

Soziale Reibungspunkte und Suboptimalitäten der Hochschuldigitalisierung

Peer Pasternack | Steffen Zierold



1. Hochschulorganisation

2. Die Nutzer

3. Suboptimales 1: Organisation

4. Suboptimales 2: Technik

5. Schlussfolgerungen



Spezifika der Organisation Hochschule

1. Expertenorganisation

- Wissenschaftler = Träger des Wissens
- organisierte Anarchie
- Aktivitäts- ≠ Formalstrukturen

2. lose Kopplungen

- paralleler Einsatz von Softwarelösungen
- Risiko: sachfremde Problemthematization anlässlich IT-Projekten

3. Problembearbeitung

- verschiedene Entwicklungsdynamiken
- Koordinations- und Kommunikationsmodi
- positive vs. negative Koordination

4. komplexe Berufsrolle

- (gefühlte) schiefes Verhältnis Be- und Entlastung
- hohe Empörungsbereitschaft



1. Hochschulorganisation

2. Die Nutzer

3. Suboptimales 1: Organisation

4. Suboptimales 2: Technik

5. Schlussfolgerungen



Elektronisches Hochschulökosystem

Finanzen und Rechnungen

Personalverwaltung

Anlagenverwaltung

Beschaffung

Ressourcenmanagement

Projekt- und
Drittmittelverwaltung

statistische
Auswertungen

Forschungsmanagement

Zeiterfassung

Dienstreisen

Urlaubsanträge

Querschnittfkt.

OPAC

OPUS

eSearch

DBIS

Bibliothek

Prozessmanagement

E-Mail-System

Alumni-
Service

LMS

Studieneingangsmanagement

Studienleistungsverwaltung

Lehrveranstaltungsverwaltung

Raumverwaltung

Prüfungsverwaltung

Evaluationsmanagement

Studierendenverwaltung

BaföG

Semesterticket

Wohnheimanmeldung

Studierendenausweis

Studentenwerk

elektronischer Aushang

Speicherdienste (z.B. Cloud)

weitere Dienste (Wiki, Blogs)

Hochschulnachrichten

Online-Formulare

Drucken und Scannen

diverse Datenbanken

Anmeldung und Verwaltung
von Netzgeräten

Jahresterminkalender

Campus-, Fakultäts- und
Institutsdienste

Content-Management-System

Berichtsmanagement



Nutzerverhalten und Nutzeransprüche

1. Erwartungshaltungen

- Prägung: außerhalb der Hochschule
- assoziiert mit Entlastung
- niedrighschwellig, komfortabel und flexibel

2. Heterogenität der User

- Nutzerverhalten
- Digitalisierungsaaffinitäten
- Medienkompetenzen

3. Bürokratisierung

- Versprechen: deutliche Entlastungswirkungen
- Widerspruch: Zunahme von Anforderungen

4. Personaleinsparungen

- häufig erwartet: Personaleinsparungen
- tatsächlich: geänderte Aufgabenzuschnitte und neue Rollen bedingen zusätzliches Personal

1. Hochschulorganisation

2. Die Nutzer

3. Suboptimales 1: Organisation

4. Suboptimales 2: Technik

5. Schlussfolgerungen



organisationsbezogene Suboptimalitäten

1. Dauermanagement

- Projekt- vs. Dauermanagement
- Änderungsdynamiken
- Ressourcenverfügbarkeit

2. Verantwortlichkeiten

- Intransparenzen und Überlappungen
- diffuse Autoritätsbeziehungen
- Funktionskonkurrenzen

3. Kontrolle und Steuerung

- Digitalisierung erzeugt Übergriffigkeiten
- Konfliktpotenzial: Autonomie vs. Steuerungsabsichten

4. Shifting

- Verschiebung Verwaltungsaufgaben
- Überbezahlung
- Strategien der Aufwandsminimierung



1. Hochschulorganisation

2. Die Nutzer

3. Suboptimales 1: Organisation

4. Suboptimales 2: Technik

5. Schlussfolgerungen



technische Suboptimalitäten

1. technische Kognition

- starker Fokus: Technisierung und Medialisierung
- Systeme sind nicht Zweck, sondern Mittel

3. Usability

- funktionale Überfrachtung
- hohe Einstiegsbarrieren
- schwer zu bedienende Portalarchitekturen

2. Prozessgestaltung

- übermäßige Einzelprozessbetrachtung
- Medienbrüche
- planbare vs. nicht-planbare Prozessereignisse



1. Hochschulorganisation

2. Die Nutzer

3. Suboptimales 1: Organisation

4. Suboptimales 2: Technik

5. Schlussfolgerungen



Bedingungsmanagement

Digitalisierungsexperten stoßen fortwährend an **Grenzen der Organisationsgestaltung**, und Organisationsexperten identifizieren unablässig **Grenzen digitaler Prozessgestaltungen**

- Standards definieren
- Akzeptanz organisieren
- Prioritätensetzungen
- Nutzerorientierung



**Folie 3
Spezifika
Orga HS**

**1.
Experten-
organisation**

- Wissenschaftler = Träger des Wissens
- HS = organisierte Anarchie → Wiss. nicht der Organisation verbunden, sondern **Community, Reputation**
- Wissenschaftler verfügen über professionstypische **Fähigkeit zu intelligentem obstruktiven Handeln**
- Daher: Differenzbildung der tatsächlichen **Aktivitätsstrukturen** und der Formalstrukturen

**2. Lose
gekoppelte
Teilsysteme**

- Parallelstrukturen** gefördert durch Differenzen Wissenschaft – Verwaltung
Fächer(gruppen)kulturen
- >> Führt zum **parallelen Einsatz** von Softwarelösungen (hochschulweite Systeme und Systeme anderer Fachbereiche)
- >> Risiko, dass **sachfremde Grundsatzfragen** aufkeimen und/oder Konflikte ausgetragen werden, die unabhängig von elektronischen Systemen existieren
- >> Lösung nicht Aufgabe Digitalisierungsprojekt

**3. typische
Problem-
bearbeitungs-
praxis**

- Entwicklungsdynamik der **Soft- und Hardware-Entwicklung vs. langwierige Implementationsgeschwindigkeiten** an HS
- Koordinations- und Kommunikationsmodi In der Praxis mangle es an Kommunikation und Koordination innerhalb der sowie zwischen den verschiedenen Hochschulebenen:
Dieser Klassiker der hochschulinternen Kritik steht auch beim Thema Digitalisierung gleichberechtigt neben dem anderen Klassiker,...
an der Hochschule werde man mit Informationen überhäuft, die in Gänze kaum verarbeitbar seien.
Kosten - Nutzen(erwartungen)

**4. in Rechnung stellen: komplexe
Berufsrolle Lehrender u.
permanente Zeitprobleme**

- >> (gefühl) schiefes Verhältnis Be- und Entlastung
- >> hohe allg. **Empörungsbereitschaft**

Folie 6
Nutzerverhalten,
-ansprüche

1. Erwartungshaltungen außerhalb des Hochschulbetriebs geprägt:

a) Studierende aktueller Generation **Digital Natives**

Services entsprechend zu gestalten
Erwartung: Nutzererfahrung auf HS-Webseiten entspricht der **von privatwirtschaftlichen Anbietern**
diese **Erwartung nicht zu enttäuschen**
>> Bruch vermeiden

b) Häufig finden sich an HS überhöhte bzw. **falsch kommunizierte Erwartungshaltungen**

Etwa führt Digitalisierung **nicht automatisch zu Aufgabenentlastung**

c) Systeme müssen **niedrigschwellig im Einstieg, komfortabel, flexibel** sein

2. Heterogenität der Usergroups

Prägt Erwartungshaltung

>> **Herausforderung für Systemgestaltung** – genauer: Kopplung Orga u. Digi

Medienkompetenzunterschiede zu beachten

3. Bürokratisierungsabnahme

Versprechen deutlicher Entlastungswirkungen im administrativ-organisatorischen Bereich mit Digi annonciert

Im **Widerspruch** dazu: häufig Zunahme wissenschaftsbegleitender Anforderungen konstatiert

4. Personaleinsparungen

Nicht selten werden mit Digitalisierung von Hochschulprozessen **Rationalisierungseffekte** im Sinne von **Personaleinsparungen** assoziiert

angesichts von Aufgabenverschiebungen, Änderungen der Wertigkeiten und Rollen: **Zusätzliches Personal nötig**

**Folie 8
Orga-Sub-
optimalitäten**

**1. Projekt-
vs.
Dauermanagement**

Hemmnis des Dauermanagements: unzureichende **Ressourcenverfügbarkeit** im Zeitverlauf

Ressourcenausstattung muss genügen, um auf **stetige Änderungsdynamiken reagieren** zu können

**2.
intransparente
Verantwortlichkeiten**

Bibliotheken, Rechenzentren, externe Träger, HoPros...

Funktions**konkurrenzen** und unklare Ansprechpartner

>> Hemmnis für **Akzeptanz und Vertrauensaufbau**

**3.
Autonomie,
Kontrolle,
Steuerung**

Übergriffigkeiten der Organisation auf wissenschaftliche Kernleistungsprozesse

Konfliktpotenzial: individuelle **Autonomie** vs. organisationale **Steuerungsabsichten**

verpflichtenden IT-Prozessen >> Auseinandersetzungen um **akad. Freiheit**

>> IT-Systeme nicht Gegenstand solcher Auseinandersetzung

**4.
Aufgaben_
verschiebung
(Shifting)**

klassische Verwaltungsaufgaben

rollenfremde Aufgabenübernahme durch Wiss. >> **Überbezahlung**

Strategien der Aufwandsminimierung >> **informelle Praktiken**

Veränderung Rollendefinition und Adaption der Rolle

**Folie 10
tech-Sub-
optimalitäten**

**1.
technische
Kognition**

kognitiver Hintergrund eines **ingenieursystemischen** oder **bürokratischen Denkens**

starke Fokussierung auf technische Möglichkeiten und Medienwechsel, anstatt **Kopplung Technik-Orga/Sozial**

Bsp: im E-Learning wird eher die technische bzw. mediale Seite des Lernens betrachtet, weniger der Lernkultur-Wandel

**2. Prozess-
gestaltung**

planbare und nichtplanbare Prozessereignisse → **mit nicht-planbarem rechnen**

Realität: Ersatzprozesse häufig nicht abgebildet → **Flaschenhalseffekt**

Medienbrüche:

prozessintern und/oder an Prozessschnittstellen

analog / digital + versch. Systemumgebungen, Datenstrukturen Prüfungsergeb., Dienstreisen

hervorgerufen durch **Teilautomatisierung** (Einzelprozess- vs. Gesamtprozessbetrachtung)

Prozesse nicht immer durchgängig zu digitalisieren >> Medienbrüche **nicht gänzlich vermeidbar** Brüche dort, wo vermeidbar, vermeiden >> Prozessidentifikation via **QM**

**3. Usability
häufig
suboptimal,
charakteristisch:**

funktionale Überfrachtung

schwer zu bedienende Portalarchitekturen

hohe Einstiegsbarrieren

unterschiedliche Bearbeitungsoberflächen mit unterschiedlichen Zugangsdaten

[zeitabhängig ggf. weglassen:] Bsp.: Webauftritte an HS häufig mangelhaft

Mangel an Optimierung für mobile Geräte

Mangel an Barrierefreiheit

Mangel an Suchmaschinen-Sichtbarkeit (SEO mangelhaft)

Mangel an Marketing in sozialen Netzwerken

Folie 12
Bedingungs-
management

(gemeinsam)
Standards
definieren:

- Verständlichkeit und **Rezipierbarkeit** von Anleitungen
- Pretests** unter Einbeziehung künftiger Nutzer für intuitive Nutzererfahrungen
- keine „Unter-der-Hand-Verschiebungen“** klassischer Verwaltungsaufgaben hin zur wiss. Leistungsebene
- plattformübergreifende **Suchfunktion**
- Personalisierbarkeit**

Akzeptanz
organisieren

- spürbare **Entlastungswirkungen** → prognostizierter (zeitlicher) Nutzen muss empfundene (zeitlichen) Kosten übersteigen
- sichtbare **Erfolgsbeispiele**
- offene und **wertschätzende Kommunikation** besonders gegenüber den Bedenkenträgern
- wichtigstes Instrument für Projekterfolg: rechtzeitige Einbindung aller betroffenen Einheiten / Pers.
- >> mehrheitliches **Dagegensein vermeiden**

Systeme
müssen
offen für
Künftiges -
heute noch
nicht
Wissbares
- sein

- >> da niemals alles auf einmal: **Prioritätensetzungen**
- aufwandsrealistische Lösungen
- Wo Arbeit am meisten behindert? Wo größter **Leidensdruck**? → kombiniert mit:
 - a) Wofür gibt es verfügbare und integrierbare technische Lösungen?
 - b) Welche finanziellen und personellen Ressourcen stehen zur Verfügung?
- Voraussetzung: (permanent anzupassende) **IT-Landkarte der Hochschule**

>> Wechsel nötig: von vorrangig angebots- **zu einer strikt nutzerorientierten Systemgestaltung** und -bereitstellung