

Das Projektseminar »Informatik im Alltag«

eine erste Übersicht

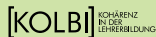
Daniel Losch

d.losch@uni-wuppertal.de

Bergische Universität Wuppertal

Didaktik der Informatik

15. Oktober 2019



CALLIOPE



Dieses Dokument steht unter der folgenden Creative-Commons-Lizenz:



Einleitende Hinweise

Vorstellung

Erste gemeinsame Überlegungen: Begriffsbildung

Einleitende Hinweise

- ▶ Bitte melden Sie sich, wenn Sie einmal verhindert sein sollten, vom Seminar für die entsprechende Sitzung via E-Mail an d.losch@uni-wuppertal.de ab.

- ▶ Bitte melden Sie sich, wenn Sie einmal verhindert sein sollten, vom Seminar für die entsprechende Sitzung via E-Mail an d.losch@uni-wuppertal.de ab.
- ▶ Sprechstunde i. d. R. montags und donnerstags n. V.

- ▶ Bitte melden Sie sich, wenn Sie einmal verhindert sein sollten, vom Seminar für die entsprechende Sitzung via E-Mail an d.losch@uni-wuppertal.de ab.
- ▶ Sprechstunde i. d. R. montags und donnerstags n. V.
- ▶ Pünktlichkeit

- ▶ Bitte melden Sie sich, wenn Sie einmal verhindert sein sollten, vom Seminar für die entsprechende Sitzung via E-Mail an d.losch@uni-wuppertal.de ab.
- ▶ Sprechstunde i. d. R. montags und donnerstags n. V.
- ▶ Pünktlichkeit
- ▶ Trinken: ja; Essen: nein

- ▶ Mitarbeit (und Anwesenheit) im Projektseminar
- ▶ Vor-/Nachbereitung des Projektseminars
- ▶ Präsentation des Projektarbeitsstandes (28.01.2020)
- ▶ schriftliche Ausarbeitung (Dokumentation und Reflexion zum Projekt, bis 31.03.2020)

- ▶ übliche Seminararbeitsformen
- ▶ Arbeit mit Raspberry Pis (Miniatur-Informatiksystem) über Kommandozeile und mit einfachen Texteditoren
- ▶ Sicherung und Kommunikation von Daten über den BSCW-Server der BUW: <https://uni-w.de/1rf>
- ▶ E-Mail-Verkehr ausschließlich via *ZIM*-E-Mail-Account (!)



Vorstellung

Erste gemeinsame Überlegungen:
Begriffsbildung

Definition: Informatik?

»Informatik ist die ›Wissenschaft von der systematischen Darstellung, Speicherung, Verarbeitung und Übertragung von Informationen, besonders der automatischen Verarbeitung mithilfe von Digitalrechnern«

(Verweis von Wikipedia 2017 auf Claus und Schwill 2006)

Definition: Informatik?

»Informatik ist die ›Wissenschaft von der systematischen Darstellung, Speicherung, Verarbeitung und Übertragung von Informationen, besonders der automatischen Verarbeitung mithilfe von Digitalrechnern«

(Verweis von Wikipedia 2017 auf Claus und Schwill 2006)

tl;dr !

Definition: Informatik?

»Informatik ist die ›Wissenschaft von der systematischen **Darstellung, Speicherung, Verarbeitung** und **Übertragung** von Informationen, besonders der automatischen Verarbeitung mithilfe von Digitalrechnern«

(Verweis von Wikipedia 2017 auf Claus und Schwill 2006)

Definition: Informatik?

»Informatik ist die ›Wissenschaft von der systematischen **Darstellung, Speicherung, Verarbeitung** und **Übertragung** von Informationen, besonders der automatischen Verarbeitung mithilfe von Digitalrechnern««

(Verweis von Wikipedia 2017 auf Claus und Schwill 2006)

Algorithmen (Operationen, Prozesse)

Definition: Informatik?

»Informatik ist die ›Wissenschaft von der systematischen Darstellung, Speicherung, Verarbeitung und Übertragung von **Informationen**, besonders der automatischen Verarbeitung mithilfe von Digitalrechnern«

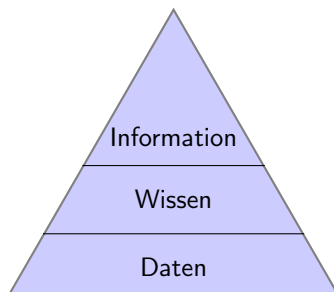
(Verweis von Wikipedia 2017 auf Claus und Schwill 2006)

Definition: Informatik?

»Informatik ist die ›Wissenschaft von der systematischen Darstellung, Speicherung, Verarbeitung und Übertragung von **Informationen**, besonders der automatischen Verarbeitung mithilfe von Digitalrechnern«

(Verweis von Wikipedia 2017 auf Claus und Schwill 2006)

Daten (Strukturen)



(nach Fuhr 2000)

Definition: Informatik?

»Informatik ist die ›Wissenschaft von der systematischen Darstellung, Speicherung, Verarbeitung und Übertragung von Informationen, besonders der automatischen Verarbeitung mithilfe von **Digitalrechnern**««

(Verweis von Wikipedia 2017 auf Claus und Schwill 2006)

Definition: Informatik

»Informatik ist die Wissenschaft, die sich mit der **automatischen Verarbeitung** von **Daten** beschäftigt. [...] In einer stärker pragmatisch orientierten Sicht beschäftigt sich die Informatik mit der Entwicklung von **Informatiksystemen** als Einheiten von Hardware, Software und ihrer Integration in Netzen und der Entwicklung dazu notwendiger theoretischer Grundlagen«
(Humbert 2006, S. 26)

Datenstrukturen
Algorithmen
Informatiksysteme

Informatische Literalität (Puhlmann 2003) ...
... auch in Ihrem Fach?

1. Lesen Sie <https://t1p.de/Linux2017> unter den in aufgabenstellung-fuer_2019-10-15 angegeben Gesichtspunkten.
2. Bringen Sie nach Möglichkeit ein mobiles Informatiksystem mit.

- Claus, Volker und Andreas Schwill (Feb. 2006). *Duden Informatik A–Z. Fachlexikon für Studium und Praxis*. Hrsg. von Meyers Lexikonredaktion. 4., überarb. u. aktualis. Aufl. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Bibliographisches Institut. ISBN: 3-411-05234-1.
- Fuhr, Norbert (Jan. 2000). *Informationssysteme – Stammvorlesung im WS 99/00 (IR-Teil)*. URL: <https://t1p.de/7wu0> (besucht am 08.05.2019).
- Humbert, Ludger (Aug. 2006). *Didaktik der Informatik – mit praxiserprobtem Unterrichtsmaterial*. 2., überarbeitete und erweiterte Aufl. Leitfäden der Informatik. Wiesbaden: B.G. Teubner Verlag. ISBN: 3-8351-0112-9.

- Puhlmann, Hermann (2003). »Informatische Literalität nach dem PISA-Muster«. In: *Informatik und Schule – Informatische Fachkonzepte im Unterricht INFOS 2003 – 10. GI-Fachtagung 17.–19. September 2003, München*. Hrsg. von Peter Hubwieser. GI-Edition – Lecture Notes in Informatics – Proceedings P 32. Bonn: Gesellschaft für Informatik, Köllen Druck + Verlag GmbH, S. 135–144. ISBN: 3-88579-361-X. URL: <https://t1p.de/ial0> (besucht am 01.05.2019).
- Wikipedia (Nov. 2017). *Informatik*. Wikipedia-Artikel. URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Informatik> (besucht am 09.11.2017).