

Design im Kontext

In die Digitalisierung sind Werte und Interessen eingekapselt, die, bislang ohne große Diskussionen von Akteuren wie Google, Amazon & Co. entsprechend ihrer Interessen interpretiert und durchgesetzt werden konnten. Sie wurden dann unbemerkt zur „Logik“ des *Digitalisierungspfades*.

Werte- und interessenorientiertes Design

Diese Werte und Interessen haben wir in verschiedenen Essays dargestellt, mit welchen Metaphern und Narrativen sie verbreitet werden, und was die Folgen dieser „Logik“, beispielsweise für Privatheit, Klima und Nachhaltigkeit sind. Diese „scheinbar nebensächlichen Dinge“ haben die Werte- und Interessenkonflikte der Digitalisierung in den Fokus gerückt und die Einsicht, dass für die Umsetzung des Wünschenswerten ein werte- und interessenorientiertes Design erforderlich ist.

In den Sozialwissenschaften und der Informatik gehen einige Wissenschaftler mit der *Value-sensitive-Design-Forschung* diesen Weg. In einem ersten Schritt werden die Einschreibungen von Werten in Technologien und Technikanwendungen sichtbar gemacht. Was uns unausgesprochen längst bewusst ist, nämlich dass Werte im Design- und Entwicklungsprozess eine große Rolle spielen und nicht versteckt bleiben sollten, wird hier zur primären Forschungsfrage.

Im zweiten Schritt geht es beim *Value-sensitive-Design* um die Suche nach methodischen Ansätzen, die helfen, erwünschte Werteinschreibungen, u.a. in Hardware, Software und Algorithmen einzutragen. Das Selbstverständnis der Autoren: Die eingeschriebenen Werte haben für die Gesellschaft und ihre Bürger oft enorme Konsequenzen. Damit wird explizit gemacht, dass Technologien nicht neutral sind; da ihre Nutzung nicht vollständig determiniert ist, verbleiben Gestaltungsfreiräume für die Nutzer (Simon 2016 (b); Friedman et al. 2006).

Wir werden dieses Konzept um Interessen ergänzen. So können Akteure mit Handlungsmacht, wie die Big Five Amazon, Apple, Google, Facebook und Microsoft offengelegt und ihre Strategien, Metaphern und Narrative nachvollzogen werden. Deshalb wird es uns im Folgenden um *werte- und interessenorientiertes Design* gehen.

Umsetzung des Modells *Design im Kontext*

Die Herausforderung ist, dieses Konzept für die Hochschulbildung umzusetzen. Es wird beispielsweise kaum möglich sein, umfangreichere empirische Befragungen durchzuführen. Nur in Ausnahmefällen können Vorschläge für das Design von Hardware, Software oder Algorithmen erwartet, geschweige denn in technische Artefakte umgesetzt werden. Priorität werden Empfehlungen für die wünschenswerte Technikgestaltung und -nutzungen haben müssen.

Es geht in der Hochschulbildung in erster Linie um *Orientierungsbildung*, d.h. um die Erkenntnis, dass die Digitalisierung in die Gesellschaft eingebettet ist und große Potenziale hat, sie positiv wie negativ zu

Der Digitalisierungspfad ist rückblickend die „geronnene“ Struktur der Sieger der Konflikte und Kämpfe. In seinem aktuellen Zustand ist er nicht mehr als eine Momentaufnahme, neue Entwicklungen und Orientierungen schreiben ihn fort, eingebettet in neue Technologien, Narrative und Metaphern.

verändern. Über disziplinäre Grenzen hinweg soll der Blick für die in den digitalen Techniken enthaltenen Werte und Interessen geschärft, Herausforderungen angenommen und nachhaltige Gestaltungs- und Nutzungsansätze angestoßen und die aktuelle „Logik“ des Digitalisierungspfades mit seinen eingekapselten Werten und Interessen erkannt werden.



Abb. 1 *Das Vorgehensmodell „Design im Kontext“*

Für die Hochschullehre nehmen wir dafür Anleihen beim didaktischen Konzept *Forschendes Lernen* auf.

Um Orientierungswissen bei Studierenden etwa in einem Seminar zu etablieren, müssen die Inhalte in passende didaktische Konzepte eingebettet sein. Digitale Inhalte im Rahmen einer Vorlesung zu vermitteln oder die Studierenden aufzufordern, sich in einem PowerPoint-Folienvortrag mit dem Thema auseinanderzusetzen, ist suboptimal. Es wird auf die Ablieferung einer Pflichtaufgabe hinauslaufen, wobei der Hauptertrag für die Studierenden der Scheinerwerb sein wird. Deshalb empfehlen wir kleine Projekte, wo Studierende selbständig ein digitales Thema erarbeiten. Dazu werden im folgenden Abschnitt „Konkrete Lehrerfahrungen“ ausführliche Hinweise gegeben.

Informatiker und Informatikerinnen tun sich eher schwer mit allgemeinen Beschreibungen solange sie nicht mit Hinweisen zu strukturiertem Vorgehen verbunden sind. Das Hantieren mit Modellen und Tools liegt ihnen näher. Deshalb empfiehlt es sich, nicht nur ihnen sondern auch Studierenden anderer Disziplinen jenseits von Appellen und Wertedeklarationen ein Modell zum strukturierten Vorgehen an die Hand zu geben, an dem sie sich Schritt für Schritt bei ihrem konkret zu bearbeitenden Digitalisierungsthema orientieren können (siehe Abb. 1).

Das Modell „Design im Kontext“ hat drei Phasen: Nach der Entscheidung für eine Fragestellung bzw. der Auswahl eines Projektthemas geht es in der Phase *Digitalisierung im Kontext verstehen* um die Recherche der gewählten Technikanwendung mit ihren Technologien im Digitalisierungspfad, ihren „scheinbar nebensächlichen Dingen“, den Strategien, Werten und

Forschendes Lernen
ist ein hochschuldidaktisches Format, bei dem die Studierenden im Rahmen von Seminaren oder Projekten selbstständig eine für sie relevante Fragestellung oder Hypothese entwickeln und in unterschiedlichen Formen präsentieren, beispielsweise in einem Video, Audio oder in einem Essay.

Interessen, beteiligten Akteuren und ihre Macht, Konflikte und Kämpfe, eingesetzte Metaphern und Narrative, die sich erst im Digitalisierungspfad zeigen.

Um die *Herausforderungen und Potenziale der Digitalisierung* zu erkennen sind eine Reihe von Parametern nützlich: Folgen aber auch Potenziale der Anwendung u.a. für Privatheit, Nachhaltigkeit, Beschäftigung, Ethik und Kultur.

In der dritten Phase *Die nachhaltige Gestaltung anstoßen* geht es um Empfehlungen, wie identifizierte Potenziale bzw. Wünschenswertes umzusetzen und andere, die dies behindern, zu ersetzen sind (Simon 2016). Das kann auf unterschiedlichen Ebenen geschehen: Durch Designvorschläge für Software und Anwendungen, Empfehlungen für Regulierungen und Schutzräume oder durch Entwicklung von Strategien, Metaphern und Narrative beispielsweise für nachhaltige Digitalisierungspfade. Das gesamte Modell *Digitalisierung im Kontext* ist ein Rahmenwerk für Studierende, das sie bei der Umsetzung eines digitalen Projektes unterstützen kann.

Die Herausforderung ist, die Studierenden an das Thema digitale Transformation heranzuführen, ein digitales Basiswissen zu entwickeln und sie zugleich durch selbständiges exemplarisches Erarbeiten eines Themas für die digitale Digitalisierung aufzuschließen. Im Idealfall wird daraus ein weitergehendes Interesse entstehen, das auch für die bessere Einordnung des informatischen Fachwissens nützlich sein wird. Insofern ist es hilfreich, ein Tutorial zur Verfügung zu haben, das das digitale Basiswissen abdeckt und von einem Projekt begleitet wird, in dem Kleingruppen an einem speziellen digitalen Thema selbstständig arbeiten können. Die folgenden Storyboards und Videos von Studierenden zeigen Beispiele nachhaltiger Gestaltung für unterschiedliche gesellschaftliche Bereiche.

Essay Arno Rolf

Literatur:

Friedman, B./Kahn, P. H./Borning, A. 2006: Value Sensitive Design and Information Systems. In: Zhang, P./Galletta, D. (Hg.): Human-Computer Interaction in Management Information Systems: Foundations. New York, S. 348-372

Simon, J. 2016a: Value-Sensitive Design and Responsible Research and Innovation. In: Hanson, S. O. (Hg.): The Ethics of Technology – Methods and Approaches. London, S. 219-236

Simon, J. 2016b: Values in Design. In: Heesen, J. (Hg.): Handbuch Medien- und Informationsethik. Stuttgart, S. 357-364

Fragen:

(1) Was ist der *Value-sensitive-Design-Ansatz* und macht es Sinn ihn zu erweitern?

(2) Wie lässt sich der erweiterte Ansatz (*Modell Design im Kontext*) konkret in der Hochschullehre umsetzen?

(3) Welche Schwierigkeiten der Umsetzung könnten im Hochschulalltag dabei auftreten?