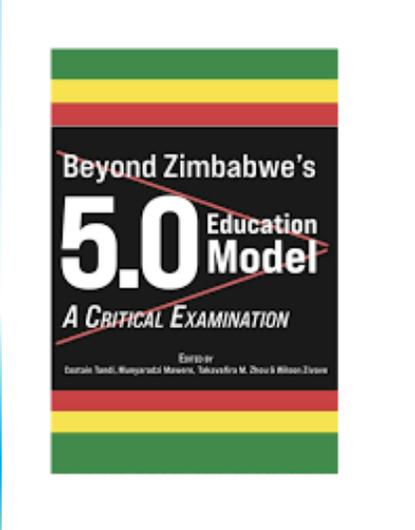


Künstliche Intelligenz: Bildungssysteme für die Gesellschaft 5.0/6.0 und wie Kinder darauf vorbereitet werden (können)



Prof. Dr. Wassilios E. Fthenakis

15. März 2025

Teil I: Implikationen und Herausforderungen der Gesellschaften 5.0 und 6.0 als Begründung für eine Reform des Bildungssystems



Teil II: präsentiert vier Reformebenen, die als Voraussetzung dafür betrachtet werden, um Technologien (und damit auch KI) begründet in das Bildungssystem und, vor allem, in die Organisation von Bildungsprozessen zu integrieren



Mögliche technologische Zugänge zur Stärkung der griechischen Sprache in der Diaspora mit einer Reflexion über das gegenwärtige Bildungssystem und Empfehlungen für die Zukunft.

Gliederung des Vortrags

Grundposition

KI und neue Technologien können ihre Wirkung nur im Rahmen eines reformierten Bildungssystems entfalten.

Anderenfalls tragen sie zur Perpetuierung eines Bildungssystems bei, das dringend der Reform bedarf.

Gliederung des Vortrags

Teil I: Implikationen und
Herausforderungen der
Gesellschaften 5.0 und 6.0
als Begründung für eine
Reform des
Bildungssystems

GENERATION ALPHA

KINDER, GEBOREN
ZWISCHEN 2010 UND
2024



GENERATION BETA

KINDER, DIE ZWISCHEN
2025 UND 2039 AUF DIE
WELT KOMMEN WERDEN



Auf welche Welt
bereiten wir unsere
Kinder vor?



Das Gesellschaftsmodell 5.0



Ist Technologie basiert



Fokussiert auf das lernende Kind, auf den Menschen

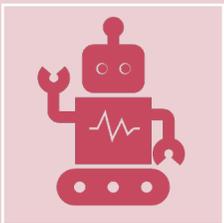


Es stützt sich auf einer Reihe „smarter“ Technologien

Das Gesellschaftsmodell 5.0



Das Fundament der Society 5.0 bilden digitale Infrastrukturen, Plattformen und Services.



Sie basieren auf smarten Technologien wie künstliche Intelligenz (KI), Robotik, Internet der Dinge, Augmented und Virtual Reality oder Robotic Process Automation (RPA)

Learning Experience Designer

KI-gestützte Lehrassistenten

SOCIETY 5.0

Entwickler digitaler Lehrpläne

Berufe der Zukunft

Globale Bildungsberater

Telemedizin-Koordinatoren

Spezialisten für personalisierte Medizin

KI-gestützte Journalisten

Neuro-Interface-Spezialisten

SOCIETY 5.0

Berufe der Zukunft

3D-
Lebensmitteldrucker

Roboter-
ingenieure

Cyber-
Spezialisten

Sensortechniker

Digital
Engineers

KI-
Trainer

Weltraumtourismus-
Guides

Virtual-Reality-
Architekten

SOCIETY 5.0

Berufe der Zukunft

Öko-
Restaurierungsingenieure

Holographic Content
Creators

Bioinformatik-
Datenanalysten

Smart City Planners

Digital Twin Specialists

Ethische Hacker

SOCIETY 5.0

Berufe der Zukunft

Spezialisten für
Genmanipulation

Spezialisten für die
Umkehrung des
Klimawandels

Körperteil-
Hersteller

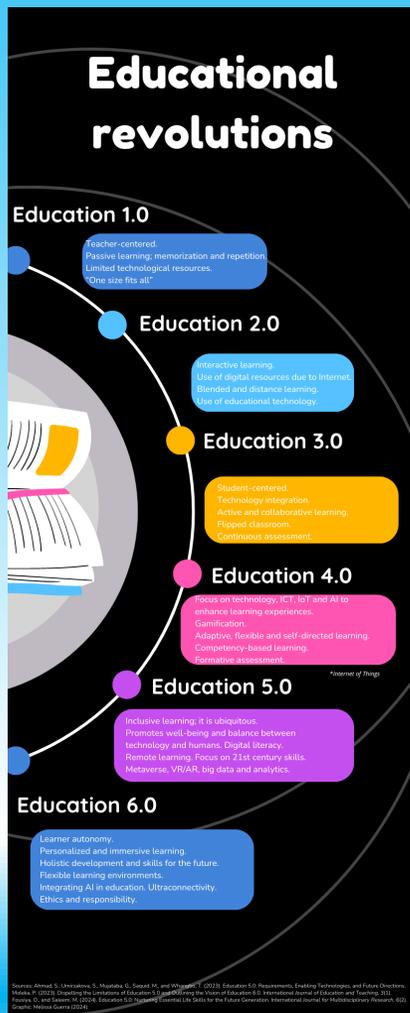
Quantencomputer
spezialisten

Techniker für
autonome
Fahrzeuge

Digital Detox
Consultans

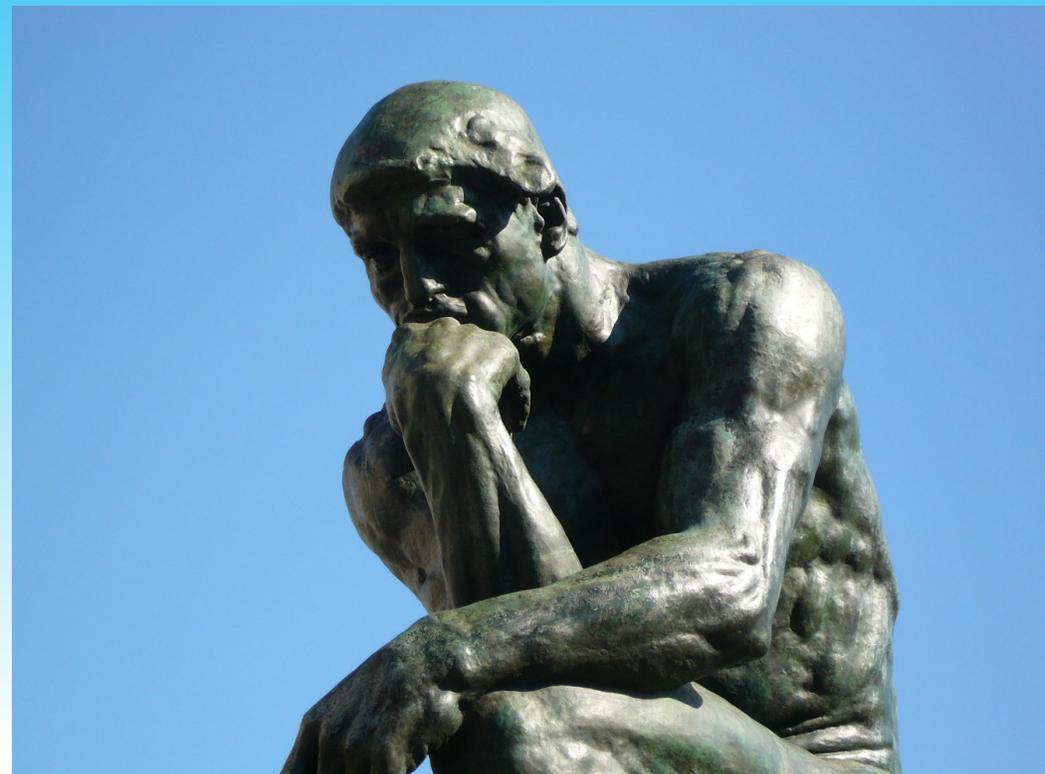
Augmented –
Realiy-Entwickler

Bildungsfuturisten



Bildung 4.0

Schwerpunkt auf
 personalisiertem Lernen,
 kritischem Denken
 und
 Problemlösungsfähigkeiten



Bildung 4.0

Technologien haben bereits in alle gesellschaftlichen Bereiche Eingang gefunden. So auch im Bildungssystem.

In Anlehnung und als Konsequenz der Industrie 4.0 werden Technologien, wie

Man hat dabei versucht, solche und weitere digitale Tools zu nutzen, um die digitale Transformation des Bildungssystems und damit einhergehend den sozialen Wandel zu bewältigen

Es wird eine „Maker-Kultur“ (Do-it-yourself-Kultur“) befürwortet

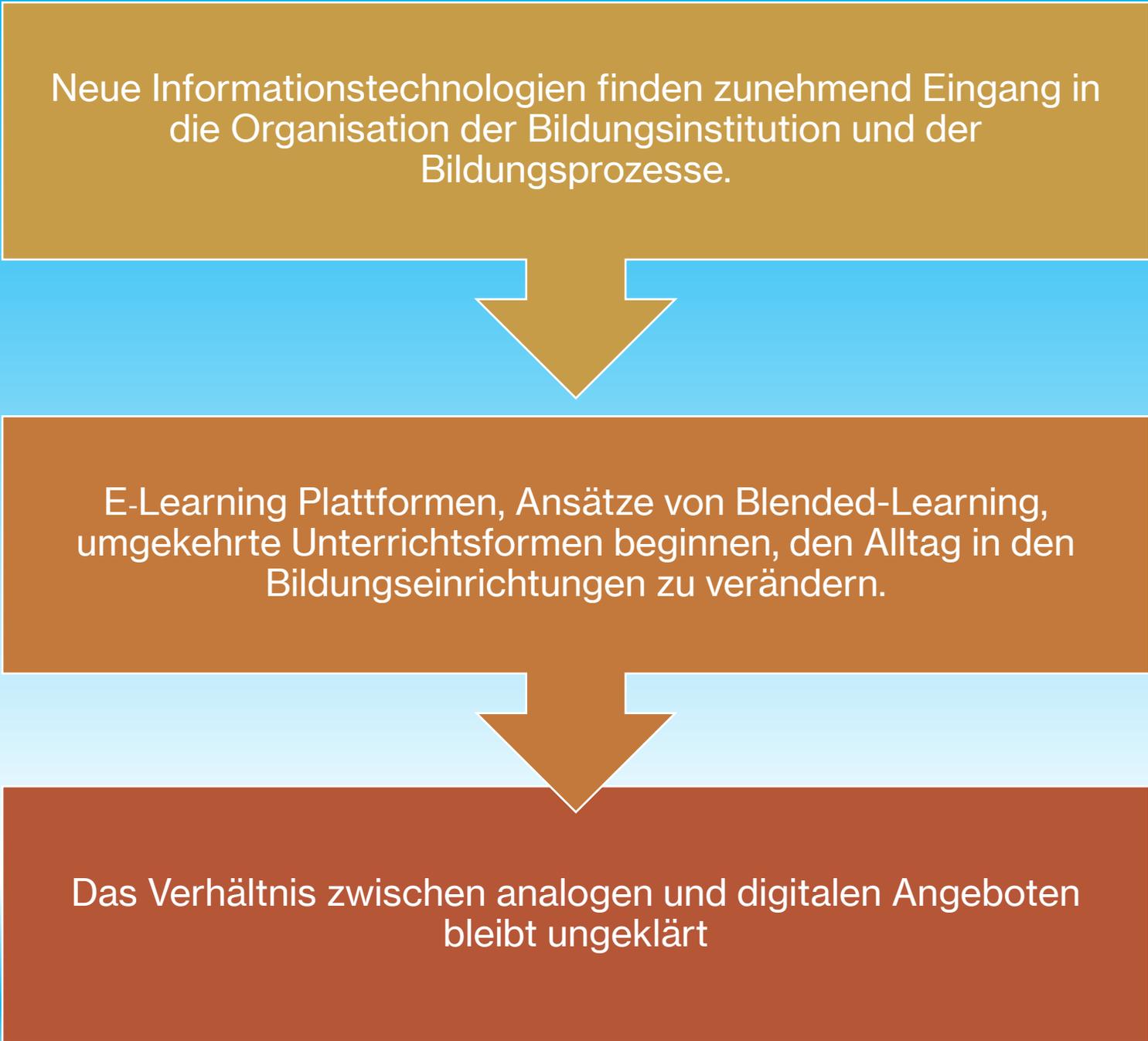
das Internet der Dinge,

künstliche Intelligenz,

Datenverarbeitung

Charakteristika der Bildung 4.0

Neue Informationstechnologien finden zunehmend Eingang in die Organisation der Bildungsinstitution und der Bildungsprozesse.



```
graph TD; A[Neue Informationstechnologien finden zunehmend Eingang in die Organisation der Bildungsinstitution und der Bildungsprozesse.] --> B[E-Learning Plattformen, Ansätze von Blended-Learning, umgekehrte Unterrichtsformen beginnen, den Alltag in den Bildungseinrichtungen zu verändern.]; B --> C[Das Verhältnis zwischen analogen und digitalen Angeboten bleibt ungeklärt];
```

E-Learning Plattformen, Ansätze von Blended-Learning, umgekehrte Unterrichtsformen beginnen, den Alltag in den Bildungseinrichtungen zu verändern.

Das Verhältnis zwischen analogen und digitalen Angeboten bleibt ungeklärt

BILDUNG 4.0

Alles gemeinsam:

die Neu-
Konzeptualisierung
von Bildung,

die Einführung der
Ko-Konstruktion
und

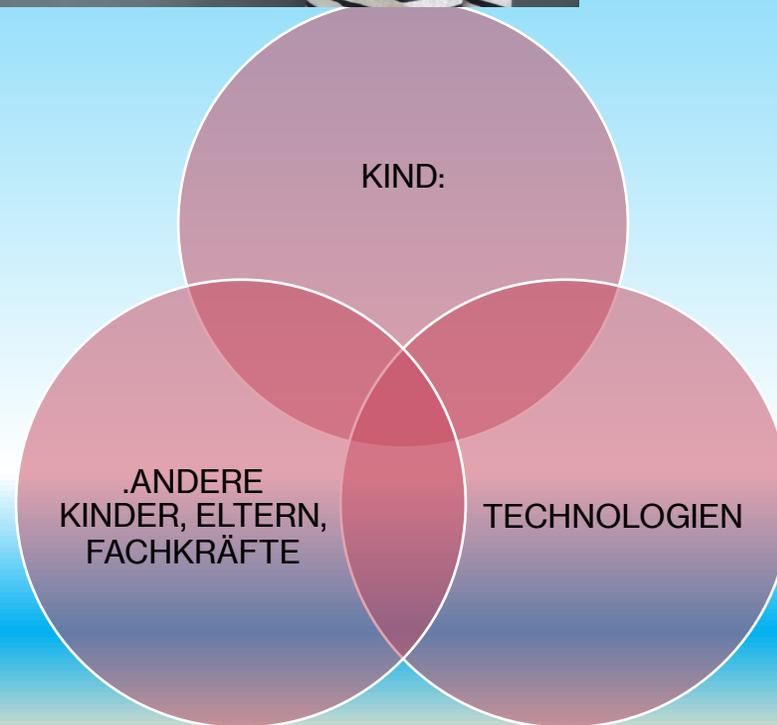
die zunehmende
Nutzung neuer
Technologien

bedingen eine größere Interaktivität
zwischen pädagogischen
Fachkräften und Kindern und
verändern die pädagogische Praxis.

Die neue Herausforderung: Interaktionen nicht nur zwischen Kindern und anderen Individuen, sondern auch zu den neuen Technologien



BILDUNG 5.0

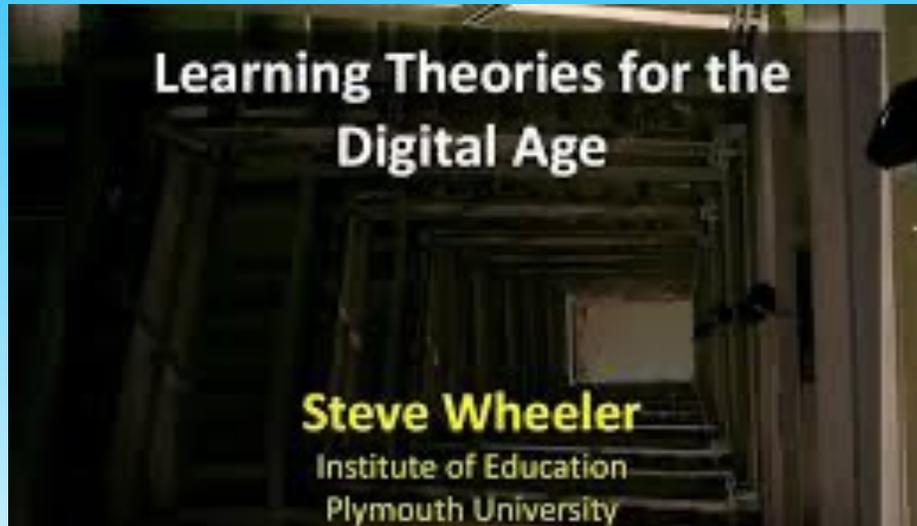


Gliederung des Vortrags

Teil II: vier Reformebenen, die als Voraussetzung dafür betrachtet werden, um Technologien (und damit auch KI) begründet in das Bildungssystem und, vor allem, in die Organisation von Bildungsprozessen zu integrieren

II. 1

Die theoretisch-didaktische Transformation Neuorientierung in der theoretischen Fundierung und in der Organisation von Bildungsprozessen



- Die sozial-konstruktivistische Wende

Entwicklung und Bildung als das Ergebnis von Interaktionen und Diskursen

Aus sozial-konstruktivistischer Sicht

- ist das Kind, von Anfang an, in soziale Beziehungen eingebettet.
- Es gestaltet seine Entwicklung aktiv mit, aber nicht allein !
- Das Beziehungsnetz gestaltet sich im reellen (analogen) wie im virtuellen Raum !



Der Handlungsansatz der Ko-
Konstruktion ermöglicht es, die
individuelle Verortung der
psychologischen Funktionen und ihren
sozialen Ursprung zu vereinen.

- Die Generierung von Wissen und die Sinnkonstruktion stellen genuin soziale Prozesse dar.
- Das auf dieser Weise generierte Wissen, vor allem die Bedeutung, erfahren eine individuelle Verankerung.
- Das Individuum rekonstruiert dieses neue Wissen auf der Grundlage individueller Charakteristika und gemachter Erfahrungen.
- Das so rekonstruierte Wissen wird in Dialoge erneut eingebracht.
- **Der Primat des Sozialen**



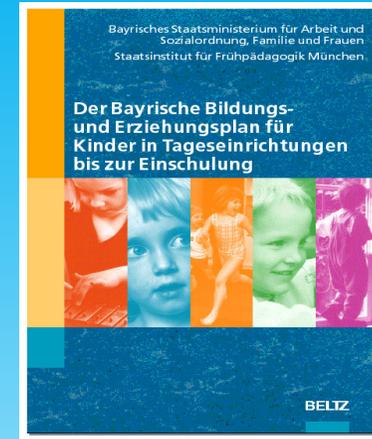
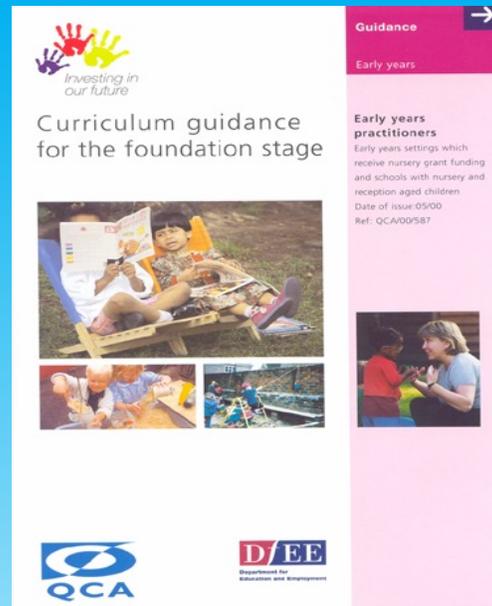
- Die theoretische Herausforderung:
Umgang mit einer neuen Komplexität



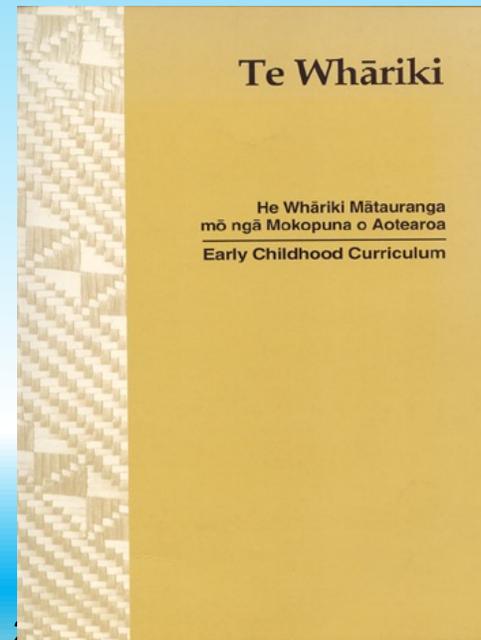
II.2

Neuorientierung bei der Reform von Bildungssystemen und der Bildungsplankonstruktion: Eine Down-Top-Konstruktion



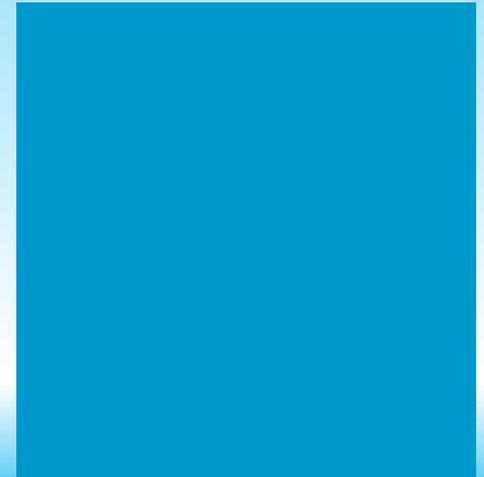
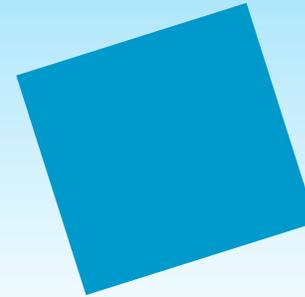


Bildungspläne



Der Kompetenzorientierte Ansatz
in der
Bildungsplankonstruktion

Das Verständnis von Kompetenz:
Von Durkheim und Roth bis zur
Gegenwart



Bildungsvisionen

Starke Kinder

**Wertorientiert
handelnde und
mitwirkende Kinder**

**Lernende, forschende
und
entdeckungsfreudige
Kinder**

**Wohlbefinden
(ευ ζην)**

Ethos

**Kreative,
fantasievolle und
künstlerische
Kinder**

**Kommunikations- und
medien- bzw. digital
kompetente Kinder**



Stärkung kindlicher Kompetenzen

**Individuum bezogene
Kompetenzen**

**Kompetenzen zur
gesellschaftlichen
Teilhabe**



**Kompetenter Umgang
mit Veränderung und
Belastung -
Widerstandsfähigkeit**

**Lernmethodische
Kompetenzen**

Stärkung von Basiskompetenzen

Personale Kompetenzen

zum Beispiel:

- Selbstwertgefühl
- positives Selbstkonzept

- ICT-Kompetenzen
- Digitale Kompetenz

Individuums- bezogene Kompetenzen

Kognitive Kompetenzen

zum Beispiel

- Problemlösefähigkeit
- Kritisches Denken
- Kreativität
- Metakognition

Stärkung von Basiskompetenzen

Emotionale Kompetenzen

zum Beispiel

- Gefühle identifizieren und äußern
- emotionale Situationen anderer wahrnehmen
- Meta-emotionale Kompetenz

Individuums- bezogene Kompetenzen

Motivation betreffende Kompetenzen

zum Beispiel:

- Selbstwirksamkeit
- Selbstregulation
- Neugier, Interesse

Körperbezogene Kompetenzen

zum Beispiel

- Eigenverantwortung für Gesundheit und Wohlbefinden

Stärkung von Basiskompetenzen

Kompetenzen zum Handeln im sozialen Kontext

Entwicklung von Werten und Orientierungskompetenz

zum Beispiel:

- Wertschätzung von Diversität
- Solidarisches Handeln
- Gewissenhaftigkeit

Soziale Kompetenzen

zum Beispiel:

- Empathie
- Kooperations- und Teamfähigkeit
- Kommunikationskompetenz

Fähigkeit und Bereitschaft zur demokratischen Teilhabe

zum Beispiel:

- Einhalten und Akzeptieren von Gesprächs- und Abstimmungsregeln
- Einbringen und Überdenken des eigenen Standpunkts
- Zuhören und Aushandeln

Kompetenzen zum Handeln im sozialen Kontext

Fähigkeit und Bereitschaft zur Verantwortungsübernahme

zum Beispiel

- Verantwortung für das eigene Handeln
- Verantwortung anderen Menschen gegenüber
- Verantwortung für Umwelt und Natur

Implementationsstrategien



didacta
alles für Bildung

BILDUNG BRAUCHT
DIGITALE KOMPETENZ

1

Der Einsatz neuer
Technologien in der
frühen Bildung
Herausforderungen und Perspektiven

didacta
alles für Bildung

BILDUNG BRAUCHT
DIGITALE KOMPETENZ

2

Die digitale Transformation
der Gesellschaft
Zur Diskussion der digitalen Bildung aus
nationaler und internationaler Sicht

didacta
alles für Bildung

BILDUNG BRAUCHT
DIGITALE KOMPETENZ

3

Digitale Technik und
interaktive Medien
als Ressourcen
in frühkindlichen
Bildungseinrichtungen

didacta
alles für Bildung

BILDUNG BRAUCHT
DIGITALE KOMPETENZ

4

Orientierungshilfen
für Kinder zum sicheren
Umgang mit dem Internet

Stärkung digitaler Kompetenz als transversale Kompetenz





ANSÄTZE ZUR KONZEPTUALISIERUNG VON ZUKUNFTSKOMPETENTEN





The US *Partnership for 21st Century Learning* (P21) framework

Information, media and technology skills

- Information literacy
- Media literacy
- ICT (Information, Communications and Technology) literacy

Learning and innovation skills

- Creativity and innovation
- Critical thinking and problem solving
- Communication
- Collaboration

Life and career skills

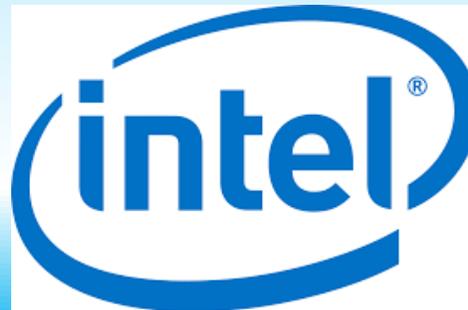
- Flexibility and adaptability
- Initiative and self-direction
- Social and cross-cultural skills
- Productivity and accountability
- Leadership and responsibility

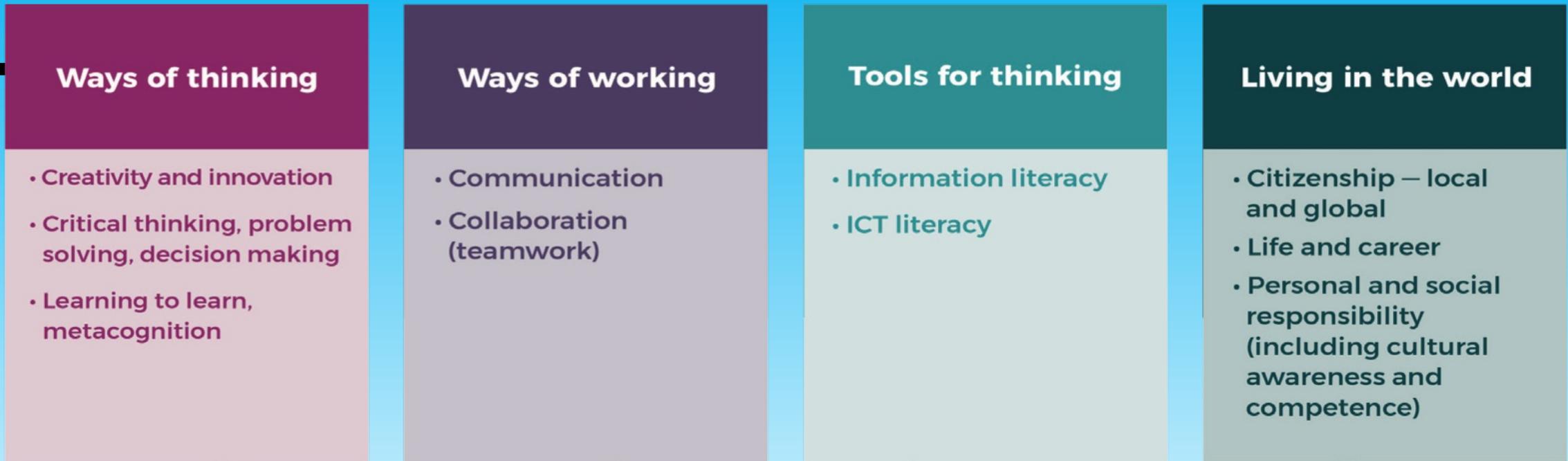
**Creativity and Innovation as Learning
Und Innovation competences**

WORK AND LIFE SUCCESS

(Nach DEDE, 2012)

Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATC21S) group.





Assessment and Teaching of 21st Century Skills Framework

WORK AND LIFE SUCCESS

US Committee on Defining Deeper Learning and 21st Century Skills



Cognitive domain

Examples of skills:

- Critical thinking
- Information literacy
- Reasoning and argumentation
- Innovation

Intrapersonal domain

Examples of skills:

- Intellectual openness
- Work ethic
- Conscientiousness
- Positive core self-evaluation

Interpersonal domain

Examples of skills:

- Communication
- Collaboration
- Responsibility
- Conflict resolution

```
graph TD; A[Cognitive domain] --> D[DEEPER LEARNING]; B[Intrapersonal domain] --> D; C[Interpersonal domain] --> D;
```

DEEPER LEARNING



Australian Council for
Educational Research

Improving Learning

acer.org

Die 5 ACER-Basis-Kompetenzen (2025)

1. Kritisches Denken
2. Kreativität
3. Kommunikation
4. Selbstregulation
5. Kollaboration

Der Beitrag der Asia Society

Neue
Bildungskonzepte
für

Japan

Hong Kong

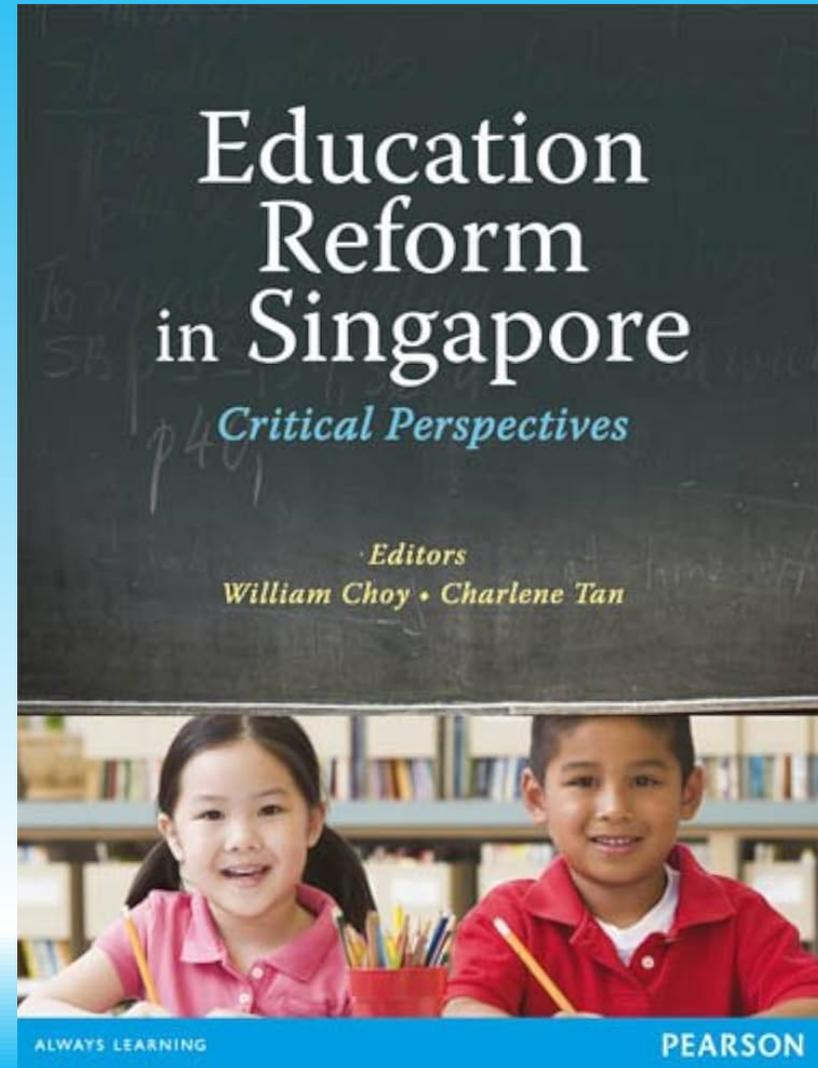
Singapur

Süd-Korea

Taiwan

Singapur, ein Modellbeispiel für Bildungsreformen

- Start 1997
- Seitdem kontinuierliche Weiterentwicklung des Bildungssystems



(Zukunfts-) Kompetenzen oder Konstrukte nach Lamb, Maire & Doecke, CIRES (2017)

- Kritisches Denken
 - Kreativität
 - Metakognition
 - Problemlösen
 - Kooperation
- Motivation
 - Selbstwirksamkeit
 - Gewissenhaftigkeit
 - Ausdauer



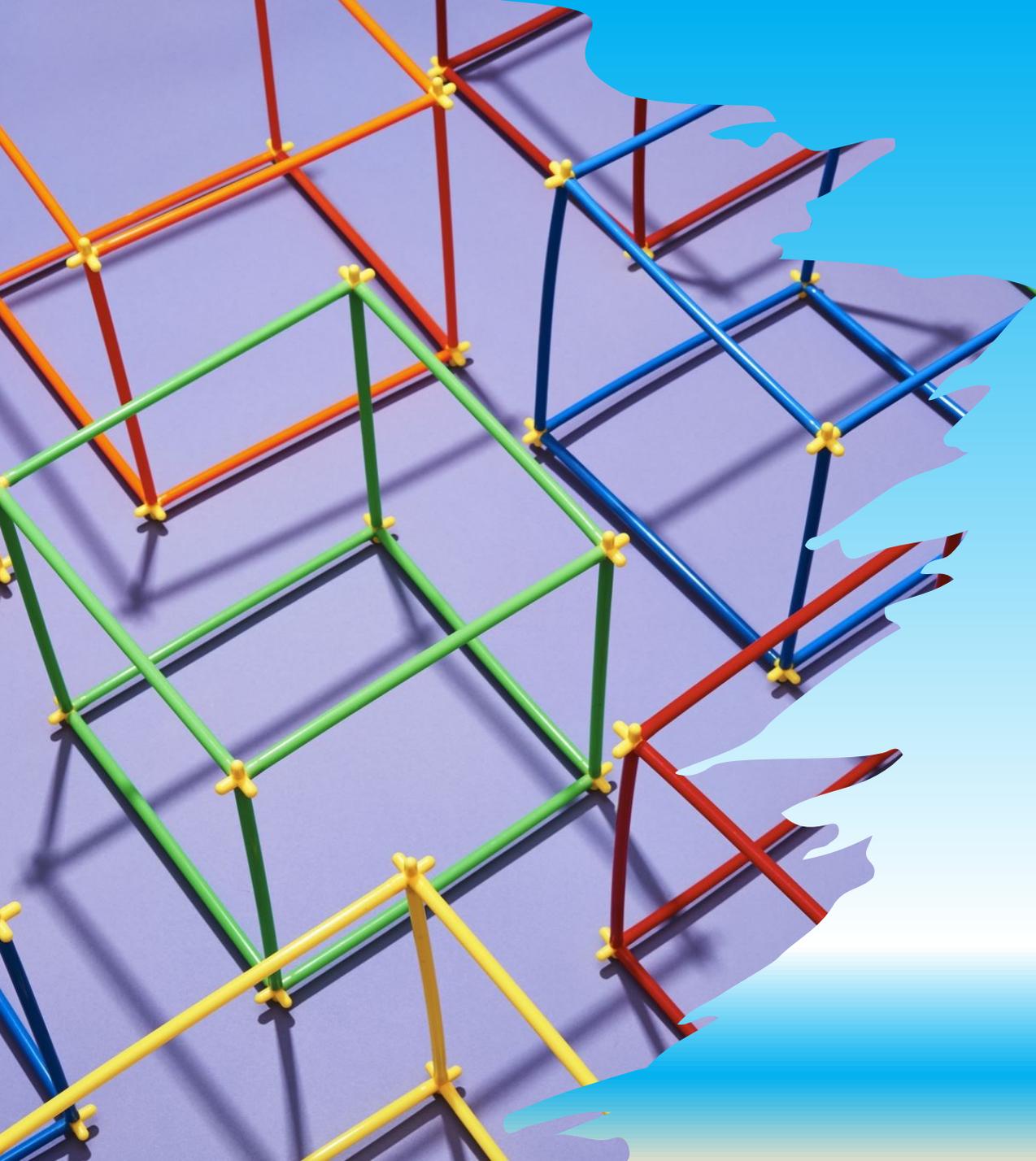
Die 12 Zukunftskompetenzen (Fthenakis, 2025)

- Kritisches Denken-
- Metakognition
- Kreativität
- Kommunikation
- Kooperation
- Problemlösen
- Selbstwirksamkeit
- Motivation
- Gewissenhaftigkeit-
Ausdauer
- Meta-emotionale Kompetenz
- Ökonomische Kompetenz
- Digitale Kompetenz

II.2 Pädagogisch-didaktische Modelle

Ko-Konstruktion:
der symmetrisch-diskursive
Handlungsansatz





Ko-Konstruktion

- Ko-Konstruktion vereint zwei bislang konkurrierende konzeptionelle Bereiche:
 - a) Konstruktivistische Auffassung von Entwicklung und Lernen
 - b) Sozial-konstruktivistische Auslegung von Entwicklung und Lernen

Die Definition dieses Ansatzes, wonach Lernen durch Zusammenarbeit stattfindet, ist einfach.

Die Konsequenzen dessen Implementation jedoch gravierend, sowohl für die Organisation als auch für die Gestaltung von Bildungsprozessen.

Die neue Rolle der Fachkraft: Eine mitlernende und ko-konstruierende.



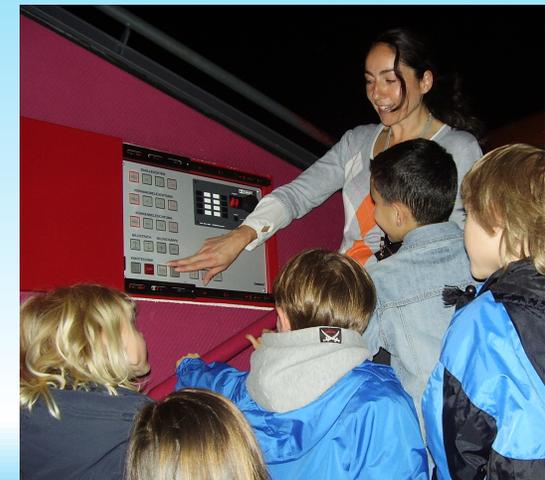
Mittels der Ko-Konstruktion wird Wissen generiert und Sinn konstruiert, indem Kinder und Fachkräfte gemeinsam diesen Prozess gestalten.

Es handelt sich um einen pädagogisch-didaktischen Handlungsansatz, der keine passiven Partner vorsieht: Kinder und Fachkräfte gestalten gemeinsam und aktiv den Lern- und Bildungsprozess.



Die soziale Interaktion stellt eine zentrale Kategorie dieses Ansatzes dar: Sie wird als der wesentliche Faktor für die Konstruktion von Wissen, vor allem für die Sinnkonstruktion angesehen.

Interaktionen „transportieren“ lediglich nicht Wissen, sie konstituieren es!





Demnach lernen Kinder die Welt verstehen, indem sie sich mit anderen austauschen und Bedeutungen untereinander aushandeln

Die Erforschung von Bedeutung - Sinnkonstruktion

Sie ist ein konstruktiver Prozess, indem Kinder und Erwachsene in einer Lerngemeinschaft ihr Verständnis und ihre Interpretation der Dinge miteinander diskutieren und verhandeln.



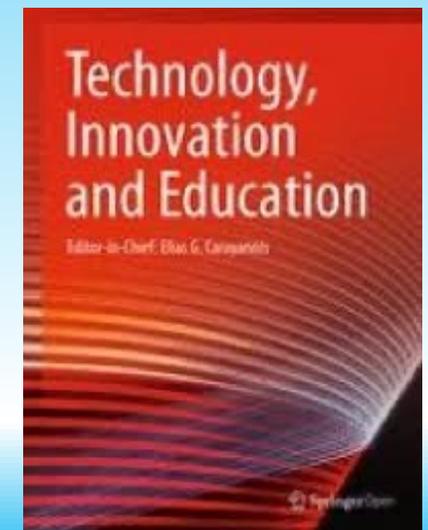
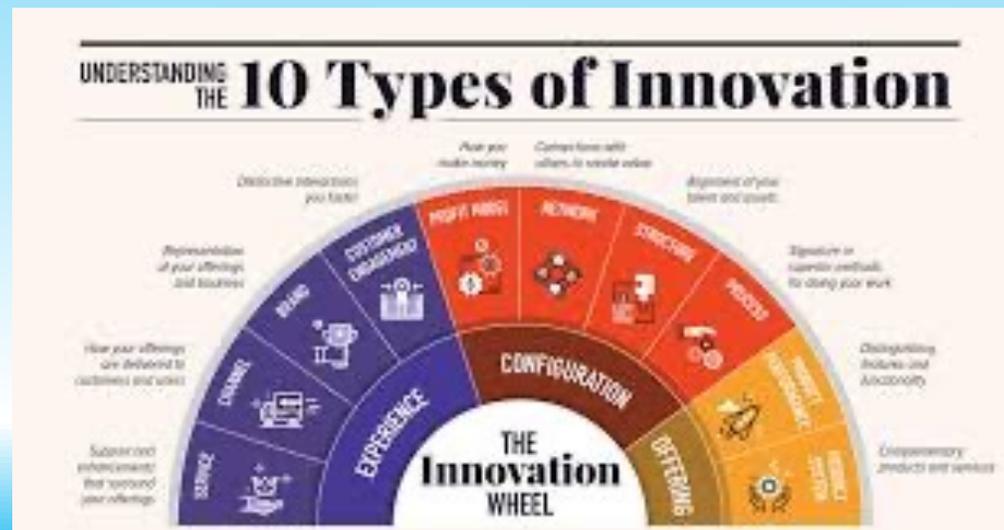
- 1. Auf der Ebene der Organisation von Bildungsprozessen: Stärkung des Individuums
- 2. Auf der Ebene des (Bildungs-)Systems: Als Modell der Einbeziehung von Akteuren (Wales in UK)
- 3. Auf der Ebene des (erweiterten) Meso-Systems: Weiterentwicklung von Institutionen (Kanada)
- 4. Auf der Ebene des Exosystems: Veränderung der Gesellschaft (Post-demokratische Gesellschaft)

Definition der Ko-Konstruktion (Fthenakis, 2025)

- Ko-Konstruktion wird als ein pädagogisch-didaktischer Handlungsansatz verstanden, dessen Gestaltung von mehreren Akteuren interaktiv-dialogisch, zielorientiert und auf der Grundlage gegenseitiger Akzeptanz und Wertschätzung stattfindet. Individualität, Inklusion und Diversität sind zentrale Charakteristika der Ko-Konstruktion, die sich analoger wie virtueller Desiderate bedient und für deren Konkretisierung sowohl der analoge als auch der virtuelle Rahmen in Anspruch genommen wird. Die Ko-Konstruktion selbst stellt eine soziale Konstruktion dar, an deren Realisierung, im sozialen und kulturellen Kontext, alle Akteure aktiv beteiligt sind.

II.3

Innovative Ansätze zur Stärkung von Zukunftskompetenzen: neue pädagogische Konzepte





- Spielerisches Lernen (Playful Learning)

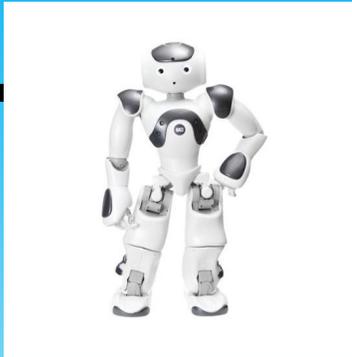
- (Herodotou, 2017; Qian & Clark, 2016; Whitton, 2018)





Lernen mit Robotern (Learning through robots)

(Mubin et al., 2013;
Hutson, 2015; Lay, 2015)



MIRO



PARO ROBOTER



COZMO ROBOTER



COMMU ROBOTER

ASTRO ROBOTER



QTROBOT



INMOOV



KEEPON

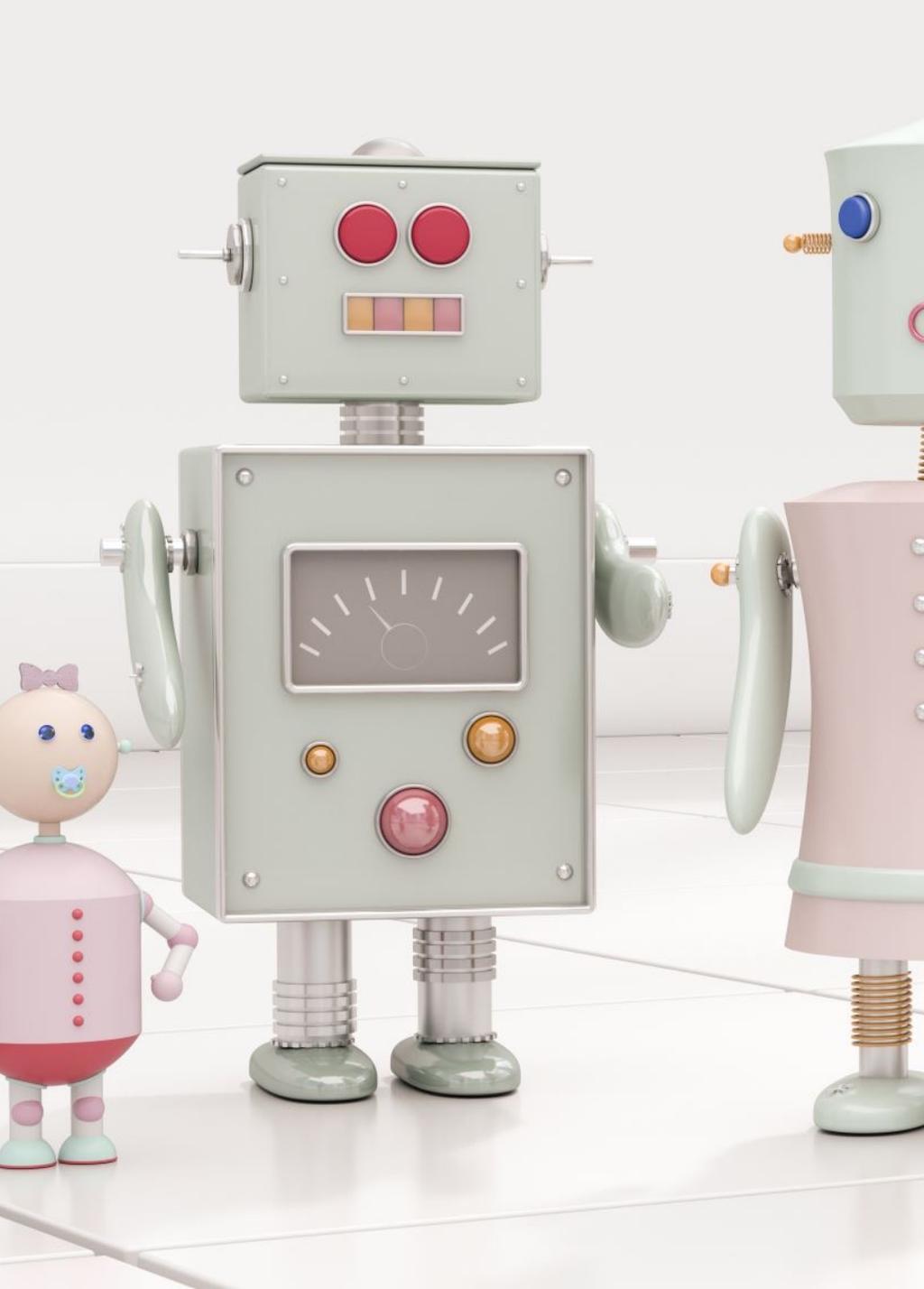


IFBOOT

SOZIALE ROBOTER IN DER BILDUNG:

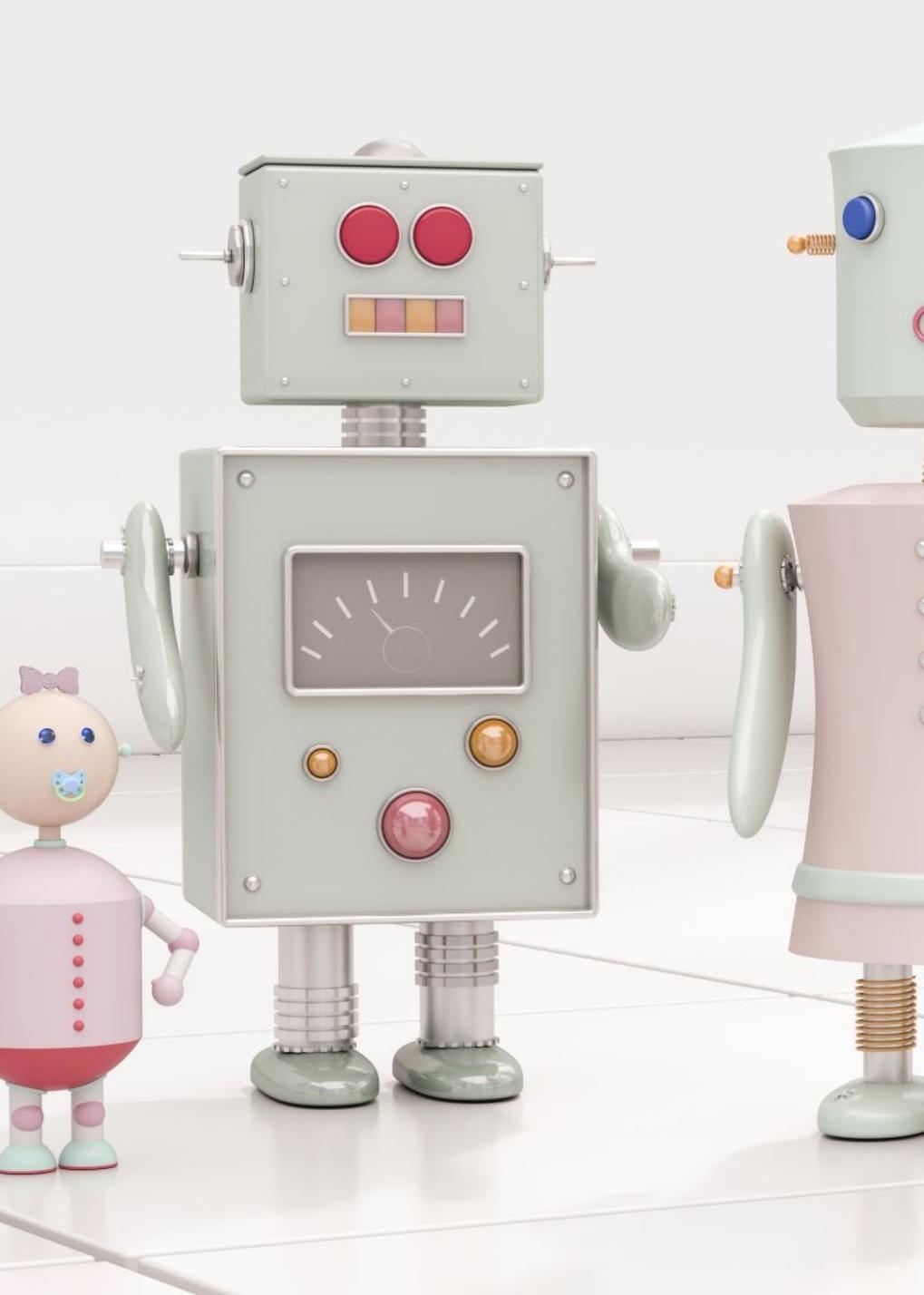
Etablierte, dialogische Rollen, die ein sozialer Roboter erfüllen kann:

- 1 Sozialer Roboter als Tutor
- 2 Sozialer Roboter als Lernpartner
- 3 Sozialer Roboter als Lernender



SOZIALE ROBOTER IN DER BILDUNG:

- Sozialer Roboter zur Unterstützung
- 1 der Lehrkraft
- 2 der Lernenden



NUTZUNG EINES SOZIALEN ROBOTERS

- 2.1 zur Unterstützung des Lernens;
- 2.2 als Angebot sozioemotionaler Unterstützung für Kinder;
- 2.3 zu Anstoß oder Förderung von kommunikativem Verhalten bei Kindern;
- 2.4 im Rollenspiel;
- 2.5 zur Förderung von Nachdenken und Korrektur von Fehlern;
- 2.6 zur Anregung von Metatalk bei Kindern.

Soziale Roboter in der Sprachförderung

In einer Studie von Caruana et al. (2022) gaben die Kinder an, dass die Roboter einen willkommenen engagierenden, beruhigenden unvoreingenommenen sozialen Kontext für das Lesen böten. Aus diesem Grund zogen es viele Kinder vor, ein schwieriges Buch mit einem Roboter anstatt mit ihrer Lehrkraft oder alleine zu lesen.



Chen et al (2020) zeigten, dass Roboter, die in angepasster Weise zwischen den Rollen des Tutors und des Mitlernenden wechseln können, das Lernen des Kindes und seine emotionalen Bedürfnisse beim Erwerb eines Vokabulars maximal unterstützen können.



Spaulding et al. (2021) nutzten einen Roboter als Lernpartner, um mit Kindern Sprachspiele zur Förderung ihrer phonologischen Bewusstheit durchzuführen.

Soziale Roboter in der Sprachförderung

Die Vorteile einer Nutzung sozialer Roboter sind insbesondere im Bereich der Sprachförderung nachvollziehbar, da es sich hierbei um einen klar umgrenzten Unterrichtsbereich handelt und individuelle Förderung besonders hilfreich sein kann

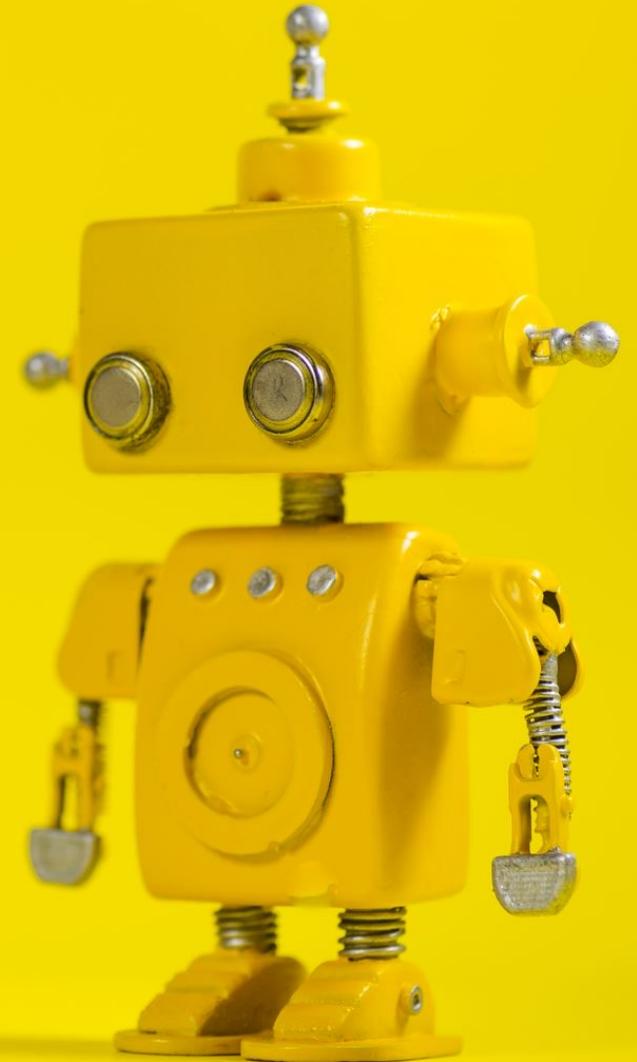
In der Studie von Chang et al. (2010) wurde ein humanoider Roboter dazu genutzt, in einer Grundschule eine Zweitsprache zu unterrichten. Es zeigte sich, dass der Roboter eine interaktive und anregende Lernerfahrung bot und die Kinder darauf mit hoher Motivation reagierten.

Soziale Roboter in der Sprachförderung

Sugimoto (2011) nützte Roboter zum Erzählen von Geschichten, wobei diese die Möglichkeit zum Lernen in einer Mixed-Reality-Umgebung boten. Die Kinder engagierten sich dabei stark mit emotionalem Ausdruck und handelten auf koordinierte Weise, während sie mit dem Roboter in der Weiterentwicklung der Geschichte involviert waren.

Soziale Roboter in der Bildung

- Soziale Roboter können insbesondere spontanes Sprechen bei Kindern mit Autismus anregen
- .



Soziale Roboter in der Bildung



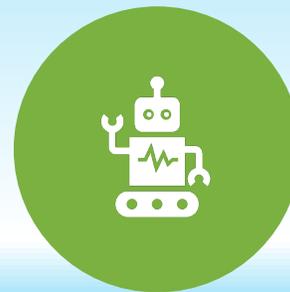
Bildungsroboter sind ein wirkungsvolles und flexibles Lerninstrument, das Schüler und Lehrkräfte in vielen Lernkontexten unterstützt.



Bildungsroboter sind vorrangig geeignet für den Unterricht in Naturwissenschaft, Mathematik, Technik und Informatik.



Sie können jedoch auch in anderen Bereichen, wie Literatur, Theater und bildende Künste eingesetzt werden.



Als Bildungswerkzeug kann der Roboter praktische, doch vergnügliche Aktivitäten anbieten.

Soziale Roboter in der Bildung

Er hilft, einen erfreulichen und partizipatorischen Kontext zu schaffen, der Interesse und Engagement der Lernenden aufrechterhält.

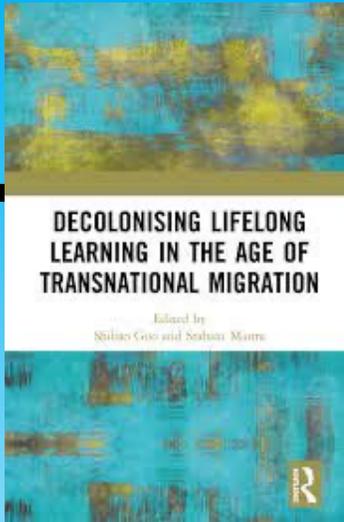
Zudem ist der spielerische Aspekt, der beim Umgang mit Robotern enthalten ist, einen wesentlichen Faktor für positive Motivation.

Durch praktische Aktivitäten bleiben die Lernenden nicht länger passive Rezipienten von Wissen, sondern übernehmen eine aktive Rolle.

Soziale Roboter in der Bildung

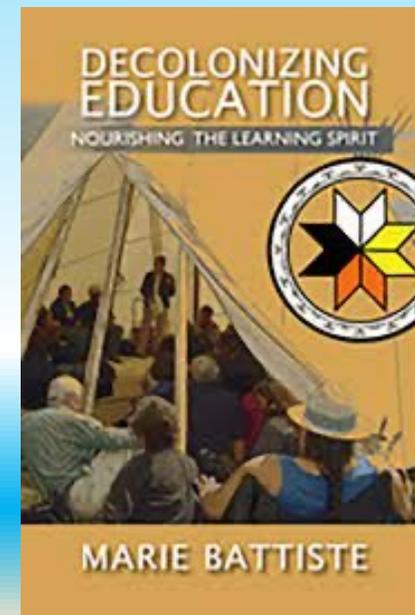
Die Aktivitäten ermöglichen ihnen, bedeutsameres Wissen in ihrem Unterrichtsfach zu vertiefen und zu beherrschen.

Das praktische Engagement, das von Robotern angeboten wird, führt zur Entwicklung und Erweiterung von Kompetenzen, die im 21. Jahrhundert benötigt werden, wie Problemlösung, kritisches Denken und Kooperation.



Entkolonialisierung des Lernens (Decolonising learning)

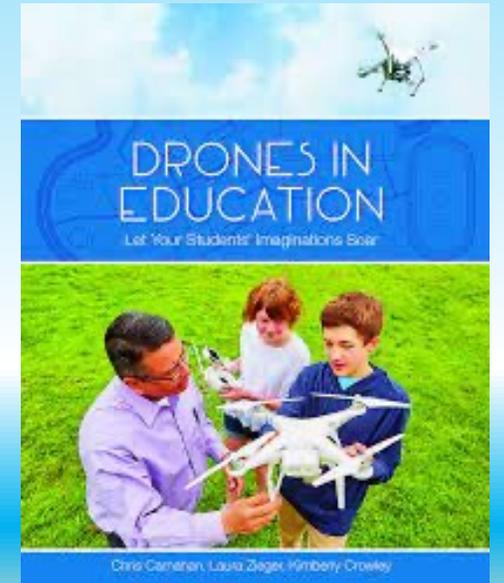
(Tuck & Yang, 2012; Levine, 2013; Loban, 2016)





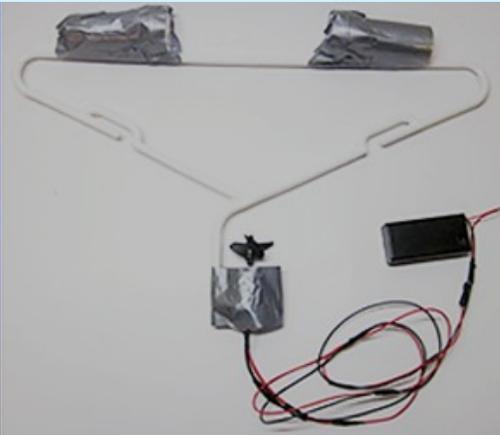
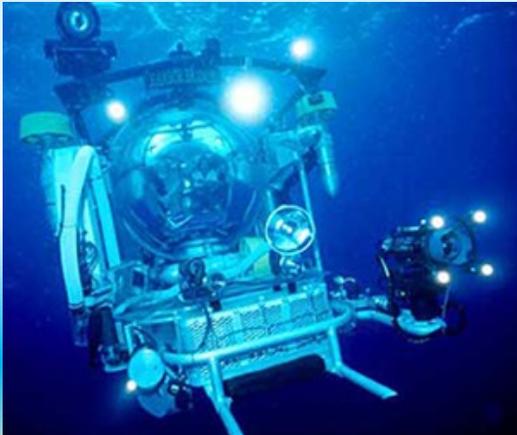
Drohnen basiertes Lernen (Drone-based Learning)

(Kelaher et al., 2017; Halkon, 2018)





Lernen durch Staunen
(Learning through wonder)
(Edan et al., 2013; McFall,
2014)





Aktionslernen (Action Learning)

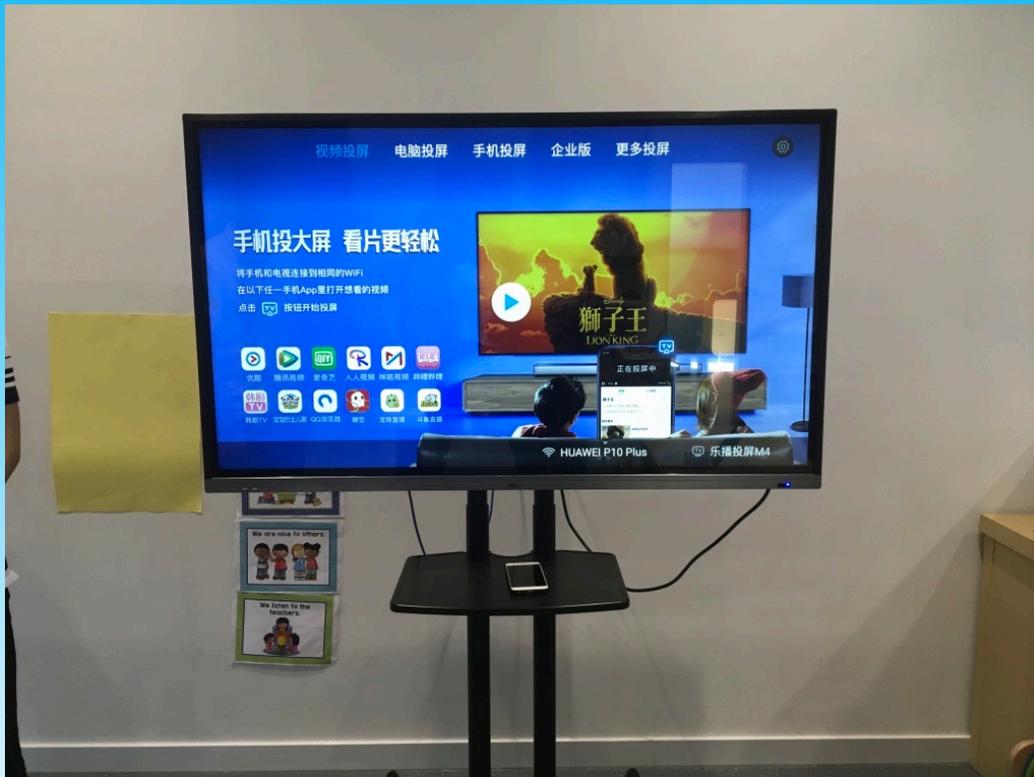
Curtin, 2016; Gother & Gother, 2017)





Medienzentren vs. Virtuelle Ateliers (Virtual Studios) (Vowles et al., 2012; Lloyd & Jones, 2013; Jowers et al., 2017)





Das Fenster zur Welt



Situationsbezogenes Lernen (Place-based-learning)

(Scanlon, 2014; Gaved et al., 2018)

PLACE-BASED EDUCATION WEBINAR
Wednesday, February 1

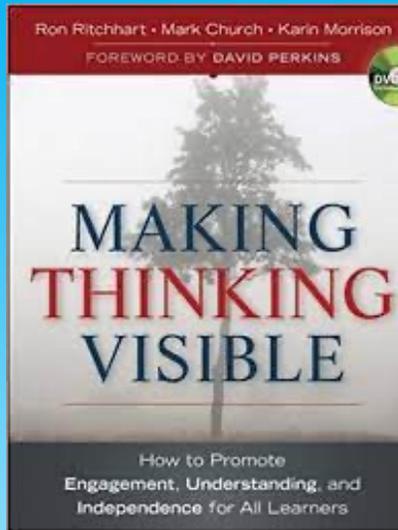


"Join us for examples and discussion about what constitutes excellent place-based curriculum and student work and how these authentic products inspire deep learning."

greenteacher.com/webinars

Green Teacher





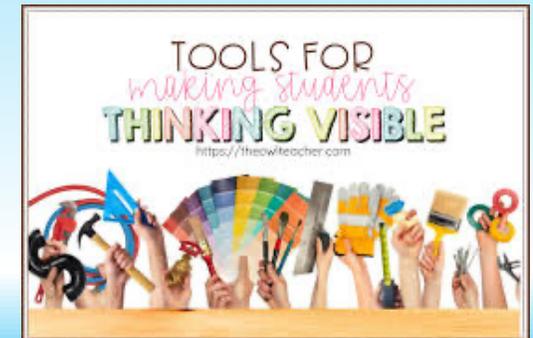
Denken sichtbar machen (Making Thinking Visible)

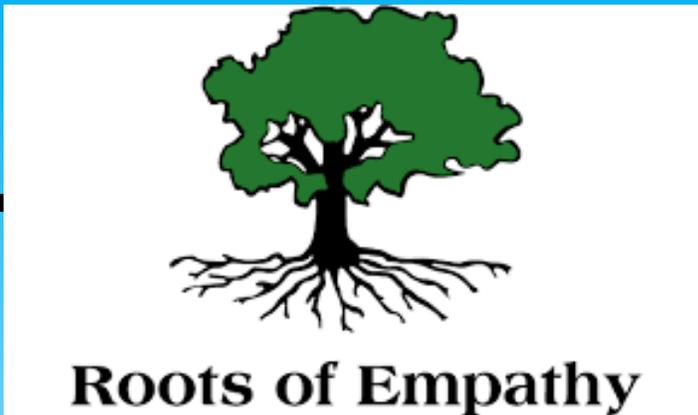
(Verso: <https://versolearning.com/how-it-works/>)



“Cultures of Thinking are places where a group’s collective, as well as individual thinking, is valued, visible and actively promoted, as part of the ongoing experience of all group members.”

- Ron Ritchhart



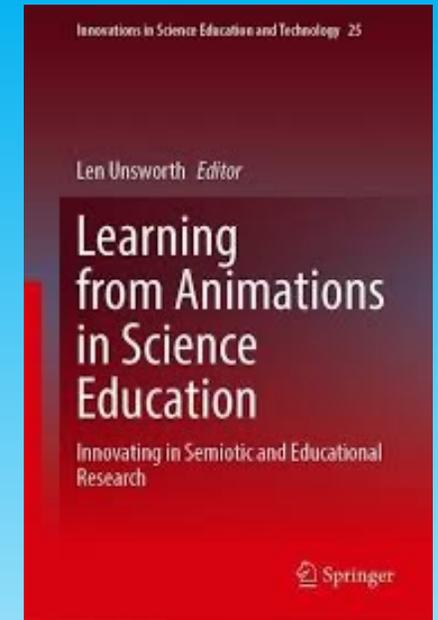
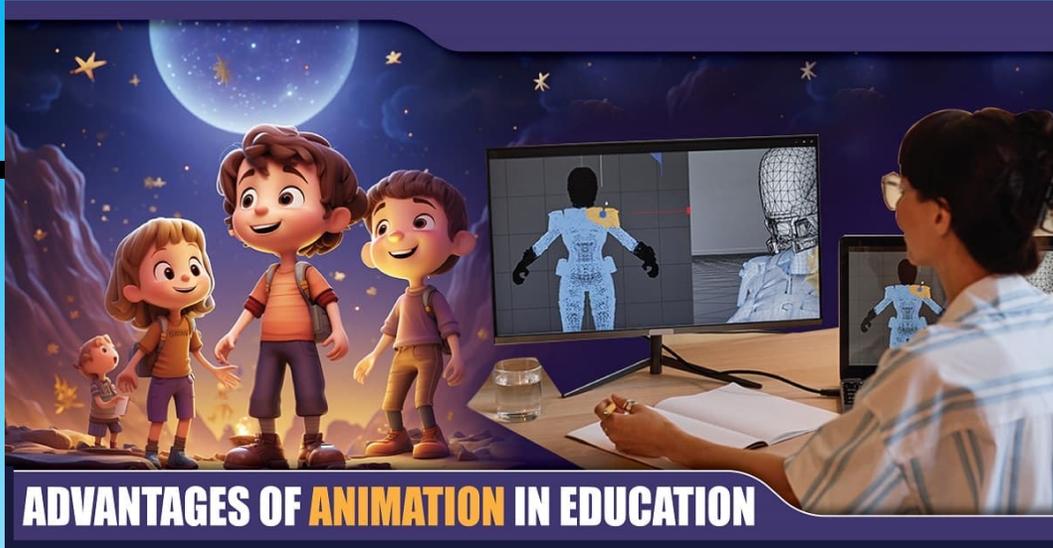


Evaluation of the Roots of Empathy program in Switzerland, years 2015 to 2017

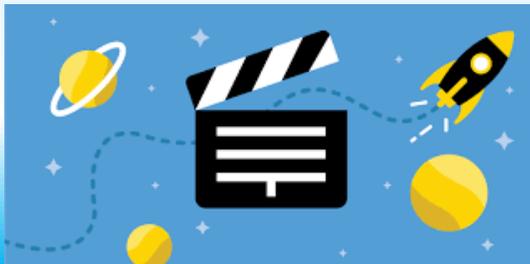
Wurzeln der Empathie von Gordon
(Roots of Empathy und Seeds of Empathy)

(Brody et al., 2003; Gordon, 1977; Schonert-Reichl et al, 2012)



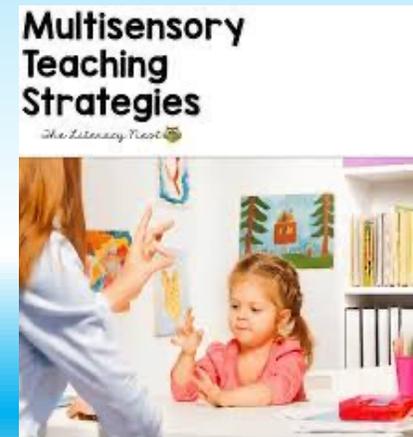


Lernen mit und von Animationen (Learning from Animations)

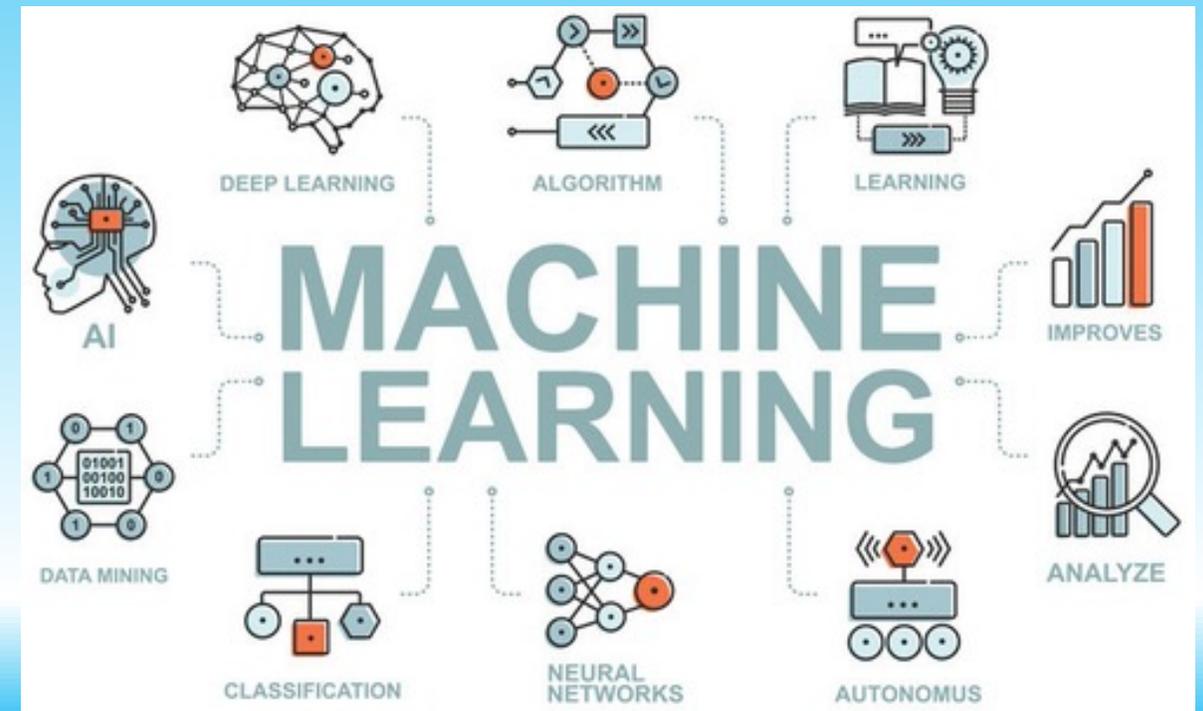
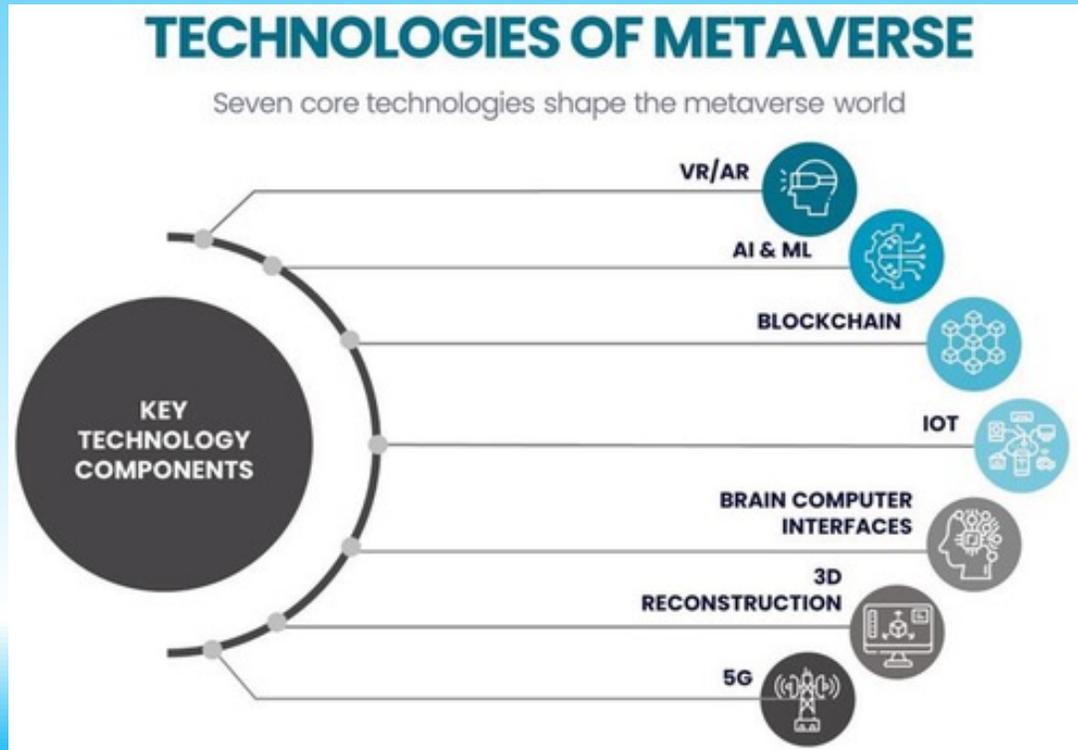




Multisensorisches Lernen (Multisensory Learning)



STÄRKUNG DIALOGISCHER BILDUNG IM METAVERSUM

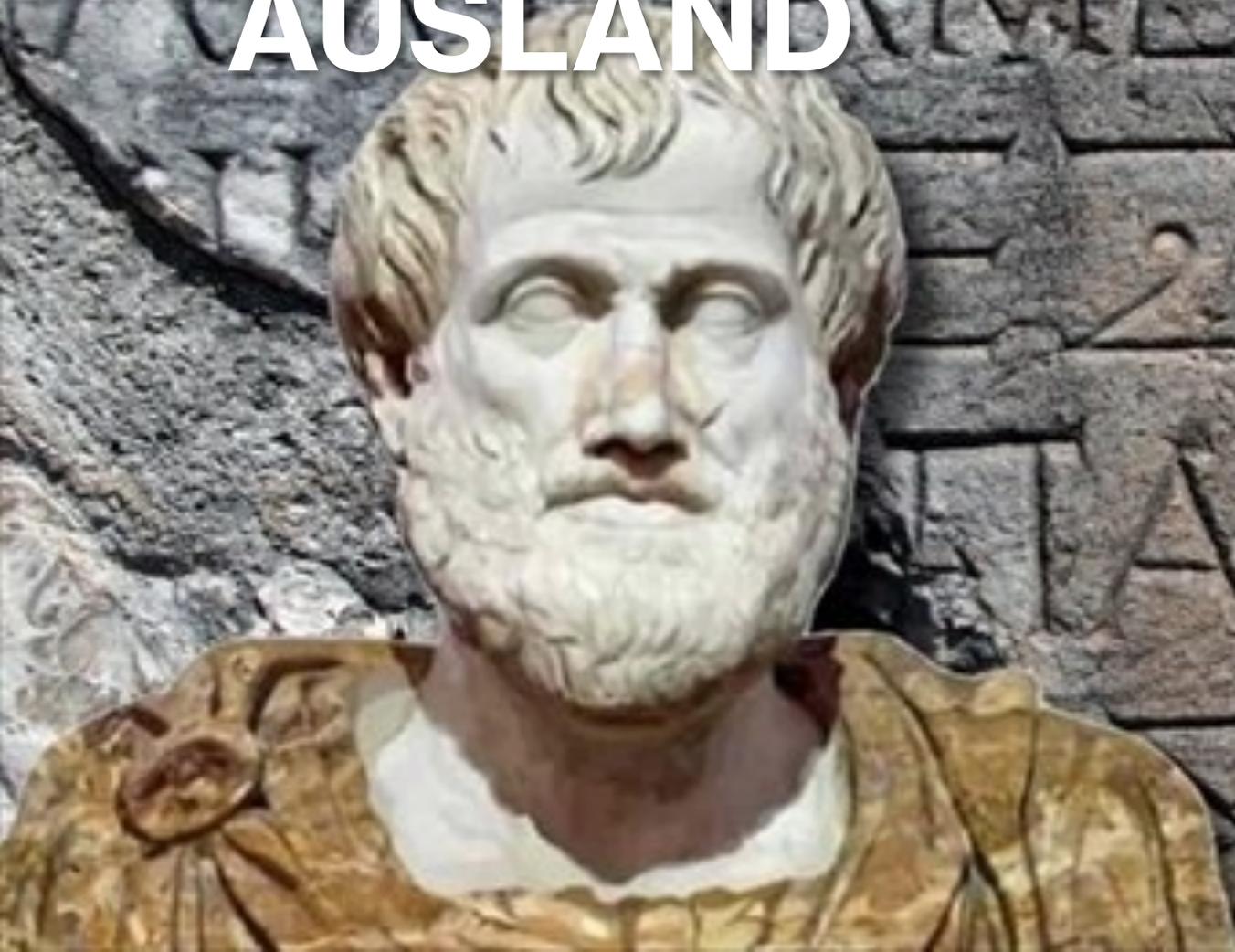


Gliederung des Vortrags

Teil III

Mögliche technologische Zugänge zur Stärkung der griechischen Sprache in der Diaspora, mit einer Reflexion über das gegenwärtige Bildungssystem und Empfehlungen für die Zukunft.

IMPLEMENTATION DER GRIECHISCHEN SPRACHE IM AUSLAND



- Die Ergebnisse heben einige Vorteile des ChatGPT-gestützten Sprachenlernens hervor.

1. Erstens könnte ChatGPT die Schreibfähigkeiten der Teilnehmer (im Englischen) verbessern, indem es ihnen Ideen und Feedback liefert und sie mit verschiedenen grammatikalischen Strukturen und Wortlisten vertraut macht. Dieses Erkenntnis wird durch frühere Studien gestützt, die den Beitrag von KI-Sprachmodellen zur Entwicklung von Vokabularfähigkeiten (Akopiants, 2023; Alsadoon, 2021) und zur Bereitstellung von Schreibfeedback (Dai et al., 2023) hervorheben.

Diese Ergebnisse unterstreichen das Potenzial von ChatGPT bei der Ergänzung traditioneller Sprachlernmethoden, insbesondere bei der Entwicklung von Schreibfähigkeiten.

2. Als zweites Ergebnis wurde berichtet, dass ChatGPT die Recherche erleichtert, indem es den Schülern Zeit spart.

Vorliegende Studien stützen diese Erkenntnis, da sich das ChatGPT-gestützte Sprachenlernen als effizientes Instrument erwies, um nützliche Informationen bereitzustellen und den Schülern einen effektiven Zugang zu Informationen zu ermöglichen, Unterrichtspläne zu erstellen und Zeit zu sparen, indem Lehrmaterialien, Arbeitsblätter und Bewertungen erstellt werden (Farrokhnia et al., 2023; Fauzi et al., 2023; Firat, 2023; Stepanechko & Kozub, 2023).

Eine solche Effizienz rationalisiert nicht nur den Lernprozess, sondern ermutigt die Schüler auch, sich intensiver mit den Inhalten des Sprachenlernens zu beschäftigen.

3. Drittens wurde berichtet, dass das von ChatGPT unterstützte Sprachenlernen die Möglichkeit bietet, kulturelle und kreative Lernerfahrungen zu sammeln. Michalon und Camacho-Zúñiga (2023) und McCallum (2023) sind der Ansicht, dass ChatGPT die Entwicklung von kritischem Denken und Kommunikationsfähigkeiten sowie interkulturellen Kompetenzen, die für das Sprachenlernen von entscheidender Bedeutung sind, erheblich fördern kann.

Dies stützt die Erkenntnisse über die Wirksamkeit von ChatGPT bei der Verbesserung der Schreibfähigkeiten und der Förderung kreativer und kultureller Lernerfahrungen. Die Teilnehmer gaben an, dass das von ChatGPT unterstützte Sprachenlernen ihnen dabei half, kreativer zu sein, indem sie verschiedene und kreative Enden für Geschichten entwickelten. Dieses Ergebnis wird durch die Erkenntnisse von Zhai (2022) gestützt, der erwähnt, dass ChatGPT für die Verbesserung der Kreativität im Lehr- und Lernprozess unerlässlich ist.

ELIAS



Der schnellste Weg, Griechisch zu lernen



staellinika.com:

«Το παράθυρο
στην **ελληνική
γλώσσα**»

Τώρα ανοιχτό και
για Γαλλόφωνους
και Γερμανόφωνους
της Διασποράς.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

<https://www.graktuell.gr/staellinika-com-das-fenster-zur-griechischen-sprache-steht-nun-den-franzoesisch-und-deutschsprachigen-menschen-der-diaspora-offen/#:~:text=Von%20Anfang%20an%20wurd e%20die,und%20Kultur%20weltweit%20zu%20Overbreiten.>



Sta ellinika



Ab 9 Jahre



Ab 6 Jahre



Ab 4 Jahre

Über 30 Apps helfen, Griechisch zu lernen

- Hier die drei top Apps:
MONDLY



Über 30 Apps helfen, Griechisch zu lernen

- Hier die vier top Apps:
Duolingo



Über 30 Apps helfen, Griechisch zu lernen

- Hier die vier top Apps:
Talkpal

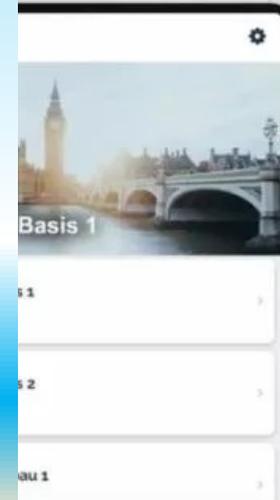


Über 30 Apps helfen, Griechisch zu lernen

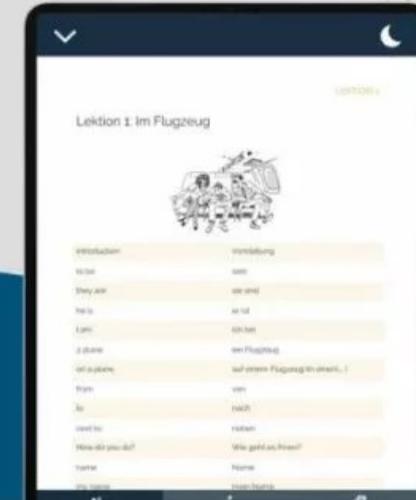
- Hier die vier top Apps:
Jickiapp



utun Lektionen
s 300 Lektionen und
100h Audiokurse



Begleit-PDF
Du kannst alles mitlesen
und nachschlagen



Rhythmische M
Für einen besond
aufnahmebereiten Zu



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**Forschungsgruppe
"Knowledge Extraction
from Databases and the
Web"**

- Das Amt für amtliche Veröffentlichungen (AUEB) und die Griechische Nationalbibliothek fördern eine Pionierarbeit zur Schaffung innovativer linguistischer Ressourcen für das Griechische
- Erstellung der vollständigsten Sammlung linguistischer Ressourcen für die griechische Sprache, die mit Hilfe von KI-Techniken aus der größten Sammlung von Texten, die es je in griechischer Sprache gab, bereit gestellt wurde.

"Knowledge Extraction from Databases and the Web "

- Das Projekt:

1. Zunächst wurde der zugängliche Inhalt der griechischen PI, etwa 170 Millionen Webseiten mit insgesamt etwa 10 Billionen Zeichen, mit Hilfe weit verbreiteter Technologien und Open-Source-Software erfasst.
2. Mit Hilfe geeigneter Nachbearbeitungstechniken, die auf dem neuesten Stand der Wissenschaft sind, erstellte er einen einzigen unkomprimierten Text, aus dem er die einzelnen Wörter (etwa 7 Millionen) extrahierte, die im Wesentlichen den aktuellen und vollständig aktualisierten Wortschatz der griechischen Sprache darstellen.

"Knowledge Extraction from Databases and the Web "

- Das Projekt umfasst:

1. Er entwickelte ein Paket zur automatischen Wortschatzkorrektur, das die Entdeckung und Eintragung der neu geschaffenen Wörter in das zu erstellende Wörterbuch ermöglicht.

- Er nutzte moderne Techniken der tiefen neuronalen Netze, um vektorielle Worteinbettungen für die griechische Sprache zu erstellen, die komplexe linguistische Suchen (Analogien, Ähnlichkeiten usw.) ermöglichen.

Das Griechische Sprachenzentrum

(gegründet und tätig seit
1994, Sitz in Thessaloniki).

Die Abteilung für die
Unterstützung und Förderung
der griechischen Sprache
stellt theoretisches und
praktisches Material für den
Unterricht von Griechisch als
Fremd- und Zweitsprache zur
Verfügung.



«Είθε η Ελληνική
γλώσσα να γίνει κοινή
όλων των λαών.»
Βολταίρος



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΔΙΑΔΟΣΗ ΤΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Griechische Sprache - Die Bedeutung ihrer Verbreitung bei der neuen Generation von Griechen in der Diaspora

- Maßnahmen zur Verbreitung und zum Erlernen der griechischen Sprache in der jüngeren Generation der im Ausland lebenden Gemeinschaft.
- Digitale Kommunikationsbrücken zwischen Griechen in Griechenland und Griechen in der Diaspora zur Bewahrung der griechischen Identität, des nationalen Bewusstseins, der Sprache, Geschichte, Religion, Herkunft, Traditionen und Kultur.



Verein für die Verbreitung der griechischen Sprache: Veranstaltung über Künstliche Intelligenz





*Το Εργαστήριο Μελέτης, Διδασκαλίας και
Διάδοσης της Ελληνικής Γλώσσας
του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας*

Website: greeklanglab.ppe.ufti.gr
E-mail: greeklanglab@gmail.com



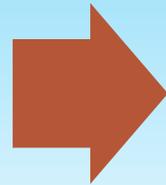
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών
Παιδαγωγικό Τμήμα Φυσικής Επιστήμης

Ημερομηνία Αρχειοθέτησης: 2023-12-16 18

-Labor für das Studium des Unterrichts
und der Verbreitung der griechischen
Sprache

“Griechische Sprache, künstliche Intelligenz, die Rolle und die Perspektiven der Bildung“

Online-Konferenz
der Geistes- und
Sozialwissenschaften zum
Thema „**Griechische
Sprache, künstliche
Intelligenz, die Rolle und die
Perspektiven der Bildung**“,
die vom **28. bis 30. März
2025** online stattfinden wird.



Der 44. internationale Kongress
ist eine Vorkonferenz für die
Organisation des Weltkongresses,
der vom **20. bis 22. März 2026**
zum Thema „**50 Jahre
Demotismus in der griechischen
Sprache**“ stattfinden wird.

- 10th International Summer University
- "GREEK LANGUAGE, CULTURE AND MEDIA"
 - Spreading and teaching Greek language
 - in the Greek diaspora in the U.S.A.
 - MALIOTIS CULTURAL CENTER
- Campus of Hellenic College Holy Cross, Brookline
 - May 28 – June 2, 2024
 - University of Ioannina – School of Education,
 - Department of Early Childhood Education
 - Social Issues, Mass Media and Education Laboratory
 - Maliotis Cultural Center του Hellenic College Holy Cross
 - American Hellenic Educational Progressive Association (AHEPA)
- Under the auspices and with the support of the General Secretariat
 - for Greeks Abroad & Public Diplomacy
 - of the Ministry of Foreign Affairs

University of Crete
Fakultät für Erziehungswissenschaften
(10. bis 12.Mai 2024)

- **Internationale Konferenz**

Sprache, Bildung und Künstliche Intelligenz

- Fakultät für Erziehungswissenschaften - Universität Kreta,
- Das Institut für griechische Sprache und Literatur der Universität Westmakedonien und
- das Postgraduiertenprogramm "Sciences of Education" of the Hellenic Open University.

Σύγχρονες πρακτικές
στη διδασκαλία
της ελληνικής
ως δεύτερης / ξένης
γλώσσας

2^Η
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ
ΔΙΗΜΕΡΙΔΑ



27-28
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ
2024

[HTTPS://LANGUAGECONFERENCE.WEB.UOWM.GR](https://languageconference.web.uowm.gr)



Moderne Praktiken der
Unterrichtung der griechischen
Sprache als Zweit- bzw.
Fremdsprache

MACQUARIE GREEK STUDIES
FOUNDATION LIMITED

In partnership with



MACQUARIE
University

- Οι σύγχρονες διαστάσεις της διαχρονικής διασπορικής ελληνομάθειας: διάδοση ή διάσωση της ελληνικής γλώσσας



- ελ





Ινστιτούτο Πολιτισμού, Δημοκρατίας και Εκπαίδευσης

- 44ο

44.

- Διεθνές Συνέδριο

Internationaler Kongress

- Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών
Επιστημών

-Geistes- und Sozialwissenschaften -

- με θέμα

Zum Thema

- «Ελληνική Γλώσσα, Τεχνητή Νοημοσύνη,
ο ρόλος και οι

- -"Griechische Sprache, Künstliche
Intelligenz, die Rolle und die Perspektiven
der Bildung"

- προοπτικές της Εκπαίδευσης»

28-30 Μαρτίου 2025

28-30 März 2025

Die griechische Sprache im 21. Jahrhundert

Der Welttag der griechischen Sprache

- Einführung im Jahr 2017 durch einen gemeinsamen Beschluss dreier griechischer Ministerien - Innen-, Außen- und Bildungsministerium.
- Die Initiative ergriff Giannis Corinthio, damaliger Präsident des Verbandes der griechischen Gemeinden Italiens.
- Der Welttag der griechischen Sprache findet jährlich am 9. Februar, dem Todestag von Dionysios Solomos - statt.

Konferenz in Argirokastro vom 25. bis zum 28. August 2025

Thematiken des Programms:

- Ethische Fragen und Ethik bei der Nutzung von KI
- Sprachsysteme: Nutzung und Verwertung
- Digitale Alphabetisierung
- digitale und intelligente Technologien: Anwendungen, Dynamiken und Werkzeuge
- Künstliche Intelligenz und die Künste: Konvergenzen und Divergenzen
- AI und Journalismus
- Kommunikation und der Kommunikationsansatz im Zeitalter des technologischen Booms

Die Perspektive

- Die Zukunft ist etwas, das wir gemeinsam schaffen, nicht etwas, wo wir hingehen.
- Wenn wir eine Bildung für eine sich tiefgreifend ändernde Welt anbieten möchten, müssen unsere Bildungseinrichtungen ihre Energien auf den Aufbau einer kollaborativen Lernkultur im gesamten Bildungsverlauf konzentrieren.
- Wenn unsere jungen Menschen die authentische Freude an der Strenge des kritischen und kreativen Denkens erfahren, wird sie nichts mehr vom Lernen abhalten. Und genau das ist die Disposition, die man braucht, um in der neuen, Technologie getriebenen Welt bestehen zu können.

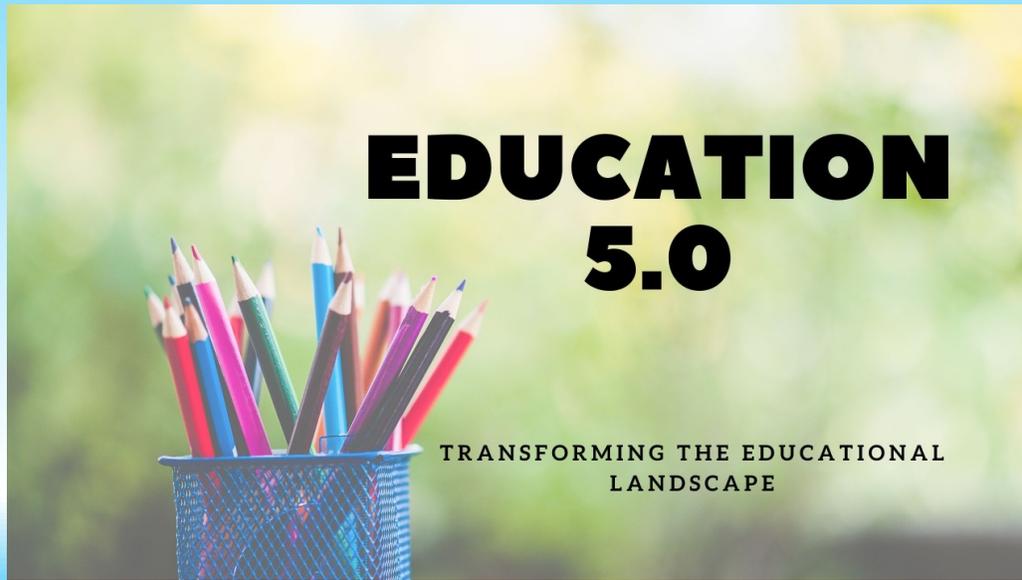


- Education 5.0 und 6.0

- Ein Perspektivwechsel
für die 30er Jahre



Bildung 5.0 bzw. 6.0



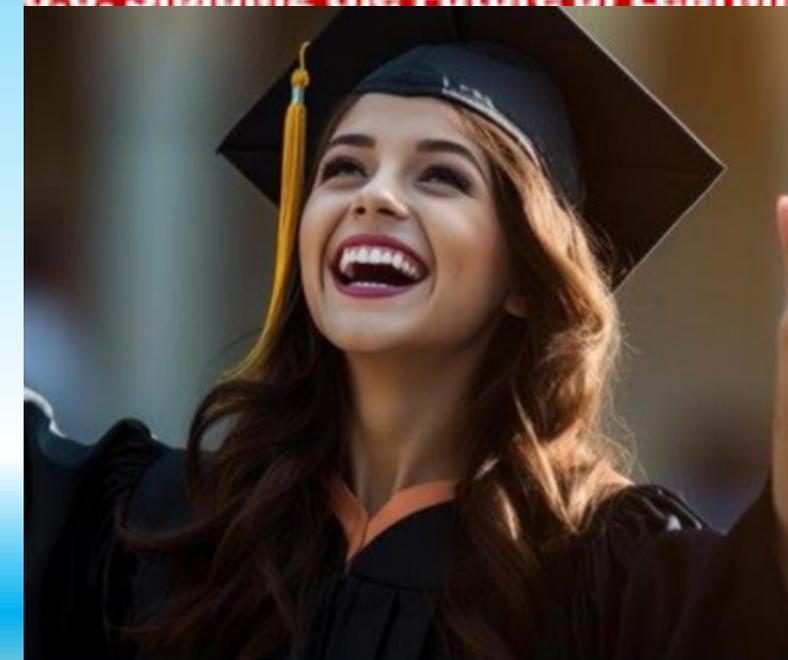
Durch die Integration von ganzheitlichem Lernen, einem interdisziplinären Ansatz, globaler Bürgerschaft, nachhaltiger Ethik, fortschrittlichen Technologien und lebenslangem Lernen zielen Bildung 5.0 und 6.0 darauf ab, vielseitige, zukunftsfähige Individuen hervorzubringen.

Bildung 5.0 bzw. 6.0

Dieses Modell fördert eine kollaborative Beziehung zwischen Menschen und Maschine und ermutigt zu Innovation und ethischer Entscheidungsfindung. Dies stellt nicht nur eine Weiterentwicklung bestehender Paradigmen dar, sondern einen revolutionären Ansatz, der Kinder mit dem Wissen, den Kompetenzen und den Werten ausstattet, die sie benötigen, um in einer dynamischen globalen Landschaft erfolgreich zu sein.



6.0: Shaping the Future of Learning



6.0: Shaping the Future of Learning

Meine Vision einer Bildung 5.0/6.0

- Eine neue Humanität in der Gesellschaft 5.0 und 6.0
- Ein Bildungssystem für eine neue Ära
- Neue Pädagogen
- Engagierte Eltern
- eine reformwillige Politik, die über die Legislaturperiode und den Tellerrand hinausblickt und bereit ist, den Kindern das Recht auf Bildung voll zu gewähren.

5 Empfehlungen

- 1. Etablierung (mindestens) einer digitalen Schule in jedem Kontinent
- 2. Verbindung zwischen dem Content (von Prof. Adamanakis) und den neuen Technologien herstellen
- 3. Plattformen und andere Technologien nutzen
- 4. Moderne pädagogisch-didaktische Konzepte anwenden
- 5. Institut für die Bildung griechischer Kinder im Ausland gründen

5 Empfehlungen

Diese Maßnahmen müssen im Kontext eines reformierten und modernisierten Bildungssystems, unter Berücksichtigung (jeweils) des sozialen und kulturellen Kontextes, bei Fokussierung auf die sog. Zukunftskompetenzen und in einem holistischen Bildungsansatz umgesetzt werden.

Lediglich bei der Nutzung von KI und der Vermittlung der griechischen Sprache kann es nicht bleiben, wenn die Maßnahme nachhaltig und zielführend sein soll.

Ein breiter Ansatz ist gefragt!

Grundsätze, die
beachtet
werden müssen.

1. Der Vorrang der Pädagogik gegenüber der Technologie
2. Die bislang weitgehend fehlende Berücksichtigung der kindlichen Perspektive
3. Früh beginnen
4. Die Qualifizierung der Fachkräfte kann nicht länger auf sich warten lassen



Albin Danthöuser
Bildung für eine humane Welt
Zur Ideen- und Wirkungsgeschichte des ELLV



Netzwerk
you-manity besteht aus mehreren Ortsgruppen, die unabhängig voneinander Projekte realisieren.



Weiterbildung
Wir sind davon überzeugt, dass die eigene Aus- und Weiterbildung sowie ein reger Wissensaustausch aller beteiligten Akteure die Basis für eine nachhaltige Arbeit im Bereich der EZ bilden. Deshalb bilden wir uns regelmäßig fort.



Projekte
you-manity fördert und unterstützt sowohl eigene Projekte als auch die von Partnern im In- und Ausland. Detaillierte Informationen findest du auf den Seiten der Ortsgruppen.

- *Einladung*
- *Gemeinsam, über die Bildung unserer Kinder nachzudenken und eine humane Gesellschaft zu bilden.*



- In der wir Bildungssysteme entkolonialisieren
- Jedem Kind faire Bildungschancen bieten
- Eine Kultur der Inklusion, der Wertschätzung von Diversität etablieren
- Im Dialog einen Weg erkennen, der uns dorthin führt und uns alle weltoffen macht.
- Wir brauchen mehr Kultur in der Bildung und eine neu entworfene Pädagogik



Education ...
... ar kind of or s
... 3 developmer
... educatio
... ally @

Netzwerk
you-manity besteht aus mehreren Ortsgruppen, die unabhängig voneinander Projekte realisieren.

Weiterbildung
Wir sind davon überzeugt, dass die eigene Aus- und Weiterbildung sowie ein reger Wissensaustausch oder beteiligten Akteure die Basis für eine nachhaltige Arbeit im Bereich der EZ bilden. Deshalb bilden wir uns regelmäßig fort.

Projekte
you-manity fördert und unterstützt sowohl eigene Projekte als auch die von Partnern im In- und Ausland. Detaillierte Informationen findest du auf den Seiten der Ortsgruppen.

Albin Dannhäuser
Bildung für eine humane Welt
Zur Ideen- und Wirkungsgeschichte des ELLV

inkhardt



Über eine solch neu orientierte Bildung bereiten wir unsere Kinder für die Zukunft am besten vor und wir tragen dazu bei, die Welt zu einer mehr gerechteren und mehr humaneren zu gestalten.



Education n. 1
ar kind of or s
3 developmer
education
ally @



Netzwerk
you-manity besteht aus mehreren Ortsgruppen, die unabhängig voneinander Projekte realisieren.

Weiterbildung
Wir sind davon überzeugt, dass die eigene Aus- und Weiterbildung sowie ein reger Wissensaustausch aller beteiligten Akteure die Basis für eine nachhaltige Arbeit im Bereich der EZ bilden. Deshalb bilden wir uns regelmäßig fort.

Projekte
you-manity fördert und unterstützt sowohl eigene Projekte als auch die von Partnern im In- und Ausland. Detaillierte Informationen findest du auf den Seiten der Ortsgruppen.

Albin Danthöuser
Bildung für eine humane Welt
Zur Ideen- und Wirkungsgeschichte des ELLV





didacta



Thank
you

Contact

Prof. Dr. mult. Wassilios E. Fthenakis
Honorary president of the Didacta Association
94, Rheinstrasse
D-64295 Darmstadt
[E-Mail: wassilios@fthenakis.de](mailto:wassilios@fthenakis.de)