

Aus:

SUSANNE LETTOW (Hg.)

Bioökonomie

Die Lebenswissenschaften und die Bewirtschaftung der Körper

August 2012, 186 Seiten, kart., 23,80 €, ISBN 978-3-8376-1640-8

Während lange Zeit Fragen zu Ethik, Recht und Politik im Zentrum der Debatten um Biotechnologien standen, rücken nun auch ökonomische Dimensionen immer stärker in den Blick.

Dieser Band macht die Leser/-innen nicht nur mit der international geführten Diskussion vertraut – die Beiträge fragen zudem aus unterschiedlichen Perspektiven, welche Formen das Verhältnis von Ökonomie, Biowissenschaften und Technologien in der Gegenwart annimmt, welche neuen Objekte, Praxen und Strukturen in der Bioökonomie entstehen und wie diese sozialen Phänomene zu begreifen sind.

Susanne Lettow (Dr. phil.) ist Gastprofessorin am Institut für Philosophie der Freien Universität Berlin.

Weitere Informationen und Bestellung unter:

www.transcript-verlag.de/ts1640/ts1640.php

Inhalt

Einleitung

Susanne Lettow | 7

Wahr-Sprechen und Biomacht. Zur Genealogie der Bioökonomie

Lars Thorup Larsen | 19

Biomaterialien und Bioinformationen nehmen, Berkeley USA 2010. Ein Fallbeispiel

Charis Thompson | 39

Der bioökonomische Zugriff auf Körpermaterialien. Eine politische Positionssuche am Beispiel der Forschung mit Eizellen

Susanne Schultz, Kathrin Braun | 61

Organe und Waren

Oliver Decker | 85

Pharmakologie im Zeitalter des verteilten Experiments

Melinda Cooper | 109

Entscheidungsraum Gehirn: Neuroökonomie und Neurokultur in der Bioökonomie

Sigrid Schmitz | 133

Bio-Politische Ökonomie. Zur Zukunft des Regierens von Biotechnologien

Petra Schaper-Rinkel | 155

Autoren und Autorinnen | 181

Einleitung

SUSANNE LETTOW

Der Ausdruck Bioökonomie ist ebenso neu wie die Verhältnisse, die mit ihm bezeichnet werden. Die Verständigung darüber, was unter *Bioökonomie* zu verstehen ist, erscheint zudem schon deshalb kompliziert, weil der Ausdruck auf ganz unterschiedliche Weise gebraucht wird. Zum einen geht es um ein technologisches und politisch-ökonomisches Zukunftsszenario, das von der OECD lanciert und u.a. von der EU und von der Bundesrepublik Deutschland im Rahmen der *Nationalen Forschungsstrategie Bioökonomie* adaptiert wurde. Gemeint ist die Neuausrichtung der Wirtschaft auf Biowissenschaften und -technologien, wobei sich eine »nachhaltige Nutzung von biologischen Ressourcen« mit dem Ziel der Wachstumssteigerung verbinden soll. Gibt man im Internet die Suchwörter *bioeconomy* und *biocapital* ein, zeigt sich ein ähnliches Bild: Es geht um den Einsatz von Biowissenschaften und -technologien in bestimmten wirtschaftlichen Bereichen und entsprechend spezialisierten Unternehmen. Die Region Berlin-Brandenburg zum Beispiel präsentiert sich als *BioCapital Region* auf Grund ihrer, wie es heißt, »hervorragenden Entwicklungspotenziale« für Biotech-Unternehmen.¹

Dem gegenüber steht eine Verwendung des Begriffs »Bioökonomie«, der ähnlich wie die Rede von »Biowert«, »Biokapital« oder »Biokapitalismus« auf eine kritische Analyse der Gegenwart zielt. In dieser Perspektive geht es darum, die gegenwärtigen Formen von Biomacht und Biopolitik zu begreifen, die auf die ökonomische Verfügbarmachung von Körpern und Körpersubstanzen zielen bzw. diese voraussetzen. In diesem Sinn hat Charis Thompson – mit Blick auf die Reproduktionstechnologien – bereits vor einigen Jahren das Entstehen einer »biotechnologischen (Re)Produktionsweise« diagnostiziert. Sie unterscheidet

1 Vgl. <http://www.biotop.de/biocapital>, vom 25.03.2012.

diese von der kapitalistischen Produktionsweise in mehreren Hinsichten: Thompson zufolge haben wir es erstens mit einer Verschiebung von der Produktion zur Reproduktion zu tun, also mit einer Verschiebung von der Arbeit, die Dinge und Profit produziert, hin zu den Körpern, die »Dinge, die Profit bringen,« reproduzieren. Zweitens kommt es zu einer Veränderung in den Zielvorstellungen, die von der Effizienzsteigerung zur Orientierung am Erfolg einer biomedizinischen Prozedur führt. Schließlich geht es um ein verändertes Verhältnis zu Müll und Abfallprodukten. Während ein zentrales Problem kapitalistischer Produktion darin besteht, so Thompson, wie man sich dessen, was als „Müll“ gilt entledigen kann, gehe es nun darum, Verfügung über »reproduktive Abfallprodukte (Organe aus einer Leiche oder Embryonen)« zu gewinnen (Thompson 2005: 11f.). Sarah Franklin und Margaret Lock, die an diese Diagnose anknüpfen, betonen darüber hinaus die Parallelen, die zwischen der neuen Form der Bioökonomie und der Agrarwirtschaft bestehen, also traditionellen Formen der Bewirtschaftung pflanzlicher und tierischer Körper. Sie sprechen von einer »globalen biologischen Ökonomie«, die sich dadurch auszeichnet, dass Leben und Tod insgesamt »in Mittel der (Re)Produktion« verwandelt bzw. in Komponenten zerlegt werden, die die Grundlage dieser Ökonomie darstellen (Franklin und Lock 2003: 13). »Produktion« und »Reproduktion« gehen dabei ineinander über, insofern menschliche, tierische und pflanzliche Körper in Prozesse einbezogen werden, die in einem umfassenden Sinn auf die Herstellung und Wiederherstellung von Körpern und Körperstoffen zielen. Keineswegs geht es in der Bioökonomie also allein um menschliche Körper, sondern bioökonomische Strategien richten sich auf eine Bewirtschaftung sowohl menschlicher als auch nicht-menschlicher Körper.

Grundsätzlich stehen also neuartige Formen der ökonomischen Durchdringung von Lebewesen und Körperstoffen auf dem Spiel, die eng mit der Entwicklung der Lebenswissenschaften verflochten sind bzw. mit dem gesamten Komplex von Wissenschaften und Technologien, der unter dem Titel *Converging Technologies* zusammengefasst wird und Informationstechnologien, Robotik, Kognitions- und Neurowissenschaften einschließt. Doch worin genau besteht die Neuartigkeit? Und welche theoretischen Mittel sind geeignet, um diese Entwicklungen zu begreifen und wo nötig zu kritisieren?

Um diese Fragen zu beantworten, scheint es geboten, sich zunächst den sozialen Phänomenen zuzuwenden, die unter den Begriff der Bioökonomie subsumiert werden. Diese reichen von der kommerziellen und nicht-kommerziellen Zirkulation von Sperma, Eizellen, Gewebe, Organen und Bio-Daten über die Erfindung neuer Stätten der Produktion, Zirkulation und Konsumtion von Bio-Objekten – z.B. Biobanken aller Art – bis hin zu neuen bioökonomischen Dis-

kursen und Politikstrategien. Erst in der Zusammenschau unterschiedlicher Phänomene zeichnen sich Zusammenhänge, aber auch Differenzen zwischen den einzelnen bioökonomischen Praktiken und Prozessen ab, die auf unterschiedlichen sozialen Ebenen stattfinden. Schließlich handelt es sich bei »der Bioökonomie« nicht um eine eindimensionale Logik, die sich auf monotone Weise die verschiedenen Bereiche und Gegenstände unterwirft. Vielmehr scheinen sich unterschiedliche Formen der Produktion, Zirkulation und Konsumtion von Bio-Objekten zu überlagern. So geht es zweifelsohne vielfach um Prozesse der Kommodifizierung, also der In-Wert-Setzung von Gegenständen und Praxen. Diese werden dabei zu Waren und Dienstleistungen, die ge- und verkauft werden können, wobei eine Grundvoraussetzung für das Zur-Ware-Werden ist, dass etwas überhaupt zu einem isolierbaren und isolierten Ding wird, das zirkulieren kann und eigentumsfähig ist. Catherine Waldby und Robert Mitchell nennen diesen Vorgang »disentanglement«, den sie am Beispiel des Embryos darstellen. Embryonen sind, so Waldby und Mitchell, zunächst körperlich und sozial »verflochten« (*entangled*), können aber durch technische und rechtliche Prozeduren aus diesen Verflechtungen herausgelöst werden.

»They can be transformed into a stem cell line that can be banked, copied, and circulated, and constituted as the intellectual property of the researcher. This latter form of disentanglement also involves a profound transmutation in value, as the ontological significance of the embryo and the social value of its donation give way to the investment value of the patented cell line. [...] Thus embryos can be disentangled into stem cell lines according to market logics.« (Waldby und Mitchell 2006: 69)

In rechtlicher Hinsicht ist dabei für die Prozesse der Verdinglichung und In-Wert-Setzung von Bio-Objekten, die Waldby und Mitchell beschreiben, zum einen die Prozedur der »informierten Einwilligung« konstitutiv, die aus »gespendeten« Embryonen, Eizellen oder Organen jeweils ein rechtlich eingehegtes, eigentumsfähiges Gut macht. Zum anderen spielt hier die Deklaration von Körpermaterialien als »Müll« und damit als *res nullius* – als Sache, die niemandes Eigentum ist, aber Eigentum werden kann – eine wichtige Rolle. Gewebeabfall, der etwa bei Operationen entsteht, kann weder gespendet noch verkauft werden, einfach weil er als keiner Person zugehörig betrachtet wird. Er spielt jedoch – wie das Beispiel des Nabelschnurblutes zeigt, das bei einer Geburt »abfällt« und dann den Eltern als wertvolles Produkt zurückverkauft wird² – eine zentrale Rolle bei der bioökonomischen Bewirtschaftung der Körper. Waldby und Mitchell

2 Vgl. Dickenson (2008) und Manzei (2006).

zufolge vermittelt »Müll« zwischen den beiden ökonomischen Formen der Gabe und der Ware (ebd.: 85). Das bedeutet, dass die Logik des Warentauschs keineswegs allein und losgelöst von anderen Formen der Zirkulation funktioniert, sondern dass gerade auch ihre Ausdehnung auf neue Stoffe und Bereiche voraussetzt, dass sie mit anderen Formen und Logiken interagiert. Die rechtliche Konstruktion der Ausnahme und des Nicht-Kommerzialisierbaren spielt dabei ebenso eine zentrale Rolle wie die ökonomische Praxisform der Spende bzw. der Gabe.

Dass auch diese Form der Veräußerung und der Zirkulation von Körperstoffen keineswegs allein auf Altruismus basiert, wie es Aufrufe und Maßnahmen zur Erhöhung der »Spendebereitschaft« suggerieren, geht dabei aus einer Vielzahl von Untersuchungen hervor.³ Insbesondere unter Rückgriff auf Marcel Mauss' Theorie der Gabe wird deutlich, dass auch bei der »Spende« Freiheit und Zwang unauflöslich miteinander verbunden sind. Reale oder imaginäre Schuld- und Obligationsverhältnisse, die das Geben und Nehmen gleichermaßen prägen, stellen dabei allerdings eine andere Art von Sozialität her, als es Verhältnisse des Warentauschs tun. Wie und auf welche Weise diese unterschiedlichen Formen von Sozialität ineinander greifen, hängt dabei von einer Vielzahl gesellschaftlicher Entwicklungen ab, davon, in welchen politischen und übergreifenden ökonomischen Verhältnissen die Spende- und Tauschpraktiken insgesamt situiert sind. Es ist jedenfalls kaum anzunehmen, dass – wie Richard M. Titmuss (1970) in seiner inzwischen klassischen Studie zur politischen Ökonomie von Blutbanken behauptete – die Praxis der freiwilligen und unentgeltlichen Spende grundsätzlich soziale Verhältnisse der Reziprozität konstituiert und neoliberalen Kommerzialisierungsprozessen entgegengesetzt ist. In der gegenwärtigen Bioökonomie scheinen sich gerade innerhalb der Form der »Spende« Prozesse der »verdeckten Kommerzialisierung« abzuspielen (Schultz und Braun 2010), so dass monetär und nicht-monetär regulierte Formen der Abgabe und des Erwerbs von Körpermaterialien einander überlagern und ergänzen. Insgesamt haben wir es offensichtlich mit sich »überlappenden, verflochtenen Ökonomien« zu tun, wie es Michi Knecht formuliert, die zudem hervorhebt, dass es schließlich auch um soziale und symbolische Ökonomien geht. Bioökonomische Praxen, so Knecht, »schillern« zwischen unterschiedlichen Ökonomien – »wie das die Samenspende als einerseits kommodifizierte Ware, andererseits aber wertvolle, primär medizinisch regulierte Zeugungssubstanz, potenzielles Leben, mögliche Verwandtschaft und damit soziale Tatsache tut« (Knecht 2010: 169).

3 Vgl. hierzu Motakef (2011).

Vor diesem Hintergrund besteht eine der zentralen Herausforderungen, die sich für eine Theorie der Bioökonomie stellen, die die unterschiedlichen Phänomene und Entwicklungen im Zusammenhang begreifen möchte, darin, der Gefahr des Ökonomismus zu entgehen und den kulturellen, subjektiven und phantasmatischen Dimensionen der bioökonomischen Prozesse und Entwürfe gerecht zu werden. Vor allem gilt es jenem »Fetischismus« zu entgehen, den Marx als konstitutives Element des Warentauschs analysiert hat. Das heißt, es gilt, sich nicht von den Dingen – den Bio-Objekten – derart bannen zu lassen, dass aus dem Blick gerät, dass es auch in der Bioökonomie in erster Linie nicht um Verhältnisse von Dingen geht – seien es Waren, Gaben oder Müll –, sondern um soziale Verhältnisse. Was sich in der Bioökonomie bzw. in den bioökonomischen Prozessen der Gegenwart verändert, sind die kulturellen und gesellschaftlichen Gefüge, in denen zirkulationsfähige Bio-Objekte allererst hervorgebracht werden und damit auch neuen Subjektpositionen wie die »Eizellverkäuferin«, der »Organempfänger«, der »Samenspender« usw. Es sind nicht zuletzt die Körper- und Selbstverhältnisse, die sich verändern, einschließlich der Vorstellungen über die geschlechtlichen Körper sowie die gesellschaftlichen die Fortpflanzungs- und Verwandtschaftsverhältnisse. Darüber hinaus stehen im neuen »bioökonomischen« Natur-Regime die gesellschaftlichen Naturverhältnisse auf dem Spiel, also die Verhältnisse, die technologisch, ökonomisch und politisch zur nicht-menschlichen Natur und Umwelt hergestellt werden und die durch globale Ungleichheitsverhältnisse mitstrukturiert sind.

Ein Zugang zur Problematik der Bioökonomie, der das Augenmerk vor allem auf die Veränderung von Praxen, Verhältnissen und Diskursen richtet, vermeidet dabei zwei Probleme, die die bisherigen bioethischen und biopolitischen Debatten vielfach kennzeichnen. Zum einen wird eine diskursive Verdoppelung und ethische Überhöhung von bioökonomischen Prozessen vermieden, die dort stattfindet, wo begrifflich vorausgesetzt wird, was es gerade zu erklären gilt.⁴ Ein Beispiel hierfür ist die Vorstellung vom Eigentum am eigenen Körper. Wenn etwa nach den Grenzen der Kommerzialisierung des menschlichen Körpers oder des Kommerzialisierungsverbots gefragt wird, wird meistens vorausgesetzt, dass der Körper bzw. die fraglichen Körperstoffe im Prinzip kommerzialisierbar, also gegen Geld veräußerbare Dinge sind. Indem der Unterschied zwischen körperlicher Zugehörigkeit und dem »Gehören« im eigentumsrechtlichen Sinne geleugnet wird, erscheint das Verhältnis zum eigenen Körper immer schon als Eigen-

4 Vgl. zu den ökonomischen Prämissen und Konzepten der Bioethik auch Lettow (2011), insbesondere Kap. 1.2. »Nutzen, Wert und Würde. Symbolische In-Wert-Setzung und juristische Regulation«, S. 50–71.

tumsverhältnis. Petra Gehring hat dagegen zu Recht eingewandt, dass damit »ein erstaunlicher Traditionsbruch verharmlost wird« (Gehring 2006: 38). Denn keineswegs ist es so, dass die besitzindividualistischen Vorstellungen von Freiheit, die in der modernen politischen Philosophie formuliert werden, die Konsequenz einschließen, »dass diese Freiheit [...] auch als Verwertungsfreiheit gleichsam in juridifizierter Form das Leibesinnere der Individuen durchdringt« (ebd.: 39). Auch wenn der Körper in jedem Arbeitsprozess benutzt und in gewisser Hinsicht veräußert wird, wird er doch keineswegs stückweise entäußert bzw. verkauft. Grundsätzlich können Körpersubstanzen wie Organe, Eizellen, Sperma oder Bio-Daten erst zum Gegenstand ökonomischer Kalküle werden, nachdem ein kultureller und juristischer Übertragungsprozess stattgefunden hat, der Eigentumskategorien auf diese neuen Entitäten und Körperverhältnisse appliziert. Diese Übertragung aber wird im bioethischen Diskurs übersprungen. Vor allem das Vertragsmodell setzt die Individuen immer schon als Vertrags- und Tauschpartner voraus, die über bestimmte »Güter« verfügen. Es lässt grundsätzlich gar keine Thematisierung anderer Weisen des Sich-zu-sich-Verhaltens und des Sich-zu-anderen-Verhaltens zu.

Im Gegensatz dazu haben Analysen der Biopolitik zwar immer wieder versucht, gesellschaftliche und historische Umbrüche zu rekonstruieren, die mit den Lebenswissenschaften und den spezifischen Körperpolitiken, die sich an sie anlagern, verbunden sind. Gerade auch Formen der Subjektivierung, also der Konstitution neuer Formen von Subjektivität und Macht, sind dabei in den Blick und in die Kritik geraten. Allerdings hat sich der Begriff des Lebens, der schon bei Foucault schillernd ist, dabei vielfach als ein epistemisches Hindernis der Analyse erwiesen. Die Rede vom »Leben an sich«, das nun Gegenstand politischer und ökonomischer Konflikte werde, stellt das Fragen an einer strategisch wichtigen Stelle ein – nämlich dort, wo es darum geht zu begreifen, über wen und über was in welchen Zusammenhängen verfügt wird. Ebenso verdeckt die Rede vom »Wert«, der vom lebendigen Körper, dem »Leben« bzw. der »Vitalität« schlechthin hervorgebracht werde, die spezifischen Prozesse der In-Wert-Setzung, und nur allzu oft vermischen sich unterschiedliche Wertbegriffe, nämlich ein ökonomischer und ein soziokultureller Wertbegriff, der auf individuelle oder soziale Wertschätzung verweist. In jedem Fall projiziert eine vitalistische Perspektive – die explizit z.B. von Rosi Braidotti vertreten wird, bei der das »vitale, prähuman fruchtbare Leben« (Braidotti 2008: 30) zum Fluchtpunkt der Analyse des Biokapitalismus wird – gesellschaftliche Prozesse in eine präsoziale, a-historische Dynamik und blendet gesellschaftliche Handlungsfähigkeit damit tendenziell aus.

Die Beiträge des Bandes problematisieren unterschiedliche Aspekte der skizzierten Prozesse. Sie gehen von unterschiedlichen theoretischen Prämissen und disziplinären Zugängen aus. Sie stellen daher unterschiedliche Fragen und tragen doch dazu bei, dass sich in diesem Mosaik die Konturen der gegenwärtigen Bioökonomie abzeichnen. Lars Thorup Larsen rekonstruiert im Rückgriff auf Foucaults Ausführungen zur Biopolitik, dass diese von Beginn an – also seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert – eng mit dem Diskurs der politischen Ökonomie verschränkt war. Die Frage ist demnach nicht, wie Biopolitik und Bioökonomie zusammenhängen, sondern warum die ökonomische Seite der Biopolitik lange Zeit ausgeblendet wurde. Larsen zufolge ist dies zum einem einer technologiezentrierten, zum anderen einer staatszentrierten Sichtweise geschuldet. Dabei wird die Biopolitik der Gegenwart entweder, wie bei Nikolas Rose, in erster Linie als Resultat der biowissenschaftlichen und -technologischen Entwicklung angesehen oder, wie bei Giorgio Agamben, auf die Macht des Staates reduziert. Mit Larsens »Genealogie der Bioökonomie« eröffnet sich hingegen eine historische Perspektive auf die Bioökonomie der Gegenwart. Diese erscheint so keineswegs als das ganz Neue, sondern eher als eine Modifikation der immer schon ökonomischen Biopolitik.

Gleichwohl entstehen in der Gegenwart bisher unvorhergesehene Formen des Nehmens und Gebens von Bio-Materialien und Bio-Informationen, wie Charis Thompson am Beispiel des Programms *Auf derselben Seite* der Universität von Kalifornien, Berkeley zeigt. Im Rahmen dieses Programms, das zur Vorbereitung der neu zugelassenen Studierenden auf ihren Studienbeginn dient, forderte die Universität im Jahr 2010 diese noch nicht Studierenden auf, DNA-Proben einzusenden. Thompson analysiert anhand dieses Programms, das auf Grund von Protesten eingestellt wurde, wie eine szientistisch verengte Problemwahrnehmung dazu führt, dass zentrale soziokulturelle, politische, medizinische und epistemologische Fragen, die mit der gegenwärtigen Entwicklung der Lebenswissenschaften verbunden sind, gar nicht erst gestellt werden können. Im Gegenzug dazu stellt sie Überlegungen an, wie ein verantwortungsvolles Programm auszusehen hätte, das Studierenden eine kritische Orientierung in den bioökonomischen Entwicklungen der Gegenwart ermöglicht.

Welche Probleme sich stellen, wenn es darum geht eine feministische Position zur Forschung mit Eizellen und den entsprechenden bioökonomischen Zugriffen zu entwickeln, diskutieren Susanne Schultz und Kathrin Braun. Sie untersuchen in ihrem Beitrag die internationale feministische Debatte der letzten Jahre, die vor allem nach dem Betrugsskandal um den südkoreanischen Forscher Woo Suk Hwang in Gang kam. Schultz und Braun problematisieren die verschiedenen Subjektpositionen, die Frauen in dieser Debatte zugewiesen werden. Sie zeigen,

dass sowohl die liberale Konstruktion der Frauen als »Eigentümerinnen« ihrer Eizellen als auch die Konstruktion von Frauen als »ohnmächtige Forschungsressource« oder der Vorschlag, Frauen, die Eizellen veräußern, als »regenerative Arbeiterinnen« zu begreifen, mit Problemen behaftet sind und politische Handlungsfähigkeit nur unzureichend fassen. Schultz und Braun plädieren daher für eine »Perspektivverschiebung«, die nicht von einem »universell gefassten Körperverhältnis« ausgeht, sondern vom *Doing Bodies* im Kontext von »sozialen Beziehungen und bioökonomischen Machtverhältnissen«. Damit verbinden sie eine Politikstrategie, die die Begrenzung auf individuelle Verfügungsrechte über den Körper überwindet und an das im Kontext von *reproductive rights*-Bewegungen entwickelte Rechtsverständnis von Rechten als kollektiven Ansprüchen anknüpft.

Oliver Decker analysiert in seinem Beitrag die Kommodifizierung von Organen. Er situiert dies zunächst im Prozess der Vermarktlichung des Gesundheitsbereichs, fragt aber darüber hinaus insbesondere nach den subjektiven Bedingungen eines besitzindividualistischen Verhältnisses zum eigenen Körper. Unter Rekurs auf Marx und die Psychoanalyse wendet er sich gegen die These, das Zur-Ware-Werden des Körpers sei im Kern eine »kapitalistische Landnahme«, die sich auf einen zuvor nicht-ökonomischen Bereich erstreckt. Decker weist nach, dass das Übergreifen der Logik des Warentauschs auf den Körper keineswegs ein neues Phänomen ist, sondern konstitutiv zur warenproduzierenden Gesellschaft gehört sowie zur Arbeit an der »Verleugnung des körperlichen Mangels«, die sie antreibt. Aus diesem Blickwinkel erscheint die Bereitschaft zum Verkauf der eigenen Organe letztlich als eine Antwort auf die »prometheische Scham«, die die Menschen angesichts der Perfektion der von ihnen hergestellten technischen Artefakte und der eigenen körperlichen Mangelhaftigkeit ergreift.

Eine andere Art der In-Wert-Setzung des eigenen Körpers betrachtet Melinda Cooper. Sie rekonstruiert die pharmakologischen Innovationsregime, die sich in den vergangenen Jahrzehnten durchgesetzt haben, und zeigt, wie sich im Kontext der »experimentellen Ökonomie« auch die Form klinischer Studien und Experimente verändert hat, insofern Patienten zu Ko-Produzentinnen der Innovation geworden sind. Die Demokratisierung klinischer Forschung, die in den späten 1980er-Jahren von sozialen Bewegungen – insbesondere von Aids-Aktivistinnen und -Aktivistinnen – gefordert wurde, ist dabei zu einer höchst ambivalenten Regulierung geworden, die die Möglichkeit von legalen Versuchen mit noch nicht zugelassenen Medikamenten enorm ausgeweitet hat. Zunehmend arbeiten Firmen der Pharmabranche aber auch mit dem Modell der »nutzergenerierten Innovation«. In der Praxis bedeutet das, dass sich Firmen jenes Wissen, das Patienten auf Internet-Plattformen wie z.B. *PatientsLikeMe* austauschen, aneignen

und verwerten. Das Vorbild ist hierbei die Herstellung von Open-Source-Software, allerdings mit dem Unterschied, dass die Transformation von »freier« Information in geistiges Eigentum von vornherein angestrebt wird – zumeist ohne das Wissen der Patienten.

Dass es derzeit auch auf der konzeptionellen Ebene zu einer neuen Verquickung von politischer Ökonomie und Lebenswissenschaften kommt, zeigt Sigrid Schmitz anhand der Neuroökonomie und des Neuromarketings. Von der Klärung der neuronalen Korrelate ökonomischer Entscheidungen verspricht man sich dort Einsichten in ökonomische Prozesse bzw., im Fall des Neuromarketings, ganz konkret in Kaufentscheidungen. Wie Schmitz herausstellt, sind diese Ansätze nur vor dem Hintergrund einer umfassenden »Neurokultur« zu verstehen, d.h. im Kontext einer allgemeinen kulturellen Konjunktur von »Hirndiskursen«. Da die neuroökonomischen Theorien beanspruchen, rationalistisch verengte Vorstellungen vom *homo oeconomicus* zu überwinden, und verstärkt die Bedeutung von Emotionen betonen, geht Schmitz der Frage nach, wie denn das Verhältnis von Rationalität und Emotion gedacht wird und ob dabei die klassischen Zuordnungen von »männlich« und »weiblich« überwunden werden. Sie rekonstruiert verschiedene neuroökonomische Versuchsanordnungen und zeigt, wie auch hier geschlechterstereotype Annahmen erst vorausgesetzt und dann bestätigt werden. Der Fokus auf die emotionalen Aspekte ökonomischer Entscheidungen erweist sich zudem als eng mit Konzepten des »emotionalen Kapitals« und des *emotional management* verknüpft. Vor allem aber trägt der Diskurs der Neuroökonomie, so Schmitz, dazu bei, das »cerebrale Subjekt« zum Dreh- und Angelpunkt der Ökonomie zu machen und komplexe soziale Strukturen auszublenden.

Abschließend analysiert Petra Schaper-Rinkel die Zukunftsszenarien der OECD und der Bundesrepublik Deutschland, die unter dem Titel »Bioökonomie« zirkulieren. Sie geht in ihrem Beitrag der Frage nach, welche Politikkonzepte hier leitend sind und auf welche »spezifischen Spannungsverhältnisse und Widersprüche« der globalen Ökonomie diese Szenarien reagieren. Grundsätzlich gehen sie davon aus, dass von den Lebenswissenschaften in den kommenden Jahrzehnten grundlegende Innovationsschübe zu erwarten sind, die die Landwirtschaft, die Industrie und das Gesundheitswesen betreffen. Die erwarteten Innovationen, so die Vorstellung, sollen gleichermaßen zu einer »nachhaltigen Entwicklung« und einer Steigerung des Wirtschaftswachstums führen. Schaper-Rinkel allerdings zeigt, dass diese Bioökonomie-Szenarien durchaus brüchig sind, insofern als sie einerseits auf herkömmlichen Technology-Push-Versprechen basieren, andererseits demokratietheoretische Defizite aufweisen. Die »biopolitische Ökonomie«, die sich hier abzeichnet, interpretiert Schaper-Rinkel im Anschluss an Foucault als Transformation von Biopolitik. Dabei hebt sie drei

Veränderungen hervor, nämlich erstens den Übergang von der »Kontrolle der Bevölkerung zur Kontrolle der Biomasse«, zweitens den besonderen Status biotechnologischen Wissens und drittens die Etablierung globaler Governance-Strukturen, die nicht zuletzt die zukünftigen Märkte der Bioökonomie hervorbringen sollen. Inwieweit es möglich sein wird, diesen »funktionalistischen« Strategien andere, kritische Zukunftsentwürfe entgegenzusetzen, ist eine offene Frage.

* * *

Die Idee zu diesem Buch geht auf eine Veranstaltungsreihe zurück, die ich zwischen 2009 und 2010 am Institut für Wissenschaft und Kunst in Wien durchgeführt habe. Thomas Hübel, der Geschäftsführende Direktor des IWK, hat diese Reihe angeregt und den Entstehungsprozess des Buches praktisch, ideell und finanziell unterstützt, wofür ich mich herzlich bedanke. Außerdem gilt mein Dank Helmut Gutbrunner für die gute Zusammenarbeit in Sachen Korrektorat sowie Richard Steurer für den Satz. In finanzieller Hinsicht wurde der Band durch die Kulturabteilung der Stadt Wien gefördert, der hier ebenfalls gedankt sei.

LITERATUR

- Braidotti, Rosi (2008): »Biomacht und posthumane Politik«, in: Marie-Luise Angerer, Christiane König (Hg.): *Gender Goes Life. Die Lebenswissenschaften als Herausforderung für die Gender Studies*. Bielefeld: transcript, S. 19–39.
- Dickenson, Donna (2008): *Body Shopping. The Economy Fuelled By Flesh and Blood*. London: Oneworld Publications.
- Franklin, Sarah und Margaret Lock (2003): »Animation and Cessation«, in: Dies. (Hg.): *Remaking Life and Death. Toward an Anthropology of the Biosciences*. Santa Fe und Oxford, S. 3–22.
- Gehring, Petra (2006): »Kann es Eigentum am menschlichen Körper geben? Über einen Umbruch«, in: *Biomacht. Vom Mehrwert des Lebens*. Frankfurt am Main und New York: Campus, S. 35–54.
- Knecht, Michi (2010): »Reflexive Bioökonomisierung. Werteproduktion in einer Samenbank«, in: *Berliner Blätter. Sonderheft: Samenbanken-Samenspenden. Ethnographische und historische Perspektiven auf Männlichkeit in der Reproduktionsmedizin* 51, S. 163–176.

- Lettow, Susanne (2011): Biophilosophien. Wissenschaft, Technologie und Geschlecht im philosophischen Diskurs der Gegenwart. Frankfurt am Main: Campus.
- Manzei, Alexandra (2006): »Nabelschnurblut, die biologische Lebensversicherung für ihr Kind ...« – Eine gouvernementalitätstheoretische Analyse der Machtverhältnisse in der Biomedizin«, in: Detlef Georgia Schulze, Sabine Berghahn und Frieder Otto Wolf (Hg.): Politisierung und Entpolitisierung als performative Praxis. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 161–180.
- Motakef, Mona (2011): Körper Gabe. Ambivalente Ökonomien der Organspende. Bielefeld: transcript.
- Schultz, Susanne und Kathrin Braun (2010): »Spendende Verkäuferinnen. Eizellen für die Klonforschung«, in: Berliner Debatte Initial 21(4), S. 28–40.
- Thompson, Charis (2005): Making Parents. The Ontological Choreography of Reproductive Technologies. Cambridge, Mass. und London.
- TSB Innovationsagentur Berlin GmbH: <http://www.biotop.de/biocapital>, vom 25.03.2012.
- Waldby, Catherine und Robert Mitchell (Hg.) (2006): Tissue Economies. Blood, Organs, and Cell Lines in Late Capitalism. Durham und London: Duke University Press.