

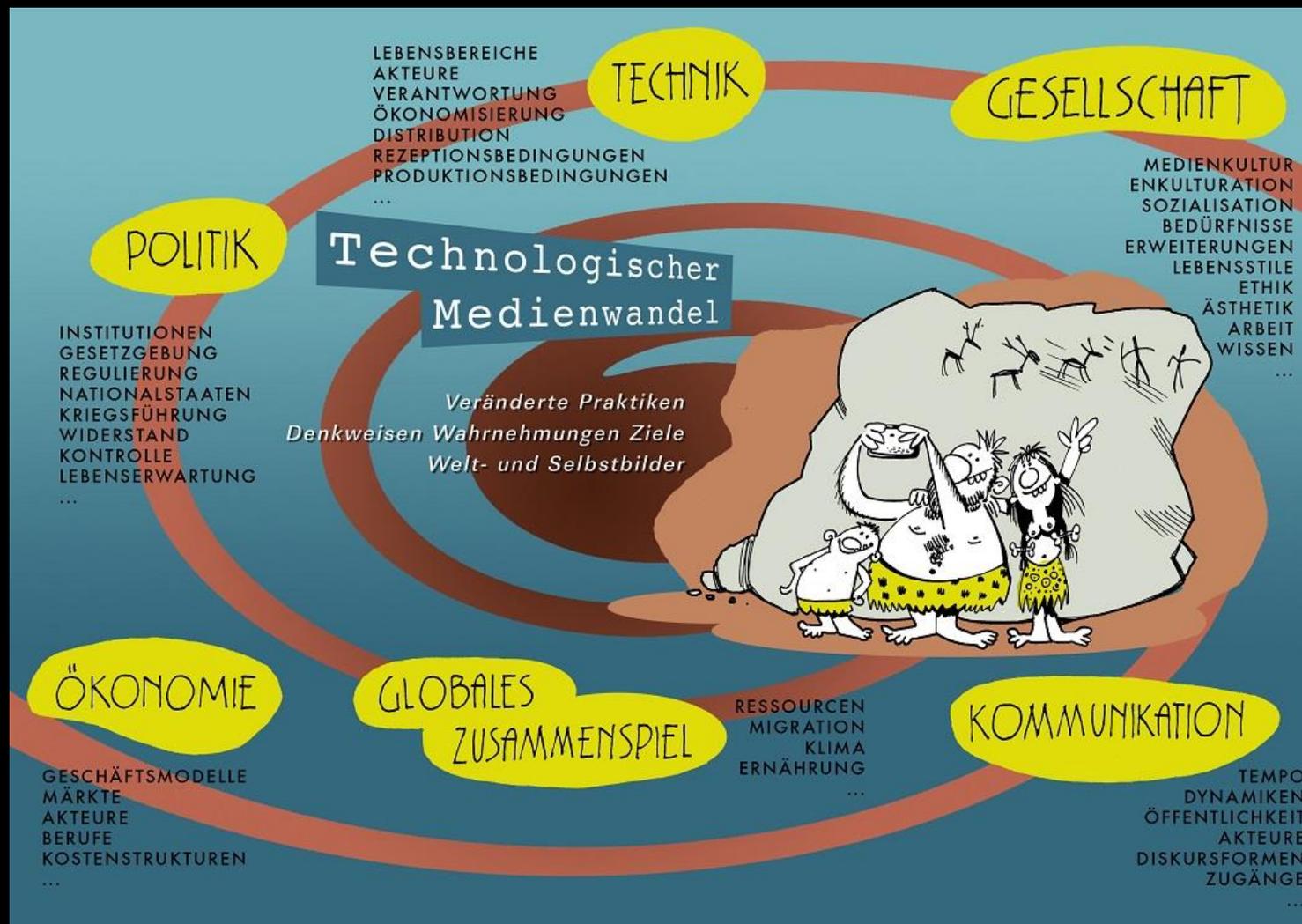
Von der digital roadmap zur Digitalen Grundbildung. Medienbildung in Österreich

Assoz.-Prof. Dr. Petra Missomelius

Institut für Medien, Gesellschaft und Kommunikation



INTRO



GESELLSCHAFTEN IM WANDEL

Herausforderungen

- ... technologische und mediale Veränderungen
- ... gesellschaftliche, soziale und politische Umbrüche
- ... ökonomische Veränderungen
- ... Globalisierung
- ... Klima und Umwelt
- ... Migration

Folgen

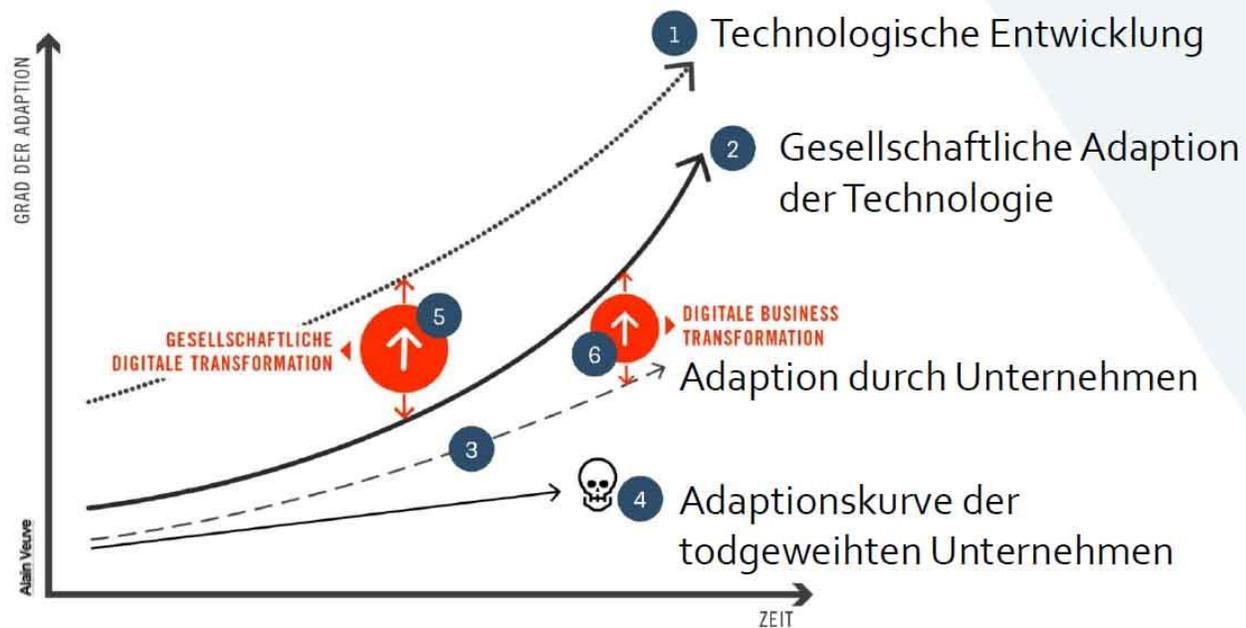
- Verunsicherung angesichts Fragilität
- Erosion bisheriger Ordnungen (Einfluss, Macht, Instrumente etc. in Politik, Justiz etc.)
- dringend notwendige öffentliche Debatte von Autoritäten bestimmt

FOKUS ÖKONOMIE

 Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

Digitale Transformation

bmbwf.gv.at



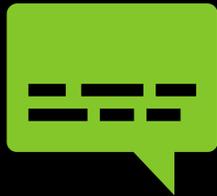
Digitale Bildung in Österreich

5

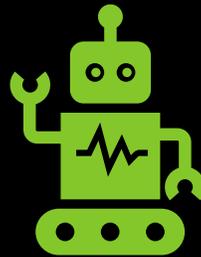
<http://www.alainveuve.ch/digital-transformation-model/>



„DIGITALISIERUNG“



Buzzword / Drehtürbegriff



Binarität / Automatisierung /
Medialisierung / Technisierung
/ Algorithmisierung...



Arbeitsbegriff „Digitale
Bildung“

BILDUNG MIT UND ÜBER MEDIEN



Medien-
Didaktik
und
Bildungs-
medien

Ideale
Zielvor-
stellung
aus
Bildungs-
sicht

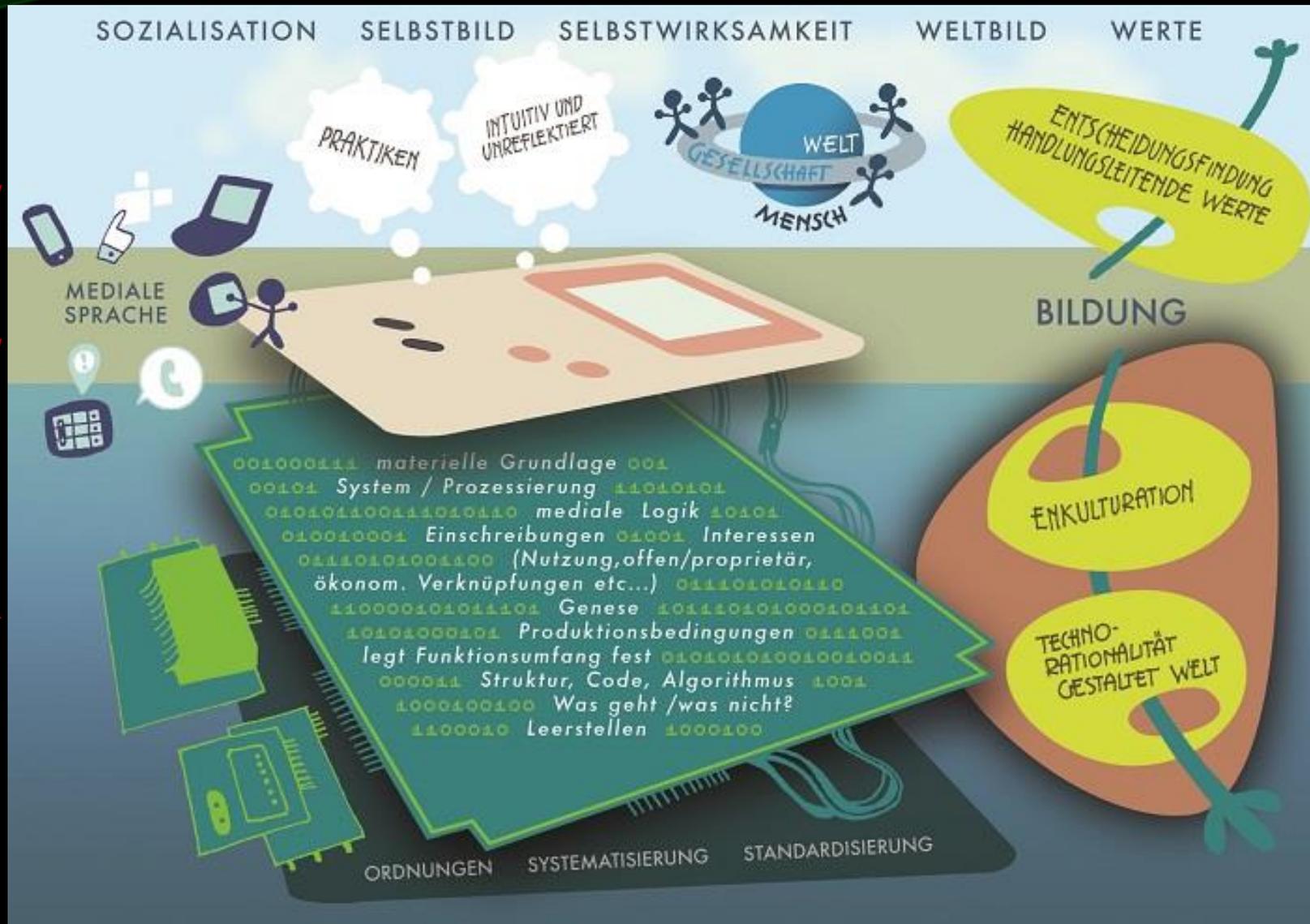
DAS DIGITALE ALS WIRKUNGSVOLLE „BLACK BOX“

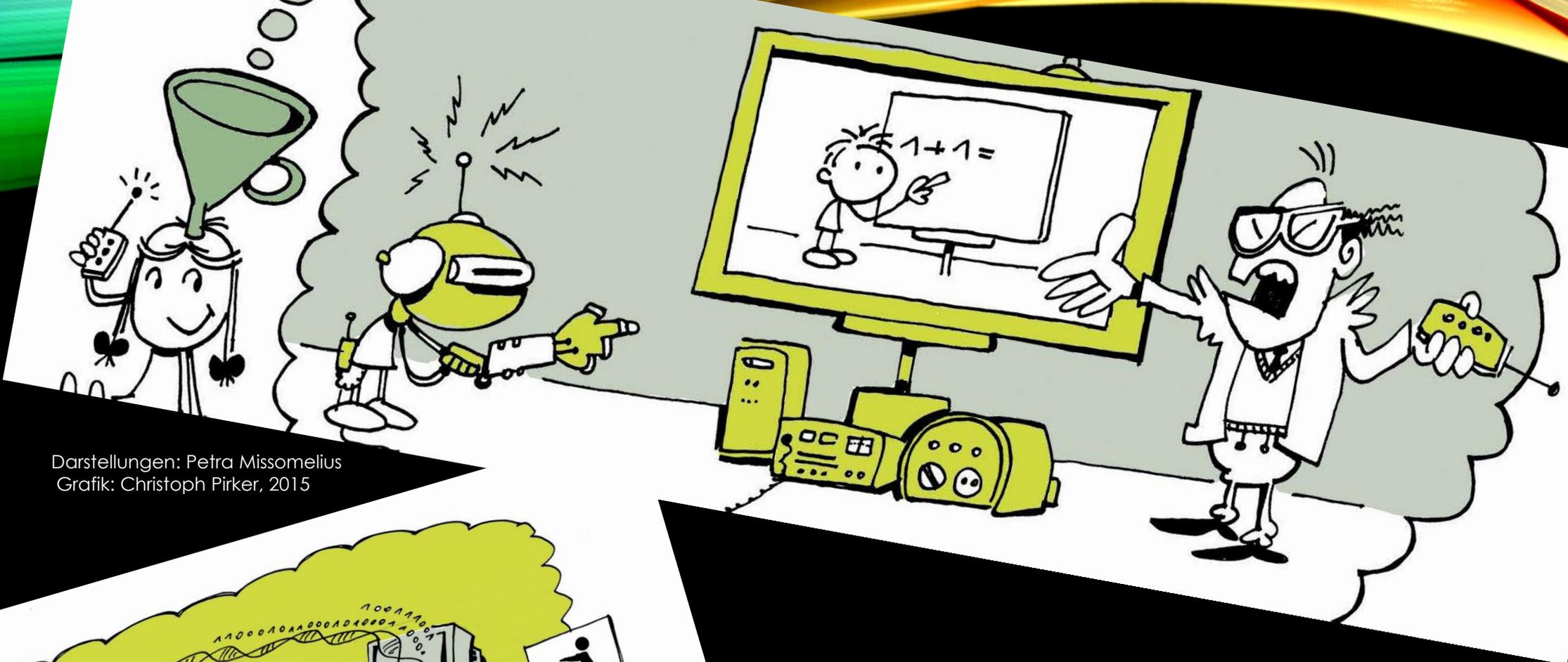
Die Grafik vereint individuelle, strukturelle und soziopolitische Zusammenhänge von Technokultur in Verbindung zu einander

Ebene der **Gesellschaft** und des **Individuums**

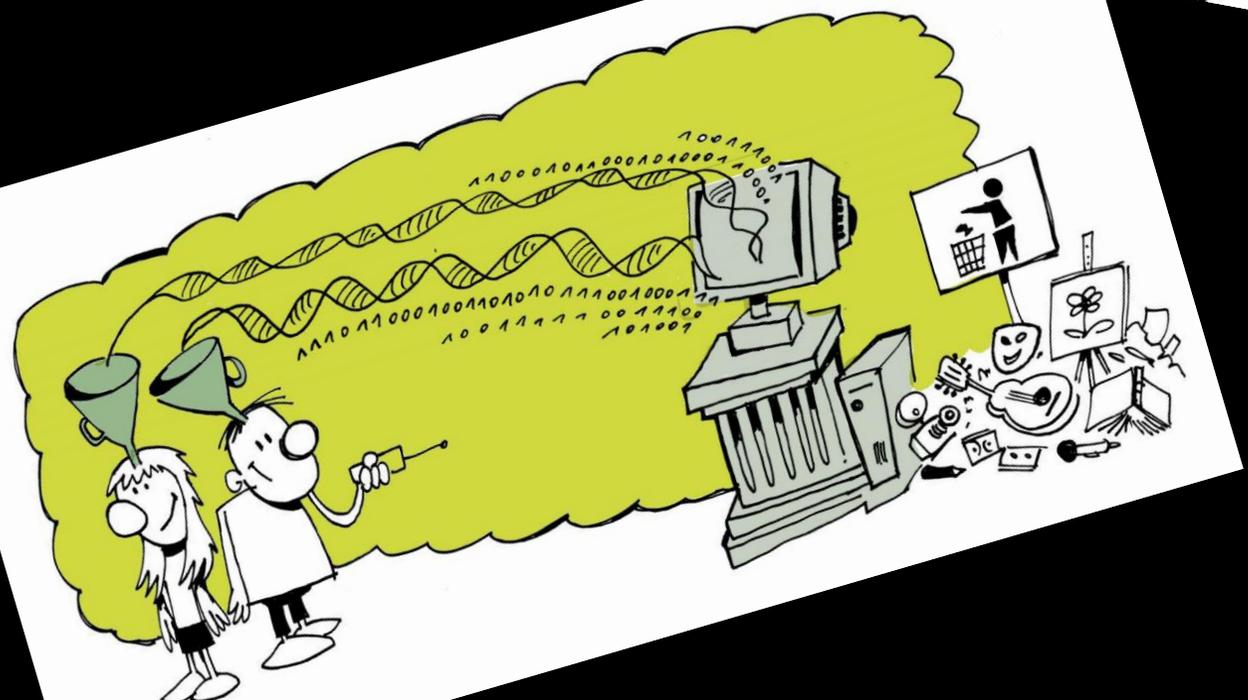
Ebene des **äußeren Erscheinungsbildes**

Tieferliegende **technische und strukturelle Ebene**





Darstellungen: Petra Missomelius
Grafik: Christoph Pirker, 2015



Bildung mit Medien fokussiert technologischen Aspekt und betrachtet Medien als **neutrale** Lerninstrumente

Entstehung Bildungsmedienindustrie

In der beruflichen Aus- und Weiterbildung ist die Verwendung von Bildungsmedien (VR / online etc.) verbreitet, wird jedoch nicht reflektiert

Pandemie als Türöffner.

BILDUNG ALS SCHLÜSSEL

Besondere Wichtigkeit von Ethik und Werten für Risikogesellschaften
Verbindung von Naturwissenschaften, Technik, Philosophie und Kultur notwendig
lernfähige und innovative Gesellschaft, um Lösungen für Zukunftsfragen (wie z.B. Migration und Klima) zu finden
sich auf Komplexität einlassen
und kritisch mit Zukunft & Zustand der digital geprägten Welt auseinandersetzen

Fragen:

Wie eine von digitalen Technologien geprägte Welt gestalten, in der Humanisierung nicht ausgeklammert ist?

Wie wollen wir leben?

Welche Werte sind uns wichtig und wie erhalten / schöpfen wir sie?

Verständnis von Bildung?

Humboldt'scher Prägung (Individuum)

Kompetenz- und Messbarkeitsorientierung

Aufklärung

Mündigkeit

... Inwiefern kann dies allein der informatischen Bildung überlassen werden?



ENTWICKLUNG IN ÖSTERREICH

UNTERRICHTSPRINZIP SEIT 2012

Grundsatzterlass („Medienerlass“) zum Unterrichtsprinzip Medienerziehung:

„Medienerziehung zielt auf eine umfassende Medienbildung ab. Medien bestimmen unseren privaten und beruflichen Alltag. Technische Möglichkeiten der Vervielfältigung, Übertragung und Vernetzung spielen in der »natürlichen« Umgebung der Schüler/innen eine immer größere Rolle, sie sind ein Teil ihrer Wirklichkeit, ihrer Lebenswelten.“

Festgelegte Zielsetzungen:

Aktive Teilhabe an Kommunikationsnetzen

Mediennutzung

Kommunikation mit und durch Medien

Medien als Wirtschaftsfaktor oder als Institution

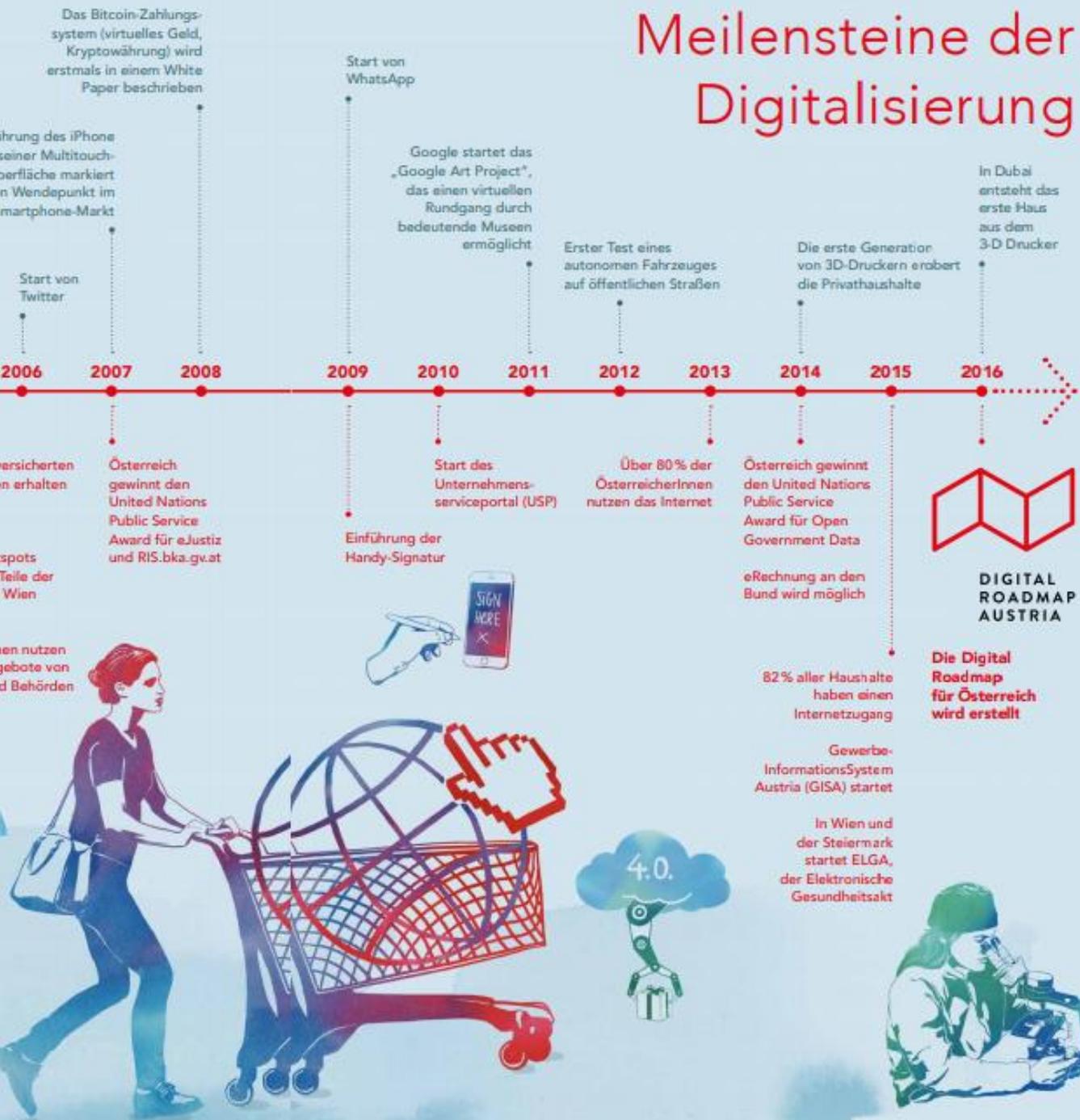
Eigene Medienschöpfungen

„Da die in den Medien behandelten Themen alle Bereiche des Erkennens und Handelns berühren, ist die Medienerziehung nicht auf einzelne Unterrichtsgegenstände oder bestimmte Schulstufen beschränkt. Jeder Lehrer/jede Lehrerin ist vielmehr verpflichtet, auf sie als Unterrichtsprinzip, wie es in den einzelnen Lehrplänen verankert ist, in allen Unterrichtsgegenständen fachspezifisch Bedacht zu nehmen.“

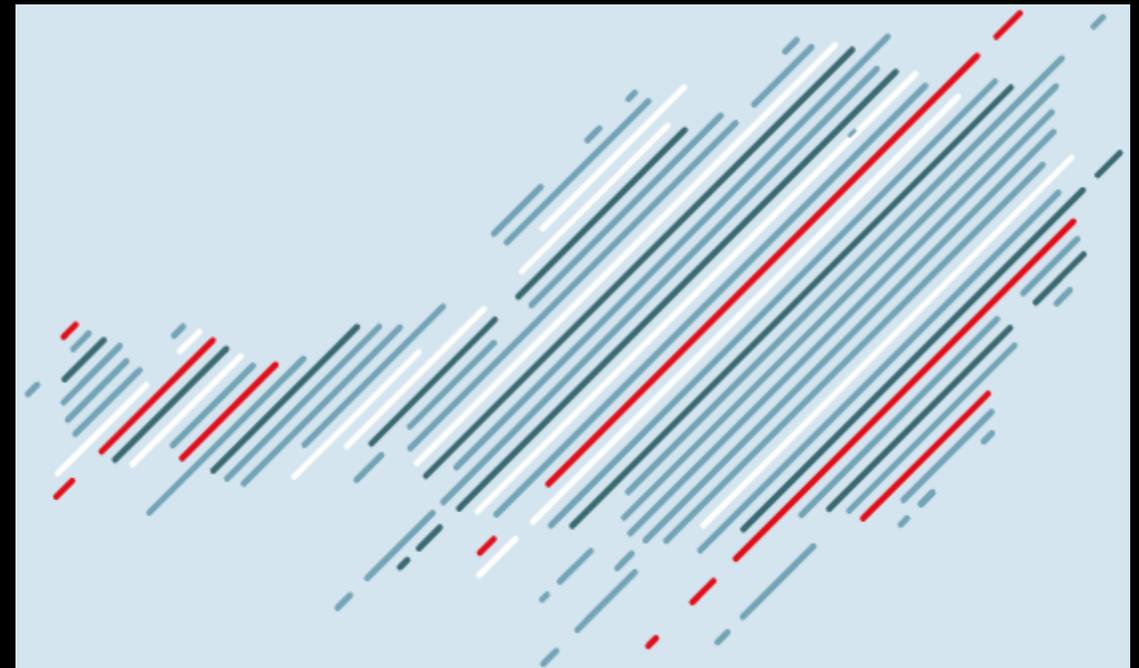
UNTERRICHTSPRINZIP LEIDER WIRKUNGSLOS



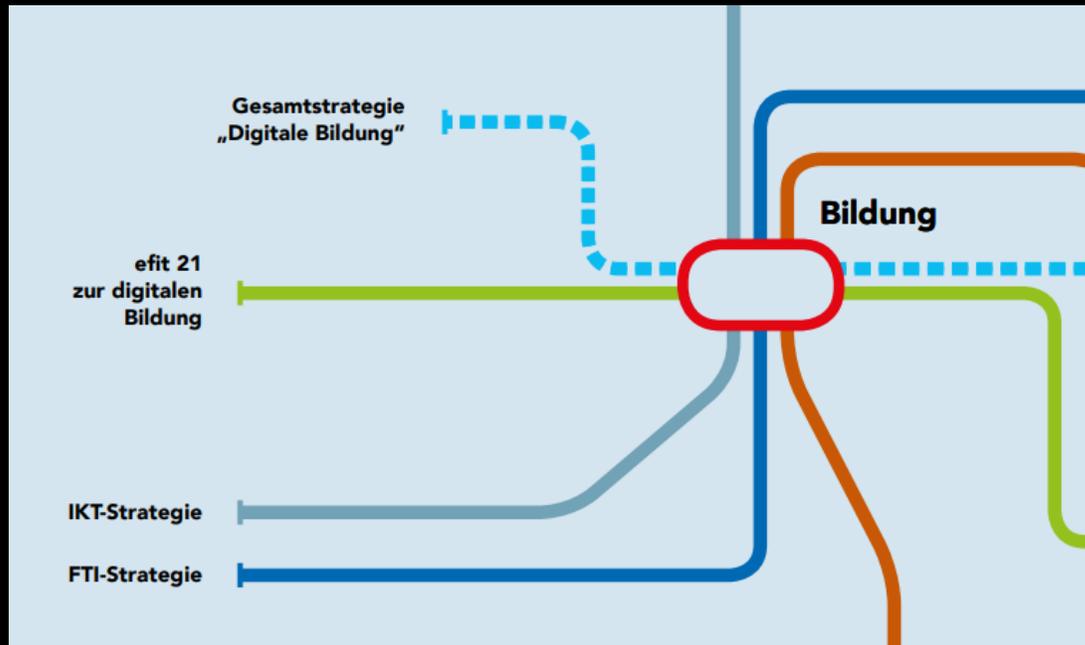
Meilensteine der Digitalisierung



digital roadmap – Digitale Strategie der Bundesregierung (2016)

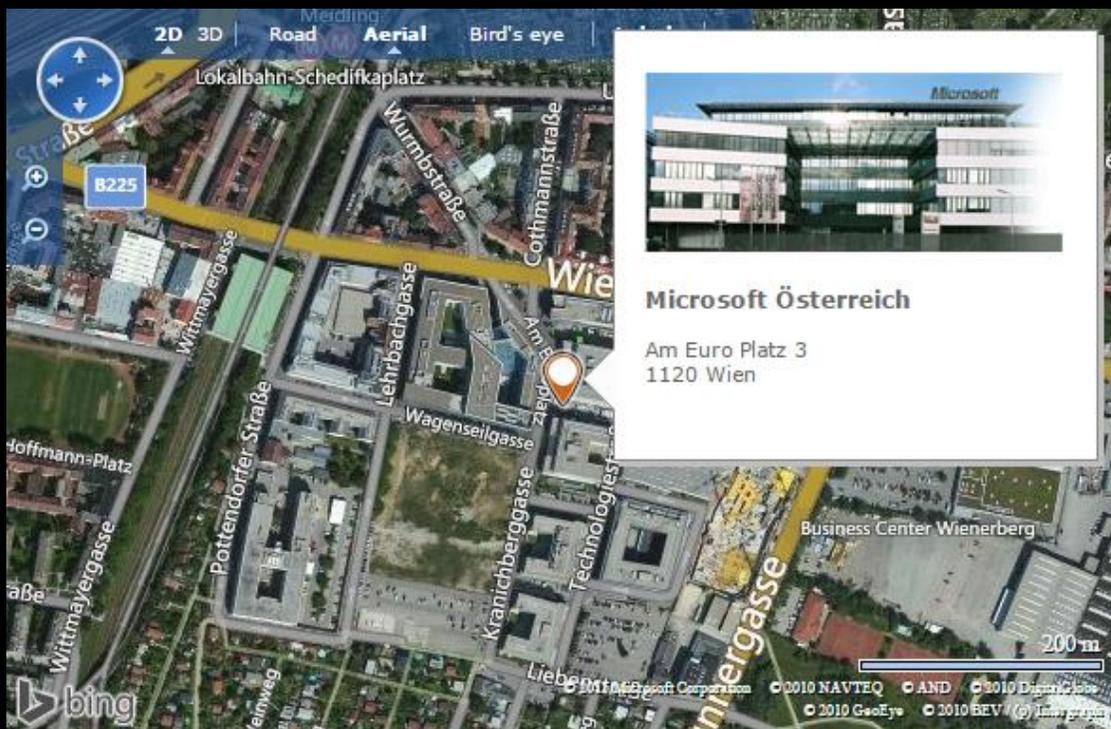


Kapitel **Bildung** der digital roadmap



- Fokus Standortstärkung
- „Fachkräftebedarf der digitalen Wirtschaft“
- „Teilhabe erfordert digitale Kompetenzen“
- „Forcierte und rasche Bildungsinnovationen“
- „Demokratisierung des Wissens“

BINDUNG AN MICROSOFT



„education partnership“

Bildungsindustrie

Ausschließliche Fokussierung auf proprietäre und kommerziell ausgerichtete Anbieter ohnehin hoch problematisch

© Microsoft <https://www.microsoft.com/de-at/unternehmen/anfahrt.aspx>

Handlungsfeld 1 „Software“ - Pädagogik, Lehr- und Lerninhalte: Im Zuge einer grundlegenden Überarbeitung bestehender Lehrpläne sollen neue Lehr- und Lerninhalte aus dem Bereich der Digitalisierung systematisch in die Lehrpläne eingearbeitet werden. Ziel ist es, ein umfassendes Grundverständnis für den Umgang mit neuen Inhalten in den Lehrplänen abzubilden und der Digitalisierung im Sinne eines modernen Unterrichts methodisch und didaktisch in allen Gegenständen Rechnung zu tragen.

Handlungsfeld 2 „Hardware“ - Infrastruktur, modernes IT-Management, moderne Schulverwaltung: Die infrastrukturelle Ausstattung und die Verfügbarkeit von mobilen Endgeräten sollen auf einen vereinheitlichten und vergleichbaren Standard gebracht werden. Es soll flächendeckend die Voraussetzung geschaffen werden, dass digitale Instrumente und Tools an Schulen zum Einsatz kommen können. Die Schulverwaltung soll durch zeitgemäße Anwendungen vereinfacht werden.

Handlungsfeld 3 „Lehrende“ - Aus-, Fort-, und Weiterbildung: Digitalisierung, neue Möglichkeiten der Vermittlung von Inhalten bzw. Möglichkeiten sich diese anzueignen, sollen systematisch in der Ausbildung bzw. Fort- und Weiterbildung von Pädagoginnen und Pädagogen verankert werden. Die Arbeiten am Masterplan haben im Sommer 2018 begonnen. Der Plan selbst soll unter Einbeziehung anderer Ministerien und von Expertinnen und Experten bis zum Beginn des Sommersemesters 2019 erstellt werden. Die Umsetzung des Plans bzw. der darin enthaltenen Projekte und Maßnahmen wird bis 2023 angestrebt.

Masterplan Digitalisierung im Bildungswesen (2018)

ERSTE KONKRETE SCHRITTE

Interventionen der Industrie -> Bedarf -> Digitalität in Schulen

Ad hoc Arbeitsgruppe Dez. 2016 zur Erstellung eines Lehrplans „Verbindliche Übung Digitale Grundbildung“ innerhalb von 3 Wochen

Ca. 1 Jahr bis er implementiert wurde: ab Schuljahr 2018 in Kraft

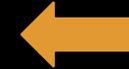
Verbindlich für Sekundarstufe I – alle Schulstufen

Umsetzung Schulautonomie (Block, eigenes Fach, integrativ oder in Projektform)

unbenotet

Ausgangslage

- Die Lehrpläne sind inhaltlich und strukturell nicht „up to date“ → Die Fachlehrpläne entsprechen trotz kontinuierlicher Überarbeitungen nicht immer dem aktuellen Stand der Fachdisziplin bzw. der jeweiligen Fachdidaktik und sind zum Teil überfrachtet. Statt des Lehrplans dient deshalb in der Praxis oft das Schulbuch zur Orientierung für Pädagog-/innen.
- „Der Bildungsauftrag der Volksschule ist umfassend, wenig fokussiert und in unübersichtlicher Weise verfasst. Eine Konzentration auf verbindlich zu vermittelnde Kernkompetenzen ist nicht ersichtlich.“
(Nationaler Bildungsbericht 2015, Seite 38) → es fehlen klare Bildungsziele
- Überfachliche Kompetenzen repräsentieren wichtige Ziele der Schule, müssen aber in der Praxis mit wenig Verbindlichkeit auskommen (Nationaler Bildungsbericht 2012, Seite 71 ff.)
→ Stärkung des überfachlichen Ansatzes, der fächerübergreifenden Kompetenzentwicklung
- im Unterschied zu internationalen Entwicklungen gibt es in österreichischen Lehrplänen keine Verknüpfung zur Leistungsbeurteilung



PROJEKT LEHRPLÄNE2020

 Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

Weiterentwicklung der Lehrpläne

Ziel

- Die Lehrpläne sind auf wesentliche Bildungsziele reduziert und beschreiben, welche fachlichen und überfachlichen Kompetenzen Schüler/-innen gesichert erworben haben müssen.
- Die Lehrpläne sind gut verständliche, praxisfreundliche Dokumente, die den Ausgangspunkt für die konkrete Unterrichtsarbeit am Standort bilden.
- Die Lehrpläne sind inhaltlich kohärent und ermöglichen einen fließenden, anschlussfähigen Bildungsweg.

Maßnahme

- Weiterentwicklung und Überarbeitung der Lehrpläne
- kritische Reflexion des bestehenden Inhaltes

Vorgesehener Zeitplan

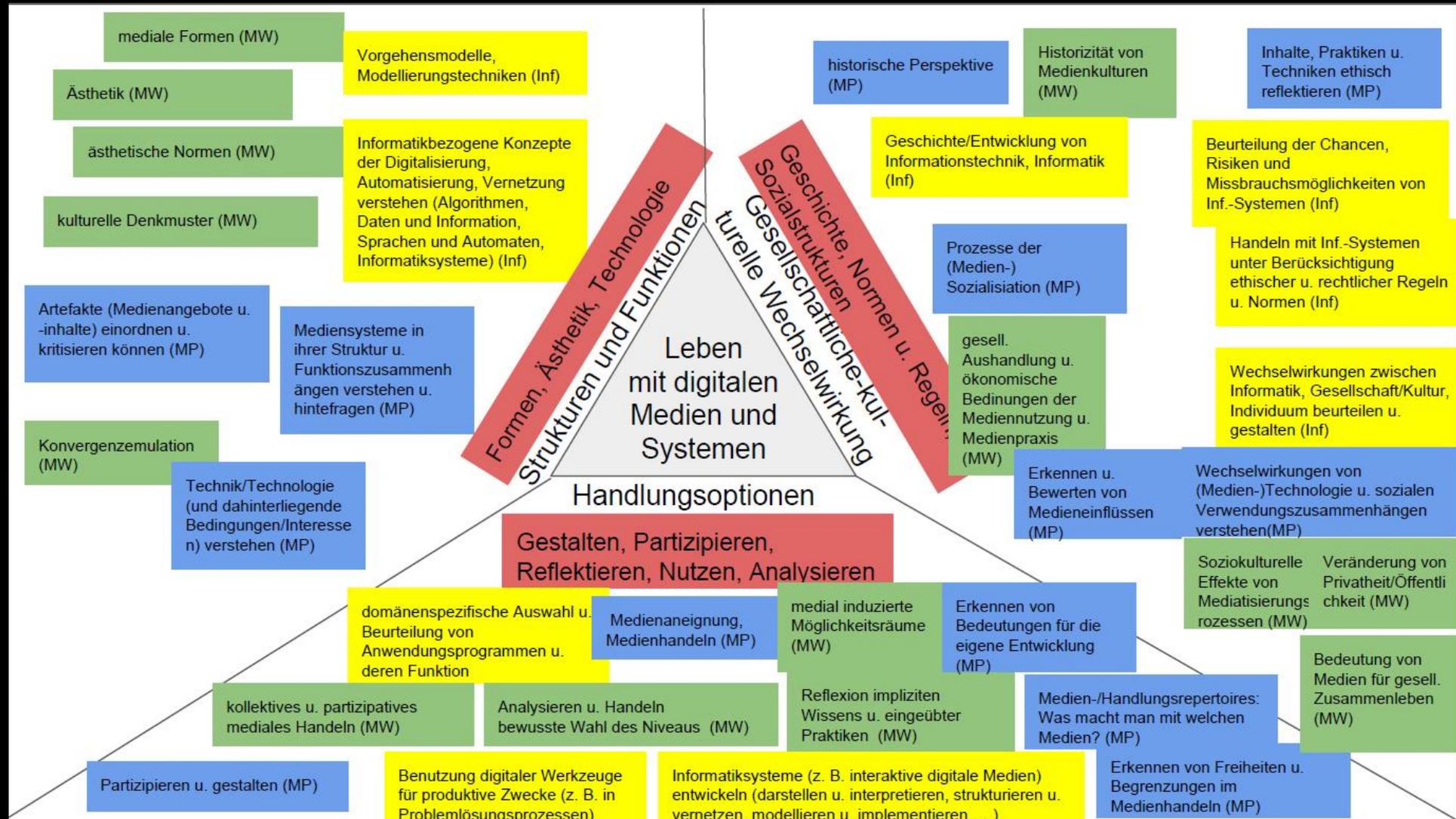
- Stufenweise Einführung ab dem Schuljahr 2020/2021

DAGSTUHL-DREIECK



Ausgangspunkt transdisziplinärer Diskussion der Informatik-Didaktik, Medienpädagogik und Medienwissenschaft, um ein fachwissenschaftlich abgesichertes Modell von Medienbildung zur bildungspolitischen Kommunikation zu erstellen. Erstellung des ersten Dreiecks auf Schloss Dagstuhl.

DAGSTUHL-DREIECK IN PROGRESS

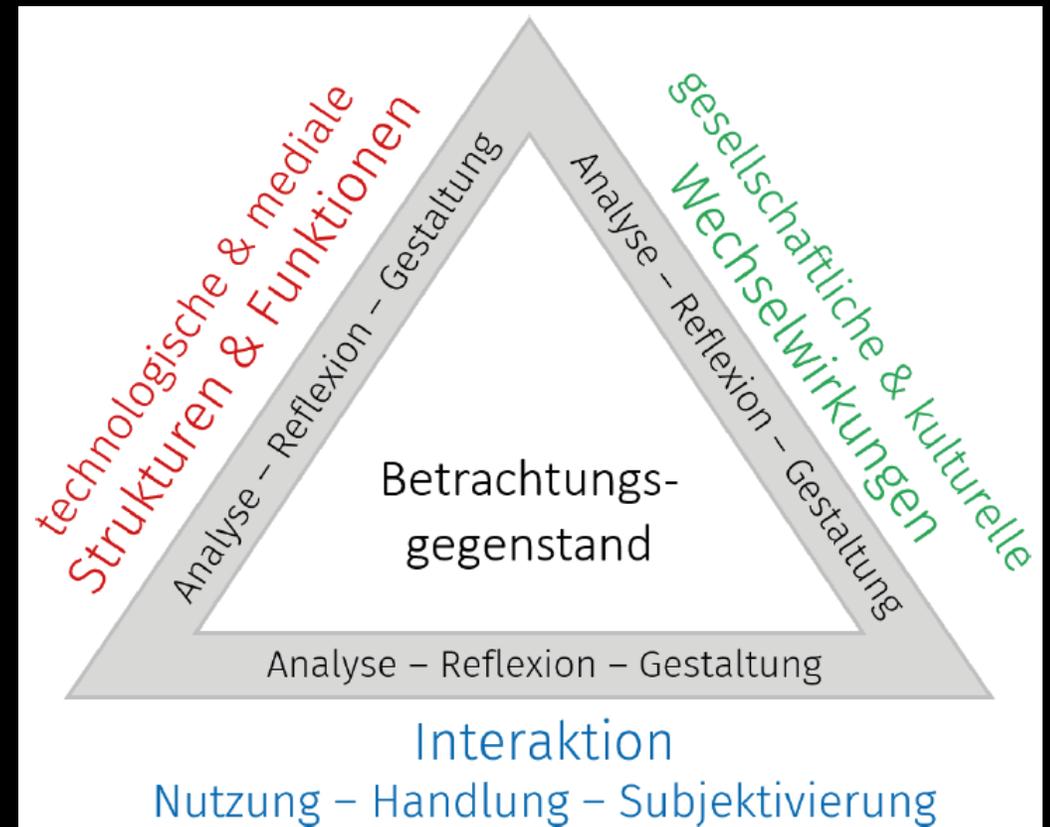


DAS FRANKFURT-DREIECK (2019)

Frankfurt-Erklärung zur Bildung in der digital vernetzten Welt

- Ein interdisziplinäres Modell -

- Erweiterung und Fortschreibung des in der Dagstuhl-Erklärung enthaltenen Dagstuhl-Dreiecks
- Bildung im Kontext des digitalen Wandels
- Konzeptionell, theoretisch-reflexiv angelegt



Siehe z. B. <https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/2830>

Analyse – Reflexion –
Gestaltung

TECHNOLOGISCH-MEDIALE PERSPEKTIVE (T)

Technologische und mediale Strukturen und Funktionen

- informatische Aspekte
- technische und ästhetische Gestaltung
- Formenrepertoire
- Funktionsprinzipien
- ihre Geschichte, die sich eingeschrieben hat

Analyse – Reflexion -
Gestaltung

GESELLSCHAFTLICH- KULTURELLE PERSPEKTIVE (G)

Gesellschaftliche und kulturelle Wechselwirkungen

- Wechselwirkungen zwischen Individuen, Gesellschaft und digitalen Systemen (z.B. Datenproduktion und -spuren, ökonom. Fragen, informationelle Selbstbestimmung)
- Medientechnologien prägen soziale Interaktions- und Kommunikationsbedingungen
- Veränderungsprozesse hinsichtlich gesellschaftlicher Teilbereiche (Arbeit, Rollenverständnisse, Sozialleben etc.)
- stark von Enkulturation in digitale Kultur abhängig
- Bildung ist hier wesentlich für Partizipation und Fragen sozialer Gerechtigkeit
- historische und politische Aspekte

Analyse – Reflexion –
Gestaltung

INTERAKTIONSPERSPEKTIVE (I)

Nutzung – Handlung – Subjektivierung

- im Zentrum steht das Individuum
- Wie wird etwas genutzt, warum und wozu?
- Nutzungsoptionen
- Teil von Identitätsbildungsprozessen, z.B. Selbstthematization, Profilbildung
- Orientierung innerhalb diffusem und sich dynamisch entwickelnden Feld
- Autonomie und Authentizität gegenüber Künstlicher Intelligenz und Datenanalyse (-> technisch-medial)

LEHRPLAN-ARBEITSGRUPPE

Digitale Grundbildung für Primar- und Sekundarstufe I

Autor*innen: Petra Missomelius (Vorsitz), Michael Steiner (PH Wien/Informatik und Technik im Unterricht), Michaela Friess (PH Steiermark/E-Learning)

Multidisziplinäre Zugänge zum Thema „Digitalität“



LEHRPLAN-STRUKTUR

Frankfurt-Dreieck als zentrales fachliches Konzept (T), (G) und (I)

Einführung von **fünf Kompetenzbereichen**, die zur Strukturierung der Deskriptoren dienen:

Orientierung

Information

Kommunikation

Produktion

Handeln.



LEHRPLAN-MATRIX

1. KLASSE (5. Schulstufe)

Die Schülerinnen und Schüler können ...

	Orientierung	Information	Kommunikation	Produktion	Handeln
Strukturen und Funktionen digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge (T)					
Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien (G)					
Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung (I)					

RASANTES FINALE

Herbst 2021: überraschende Entscheidung für Fach: Start 2022/23, Sek I, alle Schultypen, 1 Wochenstunde

2022 Geräteinitiative dank Corona Fahrt aufgenommen

Änderungen der finalen Lehrplanausarbeitung der Arbeitsgruppe

Prozess intransparent

Kompetenzaufbau nicht mehr stringent, da viele Inhalte durch „Informatik-Curricula“ ausgetauscht



„INTERVENTIONITIS“

Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- **(T)** das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe exemplarisch anhand eines digitalen Gerätes beschreiben und dieses mit weiteren Komponenten verbinden und testen.
- **(G)** Mediennutzungsformen sowie deren historische Entwicklung und gesellschaftliche Etablierung im Zuge des Medienwandels beschreiben.
- **(I)** zwischen digitalen Angeboten und eigenen Bedürfnissen abwägen und persönliche Handlungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung gesundheitlicher und ökologischer Aspekte gestalten.

Anwendungsbereiche

- Digitaler Arbeitsplatz
- Unterschiede in der Rezeption von analogen und digitalen Medien
- Nachhaltiger Umgang mit digitalen Technologien

AG-Fassung

Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- **(T)** unter Nutzung einer angemessenen Terminologie gängige physikalische Komponenten von Computersystemen (Hardware) identifizieren sowie beschreiben, wie interne und externe Teile von digitalen Geräten funktionieren und ein System bilden.
- **(G)** Mediennutzungsformen sowie deren historische Entwicklung und gesellschaftliche Etablierung im Zuge des Medienwandels beschreiben.
- **(I)** Hilfesysteme bei der Problemlösung nutzen.

Anwendungsbereiche

- Wichtigste Komponenten eines Computers
- Notwendige Funktionen eines Betriebssystems im Normalbetrieb

Schlussfassung

SCHULFACH AB SCHULJAHR 2022/23

Parlamentarisches Begutachtungsverfahren des Lehrplans mit Stellungnahmen durch Öffentlichkeit per Mail (Ende 5.5.22)

Industriellenvereinigung (IV) und Österreichische Computergesellschaft (OCG): zu wenig Informatik, Medienbildung kann auch als Querschnittsmaterie in anderen Fächern unterrichtet werden.

Grundlegendes Missverständnis: „Digitale Grundbildung“ als begleitendes Fach der „Geräteinitiative“



START IM HERBST 2022

Entwurf von Weiterbildungsangeboten (30 ECTS über 2 Jahre) für Lehrkräfte durch Informatiklehrende an PHs

Aktuelle Stellenausschreibungen in Tirol: Lehrer*innen Informatik „mit Kenntnis in Digitaler Grundbildung“

Erfahrungen von Absolvent*innen: Schulleitungen können Konnex zwischen Medienbildung und Digitaler Grundbildung nicht herstellen.

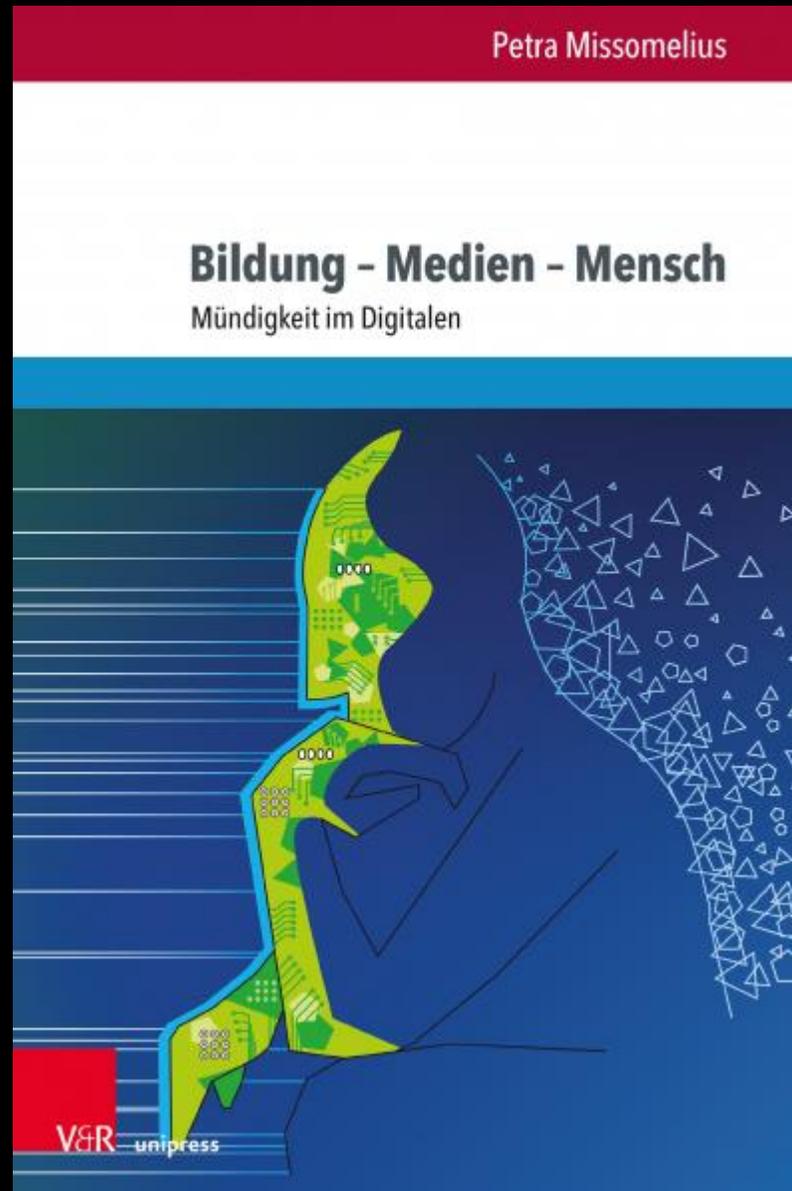
Lehramt-Studiengänge: keine zusätzliche Finanzierung = kein Interesse. Uni Wien „kleines“ Angebot, Uni Innsbruck baut auf Studiengang „Spezialisierung: Medienpädagogik“ auf und entwirft neuen Studiengang.

Habilitationsschrift

open access

z. B.

<https://repository.gei.de/handle/11428/326>



ZITIERTE MATERIALIEN

[Medienerlass Unterrichtsprinzip](#)

[Dagstuhl-Dreieck](#)

[Frankfurt-Dreieck](#)

[Digital Roadmap Austria](#)

[Masterplan Digitalisierung im Bildungswesen](#)

[Lehrplan verbindliche Übung Digitale Grundbildung](#)

[Begutachtungsfassung Schulfach Sek I Digitale Grundbildung](#)

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Institut für Medien, Gesellschaft und Kommunikation an der Universität Innsbruck

Mailkontakt: petra.missomelius@uibk.ac.at



@medieninstitut.uibk