

Replik auf die Kommentare von Martina Klausner und Moritz Altenried

MANUELA BOJADŽIJEV und ALEXANDER HARDER

ABSTRACT

In unserer Replik gehen wir auf mehrere Pfade ein, welche Martina Klausner und Moritz Altenried vorschlagen, um die Forschung zu „Stacking“ – der Praxis des „Stapelns“ – gemeinsam weiterzudenken: die Analyse der Arbeit, die für die Reibungslosigkeit digitaler Kommunikation notwendig ist, die Analyse der Externalitäten digitaler Infrastrukturen – von Ressourcenverbrauch bis zu Überwachung –, sowie die Suche nach neuen Kartierungsformen des Digitalen.

SCHLAGWORTE

digitale Ethnographie, Infrastruktur, Stacking, Arbeit, Standardisierung, Kartierung

ZITIERVORSCHLAG

Bojadžijev, Harder (2026): Replik auf die Kommentare von Martina Klausner und Moritz Altenried. In: Berliner Blätter 92, 129–132. DOI: 10.60789/921230.

Welche Allegorien nutzen wir, um Digitalität zu denken und zu untersuchen? In unserem Beitrag schlagen wir vor, anstelle der Konzepte „Netz“ oder „Cloud“ das Konzept des „Stacks“ zu nutzen, um auszuloten, welche neuen Perspektivierungen sich für die Praxis ethnographischer Forschung eröffnen können. Wir finden in den Ebenen des Stacks neue Orte des ethnographischen Engagements, jenseits der Nutzer:innen-Ebene. Allerdings stoßen wir auch auf Probleme mit der Rigidität des Konzepts: Die smarte Welt des Digitalen ist eben nicht so ordentlich, wie der Stapel es verspricht. Wir finden die Überlegungen von Martina Klausner und Moritz Altenried zu unserem Vorschlag daher äußerst anregend und produktiv. In unserer Replik greifen wir die jeweiligen zentralen Argumente der beiden Kommentare nacheinander heraus, denken sie weiter und kommen zu einem kurzen Schluss. Mit diesem Schluss wünschen wir uns zugleich, diese Diskussion bei anderer Gelegenheit fortzusetzen.

Wie Martina Klausner richtig anmerkt, ist unser Anliegen nicht, von einem gegebenen Stack auszugehen, sondern das „Stacking“ – den Prozess des Stapelns – zum Ausgangspunkt ethnographischer Forschung zu machen. Wie – und von wem – wird unter welchen Bedingungen die vermeintliche Reibungslosigkeit digitaler Kommunikation organisiert? Klausner spricht in diesem Zusammenhang von „stack inversion“. Damit verbunden sind Standardisierungsprozesse. Die Arbeiten von Bowker und Star haben bereits früh auf die besondere Rolle von Standards für die fehlerfreie digitale Kommunikation hingewiesen. Die ethnographische Aufmerksamkeit für die aktuell relevanten, aber häufig wenig beachteten konkreten Foren und Institutionen, in denen Regeln für die globale Vernetzung festgelegt werden, ließe sich noch intensivieren (erste Beispiele finden sich bei Cath 2021 oder ten Oever 2022; vgl. auch unsere Forschung: www.solixg.net). Ein Blick auf die Arbeit in Institutionen mit Kürzeln wie ITU, 3GPP, W3C oder IETF¹ bleibt unvollständig ohne ethnographische Perspektive auf die neuen Praktiken und Formen des (mobilen) Arbeitens, die nötig sind, um die digitalen Bedingungen unseres Alltags überhaupt zu produzieren und als solche täglich zu reproduzieren. Genau hier liegt, um eine schöne Formulierung von Martina Klausner aufzunehmen, eine Unordnung in der Sache, für die wir uns interessieren.

Ein Interesse an der Unordnung lenkt, wie Klausner schreibt, das Augenmerk damit stärker auf die „Arbeit, die erforderlich ist, um das Stapeln und konkret das Funktionieren des Internets überhaupt am Laufen zu halten“. „Arbeit“ nehmen wir zum Schlüsselwort. Wie unsere Forschung und viele andere ethnographische Untersuchungen zeigen können, stützt sich „das Internet“ auf weltweit Millionen gering bezahlter Arbeitskräfte (vgl. etwa Altenried u. a. 2025). Durch Content-Moderation digitaler Öffentlichkeiten oder das Training von Sprachmodellen halten sie eine profitorientierte und privatisierte Infrastruktur aufrecht, ohne in den abstrakten Modellen von Netzwerkarchitekturen überhaupt nur aufzutauchen.


Und damit kommen wir auch schon zum zweiten Vorschlag von Klausner: das Stacking weiterzudenken im Sinne einer „Geologie der Digitalität“. Diese Geologie analysiert Digitalität als Teil einer globalen Geographie des Digitalen, wobei Klausner immer auch die Ausbeutung planetarer Ressourcen im Blick hat. Denken wir etwa an den Hype um die ressourcenintensive sogenannte „Künstliche


¹ Die International Telecommunications Union (ITU) und das 3rd Generation Partnership Project (3GPP) sind unter anderem für die Standardisierung von Mobilfunknetzen zuständig, das World Wide Web Consortium (W3C) und die Internet Engineering Task Force (IETF) für die Standardisierung des Internets.

Intelligenz“, das Quantencomputing oder die essentielle Chipproduktion oder Batterieherstellung: Um auch nur eine dieser Technologien überhaupt am Laufen zu halten, ist bereits jetzt ein extremer Energie- und Wasserverbrauch und der Abbau seltener Erden nötig, was ohne die Ausbeutung von Arbeitskräften und die Vernichtung von Lebensräumen undenkbar zu sein scheint. Und dabei sind der Bias oder auch die automatisierte rassistische und sexistische Überwachung, die durch die entstehende Hard- und Software ermöglicht werden, noch gar nicht angesprochen. Hier sind tatsächlich möglichst viele ethnographische Untersuchungen notwendig. Es geht nicht nur darum, die gesellschaftliche Realität und die bereits allgegenwärtigen Effekte auf die Modi der Gesellschaftlichkeit, das Erstarken von Autoritarismus, die exorbitante Kluft zwischen Armut und Reichtum et cetera auszugraben, die sich unter der Oberfläche glänzender Smartphone-Applikationen verbergen. Ähnlich der Arbeit von Geolog:innen, um im Bild zu bleiben, gilt es, die Bedingungen und Möglichkeiten einer Nachhaltigkeit dieser Infrastrukturen auszuloten.

Ein kritisches Kartieren, wie es Moritz Altenried mit dem Projekt *Atlas des Digitalen* in Erinnerung ruft, kann hier nur hilfreich sein. Kate Crawford hat in Fortsetzung ihrer Arbeit mit Vladan Joler mit „Calculating Empires“ (2023) eine weitere beeindruckende Kartierung zur Geschichte der Funktionsweise und Macht von Technologie bis ins 14. Jahrhundert erstellt. Hier tritt ein weiterer Aspekt des Stacking hervor, der für unsere Forschung elementar ist: Mit Blick auf die allgegenwärtige Penetration digitaler Technologien in alle Bereiche unserer gesellschaftlichen Kooperationen und in unsere Institutionen und Ordnungen sind pädagogisch starke Visualisierungspraktiken der sozio-technischen Infrastrukturen notwendig, die ihre historische Gewordenheit veranschaulichen. Zwar könnte man, wie Altenried sagt, auch sie als frustrierend reduktiv bezeichnen, gerade weil sie, wie jede Infografik, etwas selbstverherrlichend daherkommen und die menschliche Handlungsfähigkeit, die es ethnographisch erst herauszuarbeiten gilt, tendenziell ignorieren. Das ist jedoch möglicherweise der Standard jedes Genres, das jeweils für sich Details herausarbeitet, die erst zusammengenommen ein umfassendes Verständnis ermöglichen.

Für uns ist wesentlich, dass wir nicht bei Benjamin Brattons Vorschlag des Stacks stehen bleiben. Die Allegorie als Ausgangspunkt zu nehmen, ist für uns der Versuch, zu erfassen, wie die vermeintliche Reibungslosigkeit des Digitalen aufrechterhalten wird, und wo sie in Unordnung gerät oder sich gar Gegenbewegungen bilden, vielleicht sogar Counter-Stacking. Ethnographien der Digitalität dürfen in diesen Zeiten vor allem eines nicht: ihre Kritikalität aufgeben. Das ist ein Anliegen, das wir explizit mit beiden Kommentaren teilen.

ALEXANDER HARDER  ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Europäische Ethnologie und am Berliner Institut für Migrationsforschung der Humboldt-Universität zu Berlin. Er forscht und schreibt zu den Politiken digitaler Infrastrukturen und der alltäglichen Verankerung rechtspopulistischer und rassistischer Ideologie.

MANUELA BOJADŽIJEV  ist Professorin am Institut für Europäische Ethnologie und am Berliner Institut für Migrationsforschung (BIM) der Humboldt-Universität zu Berlin. Sie forscht zu Migration in globaler Perspektive und digitalen Kulturen. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf den Veränderungen von Arbeit und Alltag durch Digitalisierung und Logistik.

LITERATURVERZEICHNIS

- Altenried, Moritz u. a. (2025): Platform Mobilities: Migration and Digital Labor. In: Ergin Burlut u. a. (Hg.): Sage Handbook of Digital Labour. Thousand Oaks: Sage Publications, 147-156.
- Bowker, Geoffrey C./Susan Leigh Star (1999): Sorting Things out: Classification and Its Consequences. Inside Technology. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Cath, Corinne (2021): Changing Minds and Machines: A Case Study of Human Rights Advocacy in the Internet Engineering Task Force (IETF). University of Oxford, Oxford, United Kingdom [Ph.D.].
- Crawford, Kate/Vladan Joler (2023): Calculating Empires: A Genealogy of Technology and Power Since 1500, <https://calculatingempires.net>, aufgerufen am 7.10.2025.
- ten Oever, Niels (2022): 5G and the Notion of Network Ideology, or: The Limitations of Sociotechnical Imaginaries. In: Telecommunications Policy 102442, DOI: 10.1016/j.telpol.2022.102442.