



Helden oder Cyborgs? Datenbrillen und Wearables im Rettungsdienst

Ein bedeutendes Moment der technisierten Gesellschaft, nämlich die Frage, welche Subjektivitäten sie produziert, wird heute unter dem Label *Posthumanismus*, oder auch *Transhumanismus*, und anhand der Figur des *Cyborgs* verhandelt. Die Konzepte gehen unter anderem zurück auf die kybernetische Bewegung der 1940er und die Schriften Norbert Wieners¹, die Diskussion darum explodierte jedoch in den 1990er Jahren infolge eines provokanten Statements: 1985 publizierte die feministische Wissenschaftshistorikerin Donna Haraway ein »Manifesto for Cyborgs: Science, Technology and Socialist Feminism in the 1980's«², das ungeheure Wirkung in feministischen (Technik-)Debatten, aber auch in allgemeineren postmodernen Diskursen der Soziologie, Film- und Literaturanalysen, Wissenschaftsforschung etc. entfaltete.³ Das Manifest war damit Teil eines allgemeinen Hypes von Cyborgs – eine Wortschöpfung für »kybernetische Organismen«, also Mischwesen aus Organismen und Maschinen⁴, die die Mainstream-Science-Fiction, aber auch das Genre des Cyberpunks bevölkerten. Auch wenn dieser Hype inzwischen nachgelassen hat, scheint die Figur des Cyborgs eine solche Faszination auszuüben, dass sie immer wieder bemüht wird, um neuere technische Entwicklungen zu beschreiben, sie zu verdammen oder zu feiern.⁵ Ich werde im Folgenden zunächst Haraways Cyborgbegriff zusammenfassen, die weitere Debatte darum jedoch nur kurz umreißen, um schliesslich an einem empirischen Beispiel, nämlich dem Einsatz von Datenbrillen und Wearables im Rettungsdienst, zu fragen, wie sich heute Cyborgisierungen ganz konkret darstellen.

Haraway intervenierte mit ihrem Text in eine in den 1980ern eher von Technikablehnung geprägte sozialistische und (öko-)feministische Debatte, die unter anderem mit rhetorischen Figuren wie Gaia, der griechischen Erd-Göttin, gegen eine als männlich begriffene technologische Umweltzerstörung kämpfte.⁶ Vom »Eindimensionalen Menschen«

(Marcuse) bis zum »Tod der Natur« (Merchant) hätten linke Analysen den »Herrschaftscharakter der Technik« betont und den organischen Körper als Widerstand

Dr. Andrea zur Nieden

lehrt und forscht unter anderem zu Themen der Medizin-, Technik- und Wissenschaftssoziologie an der Universität Freiburg i. Br.



dagegen in Anschlag gebracht (Haraway 1995, S. 39). Haraway plädierte stattdessen dafür, die Verwischung traditioneller hierarchischer Grenzen zwischen Natur und Kultur/Technik, zwischen Physikalischem und Nichtphysikalischem, aber auch zwischen Mensch und Tier, also schliesslich zwischen menschlichen oder tierischen Organismen und Maschine zu geniessen, statt sich auf eine angebliche Natürlichkeit (insbesondere »der Frau«) zu beziehen. Sie zeigte auf, dass mit (bio-)technischen Neuerungen Hybridwesen entstehen, die weder der einen noch der anderen Seite der Grenze zugeordnet werden können. Sie ging aber noch weiter, indem sie behauptete, allein durch eine neue theoretische Perspektive, etwa der Rekonzeptualisierung von Maschinen und Menschen als kodierte Texte (ebd., S. 37), seien wir alle Cyborgs: »Im späten 20. Jahrhundert, in unserer Zeit, einer mythischen Zeit, haben wir uns alle in Chimären, theoretisierte und fabrizierte Hybride aus Maschine und Organismus verwandelt, kurz, wir sind Cyborgs« (Haraway 1995, S. 34).

Haraway sah darin die Möglichkeit der Befreiung von traditionellen gesellschaftlichen Zuschreibungen. Wenn wir uns nicht mehr auf »natürliche« und eindeutige Dichotomien beziehen können, kann »Geist« nicht mehr einfach über »Körper« herrschen, »Mann« nicht mehr über »Frau«, »Mensch« nicht über »Tier«, und so weiter. Cyborgs sind »Geschöpfe einer Post-Gender-Welt« (ebd., S. 35), die ohne Ursprungsgeschichte und ohne das Versprechen organischer Ganzheit auskommen. Die Cyborg-Welt könnte »gelebte soziale und körperliche Wirklichkeiten bedeuten, in der niemand mehr seine Verbundenheit und Nähe zu Tieren und Maschinen zu fürchten braucht und niemand mehr vor partiellen Identitäten und widersprüchlichen Positionen zurückschrecken muss« (ebd., S. 40).

Zugleich, und darin besteht die Ambivalenz oder »Ironie« ihres Cyborg-Mythos, stellten Cyborgs aber auch »das furchtbare apokalyptische Telos der eskalierenden, ›westlichen‹ Herrschaftsform der abstrakten Individuation eines zu guter Letzt von jeder Abhängigkeit entbundenen, endgültigen Selbst dar: der Mann in den Weiten des Weltraums« (ebd.). Aus dieser Perspektive könnte das Cyborg-Universum der Erde ein »endgültiges Koordinatensystem der Kontrolle aufzwingen« (ebd.). Haraway appellierte, stets beide Blickwinkel zugleich einzunehmen und gegen die Cyborg-Kontrollherrschaft keine romantische Technikfeindschaft, sondern eine Cyborg-Utopie zu setzen.

Solche und andere posthumanistische Vorstellungen wurden aus verschiedenen Richtungen kritisiert, sei es konservativ wie bei Francis Fukuyama (2002) mit dem Argument, wenn die Basis unserer menschlichen Natur verändert würde, sei auch die Grundlage menschlicher De-



mokratie in Gefahr, sei es aus feministischer Sicht von Kathrine Hayles (1999): Gegen eine auch von Haraway vertretene Vorstellung, dass die gesamte Welt als Text zu verstehen sei, also der Körper einem Informationssystem gleiche, betont Hayles die je unterschiedliche *Verkörperung* jeglicher Information. Ihr politischer Ausblick »create just societies« (in Hayles 2005) schliesst dennoch an Haraways Forderung nach einer »cyborg citizenship« an, in der die Bestimmung des Cyborgs offenbleibt. Einen aktuellen Durchgang durch die Debatten des Posthumanismus' liefert Rosi Braidotti (2014), die am Ende, ähnlich wie Haraway, den traditionellen Humanismus infrage stellt und uns in den gegenwärtigen Entwicklungen situiert. Diese würden neue Subjektivitäten hervorbringen, die befreiend, aber auch schrecklich sein könnten.

Heute, über 30 Jahre nach dem Cyborg-Manifest, haben sich die Mensch-Maschine-Hybriden (im engeren Sinne) vermehrt. Geräte, die eine Vernetzung, (Selbst-)Vermessung und -Überwachung ermöglichen, rücken immer mehr näher an den Körper und verbinden sich mit ihm. RFID-Chips werden unter die Haut implantiert, der Personal Computer begleitet uns inzwischen überall als Smartphone, Smartwatches und Datenbrillen werden in unterschiedlichen Freizeit- und Arbeitsumfeldern eingesetzt. Wie verhält es sich nun ganz konkret mit der *Cyborgisierung*, welche sozialen Beziehungen und Subjektivitäten entstehen hier?

Ich möchte dazu nun ein Fallbeispiel aus der Telemedizin betrachten, in dem das Ziel verfolgt wird, AkteurInnen in der medizinischen Notfallversorgung über eine Datenbrille stärker miteinander zu vernetzen.⁷ Die Bemühungen um die Entwicklung von Tele-Notarzdiensten müssen vor allem vor dem Hintergrund einer sich abzeichnenden notärztlichen Unterversorgung ländlicher Räume begriffen werden. Tele-NotärztInnen werden in diesem Zusammenhang als intelligente Alternative zur teuren, vor allem aber nicht mehr in allen Regionen zur Verfügung stehenden Ressource der Notärzte⁸ gesehen. Die Datenbrille wird von Rettungsassistenten am Einsatzort oder im Rettungswagen getragen und soll Tele-Notärztinnen deren verbesserte Remote-Unterstützung bei der Behandlung von Notfallpatienten ermöglichen. Unsere Aufgabe als Soziologinnen im Projekt ist es, zu analysieren, wie sich die sozio-technischen Beziehungen im Rettungsdienst durch den Einsatz von Telemedizin verändern.

Die Datenbrillen-Interaktion von Notärzten und Rettungsassistenten beobachteten wir während mehrerer Notfallübungen. Weitere Ethnografien und Interviews führten wir im Regel-Rettungsdienst in Aachen durch, wo bereits 2007 ein telemedizinisches System etabliert wurde.



Dieses bereits existierende Tele-Notarztsystem setzt noch keine Datenbrillen ein. Im Wesentlichen basiert das Modellprojekt in Aachen auf einer Audioverbindung zwischen den Rettungskräften vor Ort und einer an einem Tele-Arbeitsplatz stationierten Notärztin.⁹ Rettungsassistentinnen kontaktieren die Tele-Notärztin zum Beispiel dann, wenn sie hochpotente Schmerzmittel vergeben wollen, die sie ohne Arzt nicht vergeben dürfen. Ein weiterer typischer Fall, in dem die Tele-Notärztin hinzugezogen werden soll, ist dann gegeben, wenn beim Patienten der Verdacht auf einen Schlaganfall vorliegt. So kann die Tele-Notärztin Patientendaten im Voraus an das Krankenhaus übermitteln, um die »Stroke-Unit« vorzubereiten und den Therapieprozess zu beschleunigen. Zusätzlich zu den Informationen, die der Tele-Notarzt im telefonischen Gespräch mit der Rettungsassistentin erhält, kann der Arzt (a) auf eine telemetrische Darstellung einiger Vitalwerte des Patienten zugreifen, (b) fotografische Übertragungen von beispielsweise Arztbriefen einsehen, die die Rettungsassistentinnen per Smartphones versenden, und (c) visuell Einblick in den Behandlungsbereich des Rettungswagens (RTW) durch eine an der Decke installierte Kamera nehmen. Die im Forschungsprojekt entwickelten Datenbrillen (Bild 1) sollen die optische Einsicht des Tele-Notarztes durch die in den Brillen eingebauten Kameras über den Innenbereich des RTWs hinaus erweitern. Ausserdem können Informationen in das Sichtfeld der Datenbrille eingeblendet werden. Während unserer Übungen haben Rettungsassistenten auf diese Weise bereits vom Tele-Notarzt unterstützte Sichtungen und Einzelbehandlungen von Patientinnen bei einem simulierten Massenunfall durchgeführt.



Rettungsassistent mit Datenbrille bei einer Notfallübung. Foto: AUDIME



Sozio-technische Beziehungen und unterschiedliche Arten der Aneignung

Die beschriebene Entwicklung liesse sich sicherlich auf einer gesundheitspolitischen Ebene problematisieren, nämlich, ob dem ›Notarztmangel‹ nicht besser anders, etwa durch eine andere Verteilung von Ressourcen, begegnet werden könnte. Da die Herausgeber des Denknetz-Jahrbuchs mich aber um einen Text zur potenziellen ›Befreiung‹ von Identitätszuschreibungen durch Technik baten, möchte ich die Frage anders herum aufziehen und untersuchen, wie sich sozialen Beziehungen und Subjektivierungen verändern, wenn Datenbrillen und andere Wearables eingesetzt werden.

Denn mit diesen Techniken entstehen neue Formen der Interaktion ohne körperliche Anwesenheit und der Körpererweiterung durch vernetzende Technik, die sich durchaus mit dem Begriff der Cyborgs beschreiben lassen. Zwar durchdringen sich Körper und Technik nicht dauerhaft, aber eine zeitweise Verschmelzung mit dem sinneserweiternden Instrument wird dennoch erlebt.¹⁰ Ich werde im Folgenden insbesondere darstellen, wie Anwender die Technologie adaptieren oder ablehnen, und unter anderem die Frage diskutieren, was die Ablehnung oder Zustimmung, ein telemedizinischer Cyborg zu werden, mit den traditionellen Vorstellungen von Männlichkeit und Heldentum zu tun hat, die insbesondere in der Feuerwehr vorherrschen.

In dem erforschten Setting fanden wir die Entstehung einer neuen sozio-technischen Arzt-Patienten-Beziehung, vermittelt durch Medien wie Mobiltelefon, Headset, Datenbrille und Patientenüberwachungssystem, aber auch durch die Rettungsassistentin, die Patientendaten vermitteln muss, die der Arzt nicht sehen kann. Dies beinhaltet neue Modalitäten der Standardisierung und Kontrolle in der Beziehung zwischen Ärztin und Rettungsassistent: Um eine erfolgreiche Kommunikation in der Anamnese und Therapie zu gewährleisten, auch wenn die Aktionen des anderen nicht beobachtet werden können, verwenden beide Schemata oder sogenannte Algorithmen.

Wir stellten fest, dass die Akzeptanz und Anwendung der Telemedizin zwischen den Organisationen stark variiert. Während wir bei der Berufsfeuerwehr, die die meisten Rettungsassistenten in Aachen zur Verfügung stellt, eine starke Ablehnung des Tele-Notarztes fanden, haben andere Rettungsdienste die neuen Technologien sehr positiv aufgenommen und als Kompetenzerweiterung beschrieben. Meine Interpretation ist, dass dies nicht mit der Technologie als solche zu tun hat, sondern davon abhängt, wie Technologie von verschiedenen Benutzern gerahmt wird. Diese Frames beziehen sich auf verschiedene organisatorische



Kulturen und Codes. Im Allgemeinen definierten sich die meisten Mitarbeiter der Feuerwehr, die wir trafen, eher als Feuerwehrleute und sahen die Unfallrettung eher als lästige Pflicht. Rettungsassistenten von sogenannten Hilfsorganisationen wie etwa dem Roten Kreuz oder den Maltesern identifizierten sich dagegen positiv mit dem Rettungsberuf. So sagte ein Feuerwehrmann:

»Die (er redet über Rettungskräfte vom Roten Kreuz) wollen immer helfen, helfen. (...) Sicher, wir wollen auch Leben retten, aber wir wollen auch mit der grossen Spritze spritzen.«

Wie historische und kulturwissenschaftliche Studien der Brandbekämpfung ausgearbeitet haben (Tebeau, 2003; Hochbruck, 2016), ist die Feuerwehr traditionell durch eine Kultur der Männlichkeit, des Heldentums und der Bruderschaft bestimmt, die ich selbst während der Ethnografie stark erlebt habe, als ich meine Tage als einzige Frau auf der Feuerwache verbrachte. Dies spiegelt sich auch in der Akzeptanz des Tele-Notarztes wider.

A) Cyborgisierung als Beschneidung

Die Kritiker des Tele-Notarzt-Systems, die wir insbesondere bei der Feuerwehr antrafen, beschwerten sich einerseits, dass sie nun noch mehr technisches Equipment tragen, neue Fähigkeiten erwerben und Aufgaben bewältigen müssten, die vorher Ärzte durchführten, ohne mehr Gehalt zu bekommen. Viele von ihnen vermieden es daher, den Tele-Notarzt einzubeziehen und riefen stattdessen einen Notarzt zum Einsatzort. Neben dieser Ablehnung neuer Aufgaben wurde in unseren Interviews deutlich, dass dem Tele-Notarzt gegenüber kritische Rettungsassistenten in Fällen, die sie früher ohne Notarzt abgehandelt hätten, ihre Handlungsfähigkeit durch die externe Kontrolle des Tele-Notarztes eingeschränkt sehen. Viele differenzierten zwischen Fällen, wo sie selbst die Tele-Notärztin hinzuzogen und diese Möglichkeit begrüsst, und solchen, wo sie dies auf Anweisung taten, also etwa bei Verdacht auf einen Schlaganfall.

Statt sich auf die eigene Wahrnehmung des Patienten zu verlassen und ihn so schnell wie möglich in die Klinik zu bringen, müssen sie nun ihre Wahrnehmung in Daten übersetzen, die sie dem Tele-Notarzt weitergeben können, und den strikten Algorithmen in der Kommunikation folgen. Dies wird zum Beispiel im folgenden Zitat deutlich:

»Ja, man muss halt schon nach'm Manuskript vernünftig abarbeiten, damit wir den Notarzt auch alles das liefern können, was er möchte, weil ich persönlich hab' immer das Gefühl, hat der Tele-



Notarzt irgendwelche Nachfragen, dann hab' ich nich' vernünftig gearbeitet, weil ich dann das Gefühl habe: ja, guck da hätt'ste auch noch dran denken können, oder – weil teilweise is' er ja natürlich 'ne Gedankenstütze und der meint das ja auch nich' böse, das is' ja auch ganz gut, aber ich für mich persönlich denk' mir immer, ja gut, verdammt, hätt'ste selber drauf kommen können, oder.«

Der zitierte Rettungsassistent zeichnet eine hierarchische Beziehung, in der er sich selbst in der Position eines Schülers beschreibt, der von seinem Lehrer bei einem Fehler erwischt wurde. Er attribuiert sich selbst dabei die grundsätzliche Kompetenz, die Aufgabe alleine zu erfüllen, und fühlt sich durch die Kontrolle des Arztes degradiert. Wir haben viele solche Beispiele der Ablehnung der Telemedizin – oder anders ausgedrückt: der Cyborgisierung – gefunden, weil diese entgegen einem Wunsch nach Autonomie und starker Handlungsfähigkeit als Kontrolle von aussen empfunden wurde.

Bei unseren Übungen mit den neuen Datenbrillen gab es zum Teil ähnliche Reaktionen, insbesondere von erfahrenen Rettungsassistenten. Für die Einzelbehandlung sahen die meisten die Technik prinzipiell als sinnvoll an. Die von der Tele-Notärztin geführte Vorsichtung von Patienten zur Einteilung in Dringlichkeitskategorien (Triage) empfanden sie jedoch als zu fremdbestimmt oder ›entfremdet‹, sowohl durch die Technik, die ihre Wahrnehmung eher einschränkte, als auch durch die Tele-Notärztin. Einer schilderte, er sei sich »wie eine Maschine« vorgekommen, die nur für jemand anderen arbeite, statt eine eigene Beziehung zum Patienten aufbauen zu können.

B) Cyborgisierung als Kompetenzerweiterung

Ganz anders ist die Wahrnehmung des Aachener Tele-Notarztsystems bei einem anderen Rettungsassistenten:

»Irgendwie so das Gefühl, dass ich kontrolliert worden bin oder dass meine Arbeit beobachtet wurde, das hatt' ich noch nie. Also es war wirklich, rein theoretisch, als wär' er dabei und wir wären ein Team. Also genauso war's dann auch. Und mittlerweile kennt man sich, man weiss, wer da sitzt, die Leute kennen uns, und je öfter man das macht, desto reibungsloser wird das.(...) Oder wenn der Notarzt zum Beispiel, das hab' ich auch mal erlebt, dass der Notarzt was haben wollte, was jetzt zu diesem Notfallbild überhaupt nich' passte, da kann man dann sagen, es is' irgendwo 'ne gegenseitige Kontrolle dann. (...) Dann hab' ich da noch mal nachgefragt und hab' gesagt, pass mal auf, willst du das wirklich grad



haben? Du hast gesagt, ich möchte DAS, du möchtest DAS haben, dass ich DAS gebe, is' das richtig? Und dann hat er im Prinzip direkt zurückgerudert und meinte so: Oh nee, da hab' ich mich versprochen.«

Später im Interview sagte er, wie viele andere Rettungsassistenten der Hilfsorganisationen, er empfinde den Tele-Notarzt »definitiv als Kompetenzerweiterung«. Er nutze ihn,

»um meine rechtliche Seite zu erweitern, weil ich's einfach nicht darf, meine Handlungsfähigkeit, aber genauso nutzt' ich, wenn es irgendwelche Dinge gibt, wo ich mir einfach nicht' sicher bin.«

Dieser Interviewte drückt ein völlig anderes Modell der Interaktion aus: Statt einer hierarchischen Beziehung nimmt er sich und den Tele-Notarzt als Teamarbeiter wahr, die »Hand in Hand« arbeiten; statt sich kritisiert zu fühlen, kontrolliere man sich gegenseitig in konstruktiver Weise. Technologie wird dabei als vermittelnd beschrieben, sie ermöglicht die Beziehung zum anderen, »als wäre er dabei«, und erweitert damit eher die eigene Handlungsfähigkeit, als sie zu beschneiden. Die eigene Positionierung ist folglich eine ganz andere als in der ersten Darstellung.

Unser Eindruck ist, dass die vernetzende Technologie, die Cyborgisierung, von jenen Rettungsassistenten eher positiv aufgenommen wird, die von vornherein die Arbeitsbeziehung eher als Teambeziehung begreifen statt als hierarchisch. Diese Haltung scheint bei den Hilfsorganisationen eher der Fall zu sein als bei der Feuerwehr. Hier kann die telemedizinische Vernetzung sogar als Erweiterung der Handlungsfähigkeit durch die Hilfe anderer empfunden werden. Auch die benutzten Geräte scheinen dann mit dem Körper zu verschmelzen: So beschrieben Rettungsassistentinnen, anfangs haben sie das Headset beim Tele-Notarztssystem als lästig empfunden, nach einiger Übung haben sie es jedoch regelrecht vergessen und seien samt Headset in die Pause gegangen.

Cyborgs oder Helden?

Als Hintergrund für diese verschiedenen Arten, Cyborgisierung wahrzunehmen, scheint mir das Verhältnis von Rettungsdiensten, insbesondere der Feuerwehr, zum Heldentum wichtig. Nicht erst seit dem 11. September werden Feuerwehrleute als (vielleicht die letzten) Helden unserer Zeit wahrgenommen. Helden sind in der Regel durch Aussergewöhnlichkeit, Autonomie und Regelübertretung gekennzeichnet, sie werden moralisch und emotional aufgeladen und haben eine starke Handlungsfähigkeit.¹¹ Laut Historikern der Brandbekämpfung (Tebeau,



Typische Ikonografie des Feuerwehrmannes, wie sie etwa in Feuerwehrkalendern verwendet wird. Foto: Michael Stifter, www.michael-stifter.de.

2003; Hochbruck, 2016) wurde seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, als die Feuerwehr von einem Freiwilligendienst in einen Beruf umgewandelt wurde, auch das Heldentum standardisiert, so dass man es wie jeden anderen Job lernen konnte. Das Element der Aussergewöhnlichkeit war damit verschwunden, Autonomie und starke Handlungsfähigkeit wurden durch Sicherheitsrichtlinien diszipliniert. Nach Tebeau schafften es Feuerwehrleute aber, das Heldentum zumindest rhetorisch zu bewahren und in das zu verwandeln, was er »rationale Helden« nennt: »In a culture obsessed with technology, firefighters transformed themselves, at least rhetorically, into an efficient machine« (Tebeau, 2003, S. 286).

Würde das nicht bedeuten, dass Helden problemlos telemedizinische Cyborgs werden könnten? Ich behaupte, dass die Ambivalenz oder der Widerspruch zwischen Heldentum und Professionalisierung und eine emotionale Bindung an den Helden ein Grund ist, warum die Einführung von Telemedizin von vielen abgelehnt wird. Als Beispiel dafür, dass Heldentum auch dann noch ein Thema ist, wenn man die Rettung als Job definiert, lohnt es sich zu betrachten, wie Rettungskräfte und Technik in einer Werbekampagne der Firma corpuls, Verbundpartner in unserem Forschungsprojekt, dargestellt werden. Corpuls ist ein Experte für Medizintechnik wie etwa die kombinierte Defibrillator- und Patientenüberwachungs-Einheit, die in vielen Rettungswagen eingesetzt wird. Sie kann auch mit dem Tele-Notarzt und mit der neuen Datenbrille verbunden werden. Die Überschrift von Corpuls' neuer Werbekampagne über »echte Lebensretter« lautet: »Ich bin kein Held, das ist mein Job.«¹² Über einen Videoclip und grossformatige Porträtfotos wird dabei eine widersprüchliche Botschaft transportiert: Einerseits sagt die



Kampagne, dass Rettungskräfte keine Helden sind, weil Rettung ihr Job ist (der Text des Clips lautet: »Manche Menschen leben dafür, das Leben anderer zu retten. Das ist ihr Job. Für diese Menschen entwickelt corpuls die passende Medizintechnik. Das ist unser Job.«). Andererseits zeigt der Clip die klassische Hollywood-Ikonografie des Heldentums: Wir sehen Fahrten im Rettungswagen oder Hubschrauber, aber vor allem Grossaufnahmen von schmutzigen und müden Gesichtern von Feuerwehrleuten oder Chirurgen, die etwas Aussergewöhnliches geleistet haben. Diese Bilder vom ›Leben Retten‹ verweisen auf die heroische Handlung, die moralisch und emotional aufgeladen ist, und auf eine starke Handlungsfähigkeit. Autonomie wird suggeriert, da wir meist einzelne, meist männliche Individuen sehen.

Interessant ist aber auch die Darstellung der Technik in der Kampagne: Das Objekt der Werbung, corpuls' medizinische High-Tech-Geräte, sehen wir in der Geschichte nie wirklich im Einsatz, sondern nur in Zwischenschnitten eingeblendet. Die einzige Technologie, die wir tatsächlich im Gebrauch sehen, könnte dagegen als Rüstung charakterisiert werden: Helme, chirurgische Masken, Gesichtsmasken, Fahrzeuge, alles klassische Insignien bereits des mittelalterlichen Helden, des Ritters.¹³

Was bedeutet das nun in Bezug auf die Subjektivität heutiger Cyborgs? Ob die vernetzende Technik der Befreiung von traditionellen Zuschreibungen dient, hängt offenbar nicht nur von ihr selbst ab, sondern von der Kultur und dem Kontext, in dem sie eingesetzt wird. So haben viele Rettungskräfte die telemedizinische Vernetzung als Kontrolle und Einschränkung ihrer autonomen Handlungsfähigkeit wahrgenommen und deswegen abgelehnt. Dabei führten sie einerseits berechtigte Argumente an, die mit den lokalen Umständen der Berufsfeuerwehr Aachen und dem daraus resultierenden empfundenen Mangel (auch monetären) an Anerkennung oder an Einbeziehung bei der Einführung der Technik zu tun hatten. Auch die Wahrnehmungseinschränkungen im Verhältnis zwischen Rettungsassistent und Patient infolge einer weiteren Technik, die bedient werden muss, sowie die Anforderung, neue Medienkompetenz zu erlernen, sind wichtige Aspekte.¹⁴

Andererseits mag für die Ablehnung das Fortwirken eines Heldenmythos verantwortlich sein, der weiterhin insbesondere in der Kultur der Feuerwehr sehr präsent ist. Diese formt auch die spezifischen Cyborg-Subjektivitäten: Die zitierte Werbekampagne stabilisiert, ähnlich wie Abbildung 2, Rettungskräfte als männliche, autonome Helden, bei denen die Technik eine positive Konnotation als Rüstung oder blosses Instrument haben kann, das den einzelnen männlichen Körper stärkt und erweitert.



Aber statt einer Verschmelzung von Körper und Technik zu einem echten Cyborg, können wir unter dieser Rüstung immer den ›wirklichen Menschen‹ identifizieren, wie die ikonische Geste im *corpuls*-Video zeigt, wo die Protagonisten den Helm oder die Gesichtsmaske abnehmen. Dies entspricht vielen *Mainstream*-Cyborg-Darstellungen wie zum Beispiel in den Filmen *Terminator* oder *Robocop*, in denen Cyborgs entweder als ›entmenschlichte‹ Kampfmaschinen zu sehen sind oder melancholisch ihrem überformten Menschsein hinterhertrauern. Anders als klassische Maschinen und Instrumente zur Aufrüstung, scheint die Vernetzung durch Hochtechnologie schwerer in ein Heldentum integrierbar zu sein. Wer sich mit Hightech auskennt, gilt eher als Experte oder sogar Nerd, nicht als kraftvoller Held.

In den Beschreibungen der Rettungsassistenten, die die neue Technik begrüßen, scheint aber das Bild eines kollektiven Cyborgs im Sinne von Haraways Utopie auf, dessen Handlungsfähigkeit dank Technik erweitert wird, indem diese räumlich entfernte Rettungskräfte füreinander anwesend macht und ›Hand in Hand‹ miteinander zu einem grösseren Arbeitsteam vernetzt. Diese Zusammenschaltung kann man vielleicht nur dann positiv wahrnehmen, wenn man bereits eine Vorstellung vom Rettungsdienst als Teamarbeit hat, die ohne individuell-autonomes Heldentum auskommt.

Anmerkungen

- 1 Der Ursprung ist allerdings umstritten, vergleiche Gane (2006), S. 431.
- 2 1991 wurde er im Band »Simians, Cyborgs und Women: The Reinvention of Nature« wieder abgedruckt und um weitere »posthumane« Texte ergänzt. 1995 erschienen der Text sowie das gesamte Buch auf Deutsch.
- 3 Einen Eindruck vom Umfang und der Vielfältigkeit der damaligen Debatte gibt das 540-seitige »Cyborg Handbook« (Gray 1995).
- 4 Erstmals wurde der Begriff von Clynnes und Kline 1960 als Konzept, wie ein Mensch im Weltraum überleben kann, benutzt.
- 5 Ein aktuelles Beispiel ist etwa die ARD-Doku »Maschinenwesen« vom 30.1.2017. Ein aktuelles Beispiel für die Wirkung in feministischen Technikdebatten bis heute ist das Special-Issue der Zeitschrift *Platform* anlässlich des 30. Geburtstag des Manifests (Phan 2015).
- 6 Zur Beschreibung dieser Debatten vgl. Phan 2015, S. 4; Sofoulis 2015, S. 8.
- 7 Es handelt sich um ein dreijähriges interdisziplinäres Verbundprojekt, in dessen Rahmen wir den Einsatz von Telemedizin ethnografisch begleitet haben: Forschungsprojekt »Audiovisuelle medizinische Informationstechnik bei komplexen Einsatzlagen (AUDIME)«, gefördert durch das BMBF. Das soziologische Teilprojekt führen Nils Ellebrecht und ich unter Leitung von Stefan Kaufmann durch.
- 8 Im Folgenden werden aus Gründen der Lesbarkeit im verallgemeinernden Singular (der Arzt, der Patient) und Plural abwechselnd männliche und weibliche Formen benutzt, statt jeweils beide zu nennen.
- 9 Siehe die Abbildungen unter [www. Tele-Notarzt.de](http://www.Tele-Notarzt.de) (letzter Abruf 18.7.2017).
- 10 Die Grenzen zwischen der Benutzung technischer Instrumente und ›echter‹ Cyborgisierung sind so fließend, dass ein ähnlich wie bei Haraway erweiterter Cyborg-Begriff, der



uns als Menschen beschreibt, die schon immer in Verbindung mit Technik handeln. Sinn macht. Vgl. zur Diskussion auch Spreen 1998.

- 11 Nach dem Ansatz, den der Freiburger Sonderforschungsbereich ›Helden, Heroismen, Heroisierungen‹ (SFB 948) entwickelt hat, zitiert nach einem Vortrag von Tobias Schlechtriemen 2016.
- 12 <http://corpuls.world/video-nohero-id2590.html> (letzter Aufruf 18.7.2017).
- 13 Die Idee zu dieser Analogie habe ich von Hochbruck 2016.
- 14 Dieser Punkt kann hier aus Platzgründen nicht ausgeführt werden, wird aber detaillierter diskutiert in: Ellebrecht/zur Nieden, 2017.

Literatur

- Braidotti, Rosi (2014): *Posthumanismus*. Frankfurt/M.
- Clynes, Manfred E.; Kline, Nathan S. (1960): *Cyborgs and Space*. Reprint aus *Astronautics*, Sept. 1960. In: Gray, 1995.
- Ellebrecht, Nils; zur Nieden, Andrea (2017): *Inklusion und Exklusion durch Telemedizin. Zu neuen Formen der Interaktion im vernetzten Rettungsdienst*. In: Lessenich, Stephan (Hg.): *Geschlossene Gesellschaften. Verhandlungen des 38. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Bamberg, 2016* (im Erscheinen).
- Fukuyama, Francis (2002): *Our Posthuman Future*. London.
- Gane, Nicholas (2006): *Posthuman*. In: *Theory, Culture & Society*, 23.2-3.
- Gray, Chris Hables (1995): *The Cyborg Handbook*. New York, London.
- Haraway, D. (1985): *A manifesto for cyborgs: Science, technology and socialist feminism in the 1980s*. In: *Socialist Review*, 80.
- Haraway, D. (1991): *Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature*. New York.
- Haraway (1995): *Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften*. In: Dies.: *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*. Frankfurt, New York.
- Hayles, N.K. (1999): *How we became Posthuman*. Chicago, London.
- Hayles, N.K (2005): *Computing the Human*. In: *Theory, Culture & Society*, 22.1.
- Hochbruck, Rolf (2016): ›See you at the big one‹: *Firefighting as Culture*. Vortrag zu seinem Manuskript in progress im Kolloquium Stefan Kaufmann, 19.7.2016.
- Phan, Thao (2015): *A Manifesto for Cyborgs at 30: Introduction*. In: *Special Issue: Platform: Journal of Media and Communication*, Vol. 6.2.
- Sofoulis, Zoë (2015): *Guest Editorial – The Cyborg, its Manifesto and their relevance today: Some reflections*. In: *Special Issue, Platform: Journal of Media and Communication*, Vol. 6.2.
- Spreen, Dierk (1998): *Cyborgs und andere Techno-Körper*. Passau.
- Tebeau, Mark (2003): *Eating Smoke: Fire in Urban America, 1800–1950*. Baltimore.