



1



2



3

ICILS 2023 – Digitalschock

Digitalkompetenz

ICILS-Studie: Schüler haben wenig Ahnung von Computer-Nutzung

ICILS 2023

Digitale Kompetenzen – 40 Prozent der Jugendlichen sind abgehängt

Desaströse ICIL-Studie (= eine Art Computer-PISA): 40 Prozent der Achtklässler in Deutschland können nur "klicken und wischen"

12. November 2024

Prof. Dr. Markus Frechel, Dozent des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes

4

Kinder, Medien, Internet

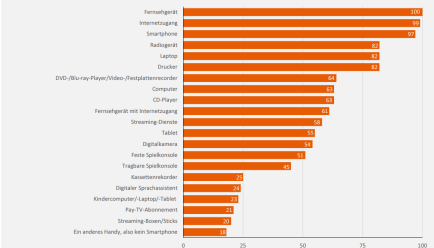
KIM-Studie



Prof. Dr. Markus Frechel, Dozent des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes

5

Ergebnisse KIM-Studie 2022 - Geräte Zuhause

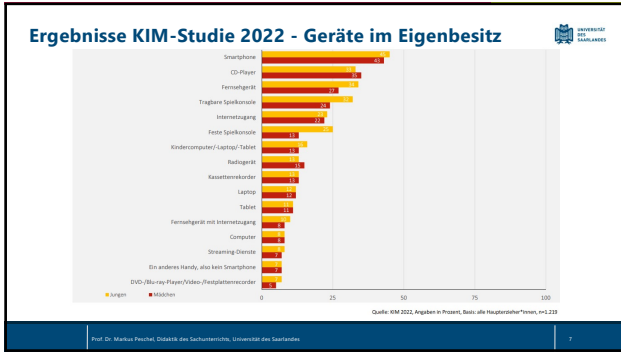


Gerät	Prozent
Fernseher	94
Internetzugang	93
Smartphone	92
Radio	89
Tablet	88
Drucker	87
DVD-/Blu-ray Player/Video-/Festplattenrecorder	84
CD-Player	83
Fernsehgerät mit Internetzugang	82
Streaming-Dienste	81
Tablet	81
Digitalkamera	80
Heute Spielkonsole	79
Tablet-Spielkonsole	78
Kassettenspieler	77
Digitaler Sprachassistent	76
Kindercomputer/Kindertablet	75
Pay-TV-Abonnement	74
Streaming-Dienste/Musik	73
Ein anderes Handy, also kein Smartphone	72

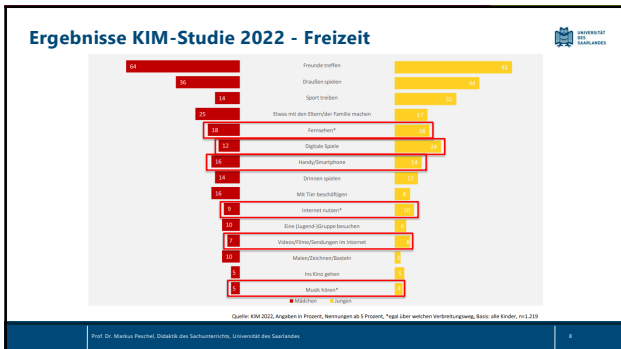
Quelle: IIM 2022, Angaben in Prozent, Basis: alle Hauptberuflichen, n=1.219

Prof. Dr. Markus Frechel, Dozent des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes

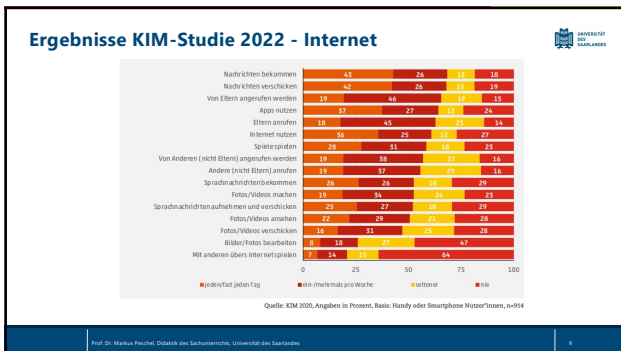
6



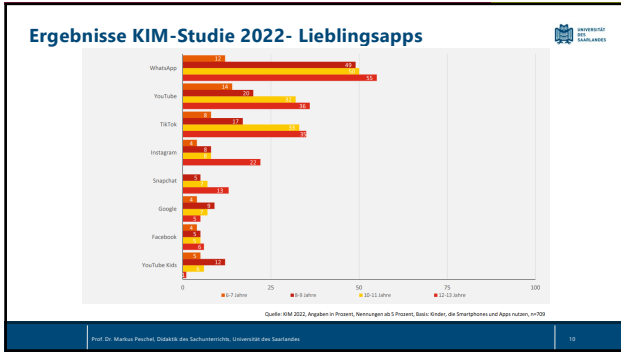
7



8



9



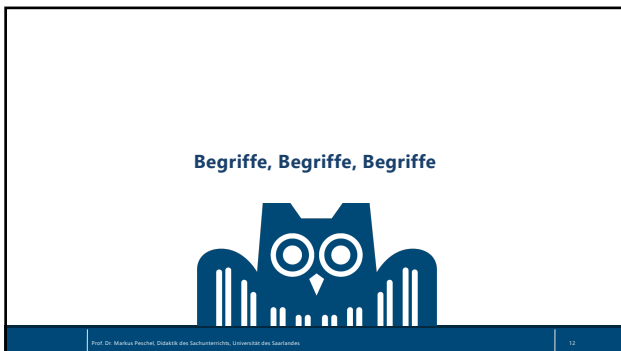
10

„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“, 11, Herv. MP)

Prof. Dr. Markus Freutel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes

11



12

Was ist Mediales Lernen?

„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 & Irion 2023: 51; Herv. MP)

Grundbildung

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

16

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**“ (Fluckiger 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, gesichtet 02/2018)

→ **Medien: analog und digital?!**

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

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

17

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

„sinnlich wahrnehmbares (formgebendes) Mittel der Darstellung und Vermittlung von Informationen, Meinungen, kultureller Schöpfungen usw.“ (DWDS 2025)

„vermittelndes Element, welches aus Sprache, Zeichen oder Symbolen bestehen kann“ (Medienkindergarten 2020)

„Kommunikationsmittel und –kanäle, die Informationen, Inhalte oder Nachrichten in physischer, digitaler oder audiovisueller Form verbreiten und den Austausch von Wissen, Unterhaltung und Meinungen ermöglichen“ (ChatGPT 2025)

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

18

Digitale Medien vs. Neue Medien

Digitale Medien

- „computerbasierte“ Medien (Mediaff 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)

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

19

Medienerziehung

Medienbildung?

Mediendidaktik?

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] bene die didaktische Konstruktion einer Lehr-Lern-Situation [...] und [soll] zu **Medienkompetenz** führen“ (Peschel 2016: 11, Herv. MP)

Medienkompetenz?

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

20

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**
- 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)

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

21

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

Und Mediendidaktik?

22

Mediendidaktik

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

Mediendidaktik (Hörther 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

23

Lernen mit vs. Lernen über Medien

<p>Lernen mit Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> • sinnvoller Einsatz von digitalen Medien • Medien als perspektivenübergreifende Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen 	<p>Lernen über Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medien als Lerngegenstand • Medien im Zentrum als perspektivenvernetzende Themenbereich oder Fragestellung
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

24

Digitale Medien in Lehr-Lernsituationen 

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

Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 30


30

Digitale Grundbildung



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

31

Digitale Grundbildung 

- Grundlegende Bildung, die Fragen der Digitalität bearbeitet (vgl. Schmeick, Irion & Peschel 2023: 8)
- Schüler*innen als Teil der neuen Digitalität
- Digitalisierungsprozesse sind so weit integriert, dass sie zu einem nicht wahrnehmbaren Teil des Lebens werden (Gervé et al. 2023: 34)

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

32

digital literacy

= „Mündigkeit über die eigenen und fremden Daten sowie eine **Bewusstwerdung** der durch **Mediatisierung** und **Digitalisierung** erzeugten (**digitalen**) **Phänomene** und deren **Einfluss** auf die **Lebenswelt**“ (Peschel 2022: 189; Herv. MP)

Digitale Grundbildung oder digital literacy?

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

33

Digitales Lernen vs. Analoges Lernen

Digitale Bildung in einer analogen Welt oder: Bildung für eine Welt mit digitalen Medien

- Soziale und schulische Erziehung und Bildung muss durch Berücksichtigung von (Neuen bzw. Digitalen) Medien erfolgen (Medienerziehung bzw. Medienbildung) und soll zur Ausbildung einer Medienkompetenz führen.
- **Kein** Drill & Practise, kein „Maus“-„Führerschein“ o.ä.
- Fachdidaktisch **und** mediendidaktisch sinnvoll geplante Arrangements sind notwendig.
- Auseinandersetzung mit Anforderungen der Informatischen Bildung als Herausforderung für unterrichtliche Arrangements

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

34

klassische Medien – klassische Lernkultur?

selbstbestimmt?
individualisiert?
Eigerverantwortung für den Lernprozess?
aktiv?

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

35

Neue Medien – klassische Lernkultur?

selbstbestimmt?

individualisiert?

Eigenverantwortung für den Lernprozess?

aktiv?

Prof. Dr. Markus Frechel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes

36

Digitale Medien – klassische Lernkultur?

selbstbestimmt?

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!

Eigenverantwortung für den Lernprozess?

aktiv?


Prof. Dr. Markus Frechel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes

37

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

Prof. Dr. Markus Frechel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes


44

Medienbildung in der Schule (KMK 2012) 

„**Schulische Medienbildung** versteht sich als **dauerhafter, pädagogisch strukturierter** und **begleiteter Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung** mit der Medienwelt. Sie zielt auf den Erwerb und die fortlaufende Erweiterung von **Medienkompetenz**; also jener Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln in der medial geprägten Lebenswelt ermöglichen. Sie umfasst auch die Fähigkeit, sich **verantwortungsvoll** in der virtuellen Welt zu bewegen, die Wechselwirkung zwischen virtueller und materieller Welt zu begreifen und **neben den Chancen auch die Risiken und Gefahren** von digitalen Prozessen zu erkennen.“ (Herv. MP)

29.01.25 Prof. Dr. Markus Frecher | Didaktik des Sachunterrichts, Primarstufe | Universität des Saarlandes 45

45

Bildung in der digitalen Welt (KMK 2016) 

„Über welche **Kompetenzen** müssen Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene verfügen, um **künftigen Anforderungen der digitalen Welt zu genügen**? Und welche **Konsequenzen** hat das für Lehrpläne, Lernumgebungen, Lernprozesse oder die Lehrerbildung?“

(KMK 2016: 5; Herv. MP)

29.01.25 Prof. Dr. Markus Frecher | Didaktik des Sachunterrichts, Primarstufe | Universität des Saarlandes 46

46

Kompetenzen in der digitalen Welt (KMK 2016) 

Sechs übergeordnete Kompetenzbereiche:

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren
2. Kommunizieren und Kooperieren
3. Produzieren und Präsentieren
4. Schützen und sicher Agieren
5. Problemlösen und Handeln
6. Analysieren und Reflektieren

29.01.25 Prof. Dr. Markus Frecher | Didaktik des Sachunterrichts, Primarstufe | Universität des Saarlandes 47

47

Lehren und Lernen in der digitalen Welt (KMK 2021) 


Voraussetzungen für das Lernen, Leben und Arbeiten in einer **digitalisierten Welt**:

- Gelingend kommunizieren können
- Kreative Lösungen finden können
- Kompetent handeln können
- Zusammenarbeiten können

https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf

29.01.25 Prof. Dr. Markus Frechel, Didaktik des Sachunterrichts, Primarstufe, Universität des Saarlandes 53


53

Lehren und Lernen in einer digitalen Welt (KMK 2021) 

„Der Erwerb grundlegender Kompetenzen für das Lernen in einer Kultur der Digitalität beginnt für alle Schülerinnen und Schüler jeweils **bereits mit Beginn der Primarstufe** mit einem angepassten Lernsetting, welches nicht nur auf die Nutzung von digitalen Medien und Werkzeugen vorbereitet, sondern diese im Alltag einbindet.“ (KMK 2021: 8, Herv. MP)

Prof. Dr. Markus Frechel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 54

54


Kulturtechnik 

= Methoden zur Mitteilung und Überlieferung für jetzige und nachfolgende Generationen



Prof. Dr. Markus Frechel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 55

55

~~Medien als vierte Kulturtechnik (?)~~ (vgl. Irion, Peschel & Schmeick 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

Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 56


56

Modelle, Modelle, Modelle



Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes 57

57

Medien: Kompetenzen im Perspektivrahmen (GDSU 2013) 




- Medien benennen und zwischen Gerät und Zweck unterscheiden (Computer, Internet, Dienst)
- Mediale Repräsentationen erkennen und vergleichen
- Informationsformen erkennen und nutzen
- Mediale Dienste, Bibliotheken zur Information nutzen zur gezielten Suche
- Analoge und digitale Medien gezielt zur Präsentation aussuchen und nutzen (sinnvolle Kombinationen)
- Chancen und Gefahren der medialen Nutzung einschätzen

29.01.25 Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Primarstufe, Universität des Saarlandes 58

58

Weiterführende Literatur

- GDSU (2021): *GDSU Positionspapier – Sachunterricht und Digitalisierung*. Berlin: Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e.V. (GDSU).
- Irion, T. (2021): *Digitale Bildung in der Grundschule: Nicht ob, sondern wie*. In: *Kinderschutz aktuell* (2021) 4. Berlin: Der Kinderschutzbund, Bundesverband e.V.
- Irion, T., Peschel, M. & Schmeinck, D. (2023): *Grundschule und Digitalität. Grundlagen, Herausforderungen, Praxisbeispiele*. Frankfurt am Main: Grundschulverband e.V.




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

68

Weiterführende Literatur

- Peschel, M. , & Irion, T. (2016): *Neue Medien in der Grundschule 2.0. Grundlagen – Konzepte – Perspektiven*. Frankfurt am Main: Grundschulverband e.V..
- Peschel, M. (2016): *Mediales Lernen – Beispiele für eine inklusive Mediendidaktik*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.



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

69