

Digitale Schriftmedien

Versuch der Fassung eines Phänomens sowie Gestaltungsbereiche

Prof. Dr. Svenja Hagenhoff

Erasmus-Gastdozentur Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

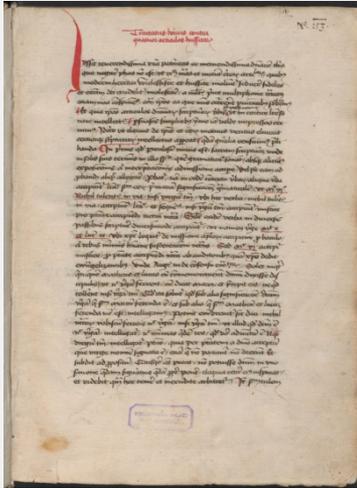
Juni 2015



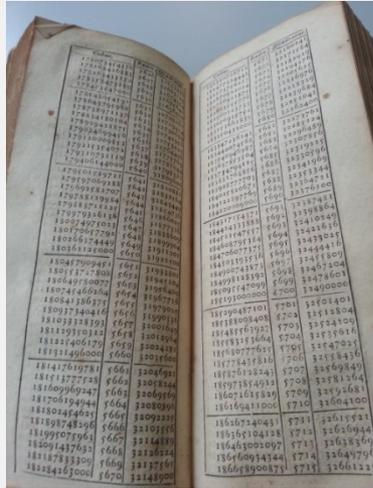
Gliederung

1. ›Schriftmedien‹
2. Digitale Schriftmedien als Melange aus Informationsgut und Software
3. Gestaltungsbereich ›Rezeption‹
4. Gestaltungsbereich ›Nutzung‹
5. Gestaltungsbereich ›Produktarchitektur‹
6. Ausblick

Beispiele



Div. Verf.: Theologische
Sammelhandschrift. Ohne Ort.
1400-1499.
Papier
Digitalisat der Österreichischen
Nationalbibliothek



Joh. Paul Buchner's TABULA
RADICUM, QUADRATORUM &
CUBORUM, [...] Nürnberg 1701.
Papier
Privatbesitz.



FAZ 2014
Papier & digital

CARTA

HOME DOSSIERS AGENDA ÖKONOMIE MEDIEN

POLITIK, ÖKONOMIE, DIGITALE ÖFFENTLICHKEIT Mittwoch | 06.05.2015

Arbeit schändet – eine Polemik

RAINER ZECH | 05.05.2015 | EIN KOMMENTAR

In den meisten Sprachen war das Wort „Arbeit“ ursprünglich eher negativ als Mühsam, Qual und Pein konnotiert. Heute verschwimmen die Grenzen zwischen Leben und Arbeiten zugunsten der Imagination von Selbstverwirklichung durch Arbeit. Eine Ideologie, die wohl vor allem der Effizienzsteigerung von Unternehmen dient - und weniger dem arbeitenden Individuum. [...]

AKTUELLE BEITRÄGE

Arbeit schändet – eine Polemik

NEUE TEXTE VON:
RAINER ZECH, CHRISTIAN HEISE,
HANS-JÜRGEN ABT, ANTJE DRAHEIM, HOLM
FRIESE, STEPHAN RUS-BOHL, THOMAS ELBELE

CARTA-EMPFEHLUNG
ENDE DER ARBEIT, ARBEIT OHNE ENDE
(PIER WACK)

Carta.info 2015
digital

Schrift und schriftbasierte Kommunikation

- Schrift
 - Geschriebene oder gedruckte Sprache in Form von graphischen Zeichen [...] [die] an ein physisches Substrat gebunden sind *(Rautenberg 2015)*
 - Technologie, mit Hilfe derer Informationen (Ideensequenzen) für den Wiedergebrauch konserviert werden können *(Haarmann 2011, S. 7 u. 41)*
 - Statisches Zeichensystem
- Kommunikation
 - Prozess aus zweckorientierten bzw. absichtsvollen Mitteilungen von Informationen zwischen Akteuren über ein Medium *(Kuhn 2015)*
 - Sender verknüpft Zeichen aus einem Repertoire nach bestimmten Regeln zu bedeutungstragenden Äußerungen
 - Empfänger entschlüsselt diese Mitteilung nach den gleichen Regeln
- Schriftkommunikation
 - Kommunikation mittels graphischer Zeichen
 - Startpunkt: ›Schreiben‹, Endpunkt: Lesen
 - räumlich und zeitlich Unabhängig von mündlichen Äußerungen *(Rautenberg 2015)*

Schriftmedium

- Konzeptionelle Ebene
 - Dokument
 - als abstrakter Behälter zur Aufnahme von graphisch codierten Informationen
 - mit typografischem Dispositiv (*Wehde 2000*), welches der Kommunikationsintention adäquat sein muss
- Materielle Ebene
 - physisches Substrat
 - Beschreibstoffe, Bedruckstoffe, Anzeigetechnologie

Dokument + Substrat = Manifestation = konkretes Schriftmedium

Beispiel

Jahresbericht 2013

[Forschung]

67

Michael (Hrsg.): Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse. Berlin / Boston 2013, S. 525–546.

Weichselbaumer, Nikolaus: »Sie sollen lesen bei Tag und bei Nacht«. Akzeptanz und Funktion scholastischer Leseformen. In: Rühr, Sandra / Kuhn, Axel (Hrsg.): Sinn und Unsinn des Lesens. Gegenstände, Darstellungen und Argumente aus Geschichte und Gegenwart. Göttingen 2013, S. 53–71.

Hörbuch

Rühr, Sandra: Literatur im Hörbuch. In: Grond-Rigler, Christine / Straub, Wolfgang (Hrsg.): Literatur und Digitalisierung. Berlin / Boston 2013, S. 197–219.

Medienwirtschaft und anwendungsorientierte Technologien

Hagenhoff, Svenja / Pfahler, Simone: Der Einsatz von Content-Management-Systemen beim crossmedialen Publizieren in Fachverlagen: Ergebnisse einer Erhebung. In: Alt, Rainer / Franczyk, Bogdan: Proceedings of the 11th International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI2013), S. 359–374.

Verlage und Verlagsgeschichtsschreibung

Fetzer, Günther: 50 Jahre Knaur Taschenbuch 1963–2013. Chronik des Verlages. Verzeichnis aller erschienenen Titel (Knaur Taschenbuch 78656). München 2013. 431 Seiten.

Seemann, Anna-Maria: Bitte keine schmutzige Wäsche: Die Autoren im Konflikt der deutsch-deutschen Parallelverlage. In: Aus dem Antiquariat. Zeitschrift für Antiquare und Büchlersammler. Neue Folge II (2013), H. 6, S. 267–276.

Recht

Lutz, Peter: Grundriss des Urheberrechts. 2., neu bearb. Aufl. München 2013.

Lutz, Peter: SEPA – ein rechtliches Monstrum? In: Unternehmeredition (2013) (Sonderbeilage Spezial SEPA), S. 14f.

Lutz, Peter: Abkupfern – nein Danke! In: Unternehmeredition 6 (2013), S. 44f.



Lehrstuhl

Team
Ehemalige
Bibliothek
Sekretariat
Kooperationen
Lage und Anfahrt
Freundeskreis

Studium

Bachelor
Master
Promotion
Ansprechpartner
Abschlussarbeiten
Kommunikation
Ausland

Forschung

Tagungen
Projekte
Promotionen
Habilitationen

Publikationen

Alles Buch
AGB
Erlanger Beiträge
Jahresberichte

English

The Chair
Research
Study

Autor/Herausgeber ▾
Art der Publikation ▾
ab Jahr ▾
ab Monat ▾
bis Jahr ▾
bis Monat ▾
Schlagwort 1 ▾
Schlagwort 2 ▾

Publikationsliste

Weichselbaumer, Nikolaus: »Sie sollen lesen bei Tag und bei Nacht«. Akzeptanz und Funktion scholastischer Leseformen. In: Rühr, Sandra; Kuhn, Axel (Hrsg.): Sinn und Unsinn des Lesens. Gegenstände, Darstellungen und Argumente aus Geschichte und Gegenwart, 2013, S. 53–74. http://www.v-r.de/de/title-1-1/sinn_und_unsinn_des_lesens-1011005/.

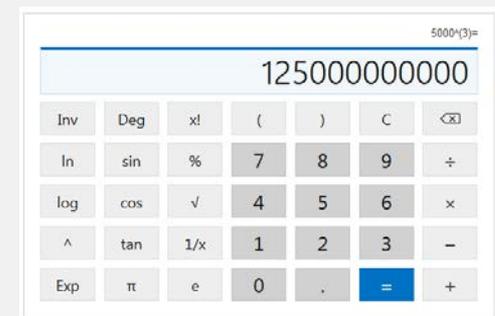
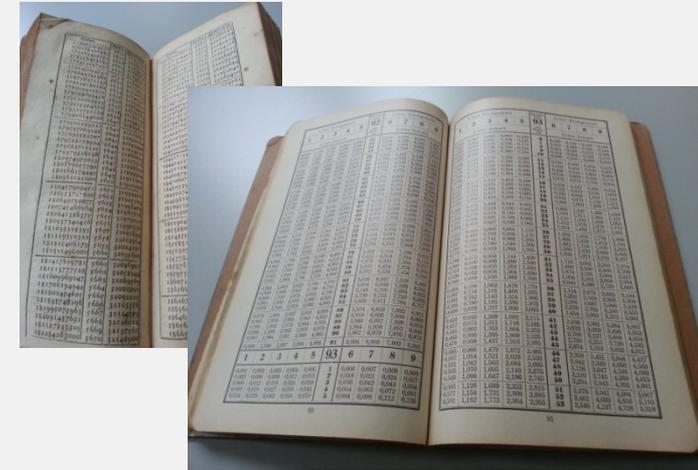
Gliederung

1. ›Schriftmedien‹
2. **Digitale Schriftmedien als Melange aus Informationsgut und Software**
3. Gestaltungsbereich ›Rezeption‹
4. Gestaltungsbereich ›Nutzung‹
5. Gestaltungsbereich ›Produktarchitektur‹
6. Ausblick

Veränderungen und Verabschiedungen

Vom Kochbuch zur funktionsumfänglichen App

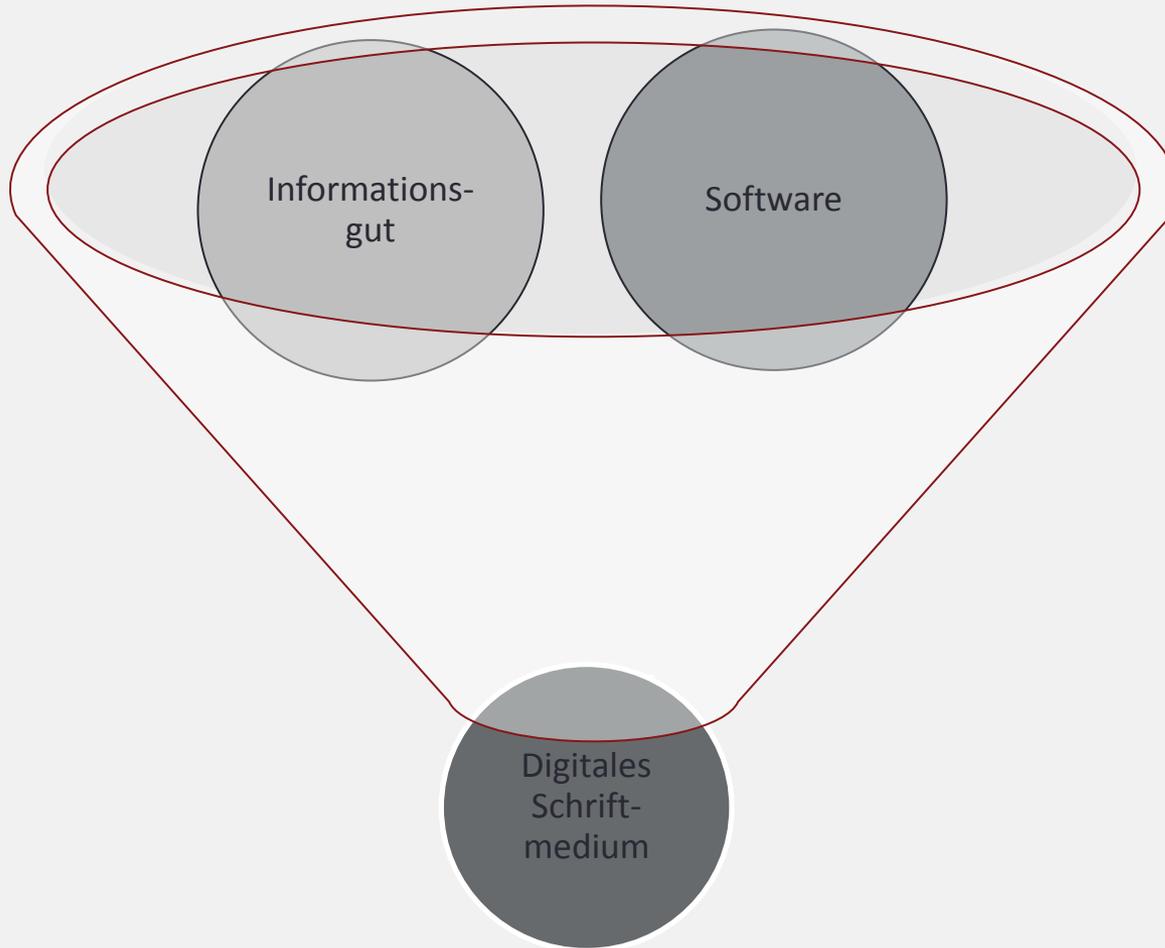
›Verreckte‹ Geschäftsmodelle



Vortrag von Häger, F., Vorstand der Ganske Verlagsgruppe. 13.03.2014.

Zur Bedeutung von Tabellenwerken in der Buchgeschichte siehe Gleich, J.: Die Information. Geschichte, Theorie, Flut. München 2011, S. 91-97.

Geburt eines neuen Mediums



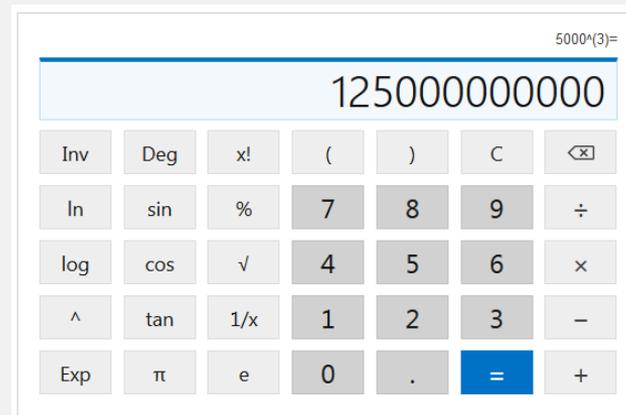
Der Vater: Informationsgut

- Güter, welche Informationen (= Gegenstand der Kommunikation) enthalten
- Kommunikative Leistungen (Saxer 1974)
 - Meinungs- und Attitüdenbildung sowie -abstimmung (Korrelation)
 - Kulturtradierung und -verbreitung, insbesondere der Vermittlung kulturgerechter Normen, Werte und Fertigkeiten (Transmission)
 - Psychische Stimulierung oder Entlastung (Gratifikation)
 - Umweltüberwachung (Information i.e.S.)



Die Mutter: Software

- Werkzeug
- Bietet Funktionalität zum Bearbeiten / Durchführen von Aufgaben
- Funktionalität wird auf Daten oder Objekte angewendet
- Um die Software zu nutzen ist eine Benutzungsoberfläche (>Präsentation<) erforderlich



Das Kind: Digitales Schriftmedium

- Schriftmedium → Rezeptionsobjekt
- Materialität
 - Zeichen sind in Form elektronischer Impulse kodiert und werden auf Bildschirmen flüchtig angezeigt
 - Zeichensätze sind ungegenständlich und Ergebnis eines Algorithmus
 - die figurative Zeichengestalt wird bei jeder Ausgabe auf dem Bildschirm neu erzeugt
- Basale und weitere Funktionen zur Nutzung werden über Software realisiert und über eine Benutzungsoberfläche bereitgestellt → Nutzungsobjekt

Gliederung

1. ›Schriftmedien‹
2. Digitale Schriftmedien als Melange aus Informationsgut und Software
3. **Gestaltungsbereich ›Rezeption‹**
4. Gestaltungsbereich ›Nutzung‹
5. Gestaltungsbereich ›Produktarchitektur‹
6. Ausblick

Lesbarkeit eines Schriftmediums (Hagenhoff/Kuhn 2015)

- Bezieht sich auf perzeptiven und kognitiven Aufwand des Textverstehens
- Orientierung des Lesers im Text, Lenken von Aufmerksamkeit
- Wird beeinflusst von der Strukturierung und Gliederung des Textes

4.1 Architekturkonzepte für Wissensmanagementsysteme

Bei der Unterstützung des Wissensmanagements durch Informationstechnologie ist man schon in einem Einzelunternehmen mit einer Vielzahl von Werkzeugen konfrontiert, die in unterschiedlichen Kombinationen eingesetzt werden können. Im Folgenden werden Architekturen vorgestellt, die diese Werkzeuge strukturieren und in funktionell zusammengehörige Gruppen einteilen. Dazu wird zunächst ein Überblick über bestehende Konzepte in der Literatur gegeben. Anschließend wird eine Architektur als Grundlage für die folgenden Ausführungen ausgewählt und erläutert.

4.1.1 Existierende Architekturkonzepte für Wissensmanagementsysteme
Der Begriff der Architektur, der dem Gebiet der Baukunst entstammt, bezeichnet die Ordnung und Generalisierung von strukturellen Beziehungen in Produkten des Bauwesens, sowie Techniken zu ihrer Erstellung (vgl. Horn/Schubert 1993, S. 48). In der Wirtschaftsinformatik und im Software Engineering ist der Terminus „Architektur“ ebenfalls weit verbreitet. Mittels Architekturen werden komplexe Anwendungssysteme beschrieben. Insbesondere werden ihre Funktionen und deren Beziehungen in logische und physikalische Bausteine unterteilt. Architekturen dienen dazu, Informationssysteme auf abstrakter Ebene in verschiedenen Sichten darzustellen und dienen als Grundlage späterer Implementierungen (vgl. z. B. Zühlsdorff 2001, S. 42; Hansen/Neumann 2001, S. 131; Sinz 2002, S. 1055).

In der Diskussion zum IT-Einsatz im Wissensmanagement sind zahlreiche Architekturkonzepte vorgestellt worden, die die Übersicht über die verwendeten Werkzeuge erleichtern sollen. Im folgenden Abschnitt werden einige Beispiele vorgestellt, die die bestehende Variantenvielfalt illustrieren. Die Konzepte unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Herkunft und ihrer Schwerpunkte deutlich und ihr Abstraktionsgrad variiert stark.

Gerade im Bereich der akademischen Forschung wurde eine Reihe von Architekturen vorgestellt, die die Funktionen von Wissensmanagementsystemen auf einem sehr abstrakten Niveau darstellen. Ein Beispiel dafür ist die generische Architektur für Wissensmanagementsysteme nach Frank (vgl. Frank 2001; Frank/Schauer 2001). Dabei werden, ausgehend vom Abstraktionsgrad des Wissens, drei aufeinander aufbauenden Schichten vorgeschlagen: Auf einer generischen Ontologieebene wird allgemeines Wissen mit Fokus auf Wiederverwendbarkeit verwaltet. Die darunter angesiedelte Domäneebene enthält die branchen- und unternehmensspezifischen Anwendungen der Konzepte, die auf der Ontologieebene definiert werden. Auf der dritten, operationalen Ebene werden Informationen über die einzelnen Instanzen, also die operativen Umsetzungen der oben definierten Konzepte verwaltet. Dabei bleibt die Betrachtung weitgehend losgelöst von konkreten Umsetzungsmöglichkeiten und Systemfunktionen, weshalb ihr Erklärungsgehalt für die vorliegende Fragestellung gering ist.

Apitz et al. schlagen eine Architektur für das „kontextbasierte Wissensmanagement“ vor, die die aufgabenbezogene Vernetzung von kodifiziertem Wissen

Der Aufsatz zielt darauf ab, das Spannungsfeld zwischen den Phänomenen Standardisierung und Differenzierung in der Verlagswirtschaft zu beleuchten.

Grundlagen

Präzision der Untersuchungsobjekte

Gegenstand der Betrachtung ist die Verlagswirtschaft, verstanden als die Branche, die Schrift- oder Lesemedien erzeugt. Hierunter fallen Bücher, Zeitungen, Magazine, aber auch Landkarten, Postkarten, Kalender, Poster oder Musiknoten (vormals Print). Gemeinsam ist allen Produkten, dass sie Daten, Informationen oder Botschaften im Sinne einer kommunikativen Leistung in Form statischer Zeichensysteme kodieren. Diese werden durch den Rezipienten in individuellen Kontexten durch Lesen (Schriftzeichen, Noten), manchmal durch Betrachten (Bilder) dekodiert und in eine individuelle Bedeutungskonstruktion überführt (vgl. Kuhn/Hagenhoff 2014). Für die Präzision des Untersuchungsobjekts ist es dabei unerheblich, ob das Zeichensystem auf Papier als Beschreibstoff aufgetragen wird oder in Form elektronischer Impulse auf Bildschirmen sichtbar gemacht wird. Erzeugnisse einer so definierten Branche sind daher neben gedruckten Büchern, Zeitschriften und Zeitungen auch deren digitale Entsprechungen, aber auch z. B. statische und mobile Webseiten, auf denen redaktionell erzeugte Information bereitgestellt wird.

Zentrale Begriffe und Konzepte

Der Begriff Standardisierung zielt auf Vereinheitlichung oder Gleichartigkeit ab. Ziel von Standardisierungen ist es, über die Reduktion von Vielfalt und damit Komplexität sowohl Prozesse beherrschbarer und effizienter zu machen als auch Produkte kostengünstiger zu erstellen. Die Standardisierung ist die Voraussetzung für die Automatisierung und die inner- und überbetriebliche Spezialisierung oder Arbeitsteilung (vgl. folgende Abbildung, Hagenhoff 2010, S. 53). Standards können sich auf Produktbeschaffungen (Beschaffungsstandards), auf Abläufe (Verfahrensstandards) oder auf die Kommunikation (Verständigungsstandards) beziehen.

Die Antipoden der Standardisierung bzw. von Standard sind die Differenzierung bzw. die Heterogenität. Beide Konstrukte zielen auf Anders-

Printmedien & Lesbarkeit

- Printmedien setzen sich zusammen aus allen Elementen der produktionstechnischen und grafischen Bewirtschaftung von Papier (Müller/Steinfeld 2013)
- Sie weisen eine Ordnung auf, bevor der Text geschrieben ist
- In welchem Format das Ergebnis die Adressaten erreicht ist bekannt



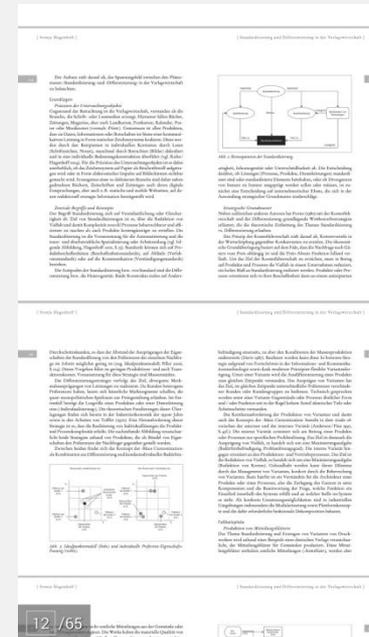
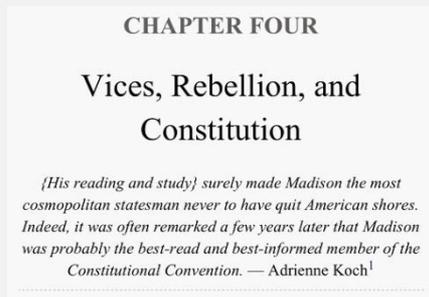
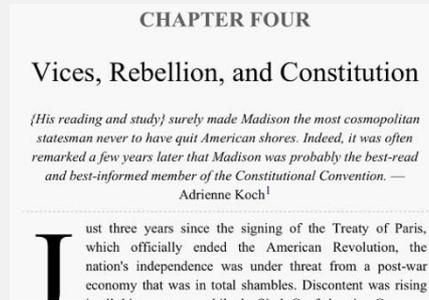
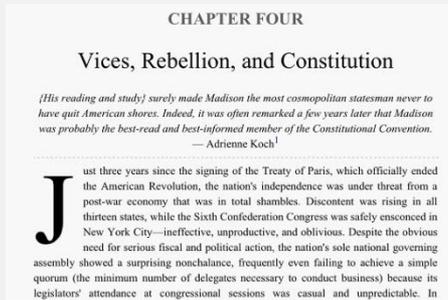
Digitale Schriftmedien & Lesbarkeit

- Digitale Schriftmedien haben »keine Kanten« (*Gitleman 2014*)
- Elemente flottieren frei in Relation zueinander (responsive Design) (*Hack 2015*)
- Beziehungen zwischen den Elementen werden algorithmisch kontrolliert:
An die Stelle der Materialität tritt die Mathematik (*Hack 2015, ähnlich Wehde 2000, S. 9*)
- Das Gesamtgefüge des typografische Dispositivs kann vorab nicht mehr sinnvoll fixiert werden
- Die Nachahmung der Ordnung des physischen Objekts ist eine willkürliche Veranstaltung ohne sachliche Notwendigkeit (*Müller/Steinfeld 2013*) oder gar mit Behinderungspotenzial

Digitale Schriftmedien & Lesbarkeit

Variable Ordnung, EPUB, Anzeige auf eReader

Fixierte Ordnung im PDF, Anzeige auf Smartphone

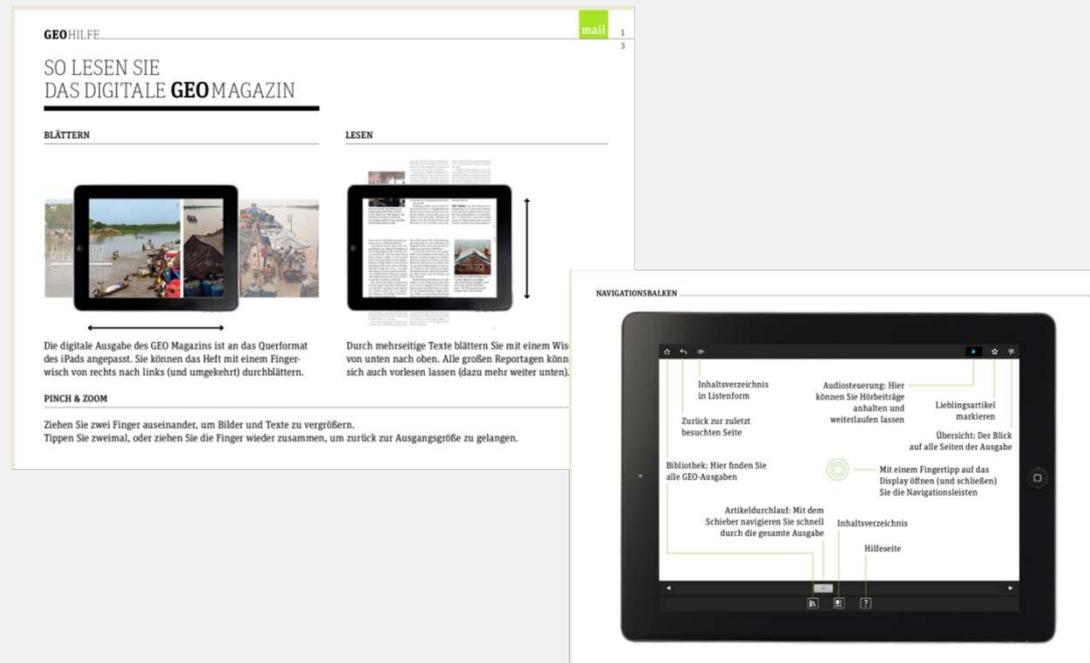


Gliederung

1. ›Schriftmedien‹
2. Digitale Schriftmedien als Melange aus Informationsgut und Software
3. Gestaltungsbereich ›Rezeption‹
4. **Gestaltungsbereich ›Nutzung‹**
5. Gestaltungsbereich ›Produktarchitektur‹
6. Ausblick

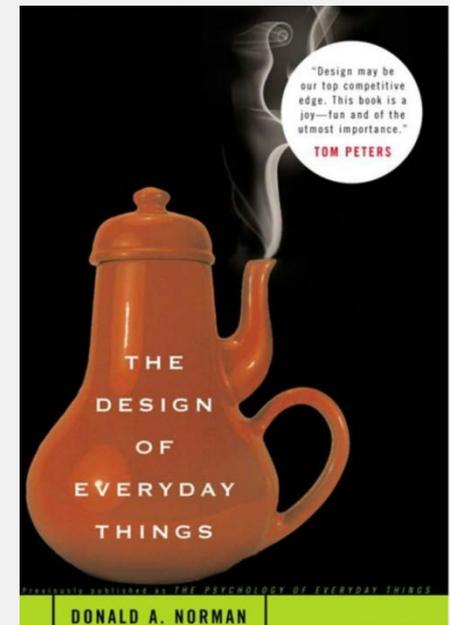
Klickst Du noch oder liest Du schon?

- Digitale Schriftmedien sind interaktive Systeme
- Die Fähigkeiten und Grenzen der Nutzer müssen berücksichtigt werden
 - menschengerechte Gestaltung
 - Gebrauchstauglichkeit



Gebrauchstauglichkeit

- Gebrauchstauglichkeit ist das Ausmaß
 - in dem ein Produkt, System oder ein Dienst
 - durch bestimmte Benutzer
 - in einem bestimmten Anwendungskontext genutzt werden kann,
 - um bestimmte Ziele
 - effektiv,
 - effizient und
 - zufriedenstellend zu erreichen
- DIN EN ISO 9241-11
- Gebrauchstauglichkeit ≠ Benutzbarkeit



www.barnesandnoble.com

Beispiel: Arten von Navigation

- In Bezug auf die Dimension
 - Eindimensional:
 - Schriftrolle: vertikal
 - Kodex: horizontal
 - Mehrdimensional
- In Bezug auf die sichtbare Fläche
 - Scroll: Inhalt geht über die sichtbare Fläche hinaus
 - Card: Inhalt wird auf die sichtbare Fläche begrenzt
- In Bezug auf den Zugriff auf ein Element
 - Sequentiell: Elemente nacheinander aufrufen
 - Wahlfrei: Elemente anspringen (Hyperlinks, Boxes)

Mehrdimensional / Card / Card

Beispiel

Frankfurter Allgemeine
SONNTAGSZEITUNG

FRANKFURTER ALLGEMEINE SONNTAGSZEITUNG

Jede siebte Drohne stürzt ab

Opposition wirft de Maizière Verheimlichung vor

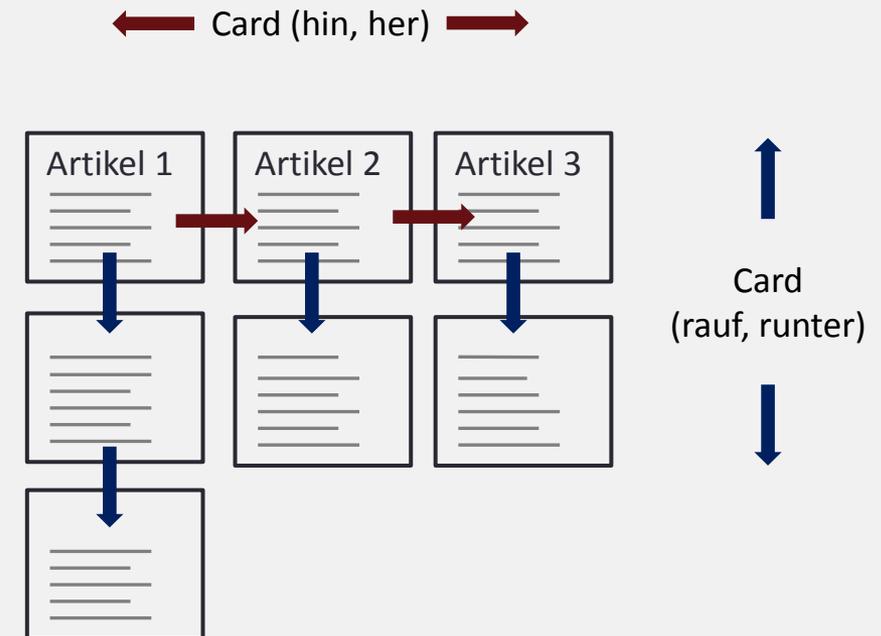
FRANKFURT. Das Verteidigungsministerium hat den Bundestag jahrelang über das Ausmaß von Drohnenunfällen bei der Bundeswehr im Unklaren gelassen. In der Amtszeit von Verteidigungsminister Thomas de Maizière (CDU) wurden Abgeordnete sogar zweimal falsch informiert. Oppositionspolitiker erhoben gegenüber der F.A.S. schwere Vorwürfe gegen den Minister. Insgesamt hat die Bundeswehr von 871 in allen Teilstreitkräften betriebenen Drohnen 124 durch Flugunfälle verloren. Das geht aus einer noch unveröffentlichten Antwort der Bundesregierung auf eine Anfrage der Linksfraktion hervor. Im März 2011 hatte das Verteidigungsministerium den Absturz von lediglich zwölf Drohnen zugegeben. Im Februar 2012 listete es - ebenfalls auf eine Anfrage der Linkspartei - siebzehn Abstürze auf. Zu diesem Zeitpunkt

hatte die Bundeswehr jedoch schon 116 Unfälle verzeichnet. „Ich muss davon ausgehen, dass das Parlament wesentlich belogen wurde“, sagte der Abgeordnete Andrej Hunko von der Linkspartei. „Der Untersuchungsausschuss zum Euro Hawk muss sich deshalb auch mit der Informationspolitik des Verteidigungsministeriums zu den übrigen Drohnen befassen.“ Die verteidigungspolitischen Sprecher von Grünen und SPD zeigten sich ebenfalls entsetzt. „Für die falsche Information des Parlaments ist der Minister verantwortlich. Es ist eindeutig, dass Thomas de Maizière das Parlament und die Öffentlichkeit hinter die Fichte geführt hat“, sagte Omid Nouripour von den Grünen. Im Untersuchungsausschuss müsse auch über die Verschleierung dieser Probleme geredet werden. Rainer Arnold von der SPD sagte: „Für mich nährt dieser Vorgang den Verdacht, dass der Minister alle Informationen unterdrückt hat, die seiner Absicht zuwiderlaufen, zügig Kampfdrohnen zu beschaffen.“

Das Verteidigungsministerium nannte die Vorwürfe in einer Sprechererklärung am Samstag „konstruiert und falsch“. Anders als früher habe es nun auch Unfälle gemeldet, bei denen Drohnen „systemkonform“ gelandet, dadurch jedoch so stark beschädigt worden seien, dass eine Reparatur nicht mehr wirtschaftlich gewesen sei. Es liefe offen, ob die unterschiedlichen Zahlen ausschließlich darauf beruhen. Außerdem hat es selbst solche Verluste als „Absturz“ bezeichnet. Dem Abgeordneten der Linkspartei Paul Schäfer teilte es jetzt mit, bis Ende Mai seien allein 52 Drohnen des Typs Luna „abgestürzt“, das ist ein Drittel des von der Bundeswehr beschafften Bestandes. Als Gründe nannte das Ministerium technisches Versagen, Bedienungsfehler und schlechtes Wetter. Im Jahr 2011 hatte das Ministerium lediglich vier, 2012 acht Verluste von Luna-Drohnen eingestanden. Der Stückpreis dieser Drohnen liegt, je nach Ausstattung, bei mehreren hunderttausend Euro.

In Industriekreisen wurden die neuen Angaben des Ministeriums mit Verzögerung und Verwunderung aufgenommen. Verwiesen wurde darauf, dass die Bundeswehr in Afghanistan aufgrund ihrer Einsatzregeln Drohnen früher aufgte als notwendig. Wenn die Datenverbindung verlorengehe, fliegen Drohnen häufig nicht per Autopilot zurück zu ihrem Stützpunkt, sondern würden in unwegsamem Gelände niedergehen, dort aber aus Sicherheitsgründen nicht geborgen, sondern zerstört. Insgesamt verfügt die Bundeswehr wegen der Verluste und Außerdienststellungen derzeit noch über

Schematische Darstellung



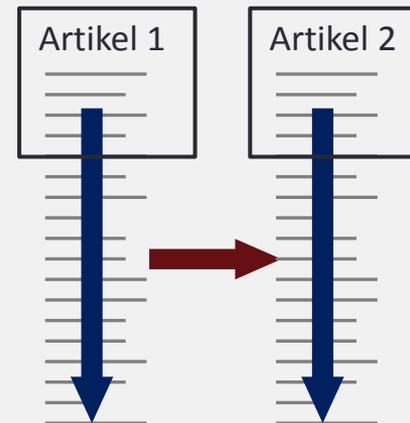
Mehrdimensional / Scroll / Card

Beispiel



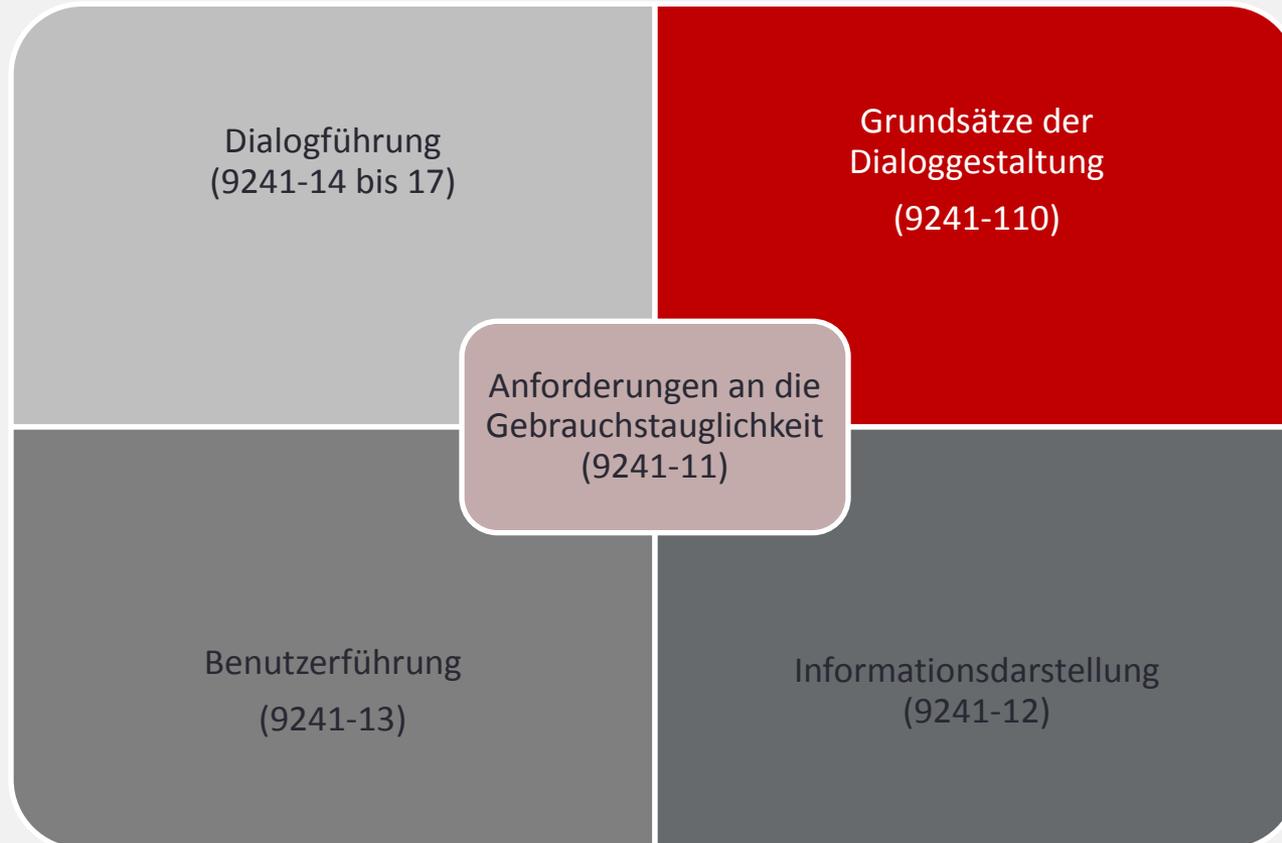
Schematische Darstellung

← Card (hin, her) →



↑
scroll
(rauf, runter)
↓

Normen zur Bedienoberfläche von Software



Ergonomische Dialoggestaltung (DIN EN ISO 9241-110)

Gestaltungsgrundsatz	Erläuterung
Aufgabenangemessenheit	Ein Dialog ist aufgabenangemessen, wenn er den Benutzer unterstützt, seine Arbeitsaufgabe effektiv und effizient zu erledigen.
Selbstbeschreibungsfähigkeit	Ein Dialog ist in dem Maße selbstbeschreibungsfähig, in dem für den Benutzer zu jeder Zeit offensichtlich ist, in welchem Dialog, an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen werden können und wie diese ausgeführt werden können.
Steuerbarkeit	Ein Dialog ist steuerbar, wenn der Benutzer in der Lage ist, den Dialogablauf zu starten sowie seine Richtung und Geschwindigkeit zu beeinflussen, bis das Ziel erreicht ist.
Erwartungskonformität	Ein Dialog ist erwartungskonform, wenn er den aus dem Nutzungskontext heraus vorhersehbaren Benutzerbelangen sowie allgemein anerkannten Konventionen entspricht.
Fehlertoleranz	Ein Dialog ist fehlertolerant, wenn das beabsichtigte Arbeitsergebnis trotz erkennbar fehlerhafter Eingaben entweder mit keinem oder mit minimalem Korrekturaufwand seitens des Benutzers erreicht werden kann.
Individualisierbarkeit	Ein Dialog ist individualisierbar, wenn Benutzer die Mensch-System-Interaktion und die Darstellung von Informationen ändern können, um diese an ihre individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse anzupassen.
Lernförderlichkeit	Ein Dialog ist lernförderlich, wenn er den Benutzer beim Erlernen der Nutzung des interaktiven Systems unterstützt und anleitet.

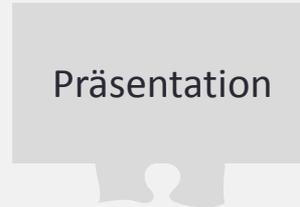
Gliederung

1. ›Schriftmedien‹
2. Digitale Schriftmedien als Melange aus Informationsgut und Software
3. Gestaltungsbereich ›Rezeption‹
4. Gestaltungsbereich ›Nutzung‹
5. **Gestaltungsbereich ›Produktarchitektur‹**
6. Ausblick

Schichtenarchitektur

Beispiel Lesemedium

- Browser (z.B. Google Books)
- Proprietär (z.B. Kindle Reader-SW)



- Umblättern
- Lesezeichen setzen
- Schrift vergrößern
- Annotationen anbringen
- ...



- Inhaltskern, redaktionell aufbereiteter Inhalt
- Das eigentliche Objekt der Begierde des Rezipienten



Beispiel Online-Banking

- im Browser
- (proprietär = spezifischer Client)

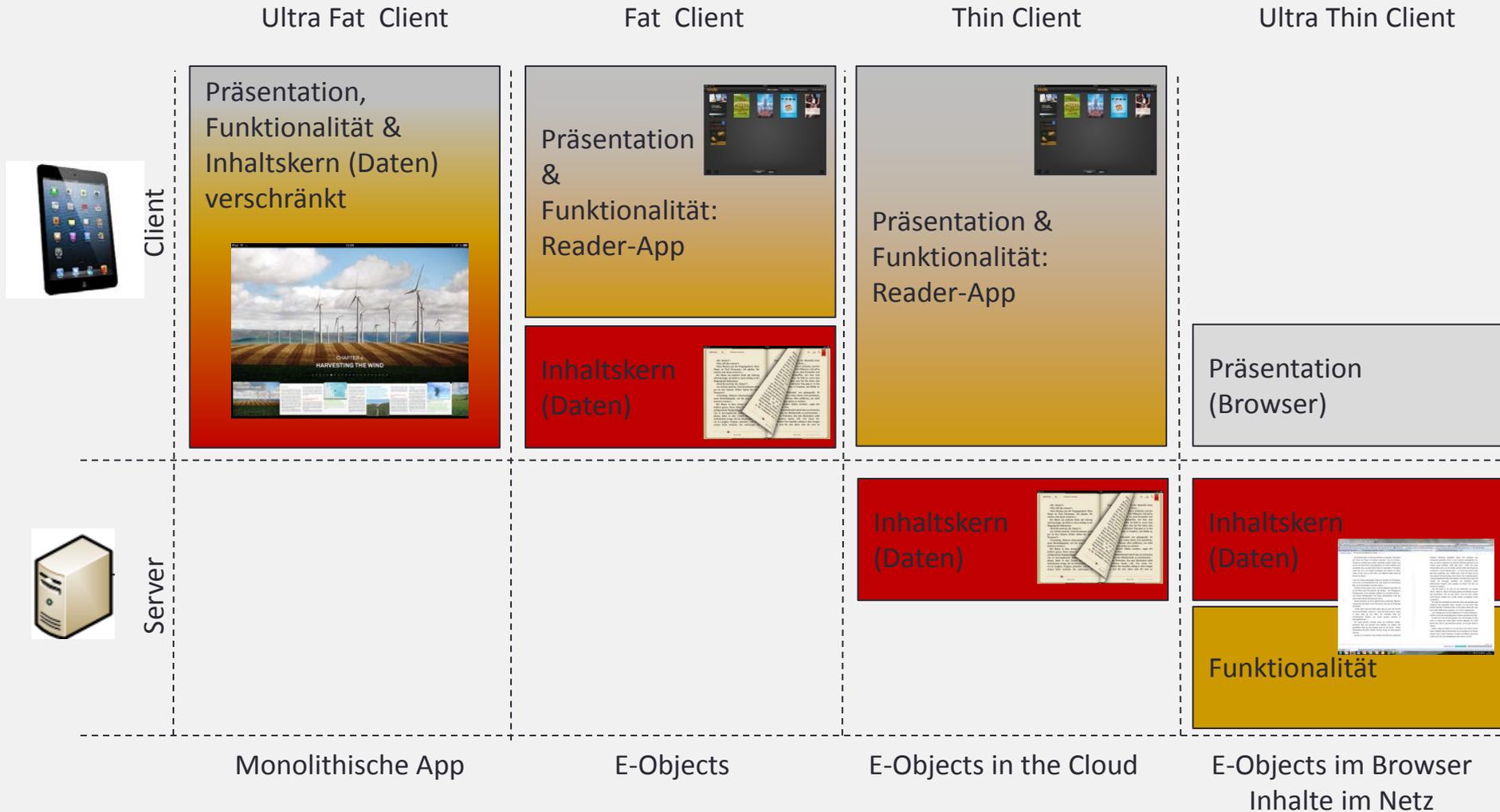
- Kontostand abrufen
- Überweisung tätigen

- Kontostand alt
- Kontostand neu
- Transaktionshistorie

Schichtenarchitektur

- Strukturierungsprinzip für die Architektur von Softwaresystemen
- Architektur: beschreibt die Komponenten und ihr Zusammenspiel
- Zuordnung einzelner Komponenten eines IS zu einer Schicht (konzeptionell und physisch)
- Entscheidungsparameter zur Gestaltung der Systemarchitektur
 - Modifizierbarkeit
 - Wartbarkeit
 - Sicherheit
 - Performance

Produktarchitektur digitale Schriftmedien



Gliederung

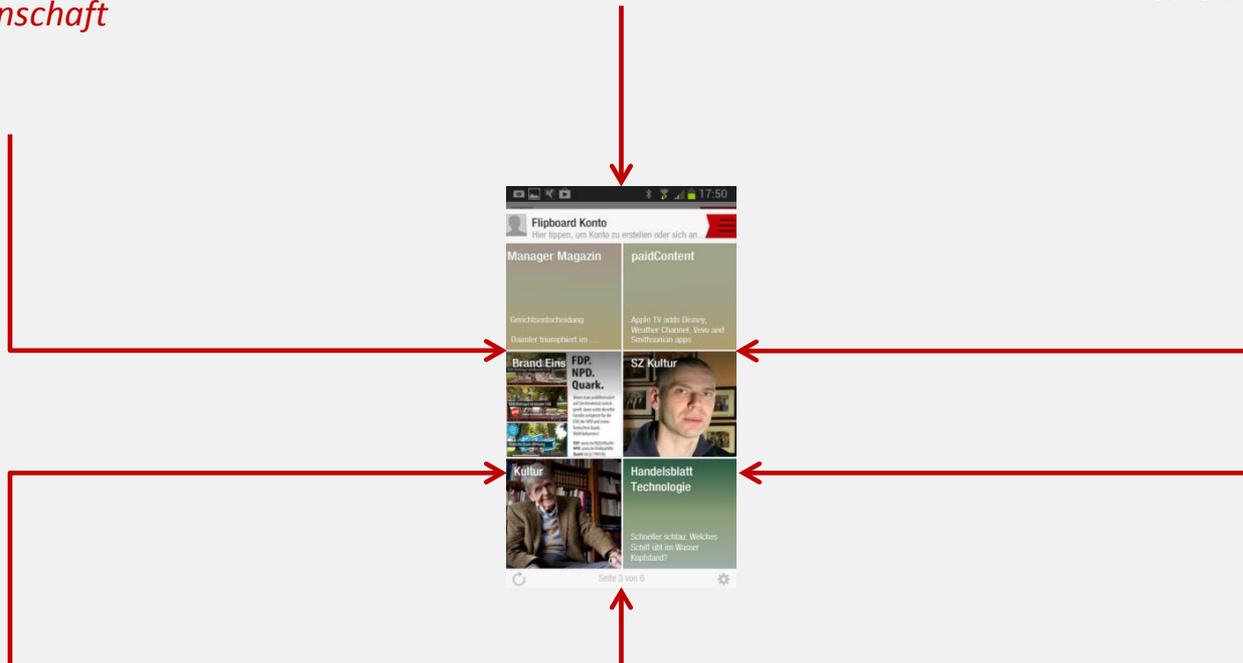
1. ›Schriftmedien‹
2. Digitale Schriftmedien als Melange aus Informationsgut und Software
3. Gestaltungsbereich ›Rezeption‹
4. Gestaltungsbereich ›Nutzung‹
5. Gestaltungsbereich ›Produktarchitektur‹
6. **Ausblick**

Gestaltung digitaler Schriftmedien

Rezeptions- und
Nutzungsforschung:
*Medien- und Kommunikations-
wissenschaft*

Wahrnehmung und Verarbeitung
von Informationen:
Psychologie / Hirnforschung

Softwareentwicklung:
*Angewandte Informatik
Medieninformatik*



Medien- und
Kommunikationsgeschichte:
Materialität

Ergonomie und
Gebrauchstauglichkeit:
*Software-Ergonomie
Industriedesign*

Typografie und Gestaltung:
*Medienästhetik
Kommunikationsdesign*