

Aufmerksamkeitsökonomie: Attention Economy



Clemens H. **Cap**

ORCID: 0000-0003-3958-6136

Department of Computer Science

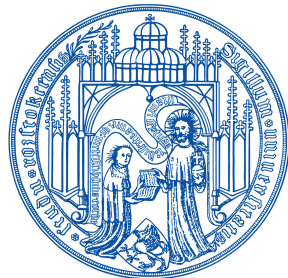
University of **Rostock**

Rostock, Germany

clemens.cap@uni-rostock.de

2026-06-17 22:41

Vorlesung Web 2.0



Aufmerksamkeitsökonomie: Attention Economy

Clemens H. **Cap**

ORCID: 0000-0003-3958-6136

Department of Computer Science

University of **Rostock**

Rostock, Germany

clemens.cap@uni-rostock.de

2026-06-17 22:41

Vorlesung Web 2.0

1. Motivation
2. Grundideen
3. Psychologie
4. Stickiness
5. Muster
6. Technik
7. Business

1. Motivation

Knappheit verschiebt sich zur
Aufmerksamkeit

1. Motivation
2. Grundideen
3. Psychologie
4. Stickiness
5. Muster
6. Technik
7. Business

Gesellschaftlicher Wandel

Agrargesellschaft

- Frage: Wie viele Menschen ernährt ein Bauer?
- Malthus: Bevölkerung exponentiell, Nahrung linear

Industriegesellschaft

- Taylor und Ford: Effizienz der Produktion

Wissengesellschaft

- Frage: Schneller Zugang zu möglichst viel Information

1. Motivation

Agrargesellschaft: Malthus

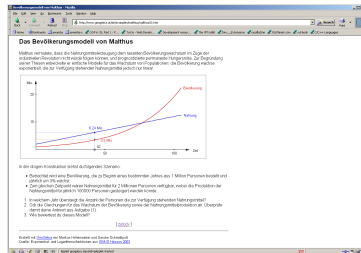


Abb. 1: Malthus' Modell: Exponentielles Bevölkerungswachstum gegen lineares Wachstum der Nahrungsmittel.
Rechte s. Anhang.

1. Motivation

Wissengesellschaft: Google und Alphabet

Geschäftszahlen		
Jahr	Umsatz in Mio. Dollar	Gewinn in Mio. Dollar
2015 ^[11]	74.989	16.348
2014	66.001	14.136
2013	55.519	12.920
2012	46.039	10.737
2011	37.905	9.737
2010	29.321	8.505
2009	23.648	6.519
2008	21.795	4.282
2007	16.503	4.203
2006	10.604	3.078
2005	6.139	1.465
2004	3.200	399,1
2003	961,9	105,6
2002	347,8	99,7
2001	86,4	7,0
2000	19,1	-14,7

Abb. 2: Umsatz und Gewinn von Google 2000–2015.

Rechte s. Anhang.

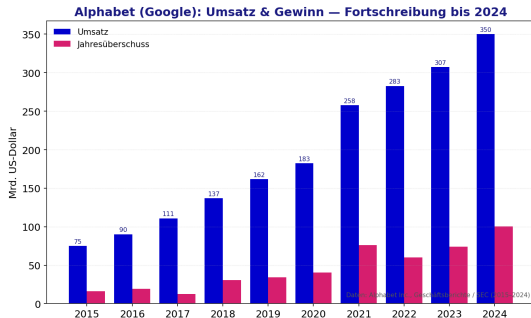


Abb. 3: Fortschreibung: Umsatz und Gewinn von Alphabet bis 2024. Daten: <https://abc.xyz/investor/>, [Alp25] Rechte s. Anhang.

Was ist der limitierende Faktor?

Klassische Engpässe sind überwunden

- CPU-Leistung
- Bandbreite
- Mobile Erreichbarkeit
- Speicherplatz
- Inhalte
- Preis

1. Motivation

CPU-Leistung

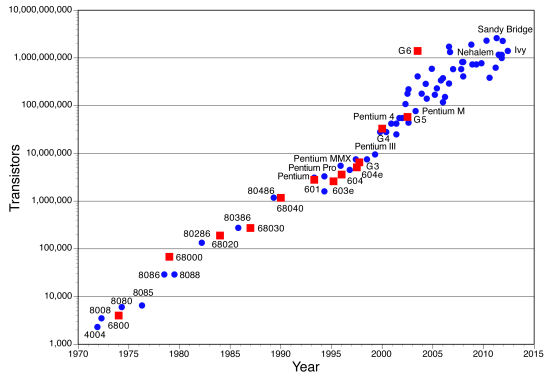


Abb. 4: Mooresches Gesetz: Transistoren pro Chip.
Rechte s. Anhang.

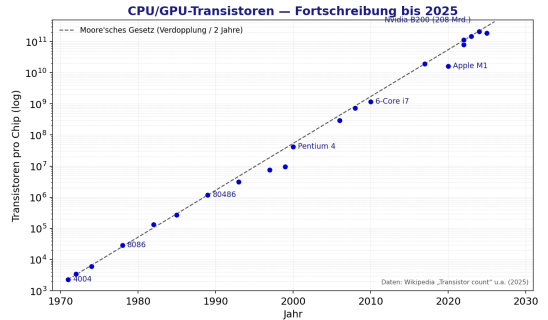


Abb. 5: Fortschreibung 1971–2025, bis über 200 Milliarden Transistoren. Daten: https://en.wikipedia.org/wiki/Transistor_count, [Wik25] Rechte s. Anhang.

1. Motivation

Bandbreite: Funk-Zugangsnetze

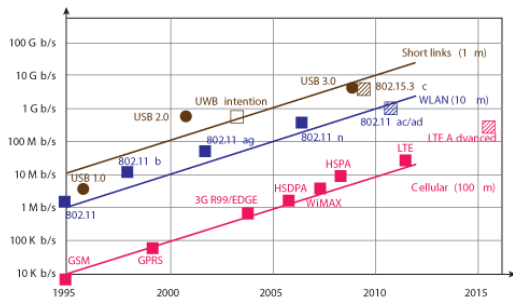


Abb. 6: Datenraten von WLAN, Mobilfunk und Nahbereich. Rechte s. Anhang.

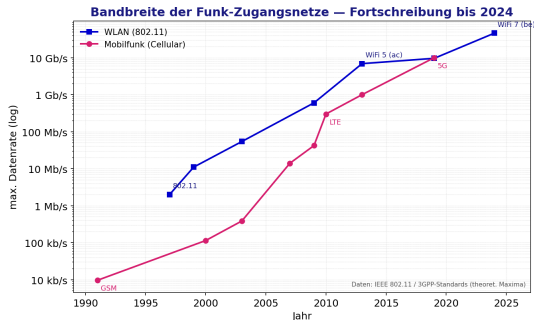


Abb. 7: Fortschreibung: WLAN gegen Mobilfunk, bis WiFi 7 und 5G. Daten: <https://www.ieee802.org/11/>, [IEE24] Rechte s. Anhang.

1. Motivation

Bandbreite: Backhaul und Glasfaser

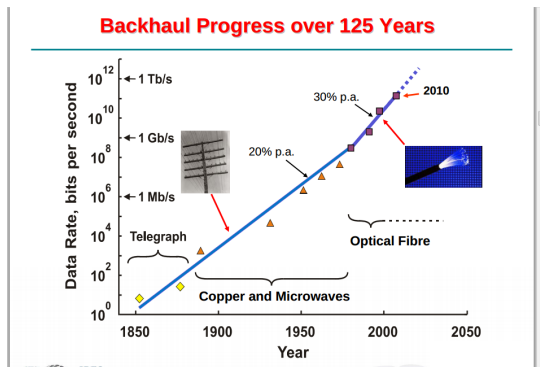


Abb. 8: Datenrate der Weitverkehrsnetze über 125 Jahre.

Rechte s. Anhang.

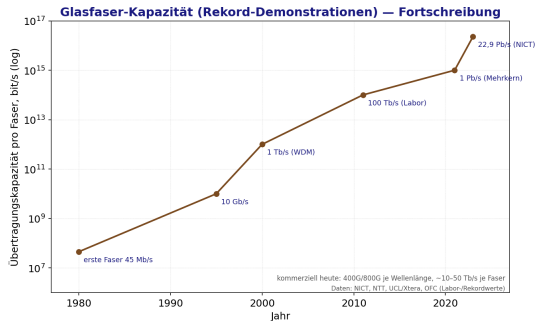


Abb. 9: Fortschreibung: Kapazität pro Faser bis 22,9 Pb/s (2023). Daten: <https://www.nict.go.jp/en/>, [Nat23] Rechte s. Anhang.

1. Motivation

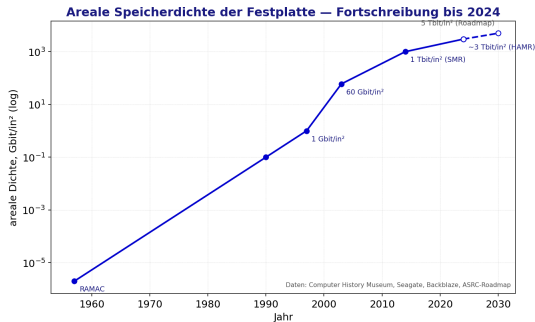
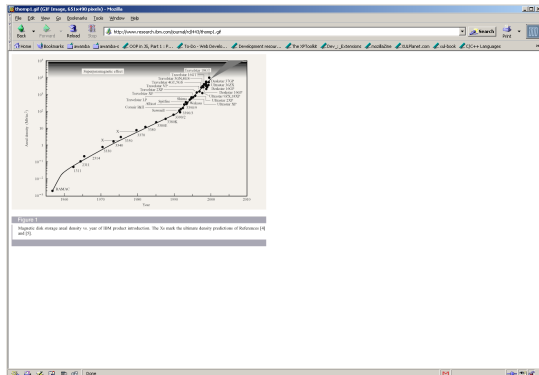
Inhalte



Abb. 10: Inhalte im Überfluß: Allein zu einem Stichwort liefert die Buchsuche Hunderttausende Treffer. Das Auswählen wird zum Problem. [Rechte s. Anhang.](#)

1. Motivation

Speicherplatz



1. Motivation

Stromverbrauch

Figure 9 Hard disk drive and storage system power trend per Gbytes stored

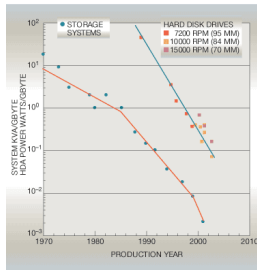


Abb. 13: Leistungsbedarf von Festplatten und Speichersystemen je gespeichertem Gigabyte. Rechte s. Anhang.

1. Motivation

Preis

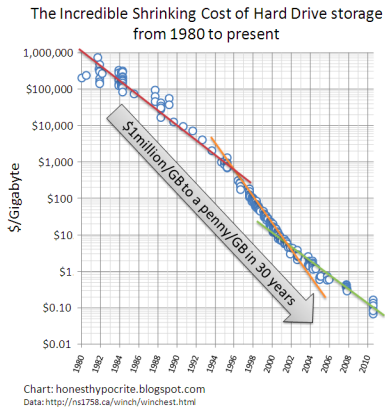


Abb. 14: Sinkende Speicherkosten je Gigabyte.
Rechte s. Anhang.

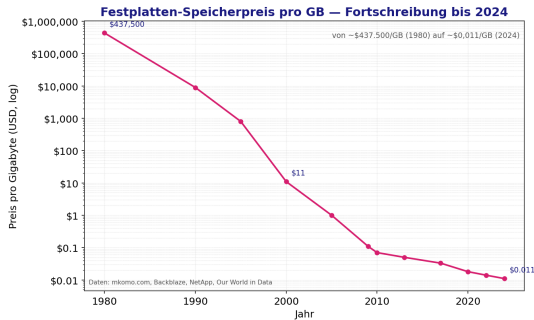
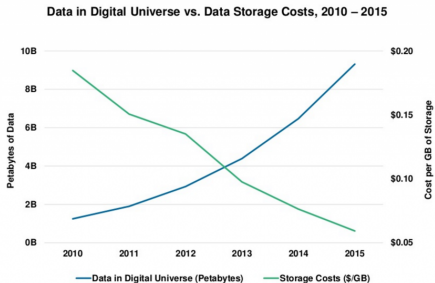


Abb. 15: Fortschreibung: von etwa 437.500 \$/GB (1980) auf etwa 0,011 \$/GB (2024). Daten: <https://ourworldindata.org/grapher/historical-cost-of-computer-memory-and-storage>, [Our23] Rechte s. Anhang.

1. Motivation

Speicherkosten gegen Datenmenge



@KPCB

Source: IDC, May 2016

KPCB INTERNET TRENDS 2016 | PAGE 105

Abb. 16: Wachsendes Datenvolumen bei fallenden Speicherkosten. Rechte s. Anhang.

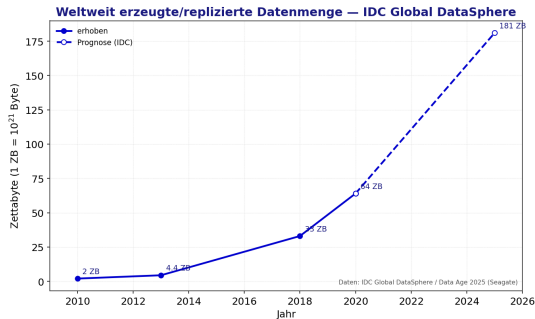


Abb. 17: Fortschreibung: IDC Global DataSphere bis 181 ZB (2025, Prognose). Daten: <https://www.idc.com>, [Int24] Rechte s. Anhang.

Der eigentliche Engpaß

Folge

Knappe Ressource

Speicher, Rechenleistung und Bandbreite sind im Überfluß vorhanden. Knapp ist allein die Aufmerksamkeit.

- Weder Zeit noch mentale Kapazität reichen für die Datenflut.
- Der Wettbewerb verlagert sich auf die Aufmerksamkeit.

Example: Vom knappen Gut zum knappen Blick

Gedankenexperiment

- Eine Nachrichtenseite hält beliebig viele Artikel vor.
- Speicher kostet fast nichts.
- Die Leserin hat nur 20 Minuten am Morgen.

Konsequenz

Nicht der Artikel-Vorrat ist der Engpaß, sondern die Lesezeit. Der Wettbewerb gilt der knappen Aufmerksamkeit.

Test: Motivation (1)

- ① Nennung dreier klassischer Engpässe und Begründung ihrer Überwindung.
- ② Begründung: Warum wächst die Datenmenge schneller als ihre Verarbeitung?
- ③ Erklärung am Beispiel einer Nachrichtenseite: Warum ist Aufmerksamkeit der Engpaß?

Test: Motivation (2)

- ① Skizze des Wandels Agrar → Industrie → Wissen anhand der knappen Ressource.
- ② Folge des Preisverfalls je Gigabyte für den Umgang mit Daten.
- ③ Diskussion: Ist mehr Information stets ein Fortschritt?

2. Grundideen

Aufmerksamkeit als knappe Ressource

1. Motivation
2. **Grundideen**
3. Psychologie
4. Stickiness
5. Muster
6. Technik
7. Business

Was ist die Attention Economy?

Grundidee

In einer informationsreichen Welt verbraucht Information vor allem die Aufmerksamkeit der Empfänger.

Aufmerksamkeit ist damit die knappe Ressource.

- Simon: Erstformulierung 1971 [Sim71]
- Goldhaber: Übertragung auf das Netz 1997 [Gol97]
- Davenport & Beck: Begriff für die Betriebswirtschaft 2001 [DB01]

2. Grundideen

Symptom: Aufmerksamkeits-Defizit-Störungen

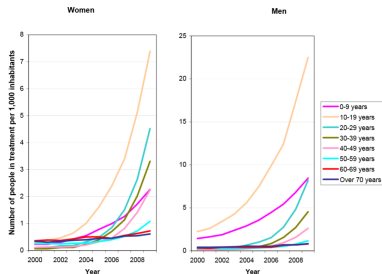


Abb. 18: Steigende Behandlungsfälle wegen Aufmerksamkeits-Defizit-Störungen nach Alter und Geschlecht, besonders bei jungen Menschen. [Rechte s. Anhang.](#)

2. Grundideen

Aufmerksamkeit als Engpaß

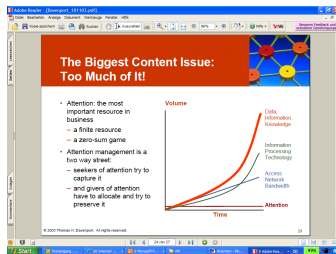


Abb. 19: Datenmenge und Verarbeitungstechnik wachsen, die Aufmerksamkeit bleibt konstant. Rechte s. Anhang.

Neue Marktsituation

- Minimale Eintrittsbarrieren
- Fertigungskosten nahe Null
- Markt potentiell weltweit
- Proliferation der Anbieter

Verkehrung der Knappheit

- Bisher: Produktion knapp
- Neu: Aufmerksamkeit knapp
- Beispiel: Musikindustrie gegen Wikipedia

2. Grundideen

Symptome

- Ertrinken in Daten
- Wettbewerb um Aufmerksamkeit
 - Beispiel: Ranking, Einschaltquoten
 - Beispiel: Gratis-Dienste
- Aufmerksamkeits-Personen vor Fähigkeits-Personen
- Wandel der Privatheit
 - Beispiel: Tausch von Intimsphäre gegen Aufmerksamkeit

Organizational Attention Deficit Syndrome

Krankheitsbild einer Institution [DB01]

- Entscheidung ohne Kenntnis der Schlüsselinformationen
 - Beispiel: NASA-Entscheidungen vor den Shuttle-Desastern
- Kaum Zeit für Reflexion
- Dominanz einfachster Kommunikationsrituale
- Künstliche Aufmerksamkeit durch animierte Präsentationen

Case Study: Wikipedia gegen Encyclopædia Britannica

Britannica Zentrale Redaktion, knappe Produktion, hohe Barriere.

Wikipedia Freiwillige Co-Creation, freie Produktion, weltweite Mitwirkung.

Lehre

- Knapp ist nicht die Produktion, sondern Aufmerksamkeit und Vertrauen.
- Wendepunkt: Einstellung der Britannica-Druckausgabe 2012.

Test: Grundideen (1)

- ① Definition der Attention Economy in einem Satz.
- ② Zuordnung von Simon (1971), Goldhaber (1997), Davenport & Beck (2001).
- ③ Bedeutung der Verkehrung der Knappheit.

Test: Grundideen (2)

- ① Erklärung des Organizational Attention Deficit Syndrome am Beispiel.
- ② Begründung: Warum mehr Ressourcen für Aufmerksamkeits-Personen?
- ③ Diskussion: Tausch von Intimsphäre gegen Aufmerksamkeit.

3. Psychologie

Eigenschaften und Grenzen der
Aufmerksamkeit

1. Motivation
2. Grundideen
- 3. Psychologie**
4. Stickiness
5. Muster
6. Technik
7. Business

Leitfrage

Welche psychologischen Effekte der Aufmerksamkeit sind für den Informatiker relevant?

Geteilte Aufmerksamkeit

- Keine Gefahr übersehen
- Keine Chance verpassen

Maslov-Pyramide

- Evolution erzwingt Gefühle
- Deren Wahrnehmung ist teils lebenswichtig

3. Psychologie

Maslov-Pyramide



Abb. 20: Bedürfnispyramide nach Maslov: von physiologischen Bedürfnissen bis zur Selbstverwirklichung.
[Rechte s. Anhang.](#)

Wechsel der Aufmerksamkeit

- Prinzipiell extrem schnell
- Durch äußere Faktoren erzwingbar
- Physiologisch & psychologisch belastend

Belastung durch ständige Unterbrechung

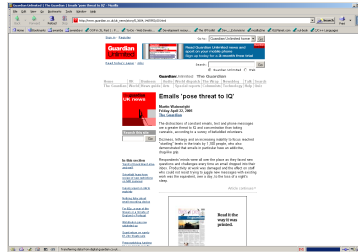


Abb. 21: Presseberichte über die kognitiven Kosten ständiger Unterbrechungen durch eMail und Nachrichten.
Rechte s. Anhang.

Neocortex bestimmt das Limit: Dunbar-Zahl

Dunbar-Zahl [Dun92]

- Größe stabiler sozialer Netze einer Spezies
- Grenze durch neuronale Verknüpfung von Emotion und Person
- Skalierung mit der Größe des Neocortex
- Schätzung für den Menschen: etwa 150

3. Psychologie

Dunbar-Zahl: Befund

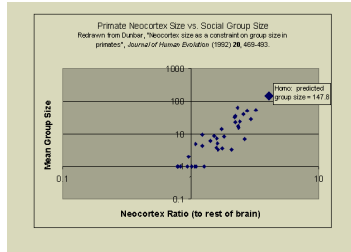


Abb. 22: Neocortex-Verhältnis gegen mittlere Gruppengröße bei Primaten; vorhergesagte Gruppengröße des Menschen etwa 148. [Rechte s. Anhang.](#)

Nach Davenport & Beck [DB01]

- **Freiwilligkeit:** Captive gegen freiwillig
- **Motivation:** Attraktiv gegen aversiv
 - Aversiv ist stärker: Only bad news is good news
- **Bewußtheit:** Vordergründig gegen hintergründig

Eigenschaften der Aufmerksamkeit

- Schwer objektiv meßbar
- Stark volatil
- Nicht virtualisierbar: Kein Ausborgen, kein Ansparen
- Handelbar, meist nur mittelbar
- Leicht manipulierbar

Task: Dunbar-Zahl abschätzen

Aufgabe

- Ein Netzwerk wirbt mit durchschnittlich 900 “Freunden” je Nutzer.
- Abschätzung mit der Dunbar-Zahl: Wie viele echte Beziehungen sind das?
- Begründung: Welche technischen Mechanismen verwalten den Rest?

Solution: Dunbar-Zahl abschätzen

- Grenze etwa 150: Von 900 Kontakten sind höchstens 150 echt.
- Der Rest sind schwache Verbindungen.
- Verwaltung durch Externalisierung: Feeds, Erinnerungen, Vorschläge.
- Lehre: Technik erweitert nicht die Kapazität, sie verwaltet deren Überschreitung [Dun92].

- ① Aussage und Grenze der Dunbar-Zahl.
- ② Begründung: Warum ist aversive Aufmerksamkeit stärker?
- ③ Erklärung der geteilten Aufmerksamkeit aus evolutionärer Sicht.

- ① Drei Eigenschaften der Ressource Aufmerksamkeit mit Beispiel.
- ② Begründung der Belastung beim Wechsel.
- ③ Unterscheidung vordergründig und hintergründig am Autofahren.

4. Stickiness

Mechanismen zum Halten von
Aufmerksamkeit

1. Motivation
2. Grundideen
3. Psychologie
- 4. Stickiness**
5. Muster
6. Technik
7. Business

Stickiness (1)

1. Change

- Kleine Änderungen halten die Aufmerksamkeit wach
- Beispiel: Schnelle Schnitte, neue Inhalte, rascher Themenfluß

2. Ein- und Wiedereinstiegspunkte

- Beispiel: Freier Wechsel im Web
- Beispiel: Kapitel, Folgen

Stickiness (2)

3. Relevanz

- Bezug zu eigenen Bedürfnissen
- Strom von Neuigkeiten: More of a good thing

4. Community

- Gefühl von Ownership
- Partizipation, Co-Creation, Individualisierung

5. User Investment

- Bindung durch investierte Zeit und Reputation

6. Convenience

- Schnell, intuitiv, wohlproportionierte Häppchen

7. Bad News is Good News

- Instrumentalisierung der Maslov-Pyramide

Example: Bad News is Good News

Folge

Mechanismus

Negative Schlagzeilen sprechen die unteren Ebenen der Maslov-Pyramide an und erzwingen aversive Aufmerksamkeit.

- Reichweitenfinanzierte Medien produzieren systematisch mehr bad news.

Task: Stickiness erkennen

Aufgabe

- Wahl einer vertrauten App.
- Zuordnung je eines Designelements zu jedem der sieben Faktoren.
- Bewertung des stärksten Faktors.

Solution: Stickiness erkennen

Musterlösung: Kurznachrichten-App

- Change: Ständig aktualisierter Feed
- Einstiegspunkte: Scrollen, Hashtags
- Relevanz: Personalisierte Empfehlung
- Community: Likes, Antworten, Follower
- User Investment: Aufgebaute Reichweite
- Convenience: Infinite Scroll
- Bad News: Empörungsförderndes Ranking

Test: Stickiness (1)

- ① Erläuterung von vier der sieben Faktoren.
- ② Begründung der Bindung durch User Investment.
- ③ Wirkung von Change auf die Aufmerksamkeit.

Test: Stickiness (2)

- ① Nutzung der Maslov-Pyramide durch Bad News.
- ② Je ein Beispiel für Relevanz und Community.
- ③ Diskussion ethischer Grenzen des Stickiness-Designs.

5. Muster

Vier Muster der Aufmerksamkeit

1. Motivation
2. Grundideen
3. Psychologie
4. Stickiness
- 5. Muster**
6. Technik
7. Business

Vier Muster der Aufmerksamkeit

- ① Adaptieren
- ② Sozialisieren
- ③ Auswählen und Filtern
- ④ Lenken

Abstimmung der Umgebung auf die eigene Person

- **Personalisieren:** Eigene Wahl
- **Recommender:** Algorithmische Passung
- **Peers:** Reale Bezugsgruppe
- **Virtuelle Peers:** Statistisch beste Gruppe

Mechanischer Türke

- Lösung komplexer Aufgaben durch Menschen statt Maschinen
- Automatisierung von Bewertung, Feedback, Kategorisierung
- Allokation der Aufmerksamkeit: Menschen schlagen Maschinen



Abb. 23: Der historische Schachautomat als Sinnbild: ein Mensch löst die Aufgabe scheinbar maschinell.

[Rechte s. Anhang.](#)

Case Study: Amazon Mechanical Turk

Amazon Mechanical Turk: Vermittlung von Mikroaufgaben an Menschen, als “artificial artificial intelligence”.

- Aufgaben, die Menschen besser lösen, werden zerlegt.
- Menschliche Aufmerksamkeit wird per API handelbar.

Selektive statt linearer Nutzung

- Hypertext statt Buch
- **Filtern:** Ad Blocker, Spam-Filter
- **Kondensation:** Subject und Preview steuern die Wahl

Wer wählt?

- Maschine: Fremdbestimmt (Pagerank) oder eigenbestimmt (Whitelist)
- Mensch: Produzent, Konsument, Community

5. Muster

Lenken

- **Einstieg über Kondensatoren:** Brand Recognition
- **Einstieg über Verkehrslenkung:** Suchmaschinen
- **Weiterleitung über Prognose:** Recommender

Test: Muster (1)

- ① Nennung der vier Muster.
- ② Unterscheidung realer und virtueller Peers.
- ③ Bedeutung des Mechanischen Türken.

Test: Muster (2)

- ① Unterschied von Filtern und Kondensation.
- ② Lenkung der Aufmerksamkeit durch Suchmaschinen.
- ③ Je ein Beispiel für fremd- und eigenbestimmte Auswahl.

6. Technik

Folgen für Software und Architektur

1. Motivation
2. Grundideen
3. Psychologie
4. Stickiness
5. Muster
- 6. Technik**
7. Business

Neues Akzeptanzkriterium

Software soll wenig Aufmerksamkeit kosten, nicht nur wenig Geld.

- Beispiel: Spam- und Ad-Blocker
- Beispiel: Zero-Installation, Auto-Update
- Aufmerksamkeit als zentrale Modalität

These

- Optimale Allokation erfordert soziale Software.
- Direkte Interaktion mit der Peer Group
- Bildung eigener Peer Groups
- Peer Groups dynamisch und implizit; Profile statisch und explizit

System-Architektur: Hobbes gegen Rousseau

Hobbes (Leviathan)

- Souverän verhindert das Chaos

Rousseau (Contract social)

- Architektur erlaubt Absetzung des Souveräns

These

Die Aufmerksamkeits-Ökonomie braucht Rousseau-Architektur: Verteiltes Tagging, Wikipedia statt Britannica, Markt statt Marketing.

Test: Technik (1)

- ① Bedeutung von “wenig Aufmerksamkeit kosten”.
- ② Zwei Beispiele aufmerksamkeitschonender Software.
- ③ Unterschied von Peer Groups und Profilen.

Test: Technik (2)

- ① Gegenüberstellung Hobbes und Rousseau.
- ② Begründung für dezentrale Architekturen.
- ③ Notwendige Immunsystem-Funktionen.

7. Business

Geschäftsmodelle der Aufmerksamkeit

1. Motivation
2. Grundideen
3. Psychologie
4. Stickiness
5. Muster
6. Technik
- 7. Business**

Fokus eines Geschäfts

- Produkte und Dienstleistungen
- Bedürfnisse
- Kundenbindung
- Kundenzufriedenheit
- Kunden-Empowerment

Vom Ding zum Bedürfnis

Produkt “Rent-a-Car” deckt nur das Ding. Das Bedürfnis “Mobilität” umfaßt Schnittstellen und Anforderungen des Kunden.

Kundenbindung gegen Zufriedenheit

Kundenbindung

- Vorgegebene Struktur
- Hohe Switching-Kosten

Zufriedenheit

- Frei wählbare Struktur
- Leichter Wechsel, dennoch Treue

Mögliche Folgen

- Bekannt: Hochpreispolitik schadet dem Kunden.
- Neu: Auch Verschwendung von Aufmerksamkeit schadet.
 - Popups, Spam und Werbung verschwinden
- Wer die Mechanismen versteht, verlangt schonende Produkte.
- Wer sie nicht versteht, bleibt als Kunde uninteressant.

Perspektive: Empowerment

- Vorhersage der gewünschten Strukturen erfordert echte Kundenorientierung.
- Bessere Vorhersage durch Mitwirkung der Peer Group.

Mißverständnis bei Free Software

Nicht gemeint: Free as in beer (gratis).

Gemeint: Free as in speech (bedürfnisgerecht).

Task: Aufmerksamkeitskosten bewerten

Aufgabe

- Vergleich zweier konkurrierender Produkte.
- Je drei Designentscheidungen, die Aufmerksamkeit sparen oder verschwenden.
- Begründung des langfristigen Gewinners.

Solution: Aufmerksamkeitskosten bewerten

Bewertungsraster

- Sparend: Vorsortierung, gute Suche, wenige Benachrichtigungen
- Verschwendend: Popups, schlechte Filter, erzwungene Konfiguration
- Schluß: Niedrige Aufmerksamkeitskosten binden faktisch stärker

Test: Business (1)

- ① Unterscheidung von Produkt- und Bedürfnisfokus.
- ② Begründung: Zufriedenheit bindet stärker als Switching-Kosten.
- ③ Bedeutung von Free as in speech.

Test: Business (2)

- ① Verschwindende Geschäftspraktiken laut Attention Economy.
- ② Begründung: Warum bleibt der uninformierte Kunde uninteressant?
- ③ Skizze eines Geschäftsmodells mit Kunden-Empowerment.

Appendix

Übersicht		80
Literaturverzeichnis		81
Verzeichnis aller Abbildungen	Abb	82
Rechtsnachweise	©	85
Rechtliche Hinweise	§	86
Zitierweise dieses Dokuments	→	88
Abkürzungsverzeichnis	Abk	89
Index	Index	90
Verzeichnis aller Folien		91

- [Alp25] Alphabet Inc. *Investor Relations: Annual Financial Results*. 2025. URL: <https://abc.xyz/investor/> (visited on 06/08/2026) (cit. on p. 7).
- [Com24] Computer History Museum. *Hard disk drive areal density*. 2024. URL: <https://www.computerhistory.org> (visited on 06/08/2026) (cit. on p. 13).
- [DB01] Thomas H. Davenport and John C. Beck. *The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2001. ISBN: 978-1-57851-441-2 (cit. on pp. 22, 27, 39).
- [Dun92] R. I. M. Dunbar. "Neocortex size as a constraint on group size in primates". In: *Journal of Human Evolution* 22.6 (1992), pp. 469–493. DOI: 10.1016/0047-2484(92)90081-J (cit. on pp. 37, 42).
- [Gol97] Michael H. Goldhaber. "The attention economy and the Net". In: *First Monday* 2.4 (1997). DOI: 10.5210/fm.v2i4.519. URL: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/519> (cit. on p. 22).
- [IEE24] IEEE. *IEEE 802.11 Wireless LAN Working Group*. 2024. URL: <https://www.ieee802.org/11/> (visited on 06/08/2026) (cit. on p. 10).
- [Int24] International Data Corporation. *Global DataSphere*. 2024. URL: <https://www.idc.com> (visited on 06/08/2026) (cit. on p. 16).
- [Nat23] National Institute of Information and Communications Technology. *Optical fiber transmission capacity records*. 2023. URL: <https://www.nict.go.jp/en/> (visited on 06/08/2026) (cit. on p. 11).
- [Our23] Our World in Data. *Historical cost of computer memory and storage*. 2023. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/historical-cost-of-computer-memory-and-storage> (visited on 06/08/2026) (cit. on p. 15).
- [Sim71] Herbert A. Simon. "Designing Organizations for an Information-Rich World". In: *Computers, Communications, and the Public Interest*. Ed. by Martin Greenberger. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1971, pp. 37–72 (cit. on p. 22).
- [Wik25] Wikipedia contributors. *Transistor count*. 2025. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Transistor_count (visited on 06/08/2026) (cit. on p. 9).

Verzeichnis aller Abbildungen (1/3)

1	Malthus: Bevölkerung gegen Nahrung	6
2	Google-Geschäftszahlen	7
3	Alphabet 2015–2024	7
4	Transistorzahl (Original)	9
5	Transistorzahl bis 2025	9
6	Funk-Bandbreite (Original)	10
7	Funk-Bandbreite bis 2024	10
8	Backhaul (Original)	11
9	Glasfaser-Kapazität	11

10	Google Books	12
11	Areale Dichte (Original)	13
12	Areale Dichte bis 2024	13
13	Stromverbrauch je Gigabyte	14
14	Speicherpreis (Original)	15
15	Speicherpreis bis 2024	15
16	Daten gegen Speicherkosten	16
17	Globale Datenmenge	16
18	Behandlungsfälle	23
19	Volumen gegen Zeit	24
20	Maslov-Pyramide	34

21	Ablenkung und IQ	36
22	Neocortex und Gruppengröße	38
23	Mechanischer Türke	58

Rechtliche Hinweise (1)

Die hier angebotenen Inhalte unterliegen deutschem Urheberrecht. Inhalte Dritter werden unter Nennung der Rechtsgrundlage ihrer Nutzung und der geltenden Lizenzbestimmungen hier angeführt. Auf das Literaturverzeichnis wird verwiesen. Das **Zitatrecht** in dem für wissenschaftliche Werke üblichen Ausmaß wird beansprucht. Wenn Sie eine Urheberrechtsverletzung erkennen, so bitten wir um Hinweis an den auf der Titelseite genannten Autor und werden entsprechende Inhalte sofort entfernen oder fehlende Rechtsnennungen nachholen. Bei Produkt- und Firmennamen können Markenrechte Dritter bestehen. Verweise und Verlinkungen wurden zum Zeitpunkt des Setzens der Verweise überprüft; sie dienen der Information des Lesers. Der Autor macht sich die Inhalte, auch in der Form, wie sie zum Zeitpunkt des Setzens des Verweises vorlagen, nicht zu eigen und kann diese nicht laufend auf Veränderungen überprüfen.

Alle sonstigen, hier nicht angeführten Inhalte unterliegen dem Copyright des Autors, Prof. Dr. Clemens Cap, ©2020. Wenn Sie diese Inhalte nützlich finden, können Sie darauf verlinken oder sie zitieren. Jede weitere Verbreitung, Speicherung, Vervielfältigung oder sonstige Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedarf der schriftlichen Zustimmung des Rechteinhabers. Dieses dient der Sicherung der Aktualität der Inhalte und soll dem Autor auch die Einhaltung urheberrechtlicher Einschränkungen wie beispielsweise **Par 60a UrhG** ermöglichen.

Die Bereitstellung der Inhalte erfolgt hier zur persönlichen Information des Lesers. Eine Haftung für mittelbare oder unmittelbare Schäden wird im maximal rechtlich zulässigen Ausmaß ausgeschlossen, mit Ausnahme von Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Eine Garantie für den Fortbestand dieses Informationsangebots wird nicht gegeben.

Die Anfertigung einer persönlichen Sicherungskopie für die private, nicht gewerbliche und nicht öffentliche Nutzung ist zulässig, sofern sie nicht von einer offensichtlich rechtswidrig hergestellten oder zugänglich gemachten Vorlage stammt.

Use of Logos and Trademark Symbols: The logos and trademark symbols used here are the property of their respective owners. The YouTube logo is used according to brand request 2-9753000030769 granted on November 30, 2020. The GitHub logo is property of GitHub Inc. and is used in accordance to the GitHub logo usage conditions <https://github.com/logos> to link to a GitHub account. The Tweedback logo is property of Tweedback GmbH and here is used in accordance to a cooperation contract.

Disclaimer: Die sich immer wieder ändernde Rechtslage für digitale Urheberrechte erzeugt ein nicht unerhebliches Risiko bei der Einbindung von Materialien, deren Status nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand abzuklären ist. Ebenso kann den Rechteinhabern nicht auf sinnvolle oder einfache Weise ein Honorar zukommen, obwohl deren Leistungen genutzt werden.

Daher binde ich gelegentlich Inhalte nur als Link und nicht durch Framing ein. Lt EuGH Urteil 13.02.2014, C-466/12 ([Pressemitteilung](#), [Blog-Beitrag](#), [Urteilstext](#)). ist das unbedenklich, da die benutzten Links ohne Umgehung technischer Sperren auf im Internet frei verfügbare Inhalte verweisen. Wenn Sie diese Rechtslage stört, dann setzen Sie sich für eine Modernisierung des völlig veralteten Vergütungs- und Anreizsystems für urheberrechtliche Leistungen ein. Bis dahin klicken Sie bitte auf die angegebenen Links und denken Sie darüber nach, warum wir keine für das digitale Zeitalter sinnvoll angepasste Vergütungs- und Anreizsysteme digital erbrachter Leistungen haben. Zu Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie Ihren Rechtsanwalt oder Gesetzgeber. Weitere Hinweise finden Sie im Netz [hier](#) und [hier](#) oder [hier](#).

Zitierweise dieses Dokuments

Wenn Sie Inhalte aus diesem Werk nutzen oder darauf verweisen wollen, zitieren Sie es bitte wie folgt:

Clemens H. Cap: Aufmerksamkeitsökonomie: Attention Economy. Electronic document.
<https://iuk.one/203-0002> 17. 6. 2026.

Bibtex Information: <https://iuk.one/203-0002.bib>

```
@misc{doc:203-0002,  
  author      = {Clemens H. Cap},  
  title       = {Aufmerksamkeitsökonomie: Attention Economy},  
  year        = {2026},  
  month       = {6},  
  howpublished = {Electronic document},  
  url         = {https://iuk.one/203-0002}  
}
```

Typographic Information:

Typeset on 2026-06-17 at 22:41

This is pdfTeX, Version 3.141592653-2.6-1.40.29 (TeX Live 2026) kpathsea version 6.4.2

This is pgf in version 3.1.11a

This is preamble-slides.tex ©C.H.Cap

Jobtype flag=foreground

Active modes (if any): indexKeywords: keywords

Subject: subject

Verzeichnis aller Folien

Titelseite	1
○	2
Übersicht	3
1. Motivation	4
Gesellschaftlicher Wandel	5
Agrargesellschaft: Malthus	6
Wissensgesellschaft: Google und Alphabet	7
Was ist der limitierende Faktor?	8
CPU-Leistung	9
Bandbreite: Funk-Zugangsnetze	10
Bandbreite: Backhaul und Glasfaser	11
Inhalte	12
Speicherplatz	13
Stromverbrauch	14
Preis	15
Speicherkosten gegen Datenmenge	16
Der eigentliche Engpaß	17
Example: Vom knappen Gut zum knappen Blick	18
Test: Motivation (1)	19
Test: Motivation (2)	20

2. Grundideen 21

Was ist die Attention Economy?	22
Symptom: Aufmerksamkeits-Defizit-Störungen	23
Aufmerksamkeit als Engpaß	24
Warum?	25
Symptome	26
Organizational Attention Deficit Syndrome	27
Case Study: Wikipedia gegen Encyclopædia Britannica	28
Test: Grundideen (1)	29
Test: Grundideen (2)	30

3. Psychologie 31

Psychologische Faktoren	32
Split Attention und Maslov	33
Maslov-Pyramide	34
Wechsel der Aufmerksamkeit	35
Belastung durch ständige Unterbrechung	36
Neocortex bestimmt das Limit: Dunbar-Zahl	37
Dunbar-Zahl: Befund	38
Arten der Aufmerksamkeit	39
Eigenschaften der Aufmerksamkeit	40
Task: Dunbar-Zahl abschätzen	41
Solution: Dunbar-Zahl abschätzen	42
Test: Psychologie (1)	43
Test: Psychologie (2)	44

4. Stickiness 45

Stickiness (1)	46
Stickiness (2)	47
Stickiness (3)	48
Example: Bad News is Good News	49
Task: Stickiness erkennen	50
Solution: Stickiness erkennen	51
Test: Stickiness (1)	52
Test: Stickiness (2)	53

5. Muster 54

Vier Muster der Aufmerksamkeit	55
Adaptieren	56
Sozialisieren	57
Sozialisieren: Bild	58
Case Study: Amazon Mechanical Turk	59
Auswählen	60
Lenken	61
Test: Muster (1)	62
Test: Muster (2)	63

6. Technik 64

Rolle in der Software	65
Soziale Software	66
System-Architektur: Hobbes gegen Rousseau	67
Test: Technik (1)	68
Test: Technik (2)	69

7. Business 70

Fokus eines Geschäfts	71
Kundenbindung gegen Zufriedenheit	72
Mögliche Folgen	73
Perspektive: Empowerment	74
Task: Aufmerksamkeitskosten bewerten	75
Solution: Aufmerksamkeitskosten bewerten	76
Test: Business (1)	77
Test: Business (2)	78

Legende:

- Fortsetzungsseite
- Seite ohne Überschrift
- 🖼 Bildseite