräften - Das Beispiel kognitive Aktivierung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Profil 4, Online: http://www.bwpat.de/profil4/seifried_wuttke_profil4.pdf (10.3.2017)

Türling, J.M. (2013): Die professionelle Fehlerkompetenz von (angehenden) Lehrkräften – Eine empirische Untersuchung im Rechnungswesenunterricht. Mannheim



Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik

Fachbereich Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen

Fakultät Erziehungswissenschaft

Universität Hamburg

