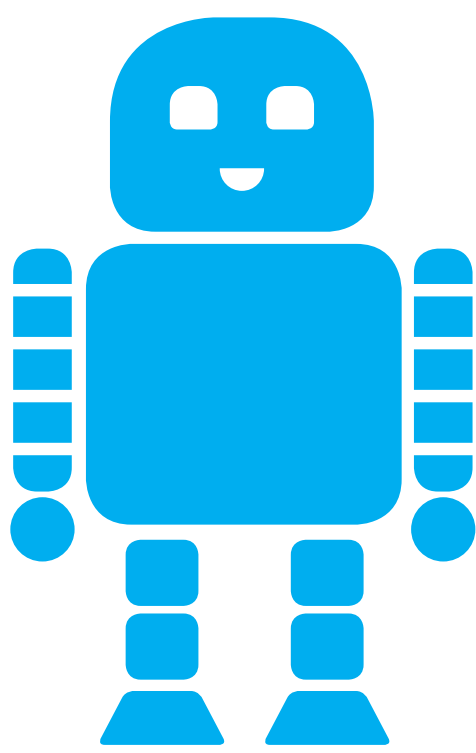


# DIGITALE LEHRE NEUE MÖGLICHKEITEN UND ZUKÜNFTIGE PERSPEKTIVEN



Grafik: www.project-heart.de

Trotz einer nahezu vollständigen digitalen Durchdringung unseres Alltags hat sich die institutionelle Lehre bisher kaum verändert. Die überwältigende Mehrheit der Lehrenden versteht unter ‚digitaler Lehre‘ ein Modell, das die klassische Lehre mit optionalen digitalen Elementen, zumeist im PDF-Format, anreichert und sich im Hörsaal moderner Technologien bedient. Ein derartiges „Anreicherungsmodell“ verändert die klassische Lehre allerdings nur geringfügig und führt zu einer zunehmenden Entwertung der Präsenzlehre. Nach der Abschaffung der Präsenzpflicht an den meisten deutschen Hochschulen sagen sich viele Studierende zu Recht: „Warum soll ich eine Präsenzveranstaltung besuchen, wenn deren Inhalte – in welcher Form auch immer – im Netz stehen?“ Die ergänzende Nutzung von modernen Unterrichtstechnologien und digitalen Inhalten allein macht noch keine digitale Lehre aus.

Erst die vollständige Integration digitaler Komponenten in die Lehre führt zu einem zeitgemäßen Lernmodell, das nicht nur zahlreiche Probleme der klassischen Hochschullehre löst, sondern zahlreiche, bisher nicht realisierbare Kursformate ermöglicht. In diesem ‚integrativen‘ Modell verschieben sich die zentralen Aktivitäten des Lehrens und Lernens: Auf eine vollständig digitale Phase der selbstgesteuerten Inhaltsvermittlung folgt eine Phase der angeleiteten Inhaltsvertiefung, die – je nach Kursformat – in Präsenz oder ebenfalls vollständig digital realisiert werden kann. Eine einfache Variante dieses Integrationsmodells ist der ‚Flipped Classroom‘. Dieses Modell, das derzeit vermehrt in Schulen Einzug hält, setzt auf kurze Lehrvideos in Phase 1 und widmet die darauf folgende Inhaltsvertiefungsphase in Präsenz primär dem Einüben und Vertiefen der digitalen Inhalte. Es geht zurück auf Baker (2000) und wurde ab 2012 durch die amerikanischen Chemielehrer Jonathan Bergman und Aaron Sams auch in Deutschland publik gemacht. Der Flipped Classroom setzt voraus, dass die Lernenden die digitalen Inhalte pflichtbewusst bearbeiten.

	1:	2:
Phase	Inhaltsvermittlung	Inhaltsvertiefung
Lernziele	Wissen	Kompetenzen
Verortung	Online	Präsenz/Online

**Abb. 1: Die Grundstruktur des Integrationsmodells der digitalen Lehre (Lerneinheit)**

Für die Hochschullehre ist ein derartiges Modell zu einfach: Neben rein organisatorischen Unterschieden wie Kursgröße oder zeitlicher Taktung sind die Inhalte in den einzelnen Lerneinheiten komplexer, und die Präsenzphase ist optional. Daher wird für die Hochschullehre ein komplexeres Modell benötigt. Dieses „Inverted Classroom“-Modell geht auf Lage et al. (2000) zurück und wurde im deutschsprachigen Raum in Handke/Schäfer (2012: 94ff) erstmals ausführlich beschrieben. Es besteht aus einer selbst gesteuerten Phase der digitalen Inhaltsvermittlung, nun allerdings mit einem komplexen Arsenal gut aufeinander abgestimmter digitaler Elemente wie zum Beispiel Lehrvideos, Texte und weitere multimediale Komponenten und einer kooperativen und stark individualisierten Präsenzphase zur Inhaltsvertiefung. Doch auch bei dieser Variante des Integrationsmodells kann nicht garantiert werden, dass die Teilnehmer gut vorbereitet in der Präsenzphase erscheinen und sofort mit der Inhaltsvertiefung und dem jeweiligen Kompetenztraining beginnen können. Erst die Hinzunahme von entsprechenden Testszenarien und die Aufwertung eines einfachen Inverted-Classroom-Modells zu einer Mastery-Variante bringen die gewünschten Erfolge.

Mit formativen Wissenstests, den sogenannten ‚Mastery-Test‘ vor Beginn der Präsenzphase, wird festgestellt, wie gut die Inhalte der selbst gesteuerten Lernphase durchdrungen wurden und welche Struktur sich für die Präsenzphase daraus ableiten lässt. Mit einem zusätzlichen Live-Voting können dabei in der Präsenzphase selbst weitere Erkenntnisse über den Vorbereitungsstand der Präsenzteilnehmer gewonnen werden.

## DIE NEUE PRÄSENZPHASE – EIN PARADIGMENWECHSEL

Im Inverted Classroom Mastery wird der klassische Hörsaal zu einem kooperativen Lernort, bei dem mobile Endgeräte unverzichtbare Hilfsmittel zum Beispiel für die Recherche oder das Live-Voting sind. Dass dabei auch klassische Sitzreihen- oder U-Form-Architekturen nicht mehr zielführend sind und durch ‚Lerninseln‘ ersetzt werden sollten, an denen Kommunikation und Kooperation unter den Lernenden möglich werden, ist ein weiterer Nebeneffekt. Als Lehrpersonen gewinnen wir durch den Wegfall der Notwendigkeit, Inhalte im Hörsaal vermitteln zu müssen, enorme Freiräume. Im hochgradig „interaktiven“ Präsenzeschehen können wir uns nun um einzelne Lerner kümmern, wir können durch gezielte Aufgabenspezifische und allgemeine Kompetenzen schulen, und es gibt neue Möglichkeiten der digitalen Kollaboration. In einer derartigen Präsenzphase ändert sich die klassische Lehrerrolle so, wie es die amerikanische Pädagogin Alison King bereits 1993 prophezeit hat: „From Sage on the Stage, to Guide on the Side“ (dt. Vom Weisen

Phase	1a:	1b:	2:
Inhaltsvermittlung	Inhaltsvermittlung	Mastery Test	Inhaltsvertiefung
Lernziele	Wissen	Wissen	Kompetenzen
Verortung	Online	Online	Präsenz/Online

Abb. 2: Die Grundstruktur des ‚Inverted Classroom Mastery‘-Modells (Lerneinheit)

auf der Bühne zum Begleiter an der Seite) und man wird zum „Lernbegleiter“ (engl. Coach) mit einer permanenten Beratungsfunktion. Und so ganz allmählich erkennen auch die Studierenden den Wert dieser neuen Präsenzphase: Sie erscheinen auch nach Wegfall der Präsenzpflicht und fehlen nur selten. Durch die starke Kompetenzorientierung der Präsenzphase hat sich auch das summative Prüfen verändert. Reine Wissenstests, beispielsweise über Multiple-Choice-Formate, spielen im ICMM nur noch als formative (elektronische) Mastery-Tests im Lernprozess selbst eine Rolle (vgl. Abb. 2). In den elektronischen Klausuren am Kursende dagegen werden primär Kompetenzen überprüft. Daher ist auch die Internetnutzung bei derartigen Prüfungen erlaubt, eine weitere Respektierung der studentischen Alltagswirklichkeit.

## NEUE KURSFORMATE

Ausgehend von der Grundstruktur des ICMM lassen sich nun neue Kursformate generieren, die ohne eine digitale Phase der Inhaltsvermittlung nicht möglich wären. So lässt sich mit einem ‚2-in-1‘-Modell das Zielgruppenproblem lösen, indem in Phase 1 zwei Zielgruppen mit unterschiedlichen digitalen Inhalten versorgt werden und in der anschließenden Präsenzphase eine Sitzordnung vorgenommen wird, die auch dort beide Gruppen mit individualisiertem Übungsmaterial versorgt.

Im FLOCK, dem Flexiblen On-Campus-Kurs, wird die Flexibilisierung noch weiter vorangetrieben. Nun wird auch Phase 1 weiter flexibilisiert und die zeitliche Taktung aufgehoben. An die Stelle des Wochenrhythmus treten neue Angebote, zum Beispiel ein 5- oder 3-Tages-Takt, sodass Studierende in FLOCKS ihre Abschlussprüfungen vorziehen und ihr Gesamtprogramm von Prüfungen am Semesterende entzerren können. Auch im FLOCK ist eine entsprechende kohorten-basierte Sitzung in der Präsenzphase geboten, um die jeweiligen Zielgruppen mit maßgeschneidertem Übungsmaterial zu versorgen.

Auch in reinen Online-Formaten ist eine Inhaltsvertiefungsphase unerlässlich. In den SPOOCs, den Spezialisierten On-Campus-Online Kursen, die Studierenden mit plausiblen Verhinderungsgründen, wie Krankheit, Stundenplankollision, Auslandsaufenthalt etc. ange-

boten werden, wird die digitale Inhaltsvertiefungsphase über Web-Konferenzen, E-Mails und persönliche Kontakte abgewickelt, in den MOOCs (Massive Open Online Courses) gibt es eine Betreuung über die sozialen Netze. Und mit den pMOOCs (p = permanent) konnten mittlerweile voll automatisierte offene Online-Kurse entwickelt werden, in denen derzeit mehr als 4.000 Interessenten Kenntnisse in den verschiedenen Gebieten der Sprachwissenschaft erwerben.

All diese Kursformate sind curricular verankert, seit mehreren Jahren im operativen Einsatz, und sie haben die in Abb. 2 dargestellte Grundstruktur gemeinsam.

## DIE NÄCHSTEN SCHRITTE

Mit einem funktionierenden Inverted Classroom Mastery-Modell als Basis und einer daraus abgeleiteten klaren Struktur für diverse neue Kursformate sind nun weitere Entwicklungen möglich, von denen die Integration von KI-Verfahren die vielversprechendste ist.

So nutzen wir im Virtual Linguistics Campus die Mastery-Worksheet-Ergebnisse, um in den pMOOCs individualisiertes Übungsmaterial bereitzustellen, und demnächst, um das System der Leitfragen in den digitalen Inhaltsvermittlungsphasen für jeden Nutzer maßgeschneidert zu generieren, eine einfache Nutzung von ‚Learner Analytics‘ und einer daraus resultierenden machbaren Adaptivitätslösung.

In den Präsenzphasen erproben wir zurzeit im Rahmen des BMBF-Projekts H.E.A.R.T. den Einsatz humanoider Roboter als zusätzliche Assistenten, um den menschlichen Lernbegleiter zu entlasten und noch mehr Spielraum für eine individualisierte Beratung zu gewinnen.

All diese Maßnahmen und Ideen haben eines zum Ziel: Entlastung des menschlichen Lernbegleiters und Zeitgewinn für die Unterstützung der Lernenden. So wird aus der Lehre vergangener Jahrhunderte ein Szenario der Interaktion und Kollaboration zwischen Studierenden und Lernbegleitern auf Augenhöhe.

► Professor Jürgen Handke ist Anglist/Linguist an der Philipps-Universität Marburg. Er hat mehrere Bücher im Bereich Sprachwissenschaft, Sprachtechnologie sowie E-Education verfasst und bemüht sich seit Jahren um die Nutzung digitaler Lehr-, Lern- und Prüfungsszenarien in der Hochschullehre. Er ist Mitglied im Kernkompetenzteam des „Hochschulforums Digitalisierung“ und Mitglied der Strukturkommission für die neu zu gründende Universität Nürnberg. Zusammen mit seinem Team betreibt er den Virtual Linguistics Campus, die weltweit größte Lernplattform für Inhalte der englischen und allgemeinen Sprachwissenschaft. Handke ist der deutsche Hauptvertreter des Inverted Classroom-Modells, mit dem er in der Mastery-Variante im Jahr 2013 Preisträger des Hessischen Hochschulpreises für Exzellenz in der Lehre geworden ist. 2015 erhielt er mit dem Ars legendi-Preis den höchsten deutschen Lehrpreis für „Digitales Lehren und Lernen“ vom Deutschen Stifterverband und der Hochschulrektorenkonferenz.



[www.youtube.com/user/juergenhandke](http://www.youtube.com/user/juergenhandke)  
[www.project-heart.de](http://www.project-heart.de)