



Verteilte Handlungsträgerschaft aus handlungstheoretischer (und praxistheoretischer) Perspektive

Ingo Schulz-Schaeffer | Fachgebiet Technik- und Innovationssoziologie | FGW-Workshop 25.01.2018



Was ist verteilte Handlungsträgerschaft?

Handlungsträger = alle Entitäten, die bei der Durchführung von Handlungen bestimmter Art typischerweise einen bestimmten Part übernehmen

Handlungssubjekt einer Handlung \in {Handlungsträger einer Handlung}

verteilte Handlungsträgerschaft, hier: bezogen auf Handlungen, deren Durchführung auf menschliche und technische Handlungsträger verteilt ist

- Das trifft in der heutigen technischen Zivilisation auf den Großteil aller Handlungen zu: vom Aufstehen mit Hilfe des Weckers über das Kaffeekochen usw.
- Bringt autonome Technik eine neue Dimension verteilten Handelns mit sich?



Begriff und Dimensionen des Handelns (1)

Handlung = eine Verhaltenssequenz, die der Realisierung eines bestimmten Ziels dient und die daran in ihrer Durchführung orientiert ist;

Handeln = ein Verhalten, das der Realisierung einer Handlung dient und der intentionalen Steuerung und Kontrolle von Akteuren unterliegt; das Handeln orientiert sich am

Entwurf der Handlung = der Plan einer Abfolge von Schritten, an deren Ende die Realisierung des Ziels steht.

Dieses **handlungstheoretische Grundverständnis** ist am Muster der bewusst und zweckgerichtet geplanten und durchgeführten Handlung orientiert, lässt sich cum grano salis aber auch auf stillschweigend durchgeführte Routinehandlungen übertragen.



Begriff und Dimensionen des Handelns (2)

Nach diesem handlungstheoretischen Grundverständnis sind Akteure:

1. effektive Handlungssubjekte = fähig, diejenigen Veränderungen in Raum und Zeit herbeizuführen, die erforderlich sind, um das betreffende Handlungsziel zu erreichen (**effektive Handlungsdimension**);
2. regulative Handlungssubjekte = insofern sie die Steuerungsgewalt und Kontrolle über die Handlungsdurchführung besitzen (**regulative Handlungsdimension**);
3. intentionale Handlungssubjekte = es sind ihre Intentionen, von denen sich die Schritte der Handlungsdurchführung ableiten (**intentionale Handlungsdimension**).



Handlungstheoretische Analyse verteilten Handelns

1. Die instrumentelle Techniknutzung im zweckrationalen Handeln als idealtypischer Grenzfall verteilten Handelns
2. Drei Formen des Technikeinsatzes
3. Technische Handlungsträgerschaft in der effektiven Handlungsdimension
4. Technische Handlungsträgerschaft in der regulativen Handlungsdimension
5. Technische Handlungsträgerschaft in der intentionalen Handlungsdimension
6. Handlungstheoretische Schlussfolgerungen



Instrumentelle Techniknutzung: die Schale (1)

„Sagen wir: ich will Wasser trinken. Ich muß erst die Quelle suchen, dann mich bücken, dann die Hand hohl machen, Wasser auffangen usw. Aus diesem Handlungszusammenhang wird [...] ein einzelnes Teilstück ‚Herstellung einer Höhlung mit dichtem Boden‘ zur Form objektiviert, es wird [...] aus der bloßen Aktion abgelöst und (in unserm Falle auch materiell) verfestigt.“

Daraus, dass „ein bloßes Teilstück einer Gesamthandlung den Sinngehalt der Objektivation bildet, ergibt sich der Gerätecharakter des Produkts: dieses ist und bleibt seinem Sinn nach wesentlich Teil, es genügt sich nicht selbst, sondern will dem Ganzen der Handlung dienstbar wieder eingefügt werden. Es weist immer außer sich, es ist nie Gebilde mit in sich geschlossenem Bedeutungsgehalt. Sondern es fordert eine Erfüllung seiner Sinnintentionen durch hinzutretende Akte der Verwendung.“ (Freyer 1966 [1934], S. 61)



Instrumentelle Techniknutzung: die Schale (2)

Die Schale tritt in der Sequenz der Handlungsschritte, die vom Ziel des Wasser-trinken-Wollens, abgeleitet ist, an die Stelle der hohlen Hand. Wie ändert sich diese Handlung dadurch?

- keine Änderung in der intentionalen Handlungsdimension (?)
- Veränderung in der effektiven Handlungsdimension: die Herbeiführung des Handlungsziels wird jetzt zum Teil durch die Technik realisiert und nicht vom menschlichen Akteuren
- Veränderung auch in der regulativen Handlungsdimension: ein Teil der Steuerung und Kontrolle der Handlungsdurchführung geht an die Technik über (im Beispiel: Kontrolle über die Aufbewahrungsfähigkeit des geschöpften Wassers)



Drei Formen des Technikeinsatzes

Drei wesentliche Motive der Entwicklung und Nutzung von Technik: Handlungen (1) einfacher, (2) besser oder (3) überhaupt erst realisieren zu können.

1. **Arbeitersparnis durch Technik**: Delegation von Arbeit an Technik, um menschliches Handeln von Arbeit zu entlasten;
2. **technisches Expertentum**: technisch implementierte Spezialtätigkeiten, die ähnlich wie menschliches Spezialistentum in arbeitsteilig durchgeführten Handlungen eingesetzt werden;
3. **technische Handlungsermöglichung**: Erschließung neuer Handlungsräume durch technische Innovationen, die zuvor nicht realisierbare Handlungen ermöglichen.



Effektive Handlungsdimension

Arbeitsersparnis durch Technik:

- Delegation von Handlungsschritten an Technik, die der menschliche Akteur andernfalls selbst durchführen könnte und müsste

Technisches Expertentum:

- Delegation von Handlungsschritten an Technik, die der menschliche Akteur andernfalls an menschliche Spezialisten delegieren oder selbst die entsprechenden Spezialkenntnisse erwerben müsste

Technische Handlungsermöglichung:

- Durchführung von Handlungen durch Inanspruchnahme technischen Könnens, dem kein entsprechendes menschliche Können korrespondiert



Regulative Handlungsdimension (1)

Arbeitsersparnis durch Technik:

- Steuerung und Kontrolle der delegierten Handlungsschritte durch die Technik
- der technisch verkörperte regulative Handlungssinn ist direkt abgeleitet vom intentionalen Handlungssinn der Handlung
- der menschliche Akteur besitzt Beurteilungskompetenz bezogen auf die an Technik delegierte Durchführungssteuerung und -kontrolle



Regulative Handlungsdimension (2)

Technisches Expertentum:

- die Abhängigkeit der technischen Durchführungssteuerung und -kontrolle vom intentionalen Handlungssinn der Handlung ist weniger unmittelbar: vorgegeben ist nur noch das angestrebte Ergebnis des delegierten Teilschritts, aber nicht mehr die Art und Weise seiner Herbeiführung
- der menschliche Akteur besitzt verminderte oder keine Beurteilungskompetenz bezüglich des technisch verkörperten Handlungssinns
- er muss sich auf die technisch verkörperte Expertise ebenso verlassen, wie er sich auf die Expertise menschlicher Akteure verlassen muss, um deren Spezialistentum für sich nutzen zu können



Regulative Handlungsdimension (3)

Technische Handlungsermöglichung:

- zusätzlich zu den zuvor genannten Aspekten technisch delegierten Expertentums:
- die Gewissheit, dass der technisch verkörperte regulative Handlungssinn zumindest letztlich von einem Gesamtsinn der Handlung abhängt, den das intentionale Handlungssubjekt definiert, wird fraglich, wenn ein wesentlicher Grund der Existenz dieser Handlung seine technische Ermöglichung ist



Intentionale Handlungsdimension (1)

Arbeitersparnis durch Technik:

- von allen Formen der Delegation von Handlungsschritten an Technik besteht hier die größte Abhängigkeit des technisch verkörperten Handlungssinns von einem vorgängigen intentionalen Handlungssinn der Gesamthandlung
- trotzdem: dies ist nicht unbedingt der konkrete Handlungssinn eines konkreten menschlichen Handlungssubjekts, sondern ein typischer Handlungssinn, für den die Technik ein typisches Teilstück bereitstellt, und an den der konkrete Akteur sich anpassen muss, will er oder sie die Technik nutzen



Intentionale Handlungsdimension (2)

Technisches Expertentum:

- das überlegene regulative Handlungswissen des Experten kann die Bestimmung des Handlungsziels beeinflussen
- ein menschlicher Experte weiß manchmal nicht nur besser als sein Auftraggeber, wie dessen Ziele am besten zu erreichen sind, sondern auch, welche Ziele sich mit den verfügbaren Mitteln in welchem Umfang erreichen lassen
- das führt zu der eigentümlichen Konsequenz, dass es für den Auftraggeber im Interesse seiner besten Zielerreichung rational sein kann, die Zielbestimmung dem Experten zu überlassen
- bei technischen Experten, die ein vergleichbares Maß an Expertise besitzen, ist das im Kern nicht anders



Intentionale Handlungsdimension (3)

Technische Handlungsermöglichung:

- die handlungstheoretische Betrachtung geht davon aus, dass die Bestimmung des Handlungsziels am Anfang steht und die Handlungsdurchführung davon abgeleitet ist
- in der technischen Zivilisation wird diese Betrachtungsweise schon dadurch in Frage gestellt, dass wir in ein Ensemble technisch bereitgestellter typischer Handlungsmittel für typische Handlungsziele hineingeboren werden
- die technische Handlungsermöglichung neuer Handlungen führt noch zu weitergehenden Umkehrungen von Handlungsmitteln und Handlungszielen



Handlungstheoretische Schlussfolgerungen (1)

- (1) Die Delegation von Tätigkeiten an technische Artefakte oder Abläufe ist immer eine Delegation in der effektiven *und* in der regulativen Handlungsdimension: Stets geht auch ein Stück der Steuerung und Kontrolle der Handlungsdurchführung an das technische Artefakt über.
- (2) Die von technischen Artefakten oder Abläufen ausgeübte Durchführungssteuerung und -kontrolle ist Ausdruck technisch objektivierten Handlungsinns.
- (3) Die Ähnlichkeit zu menschlichem Handeln ist primär in der regulativen Handlungsdimension zu suchen. Nicht nur technisches Verhalten ist ein sinnhaft gesteuertes Verhalten auf der Grundlage objektivierten Sinns. Gleiches gilt auch für einen beträchtlichen Teil des menschlichen Handelns.



Handlungstheoretische Schlussfolgerungen (2)

(4) Der Zusammenhang von regulativer und intentionaler Handlungsdimension in technisch unterstützten Handlungen verändert mit zunehmender Ausdifferenzierung von Technikherstellung und -verwendung.

Zunehmend werden die technisch bereitgestellten Wirkungen zu typischen Handlungsmitteln für typische Handlungsziele,

zunehmend werden sie zu Handlungsmitteln für Ziele, die durch die betreffenden Techniken überhaupt erst ermöglicht werden.

Beides hat zur Konsequenz, dass sich die Abhängigkeit der technischen Handlungsmittel von vorgängigen Handlungszielen verringert.



Handlungstheoretische Schlussfolgerungen (3)

(5) Mit der Ausdifferenzierung spezialisierter Handlungskompetenzen geht die Ausdifferenzierung von intentionalem und regulativem Handlungssinn einher.

Zunehmend bekommen wir es nicht nur mit einem menschlichen Expertentum, sondern mit einem in „intelligenter“ Technik verkörperten Wissen und Können zu tun, das dasjenige ihrer Nutzer so weit übersteigt, dass die technischen Systeme besser wissen als ihre Nutzer, was es heißt deren Ziele und Interessen zu verfolgen.

Hier entwickelt sich nun auch im Bereich des technisch verkörperten Expertentums eine Emanzipation der regulativen Handlungsdimension, welche die Möglichkeit noch sehr weitreichender Einflussnahmen auf Handlungsziele in sich trägt.



Die praxistheoretische Perspektive

Der praxistheoretische Blick lenkt die Aufmerksamkeit auf menschliche Verhaltensmuster, die Ausdruck und Widerspiegelung der gegebenen sozialen Verhältnisse und nicht der Handlungsinteressen ihrer Akteure sind.

Das grundlegende Argument ist, dass die bestehenden Verhältnisse sich in mit ihnen korrespondierenden Gewohnheiten und Einstellungen niederschlagen.

Da auch das meiste heutige Gewohnheitshandeln mit technischer Unterstützung durchgeführt wird, heißt das, dass sich die bestehenden Verhältnisse nicht nur in den menschlichen Praktiken objektivieren, sondern auch in den zugehörigen technischen Artefakten.

Damit treten Zusammenhänge menschlicher und technischer Aktivitäten in den Blick, für die der Zusammenhang von Handlungszielen und Handlungsmitteln weniger bedeutsam ist als die Wirkmächtigkeit der gegebenen Verhältnisse.



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- Schulz-Schaeffer, I. (2017). *Technik und Handeln. Eine handlungstheoretische Analyse (TUTS-WP-3-2017)*. Berlin: *Technical University Technology Studies Working Papers*. http://www.ts.tu-berlin.de/v_menuue/tuts_working_papers/
- Schulz-Schaeffer, I. (2010). Praxis, handlungstheoretisch betrachtet. *Zeitschrift für Soziologie*, 39(4), 319-336.
- Schulz-Schaeffer, I. (2009). Die Frage nach der Handlungsträgerschaft von Technik und das Konzept graduализierten Handelns. In W. Berger & G. Getzinger (Hrsg.), *Das Tätigsein der Dinge. Beiträge zur Handlungsträgerschaft von Technik* (S. 37-59). München: Profil Verlag.
- Schulz-Schaeffer, I. (2008). Technik als sozialer Akteur und als soziale Institution. Sozialität von Technik statt Postsozialität. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Die Natur der Gesellschaft. Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006* (S. 705-719). Frankfurt/Main u.a.: Campus.
- Schulz-Schaeffer, I. (2007). *Zugeschriebene Handlungen. Ein Beitrag zur Theorie sozialen Handelns*. Weilerswist: Velbrück.
- Rammert, W., & Schulz-Schaeffer, I. (2002). Technik und Handeln. Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Abläufe verteilt. In W. Rammert & I. Schulz-Schaeffer (Hrsg.), *Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik* (S. 11-64). Frankfurt/Main u.a.: Campus.
- Rammert, W., & Schulz-Schaeffer, I. (Hrsg.). (2002). *Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik*. Frankfurt/Main u.a.: Campus.