

Abstract:

Die Verkomplizierung des Komplexen. Latours Unterscheidung "komplex/kompliziert" als Perspektive auf die Genese von Kommunikations- und Medientechnologien.

Die Genese computerisierter Kommunikations- und Medientechnologien zeichnet sich durch ein spezifisches Verhältnis von Komplexität und Vereinfachung aus. Programmierer_innen und Designer_innen, die in Feldern wie Human Computer Interaction (HCI) arbeiten, müssen die soziale und kommunikative Komplexität von Nutzungssituationen und Interaktionen rechentechnisch bearbeitbar machen. Der Beitrag diskutiert das daraus resultierende Wechselspiel von Komplexitätsreduktion und -erweiterung anhand Latours Begriffspaar komplex / kompliziert (Latour 1996: 233; Latour/Hermant 1998: 30). Basis dieser Überlegungen sind unsere ethnographischen und praktischen Arbeiten zum User-Interface-Design in der HCI und den epistemischen Mitteln der Human-Robot Interaction (HRI).

Die Reduktion von Kontingenz und Komplexität ist Kommunizieren und Handeln, auch in Abwesenheit expliziter Medientechnologie, immanent. Kommunizierende sind immer darauf angewiesen, mittels Typisierungen und Relevanzsetzungen gegenseitiges Verstehen und Handeln überhaupt erst zu ermöglichen (Schütz 2004). Die rechentechnische Bearbeitung von Kommunikation und Interaktion ist ebenfalls darauf angewiesen, Selektionen und Modellbildungen vorzunehmen, um formale und/oder semantische Komplexität(en) behandelbar zu machen. Der Unterschied zum Alltagshandeln besteht darin, dass Soft- und Hardware Technisierungen sind, also fixierte Ereignisketten (Rammert / Schulz-Schaeffer 2002: 13), die materiell oder symbolisch festgehalten werden.

Die entscheidende computationale Bedingung der Ermöglichung zeichenkettenbasierter Verarbeitung von 'natürlicher' menschlicher Kommunikation ist die Reduktion von Umgebungskomplexität in Form eines algorithmischen Ineinandergreifens einer diskreten Anzahl von Programmvariablen. Latour aufgreifend lässt sich von einer rechentechnischen Verkomplizierung der Komplexität alltagsweltlicher Kommunikation und Interaktion sprechen. Es handelt sich dabei um ein "künstlich geschaffenes Gefälle" (Schüttpelz 2013: 43): Die computerisierte Bearbeitbarmachung von Kommunikation beginnt mit der Differenzierung von algorithmisch zerlegbaren und (vorerst) nicht-zerlegbaren Abläufen. Komplexitäts- und Kontingenzreduktionen sind rechentechnisch notwendig, um Verfahren und Schnittstellen überhaupt erst modellieren und ausprobieren zu können. Aus simultanen und kontingenten Ereignissen der 'natürlichen' Interaktion müssen modulare, kausal aufeinanderbezogene Einheiten extrahiert, somit komplexe in komplizierte Gegenstände überführt, werden.

Das Entwickeln solcher Technologien als konkrete Praxis hingegen ist durch weitere Vermittlungsbewegungen gekennzeichnet. Ein konkretes Spannungsfeld existiert zwischen repräsentationaler Herstellung von Kompliziertheit (Dourish 1997) sowie Entwurfssetzung und damit verbundenen Realitätskonstruktionen (Floyd 1992). Unsere rekonstruktiven Analysen der

Konstruktionspraxis im Feld der Human Robot-Interaction zeigen, dass Entwicklerinnen und Entwickler kommunikative Komplexität nicht nur rechentechnisch verkomplizieren, sondern auch Strategien der (Wieder-)Einführung von Komplexität anwenden. Dazu gehören vor allem Kontextualisierungen und interaktive Eingriffe der Entwickler_innen selbst, die aber in der Reflexion der Ergebnisse ihrer Forschung ausgeblendet werden (vgl. Alač 2011) .

Latours Unterscheidung von "komplex" und "kompliziert" ist eher eine analytische Metapher, als eine Unterscheidung im Sinne soziologischer Systemtheorie¹. Sie spannt ein, auf dem Verhältnis zweier Problematisierungs-Modi von Sozialität und Kommunikation basierendes, begriffliches Kontinuum auf. Das hiermit gewonnene Begriffsspektrum erlaubt relationale Situierung und gegenseitige Differenzierung technischer, insbesondere computerwissenschaftlicher, Artefakte. Die analytische Qualität der Unterscheidung beschränkt sich aber nicht auf das adäquate Verstehen und Erklären dieses Gegenstandsbereichs. Auf Basis der erfolgten Analyse plädieren wir dafür, die Unterscheidung methodologisch in die Praxis des Programmierens und Entwickelns einzubringen, die ohne den Rückbezug auf kommunikative Kontingenzen, das Hin-und-her-Pendeln zwischen Abstraktion und konkreter Interaktion, gar nicht möglich ist. Die für die Genese von Kommunikations- und Medientechnologien notwendigen Vermittlungsbewegungen müssen explizit reflektiert und nutzbar gemacht werden. Der Beitrag schlägt anhand der Unterscheidung komplex/kompliziert eine Methodologie des algorithmischen Entwerfens vor, die sich vom bislang in der Entwicklungspraxis dominanten, methodologischen Individualismus dyadischer Konzeptionen von Kommunikation und Interaktion löst und so eine adäquatere (Wieder-)Einbindung evozierter Komplexität in Kommunikations- und Medientechnologien ermöglicht.

Literatur

Alaç, M. (2011). *Handling Digital Brains: A Laboratory Study of Multimodal Semiotic Interaction in the Age of Computers*. MIT Press.

Dourish, P. 1997: *Reconsidering Software Representations*, No. 740. 11–16

Floyd, C. (1992). *Software Development as Reality Construction*. In Floyd, C et al. (eds.): *Software Development and Reality Construction*. 86–100

Latour, B. 1996: *On interobjectivity*. *Mind, Culture, and Activity*, 3(4), 228–245

Latour B., Hermant E. 1998: *Paris: invisible city*. Translated White Paper from Latour, B., Hermant E. (1998): *Paris ville*

¹ Zur Diskussion des Begriffes Komplexität im Zusammenhang mit Computertechnik bietet sich hierzu von Foersters Unterscheidung trivialer / nicht-trivialer Maschinen an (1997). Diesen Hinweis verdanken wir Moritz Klenk.

invisible. Paris: La Découverte-Les Empêcheurs de penser en rond. URL:

http://web.mit.edu/uricchio/Public/television/documentary/Latour_ParisInvisibleCity.pdf

Rammert, W., Schulz-Schaeffer, I. 2002: Technik und Handeln. Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Abläufe verteilt, in: Rammert, W., Schulz-Schaeffer, W. (ed.). Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik. Campus. 11–64

Schüttpelz, E. 2013: Elemente einer Akteur-Medien-Theorie, in: Thielman, T., Schüttpelz E. (ed.): Akteur-Medien-Theorie. Transcript. 9–69

Schütz, Alfred 2004 [1932]. Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie. Konstanz: UVK

von Foerster, H. 1997: Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke. Suhrkamp.