

Aufnahme läuft! Partizipative, sozio-technische Gestaltung digitaler Kommunikationssysteme

Andrea Kienle ¹, Gabriele Kunau ²

Abstract: Der Beitrag beschäftigt sich mit einem Vorgehen zur partizipativen, sozio-technischen Gestaltung digitaler Kommunikationssysteme. Dieses Vorgehen wurde für ein konkretes Beispiel der Adoption eines Videokonferenztools in unserer Hochschule entwickelt und erprobt. Aus diesem Beispiel werden anschließend Best Practices für die partizipative, sozio-technische Systemgestaltung in Hochschulen abgeleitet.


Keywords: Partizipation, sozio-technische Systemgestaltung, organisatorische Wahlfreiheit, Kommunikationsunterstützung

1 Einleitung: Digitalisierung in Hochschulen

In den letzten Jahren hat sich digitale Kommunikation zur Unterstützung gemeinsamer Lern- und Arbeitsprozesse immer weiter verbreitet. Diese Entwicklung hat auch vor der Einführung in öffentlichen Einrichtungen wie Schulen, Hochschulen und Behörden keinen Halt gemacht. Einen ausführlichen Blick auf die Digitalisierung in Hochschulen gibt [HG23]. Charakteristisch für Hochschulen sind insbesondere eine große Heterogenität der Hochschulmitglieder sowie eine erhöhte Autonomie einiger Statusgruppen. Dabei wird immer wieder auch auf die Verschiedenheit der Verwaltungseinheiten und der Fachbereiche, die für Forschung und Lehre stehen, hingewiesen [Gr21].

Vielfach werden Standardwerkzeuge eingesetzt, deren Funktionalität sehr umfangreich ist. Hier stehen die Einrichtungen vor der Herausforderung, eine Auswahl der bereitgestellten Funktionalitäten so zu treffen, dass sie zu den Prozessen und Eigenheiten der jeweiligen Organisation passen.

In diesem Beitrag möchten wir nach einem kurzen Überblick über verwandte Arbeiten zunächst einen konkreten Fall der sozio-technischen Systemgestaltung unter Zuhilfenahme partizipativer Elemente vorstellen. Als Videokonferenztool wurde in unserer Hochschule Cisco Webex³ eingeführt. Zunächst wurden nur die Funktionen zur

¹ Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Informatik, Emil-Figge Str. 42, 44227 Dortmund, andrea.kienle@fh-dortmund.de,  <https://orcid.org/0000-0002-3236-3418>

² Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Informatik, Emil-Figge Str. 42, 44227 Dortmund, gabriele.kunau@fh-dortmund.de

³ www.webex.com Stand 14.07.2023

Unterstützung der synchronen Kommunikation zur Verfügung gestellt. Die Funktionen zur Aufzeichnung und Speicherung von Sitzungen wurden generell deaktiviert, weil dies mit Hinweis auf mögliche Überwachung und Kontrolle der Arbeitsleistungen problematisch erschien. Wie in Prozessen der Technikaneignung typisch, ergaben sich im Laufe der Zeit immer neue Anwendungsfälle, für die die Aufzeichnung von Sitzungen eine sehr sinnvolle Unterstützung darstellt. In einem partizipativen Format haben wir einen Empfehlungskatalog sozialer Regeln definiert, der für bestimmte Szenarien die Aufzeichnung ermöglicht und sie für andere explizit ausschließt. Aus diesem Beispiel werden wir anschließend Best Practices für die partizipative, sozio-technische Systemgestaltung in Hochschulen ableiten.

2 Verwandte Arbeiten: Sozio-technische Systemgestaltung

Methoden zur Gestaltung sozio-technischer Systeme beziehen immer die künftigen Nutzer*innen der Systeme aktiv ein. Seit den 1980er Jahren gibt es innerhalb der Informatik die Forschungsrichtung participatory design [KB98], die sich mit verschiedenen Optionen der Beteiligung auseinandersetzt. Ein wichtiges Ergebnis der frühen Forschungen zu sozio-technischen Systemen (zusammenfassend in [Sy85]) ist das Konzept der organisatorischen Wahlfreiheit: Es gibt immer organisatorische Optionen bei der Techniknutzung, die es zu gestalten gilt. Dementsprechend wurden im Laufe der Zeit Vorgehensmodelle wie STEPS [F189] oder STWT [He02] entwickelt, die die partizipative Gestaltung der Nutzungsprozesse von IT-Systemen zum Gegenstand haben.

Auch im Hochschulkontext hat sich die Partizipation der von Veränderung Betroffenen im Sinne des Prinzips „Betroffene zu Beteiligten machen“ [vL22, S. 20] etabliert. Speziell in der Hochschuldigitalisierung, die eher als Kommunikations- denn als Bereitstellungsproblem betrachtet werden muss, sind partizipative Prozesse notwendig, in denen dann „kulturelle Unterschiede – zentral dabei jene zwischen Wissenschaft und Verwaltung“ aufeinander treffen [Pa20, S. 66].

Beteiligt man zukünftige Nutzer*innen, so kann diese Beteiligung hinsichtlich ihres Grades sehr unterschiedlich ausfallen. Während eine Information an die oder eine Datenerhebung bei den Nutzer*innen eher eine kommunikative Einbahnstraße von den Nutzer*innen zu den Projektverantwortlichen darstellt, sind die Beratung oder Mitbestimmung dialogorientiert. Bezüglich der Form der Partizipation lassen sich die direkte und die repräsentative Beteiligung unterscheiden [KK14]. Das hier präsentierte Fallbeispiel stellt eine dialogorientierte Beratung und Mitbestimmung in Form einer repräsentativen Beteiligung dar. Inhaltlich geht es um die Erarbeitung von Regeln zur rechtmäßigen und sinnvollen Nutzung der Aufzeichnungsfunktion in Webex. Damit handelt es sich um die Ausgestaltung der organisatorischen Wahlfreiheit im Sinne der sozio-technischen Systemgestaltung.

3 Fallbeispiel: Sozio-technische Gestaltung von Aufnahmen in Webex

In unserer Hochschule wurde in einem ebenfalls partizipativen Prozess der Hochschulentwicklungsplan (HEP) 2025⁴ neu gefasst. Zur Digitalisierung als eines von vier Fokusthemen tauschen sich auf freiwilliger Basis Interessierte aus den Statusgruppen der Professorenschaft sowie der wissenschaftlich und nicht-wissenschaftlichen Beschäftigten in regelmäßig stattfindenden Fokusgruppen über aktuelle Entwicklungen in der Hochschule aus. Hier kam die Anforderung auf, dass Videokonferenzen per Webex aufgezeichnet und anschließend einem ausgewählten Kreis zur Verfügung gestellt werden sollten. Der Organisation und dem partizipativen Vorgehen im HEP Prozess entsprechend wurde eine Experimentiergruppe „Aufnahmen in Webex“ gegründet, für die es gelang, Repräsentanten der verschiedenen Zielgruppen der Professorenschaft sowie der wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Beschäftigten als Fachseite zur Mitarbeit zu motivieren. Darüber hinaus war das IT-Team der Hochschule, Mitglieder des Justitiariats sowie der Personalräte vertreten. Die Experimentiergruppe nähert sich in einem iterativen Prozess dem Thema und vollzog im Wesentlichen diese Schritte:

- Erarbeitung von Anwendungsfällen: Im ersten Schritt wurden die Anforderungen an die Verwendung der Aufnahmefunktionalität konkretisiert, indem Anwendungsfälle gesammelt wurden. Durch die Konzentration auf konkrete Fälle konnte die Diskussion zwischen Befürworter*innen einer allgemeinen Freigabe der Aufnahmefunktionalität und Vertreter*innen einer generellen Deaktivierung sachlich moderiert werden. Beispiele, bei denen sich die Gruppe mehrheitlich für eine Ermöglichung der Aufnahme ausgesprochen hat, sind: Experteninterviews im Rahmen von Forschungsprojekten, Vorträge im Rahmen von Ringvorlesungen, Vorträge im Rahmen von Schulungsveranstaltungen der Personalentwicklung. Dagegen sind Beispiele, für die eine Aktivierung der Aufnahme prinzipiell abgelehnt wurde: Interaktive Lehrveranstaltungen (Vorlesungen und Seminare) in regulären Studiengängen, mündliche Prüfungen, Bewerbungsgespräche.
- Erstellung eines Empfehlungskataloges: Für jeden Anwendungsfall wurde weiter konkretisiert, welche Zielgruppen beteiligt sind und welche Handlungsempfehlungen bei der Nutzung gegeben werden. Ein Beispiel ist das Einholen einer Einverständniserklärung von Vortragenden in einer Ringvorlesung. Für die Anwendungsfälle, bei denen die Aufnahmefunktionalität abgelehnt wurde, wurden die Argumente in einer Begründung zusammengefasst. So sind Aufzeichnungen von regulären Lehrveranstaltungen, in denen Studierende identifizierbar sind, nicht zulässig. Der gewünschte interaktive Charakter verbietet eine Anonymisierung der Teilnehmenden. Um sie persönlich ansprechen zu können, sind die Nennung des Namens oder das Zeigen von Gesichtern erforderlich.

⁴ <https://www.fh-dortmund.de/hochschule/profil/hochschulentwicklung.php> Stand 14.07.2023

Da der Besuch einer Lehrveranstaltung im Rahmen eines Studiums datenschutzrechtlich als Zwangssituation zu werten ist, hülfe auch eine Einwilligung der Teilnehmer*innen in die Aufzeichnung nicht. Im Sinne einer konstruktiven Gestaltung wurden auch Alternativen wie bspw. die asynchrone Bereitstellung vorproduzierter Vorlesungen in den Katalog aufgenommen. In diesem Schritt waren die Einschätzungen der Juristen und Personalvertretungen besonders wertvoll für die spätere praktische Umsetzung der sozialen Regeln.

- **Experimentierstatus:** Während der Sammlung und Beurteilung der Anwendungsfälle kam mehr und mehr die Unsicherheit auf, wie die Aufnahmefunktionalität zu nutzen wäre. Aus diesem Grunde wurde den Mitgliedern der Gruppe in einem Experimentierstatus die Verwendung der Funktionalität ermöglicht. Besonders lehrreich war die gemeinsame Nutzung der Aufzeichnung in den Gruppensitzungen. So konnten die Mitglieder mit den Einstellungen sowie der Verwendung der entstandenen Dateien experimentieren und diskutieren. Dabei gingen die technische Umsetzung (Zugriff auf die Funktionalität) und die soziale Regelung (Beurteilung der Beteiligten) Hand in Hand. Mit diesem Schritt wurde erreicht, dass die Mitglieder die Nutzung der Funktionalität besser einschätzen konnten. Zudem wurden weitere Themen für den Empfehlungskatalog deutlich.
- **Weitere Spezifizierung des Empfehlungskatalogs:** Als Resultat der Experimentierphase wurde der Empfehlungskatalog um die Themen Ort, Dauer und Zugriffsmöglichkeiten der Aufnahmen pro Anwendungsfall weiter spezifiziert

Als Ergebnis lag schließlich ein differenzierter Empfehlungskatalog entlang der Anwendungsfälle vor, der den Personalräten zugeschrieben und dem in der Form zugestimmt wurde (vgl. Abbildung 1). Nach erfolgter Zustimmung durch die Personalräte wurde die Bereitstellung der Funktionalität einerseits in einer breiten Kommunikation an die Multiplikator*innen in der Hochschule wie zum Beispiel Senator*innen, Fachbereichs- und Dezernatsleitungen sowie die Mitglieder der HEP Fokusgruppe bekanntgegeben.

Experimentiergruppe "Aufnahmen in Webex"			
lfd. Nr.	Anwendungsfälle	Zielgruppe	Beurteilung der Aufnahmefunktionalität
3	Schulungs-Veranstaltungen (PEM, H-IT)	Lehrende & Beschäftigte	ja
5	Vorträge in Ringvorlesungen	Studierende & Lehrende	ja
6	Vorträge im Rahmen von Veranstaltungen (Konferenzen, internationale Woche, ...)	Alle	ja
7	Experteninterviews in Forschungsprojekten	Forschende & Lehrende	ja
4	Schulungs-Veranstaltungen (Career Service...)	Studierende	unter bestimmten Umständen
8	Großveranstaltungen (bspw. Akademische Jahresfeier)	Alle	unter bestimmten Umständen
9	Lerngruppen	Studierende	unter bestimmten Umständen
1	Interaktive Lehrveranstaltung: Vorlesung	Lehrende	nein
2	Interaktive Lehrveranstaltung: Seminare	Lehrende	nein
10	Bewerbungsgespräche	Beschäftigte	nein
11	Mitarbeiterjahresgespräche	Beschäftigte	nein

Abb. 1: Überblick über Anwendungsfälle, Zielgruppe und Beurteilung (Ausschnitt)

Andererseits wird auf die Möglichkeit der Aufzeichnung im Ausnahmefall beim Start einer jeden Webex Sitzung hingewiesen (vgl. Abbildung 2). Dabei wurden die Anwendungsfälle als Ausnahme von der Regel, dass prinzipiell nicht aufgezeichnet wird, verdeutlicht. Zudem werden explizit auch Teile der Handlungsempfehlungen wie beispielsweise Information und Benennung des Zwecks der Aufzeichnung thematisiert.

Ausschluss

AKTIVE TEILNAHME
 Online-Lehre lebt wie Präsenzlehre von einer aktiven Teilnahme. Bitte tragen Sie sich daher mit Vor- und Nachnamen ein und schalten Sie Kamera an, soweit die/der Dozent*In darum bittet. Nur so können die Dozent*Innen die Teilnehmer*Innen einbeziehen. Die Dozent*Innen als Gastgeber moderieren Diskussionen und können das Wort erteilen, aber bei Störungen auch durch Stummschaltung entziehen oder Teilnehmer*Innen notfalls ausschließen.

AUFZEICHNUNG
 Veranstaltung der Fachhochschule Dortmund, insbesondere Vorlesungen, werden grundsätzlich nicht aufgezeichnet. Lediglich in Ausnahmefällen, bei denen die Teilnahme freiwillig ist, können die Veranstalter*Innen eine Veranstaltung aufzeichnen. Zwecke der Aufzeichnung werden die Veranstalter*Innen den Teilnehmer*Innen darstellen und auf die Aufzeichnung hinweisen. Eine Aufzeichnung der Veranstaltungen durch die Teilnehmer*Innen ist in jeglicher Form untersagt und stellt eine Rechtsverletzung dar. Soweit die Studierenden eine Aufzeichnung tätigen, sind sie im Zweifel persönlich verantwortlich - auch bei Schadensersatzforderungen Dritter.

Ablehnen
Annehmen

Abb. 2: Regelung der Aufnahmen als Information in Webex

4 Best Practices für sozio-technische Systemgestaltung in Hochschulen

Das berichtete Fallbeispiel hat Best Practices zur partizipativen Gestaltung der organisatorischen Wahlfreiheit in sozio-technischen Systemen an einer Hochschule hervorgebracht, die sich auf andere Hochschulen übertragen lassen (vgl. Abbildung 3).

- Versachlichung der Diskussion durch Fokussierung auf konkrete Anwendungsfälle
- Beteiligung aller Zielgruppen für die Spezifizierung von Anwendungsfällen
- Beteiligung der Fach- und IT-Seite zur Förderung gegenseitigen Verständnisses
- Einbindung des Justiziariats zur rechtssicheren Umsetzung einer sozio-technischen Regelung
- Prozessbegleitende Mitbestimmung zur Beschleunigung der Zustimmung und anschließenden Umsetzung
- Experimentierstatus für die Erlernung der Nutzung und Identifikation weiterer Regelungsbedarfe
- Ergebnisse der Gestaltung als Informationen in das technische System einbetten für die Transparenz hinsichtlich der getroffenen Regelungen

Abb. 3: Best Practices zur partizipativen Gestaltung in Hochschulen

5 Zusammenfassung und Ausblick

Ausgehend von dem konkreten Fallbeispiel der sozio-technischen Gestaltung des Videokonferenztools Webex wurden Best Practices für die partizipative, sozio-technische Systemgestaltung in Hochschulen abgeleitet. Nach den sehr guten Erfahrungen mit dem Vorgehen kann es nun in weiteren Fällen wie beispielsweise des Umgangs mit ChatGPT an Hochschulen erneut angewendet werden. Als Erweiterung des partizipativen Vorgehens sollten zusätzlich die Studierenden in den Prozess eingebunden werden. Zudem ist in weiteren Schritten zu analysieren, wie die getroffenen Maßnahmen wirken.

Danksagung: Wir bedanken uns bei allen Teilnehmer*innen der Experimentiergruppe für ihren Beitrag.

Literaturverzeichnis

- [HG23] Hense, J.; Goertz, L.: Monitor Digitalisierung 360° Wo stehen die deutschen Hochschulen? Hochschulforum Digitalisierung, Arbeitspapier Nr. 68, 2023, Online, zuletzt abgerufen am 14.07.2023
- [He02] Herrmann, Th.; Kunau, G.; Loser, K.-U.: Sociotechnical Walkthrough – ein methodischer Beitrag zur Gestaltung soziotechnischer Systeme. In (M. Herzeg; Prinz, W.; H. Oberquelle, H. Hrsg.): Mensch & Computer 2002. Teubner, Stuttgart, S. 323-332, 2002.
- [Fl89] Floyd, Ch.; Reisin, F.-M.; Schmidt, G.: STEPS to software development with users. In: (Ghezzi, C.; McDermid, J.A. Hrsg.): 2nd European Software Engineering Conference, University of Warwick, Coventry, UK, September 11-15. Proceedings. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 48-64, 1989.
- [Gr21] Graf-Schlattmann, M.: Hochschulorganisation und Digitalisierung. Springer Fachmedien, Wiesbaden, 2021.
- [KB98] Kensing, F.; Blomberg, J.: Participatory Design: Issues and Concerns. In: Computer Supported Cooperative Work (CSCW), Vol. 7, S. 167-185, 1989.
- [KK14] Kienle, A.; Kunau, G.: Informatik und Gesellschaft – eine sozio-technische Perspektive. de Gruyter, München, 2014.
- [Pa20] Pasternack, P.; Schneider, S.; Zierold, St.: Wie kann Partizipation an der Hochschuldigitalisierung gestaltet werden? In: Henke, J.; Pasternack, P. (Hrsg.): Wie die Hochschulen durch das Zeitalter des Frühdigitalismus kommen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 66-68, 2020.
- [Sy85] Sydow, J.: Der soziotechnische Ansatz der Arbeits- und Organisationsgestaltung - Darstellung, Kritik, Weiterentwicklung. Campus Verlag, Frankfurt, New York, 1985.
- [vL22] von Lojewski, U.: Transparenz als Gelingensbedingung guter Partizipation. In: Strategie Digital. Magazin für Hochschulstrategien im digitalen Zeitalter, Ausgabe 3, 2022, S. 18-23.