https://mail.gen-ethisches-netzwerk.de/node/141

Gen-ethischer Informationsdienst

Money, money, money

AutorIn
Sarah Sexton

Die Privatwirtschaft hat in den letzten Jahren wenig Interesse an Investitionen in die embryonale Stammzellforschung gezeigt. Stattdessen hat die öffentliche Hand die Förderung dieses Forschungs- und Technologiebereichs übernommen. Dass die öffentliche Förderung auch eine Forschung im öffentlichen Interesse garantiert, darf jedoch stark bezweifelt werden.

Eizellspenden für Forschungszwecke sind prinzipiell problematisch. Dies wird klar, wenn man das weitere Umfeld von wissenschaftlicher Forschung, Gesundheitswesen und vor allem der Lebensbedingungen von Menschen betrachtet. Nicht zuletzt liegt das daran, dass die ganze Forschung in einem kommerziellen, profitorientierten Kontext stattfindet, sogar dann, wenn sie durch öffentliche Gelder (also mit dem Geld der Steuerzahler oder der Bürger) oder durch gemeinnützige, nicht-profitorientierte Stiftungen finanziert wird. Das hat Auswirkungen darauf, woran und unter welchen Bedingungen geforscht wird und wer Zugang zu den daraus möglicherweise resultierenden Behandlungen haben wird. Es ist aufschlussreich, das letzte Jahrhundert in Hinblick auf die Forschungsfinanzierung im Bereich Molekularbiologie, Genetik, Reproduktionsforschung und Embryonenforschung zu betrachten.(1) Die Gelder wurden - je nach Land, Region und Zeitpunkt in unterschiedlichem Maße - von (wohlhabenden) Privatpersonen, Universitäten, Unternehmensstiftungen, Regierungen, großen Unternehmen und Risikokapitalgebern aufgebracht. In einem Artikel in der Financial Times über die Regulierung der Biotechnologie wurde die Frage gestellt: Wer reguliert eigentlich all diese biotechnologischen Aktivitäten? Die Antwort lautete: "In erster Linie die Finanzmärkte".

Wer finanziert die Stammzellforschung?

Aber die Finanzmärkte - große und kleine Investoren, Risikokapitalgeber und Pharmakonzerne - waren gar nicht so sehr daran interessiert, ihr Geld in die embryonale Stammzellforschung zu stecken.(2) Beispielsweise führte das mangelnde Interesse privater Investoren zur Schließung von PPL Therapeutics - dem Unternehmen, das in die Entwicklung des Klonschafs Dolly involviert war.(3) In einem Financial Times-Artikel aus dem Jahre 2002 wird angedeutet, dass "die Finanzsituation der Klon-Unternehmen weltweit so prekär ist, dass Geldmangel bald das erreichen könnte, was moralische Einwände bislang nicht erreichen konnten: die Forschung auf diesem Gebiet zum Stillstand zu bringen". Noch Mitte letzten Jahres berichtete dieselbe Zeitung, dass es "kaum Investitionen aus den traditionellen Quellen des privaten Sektors, wie Risikokapitalgebern und Fonds-Managern, gibt, da diese das Feld als zu langwierig und zu risikoreich ansehen."(4;5) Genau an diesem Punkt kommt aber die öffentliche Hand ins Spiel, damit weiter geforscht wird. Die Financial Times analysierte im Juli letzten Jahres die Beweggründe, die "die Regierungen (...) dazu

veranlassen, Milliarden von US-Dollar an öffentlichen Geldern in dieses Forschungsgebiet zu investieren".(6) In den USA stellt die nationale Regierung "eine – gemessen an weltweiten Standards - enorme Summe (550 Millionen US-Dollar) für die Forschung an Stammzellen bereit. Aber der Betrag, der für die Forschung an menschlichen embryonalen Stammzellen zur Verfügung gestellt wird, liegt nur knapp über demjenigen von Ländern, die ein deutlich kleineres Budget haben und deren Investitionen weitreichender sind."(7) Private Fördermittel für die Stammzellforschung belaufen sich auf durchschnittlich 200 Millionen US-Dollar im Jahr. Außerdem beabsichtigen die Regierungen verschiedener Einzelstaaten in den kommenden Jahren einige Millionen, wenn nicht gar Milliarden Dollar für diese Forschung aufzuwenden.(8) Obgleich Kalifornien der reichste Staat in den Vereinigten Staaten und die kalifornische Wirtschaft größer als die von Großbritannien ist, stimmte die Bevölkerung des Bundesstaates im Jahr 2004 dafür, drei Milliarden US-Dollar an öffentlichen Geldern für die Förderung der Stammzell- und der Klonforschung aufzubringen. Zehn Jahre lang wird diese Entscheidung die kalifornischen Steuerzahler nun rund sechs Milliarden US-Dollar kosten. Das Institut für Regenerative Medizin, welches eingerichtet wurde, um das Geld zu verwalten, ist von allen bestehenden oder zukünftigen staatlichen Gesetzen oder Regulationen oder Richtlinien ausdrücklich ausgenommen, egal ob diese die Informierte Einwilligung (informed consent) oder die Forschung am Menschen betreffen oder Fristen setzen, die regeln, wie viele Tage alt ein für Forschungszwecke verwendeter Embryo sein darf.

Staatliche Gelder fördern Akzeptanz

Die Förderung mit öffentlichen Mitteln bringt grundsätzlich nicht nur Geld, sondern dient der Legitimierung und Akzeptanzbeschaffung. Die kalifornische Gesetzgebung kommentierend, sagt der Geschäftsführer der Life Science Merchant Bank "Burril & Company", G. Steven Burril, in San Francisco,: "Derzeit ist die Stammzellforschung mit Makeln behaftet. Proposition 71 (der Name des kalifornischen Gesetzes) wird eine Menge Forschungsprojekte in den USA legitimieren, die nach den bundesstaatlichen Richtlinien eigentlich keine Förderung erhalten würden."(9) Interessanterweise begrenzt die kalifornische Gesetzgebung die Bezahlung von Eizellspenden auf Aufwandsentschädigungen. Dabei wird aber nicht klargestellt, was darunter zu verstehen ist oder wo die Grenze liegen soll. Großbritannien hat sich lange damit gerühmt, eine Vorreiterposition in der Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen einzunehmen, vor allem im Vergleich zu den USA – die Chance, einmal ein Stückchen weiter zu sein als der weltweite Spitzenreiter in der genetischen Forschung. Die britische Regierung hat nicht nur staatliche Gelder investiert, sondern auch eine günstige Gesetzesgrundlage geschaffen. "Großbritannien nimmt mit seiner klaren, umfassenden und verantwortungsbewussten Haltung zur Stammzellforschung eine weltweite Führungsposition ein", liest man auf der Webseite der britischen Botschaft in den Vereinigten Staaten. Wieder geht es um Legitimierung. Als Kommentar zur Klon-Konvention der UN vom März 2005 sagte der britische Gesundheitsminister, dass die Deklaration "für die britische Position in der Stammzellforschung keinen Unterschied machen wird. (...) Großbritannien bleibt weiterhin ‘offen für das Geschäft’."(10) Nach Schätzungen der Financial Times belaufen sich die Ausgaben der britischen Regierung für die Stammzellforschung (inklusive der Forschung an adulten Stammzellen) auf über 80 Millionen US-Dollar jährlich, wobei der private Sektor mit 15-20 Millionen US-Dollar im Jahr nur ein Viertel dieser Summe beisteuert.(11) Der größte Anteil der staatlichen Gelder geht an staatliche Universitäten. Im Jahr 2004 wurde in Großbritannien mit staatlichen Geldern außerdem die weltweit erste Stammzellbank errichtet. Der Rest der europäischen Länder nimmt eine behutsamere Position zur embryonalen Stammzellforschung ein.(12) Die Europäische Union wird, obwohl sie geradezu verzweifelt versucht, die Lebenswissenschaften und die biotechnologische Forschung voranzutreiben, derzeit "keine Fördergelder für Forschungsprojekte bereitstellen, die das reproduktive Klonen von Menschen, die Herstellung menschlicher Embryonen zu Forschungszwecken (inklusive des therapeutischen Klonens) beinhalten, oder für Forschungsprojekte, die auf die Veränderung der menschlichen Keimbahn abzielen".(13) In den letzten drei Jahren hat sie über 170 Millionen US-Dollar in die Stammzellforschung investiert, aber nur 650.000 US-Dollar in die humane embryonale Stammzellforschung.(14) Und obwohl vor kurzem das Gesamtbudget für die Forschungsförderung verdoppelt wurde, ist es sehr unwahrscheinlich, dass der Etat für die embryonale Stammzellforschung vergrößert werden wird. Das Europäische Patentamt (dabei handelt es sich nicht um eine EU-Institution)

entschied kürzlich, dass "embryonale Stammzellen als solche unpatentierbar sind, obwohl eine Berufung gegen diese Entscheidung gegenwärtig noch anhängig ist."(15)

Öffentliche Förderung für das Allgemeinwohl?

Früher dachte ich, dass öffentliche Gelder im "öffentlichen Interesse" oder für das "Allgemeinwohl" eingesetzt werden. Aber was ist das Allgemeinwohl oder das öffentliche Interesse? Menschen mit unheilbaren Krankheiten oder Beeinträchtigungen dazu zu befähigen, besser und länger zu leben? Was im Zuge der öffentlichen Unterstützung für die genetische Forschung stattgefunden hat, ist eine Umdefinierung des Allgemeinwohls oder des öffentlichen Interesses: nämlich zu dem, was gut für die Wirtschaft ist, gemessen an abstrakten, statistischen vierteljährlichen Indikatoren. Hinter dieser Abstraktion stehen aber private Interessen: im Wesentlichen "der finanzielle Gewinn einer kleinen, abgegrenzten Gruppe".(16)

Einige Beispiele:

- Die Gesetzgebung des US-Bundesstaates New Jersey, die das Forschungsklonen erlaubt, gibt explizit an, dass "die biomedizinische Industrie eine bedeutsame und wachsende Komponente von New Jerseys Wirtschaft darstellt, die deutlich schrumpfen würde, wenn der Stammzellforschung Begrenzungen auferlegt würden". - Seit mindestens zehn Jahren verfolgt die britische Regierung mit ihrer Forschungsförderung das Ziel "die mit öffentlichen Geldern geförderte strategische Forschung mit den Bedürfnissen der Industrie besser in Übereinstimmung zu bringen".(17) Die Organisation, die in Großbritannien die Fördermittel für die Biotechnologie verteilt (der Biotechnology and Biology Social Research Council, BBSRC) hat den Auftrag, "eine breite Basis an interdisziplinärer Forschung und Ausbildung aufrechtzuerhalten, um die Industrie, den Handel und die Regierung bei der Schaffung von Wohlstand zu unterstützen".(18) Vertreter von Pharmaunternehmen, Chemiekonzernen und Unternehmen aus dem Bereich der Lebenswissenschaften sitzen in den Entscheidungsgremien. - Die Europäische Union verfolgt mit ihrer Forschungsförderung, der "Lissabon-Strategie", das Ziel, Europa bis zum Jahr 2010 zur "wettbewerbsfähigsten wissensbasierten Wirtschaft der Welt"(19) zu machen. Die Europäische Kommission hat gesagt, dass "die prioritäre Förderung der Genomforschung und der Biotechnologie im Gesundheitswesen (...) in Übereinstimmung mit einer wichtigen politischen und strategischen Entscheidung der Union steht, nämlich sich den Herausforderungen einer neuen wissensbasierten Wirtschaft zu stellen".(20) Wie das European Science Social Forum Network (eine Allianz von Organisationen der Zivilgesellschaft) betont hat, "unterstützt und beurteilt ein solcher Ansatz Forschung und Innovation nur hinsichtlich der Frage, ob sie zu gewinnbringenden Unternehmensvorhaben führen könnten, und nicht danach, ob eine Gesellschaft mit ihrer Hilfe gesünder (...) werden könnte".(21) Spielt es eine Rolle, wer für Forschung bezahlt und vielleicht sogar Profit daraus zieht, solange Menschen Behandlungen bekommen? Ich habe einige Antworten auf diese Frage. Die erste betrifft den Umgang mit öffentlichen Geldern und die Politik. Forschungsergebnisse von 2000 zeigen, dass in Großbritannien, dem viertreichsten Land der Welt, jedes Jahr Tausende von Menschen vorzeitig sterben. Die Gründe: Arbeitslosigkeit, Kinderarmut und Ungleichverteilung von Einkommen und Wohlstand. All diese Faktoren sind direkt auf die Regierungspolitik, die Gesetzgebung sowie auf die Verteilung und den Gebrauch von öffentlichen Geldern zurückzuführen. Öffentliche Gelder werden dabei von anderen Forschungszweigen und von der Schaffung von Arbeitsplätzen umgelenkt.

Die Rolle der Patente

Meine zweite Antwort, die ebenfalls vermuten lässt, dass die öffentliche Finanzierung der Forschung keine Garantie dafür ist, dass die "Öffentlichkeit" Zugang zu den Forschungsergebnissen haben wird, betrifft Patente. Auch wenn Forschung mit öffentlichen Geldern bezahlt wird, werden alle Ergebnisse ausnahmslos von den Forschern patentiert und damit eingeschränkt. Die britische Regierung hat zwar die Forschung, die zu dem Schaf Dolly führte, teilweise unterstützt, das Patent auf das angewandte Verfahren befindet sich aber im Besitz des US-amerikanischen Biotech-Unternehmens Geron.(22) Aus einem aktuellen Bericht von britischen Patentanwälten geht hervor: "Weltweit wurden seit dem Jahr 2000 über 3.000 Patentschriften im

Gebiet der Stammzellforschung [inklusive der adulten Stammzellforschung] publiziert, mehr als 50 Prozent davon in den USA, (...) der bei weitem größte Teil der Patente ist in den USA bewilligt worden (mehr als 1.300 im Gegensatz zu 64 in Europa)".(23) "Von der Gesamtzahl aller Patentfamilien, die weltweit in diesem Zeitraum (2000 - einschließlich 2004) eingereicht wurden, bezieht sich ein Viertel auf die embryonale Stammzelltechnologie. Die Aufteilung zwischen embryonaler und anderer Stammzelltechnologie variiert je nach Land, von 15 Prozent Anmeldungen, die embryonale Stammzellen betreffen in den USA, bis hin zu fast 40 Prozent in Großbritannien, was ein Ausdruck der liberaleren britischen Gesetzeslage ist."(24) Einige Wissenschaftler, die das Gesundheitssystem der USA untersucht haben, kommen zu folgendem Schluss: "Wenn öffentliche Mittel zur Förderung eines bestimmten Aspekts der Forschung eingesetzt werden, ist es schwierig, das Erteilen von Patenten und das Zurückhalten der dadurch geschützten Informationen mit dem öffentlichen Interesse in Einklang zu bringen"(25) – es sei denn, dass privater Gewinn als "öffentliches Interesse" interpretiert wird. Es gibt noch einen dritten Grund, warum die meisten Menschen nicht von der öffentlichen Förderung der Stammzellforschung profitieren werden. Der öffentliche Sektor zieht sich nämlich weltweit immer mehr von der Bereitstellung und der Bezahlung von Dienstleistungen im Gesundheitswesen zurück. Alle Behandlungen, die aus dieser Forschung resultieren könnten, werden daher jenen zur Verfügung stehen, die es sich leisten können, sie zu bezahlen. Die Kommerzialisierung und Kommodifizierung des Frauenkörpers ist mit der Kommerzialisierung und Kommodifizierung der Gesundheit verwickelt – der Privatisierung des Gesundheitswesens. Ein vierter Punkt betrifft die Finanzierung der Universitäten. Wenn der öffentliche Sektor sich von der Finanzierung der akademischen Grundlagenforschung zurückzieht, beginnen die Universitäten, sich nach anderen Finanzierungsquellen umzusehen, auch im profitorientierten Sektor. Sie beginnen, sich ihre Forschungsergebnisse patentieren zu lassen, um so ihre Existenz zu finanzieren. Sie beginnen, für ihre Arbeit Gelder der Pharmaindustrie anzunehmen. Sehr bald wird der Großteil der Forschung - auch wenn sie die Gesundheit oder Sicherheit betrifft - mit kommerziellen Interessen verbunden sein, wie es in den USA und in Großbritannien bereits der Fall ist. Es gibt keine unabhängigen Forscher mehr, die man auffordern könnte, im Interesse der Öffentlichkeit zu bewerten, ob ein Produkt sicher ist.(26) Übersetzung: Katrin Lange und Monika Feuerlein

Fußnoten

Fußnoten

1. Für eine Zusammenfassung siehe Sarah Sexton, "Ethics or Economics? Public Health or Private Wealth?", Juni 2002, www.thecornerhouse. org.uk/subject/genetics.
2. Obgleich der Weltmarkt den Wert von Therapien, die aus der Stammzellforschung entstehen (inklusive der adulten Stammzellforschung) für 2001 auf 2.7 Milliarden US-Dollar schätzt. Siehe ITI Life Sciences, zitiert nach Biotechnology Report 2005, Marks & Clerk, London, 2005, S. 3.
3. Im Juli 2003 wurden mehrere hundert der genetisch manipulierten Schafe von PPL getötet, weil das Projekt wegen mangelnder Finanzierung zu einem Stillstand gekommen war. Bayer hatte angekündigt, ein Joint Venture mit PPL zur Entwicklung eines Medikaments gegen Lungenkrankheiten und zur Behandlung der Cystischen Fibrose für drei Jahre einzustellen. Ein Kommentator einer Investmentbank sagte dazu: "Niemand zweifelte an der Brillianz ihrer Forschungsarbeiten, aber das Unternehmen ging nicht schnell genug in die Phase der Herstellung kommerzieller Produkte über".
4. Clive Cookson, "Stem Cells: East ... and West", The Future of Stem Cells, Financial Times & Scientific American Special Report, Juli 2005, S. A23
5. "Man muss sich einfach die Zahlen ansehen: Risikokapitalanleger haben bis heute insgesamt 300 Millionen US Dollar in die Stammzellforschung von Unternehmen investiert, 20 Billionen US Dollar dagegen in andere Technologieplattformen", Denise Pollard-Knight zitiert in Nuala Moran, "Touch Cell to Investors", in The Future of Stem Cells, Financial Times & Scientific American Special Report, Juli 2005, S. A34.
6. Clive Cookson, "Mother of All Cells" in The Future of Stem Cells, Financial Times & Scientific American Special Report, Juli 2005, S. A6.
7. Sara Beardsley, "A World of Approaches to Stem Cells", in The Future of Stem Cells, Financial Times & Scientific American Special Report, Juli 2005, S. A20-21.

8. Kalifornien: 3 Milliarden US Dollar über zehn Jahre; New Jersey: 11.5 Millionen (weitere 380 Millionen sind vorgesehen); Wisconsin: 375 Millionen beabsichtigt; Illinois: 1 Milliarde beabsichtigt; Connecticut: 20 Millionen beabsichtigt. Sara Beardsley, "A World of Approaches to Stem Cells", in The Future of Stem Cells, Financial Times & Scientific American Special Report, Juli 2005, S. A20-21.
9. G. Steven Burrill, zitiert in Nuala Moran, "Touch Cell to Investors", in The Future of Stem Cells, Financial Times & Scientific American Special Report, Juli 2005, S. A 34.
10. zitiert in Lester Haines, "UK to gain stem cell 'network'", The Register, 16. März 2005, www.theregister.co.uk/2005/03/16/stem_cell_networ…, 30. August 2005.
11. Sara Beardsley, "A World of Approaches to Stem Cells", in The Future of Stem Cells, Financial Times & Scientific American Special Report, Juli 2005, S. A20-21.
12. Frankreich: 4 Millionen US-Dollar öffentliche Forschungsförderung der Stammzellforschung; Deutschland: 4 Millionen US-Dollar; Finnland: 5 Millionen US Dollar, Italien: 6 Millionen US-Dollar.
13. Siehe "How does the European Commisson deal with ethical issues within its Framework Programme for Research and Development", Reference MEMO/05/121, 08. April 2005, http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do….
14. Sara Beardsley, "A World of Approaches to Stem Cells", in The Future of Stem Cells, Financial Times & Scientific American Special Report, Juli 2005, S. A20-21
15. Biotechnology Report 2005, Marks & Clerk (Patent and Trade Mark Attorneys), London, 2005, S. 3.
16. Carolyn Raffensperger et al, "Defining Public Interest Research", White Paper, geschrieben für das Scientific and Environmental Health Network. www.sehn.org/defpirpaper.html.
17. Die britische Regierung hat einen Fonds eingerichtet, um Universitäten darin zu unterstützen, effektiver mit der Industrie zusammenzuarbeiten und Unternehmensgründungen anzuregen. ISIS, "Academic-Industrial-Military Complex", November 2002.
18. ISIS, ebda.
19. Siehe http://ue.eu.int/en/info/eurocouncil/ zitiert in Waldemar Kütt, Etienne Magnien und Mark Cantley, "The role of European Commission in fostering innovation in the life sciences and biotechnology", Journal of Commercial Biotechnology, Vol. 10, Nr. 1, September 2003, S. 7
20. http://europa.eu.int/comm/research/fp6/index_en.c….
21. European Science Social Forum Network (Civil Society Organizations´ Alliance for another European Science Policy) Framework programme 7: towards a real partnership with society?, www.essfnetwork.org.
22. Wie ein Chef eines Biotech-Unternehmens im Gespräch betonte, dient ein Patent nicht der Belohnung des erfinderischen Erfolges, sondern der Abwehr der Konkurrenz. Für weitere Informationen über die Rationalität hinter Patenten und intellektuellem Eigentum siehe Peter Drahos/John Braithwaite, "Who Owns the Knowledge Economy? Political Organising Behind TRIPS", Corner House Briefing 32, November 2004, www.thecornerhouse.org.uk/briefing/index.shtml.
23. Biotechnology Report 2005, Marks & Clerk (Patent and Trade Mark Attorneys), London, 2005, S. 4. Der Bericht führt diese Diskrepanz auf "das etwas weniger liberale Patentregiment in Europa" zurück, hauptsächlich jedoch auf Verzögerungen in der Umsetzung des EPO-Systems und Unsicherheiten in Bezug auf die Patentierbarkeit von embryonalen Stammzellen.
24. Biotechnology Report 2005, Marks & Clerk (Patent and Trade Mark Attorneys), London, 2005, S.5.
25. Carolyn Raffensberger et al, "Defining Public Interest Research," White Paper geschrieben für das Scientific and Environmental Health Network, www.sehn.org/defpirpaper.html.
26. Jennifer Washburn, "University, Inc: The Corporate Corruption of Higher Education", Basic Books, New York 2005; Sheldon Krimsky, "Science in the Private Interest: Has the Lure of Profits Corrupted Biomedical Research?", Rowman & Littlefield Publishers, Lanham, MD, 2003.

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 175 vom April 2006
Seite 14 - 17