

Constructive Alignment

Hinweise und Tipps für die zielführende Gestaltung von Lehrformaten

Rahmen

Diese Kurzinformationen unterstützen die Partnerships in DigiTeLL ([Digital Teaching & Learning Lab](#)) an der Goethe-Universität Frankfurt dabei, ihre Learning Designs bestmöglich auf die Erreichung konkreter Lernziele auszurichten und die Lernziele mit größtmöglicher Klarheit zu artikulieren.

Die Partnerships erhalten hier allgemeine und vertiefende Informationen sowie weiterführende Hinweise und Empfehlungen zum Thema *Constructive Alignment*. Durch konkrete Leitfragen und Gestaltungshinweise werden die Partnerships dabei unterstützt, ihre Projekte anhand der Prinzipien des *Constructive Alignment* zu planen bzw. umzusetzen. Zugleich bietet die Handreichung Hinweise dazu, wie der didaktische Mehrwert der Projekte für DigiTeLL bestmöglich für andere Lehrpersonen dargestellt werden kann, mit Hinblick auf:

- die Ausrichtung der Projekte auf die konkreten Bedarfe der relevanten Studierendenschaft
- das Design der Projekte für die Erreichung spezifischer, relevanter Lernziele
- die Ausrichtung der geplanten Lehrmaterialien und -methoden auf die intendierten Lernziele

Für die Darstellung der Learning Designs für DigiTeLL bedeutet dies konkret, dass die Passung zwischen den intendierten Lernzielen, den spezifischen Projektmaßnahmen sowie den Prüfungsformaten mit Hilfe des Konzepts des *Constructive Alignment* zu artikulieren ist.

Die vorliegende Handreichung bietet ebenfalls Literaturempfehlungen und konkrete Hinweise auf Beratungs- und Unterstützungsangebote des Interdisziplinären Kollegs Hochschuldidaktik (IKH) und des Arbeitsbereichs Pädagogische Psychologie der Goethe-Universität Frankfurt.

IKH - Interdisziplinäres Kolleg Hochschuldidaktik
Goethe-Universität Frankfurt
Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie
Theodor-W.-Adorno-Platz 6
60629 Frankfurt am Main
Tel: +49-(0)69-798-35354
hochschuldidaktik@uni-frankfurt.de

Übersicht

Constructive Alignment.....	1
Hinweise und Tipps für die zielführende Gestaltung von Lehrformaten	1
Rahmen	1
Constructive Alignment:.....	3
Grundlagen & Vorüberlegungen	3
Literaturhinweise.....	4
Weiterführende Informationen	4
Constructive Alignment: Gestaltungsprozess	4
Lernziele formulieren	4
Literaturhinweise.....	6
Weiterführende Informationen	6
Lehr-/Lernmaterialien und -methoden auswählen und gestalten	6
Literaturhinweise.....	6
Weiterführende Informationen	6
Prüfungsformate festlegen.....	7
Literaturhinweise.....	7
Weiterführende Informationen	7

Constructive Alignment:

Grundlagen & Vorüberlegungen

Das von John Biggs (1996) entwickelte Konzept des *Constructive Alignment* gibt Hinweise darauf, wie die drei Lehr-/Lernkomponenten *Lernziele*, *Lernaktivitäten* und *Prüfungsformen* bereits in der Konzeptions- und Planungsphase von Lehre kongruent aufeinander abgestimmt werden können.

Grundlegend beim Einsatz des *Constructive Alignment* für die Hochschullehre ist ein Paradigmenwechsel für die Lehrgestaltung, der sich in den vergangenen Jahrzehnten in der europäischen Bildungslandschaft vollzogen hat: Das Kernelement zielführender Lehre bilden die konkreten Kompetenzen und Fertigkeiten, die die Studierenden im Lernalltag erwerben sollen, und nicht mehr länger einzig der zu vermittelnde Inhalt oder die Lehrperson als Übermittler*in (Küster, 2016). Für die Gestaltung von Lehrformaten bedeutet dies konkret, dass sich das Augenmerk von einer Input- zu einer Output-Steuerung (Bülow-Schramm, 2006) verlagert hat.

Zum einen sind nunmehr *lernendenzentrierte* Zugänge das Maß guter Lehre; zum anderen werden Lehr- und Lernprozessen durch die konsequente Ausrichtung auf Kompetenzerwerb nun auf Lernziele und -produkte ausgerichtet (Küster, 2016), also auf die Frage, was die Lernenden können und wissen sollen, sobald sie die angeleiteten Lernprozesse sinngemäß durchlaufen haben. Zentral für die Gestaltung der Lehr-/Lernformate sind die Lernenden, die in aktiven persönlichen und sozialen Lernprozessen ihr Wissen konstruieren, mit Vorwissen integrieren und transferorientiert reflektieren.

**Welcher Stoff soll vermittelt werden?
Wie kann die Lehrperson den Stoff am besten vermitteln?**



**Welche Handlungskompetenzen sollen die Lernenden entwickeln?
Was sollen die Lernenden schlussendlich wissen/können?**

Im Licht gegenwärtiger demographischer Entwicklungen und verschiedener Bildungsreformen ist es weder realistisch noch zeitgemäß, von einer homogenen Studierendenschaft auszugehen (Schulze-Vorberg et al., 2020). Angesichts der zunehmenden Heterogenität der Lernendenschaft erlaubt z. B. das Konzept des *Universal Design for Learning* (UDL) (Meyer et al., 2014) in Kombination mit dem Konzept des *Constructive Alignment* (Biggs, 1996) den Lehrpersonen einen geschärften Blick auf die unterschiedlichen Vorkenntnisse, Stärken, Präferenzen und Unterstützungsbedarfe, welche einen maßgeblichen Einfluss auf die (digitalen) Lernprozesse der Lernenden haben können. Mit einem professionellen Verständnis der Heterogenität der Studierendenschaft können Lehrpersonen differenzierte Aussagen dazu machen, welche Lernziele in ihren Lehrformaten realistisch zu erreichen sind, welche auf die Lernziele abgestimmten Lehrmaterialien und -methoden sie ausdifferenzieren wollen und welche Prüfungsformate sowohl mit den formulierten Lernzielen und Materialien/Methoden in Einklang stehen als auch dem institutionellen Prüfungsrahmen genügen.

Bei der Umsetzung Ihres Projekts möchten Sie...

- Ihr Verständnis der relevanten Kompetenzen in Ihren Lehrkontexten weiter professionalisieren?
- Ihr Verständnis der Heterogenität Ihrer Studierendenschaft weiter professionalisieren?

Dann wenden Sie sich an:

IKH - Interdisziplinäres Kolleg Hochschuldidaktik
 Goethe-Universität Frankfurt
 Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie
 Theodor-W.-Adorno-Platz 6
 60629 Frankfurt am Main
 Tel:+49-(0)69-798-35354
hochschuldidaktik@uni-frankfurt.de

Literaturhinweise

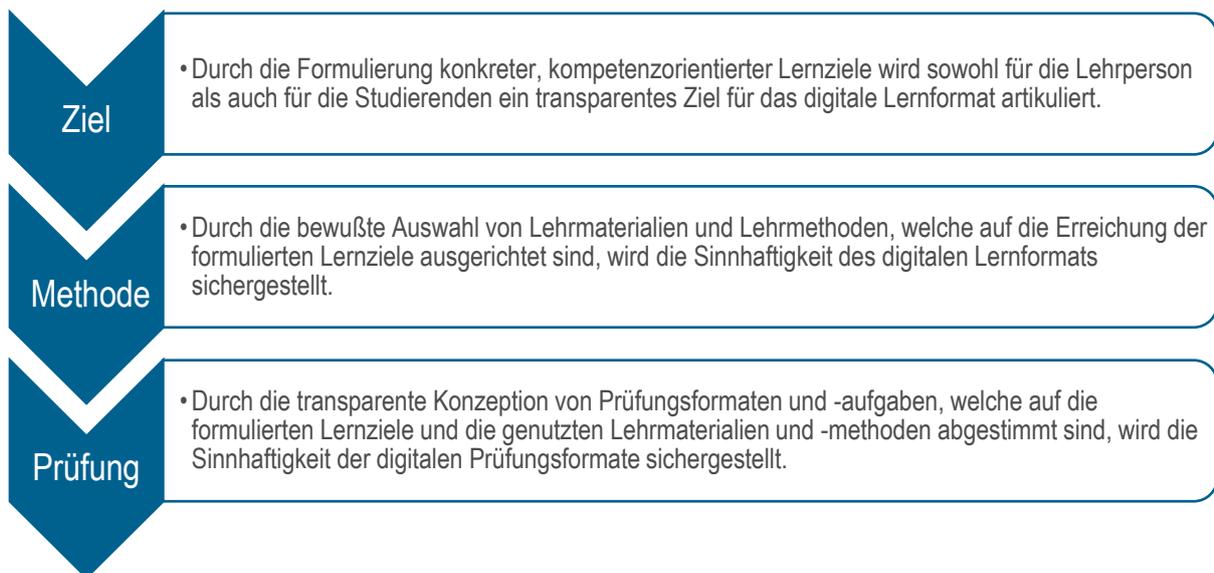
- Biggs, J. B. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347–364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Bülow-Schramm, M. (2006). *Qualitätsmanagement in Bildungseinrichtungen*. Waxmann.
- Küster, L. (2016). Kompetenzorientierung im Kontext des Lernens und Lehrens von Sprachen. In E. Burwitz-Melzer, G. Mehlhorn, C. Riemer, K.-R. Bausch, & H.-J. Krumm (Eds.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (6th ed., pp. 83–87). A. Francke Verlag.
- Meyer, A., Rose, D.H., & Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and Practice*. CAST Professional Publishing.
- Schulze-Vorberg, L., Heckmann, C., Ulrich, I., Horz, H. (2020). Der Qualitätsanspruch an Hochschullehre. In S. Hummel. (Ed.), *Grundlagen der Hochschullehre. Doing Higher Education* (pp. 187–212). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28181-6_9

Weiterführende Informationen

Constructive Alignment: <https://www.johnbiggs.com.au/academic/constructive-alignment/>

Universal Design for Learning: <https://udlguidelines.cast.org/>

Constructive Alignment: Gestaltungsprozess



Lernziele formulieren

Im Sinne des *Constructive Alignment* (Biggs & Tang, 2011) beginnt man das Design eines Lehr-/Lernformats nach einer vertieften Analyse der Lernenden im Sinne des *Universal Design for Learning* (UDL) (Meyer et al., 2014) mit der Formulierung der Lernziele, welche man mit dem Format konkret verfolgen will. Die UDL-Empfehlungen können als Reflexionsraster herangezogen werden, um systematisch zu überlegen, wie man für heterogene Lernendengruppen (a) ungleiche Interessen und Eigenständigkeitsniveaus bedenkt, (b) verschiedene Vorkenntnisse und Arbeitstechniken aufgreift und (c) unterschiedliche Handlungs- und Kommunikationskompetenzen berücksichtigt.

Unabhängig davon, ob man z. B. einen ganzen Studiengang, einen mehrwöchigen Kurs, eine einzelne Sitzung oder eine andere in sich schlüssige Einheit betrachtet, steht an erster Stelle die Frage, was die Lernenden am Ende der Einheit können und wissen sollen. Man spricht dabei von *Intended Learning Outcomes* (ILOs) (Biggs &

Tang 2011, p. 87). Ausschlaggebend für die Verständlichkeit und Umsetzbarkeit der Lernziele sind die aktiven Verben, die man dazu nutzt, um die Art und den Komplexitätsgrad der Lernziele zu konkretisieren (Bloom, 1984).

Beispiele

Am Ende der Kurs-Sitzung sollen die Studierenden die einzelnen Elemente der *Theory of Planned Behavior* (Ajzen 2020) **benennen** und allgemeinverständlich **beschreiben** können.

Am Ende der Lerneinheit sollen die Studierenden die Vor- und Nachteile schneller immunanalytischer Verfahren zur Detektion von Mykotoxinen in Getreide für ein Fachpublikum **erläutern** können.

Am Ende des Blockseminars können die Studierenden anhand der OLFA 3-9 (Thomé & Thomé 2017) den Sprachentwicklungsstand fiktiver Proband:innen **überprüfen** und **einordnen**.

Am Ende der Kurs-Sitzung können die Studierenden das Modell der Klassenführung von Kounin (1970) **anwenden**, um ein Konzept für einen störungsarmen Unterricht zu **entwerfen**.

Die Studierenden können nach der Durchführung einer Trainingsstunde im Klassenverband **beurteilen**, ob das Modell der Klassenführung von Kounin (1970) wie geplant umgesetzt werden konnte und mögliche Ursachen von Störungen **beschreiben**.

Der Bezug auf Lernzieltaxonomien erlaubt es, die Art und den Komplexitätsgrad der intendierten Lernziele möglichst eindeutig in Worte zu fassen, um sowohl bei Lehrpersonen als auch bei den Studierenden für klare Zielvorstellungen zu sorgen.

Die hierarchische Taxonomie kognitiver Operationen des Lernens nach Bloom (1984) z. B. formuliert mehrere Ebenen mit steigendem Komplexitätsgrad. Diese Taxonomie sowie ihre überarbeitete Fassung (Anderson & Krathwohl 2001) unterstützt bei der Artikulation sowohl niedrigschwelliger als auch komplexer ILOs:

EBENE	AKTIV-VERBEN
1. Wissen	angeben, auflisten, benennen, beschreiben, bezeichnen, wiedergeben
2. Verständnis	begründen, einordnen, erklären, unterscheiden
3. Anwendung	ausführen, benutzen, berechnen, beweisen, diagnostizieren, realisieren
4. Analyse	ableiten, identifizieren, nachweisen, vergleichen, zuordnen
5. Evaluieren	auswerten, beurteilen, entscheiden, prüfen, vergleichen, widerlegen
6. Kreieren	aufbauen, entwickeln, optimieren, planen, kombinieren

Erläutern Sie in Ihrem DigiTeLL-Projekt,

- die Lernvoraussetzungen, welche die studentische Zielgruppe für Ihr digitales Projekt mitbringen muss.
 - die Art und den Komplexitätsgrad der ILOs, die die Studierenden in Ihrem Projekt erreichen können.
 - die zielführende Anordnung, Reihenfolge und Kombination von ILOs in Ihrem Projekt.
 - die Abstimmung der digitalen Projektmaßnahmen auf die ILOs in Ihrem Projekt.
- 

Bei der Umsetzung Ihres Projekts möchten Sie...

- die Lernziele Ihres Lehrformats professionalisiert transparent machen?

Dann wenden Sie sich an:

IKH - Interdisziplinäres Kolleg Hochschuldidaktik
Goethe-Universität Frankfurt
Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie
Theodor-W.-Adorno-Platz 6
60629 Frankfurt am Main
Tel: +49-(0)69-798-35354
hochschuldidaktik@uni-frankfurt.de

Literaturhinweise

- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314–324.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Biggs, J. B. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347–364.
- Biggs, J. B., & Tang, C. S. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does*. McGraw-Hill Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Bloom, B.S. (1984). *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals*. Longman.
- Kounin, J.S., (1970). *Discipline and group management in classrooms*. Holt, Rinehart & Winston.
- Thomé, G. & Thomé, D. (2017). *OLFA 3–9: Oldenburger Fehleranalyse für die Klassen 3–9* (New Edition). Institut für sprachliche Bildung.

Weiterführende Informationen

- Klassifizierte Liste für Aktiv-Verben*: Newton P. M. , Da Silva, A., and Peters, L. G. (2020). A Pragmatic Master List of Action Verbs for Bloom's Taxonomy. *Frontiers in Education*, 5. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00107>

Lehr-/Lernmaterialien und -methoden auswählen und gestalten

Ausschlaggebend für die sinnhafte Auswahl digitaler Lehr-/Lernmaterialien und -methoden für [DigiTeLL](#)-Projekte unter Berücksichtigung des CA (Biggs & Tang, 2011) ist die Ausrichtung der Projektmaßnahmen an den intendierten Lernzielen. Die digitalen Maßnahmen sollen so gestaltet sein, dass sie Studierendenaktivitäten einfordern, die direkt auf die Erreichung der ILOs und die Einübung der intendierten Fertigkeiten abzielen. Ein kompetenzorientiertes, konstruktivistisches und evidenzbasiertes Gestaltungsformat wie z. B. das *Forschende Lernen* (Sonntag et al., 2017; Huber, 2014) ist nur ein Beispiel für aktivierende, lernendenzentrierte und lernzielorientierte Designs, die in [DigiTeLL](#)-Projekten umgesetzt werden können.

Literaturhinweise

- Biggs, J. B., & Tang, C. S. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does*. McGraw-Hill Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Huber, L. (2014a). Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes Lernen: Alles dasselbe? Ein Plädoyer für eine Verständigung über Begriffe und Unterscheidungen im Feld forschungsnahen Lehrens und Lernens. *Das Hochschulwesen*, 62, 32–39.
- Schulze-Vorberg, L., Heckmann, C., Ulrich, I., Horz, H. (2020). Der Qualitätsanspruch an Hochschullehre. In: Hummel, S. (eds), *Grundlagen der Hochschullehre. Doing Higher Education*. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28181-6_9
- Sonntag, M., Rueß, J., Ebert, C., Friederici, K., Schilow, L., & Deicke, W. (2017). *Forschendes Lernen im Seminar. Ein Leitfaden für Lehrende*. Humboldt-Universität zu Berlin.

Weiterführende Informationen

- Forschendes Lernen an der Goethe-Universität Frankfurt*: https://www.uni-frankfurt.de/51044043/Grunds%C3%A4tze_zur_Lehre_und_Studium_an_der_Goethe_Universit%C3%A4t.pdf

Erläutern Sie in Ihrem DigiTeLL-Projekt,

- welche kompetenzorientierten Lehr-/Lernformate in Ihrem Projekt zum Einsatz kommen.
- welcher Zusammenhang zwischen den geplanten Studierendenaktivitäten und den ILOs besteht.
- welche Innovation Ihr Projekt für kompetenzorientierte, evidenzbasierte digitale Lehrformate darstellt.



Bei der Umsetzung Ihres Projekts möchten Sie...

- Ihre Projektmaßnahmen auf der Grundlage des CA entwickeln?

Dann wenden Sie sich an:

IKH - Interdisziplinäres Kolleg Hochschuldidaktik
 Goethe-Universität Frankfurt
 Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie
 Theodor-W.-Adorno-Platz 6
 60629 Frankfurt am Main
 Tel: +49-(0)69-798-35354
hochschuldidaktik@uni-frankfurt.de

Prüfungsformate festlegen

Bei der Prüfungsgestaltung im Sinne des *Constructive Alignment* (Biggs & Tang, 2011) sind die Prüfungsformate genau wie die Lehrmethoden und Lehrmaterialien auf die intendierten Lernziele ausgerichtet. Diese Ausrichtung der Prüfungsformen umfasst sowohl *summative* Prüfungsansätze wie auch *formative* Prüfungen, in welchen den Lernenden im Verlauf der Lehrveranstaltung Rückmeldung über das (teilweise) Erreichen von Lernzielen gegeben wird. Gerade digitale Formate bieten hier zahlreiche Umsetzungsmöglichkeiten (siehe [DigiTeLL-Beratungsangebot Kompetenzorientiert Prüfen/E-Prüfungen](#)). Über die kriteriale Ausrichtung an den Lernzielen können Lehr-Lernformate und Prüfungsformate im Sinne des *Constructive Alignment* (Biggs & Tang, 2011) oft sehr ähnlich sein.

Erläutern Sie in Ihrem DigiTeLL-Projekt,

- welche kompetenzorientierten Prüfungsformate Ihr digitales Projekt vorsieht.
- welche Innovation Ihr Projektvorschlag für das kompetenzorientierte Prüfen darstellt.



Literaturhinweise

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.) (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Biggs, J. B., & Tang, C. S. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does*. McGraw-Hill Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Bloom, B.S. (1984). *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals*. Longman.
- Schröder, M. (2015). *Kompetenzorientiert Prüfen. Zum Lernergebnis passende Prüfungsaufgaben. nexus impulse für die Praxis*, Nr. 4. Herausgegeben von der Hochschulrektorenkonferenz, Bonn.

Weiterführende Informationen

Ausführliche Informationen zur Gestaltung kompetenzorientierter Prüfungen (Formulierung von Kompetenzanforderungen, Entwicklung von Klausuraufgaben, Festlegung von Notenstufen und Bestehensgrenzen, Auswertung, Umsetzung in der KAT-HS-Software) finden Sie in der [DigiTeLL-Handreichung](#) des Teams 'Kompetenzorientiertes Prüfen'.

Praxisimpulse der Hochschulrektorenkonferenz zum Thema 'Kompetenzorientiertes Prüfen': https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impulse_Onlineversion.pdf