

Kulturgeschichte des Menschenversuchs im 20. Jahrhundert

**Herausgegeben
von Birgit Griesecke,
Marcus Krause,
Nicolas Pethes und
Katja Sabisch**
**suhrkamp taschenbuch
wissenschaft**

suhrkamp taschenbuch
wissenschaft 1936

Koloniale Humanexperimente in Togo, medizinische Versuche in den NS-Konzentrationslagern, Drogenexperimente im kalten Krieg: Menschenexperimente sind ethisch brisant und kein beliebiges wissenschaftliches Verfahren unter anderen. In Menschenexperimenten fallen Subjekt und Objekt des Wissens zusammen und werden Forschungsinteressen nicht selten von ideologisch motivierten Interaktionsformen überlagert. Das betrifft die Sozialstrukturen innerhalb eines Labors ebenso wie die anthropologischen Vorannahmen sowie die populärkulturellen Phantasmen, die die Geschichte des Menschenversuchs prägen. Die Beiträge dieses Bandes befragen die vielfältigen und nicht selten tödlichen Menschenversuche in Medizin, Psychologie und Gesellschaftswissenschaften des 20. Jahrhunderts auf solche kulturellen Kontexte und beleuchten die fundamentale Bedeutung, die dem experimentellen Blick für das Menschenbild der Moderne zukommt.

Birgit Griesecke ist Philosophin und Japanologin sowie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Literatur- und Kulturforschung in Berlin.

Marcus Krause ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Kulturwissenschaftlichen Forschungskolleg »Medien und kulturelle Kommunikation« an der Universität zu Köln.

Nicolas Pethes ist Professor für Neugermanistik an der Ruhr-Universität Bochum.

Katja Sabisch ist Juniorprofessorin für Gender Studies an der Ruhr-Universität Bochum.

Im Suhrkamp Verlag haben sie herausgegeben: *Menschenversuche. Eine Anthologie 1750-2000* (stw 1850).

Kulturgeschichte des Menschenversuchs im 20. Jahrhundert

Herausgegeben von
Birgit Griesecke, Marcus Krause,
Nicolas Pethes
und Katja Sabisch

Suhrkamp

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1936

Erste Auflage 2009

© Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main 2009

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das der Übersetzung,
des öffentlichen Vortrags sowie der Übertragung
durch Rundfunk und Fernsehen, auch einzelner Teile.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form
(durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren)
ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert
oder unter Verwendung elektronischer Systeme
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Umschlag nach Entwürfen

von Willy Fleckhaus und Rolf Staudt

Satz: TypoForum GmbH, Seelbach

Druck: Druckhaus Nomos, Sinzheim

Printed in Germany

ISBN 978-3-518-29536-6

I 2 3 4 5 6 – 14 13 12 11 10 09

Inhalt

Vorwort	7
<i>Volker Roelcke</i>	
Tiermodell und Menschenbild. Konfigurationen der epistemologischen und ethischen Mensch-Tier-Grenzziehung in der Humanmedizin zwischen 1880 und 1945	16
<i>Petra Gehring</i>	
Biologische Politik um 1900. Reform, Therapie, Experiment?	48
<i>Marcus Krause</i>	
Mit Dr. Benn im »Laboratorium der Worte«. Zur Experimentalität moderner Subjekte	78
<i>Margarete Vöhringer</i>	
Experimente zum Verhalten von Tier und Mensch. Ivan Pavlovs Reflexe im Kino	110
<i>Christoph Hoffmann</i>	
Gebilde des Protokollierens. Schreibverfahren in Kurt Lewins Psychologie der Selbstbeobachtung	129
<i>Ramón Reichert</i>	
Medienkultur und Experimentalpsychologie. Filme, Diagramme und Texte des Sozialpsychologen Kurt Lewin ...	156
<i>Stefan Rieger</i>	
»Bipersonalität«. Menschenversuche an den Rändern des Sozialen	181
<i>Wolfgang U. Eckart</i>	
Die Kolonie als Laboratorium. Schlafkrankheitsbekämpfung und Humanexperimente in den deutschen Kolonien Togo und Kamerun, 1908-1914	199

Keiichi Tsuneishi

Die von der japanischen Armee
durchgeführten Menschenversuche (1932-1945) 228

Birgit Griesecke

Folter ohne Schmerz?

Am Beispiel von Anästhesie und Menschenexperiment in
Deutschland und Japan während des Zweiten Weltkriegs . . . 269

Katja Sabisch

»Die Katastrophe, krank zu werden«.

Medizinische Experimente in den Krankenrevieren
der nationalsozialistischen Konzentrationslager 297

Nicolas Pethes

Dokumentationsversuche.

Menschenexperimente in den Konzentrationslagern
zwischen Archiv und Literatur 320

Jakob Tanner

»Doors of perception« versus »Mind control«.

Experimente mit Drogen zwischen kaltem Krieg und 1968 . . 340

Christina Brandt

»In his Image«. Klonexperimente

zwischen Biowissenschaft und Science-fiction 373

Hans-Jörg Rheinberger

Experimentalsysteme, In-vitro-Kulturen,

Modellorganismen 394

Hinweise zu den Autorinnen und Autoren 405

Vorwort¹

Das 20. Jahrhundert ist neben allen anderen Superlativen, die es hervorgebracht hat, auch das Jahrhundert der Perfektion und Perversion wissenschaftlicher Versuche am lebenden Menschen gewesen. Zwar stützten sich Medizin und Psychologie bereits seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf experimentelle Beobachtungen, und diese wurden auch schon von Debatten über die Legitimität und Grenzen derartiger Eingriffe begleitet. Was hier aber noch Erfolgs- oder Skandalgeschichte einzelner wissenschaftlicher Pionierleistungen war, etabliert sich um die Jahrhundertwende als breite klinische Praxis, die nicht nur im quantitativen Sinne alltäglich, sondern auch im epistemologischen Sinne normal geworden ist: Das Wissen über

¹ Der vorliegende Sammelband geht auf eine Tagung der DFG-Forschungsgruppe »Kulturgeschichte des Menschenversuchs« im Mai 2006 an der Universität Bonn zurück. Er versteht sich als exemplarische Vertiefung und Fortführung der historischen Grundlegung, die die Herausgeber mit der an gleicher Stelle publizierten Quellensammlung *Menschenversuche. Eine Anthologie 1750-2000*, vorgelegt haben. Hier, vor allem im ausführlichen Vorwort zu dieser Edition, finden sich auch zentrale Nachweise und Forschungspositionen zur Geschichte des Humanexperiments. Die wichtigsten Vorarbeiten zur Wissenschaftsgeschichte des Menschenversuchs, die beiden Bänden zugrunde liegen, sind die Dokumentationen von Alexander Mitscherlich/Fred Mielke (Hg.), *Medizin ohne Menschlichkeit. Dokumente des Nürnberger Ärzteprozesses* [1948], Frankfurt am Main 1978, und Jay Katz, *Experimentation with Human Beings. The Authority of the Investigator, Subject, Professions, and State in the Human Experimentation Process*, New York 1972; die Sammelbände von Hanfried Helmchen/Rolf Winau (Hg.), *Versuche mit Menschen in Medizin, Humanwissenschaften und Politik*, Berlin, New York 1986, und Hans-Jörg Rheinberger/Michael Hagner (Hg.), *Die Experimentalisierung des Lebens. Experimentalsysteme in den biologischen Wissenschaften 1850/1950*, Berlin 1993; die Monographien von Susan Lederer, *Subjected to Science. Human Experimentation in America before the Second World War*, Baltimore, London 1995, und Barbara Elkeles, *Der moralische Diskurs über das medizinische Menschenexperiment im 19. Jahrhundert*, Stuttgart, Jena, New York 1996; die Enthüllungen zur US-Forschung nach dem Zweiten Weltkrieg von Jonathan D. Moreno, *Undue Risk. Secret State Experiments on Humans*, New York, London 1999, und Andrew Goliszek, *In the Name of Science. A History of Secret Programs, Medical Research, and Human Experimentation*, New York 2003, sowie insgesamt Jordann Goodman/Anthony McElligott/Lara Marks (Hg.), *Useful Bodies. Humans in the Service of Medical Science in Twentieth Century*, Baltimore, London 2003, außerdem Volker Roelcke/Giovanni Maio (Hg.), *Twentieth Century Ethics of Human Subjects Research. Historical Perspectives on Values, Practices, and Regulations*, Stuttgart 2004.

Organismus und Psyche des Menschen muß nun, will es wissenschaftlichen Anspruch erheben, experimentell begründet sein. Die ethischen Probleme, die mit derartigen ›Vivisektionen‹ einhergehen, sind zwar ebenfalls schon seit den 1860er Jahren Anlaß wütender Proteste, werden aber ihrerseits in die geordneten Bahnen von Verwaltungsvorschriften gelenkt: Wenn das Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten 1901 im *Centralblatt für die gesamte Unterrichts-Verwaltung in Preußen* die erste »Anweisung an die Vorsteher der Kliniken und sonstigen Krankenanstalten« zur Regelung »medizinische[r] Eingriffe zu anderen als diagnostischen, Heil- und Immunisierungszwecken« vorlegt – eine Anweisung, der in den folgenden Jahrzehnten noch viele Richtlinien und Deklarationen folgen werden –, so läutet es das 20. Jahrhundert auch als dasjenige des regulierten Menschenexperiments ein.

Neben dieser – sowohl klinischen wie rechtlichen – ›Normalisierung‹ ist das 20. Jahrhundert zugleich Schauplatz vielfältiger Exzesse des Menschenversuchs. Auch hierfür – für grausame Versuchsanordnungen und letale Versuchsverläufe – kennt das 19. Jahrhundert einschlägige Vorgeschichten, die Gegenstand der erwähnten Vivisektionsdebatte sind. Aber erst in den Laboren und vor allem den Lagern des 20. Jahrhunderts werden Menschenversuche zu demjenigen Instrument der Demütigung, Instrumentalisierung und Vernichtung von Menschen, das im Rückblick als zentrales Symbol für die Abgründe totaler Herrschaft einzustehen vermag.

Diese Radikalisierung von Menschenversuchen, die aus ihrer Normalisierung eher erwächst als im Gegensatz zu ihr steht, hat dazu geführt, daß seither stets eine fehlgehende, monströse sowie physisch wie psychisch gewaltsame Wissenschaft assoziiert wird, wenn von Humanexperimenten die Rede ist. Gerade in Deutschland, wo der Herrschaftsapparat der Nationalsozialisten es ermöglichte, in den Konzentrations- und Vernichtungslagern Menschen in einem unfäßbaren Ausmaß zu experimentellem Material herabzuwürdigen, kann man von Menschenversuchen nicht sprechen, ohne auch von Folterungen und Morden zu reden, die im Zeichen wissenschaftlicher Versuchsanordnungen verübt worden sind. Die Frage, ob die Geschichte des Menschenversuchs vor 1933 in Kontinuität zu diesen im Namen der Medizin vollzogenen Verbrechen steht oder nicht und ob man die andernorts ebenfalls nachweisbaren humanexperimentellen Grausamkeiten mit den Geschehnissen in Auschwitz

oder Ravensbrück vergleichen könne, ist dabei eine wissenschafts-historisch, politisch und ethisch gleichermaßen offene Frage.

Wenn der vorliegende Band beansprucht, eine Kulturgeschichte des Menschenversuchs im 20. Jahrhundert zu rekonstruieren, so geht es um solche und weitere Kontexte von Experimentalanordnungen. Von einer Kulturgeschichte des Menschenversuchs zu sprechen bedeutet, die Tatsache ernst zu nehmen, daß die fragliche Wissenschaftspraxis seit der Vivisektionsdebatte des 19. Jahrhunderts nicht als wissenschaftsimmanente Frage allein diskutiert wurde. Ebenso wenig kann eine historische Rekonstruktion aber von vornherein die ethische Dimension in den Vordergrund stellen: Gerade weil die ethische Verurteilung der Instrumentalisierung von Menschen so fraglos ist (bzw. sein müßte), fragt eine Kulturgeschichte des Menschenversuchs nach der trotzdem allenthalben zu beobachtenden Konjunktur humanexperimentellen Denkens und Handelns im 20. Jahrhundert. Die Genealogie dieser Konjunktur erschließt sich erst einer interdisziplinären Aufdeckung sämtlicher Voraussetzungen und Kontexte, die den Menschenversuch als Normalität und Exzeß der Wissenschaften vom Leben im 20. Jahrhundert ermöglichen haben.

Das bedeutet, daß das Augenmerk nicht auf die Archive der Medizin- und Psychologiegeschichte beschränkt ist, sondern der generellen Aufwertung einer spezifischen – explorativen, spielerischen, kreativen – Semantik des Experimentierens auf dem Feld anthropologischen Wissens gilt. Möglicherweise beginnt das 20. Jahrhundert mit jenem frivol-ambigen Aphorismus 501 aus Friedrich Nietzsches *Morgenröthe*, in dessen »Wir dürfen mit uns selbst experimentieren. Die größten Opfer sind der Erkenntniss noch nicht gebracht worden« die immensen Möglichkeitsräume modernen Wissens ebenso anklingen wie die Katastrophen, die im Verlauf des 20. Jahrhunderts den Menschenversuch von einer tollkühnen epistemologischen Praxis zu einem kriminellen Tatbestand haben werden lassen.

Welche konkreten »Kulturen« des Menschenversuchs entfalten vor diesem Hintergrund die Beiträge des vorliegenden Sammelbands in einem historischen Durchgang durch das zurückliegende Jahrhundert? Eine einheitliche Definition des Kulturbegriffs kann hier weder vorausgesetzt noch geleistet werden. Wohl aber bietet die jüngere Wissenschaftsgeschichtsschreibung, insbesondere der sogenannte »Neue Experimentalismus«, für den Namen wie Peter Galison, Ian

Hacking, Timothy Lenoir, Andrew Pickering und Hans-Jörg Rheinberger eintreten, Vorschläge, was unter der ›Kultur‹ wissenschaftlicher Praktiken verstanden werden könnte.² Das betrifft zunächst die materielle und institutionelle Dimension der Forschung, also all dasjenige, was das abstrakte und verallgemeinerbare Forschungsergebnis unsichtbar machen soll, obwohl es ihm zugrunde liegt: apparative Messungen, Labortopographien, soziale Interaktion zwischen Forschern sowie die Medien der Dokumentation, Auswertung und Publikation der Versuche. Es impliziert aber auch die Frage nach der Relevanz eines Begriffs von Kultur im engeren Sinne, desjenigen also, der dem rationalistischen Weltbild der empirischen Wissenschaften gemeinhin entgegengesetzt wird – sei es als Domäne des Verstehens in der Tradition der geistesgeschichtlichen Hermeneutik, sei es als Sphäre der Kunst in der expliziten Unterscheidung von *Two Cultures*. Gerade im Fall des Menschenversuchs, in dem Subjekt und Objekt des Experimentierens zusammenfallen und der Prozeß der empirischen Forschung unweigerlich vom Projekt der Selbstdeutung begleitet wird, stellt sich die Frage, ob das Experiment eine klare Demarkationslinie zwischen ›hartem‹ und ›weichem‹ Wissen sein kann. Denn hypothetische Gedankenexperimente und spektakuläre Fallgeschichten prägen nicht nur die Literatur und Populärkultur des 20. Jahrhunderts, sondern gleichermaßen die konkrete Laborpraxis und die Vermittlungsweisen anthropologischen Wissens.

Ausgehend von dieser Grundintuition, beschreiben die nachfolgenden Beiträge nicht nur markante oder wissenschaftshistorisch einschlägige Fallbeispiele humanexperimenteller Forschung der vergangenen einhundert Jahre. Sie beanspruchen vielmehr, am Gerüst einer exemplarischen Entwicklungsgeschichte die Interaktion von Wissenschaftstheorie und politischer Ideologie, Sozialstruktur und kommunikativer Kultur, Medientechnik und anthropologischer Semantik sowie Gesellschaftsutopie und ästhetischen Formbildungen aufzuzeigen, wie sie sich anhand der Voraussetzungen, Durchführungen und Vermittlungsformen konkreter Versuchsanordnungen in ihrer Vernetztheit nachweisen läßt.

Mit Blick auf die Epistemologie ist dabei zu fragen, inwieweit im

2 In diesem Sinne überträgt der vorliegende Band den Ansatz von Henning Schmidgen/Peter Geimer/Sven Dierig (Hg.), *Kultur im Experiment*, Berlin 2004, auf den speziellen Fall des Menschenversuchs.

Fall eines Menschenversuchs die Vorstellung vom Modellcharakter experimenteller Simulationen aufrechterhalten werden kann: Während Chemiker und Physiker natürliche Prozesse nachstellen, um deren Gesetzmäßigkeit in der Wirklichkeit außerhalb der Labore studieren zu können, bringt jede menschliche Versuchsperson ihre Lebenswirklichkeit mit in das Labor hinein und lebt unter Versuchsbedingungen keineswegs nur eine revidierbare Version ihrer je eigenen Existenz. Daran schließt hinsichtlich der Sozialdimension die Frage an, ob die Absonderung bestimmter Versuchsanordnungen nicht verschleiert, daß man den gesamten Evolutionsprozeß bzw. historische Gesellschaften oder politische Ordnungen als Realexperimente begreifen kann, innerhalb deren Variationen erprobt und Reaktionen provoziert werden? Aus der Perspektive der Anthropologie fragt sich entsprechend, ob überhaupt von Isolation des einzelnen Menschen als Versuchsobjekt die Rede sein kann, wenn jedes Experiment zumindest die Kommunikation zwischen Versuchsleiter und Versuchsperson voraussetzt und mithin niemals so isoliert und objektiv vonstatten geht, wie Versuchsprotokolle dies zu suggerieren versuchen. Ebenso fraglich ist das komplementäre Problem, ob angesichts der faktischen Partikularisierung der Versuchspersonen in ihre jeweils der experimentellen Untersuchung unterliegenden physiologischen Bestandteile bzw. psychologischen Vermögen überhaupt je der Mensch als Ganzes in den Blick einer experimentellen Untersuchung gerät? Die Rede vom Blick einer experimentellen Untersuchung verweist zugleich auf den Einsatz von Medien in Versuchsanordnungen, die eine Vielzahl wissenschaftlicher Beobachtungen allererst technisch ermöglichen und durch die Entscheidung über die Speicherform der Versuchsdaten die – sprachliche, visuelle, akustische – Erscheinungs- und Rezeptionsform der Experimente (sowie das ihnen zugrundeliegende bzw. von ihnen begründete Menschenbild) prägen. Auf der Ebene einer solchen medialen Formgebung erhellt die Dimension der Ästhetik die Funktion spezifischer Topoi für das Bild der Wissenschaft, Annahmen über ihre zukünftige Entwicklung sowie den Stellenwert fiktionaler Szenarien in ihrer Relation zur Dokumentation empirischer Fakten.

Diese wissenschafts-, gesellschafts-, anthropologie-, medien- und kunsttheoretischen Kontexte fügen sich dabei keineswegs zu einer Systematik einer Kulturgeschichte des Menschenversuchs, sondern illustrieren lediglich die Vielfalt ihrer Kontexte. Aus diesem Grund

verzichtet der vorliegende Band auch auf eine Einteilung in Sektionen und ordnet die Analysen der verschiedenen Versuchsanordnungen und -umstände entlang ihrer chronologischen Abfolge innerhalb des titelgebenden 20. Jahrhunderts an.³

Den Weg der medizinischen Experimentalpraxis in dieses Jahrhundert rekonstruiert dabei *Volker Roelcke* anhand einer vergleichenden Analyse von Robert Kochs Suche nach einem Tuberkulose-Heilmittel und den Sulfonamid-Versuchen der NS-Medizin. Beide Versuchsreihen zeigen, wie die Mißachtung basaler ethischer Standards in Humanexperimenten anhand der Übertragung des in der experimentellen Physiologie etablierten Tiermodells auf menschliche Versuchspersonen möglich war und in der Folge auch und gerade die sadistischen Praktiken in den Konzentrationslagern in der methodischen Tradition der Vorkriegsmedizin verortet werden können. Deren diskursiven Gesamtrahmen umreißt im Anschluß *Petra Gehring* anhand der verschiedenen Modelle einer an biologischer Regelung orientierten Politik um 1900, in der sich die Auswirkungen der Darwinschen Deszendenztheorie auf konkrete Projekte der Bevölkerungsplanung nachweisen lassen. Ob dies allerdings ausreicht, um die sozialdarwinistische Biopolitik selbst als Großexperiment am gesamten Gesellschaftskörper zu betrachten, wird dabei aufgrund der eher ökonomisch-statistischen als naturgesetzlich argumentierenden biopolitischen Positionen bezweifelt.

Komplementär zu diesem medizinischen Versuchsfeld ist die experimentelle Psychologie positioniert, die trotz ihres emphatischen Bekenntnisses zu empirischen Methoden die geistesgeschichtliche Tradition des philosophischen und literarischen Subjektdenkens nicht ablegen kann. So fragt *Marcus Krause* danach, in welchem Verhältnis der ›Menschenversuch‹ und die Experimentalität moderner Literatur stehen. In der Auseinandersetzung mit programmatischen

3 Den Vorschlag für eine solche, nicht mit Disziplinengrenzen zusammenfallende, sondern experimentelle Basisoperationen unterscheidende Systematik haben die Herausgeber in der oben genannten Anthologie unterbreitet. Im Unterschied dazu bzw. als exemplarische Vertiefung dieses Vorschlags verfolgt der vorliegende Band eine historische Entwicklungslinie. Um dabei aktuellen Forschungsperspektiven Raum zu geben, wurden bei den Beispielstudien nicht sämtliche ›klassischen‹ Humanexperimente des 20. Jahrhunderts – etwa Watson/Raynors Konditionierung des ›Infant Albert‹, die Syphilis-Studie von Tuskegee oder Stanley Milgrams *Obedience-Experimente* – berücksichtigt. Alle diese Versuche finden sich jedoch in der Anthologie *Menschenversuche* abgedruckt und kommentiert.

Schriften Gottfried Benns und der Rönne-Novelle »Gehirne« wird erkennbar, wie Literatur auf physiologische Erkenntnisse und psychologische Versuchsanordnungen nicht nur inhaltlich Bezug nimmt, sondern diese auch für das Experimentieren mit neuen Schreibweisen nutzt und auf diese Weise selbst Funktions- und Ausdrucksweisen der menschlichen Psyche erforscht.

Dieser engen Verknüpfung zwischen experimenteller Psychologie und Aufschreibesystemen gehen die folgenden Beiträge mit Blick auf weitere Medientechnologien nach: *Margarete Vöhringer* zeigt, wie die Theorie des physiologischen Reflexes, die Pavlovs Konditionierungsstudien zugrunde lag, als Bindeglied zwischen Tieren und Menschen, Dokumentarfilm und Labor sowie Gesellschaftstheorie und Kino betrachtet werden kann: Filme über die »Mechanik des Gehirns« bilden letztere in Gestalt ihrer eigenen Montagetechnik selbst ab und verstehen sich im Rahmen der jungen Sowjetunion überdies als unmittelbar volkspädagogische Aufklärung. Komplementär dazu identifiziert *Christoph Hoffmann* die schriftlichen Protokolle Kurt Lewins nicht nur als Dokumentation von Forschungsergebnissen, sondern selbst als unmittelbare Forschungspraxis. Der Akt der Aufzeichnung ist dabei Teil von Lewins interventionistischem Objektivitätsmodell, insofern es als Teil des Prozesses einer tätigen Beobachtung stets mit Blick auf seinen künftigen Gebrauch als Dokument erstellt wird. Wie *Ramón Reichert* im unmittelbaren Anschluß ausführt, wird das Protokoll aber auch bei Lewin zunehmend durch die Kamera ersetzt, da nur das filmische Protokoll dem Anspruch einer ganzheitlichen Beobachtung des Menschen gerecht zu werden scheint. Gerade dieser Anspruch, im Rahmen eines »Lebensexperiments« im offenen Milieu die unverstellte Wirklichkeit sichtbar zu machen, produziert aber auffällige theatrale Effekte. Daß schließlich die Versuchspersonen selbst zu Medien füreinander werden können, belegt *Stefan Rieger* anhand seiner Analyse der psychophysischen Arbeitsforschung zu kooperativen Handlungen: Psychotechnische Experimente schlagen hier zwangsläufig in Sozialtheorie um, und die Dyade der Versuchspersonen verschmilzt in den zeitgenössischen Theorien zu einer organischen Einheit.

Solchen Gesellschaftsentwürfen der psychologischen Experimentalpraxis stehen die Versuchsanordnungen der Kolonial- und Kriegsmedizin gegenüber: Im neuerlichen Rückgriff auf die Immunisierungsforschung von Robert Koch rekonstruiert *Wolfgang U. Eckart*

die Medikamentenerprobung in den Internierungslagern der Kolonialgebiete, innerhalb deren die Schlafkrankheit als Problem identifiziert und unter Heranziehung der indigenen Bevölkerung bekämpft werden sollte. Das Humanexperiment wird auf diese Weise als unmittelbarer Bestandteil einer instrumentalisierenden kolonialen Praxis kenntlich. *Keiichi Tsuneishi* beschreibt die experimentellen Netzwerke der berüchtigten japanischen Einheit 731, in denen Angehörige bzw. Beauftragte der Armee auf dem chinesischen Festland Menschenversuche u. a. zur Erprobung der Möglichkeiten biologischer Kriegsführung durchführten – Arbeiten, mit denen – nach unaufwendiger Umschreibung der Versuchspersonen von Menschen in Affen – nicht nur im Nachkriegsjapan akademische Karrieren gemacht werden konnten, sondern deren Ergebnisse auch sofort die Begehrlichkeiten der amerikanischen Besatzungsmacht weckten. Anhand von Materialien zu japanischen und deutschen Menschenexperimenten vor und während des Zweiten Weltkriegs befragt *Birgit Griesecke* den üblicherweise enggeknüpften Zusammenhang von Folter und Schmerz und zeigt, wie problematisch es ist, den Verletzungen, die unter Anästhesie in medizinischer Kontrolle zugefügt wurden, aufgrund des (mutmaßlich) fehlenden Schmerzkriteriums die Bezeichnung der Folter abzuerkennen. Sie plädiert in Auseinandersetzung mit dem Konzept der *crimes against humanity* dafür, das Kriterium des Schmerzes im Rahmen einer Legaldefinition von Folter dahingehend zu revisionieren, daß die kontrollierte Systematisierung der Gewaltakte, denen Menschen, z. B. in Menschenexperimenten, ausgesetzt sind, als begriffskonstitutiver Aspekt gilt, dem die Frage nach aktuellem Schmerz untergeordnet ist.

Den Menschenversuchen in den deutschen Konzentrationslagern widmen sich die folgenden beiden Beiträge: *Katja Sabisch* sieht in der Konzeption des Lagersystems selbst als Experiment einen metaphorischen Diskurs am Werk und stellt diesem in ihrem Beitrag Überlebendenauf autobiographien und deren Referenz auf konkrete experimentelle Fakten gegenüber. Analog hierzu untersucht *Nicolas Pethes*, wie die Problematik des fehlenden Zeugnisses der ermordeten Opfer in der deutschsprachigen Nachkriegsliteratur zur Tendenz eines dokumentarischen Realismus führte, der bei Peter Weiss und Alexander Kluge auch ausdrücklich die Menschenversuche in den Lagern zum Gegenstand machte. Insbesondere Kluges »Liebesversuch« weist dabei auf die prekäre Verschmelzung der Positionen des

Versuchsbeobachters und des Lesers einer Versuchsdokumentation hin und problematisiert anhand dieses strukturellen Voyeurismus die Möglichkeit einer nicht instrumentalisierenden Erzählung über Menschenversuche überhaupt.

Die Forschungen deutscher Ärzte fanden nach dem Zweiten Weltkrieg unter gänzlich veränderten Vorzeichen ihre Fortsetzung in den USA. *Jakob Tanner* untersucht die LSD-Experimente amerikanischer Geheimdienste und Forschungsinstitutionen im Kontext des kalten Krieges einerseits, der New-Age-Bewegung andererseits. Dabei wird deutlich, daß die militärischen und die gesellschaftskritischen Versuchsanordnungen trotz ihrer diametral entgegengesetzten ideologischen Standorte vom identischen Modell eines in seinen Möglichkeiten erweiterbaren Bewußtseins geprägt sind. Ein vergleichbares Phantasma stellt der Diskurs über das Klonen von Menschen dar, den *Christina Brandt* als fiktives Experimentierfeld für biotechnologische Zukunftsszenarien rekonstruiert. Hierfür ist die Science-fiction-Literatur der 1970er Jahre ebenso zuständig wie die Biowissenschaften, wenngleich die Literatur eher ein vortechnisches Humanum affirmiert, als daß sie das posthumane Zeitalter vorwegnähme. Den Abschluß des Bandes bilden *Hans-Jörg Rheinbergers* Überlegungen zur Anwendung seines Theorems der Experimentalsysteme auf die Kulturgeschichte des Menschenversuchs: Nicht zuletzt deswegen, weil auch in der biologischen Forschung von experimentellen ›Kulturen‹ die Rede ist, zeigen gegenwärtige Manipulationen menschlicher Zellen im Reagenzglas, wie der Begriff des Menschen auch und gerade in der Mikrobiologie immer wieder aufs neue zur Disposition gestellt und zur Rekonfiguration aufgegeben wird – einer Rekonfiguration, die angesichts der Erforschung von Phänomenen des Lebens unter Bedingungen des Labors stets gleichbedeutend mit einer Neujustierung der Grenze zwischen Natur und Kultur ist.

Volker Roelcke

Tiermodell und Menschenbild

Konfigurationen der epistemologischen und
ethischen Mensch-Tier-Grenzziehung in der Humanmedizin
zwischen 1880 und 1945

In der Humanmedizin wird in vielfacher Weise Wissen nutzbar gemacht, was im Tierexperiment gewonnen wurde. Zwar lassen sich Beispiele dafür finden, daß seit der Antike Beobachtungen und Theorien über Bau und Funktion des Körpers und auch über die »Natur« von Krankheitsprozessen vom Tier auf den Menschen übertragen wurden, jedoch wird erst mit der Experimentalisierung von Biologie und Medizin seit der Mitte des 19. Jahrhunderts das Tiermodell zu einem zentralen, systematisch genutzten und privilegierten Bestandteil der Erforschung von Krankheiten und Heilmethoden.¹ Ein anschaulicher Indikator hierfür ist der rasante Anstieg des Verbrauchs von Tieren in den diversen medizinischen Disziplinen: In Großbritannien findet sich für den Zeitraum von 1887 bis 1907 in der Physiologie eine Zunahme von ca. 250 auf etwa 2000 Versuchstiere im Jahr, in der Pharmakologie von etwa 300 auf 7500 Tiere, und in der Pathologie (die zu dieser Zeit noch die Bakteriologie und Immunologie umfaßte) von etwa 700 auf 64 000 Tiere.²

In jeder der genannten medizinischen Disziplinen stellte sich bei Verwendung des Tiermodells allerdings regelmäßig eine fundamen-

1 Zur Experimentalisierung von Biologie und Medizin seit der Mitte des 19. Jahrhunderts vgl. exemplarisch Andrew Cunningham/Perry Williams (Hg.), *The Laboratory Revolution in Medicine*, Cambridge 1992; Hans-Jörg Rheinberger/Michael Hagner (Hg.), *Die Experimentalisierung des Lebens. Experimentalsysteme in den biologischen Wissenschaften 1850/1950*, Berlin 1993; einen eher skizzenhaften Überblick über die Verwendung von Tiermodellen in der Medizin bietet William F. Bynum, »C'est un malade: Animal Models and Concepts of Human Diseases«, in: *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 45 (1990), S. 397-413; zur veränderten Einstellung gegenüber dem Tierversuch seit etwa der Mitte des 19. Jahrhunderts vgl. Gerda Opitz, *Tierversuche und Versuchstiere in der Geschichte der Biologie und Medizin*, Jena 1968.

2 Seit Einführung des *Cruelty to Animals Act* im Jahr 1876 mußten alle Forscher, die Tierversuche durchführten, lizenziert werden und einen jährlichen Bericht an das britische Innenministerium abliefern; vgl. dazu Roger French, *Antivivisection and Medical Science in Victorian Society*, Princeton 1975, S. 392-399.

tale Frage: Ist das im Tierexperiment gewonnene neue Wissen tatsächlich und ohne Einschränkungen auf den Menschen übertragbar, oder muß dieses Wissen in einem zweiten Schritt im Hinblick auf seine Geltung überdies am Menschen überprüft und bestätigt werden? Und wenn letzteres der Fall sein sollte, wann genau ist im Prozeß der Forschung derjenige Punkt erreicht, an dem der Schritt vom Tier zum Menschen stattfinden sollte? Für den Historiker stellt sich die Frage so: Wo und mit welchen Argumenten wurde und wird in der biomedizinischen Forschung die Grenze zwischen Tier und Mensch gezogen? Welche Bedingungen mußten für historische Akteure erfüllt sein, um neu gewonnenes Wissen vom Tier auf den Menschen transferieren zu können?³

1. Die Tier-Mensch-Grenze bei Canguilhem

Zur vorläufigen Strukturierung des Themenfeldes seien hier zunächst einige Sondierungen des Wissenschaftstheoretikers Georges Canguilhem vorangestellt. Canguilhem thematisierte im Kontext seiner theoretischen Überlegungen zum Experimentieren in der Biologie die Tier-Mensch-Grenze in zweierlei Hinsicht: Einerseits in bezug auf »methodologische Vorsichtsmaßnahmen« im experimentellen Vorgehen, andererseits in bezug auf »humanistische Vorbehalte«.⁴ Bei den methodologischen Vorsichtsmaßnahmen sei auf die Spezifität der lebenden Formen, die Diversität der Individuen, die Totalität des Organismus und die Irreversibilität der lebendigen Er-

3 Der vorliegende Aufsatz ist Teil eines umfassenderen Projekts zur Geschichte der Grenzziehungen zwischen Tier und Mensch in der Humanmedizin des späten 19. und des 20. Jahrhunderts. Dieses Projekt fügt sich in breitere Debatten zum Verhältnis zwischen Tier und Mensch, und der Bestimmung des Menschen über das Tier in der Kultur der Moderne ein; vgl. dazu etwa Hartmut Böhme/Franz-Theo Gottwald/Christian Holtorf/Thomas Macho u. a. (Hg.), *Tiere. Eine andere Anthropologie*, Köln 2004; darin insbesondere Thomas Macho, »Ordnung, Wissen, Lernen. Wie hängt das Weltbild der Menschen von den Tieren ab? Einführung«, S. 73-78.

4 Die Ausführungen von Canguilhem zum Experimentieren in der Biologie finden sich in Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, 2., verbesserte und erweiterte Ausgabe, 9. Aufl. Paris 1992, S. 17-39; deutsche Übersetzung durch Henning Schmidgen als: *Das Experimentieren in der Tierbiologie*, Berlin 2001, Zitate S. 10, S. 19.

scheinungen zu achten. Die Spezifität des Experimentalobjekts hat nun nach Canguilhem zur Folge, daß »keine Erkenntnis experimentellen Charakters [...] ohne ausdrückliche Vorbehalte von einer Varietät auf eine andere innerhalb derselben Art, von einer Art auf eine andere oder vom Tier auf den Menschen verallgemeinert werden kann«. ⁵ Der Erkenntnisgewinn aus dem Tierexperiment muß also auf seine Geltung am Menschen hin nochmals überprüft werden. Dies geschieht durch die probeweise Übertragung der im Tierexperiment gewonnenen Ergebnisse in eine Versuchsanordnung am Menschen. ⁶ Die von Canguilhem in diesem Sinne angesprochene Frage nach der Zulässigkeit des Übergangs vom Tier zum Menschen soll im folgenden als *epistemologische Dimension* der Tier-Mensch-Grenzziehung bezeichnet werden.

Die »humanistischen Vorbehalte« erörtert Canguilhem in Abgrenzung zu der Position, die der Physiologe Claude Bernard in seiner *Einführung in das Studium der experimentellen Medizin* (1865) formuliert hatte – über Jahrzehnte ein »Klassiker« und Referenzwerk zur Theorie und Methode des Experimentierens in der Medizin. Bernard hielt medizinische Versuche am Menschen für erlaubt, solange nach dem Urteil des Forschers das Experiment wissenschaftlich sinnvoll ist und der Versuchsperson kein Leid zugefügt wird. ⁷ Dem hielt Canguilhem entgegen, daß diese Rechtfertigung ganz von der sehr variablen Definition des Leides bzw. seines Gegenbegriffs, des Guten, abhängig sei – »und von der Kraft, mit der man glaubt, es [das Gute] durchsetzen zu dürfen«. ⁸ Extreme Formen solch unangemessen positiver Überzeugung der Forscher vom eigenen Handeln sieht Canguilhem in den »massiven Beispielen aus der jüngeren Vergangenheit« – gemeint sind Humanexperimente im Kontext des Nationalsozialismus. ⁹ Als mögliches Korrektiv gelte »übli-

5 Ebd., S. 10 f.

6 Canguilhem illustriert dies am Beispiel der Heilung des Knochenbruchs, wo die Ergebnisse vom Hund gerade nicht auf den Menschen übertragen werden können: ebd., S. 11.

7 Claude Bernard, *Einführung in das Studium der experimentellen Medizin* (1865), ins Deutsche übertragen von Paul Szendrö, Leipzig 1961, S. 146-148.

8 Canguilhem, *La connaissance de la vie* (wie Anm. 4), S. 19 f.

9 Ebd., S. 20. Diese etwas vage Formulierung wird in ihrem Bezug zum Nationalsozialismus klarer, wenn Canguilhem auf Situationen hinweist, »in denen menschliche Wesen, die durch den Gesetzgeber sozial deklassiert oder als physiologisch minderwertig eingestuft werden, als experimentelles Material Verwendung finden«.

cherweise« die Einwilligung des Patienten, zur Versuchsperson zu werden.¹⁰ – Für Canguilhem gilt es also, beim Überschreiten der Grenze vom Tier- zum Humanexperiment nicht nur die epistemologische, sondern noch eine zweite Dimension zu beachten: Neben die Frage nach der wissenschaftlichen Sinnhaftigkeit stellt er die nach einer außerwissenschaftlichen Bewertung, die unabhängig von den wissenschaftlichen Maßstäben des Forschers möglichst unter Beteiligung der Versuchsperson getroffen werden sollte. Dieser Aspekt soll im weiteren als *ethische Dimension* der Tier-Mensch-Grenzziehung bezeichnet werden.

Bei der Frage, wo bei einem konkreten medizinischen Forschungsvorhaben der genaue Zeitpunkt des Übergangs vom Tier- zum Humanexperiment liegen sollte, und mit welchen Argumenten dieser Punkt als legitimer Übergang begründet werden kann, erscheint uns heute die von Canguilhem vorgenommene Differenzierung zwischen einer epistemologischen und einer ethischen Dimension als evident und selbstverständlich. Im folgenden soll demgegenüber gezeigt werden, daß diese Unterscheidung keineswegs immer so selbstverständlich war, sondern daß sie vielmehr das Resultat historischer Prozesse ist, genauer: das Resultat von Irritationen und Debatten über Ziele, Wert und Grenzen von medizinischer Forschung am Menschen sowie vor allem über den angemessenen Weg von der Innovation im Reagenzglas zur Anwendung am Menschen.

Hierzu sollen zunächst zwei historische Konstellationen rekonstruiert werden, mit deren Hilfe Unterschiede im Verhältnis zwischen der epistemologischen und der ethischen Dimension dieser Grenzziehung sichtbar gemacht werden können: Im ersten Fall handelt es sich um den Stellenwert des Tiermodells und den Übergang vom Tier- zum Menschenexperiment in der medizinischen Bakteriologie zwischen etwa 1880 und 1900. Die zweite Konstellation ist historisch im Zeitraum zwischen 1932 und 1945 situiert und betrifft die Arbeitsfelder der Pharmakologie sowie diverser klinischer Disziplinen mit dem Schwerpunkt in der Chirurgie. In diesem Kontext wird auch die bisherige Interpretation der kriegschirurgischen Expe-

Solche »schrecklichen Praktiken« würden »vielleicht zu ausschließlich der Technokratie oder dem rassistischen Wahn zugeschrieben« (ebd., S. 21, dort im Haupttext sowie in Anmerkung 42).

10 Ebd., S. 20f. Auch der Wert einer solchen Einwilligung wird von Canguilhem an dieser Stelle kritisch diskutiert.