



UNIVERSITÄT
DES SAARLANDES

Mediales Lernen im Sachunterricht

Prof. Dr. Markus Peschel
Universität des Saarlandes
Didaktik des Sachunterrichts

1



HERZLUMMER @blume JOB
Im Zeitalter der KI dürfen wir nicht vergessen, dass die menschliche Komponente in der Bildung unersetzlich ist. Lehrkräfte inspirieren, leiten und unterstützen auf eine Weise, die keine Maschine je ersetzen kann.
Menschliche Kreativität, Empathie und Leidenschaft machen den Unterschied.

Gibt es in der Zukunft eine Schule ohne Lehrkräfte? – Künstliche Intelligenz: Fluch oder Segen?
09.06.2023, 20:00 Uhr
Wolke Fat Lottice

„In einer digitalisierten Gesellschaft darf die Schule nicht analog bleiben.“
Klaus Hurrelmann, Sozial-, Bildungs- und Gesundheitswissenschaftler, Hertie School of Governance

Machen Smartphones dumm und dick?
ZEIT, 2017

Social Media verändert die Gesellschaft wie die Erfindung der Drucker- presse vor 500 Jahren
Thorsten Hennig-Thurau, Professor für Medien

MANFRED SPITZER DIGITALE DEMENZ
Wie wir uns und unsere Kinder vor dem Verstand bringen können

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel | Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes

2

Grundschulverband – Digitale Grundbildung

UNIVERSITÄT
DES SAARLANDES

Forderungen des Grundschulverbandes

1. Die verbindliche Verankerung einer digitalen Grundbildung in allen Bildungsplänen für die Grundschule unter besonderer Berücksichtigung der Medienpädagogik.
2. Die Ausstattung aller Grundschulen mit den erforderlichen Geräten und einer angemessenen Netzinfrastruktur.

Die Förderung von Forschungsprojekten zur Entwicklung neuer Grundschulkulturen in der Digitalität.

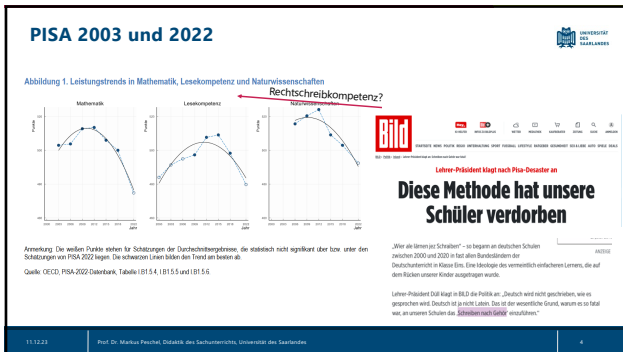
Die Weiterentwicklung der Lehrkräften- und Weiterbildung unter Berücksichtigung medienpädagogischer, fachdidaktischer und grundschulpädagogischer Expertise.

Die Förderung von Schulentwicklungsprojekten zur Entwicklung geeigneter Lösungen für Grundschulen.

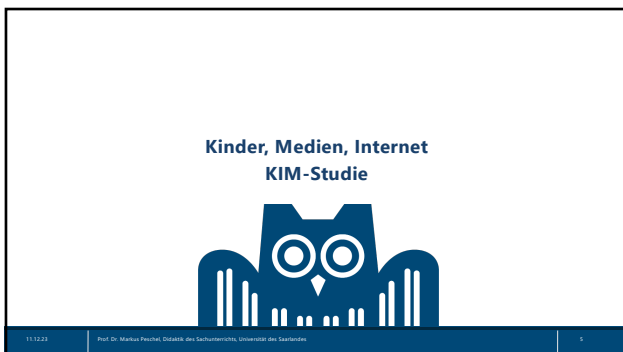
Die Entwicklung eines Beratungskonzepts für Eltern, das über negative Folgen digitaler Medien und Interventionsmaßnahmen informiert.

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel | Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes

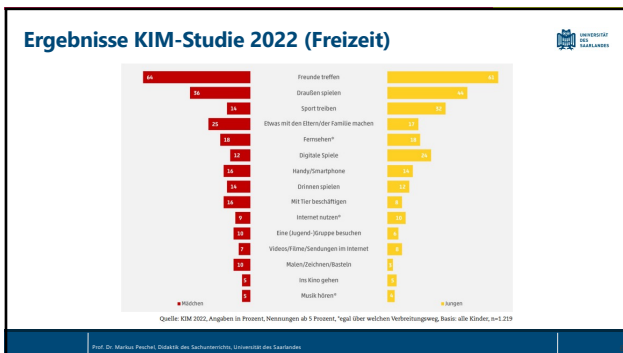
3



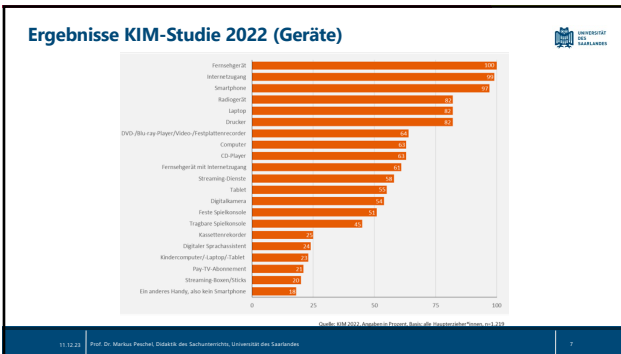
4



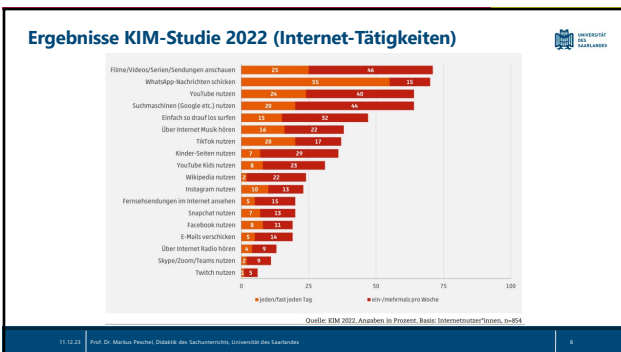
5



6



7

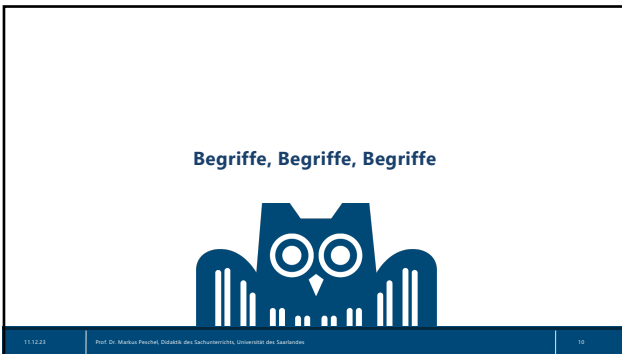


8

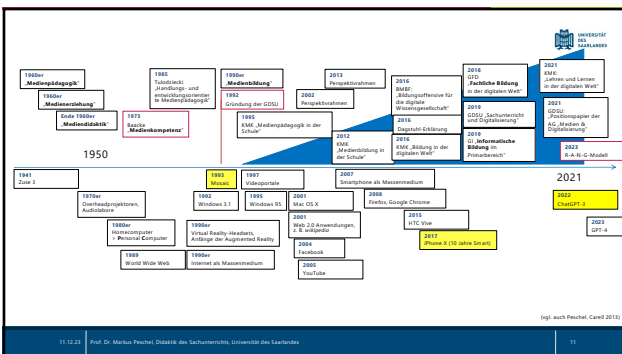
„Da die Digitalisierung auch **außerhalb der Schule alle Lebensbereiche** und – in unterschiedlicher Intensität – **alle Altersstufen** umfasst, sollte das **Lernen mit und über digitale Medien und Werkzeuge** bereits in den **Schulen der Primarstufe** beginnen.“

(KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ 2016, S. 11, Herv. MPJ)

9



10



11



12

Medien...kann man generell beschreiben als...

„jedes Mittel, das der Kommunikation und Publikation dient, besonders Presse, Funk und Fernsehen“ (Hoffmann 2002)

„Vermittlungsträger von Informationen“ (Horn/Kerner 1995)

„**Informationsvermittler zwischen Quelle und Senke**“ (Fückiger 1996)

„Medien sind Mittler und bilden eine Sphäre der Vermittlung“ (Winkler 2008)

„komplexe, institutionalisierte Systeme um organisierte Kommunikationskanäle von spezifischem Leistungsvermögen“ (Saxer 1994)

(vgl. auch Wikipedia, gespeichert 02/2014)

→ **Medien: analog und digital?!**

„Werkzeuge und Transportmittel für Informationen in der Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen“ (Krauter 2015: 214)

11.12.23 Prof. Dr. Marius Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 13

13

Digitale Medien vs. Neue Medien

Digitale Medien

- „computerbasierte“ Medien (Menzaff 2016: 23)
- Medien, die mit digitalen Codes arbeiten (vgl. bpb)

Neue Medien

- Differenzierung hinsichtlich der Einbindung von Medien in Lernszenarien und den daraus resultierenden „neuen“ Lernmöglichkeiten (vgl. Peschel 2016: 7)
- Initiieren neue Lernmöglichkeiten im Gegensatz zu traditionellen Medien

„Die Abgrenzung zwischen digitalen Medien und neuen Medien im Hinblick auf mediales Lernen verläuft [...] im Sinne der Einbindung in Lernszenarien und daher über die Diskussion um die neuen **(didaktischen) (Lern-) Möglichkeiten**, die mit den Neuen bzw. digitalen Medien möglich sind.“ (Peschel 2016: 7; Herv. MP)

11.12.23 Prof. Dr. Marius Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 14

14

Medienerziehung

Medienbildung? Mediendidaktik? Medienkompetenz?

Medienerziehung = „Medienerziehung, die Orientierung gibt und schützt sowie sorgsam öffnet, [soll] zu einer **Medienbildung** führen. [D]ie **Mediendidaktik**, die hier im Zentrum des Lernens als Welterschließung steht, [beinhaltet] jene die didaktische Konstruktion einer Lehr-Lern-Situation [...] und [soll] zu **Medienkompetenz** führen“ (Peschel 2016: 11; Herv. MP)

11.12.23 Prof. Dr. Marius Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 15

15

Medienbildung

„Schulische Medienbildung versteht sich als **dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess** der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt“ (KMK 2012: 2; Herv. MP)

- Ziel: Erwerb von **Medienkompetenzen** Medienkompetenz?
- Auch im Bereich der schulischen Bildung bereits hinreichend anerkannt
 - KMK-Erklärung „Medienbildung in der Schule“ (2012)
 - Strategiepapier der KMK „Bildung in der digitalen Welt“ (2016)
 - Standpunkt Medienbildung des Grundschulverbandes (2016)
 - Landeskonzept Medienbildung an saarländischen Schulen (MBK, 2017)
 - Basiscurriculum Medienbildung und informatische Bildung (MBK, 2019)

11.12.23 Prof. Dr. Marius Frecht, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 16

16

Medienkompetenz

Medienkompetenz als Potenzial, mit Medien in unterschiedlichen Situationen verantwortungsvoll umgehen, sie zielgerichtet einsetzen und selbstbestimmt gestalten zu können

1. Kenntnisse über Medien
2. Fertigkeiten im Umgang mit Medien (Bedienung)
3. Fähigkeiten, Medien zu analysieren, zu nutzen und zu gestalten
4. Bereitschaft und Motivation medienkritisch und medienkreativ zu handeln

→ **wesentliches Ziel beim Medialen Lernen im Sachunterricht:**
Förderung von Medienkompetenz vor dem Hintergrund der Welt erschließenden Lernens und damit des Lebensweltbezugs heutiger Grundschul Kinder

11.12.23 Prof. Dr. Marius Frecht, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 17

17

Mediendidaktik

Durch Medien unterstützte Gestaltung von Lernsituationen
→ Vermittlung von Wissen durch Medien.

Mediendidaktik (Hülther 2005)

- befasst sich mit Fragen der Mediengestaltung und Medienauswahl
- trifft Aussagen über die didaktischen Funktionen, die Medien in Lehr- und Lernsituationen übernehmen können
- untersucht unterschiedliche Formen, in denen Bildungsmedien zum Einsatz kommen
- will Basis für didaktisch begründete Medienentscheidungen liefern

11.12.23 Prof. Dr. Marius Frecht, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 18

18

Lernen mit vs. Lernen über Medien

Lernen mit Medien

- Sinnvoller Einsatz von digitalen Medien
- Medien als perspektivenübergreifende Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen

Lernen über Medien

- Medien als Lerngegenstand
- Medien im Zentrum als perspektivenvernetzende Themenbereich oder Fragestellung

11.12.23 Prof. Dr. Marius Peschel, Didaktik des Schunterrichts, Universität des Saarlandes 19

19

Lernen über Medien – Welt erschließen – Lernen mit Medien

Medienerziehung

- schafft Vielfalt (Medien)
- begleitet, kritisch
- klärt auf, gibt Orientierung
- schützt, behaltet

Mediendidaktik

- befragt und ordnet Medien als Lernwerkzeuge nach Zielen, Inhalten, Methoden, didaktischer Rahmung
- stellt Kriterien zur Analyse, Auswahl und Entwicklung bereit
- instruiert mediengestützte Lehr-Lern-Prozesse

Medienkompetenz

Potenzial, mit Medien in unterschiedlichen Situationen verantwortungsvoll umgehen, sie zielgerichtet einsetzen und selbstbestimmt gestalten zu können. Dazu gehören:

- Kenntnisse über Arten, Macharten, Intentionen, Wirkungen, Möglichkeiten und Gefahren von Medien bzw. ihrer Nutzung und Gestaltung
- Fertigkeiten im Umgang mit Medien (Bedienung)
- Fähigkeiten, Medien bewusst, reflektiert, kritisch und kreativ zu analysieren, zu nutzen und zu gestalten
- Bereitschaft und Motivation, medienkritisch und medienkreativ zu handeln

11.12.23 Prof. Dr. Marius Peschel, Didaktik des Schunterrichts, Universität des Saarlandes 20

20

Medienpädagogik

- lenkt die Medienprozesse in pädagogischen Situationen
- hat die Ziel – über die Erhaltung von Kompetenzen – Medienbildung zu ermöglichen
- beschreibt, systematisiert und bewertet erzieherische, gesellschaftsbildende, gesellschaftliche und politische Aspekte der Ziele, Inhalte, Wirkungsweisen, Nutzungen und der Gestaltung von Medien

Medienerziehung

- schafft bildungsbedeutsame (Medien-) Situationen
- begleitet Nutzung und kritische
- klärt auf, wendet ein, leitet an
- gibt Orientierung
- schützt, behaltet, öffnet

Medienbildung

- Teil allgemeiner Bildung als selbstbestimmt, reflexive und verantwortliche, partizipative, informelle, „Ausdrucks- und Kommunikationsfähigkeit“
- Bericht die kritische Reflexion im Umgang mit Medien (Rezeption, Produktion)

Lernen über Medien

Mediendidaktik

- befragt und ordnet Medien als Lernwerkzeuge nach Zielen, Inhalten, Methoden, didaktischer Rahmung
- stellt Kriterien zur Analyse, Auswahl und Entwicklung bereit
- instruiert mediengestützte Lehr-Lern-Prozesse

Lernen mit Medien

11.12.23 Prof. Dr. Marius Peschel, Didaktik des Schunterrichts, Universität des Saarlandes 21

21

Digitalisierung vs. Digitalität

Digitalisierung

- Umwandlung analoger in digitale Signale (vgl. Herzog 2017)
- Häufig auch verwendet für hiermit einhergehende Veränderungsprozesse (vgl. Döbel-Honegger 2016)
- Digitalisierung in der Grundschule: Übertragung analoger Vorgänge in digitale Vorgänge, z. B. Korrektur von Arbeiten durch ein Programm (Irion, Peschel & Schmeink 2023: 27)

Digitalität

- „Sammelbegriff für die Welt, in der sich Digitales und Analoges immer stärker miteinander verbunden haben“ (Irion, Peschel & Schmeink 2023: 27)
- „Digitalität ist das Ende der Digitalisierung“ (Peschel, Schmeink & Irion 2023: 43)

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 22

22

Digitale Medien vs. Neue Medien

Digitale Medien

- „computerbasierte“ Medien (Menzaff 2016: 23)
- Medien, die mit digitalen Codes arbeiten (vgl. bpb)

Neue Medien

- Differenzierung hinsichtlich der Einbindung von Medien in Lernszenarien und den daraus resultierenden „neuen“ Lernmöglichkeiten (vgl. Peschel 2016: 7)
- Initiieren neue Lernmöglichkeiten im Gegensatz zu traditionellen Medien

„Die Abgrenzung zwischen digitalen Medien und neuen Medien im Hinblick auf mediales Lernen verläuft [...] im Sinne der Einbindung in Lernszenarien und daher über die Diskussion um die neuen **(didaktischen) (Lern-) Möglichkeiten**, die mit den Neuen bzw. digitalen Medien möglich sind.“ (Peschel 2016: 7; Herv. MP)

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 23

23

Digitale Medien in Lehr-Lernsituationen

- Kinder leben in einer „Mediengesellschaft“ (MPFS 2015: 3)
- Tägliche Konfrontation mit Neuen Medien (vgl. KIM-Studie, MPFS 2015)

Bildungsaufgabe des Sachunterrichts – Perspektivrahmen 2013

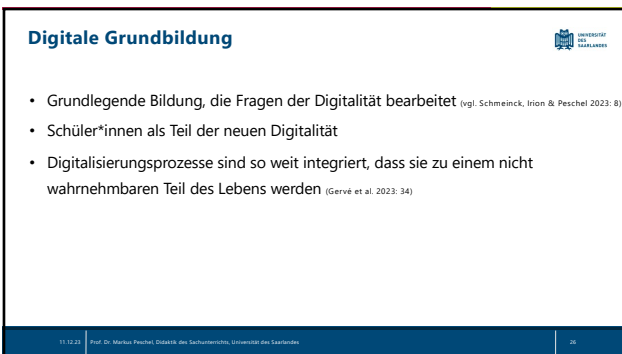
„Die *besondere Aufgabe des Sachunterrichts* besteht darin, Schülerinnen und Schüler darin zu unterstützen, ihre natürliche, kulturelle, soziale und technische **Umwelt sachbezogen zu verstehen**, sie sich auf dieser Grundlage **bildungswirksam zu erschließen** und sich darin **zu orientieren, mitzuwirken und zu handeln**.“ (GDSU 2013: 9; Herv. MP)

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 24

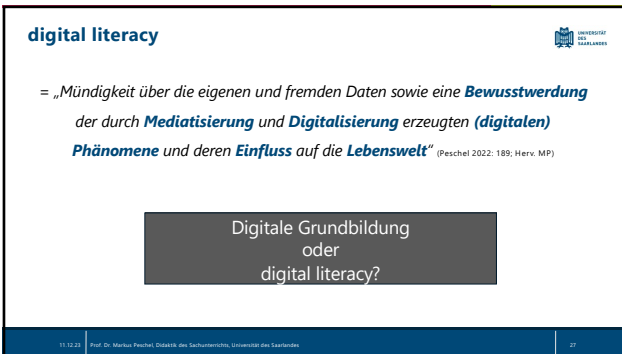
24



25



26



27

klassische Medien – klassische Lernkultur?



selbstbestimmt? **aktiv?**
Eigenverantwortung für den Lernprozess?
individualisiert?

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschl, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 28

28

Neue Medien – klassische Lernkultur?

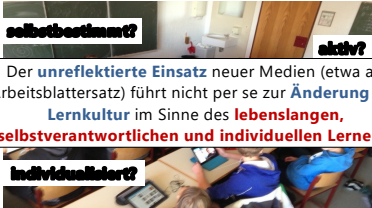


selbstbestimmt? **aktiv?**
Eigenverantwortung für den Lernprozess?
individualisiert?

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschl, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 29

29

Digitale Medien – klassische Lernkultur?



selbstbestimmt? **aktiv?**
individualisiert?

Der **unreflektierte Einsatz** neuer Medien (etwa als Arbeitsblattersatz) führt nicht per se zur **Änderung der Lernkultur** im Sinne des **lebenslangen, selbstverantwortlichen und individuellen Lernens!**

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschl, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 30

30

„Durch die Digitalisierung entwickelt sich eine neue Kulturtechnik ...“
(KMK 2016: 7. Bildung in der digitalen Welt)



11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 31

31

Kulturtechnik

= Methoden zur Mitteilung und Überlieferung für jetzige und nachfolgende Generationen



11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 32

32

~~Medien als vierte Kulturtechnik (?)~~ (vgl. Irlan, Peschel & Schmeiß 2023)

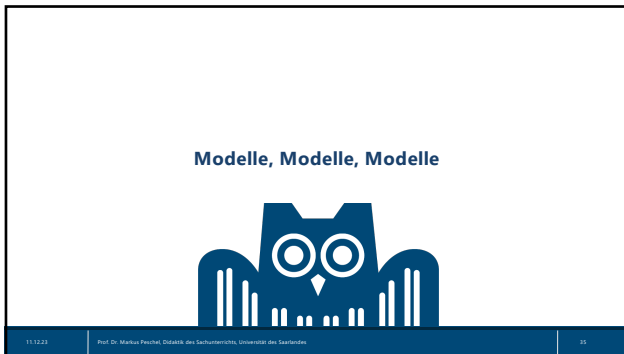
Leben in der Digitalität als vierte Kulturtechnik?!

Notwendigkeit einer vierten Kulturtechnik:

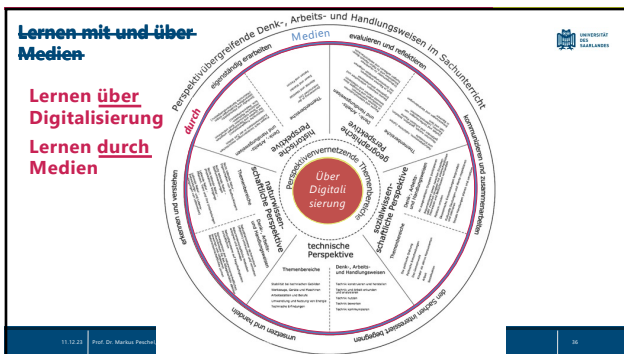
- Notwendigkeit der grundlegenden digitalen Bildung
- Kulturtechniken müssen auf Kultur der Digitalität erweitert werden
- Universell transferfähige Medienkompetenzen mit überfachlichem Bildungsziel

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 33

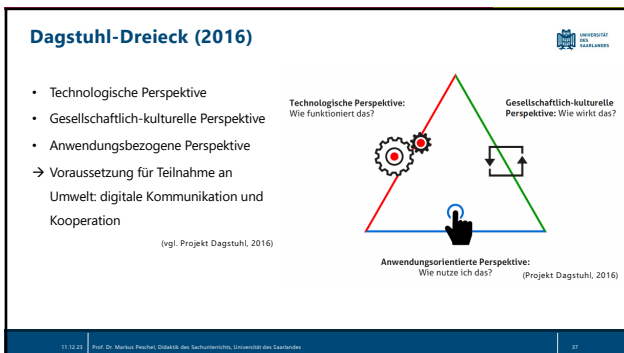
33



35



36



37

Dagstuhl Dreieck und Kreismodell

Fünf Perspektiven im Sachunterricht:

- **Sozialwissenschaftliche Perspektive** (Politik – Wirtschaft – Soziale Arbeit)
 - **Technologische Perspektive** (Wie funktioniert das?)
 - **Naturwissenschaftliche Perspektive** (belebte und unbelebte Natur)
 - **Geographische Perspektive** (Räume – Naturgrundlagen – Lebenssituationen)
 - **Historische Perspektive** (Zeit – Wandel)
 - **Technische Perspektiven** (Technik – Arbeit)

Über Digitalisierung

Technologische Perspektive: Wie funktioniert das?

Gesellschaftlich-kulturelle Perspektive: Was wird damit?

Anwendung: Was?

38

Fazit

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 38

39

Grundschule und Digitalität: Dreiklang

„Dabei geht es nicht mehr um die Dichotomie des Lernens mit Medien und des Lernens über Medien oder die Frage von digitalen Lerninhalten – dies kann unter Lernen durch Medien subsumiert werden. Es geht um die Frage von **Bildung in der Digitalität** bzw. um die Frage, wie **Grundschule und Digitalität Bildung für die Kinder** entfalten können. Im Hinblick auf **Lernkulturen, Digitalität und Sachunterricht** entsteht dabei ein **neuer „Dreiklang“: Lernen durch Medien, Lernen über Digitalisierung und Lernen in der Digitalität.**“

(Peschel, Schmeick & Irwin, 2023: 51; Herv. MP)

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 40

40

Fazit

- Es geht in der Auseinandersetzung, Bildung und Erziehung um das **Lernen mit und über** Neue bzw. Digitale Medien
- Ziel sollte ein (fachdidaktisch ausgerichtetes) „**Mediales Lernen**“ sein, welches das Lernen (*mit* und *über* Medien und Digitalisierung) und nicht (nur bzw. primär) die Medien fokussiert.
- Dies sollte eine Digitale Grundbildung bzw. besser eine „**digital literacy**“ erzeugen.
- Im Sinne eines innovativen Lernens, sollte aktuell ein neuer Dreiklang genutzt werden:
**„Lernen durch Medien,
 Lernen über Digitalisierung und
 Lernen in der Digitalität“**

(Peschel, Schmeick & Itron 2023: 51)

11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel | Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 41

41

Weiterführende Literatur



11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel | Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 42


42

Buchtipps

Itron, Thomas
Digitale Bildung in der Grundschule: Nicht ob, sondern wie. In: Kinderschutz aktuell (2021) 4, S. 10-12

Quellenangabe/Referenz:
 Itron, Thomas: Digitale Bildung in der Grundschule: Nicht ob, sondern wie. In: Kinderschutz aktuell (2021) 4, S. 10-12. URL: www.kiwi-online.de/0111-pedagog-296289. DOI: 10.2466/01.23028

<https://www.kiwi-online.de/0111-pedagog-296289>
<https://doi.org/10.2466/01.23028>



11.12.23 Prof. Dr. Markus Peschel | Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 43

43



UNIVERSITÄT
DES SAARLANDES

Mediales Lernen im Sachunterricht

Prof. Dr. Markus Peschel
Universität des Saarlandes
Didaktik des Sachunterrichts

44
