

\ ī- ' dēē

Innovation Day 2023

FERDINAND PORSCHE
FERNFH

ONLINE-PRÜFUNG: NÜTZLICHE RESSOURCE ODER LÄSTIGE RECHTLICH-TECHNISCHE HERAUSFORDERUNG?

Martin Staudinger, FERNFH
I-DEE23, 06.03.2023

10.03.2020



“Necessity is the mother of invention”

- ▣ Mündliche Online-Prüfungen
- ▣ Schriftliche Online-Prüfungen
- ▣ Open-Book-Prüfungen
- ▣ FHG: „Prüfungen mit Mitteln der elektronischen Kommunikation“

WAS TUN WIR IN DER LEHRE EIGENTLICH UND WARUM?

- ▣ Wir legen Lernergebnisse fest
 - Ziel: Studierende sollen was wissen/können („Kompetenz“)
- ▣ Wir setzen bestimmte Aktivitäten, z.B.
 - Vorlesungen, Workshops
 - Aufträge zum „Selbststudium“ (Texte lesen, Videos anschauen, Aufgaben lösen, miteinander diskutieren, Dinge ausarbeiten, ...)
- ▣ Wir überprüfen, ob die Aktivitäten dazu geführt haben, dass das Ziel erreicht wurde (Monitoring und Evaluierung)
 - um den Studierenden Feedback darüber zu geben, wo sie stehen
 - um das auf einer Skala von 1-5 zu bewerten und in ein Zeugnis einzutragen

CONSTRUCTIVE ALIGNMENT

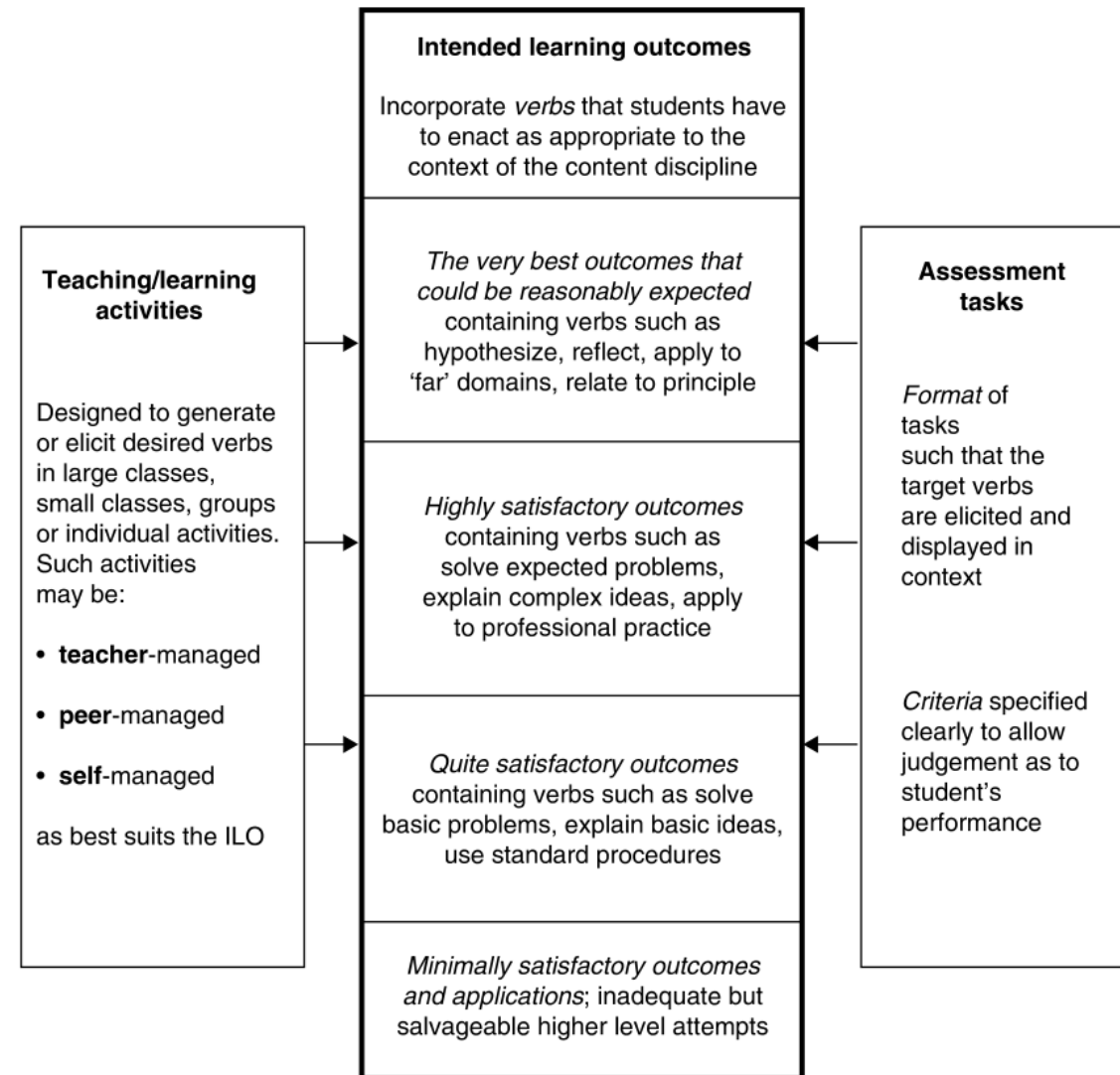
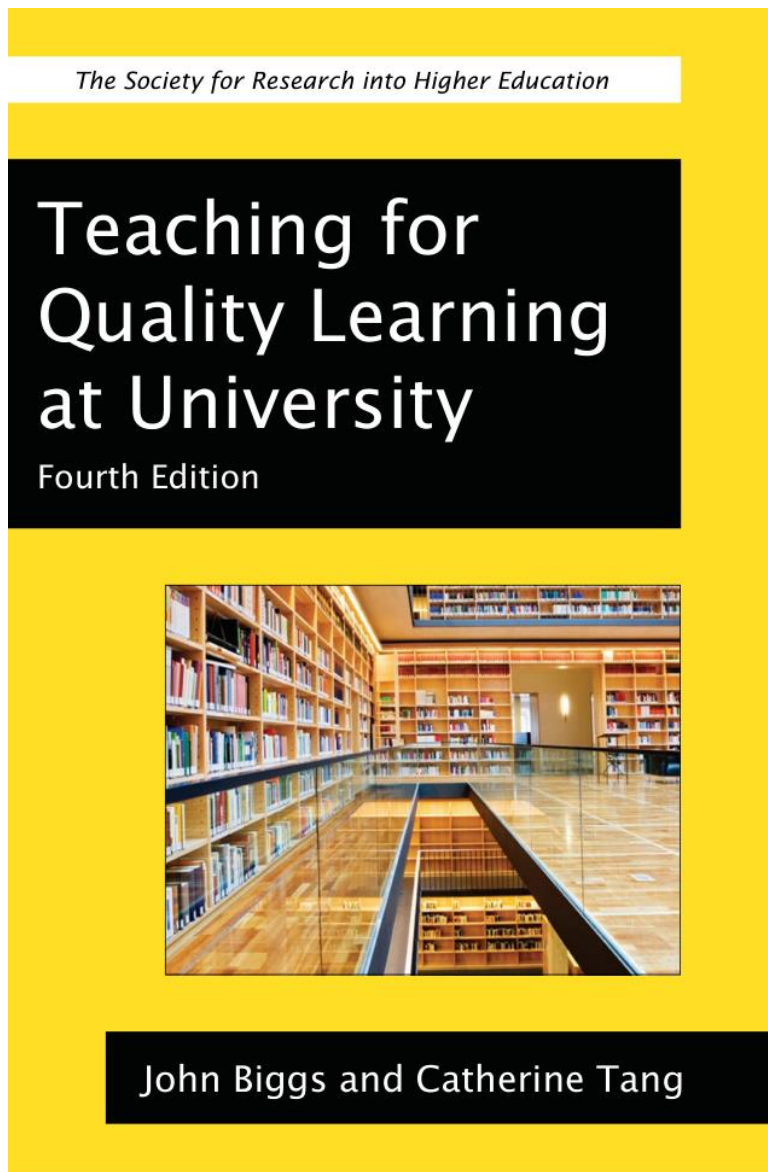


Figure 6.1 Aligning intended learning outcomes, teaching and assessment tasks

ZUR TAXONOMIE VON LEARNING OUTCOMES

▣ Cognitive Taxonomy

- Bloom: “Taxonomy of Educational Objectives – The Classification of Educational Goals” (1956)
- Anderson & Krathwohl: “A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives” (2001)

▣ Taxonomy of Understanding

- Wiggins & McTighe: “Understanding by Design” (1998)

▣ Taxonomy of Significant Learning

- L. Dee Fink: “Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses” (2013)

▣ Hinweise für Umsetzungsmöglichkeiten in der Praxis

- Vrabl, Olivia: „*Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Formulierung von Lernergebnissen (intended learning outcomes)*“ (2016) (<https://t1p.de/idee23-02>)

LEARNING OUTCOMES

21st Century Skills

How today's students can stay competitive
in a changing job market

Learning Skills



critical thinking



creativity



collaboration



communication

Literacy Skills



information



media



technology

Life Skills



flexibility



leadership



initiative



productivity



social skills

Applied
educational systems

(erreichte)
Lernergebnisse

(intendierte)
Lernziele

z.B. auch: „in der Gruppe arbeiten“ oder „Googeln“, „Prompten“ und andere „digitalen Kompetenzen“

Darauf sind die Lernaktivitäten vordergründig ausgerichtet: inhaltliche / Fachkompetenzen. Ein bisschen auch auf die Personal-kompetenzen (links)

LEARNING OUTCOMES

21st Century Skills

How today's students can stay competitive in a changing job market

Learning Skills



critical thinking



creativity



collaboration



communication

Literacy Skills



information



media



technology

Life Skills



flexibility



leadership



initiative



productivity



social skills

Applied
educational systems

z.B. auch: in der Gruppe arbeiten oder Googeln, Prompten und andere digitalen Kompetenzen

(erreichte)
Lernergebnisse

(intendierte)
Lernziele

Hier prüfen und bewerten wir.
Je größer die Schnittmenge, desto besser ist die Note

Darauf sind die Lernaktivitäten vordergründig ausgerichtet: inhaltliche / Fachkompetenzen. Ein bisschen auch auf die Personal-kompetenzen (links)

NOTEN LIEGT (OFT) AUCH MEHR ZUGRUNDE ALS DIE ÜBERPRÜFUNG VON LERNERGEBNISSEN ALLEINE

- ▣ Neben der Bewertung des Erzielens von Learning Outcomes fließen manchmal auch noch Verhaltensbewertungen ein:
 - Anwesenheit
 - Einhalten von Abgabeterminen
 - Verstehen und Einhalten vorgegebener Prozesse und Abläufe

DECONSTRUCTIVE MISALIGNMENT

<http://www.constructive-amusement.de/>

"Assessment drives learning,"

Wenn Ihr das verstanden habt, was ich im
Folgenden erkläre, dann könnt Ihr fliegen,
Euch unsichtbar machen, Krebs durch Hand-
auflegen heilen und jede Person verführen,
die Ihr möchtet.



Ist das prüfungsrelevant?

Nein.

LAAAANGWEILIG!

Lab

PRÜFUNGS-TYPEN

formell – informell

bewertet – unbewertet

diagnostisch – abschlusszertifizierend

mündlich – schriftlich

interaktiv - einseitig

mit elektron. Kommunikation – ohne

vor Ort – online/remote

synchron – asynchron

formativ – summativ

(prozessbegleitend – ergebnisorientiert)

beaufsichtigt – nicht beaufsichtigt

identitätskontrolliert – oder nicht

open book – closed book

open internet – closed internet

theoretisch - praktisch

paper/pencil – digital

ins LMS eingebettet – oder nicht

Teamwork – Einzelarbeit

Fragenorientiert – Aufgabenorient

Geschlossene Aufgaben – offene Aufgaben

524 288 Kombinations-Möglichkeiten



Sie sind hier: Hochschule > Organisation und Struktur > Zentrale Einrichtungen > Zentrum für Studium und Lehre > Hochschuldidaktik > ELBen helfen! > ANLEITUNGEN > Prüfungen Didaktik

Online-Prüfungen

- Didaktik-Tipps für Remote-Prüfungen und Open-Book-Klausuren
- Anleitungen und FAQ für die Betreuungs-WebApp

Didaktische Hinweise zur Erstellung von Fernprüfungen und Open-Book-Klausuren

Die Durchführung von Tests in elektronischer Form erfordert teilweise eine andere Formulierung der Fragen oder Aufgabenstellungen. Dies gilt in besonderem Maße für Prüfungen, die aufgrund der momentanen Situation zuhause durchgeführt werden.

In jedem Fall sollten die Studierenden vor der Prüfung die Möglichkeit erhalten, sich mit dem E-Prüfungssystem vertraut zu machen, z. B. anhand einer Probeklausur. Der E-Assessment-Service stellt für Prüfungen mit der E-Assessment-Software "Questionmark Perception®" eine fachunabhängige *Dummy-Probeklausur* (oberstes Akkordeon) zur Verfügung.

Unser Service Lernen und Lehren



- ANLEITUNGEN
- BARRIEREFREIHEIT
- HYBRIDE LEHRE
- ONLINE-LEHRE
- ONLINE-PRÜFUNGEN
- Open Educational Resources – OER



Sie sind hier: Hochschule > Organisation und Struktur > Zentrale Einrichtungen > Zentrum für Studium und Lehre > E-Learning > E-Assessment > Leitfaden E-Assessment

ERSTELLUNG VON E-FRAGEN HINWEISE FÜR FRAGETYPEN ERSTELLUNG VON ASSESSMENTS

Hinweise zur Erstellung von elektronischen Fragen

Die Durchführung von Tests und Prüfungen in elektronischer Form erfordert teilweise eine andere Formulierung der Fragen oder Aufgabenstellungen. Dies betrifft jedoch lediglich die Form und Gestaltung. Der Gegenstand des Assessments verändert sich dadurch nicht. Wenn beispielsweise laut Modulbeschreibung Anwendungswissen geprüft werden soll, sollte sich der Fokus durch das elektronische Assessment nicht auf Faktenwissen verschieben.

Eine Anmerkung vorweg: Im Folgenden werden vereinfachende Beispiele gezeigt, um die einzelnen Hinweise zu veranschaulichen. Einfache Beispiele sind oft Fragen nach Faktenwissen. Sie sind für Prüfungen nicht geeignet, machen aber bestimmte Probleme auf einfache Weise deutlich. Werden diese vermieden, kann die Qualität der Fragen verbessert werden.

Grundlegende Hinweise
Bereich öffnen



E-Assessment-Service

Kontakt:
[eassessment\(at\)th-wildau.de](mailto:eassessment(at)th-wildau.de)



Auswahl

Anzahl Prüflinge

- | | |
|---------|--------------------------|
| 1 | ☐ |
| 2 - 5 | ☐ |
| 6 - 15 | ☐ |
| 16 - 30 | ☐ |
| > 30 | ☐ |

Ergebnisse

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| Schriftliche Darlegung | ☐ |
| Mündliche Erörterung | ☐ |
| Praktische Handlung | ☐ |
| Fachspezifisches Produkt | ☐ |

Feedbackquellen

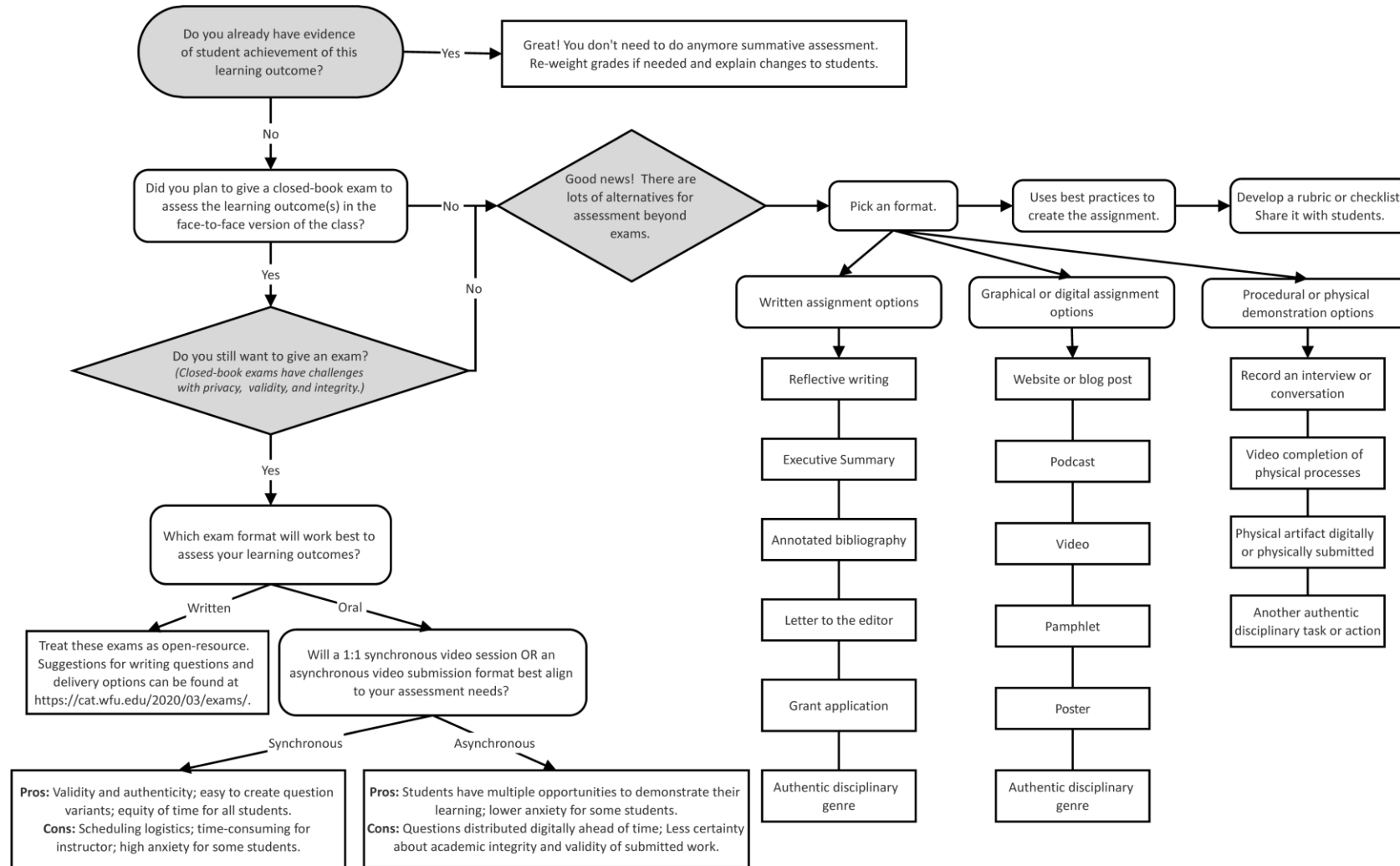
- | | |
|--|--------------------------|
| Selbstbeurteilung | ☐ |
| Lehrperson / Dozierende | ☐ |
| Coach / Mentor / Praktikumsleitung | ☐ |
| Tutorin / Teaching Assistant | ☐ |
| Expertin / Assessor | ☐ |
| Mitstudierende / Gruppenmitglieder | ☐ |
| Patienten / Kundinnen / Auftraggebende | ☐ |
| Computer / Software | ☐ |

Aufgabentypen

- | | |
|---|--------------------------|
| Reproduktion (Fakten erinnern) | ☐ |
| Interpretation (Konzepte/Modelle beschreiben) | ☐ |
| Anwendung (Verfahren ausführen / Erkenntnisse übertragen) | ☐ |
| Analyse (Zusammenhänge ermitteln) | ☐ |
| Evaluation (Kriterienorientiert beurteilen) | ☐ |
| Entwicklung (Neues entwerfen) | ☐ |
| Realisierung (Praktische Umsetzung) | ☐ |

<https://assessment.unibe.ch/TestingFormats>

Assessment Alternatives Flowchart



Assessment Alternatives Flowchart by Anita McCauley, Center for the Advancement of Teaching, Wake Forest University, 07 April 2020, is made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 4.0 International license, <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>. Adapted from the version adapted by Magnus Svendsen Nerheim and Robert Gray, UiB Learning Lab, University of Bergen, <https://mitt.uib.no/courses/25566/pages/assessment-and-exams-in-times-of-korona>. Original version created by Brock University's Centre for Pedagogical Innovation (CA).

So, what else

is there to say and ask?

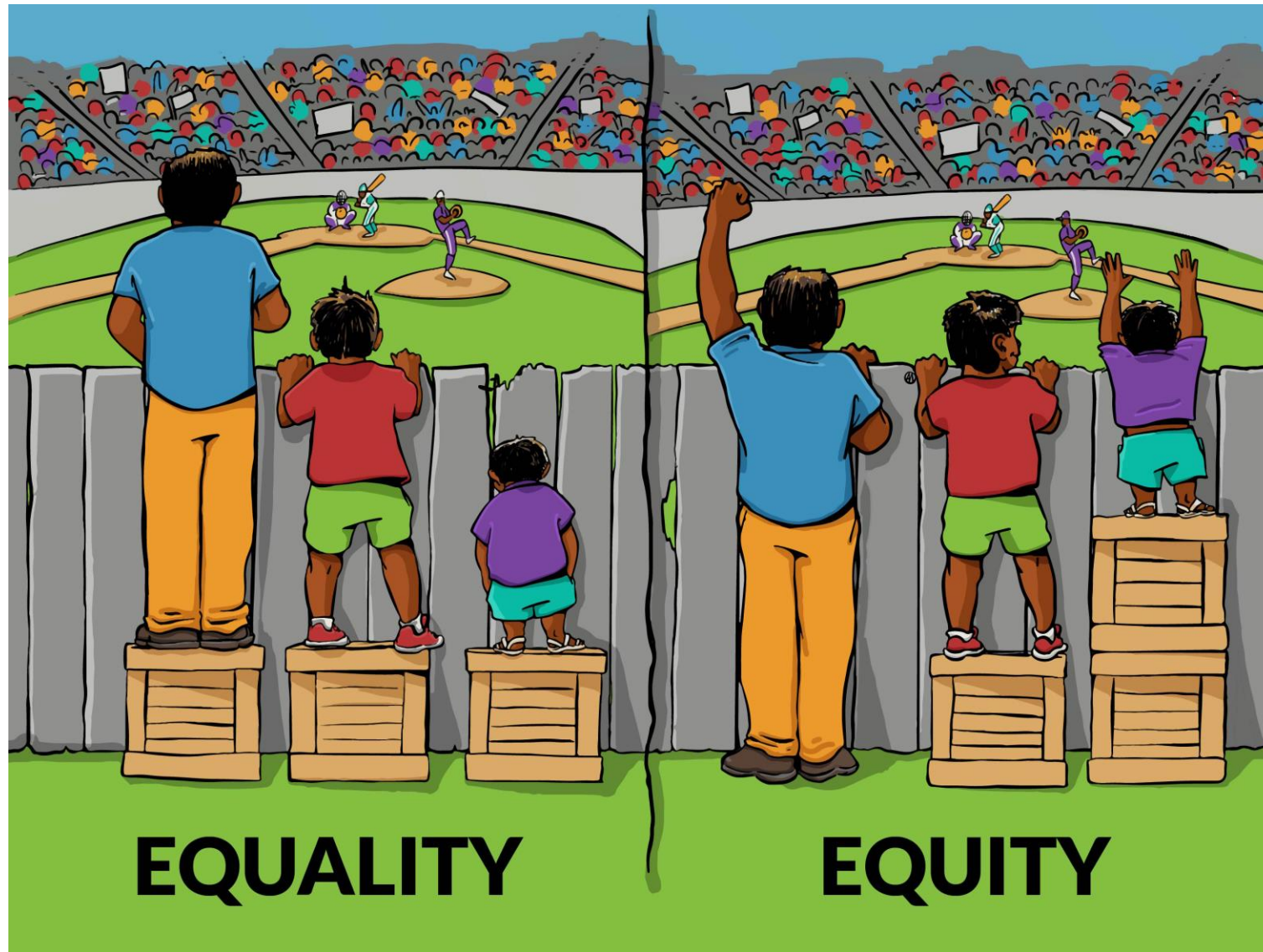
UN-BRK ART.5

UN-Behindertenrechts-konvention

Übereinkommen über die Rechte
von Menschen mit Behinderungen



- Die Vertragsstaaten anerkennen, dass alle Menschen vor dem Gesetz gleich sind, vom Gesetz gleich zu behandeln sind und ohne Diskriminierung Anspruch auf gleichen Schutz durch das Gesetz und gleiche Vorteile durch das Gesetz haben.
- Die Vertragsstaaten verbieten jede Diskriminierung aufgrund von Behinderung und garantieren Menschen mit Behinderungen gleichen und wirksamen rechtlichen Schutz vor Diskriminierung, gleichviel aus welchen Gründen.
- Zur Förderung der Gleichberechtigung und zur Beseitigung von Diskriminierung unternehmen die Vertragsstaaten alle geeigneten Schritte, um die Bereitstellung angemessener Vorkehrungen zu gewährleisten.
- Besondere Maßnahmen, die zur Beschleunigung oder Herbeiführung der tatsächlichen Gleichberechtigung von Menschen mit Behinderungen erforderlich sind, gelten nicht als Diskriminierung im Sinne dieses Übereinkommens.



EQUALITY

EQUITY

Chancengleiches/inklusive Prüfen

- ▣ Wann sind die Chancen, bei einer Prüfung „gut zu bestehen“ für alle gleich?
- ▣ Was bedeutet „inklusive“ Prüfen?
- ▣ Benachteiligen Open-Book-Prüfungen Personen, die auf barrierefreies Material angewiesen sind?
- ▣ Können wir das alles durch Technik wettmachen?

Something more

to say and ask?

Fragen zur Prüfungskultur

- ▣ Was macht eine Prüfung aus?
- ▣ Welches Werteverständnis liegt unserm Prüfen zugrunde?
- ▣ Prüfen wir genügend „Future Skills“ (oder nur Fachinhalte)?
- ▣ Wieviel Theorie sollen wir prüfen, wieviel Praxis?
- ▣ Welchen Stellenwert hat die reine Feedback-Funktion eines Assessments?

Fragen zur Prüfungskultur

- ▣ Müssen alle Studierende einer LV die gleichen Kompetenzen/Lernziele erreichen?
- ▣ Warum fragen Studierende am Beginn einer LV wie die Prüfung aussehen wird und nicht, was sie lernen werden?
- ▣ Brauchen wir Noten?
- ▣ Wie hältst du's mit KI?

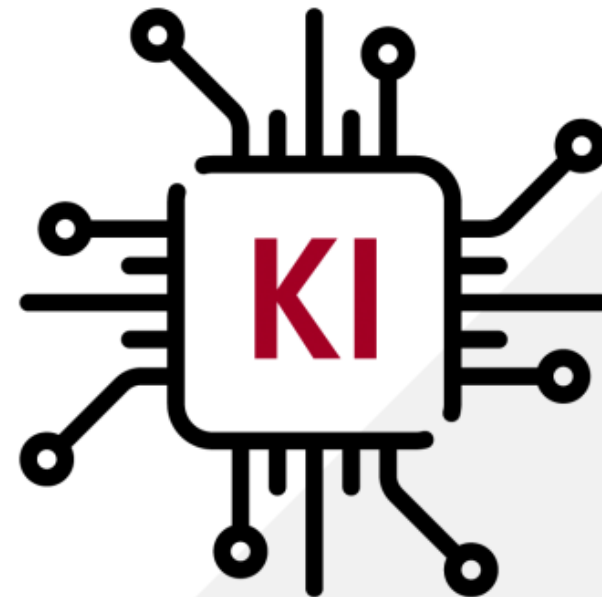


Was ist KI?

Und warum sprechen gerade alle darüber?

Der Begriff „Künstliche Intelligenz“ oder kurz „KI“ taucht mittlerweile überall auf. Was ist damit gemeint und wie funktioniert die Technologie? Wo hat KI ihren Ursprung und wie verändert sie künftig unser Leben?

Was ist KI?



Willkommen beim kostenlosen Onlinekurs: The Elements of AI

Über 900.000 Teilnehmer*innen lernen bereits
die Grundlagen von Künstlicher Intelligenz (KI;
englisch: Artificial Intelligence bzw. AI) kennen.

Wann stellst du dich der Herausforderung?

Land auswählen

 Österreich ↓

[Los geht's →](#)



Große Sprachmodelle: Wie disruptiv sind ChatGPT & Co.?

Das Sprachmodell ChatGPT hat Künstliche Intelligenz in die Mitte der Gesellschaft katalysiert. Die neue Generation von KI-Sprachassistenten antwortet ausführlich auf komplexe Fragen, verfasst Aufsätze und sogar Gedichte oder programmiert Codes. Sie wird als Durchbruch der KI-Entwicklung gefeiert. Ob in Unternehmen, der Medizin oder der Medienwelt – die Einsatzmöglichkeiten großer Sprachmodelle sind vielfältig.



Submitted by [K.S. De Silva](#) on Wed, 18/01/2023 - 09:02

Help us explore the exciting new possibilities for language learning that ChatGPT can open up! How would you use this AI-powered chatbot to improve your language skills? We're calling on all CLIC and CUED students and staff to find the best ChatGPT prompts for foreign language learning.

- Submit up to **3 entries** for a chance to **win £150** (or several other smaller prizes).
- They must be sent from a Cambridge University email address.
- The prompt can be in any of the foreign languages taught in CLIC (Chinese, French, German, Japanese and Spanish), and/or in English.
- Please include a screen shot of the prompt used and the answer ChatGPT generated (the answer can be truncated if it expands beyond a single screen shot) and a short commentary (60 words maximum) of why you think this is a useful prompt for language learning.
- Entries must be submitted to the following email address: clic-enquiries@eng.cam.ac.uk with the **subject line "CLIC ChatGPT competition"**. The deadline is **17th February 2023 4pm** (UK time).
- Entries will be judged based on their **creativity** and their **relevance to language learning**. If the same prompt is submitted by several candidates, only the earliest submission will be considered.

Please see [here](#) for the full terms and conditions. By entering the competition you accept the full terms and conditions.

[Link to ChatGPT](#)

KI + Lernende Systeme

- ▣ Fördern personalisiertes Lernen
- ▣ Fördern Kreativität und Phantasie
- ▣ Bringen Studierende in Situationen, die sie auch im „echten“ Berufsleben vorfinden werden

- ▣ Sind aufregend
- ▣ Sind eine Herausforderung für unsere Prüfungskultur
- ▣ Sind kontroversiell

Werner Walsch
Halle, DDR

Führt die Verwendung von Taschenrechnern zu einer höheren mathematischen Bildung der Schüler?

Mit Beginn des nächsten Schuljahres (1985/86) wird in der DDR in allen siebenten Klassen der Taschenrechner als Rechenhilfsmittel eingeführt. Er löst den bisher verwendeten Rechenstab ab.

Zur Vorbereitung auf diesen Schritt wurde in den Jahren 1979 bis 1983 ein Schulversuch durchgeführt. Dabei sind 21 Klassen der Klassenstufe 7 (mit rund 550 Schülern) mit Taschenrechnern ausgestattet worden. Die Lehrer dieser Klassen erhielten schriftliche Materialien mit Hinweisen zur Verwendung der Taschenrechner bei der Behandlung verschiedener Stoffgebiete. Darüber hinausgehende didaktische oder methodische Empfehlungen waren in diesen Hinweisen nicht enthalten. Die Resultate des Taschenrechnereinsatzes sind über vier Jahre hinweg - bis zum Abschluß der Klasse 10 - durch schriftliche Kontrollarbeiten, Befragungen von Lehrern und Schülern sowie durch Hospitationen erfaßt worden. Um die dabei gewonnenen Ergebnisse richtig beurteilen zu können, wurden in die Untersuchung auch sogenannte Kontrollklassen einbezogen, die nicht mit Taschenrechnern arbeiteten. Diese Kontrollklassen sind schon vor Beginn des Versuchs mit Hilfe eines Leistungstests so ausgewählt worden, daß fast jeder Versuchsklasse eine leistungsmäßig gleichwertige Kontrollklasse zugeordnet werden konnte.

Die Ziele des Schulversuchs waren vielfältig. In erster Linie ging es darum, eine Konzeption für die Verwendung der Taschenrechner im Unterricht auszuarbeiten, diese Konzeption in der Schulpraxis zu erproben und damit Vorarbeiten für die Neuentwicklung der Lehrbücher zu leisten. Damit zusammenhängend ging es um solche Fragen wie:

Führt die Verwendung von Taschenrechnern zu einer Verringerung von Fertigkeiten im Kopfrechnen oder im schriftlichen Rechnen?

Wirkt die Nutzung des Taschenrechners sich auf die Einstellung der Schüler zum Fach Mathematik positiv aus?

Erreichen die Schüler der Versuchsklassen im Durchschnitt generell bessere Leistungen im Fach Mathematik - erwerben sie eine höhere mathematische Bildung - als die Schüler der Kontrollklassen?

Ich möchte mich nur der zuletzt genannten Frage zuwenden. Sie erschien uns aus folgenden Gründen gerechtfertigt:

- a) Mit dem Taschenrechner benötigen die Schüler für die rein rechnerischen Komponenten von Aufgaben meistens wesentlich weniger Zeit als bei Verwendung des Rechenstabs oder von Tabellen. Dieser Zeitgewinn könnte genutzt werden, um die mathematischen Fähigkeiten der Schüler besser zu entwickeln.
- b) Der Taschenrechner kann als methodisches Hilfsmittel eingesetzt werden, um durch "numerisches Experimentieren" Einsichten in mathematische Zusammenhänge zu ermöglichen oder zu vertiefen.

2020



“Necessity is the mother of invention”

- *„... mit ein wenig Gestaltungskraft, Vertrauen und „Thinking outside the box“ werden wir auch diese Situation meistern und die Lehre und das Prüfen in Zeiten einer Einschränkung durch das Coronavirus sehr gut schaffen.“*



"Necessity is the mother of invention"

- *„... mit ein wenig Gestaltungskraft, Vertrauen und „Thinking outside the box“ werden wir auch diese Situation meistern und die Lehre und das Prüfen in Zeiten KÜNSTLICHER INTELLIGENZ UND LERNENDER SYSTEME sehr gut schaffen.“*