

Seminare auf einmal digital: Veredelung oder Verelendung

AKC-Kurzveranstaltung – Controlling in der Krise

Andreas Jonen
2021-05-07

© Prof. Dr. Andreas Jonen

1

Agenda

1. **Problemstellung / Zielsetzung**
 2. **Vorgehensweise bei Umsetzung**
 3. **Kritische Analyse der Lehrform**
 4. **Evaluation des veränderten Formates**
 5. **Fazit**
- Literatur

Jonen, A. (2021): Seminare auf einmal digital: Veredelung oder Verelendung. In: Ternes, D. / Schnekenburger, C. (Hrsg.): #DUAL Call zu Band 5 Synchron und Asynchron: Berichte, Erfahrungen und Beispiele zur Lehre in 2020, Heilbronn.

© Prof. Dr. Andreas Jonen

2

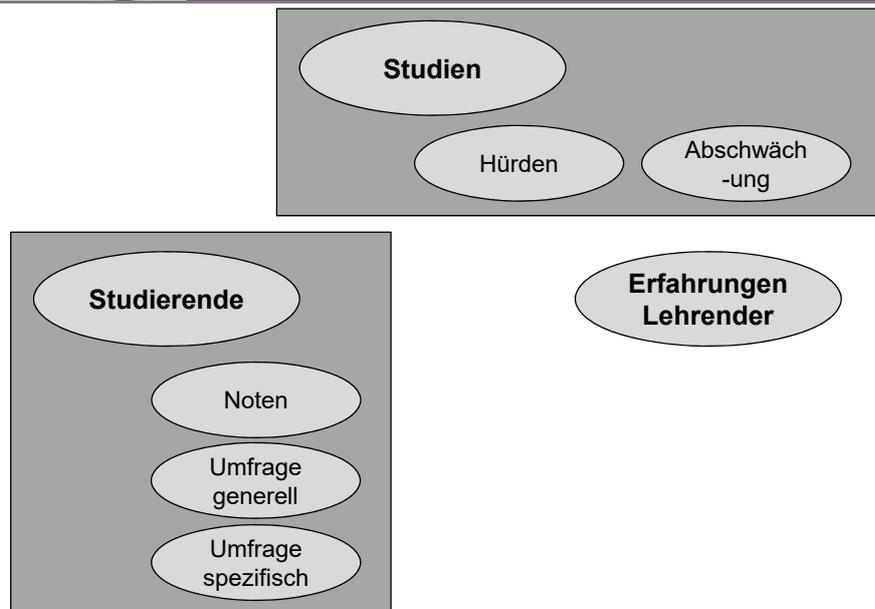
- **Umstellung**
Präsenzseminar mit starkem Fokus auf kooperatives Lernen
→ komplett digitales Format (5./6. Semester Bachelor)
- **Zielsetzung:**
 1. Was ist zu beachten, wenn zwangsweise, ein Präsenzseminar mit hohen kooperativen Anteilen auf eine komplett digitale Version umgestellt werden muss?
 2. Was kann aus den gesammelten Erfahrungen bei der erzwungenen digitalen Umstellung in eine Welt mitgenommen werden, in der wieder die Wahl zwischen analoger und digitaler Vorgehensweise besteht?

Grundsätzlicher Seminaraufbau

- Rahmenhandlung: Gründung **Start-up**-Unternehmen unter vorgegebenen Rahmenbedingungen
- **Struktur:**
 1. Brainstorming zu Geschäftsidee
 2. Erarbeitung theoretischer Themen (z.B. Wahl Gesellschaftsform)
 3. Konkretisierung Geschäftsidee
 4. Zwischenpräsentation
 5. Endpräsentation
 6. Business Plan

Anpassungsaktivitäten

- **Vorgehensweise:**
 - Eliminierung Präsenzelemente
 - Beibehaltung kooperativer Erarbeitung
- **Besondere Situation:**
computergestütztes Lernen an Hochschule hat lange Tradition, aber üblich sind hybride Seminare mit Wahlmöglichkeiten auf Basis der Vor- und Nachteile der digitalen und Präsenzteile
- **Wesentliche Entscheidung:** synchron oder asynchron
→ **hybride Form**, Anteile des Lehrenden in Onlinepräsenz und Inhalte von Studierenden als Lehr- oder Erklärvideo
- **Begründung asynchrone Teile:**
 - Möglichkeit fairer Abwicklung / Bewertung (z. B. keine plötzlichen technischen Ausfälle während des Vortrages)
 - Möglichkeit zur Verwendung innovativer Elemente der Lehre
- Konsumption von Video in Lehre Standard, aber **Eigenproduktion** ist Ausnahmefall → technische Hilfestellung notwendig



- **Zielsetzung:**
 - Förderung eines hohen Grades an Reflexion und kritischem Denken
 - faire und damit insbesondere transparente und an den Lernzielen orientierte Bewertung der Leistung
- **Vorteile digitales Lernen:**
 - höhere Interaktion (quantitativ und qualitativ)
 - besserer Zugang zu Gruppenwissen und -unterstützung
 - demokratischere Umgebung
 - komfortablerer Zugang
- **Vorteile Lernvideos:**
 - Durchdringung des jeweiligen Gegenstandes
 - Rezipieren ist zeit- und ortsunabhängig → Ausrichtung an persönlichen Präferenzen
 - ermöglicht aktive Gestaltung von Inhalten → nachhaltiger Lerneffekt
 - neben Inhalten wird Wissen in Medienkompetenz und Mediengestaltung angeeignet
- **Kompetenzverschiebung:**
 - stärkere technische Kompetenzen
 - geringere personeninhärente Präsentationsfähigkeiten
 - höhere Relevanz der Vorbereitung und damit des Fleißes

Hürden / Lösungsansätze beim Einsatz von Studierendentutorials

#	Hürde	Abschwächung
1	technische Voraussetzungen:	auch Voraussetzung für alle anderen digitalen Lernformen
	<ul style="list-style-type: none"> • zuverlässiger und leistungsfähiger Internetanschluss • technische Möglichkeiten zum Upload unzureichend 	Angebot, jegliche Anbieter zum Upload des Lehrvideos zu verwenden
2	technische Fähigkeiten: Geräte zur Aufnahme und Software zur Umsetzung der Tutorials nicht vorhanden bzw. werden nicht beherrscht → Gefahr, dass Studierende technologisch abgehängt werden	jedes Handy besitzt Videoaufnahmemöglichkeit, die für Anwendung ausreichend ist
		zahlreiche zunehmend leichter bedienbare Software zum kostenlosen Erstellen und Editieren von Videos vorhanden Instruktionen: intensives Schneiden und Bearbeiten nicht notwendig

Hürden / Lösungsansätze beim Einsatz von Studierendentutorials

#	Hürde	Abschwächung
3	Unsicherheit in Rechtsfragen (rechtliche Rahmenbedingungen)	wachsenden Anzahl an Inhalten (z. B. Bildern) mit freien Lizenzierungen
4	Unsicherheiten bezüglich transparenter Bewertungsmaßstäbe : Entwicklung neuer Kriterien für die nachvollziehbare Bewertung sind notwendig	Vorstellung der Bewertungskriterien zu Beginn der Veranstaltung
		Unterschiede zu einem seminaristischen Vortrag bzw. Referat gering
		Offenlegung, welche Maßnahmen bei nachfolgenden Videos zu Verbesserungen führen können
5	hoher Aufwand : Eigenproduktionen von Videos aufwendig und zeitintensiv	-

Hürden / Lösungsansätze beim Einsatz von Studierendentutorials

#	Hürde	Abschwächung
6	Motivation : hohes Maß an Selbstorganisation, Eigenverantwortung, Lern- und Kooperationsbereitschaft notwendig	Motivation: interessante Themensetzung
		kleine Gruppen reduzieren internen Organisationsaufwand sowie die Vorgabe von festen Uhrzeiten für Treffen
		klare Festlegung von Regeln, Fristen und Verantwortungsbereichen

Motivationswirkungen durch asynchrone digitale Ausgestaltung

#	Motivationsfaktor	Ausgestaltung konkreter Fall	Auswirkung
1	positives Feedback wirkt steigernd	Feedback durch asynchrones Format in geringerem Ausmaß vorhanden	geringer
	negatives Feedback wirkt reduzierend		demotivierender Effekt geringer
2	optimales Anforderungsniveau (weder zu leicht noch zu schwer) wirkt steigernd	technische Fähigkeiten intensiver, Vortrag in geringerem Maß, da Kompensation durch Fleiß	neutral: abhängig von individuellen Fähigkeiten
3	Grad der Eigeninitiative / Selbstbestimmung (Autonomie) wirkt steigernd	mehr Freiheitsgrade durch Ausgestaltungsoptionen	höher
4	Ausmaß der Kontrollierbarkeit des Handlungsergebnisses wirkt steigernd	Umweltfaktoren können im Vergleich zur Präsentation stark reduziert werden, keine spontanen Interaktionen notwendig	höher

© Prof. Dr. Andreas Jönen

11

Deci 1971, S.112-114; Bandura 1978, S.146, 151; Grolnick und Ryan 1987, S.890ff.

Motivationswirkungen durch asynchrone digitale Ausgestaltung

#	Motivationsfaktor	Ausgestaltung konkreter Fall	Auswirkung
5	Grad der sozialen Eingebundenheit wirkt steigernd	Reduktion der sozialen Eingebundenheit durch intensiveres anonymes Arbeiten	geringer
6	kooperative Lernumgebung durch intensive Kommunikation wirkt steigernd	zu großen Teilen indirekte Kommunikation	geringer

- Asynchrones, digitales Lernen hat **intensive individuelle Komponente** (personenspezifische konträre Wirkungen im Bereich der Motivation)
- Differenzierung Lernende: (1) Lernprozess innerhalb eines engen, durch den Lehrer vorgegeben Korsetts zu durchlaufen, und (2) stimulierende, lernendenbezogene Umgebung
- **Empirie**: Newman, Johnson, Webb, Cochrane, 1997 ermitteln einen um 4% signifikant höheren Wert (Fähigkeit kritisches Denken) bei asynchron, computergestütztem versus traditionellem Format, ABER: frühe Phasen (Problemintegration, Ideengenerierung) schlechter

© Prof. Dr. Andreas Jönen

12

English und Yazdani 1999, S.12; Entwistle und Tait 1990, S.180, 185, 188.

Studierende

- **Ziel Messung:**
 - Reaktion: Beteiligung der Teilnehmer, Zufriedenheit
 - Lernen: Zuwachs in den Dimensionen Wissen, Fähigkeit, Zuversichtlichkeit, das Gelernte anwenden zu können

- **Vorgehensweise:**
 - Kombination objektivierbarer Daten und direkte Befragung
 - 71 Datensätze aus den Jahren 2017 bis 2020, Quelle: standardisierte, von Hochschule vorgenommene Qualitätskontrolle → acht durchgeführte Seminare (eines rein digital, sieben zu großen Teilen analog)
 - acht Fragestellungen verglichen (eine davon Gesamtbeurteilung)

- **Ergebnis:**
 - Bei allen Kategorien Mittelwert der digitalen Version gegenüber der analogen Version besser (im Schnitt 19 % besseres Resultat)
 - Bei sieben der acht Fragen war diese Verbesserung signifikant

Befragung: Vergleich Bewertung analoge und digitale Form des Seminars

#	Fragestellung	Veränderung	Signifikanz
1	Zufriedenheit insgesamt	+38%	0,000
2	Feedback des Lehrenden zu Fragen / Diskussionsbeiträgen konstruktiv	+21%	0,001
3	überwiegend neue Fachinhalte vermittelt	24%	0,001
4	komplexe Sachverhalte verständlich vermittelt	25%	0,002
5	Stofffülle	15%	0,005
6	Begleitmaterialien unterstützen Lernfortschritt	15%	0,049
7	Lehrveranstaltung zeigt klar strukturierten Aufbau	9%	0,045
8	Niveau Veranstaltungsinhalte	3%	0,385

- größte Veränderung bei (subjektiven) Zufriedenheit
- Hierbei kritisch: Angabe Zufriedenheit abhängig von Bezugspunkt (ex-ante-Erwartungen) und uneingeschränktes Ziel der Maximierung besteht nicht

Vergleich Leistung (Noten): Studierende

- Vergleich Durchschnittsnoten:
 - analog (acht Kurse) versus digital (ein Kurs)
 - identische Lehrperson
- Bewertungskategorien ‚Theorie‘ und ‚Präsentation‘ minimal besseres Ergebnis von 3 % bzw. 2 % bei der digitalen Version

Spezifische Befragung digitale Form: Studierende

- 27 Teilnehmende (Rücklaufquote: 93%)

Bereich	Ergebnisse
Zufriedenheit Ergebnis	Hoch, vollständig zufrieden: 60%
Kompetenz Anfertigung Video	75% ausreichend, 25% etwas mehr notwendig

Studierende (Fortsetzung)

Bereich	Ergebnisse
Probleme	Erstellen: eine Person größere, 60 % leichtere Probleme
technischen Fähigkeiten	bei allen Teilnehmenden ausgebaut, davon bei 44 % stark
Lerntutorials (Videos)	als hilfreich von allen Studierenden eingestuft, um relevante Themen besser zu verstehen bzw. zu wiederholen
Kommunikation	bis auf eine Person mit genutzten Mitteln zufrieden
Feedback	30% nur als ausreichend eingestuft
größter Unterschied zur Präsenz- veranstaltung	mehr Eigenmotivation notwendig (26 %)
Aufwand	40 % Aufwand gleich hoch, 28% höher <u>versus</u> 32 % niedriger oder deutlich niedriger
Reduktion Aufwand	Streichung Zwischenpräsentation (64 %)

- 72 % bevorzugen digitalen asynchronen Form versus lediglich 4 % für die klassische Form (analog, synchron)

Lehrender

- **Rolle** des Lehrenden: Motivator, Mentors und Mediator, der - wenn notwendig - technischen Support gibt
- **inhaltliche Qualität:** hoch, wie auch bei anderen Untersuchungen → Studierende haben mehr Freude an der Arbeit mit dem Format → mehr Zeit investiert
- Situation bringt Vorteile für **Studierende**, die in ihrer Leistung durch **Publikum** gehemmt wurden, ABER: Im Berufsleben ist dies zentraler Bestandteil, Disputation eigener Ergebnisse vor Zuschauenden
- Nachteil der **ingeschränkten Korrigierbarkeit** (Videos werden Studierenden als Lernhilfe zur Verfügung gestellt) durch den Dozierenden und stark limitierter Zeit- und damit Inhaltsumfang
- reduzierte Möglichkeit **Betrug** aufzudecken → Möglichkeit direkter Fragestellung fehlt

Lehrender

- **Bewertung:**
 - fraglich, inwieweit technikrelevante Sachverhalte in die Bewertung einbezogen und damit technikaffine Studierende bevorzugt
 - ABER: bessere technische Fähigkeiten bei Anfertigung von Seminararbeiten und Präsentationen → höhere Qualität, geringerer zeitlicher Einsatz
 - Aufwand (subjektiv) der Bewertung höher, ABER: genauer, da Stellen mehrfach betrachtet werden konnten, bevor endgültiges Urteil fällt
 - hoher Aufwand bei Bewertung möglicherweise Umstand geschuldet, dass Bewertungssituation im Vergleich zur jahrelang geübten Bewertung von Präsenzvorträgen ungewohnt ist
- **Rückmeldung** durch schriftliche Form zeitaufwendiger, ABER: genauer, dadurch in diesem Bereich positives Feedback durch Studierende

- **Vorgehensweise** (digital / asynchron) durch Studierende **goutiert**:
 - Höhere Zufriedenheit im Vergleich zu analoger Veranstaltung, mehrheitlicher Wunsch Form zu wiederholen
 - Noten mindestens genauso gut
 - ABER: Feedback größter Verbesserungsbereich
- **Mischung** verheißt auf Basis von wissenschaftlichen Untersuchungen noch höhere Zielerreichung
- **Zukunft**: weiterer Einsatz von Medien wie Videos → mediendidaktische Unterstützung ausbauen
- **Methodisch**: niedrigzahligen Studie → Abhängigkeit von Lernerfolg und spezifischer Lernstruktur nicht ausreichend berücksichtigt, insb. individuelle Komponente (z. B. Technikaffinität, Extrovertiertheit) → Clusteranalyse

- Bandura, A. (1978): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Advances in Behaviour Research and Therapy 1 (4) (S.139–161). DOI: 10.1016/0146-6402(78)90002-4.*
- Deci, E. L. (1971): Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. Journal of Personality and Social Psychology 18 (1) (S.105–115). DOI: 10.1037/h0030644.*
- English, S., Yazdani, M. (1999): Computer-supported cooperative learning in a Virtual University. Journal of Computer Assisted Learning 15 (1) (S.2–13). DOI: 10.1046/j.1365-2729.1999.151071.x.*
- Entwistle, N., Tait, H. (1990): Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. Higher Education 19 (2) (S.169–194). DOI: 10.1007/BF00137106.*
- Gregory, J., Salmon, G. (2013): Professional development for online university teaching. Distance Education 34 (3), (S.256–270). DOI: 10.1080/01587919.2013.835771.*
- Grolnick, W. S., Ryan, R. M. (1987): Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. Journal of Personality and Social Psychology 52 (5), (S.890–898). DOI: 10.1037/0022-3514.52.5.890.*

- Jonen, A. (2018):* Einsatz von realen Wirtschaftsszenarien zur Vertiefung der Inhalte im betriebswirtschaftlichen Studium: Gründung eines Start-ups. In: Ternes, D. / Schnekenburger, C. (Hrsg.): Facetten der Lehre, Schriftenreihe #Dual, Band 1, Heilbronn, S. 19 - 31.
- Knaus, T. (2011):* Digitale Medien – eine Selbstverständlichkeit in universitärer Lehre und schulischem Unterricht? Analysen aus konstruktivistischer Perspektive. In: T. Knaus und O. Engel (Hrsg.): FraMediale (S.23–45). München: kopaed.
- Knaus, T., Valentin, K. (2016):* Video-Tutorials in der Hochschullehre – Hürden, Widerstände und Potentiale. In: T. Knaus und O. Engel (Hrsg.): Wi(e)derstände. Digitaler Wandel in Bildungseinrichtungen (S.151–181). München: kopaed.
- Newman, D. R., Johnson, C., Webb, B., Cochrane, C. (1997):* Evaluating the quality of learning in computer supported co-operative learning. Journal of the American Society for Information Science 48 (6), (S.484–495). DOI: 10.1002/(SICI)1097-4571(199706)48:6<484::AID-ASI2>3.0.CO;2-Q.
- Wolf, K. (2015):* Video-Tutorials und Erklärvideos als Gegenstand, Methode und Ziel der Medien- und Filmbildung. In: A. Hartung-Griemberg, T. Ballhausen, C. Trültzsch-Wijnen, A. Barberi, K. Kaiser-Müller (Hrsg.): Filmbildung im Wandel (S.121–131). Wien: new academic press.