



Elke Hemminger | Cornelia Heyken |
Mick Prinz | Jerome Trebing

**Social Media, Gaming
& Digital Streetwork:
Pädagogische Arbeit
in Online Communities**

Ein Lehrbuch für die Soziale Arbeit

BELTZ JUVENTA

Die Autor:innen

Dr. Elke Hemminger ist seit 2017 Professorin für Soziologie am Fachbereich Soziale Arbeit, Bildung und Diakonie an der Ev. Hochschule RWL in Bochum mit einem Schwerpunkt auf Techniksoziologie, Digitalität und Bildung, sowie Soziale Netzwerkanalyse.

Cornelia Heyken studierte Erziehungswissenschaft und Linguistik, war in der (offenen) Jugendarbeit und der politischen Bildungsarbeit tätig. In der Amadeu Antonio Stiftung ist sie in den bildungspolitischen Projekten „firewall – Hass im Netz begegnen“ und „Good Gaming – Well Played Democracy“ aktiv.

Mick Prinz ist Sozialwissenschaftler aus Berlin und leitet das Projekt „Good Gaming – Well Played Democracy“ der Amadeu Antonio Stiftung. Seit 2016 ist er in der NGO aktiv, die sich konsequent gegen Rechtsextremismus, Rassismus und Antisemitismus einsetzt.

Jerome Trebing studierte Soziale Arbeit und Soziologie. Er beschäftigt sich in der ambulanten Betreuung mit gewaltaffinen Jugendlichen sowie mit Gewalt- und Radikalisierungsprävention in der stationären Kinder- und Jugendhilfe. Bei der Amadeu Antonio Stiftung ist er im Projekt „Good Gaming – Well Played Democracy“ tätig.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Die Verlagsgruppe Beltz behält sich die Nutzung ihrer Inhalte für Text und Data Mining im Sinne von § 44b UrhG ausdrücklich vor.



Dieses Buch ist erhältlich als:

ISBN 978-3-7799-8220-3 Print

ISBN 978-3-7799-8218-0 E-Book (PDF)

ISBN 978-3-7799-8219-7 E-Book (ePub)

1. Auflage 2025

© 2025 Beltz Juventa

Verlagsgruppe Beltz

Werderstraße 10, 69469 Weinheim

service@beltz.de

Alle Rechte vorbehalten

Satz: Helmut Rohde, Euskirchen

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza

Beltz Grafische Betriebe ist ein Unternehmen mit finanziellem Klimabeitrag

(ID 15985-2104-1001)

Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autor:innen und Titeln finden Sie unter:

www.beltz.de

Inhalt

| | |
|---|----------------------------|
| Vorwort | <u>7</u> |
| Einleitung und Gebrauchsanweisung | <u>9</u> |
| Kapitel 1: Warum eigentlich Technik? | <u>13</u> |
| Kapitel 2: Digitalisierung, Kultur der Digitalität und Digitale Transformation | <u>23</u> |
| Kapitel 3: Medienpädagogik, Medienbildung und Medienkompetenz: Theoretische Abgrenzungen und praktische Anwendungen für Digital Streetwork | <u>41</u> |
| Kapitel 4: Soziale Arbeit in der Kultur der Digitalität: Transformationsprozesse und Zukunftsperspektiven | <u>57</u> |
| Kapitel 5: Digital Streetwork als Arbeitsfeld der Mobilen Jugendarbeit | <u>73</u> |
| Kapitel 6: Pädagogische Standards der Sozialen Arbeit in digitalen Räumen | <u>87</u> |
| Kapitel 7: Datenschutz und Accounterstellung im Rahmen der Digital Streetwork | <u>103</u> |
| Kapitel 8: Gaming und Soziale Arbeit: Digital Streetwork in digitalen Lebens- und Spielräumen | <u>113</u> |
| Kapitel 9: Praktische Herausforderungen – Möglichkeiten des aktiven Lernens | <u>129</u> |

Vorwort

Liebe Leser*innen,

wenn Sie und wir endlich dieses Buch in den Händen halten, können wir als Autor*innen nicht umhin, ein wenig stolz und vielleicht auch ein wenig erschöpft zu sein. Der Weg bis hierher war lang und intensiv, teils mühsam, oft aber auch überraschend vergnügt.

Digital Streetwork ist ein Thema, das uns allen ehrlich am Herzen liegt. Nicht nur, weil es unsere langjährige gemeinsame Arbeit widerspiegelt, sondern auch, weil wir es für unglaublich relevant halten. Wir sind überzeugt, dass es höchste Zeit ist, das Thema nicht nur wissenschaftlich fundiert zu bearbeiten, sondern auch in der Hochschullehre fest zu verankern.

Wir haben uns viele Nächte um die Ohren geschlagen, um die Texte zu formulieren, unzählige Diskussionen geführt und mehr als einmal an unserer eigenen Vernunft gezweifelt, wenn eine Video-Sitzung mal wieder ohne konkretes Ergebnis zu Ende ging. Doch jede Debatte über methodische Feinheiten und jedes neue Kapitel haben uns als Autor*innen-Team ein Stück weiter und als Menschen näher zusammengebracht. Ein besonderer Dank gilt an dieser Stelle unserer studentischen Hilfskraft Lara. Ihre unermüdliche Unterstützung, ihre Verlässlichkeit und ihre stets eigene Perspektive auf die Inhalte waren eine unersetzliche Hilfe.

Dieses Buch ist nicht nur das Ergebnis harter Arbeit und wissenschaftlicher Diskussionen, sondern auch ein Spiegelbild unserer gemeinsamen Leidenschaft und unseres Engagements. Wir haben versucht, eine Brücke zu schlagen zwischen praxisnaher Anwendung und fundierter wissenschaftlicher Theorie. Es war uns ein Anliegen, ein Werk zu schaffen, das nicht nur lehrreich ist, sondern auch inspiriert, neue Wege zu gehen.

Wir hoffen, dass Sie beim Lesen ebenso viel Freude und Erkenntnis gewinnen wie wir beim Schreiben. In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine spannende Lektüre.

Und: gute Pizza ist besser als schlechte Pizza. Das haben wir auf jeden Fall gelernt.

Die Autorinnen und Autoren

Einleitung und Gebrauchsanweisung

In einer Welt, die zunehmend vernetzt und digitalisiert wird, findet auch die Soziale Arbeit neue Schauplätze und Herausforderungen im digitalen Raum. Dieses Lehrbuch richtet sich an alle, die Studierende der Sozialen Arbeit darauf vorbereiten wollen, digitale Räume für sich zu erschließen und zu erkunden, um die Bedürfnisse ihrer Klienten*innen effektiv und einfühlsam zu adressieren und dabei auch die eigene professionelle Rolle zu reflektieren.

Digital Streetwork verstehen

Digital Streetwork erweitert den traditionellen Rahmen der personenbezogenen Hilfe durch die Nutzung moderner Technik, um Menschen dort zu erreichen, wo sie sich zunehmend aufhalten: in digitalen Räumen. Von sozialen Medien bis zu spezialisierten Apps und Plattformen erstreckt sich das neue Arbeitsfeld über eine Vielzahl digitaler Kanäle. Dieses Buch führt Sie systematisch von den Grundlagen soziologischer Begriffe und Theorien, über die Verbindung aktueller Entwicklungen mit Theorien der Sozialen Arbeit hin zu den verschiedenen Aspekten von Digital Streetwork.

Online versus digital – eine Begriffsklärung

Zur Beschreibung heutiger Mediennutzung werden die Begriffe „online“ und „digital“ verwendet. Obwohl es inhaltliche Überschneidungen zwischen beiden Attributen gibt und diese oft synonym verwendet werden, haben sie unterschiedliche Bedeutungen. Eine einheitliche, allgemeingültige Definition gibt es nicht. In diesem Buch nutzen wir den Begriff „online“ typischerweise im Zusammenhang mit internetgestützten Angeboten oder Räumen, also überall dort, wo wirklich eine Online-Verbindung erkennbar ist. Während der Begriff „digital“ grundlegend mit elektronisch verarbeiteten Technologien oder Daten zusammenhängt. Wenn in der vorliegenden Publikation auf Digital Streetwork – als Eigenname – Bezug genommen wird, ist damit in erster Linie Soziale Arbeit im Online-Raum gemeint, welche in der Regel digital gestützt ist.

Wie das Buch funktioniert

Dieses Lehrbuch ist so konzipiert, dass es Sie durch ein gesamtes Semester begleitet und Ihnen hilft, theoretische Konzepte in praktische Fähigkeiten zu übersetzen. Jedes Kapitel ist als eigenständige Seminarsitzung angelegt, die sowohl Wissen vermittelt als auch zu kritischem Denken und Reflexion über Handlungsmöglichkeiten anregt. Am Ende des Buches findet sich ein Praxiskapitel, das im Aufbau etwas abweicht, da es keinen Textbaustein enthält. Grundsätzlich folgen die Kapitel jedoch alle dem gleichen Aufbau:

1. **Textbaustein:** Jedes Kapitel (außer Kapitel 9) beginnt mit einem Textbaustein, der in ein spezifisches Thema grundlegend einführt. Diese Texte bilden das theoretische Fundament, auf dem der spätere Praxistransfer aufbaut. Die Texte (und damit auch die Seminareinheiten) können unabhängig voneinander verwendet werden, sind aber in der Reihenfolge sinnvoll aufeinander abgestimmt. Unmittelbar nach dem Textbaustein folgt die Angabe der Quellen, welche für den Text genutzt wurden.
2. **Zusammenfassung:** Für einen schnellen Überblick zu den jeweiligen Kapiteln steht am Ende jeweils eine kurze, prägnante Zusammenfassung der wichtigsten Inhalte der Textbausteine, sodass sich Studierende und Lehrende schnell einen Überblick verschaffen können, um welche Kerninhalte es im Kapitel geht.
3. **Verständnisfragen:** Nach der Lektüre der Textbausteine helfen gezielte Fragen, das Gelesene zu reflektieren und zu verinnerlichen. Diese Fragen sind so gestaltet, dass sie das Verständnis der inhaltlichen Kernideen der Texte sicherstellen.
4. **Diskussionsfragen:** Hier geht es in die Tiefe. Die Diskussionsfragen regen dazu an, das Gelernte in größere soziale, ethische oder sozialpolitische Zusammenhänge einzuordnen. Ideal für die Anwendung in Semindiskussionen, bereiten diese Fragen darauf vor, komplexe Sachverhalte zu reflektieren, zu analysieren und in Diskursen Standpunkte zu vertreten.
5. **Arbeitsaufgaben:** Jedes Kapitel liefert potenzielle Arbeitsaufgaben, die entweder innerhalb einer Seminarstruktur aufgeteilt und vorgestellt werden können, oder sich zu Teilen auch individuell lösen lassen. Die Arbeitsaufgaben greifen dabei die Inhalte und Ansätze des dazugehörigen Kapitels auf und regen zu einer praktischen Reflexion der Inhalte an.

6. **Quizfragen:** Das angeeignete Wissen kann zusätzlich durch Quizfragen überprüft werden, die online bereit gestellt werden. Die Quizfragen stehen als PDF-Dokument zum Download zur Verfügung und können in ein beliebiges Tool eingepflegt werden. Um einfach zu den Fragen zu gelangen, finden Sie im Buch einen QR Code, über den passgenau die Fragen zum jeweiligen Kapitel erreicht werden. Derartige interaktive Elemente fördern im Seminarkontext spielerisches Lernen und helfen, das Wissen effektiv zu festigen oder beispielsweise vor Prüfungen nochmals zu wiederholen. Die Lösungen zu den Fragen werden ebenso bereitgestellt, sodass der zusätzliche Aufwand für Lehrpersonen mit der Erstellung der Quizelemente möglichst minimiert wird.
7. **Weiterführende Links und vertiefende Literatur:** Um weiterführende Studien zu ermöglichen, enthält jedes Kapitel eine Liste mit Links und Literaturhinweisen. Diese ermöglichen tiefere Einblicke in das jeweilige Thema, bieten zusätzliche Ressourcen für ein umfassendes Verständnis, für Prüfungsvorbereitungen oder weitergehende Recherche oder stellen zusätzliche spannende Informationen zur Verfügung als Anregung für neue, eigene Projekte und Ideen.

Praxiskapitel: Was wäre Theorie ohne Praxis? Das Praxiskapitel am Ende des Buches bietet konkrete Projektvorschläge, durch die das Gelernte angewendet und vertieft werden kann. Die im Kapitel vorgeschlagenen Projekte sind ideal, um das erlernte Wissen in reale Szenarien zu überführen und die Kompetenzen der Studierenden im Praxistransfer weiter zu schärfen. Ob die Projekte tatsächlich im Seminarkontext umgesetzt werden, oder als Best Practice Beispiele zur Anregung für die Entwicklung eigener Projekte dienen, bleibt den Lehrenden überlassen. In jedem Fall ermöglichen derartige Projekte den Studierenden die Erprobung des angeeigneten Wissens im Schonraum des Seminars, während die Lehrenden zielgerichtet und strukturiert ein didaktisch durchdachtes Seminar planen können.

Begleiten Sie uns auf dieser spannenden Reise

Mit „Social Media, Gaming & Digital Streetwork: Pädagogische Arbeit in Online Communities“ halten Sie ein praxisnahes Lehrbuch in den Händen, das Sie in der Lehre nicht nur begleiten und unterstützen, sondern

auch anregen soll, Ihre Ideen umzusetzen. Packen Sie Ihre Neugier und Ihren Entdeckergeist ein – es erwartet Sie eine bereichernde Expedition in die Welt der Sozialen Arbeit in der Kultur der Digitalität. Lassen Sie uns diese aufregende Reise beginnen!

Elke Hemminger
Conny Heyken
Mick Prinz
Jerome Trebing

Kapitel 1:

Warum eigentlich Technik?

Warum sollten sich Studierende sozialer und pädagogischer Studiengänge mit Technik befassen? Vielleicht haben sich manche von ihnen gerade deshalb für diese Studiengänge entschieden, um sich nicht mit Technik oder Naturwissenschaft auseinandersetzen zu müssen? Was hat Soziale Arbeit oder ein Lehramtsstudium, Heil- und Elementarpädagogik oder auch Pflegewissenschaft mit Technik zu tun? Auf den ersten Blick vielleicht gar nichts. Bei genauerem Hinsehen werden wir aber feststellen, dass alle diese Studiengänge, und im Grunde genommen jeder geistes- und sozialwissenschaftliche Studiengang, gewisse Anknüpfungspunkte an Technik und Naturwissenschaft hat.

Das liegt einerseits daran, dass die scharfe Trennung zwischen den Disziplinen, wie wir sie kennen, eine historisch gewachsene ist und keineswegs schon immer so klar war wie heute. Die Ausdifferenzierung und Vielfalt der Disziplinen an zeitgenössischen Hochschulen gab es zum Beispiel im Mittelalter noch nicht; vielmehr waren Universitäten des 13. Jahrhunderts stark strukturiert und in wenigen Disziplinen angeordnet (Tetens 2013, S. 34 f.; Klein/Rietschel 2007). Erst aus den sogenannten Artistenfakultäten entstanden später die Geisteswissenschaften. Die Sozialwissenschaften formierten sich historisch gesehen noch später (gerade die Soziologie ist eine recht junge Wissenschaft, die erst Mitte des 19. Jahrhunderts entstand).

Zwei Domänen: die Trennung der Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften

Die Unterscheidung zwischen Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften geht auf die Aufklärung im 18. Jahrhundert zurück und wurde im 19. Jahrhundert von Wilhelm Dilthey weiter ausgearbeitet. Schon Immanuel Kant argumentierte, dass Naturwissenschaften sich mit Phänomenen befassen, die objektiv beobachtbar sind, während Geisteswissenschaften sich mit Phänomenen befassen, die subjektiv erlebt werden (Kant 2009). Dilthey führte dies weiter aus und formulierte, dass Geisteswissenschaften sich von Naturwissenschaften dadurch unterscheiden, dass sie menschliche Handlungen und Erfahrungen interpretieren und verstehen, anstatt sie zu erklären (Dilthey 1985). Die klare Trennung ist

jedoch immer wieder Gegenstand von Diskussionen, beispielsweise in der Wissenschaftsgeschichte und in der Philosophie, aber auch in den Wissenschaften selbst. So beschreibt beispielsweise der Historiker Steven Shapin aus geschichtlicher Perspektive, wie im 19. Jahrhundert eine Trennung zwischen den beiden Bereichen entstand (Shapin 2010). Viele Wissenschaftler*innen betonen, dass es auch Überschneidungen und Interdisziplinarität zwischen den beiden Domänen geben muss, da viele Fragen und Probleme sowohl naturwissenschaftliche als auch geistes- und sozialwissenschaftliche Ansätze erfordern (Slingerland/Collard, 2012).

Insgesamt zeigt die Forschung, dass Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften sich zwar in ihrer Methodik und Fokus unterscheiden, aber dass es zur Bearbeitung wichtiger Fragestellungen auch Kooperationen und Interdisziplinarität zwischen den beiden Bereichen geben kann und muss (Slingerland/Collard, 2012). Wie derartige Projekte aussehen können, werden wir in den folgenden Kapitel sehen.

Der Mensch und die Technik: eine enge Verbindung

Noch vor 300 Jahren hat ein Mann wie Gottfried Wilhelm Leibniz, den man heute als Universalgelehrten bezeichnen würde, an philosophischen und mathematischen Studien, aber auch an ganz praktischen sozialen, medizinischen und technischen Problemen (unter anderem an der Gründung von Waisenkassen und der Konstruktion von Unterseebooten) gearbeitet (Klein/Rietschel 2007). Letzten Endes bedeutet dies nichts anderes, als dass er in weiten Bereichen der damals bekannten und gebräuchlichen Wissenschaften gebildet und tätig war und versuchte, die seiner Meinung nach dringendsten Fragen und Probleme zu lösen. Ganz unabhängig davon, welcher wissenschaftlichen Disziplin diese Probleme zuzuordnen waren. Und damit sind wir bei einem weiteren Grund für die enge Verbindung zwischen Technik und den Geistes- und Sozialwissenschaften angekommen: nämlich die untrennbare Verquickung von Technik mit der Entwicklung der Menschheit selbst.

Der Mensch hat Geschichte. Und diese Geschichte ist von Beginn an auch die Geschichte der Technik. Unserem heutigen Verständnis des Begriffs nach verwundert dies zunächst; schauen wir jedoch auf den etymologischen Ursprung des Wortes. Technik stammt vom griechischen Begriff „*téchne*“, der unter anderem „Fähigkeit“, aber auch „Kunstfertigkeit“ und „Handwerk“ bedeutet. Diesem Verständnis nach war Technik historisch schon immer eng verknüpft mit der gesamten Menschheitsgeschichte. Man könnte sogar behaupten, erst die Werkzeuge machen

den Menschen wirklich zum Menschen. Tatsächlich wird in paläontologischem Zusammenhang von menschlichen Funden nur dann gesprochen, wenn Werkzeuge oder Gerätschaften gefunden werden (Parzinger 2016; von Schnurbein 2009). Heute verstehen wir unter Technik meist die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse in Form von Geräten, Maschinen und Produkten. Diese Anwendungen sind für uns so alltäglich geworden, dass sie, solange sie wie gewohnt funktionieren, kaum mehr wahrnehmbar sind. Wir benützen sie für Kommunikationsprozesse während der Arbeit, in Bildungsinstitutionen, für die Gestaltung der Freizeit, für soziale, ökonomische und politische Teilbereiche der Gesellschaft, die so gleichzeitig geprägt und gestaltet werden (Rammert 2016, S. 5 ff.). Vom Einkaufen über die Mobilität, von der Organisation des Fußballtrainings über die industrielle Produktion in großen Fabriken – nichts ist mehr denkbar ohne die Strukturen, Netzwerke und Maschinen, die uns die Technik bereit stellt. Somit stellen Technologien „(...) fundierende Elemente sozialer Handlungen und sozialer Systeme dar“ (ebd., S. 8). Bewusst wird uns dies meist erst dann, wenn die Technik nicht wie gewohnt funktioniert und wir uns der Abhängigkeit und des Ausmaßes bewusst werden, in der Technik unseren Alltag prägt. Bei Stromausfall beispielsweise, wenn weder Kühlschrank, noch Heizung oder Tankstelle mehr funktionieren. Wenn das WLAN ausfällt oder der Akku des Smartphones nicht mehr lädt und alle Kontakte plötzlich verschwinden. Wenn die Technik versagt, wird auch die Verbindung zum Sozialen sofort offensichtlich: denn der funktionierende Akku meines Smartphones bedingt gleichzeitig auch meine Sozialkontakte. Das Funktionieren der Stromversorgung bedingt wirtschaftliche Prozesse, die, wenn sie massiv gestört werden, die gesellschaftliche Ordnung in Frage stellen können (ebd., S. 8).

Technik und Gesellschaft

Beispiele für das komplexe Verhältnis von Technik und Gesellschaft gibt es viele. Schon im Anfang ihrer Geschichte entwickelte sich die Menschheit um und durch zu Anfang einfache, aber entscheidend innovative Technologien, wie Techniken zur Bearbeitung von Stein, zur Beherrschung des Feuers oder später zur Höhlenmalerei und Schnitzkunst oder der Domestizierung von Tieren (Parzinger 2016; von Schnurbein 2009). In historischen Zeiten sind es beispielsweise die Erfindung der Druckerpresse, des sogenannten „bell phone“ oder von Flugmaschinen aller Art, an denen sich zeigen lässt, wie sehr sich technische Innovationen

auf das gesellschaftliche Zusammenleben auswirken. Früher wie heute ist Technik, die Art wie sie eingesetzt wird und wo sie eingesetzt wird ein entscheidender Faktor für unser Selbstverständnis als Menschen, aber auch essentiell für die Gestaltung unserer Zukunft (ebd.).

Wir haben viel darüber gesprochen, wie Technik die Gesellschaft prägt. Aber ist dies ein derartig einseitiges Verhältnis? Wie sieht die Beziehung zwischen der Menschheit und ihren Werkzeugen, ihrer Technik aus? Ist es die Gesellschaft, die eine bestimmte Technik erzeugt? Oder die Technik, die eine bestimmte Gesellschaft hervorbringt? Ganz einfach lässt sich diese komplexe Frage nicht beantworten. Meist sind die Zusammenhänge derart vielfältig, dass eine einzige Richtung des Einflusses kaum zu bestimmen ist. An den beiden folgenden Beispielen lässt sich das gut veranschaulichen.

Soziale und Technische Innovation: Das Fahrrad

Wenn heute die sogenannten Pedelecs oder E-Bikes das Mobilitäts- und Freizeitverhalten vieler Menschen verändern, dann gründet diese neueste Entwicklung in der, aus heutiger Sicht eher wenig komplexen, aber historisch gesehen mechanisch großartigen Erfindung des Fahrrads. Neben den technischen Herausforderungen, die seine Entwicklung mit sich brachte, stellte das Fahrrad auch eine soziale Herausforderung dar.

Wissen Sie, welche Kleidungs- und Benimmregeln für die Bevölkerung des viktorianischen Englands (etwa in den 1870er und 1880er Jahren) galten? Wenn ja, so wird schnell deutlich, dass insbesondere für Frauen das Fahren auf einem Hochrad (engl. penny farthing), dem historischen Ahnen des heutigen Fahrrads, nicht nur schwierig, sondern auch gefährlich war. Der ohnehin riskante Einsatz des Hochrads, der nicht selten mit einem Sturz kopfüber auf die Straße endete, wurde durch die aufwändigen mehrlagigen und sehr langen Röcke und großen Hüte, die im Alltag für Frauen als angemessen galten, zu einem echten Wagnis. Zudem galt es als äußerst unschicklich, sich als Frau alleine und unabhängig in der Öffentlichkeit fortzubewegen und dazu noch Passant*innen einen Blick auf die eigenen Knöchel und Waden zu ermöglichen, die ansonsten keusch unter den Rocklagen verborgen blieben.

Deshalb war die Einführung des Hochrades in England nicht nur von mechanischen Fragen der Sicherheit und Geschwindigkeit begleitet, sondern auch von heftigen gesellschaftlichen Diskussion um angemessenes Benehmen und soziale Gefahren, die von dem neuartigen Transportmittel ausgehen könnten (Bauer et al. 2017, S. 123–172). „Proper behaviour“,

das angemessene Benehmen, war klar definiert und das Fahren eines gefährlichen Hochrades in der Öffentlichkeit und die damit verbundene Demonstration von Unabhängigkeit und körperlicher Präsenz gehörte, ganz besonders für Frauen, nicht dazu. Auf der anderen Seite entdeckte die produzierende Industrie, die im Bereich der Hochräder noch in den Kinderschuhen steckte, die Frauen als mögliche Klientel bald für sich und warb für ihr Produkt mit teilweise provozierenden Plakaten, die ganz spezifisch Frauen und ihren Wunsch nach mehr Freiheit ansprechen sollten.

Es standen also ökonomische Interessen und die Wünsche vieler Frauen, die sich nach Mobilität und Unabhängigkeit sehnten (aber dennoch mit Sicherheit nicht gerne kopfüber auf die Straße stürzen wollten) gesellschaftlichen Diskussionen um unangemessenes Verhalten und der Angst vor gestörter sozialer Ordnung gegenüber. Die Sittenwächter warnen vor den Gefahren für Leib und Leben und Moral, die das Hochrad mit sich bringen würde. Am Ende führen diese durchaus gegensätzlichen Wünsche und Erwartungen zu einer Weiterentwicklung des Hochrades zur heute bekannten Form des Fahrrads, die einfacher und ungefährlicher zu fahren war. Die fast zeitgleiche Erfindung des Luftreifens verhalf zu zusätzlicher Sicherheit und Bequemlichkeit und letztlich zum endgültigen Durchbruch des beliebten Verkehrsmittels (ebd.). Die neue Form schien für Frauen angemessener zu gebrauchen, auch wenn sich die Frauen selbst dieses Recht erst erstreiten mussten. Die Netflix Serie (2023) um die erste italienische Rechtsanwältin („Das Gesetz nach Lidia Poët“) gibt in einer Episode einen amüsanten Einblick in diese Entwicklung. Die kluge und gut ausgebildete Frau ist es leid, ständig auf die Hilfe eines Mannes angewiesen zu sein. Sie möchte selbst mobil sein. Also tauscht sie das Geschenk eines Verehrers im Pfandhaus gegen ein eigenes Fahrrad ein. Ihre ersten Fahrversuche werden von skeptischen Blicken begleitet und sind nicht uneingeschränkt erfolgreich, was auch an den unpraktischen langen Röcken liegt, die sie trägt. In den folgenden Szenen wird Lidia Poët in einem zwar rockartig weiten, aber dennoch eindeutig als Hose erkennbarem Kleidungsstück gezeigt.

Wir können festhalten: die Entwicklung des Fahrrads bis zur heutigen, technisch verfeinerten Version entstand durch die anhaltende Wechselwirkung zwischen sozialen Normen, ökonomischen Einflüssen und wissenschaftlicher Innovation – ein Prozess, der auch aktuell noch fortschreitet, wenn beispielsweise über die Anpassung rechtlicher Normen für die Nutzung von E-Bikes im Straßenverkehr diskutiert wird.

Der ideologische Kampf für die Freiheit als Katalysator der Digitalität

Ein zweites Beispiel, das die wechselseitige Beeinflussung von Gesellschaft und Technik verdeutlicht, stammt aus dem spannenden und hochaktuellen Bereich der Raumfahrt.

Wenn wir zurückblicken auf die Jahrzehnte, die im Allgemeinen als die Zeit des „space race“, also des Wettlaufs ins Weltall, bezeichnet werden, wird offensichtlich, wie entscheidend wichtig der soziale Kontext sein kann, um die Entwicklung bestimmter Technologien zu beschleunigen und gesellschaftlich vermehrt einzusetzen.

In einer Rede vor dem Kongress im Jahr 1961 betonte J. F. Kennedy, der damalige Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika, die symbolträchtige Wichtigkeit einer Dominanz amerikanischer Raumfahrt über den Gegner im Kalten Krieg aus der UdSSR und nannte den Wettlauf ins All einen symbolischen Kampf zwischen Freiheit und Tyrannei¹.

Es ging also nicht nur um eine Konkurrenz der technischen Neuerungen, sondern um die ideologisch aufgeladene Frage, welches gesellschaftliche System in der Lage sei, den Weltraum schneller und effizienter für sich zu erschließen. Die UdSSR und die USA als die Hauptakteure standen stellvertretend für gegensätzliche politische und ökonomische Überzeugungen, die den sozialen Kontext für die wissenschaftlichen und technischen Innovationen stellten, die damals ihren Anfang nahmen. Als einer der ersten bahnbrechenden Erfolge des space race gilt der erfolgreiche Start des ersten Satelliten (Sputnik 1) durch die sowjetische Raumfahrtbehörde im Jahr 1957. Die Satellitentechnik, die damals den sogenannten Sputnikschock in der westlichen Welt auslöste, war einer der initialen Schritte hin zur Digitalen Transformation, wie wir sie heute erleben. Ohne die beschriebene ideologische Aufladung wären diese technischen Innovationen vermutlich wesentlich weniger forciert worden und niemand kann sagen, wann der erste Mensch die Erde aus dem Orbit erblickt hätte oder den ersten Schritt auf dem Mond getan hätte, wenn diese Errungenschaften nicht so viel mehr bedeutet hätten, als ein wissenschaftlicher und technischer Erfolg (Hardesty/Eisman 2007).

Aus heutiger Perspektive haben in der Folge die innovativen Technologien des Zeitalters des space race gesellschaftliches Zusammenleben und die Gestaltung des individuellen Alltags in globalem Ausmaß verändert. Die Digitale Transformation führt zu zahlreichen Veränderungen

1 Korolev and Freedom of Space: February 14, 1955–October 4, 1957. auf: hq.nasa.gov (Zugriff am 18.09.2022).

in Kommunikations- und Arbeitsprozessen, in der Freizeitgestaltung und im sozialen Zusammenleben. Auch zahlreiche sogenannte „spin-off Technologien“ (u. a. Herzschrittmacher, künstliche Gliedmaßen, GPS Systeme oder LED Lampen) werden sowohl im Alltag als auch im medizinischen Bereich dauerhaft und selbstverständlich eingesetzt (vgl. ebd.).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es normalerweise keinen einseitigen Wirkungszusammenhang zwischen Technik und Gesellschaft gibt. Meist lässt sich der Zusammenhang besser als ein zirkulärer verstehen, in dem sich Wirkung und Gegenwirkung ständig wechselseitig beeinflussen. In diesem Kreislauf von Wechselwirkungen und gegenseitigen Abhängigkeiten beeinflussen und formen sich technische Innovationen und sozialer Kontext in einem stetigen Prozess gegenseitiger Beeinflussung und Veränderung.

Und gerade weil diese Zusammenhänge komplex sind, ist es wichtig, sich der wechselseitig verändernden Wirkung von Technik und Gesellschaft bewusst zu sein. Denn nur so erhalten wir uns die Möglichkeit, einen gesellschaftlichen Diskurs darüber zu führen, wie wir in Zukunft zusammen leben wollen. Und dieser Diskurs muss angesichts der technischen Möglichkeiten, vor denen wir stehen, ganz dringend geführt werden (Bauer et al. 2017, S. 99–122; Rammert 2016).

→ Zu den Prozessen der Digitalisierung siehe Kapitel [2](#)

Verwendete Quellen

- Bauer, S./Heinemann, T./Lemke, T. (Hrsg.) (2017): Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven. Berlin: Suhrkamp.
- Dilthey, W. (1985): Introduction to the Human Sciences: An Attempt to Lay a Foundation for the Study of Society and History. Princeton: Princeton University Press.
- Hardesty, V./Eisman, G. (2007): Epic Rivalry: The Inside Story of the Soviet and American Space Race. Foreword by Sergei Khrushchev. Washington: National Geographic Society.
- Kant, I. (2009): Kritik der reinen Vernunft – 2. Auflage: Zweite hin und wieder verbesserte Auflage (ursprünglich veröffentlicht im Jahr 1787). GRIN Verlag.
- Klein, M./Rietschel, E.-T. (2007): Schnittstellen zwischen Geistes- und Naturwissenschaften. *Aus Politik und Zeitgeschichte* 46. 15–21.
- Parzinger, H. (2016): Die Kinder des Prometheus. Eine Geschichte der Menschheit vor der Erfindung der Schrift. 5., durchgesehene Aufl., München: C. H. Beck.
- Rammert, W. (2016): Technik – Handeln – Wissen: Zu einer pragmatistischen Technik- und Sozialtheorie, 2. Aufl., Wiesbaden: Springer VS.
- Shapin, S. (2010): The Scientific Revolution. University of Chicago Press.
- Slingerland, E./Collard, M. (2012): Creating Consilience: Integrating the Sciences and the Humanities. Oxford University Press.