

Mikrobiologische Forschung

Die Terror-Angst und ihre Folgen

Im Kampf gegen den Bioterrorismus haben insbesondere die USA ihre Gesetzgebung verschärft – mit negativen Auswirkungen auch auf den deutschen Wissenschaftsbetrieb.

Die Milzbrandbriefe, die kurz nach dem 11. September 2001 fünf Todesopfer in den USA forderten, haben weltweit die Angst vor weiteren bioterroristischen Anschlägen geschürt. In der Folge haben viele Länder Maßnahmen ergriffen, um beispielsweise den Zugang zu pathogenen Mikroorganismen einzuschränken. Dabei lassen sich große Unterschiede in der Reichweite der jeweiligen nationalen Regelungen feststellen: In Deutschland haben Gesetzgeber und Behörden bislang nur punktuell eingegriffen. Auch der *Anti Terrorism Crime and Security Act* in Großbritannien bezieht sich im Wesentlichen auf Regelungen, die dort bereits seit vielen Jahren in Kraft sind. Dagegen hat der *Bioterrorism Act* in den USA weitreichende Konsequenzen für die mikrobiologische Forschung – auch in Deutschland, wie eine aktuelle Umfrage der Forschungsstelle Biologische Waffen & Rüstungskontrolle der Universität Hamburg zeigt.

In den vergangenen zwei Jahren haben Kolleginnen und Kollegen vermehrt über Probleme beispielsweise beim Zugang zu Stammsammlungen oder neuester Technologie in den USA berichtet. Um diese bislang eher anekdotenhaften Berichte quantitativ zu erfassen, wurde im Frühjahr 2004 eine explorative Umfrage in deutschen mikrobiologischen Forschungseinrichtungen durchgeführt, um einen Überblick darüber zu erhalten, inwieweit die internationale Kooperation sich verändert hat und welche eigenen Sicherheitsmaßnahmen an deut-

schen Instituten vorgenommen wurden. Für beinahe die Hälfte der befragten deutschen Mikrobiologen hat sich die internationale Kooperation seit dem 11. September 2001 verschlechtert: Von 47 Forschern gaben 21 (44,7 Prozent) an, dass der Zugang zu Stammsammlungen oder Mikroorganismen in den USA etwas (23,4 Prozent) beziehungsweise viel schlechter (21,3 Prozent) geworden sei. Als Gründe wurden am häufigsten



Anthrax-Gefahr: Mitglieder einer Spezialtruppe bergen im Oktober 2001 verdächtiges Material aus einem Postamt in New Jersey.

der gestiegene administrative Aufwand sowie Probleme/Kosten beim Versand von Mikroorganismen genannt.

Während für einen Teil der Betroffenen die negativen Effekte nur marginal waren, nannten immerhin 13 Befragte (27,7 Prozent) konkrete Auswirkungen auf die eigene Arbeit. In vielen Fällen kam es zu merklichen Verzögerungen bei einzelnen Projekten (17 Prozent), oder es mussten andere Kooperationspartner/Lieferanten gesucht werden (17 Prozent). In zwei Fällen mussten Projekte ganz eingestellt werden beziehungsweise konnten nicht beginnen.

Die Probleme betreffen offenbar in erster Linie den Zugang zu Mikroorganismen in den USA. Nur in wenigen Fällen (fünf von 41 Antworten) hatte sich auch der Zugang zu neuester Technologie aus den USA verschlechtert. Die im Rahmen der Umfrage ermittelten Zahlen stehen unter dem Vorbehalt, dass diejenigen Forscher, die negativ von den US-amerikanischen Bioterrorismusesetzen betroffen waren, möglicherweise häufiger geantwortet haben als andere.

Die Befürchtung, dass wissenschaftliche Publikationen sensitive Informationen für Bioterroristen bereitstellen könnten, hat nach dem 11. September zu einer intensiven Debatte über mögliche Beschränkungen der Publikationsfreiheit geführt. In den USA werden solche Beschränkungen bei staatlich finanzierten Forschungsprojekten zunehmend vertraglich festgeschrieben (3). Eine Gruppe von Herausgebern wichtiger Fachjournale veröffentlichte im Januar 2003 ein viel beachtetes *Statement on Scientific Publication and Security* (1), in dem die Nichtveröffentlichung von Manuskripten erwogen wird, wenn der „potenzielle Schaden gegenüber dem gesellschaftlichen Nutzen überwiegt“. Die Hamburger Umfrageergebnisse deuten jedoch an, dass sich diese Diskussion bislang kaum praktisch auf die deutschen Mikrobiologen ausgewirkt hat. Nur ein Befragter gab an, dass mit Blick auf einen möglichen bioterroristischen Missbrauch Daten nicht publiziert wurden. In keinem Fall haben Herausgeber von

Fachzeitschriften auf mögliche sensible Informationen in Aufsätzen hingewiesen.

Die in Deutschland nach dem 11. September auf den Weg gebrachten Gesetze betreffen die Grundlagenforschung bislang nur an einem Punkt. Mit dem Terrorismusbekämpfungsgesetz von 2002 wurde unter anderem das deutsche Sicherheitsüberprüfungsgesetz (SÜG) verschärft, das auch für Forschungseinrichtungen relevant ist. Das SÜG wurde in § 1 dahingehend erweitert, dass die Sicherheitsbehörden künftig auch Personen an sicherheitsempfind-

lichen Stellen in „lebenswichtigen“ Einrichtungen überprüfen können. Darunter fallen das Robert Koch-Institut und im Bereich des Landwirtschaftsministeriums „wissenschaftliche Einrichtungen, die in erheblichem Umfang mit hochtoxischen Stoffen oder pathogenen Mikroorganismen arbeiten“. Die Folgen in der Praxis: Sieben von 58 Befragten gaben an, dass Mitarbeiter in ihren Instituten verstärkt einer Sicherheitsüberprüfung unterzogen wurden. Nur in wenigen Fällen gaben Befragte an, von übergeordneten Stellen Empfehlungen zur Durchführung besonderer Sicherheitsmaßnahmen erhalten zu haben. Dennoch haben offenbar viele Institutionen in den vergangenen zwei Jahren die Eigeninitiative ergriffen. 34 von 57 Forschern (60 Prozent) gaben an, dass der Zugang Unbefugter zu infektiösen Mikroorganismen in ihren Labors weiter erschwert wurde. 15 von ihnen (26 Prozent) haben aus Sicherheitsgründen bauliche Maßnahmen ergriffen. In zwölf Fällen (21 Prozent) wurde der Versand von Mikroorganismen an andere Einrichtungen eingeschränkt oder eingestellt.

Die überraschend hohe Zahl deutscher Institutionen, die negativ vom amerikanischen *Bioterrorism Act* betroffen sind, spiegelt die zunehmende globale Vernetzung der Forschung wider. In Anbetracht dessen scheint eine internationale Harmonisierung von Sicherheitsmaßnahmen dringend erforderlich zu sein. In den vergangenen Monaten wurden bereits Vorschläge formuliert, wie der Zugang zu gefährlichen Mikroorganismen (6) oder die Überprüfung sensitiver Experimente (5) international einheitlich geregelt werden könnte. Während die Akademie der Wissenschaften in den USA (2) und die britische Royal Society (4) bereits initiativ geworden sind, beteiligen sich die deutschen Wissenschaftsorganisationen bislang kaum an dieser Diskussion. Angesichts der doch spürbaren Rückwirkungen auf den deutschen Wissenschaftsbetrieb wäre dieser gut beraten, die Entwicklung von internationalen Biosicherheitsstandards mit zu gestalten.

Dr. Jan van Aken, Stefan Johannsen,
Prof. Dr. rer. nat. Regine Kollek



Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis, das im Internet unter www.aerzteblatt.de/lit4504 abrufbar ist.

Geschichte der Medizin

Psychiatrie im Umbruch

Von Walter Ritter von Baeyer (1904–1987) gingen wesentliche Impulse für die Entwicklung der deutschen Psychiatrie nach 1945 aus.

Es war eine Sternstunde für die Medizinische Fakultät der Heidelberger Universität, als zu Beginn des Wintersemesters 1955/56 der neu berufene Ordinarius für Psychiatrie, Prof. Dr. med. Walter Ritter von Baeyer, sein Amt antrat und zum Direktor der Psychiatrischen und Neurologischen Universitätsklinik Heidelberg ernannt wurde. Die Mitbegründer der „Heidelberger Schule“ – Richard Siebeck und Viktor von Weizsäcker mit ihren Schülern und Mitstreitern Paul Vogel, Herbert Plügge, Alexander Mitscherlich, Paul Christian, Hans Schäfer, Wilhelm Küttemeyer, Heinrich Huebschmann – hatten in von Baeyer einen Psychiater für die Fakultät gefunden, der endlich auch in der Psychiatrie einen neuen Anfang setzen sollte und wollte. Denn unter dem 1955 emeritierten Kurt Schneider war die Methode phänomenologisch-deskriptiver Psychopathologie zwar vollendet worden, zugleich aber auch an einem Endpunkt angelangt.

Die Verwicklung gerade der Heidelberger Universitäts-Psychiatrie im Dritten Reich in die Verbrechen der „Euthanasie“, die Ermordung der den Psychiatern anvertrauten Kranken unter dem SS-Professor Carl Schneider, wurde verschwiegen, verleugnet. Eine Bewältigung war mit den Mitteln der so genannten klassischen Psychiatrie nicht möglich. Mitscherlich beklagte noch 1960, dass durch den Fluchtversuch der Verdrängung, durch eine gigantische Beseitigung der Spuren der Versuch einer Schuldentlastung erfolgt sei. Nach dem Suizid Carl Schneiders und den Urteilen im Nürnberger Ärzteprozess gegen die Hauptschuldigen ging die Psychiatrie nicht nur in Heidelberg, sondern in ganz Deutschland wieder zur Tagesordnung über. Garant für einen neuen Anfang in der Heidelberger Psychiatrie war von

Baeyer, der zusammen mit der Heidelberger Schule anthropologischer Medizin den Wandel initiierte.

Walter Ritter von Baeyer entstammt einer Gelehrtenfamilie: Der Großvater erhielt für die Entdeckung der Indigobiosynthese den Nobelpreis, ein Onkel war Professor für Physik in Berlin, der Großvater mütterlicherseits Professor der Rechtswissenschaften in Göttingen, der Vater der erste Ordinarius für Orthopädie an der Universität Heidelberg. Nach Abitur und Medizinstudium verbrachte von Baeyer vier Assistentenjahre an der Heidelberger Klinik (1929–1933) bei seinem Lehrer Karl Wilmanns. Er studierte intensiv die Schriften Freuds und seiner Schüler und stieß sich schon damals an den Grenzen einer begrifflich isolierenden, leib- und gesellschaftsfernen, kühl-objektivierenden Forschungsrichtung; er bedauerte deren Mangel an Verständnis für die psychoanalytische Erschließung des Unbewussten und für anthropologisch übergreifende Aspekte, vor allem aber ihre therapeutische Unergiebigkeit.

Als sein Lehrer Wilmanns 1933 sofort aus dem Amt gejagt und inhaftiert wurde und dessen Nachfolger Carl Schneider mit Hitlergruß und SS-Uniform den ärztlichen Konferenzen vorsah und nationalsozialistische Ideologie predigte, verließ von Baeyer, wie viele seiner Lehrer und Kollegen, die Klinik und musste als von den nationalsozialistischen Rasesegezetzen Betroffener – von Baeyers Vater verlor 1933 deshalb sein Amt –, diskriminiert und schikaniert, in einer Nische als Sanitätsoffizier das Dritte Reich zu überleben versuchen.

Nur wenige Wochen nach Kriegsende wurde er zum Chefarzt der Psychiatrischen und Nervenklinik der Stadt Nürnberg ernannt, einige der ganz wenigen in Deutschland damals existierenden psychiatrischen Abteilungen an einem

Mikrobiologische Forschung

Die Terror-Angst und ihre Folgen

Literatur

1. Atlas RM, Campbell P, Cozzarelli NR et al.: Statement on scientific publication and security. *Science* 2003; 299: 1149.
2. NAS/National Research Council: Biotechnology research in an age of terrorism. The National Academies Press, Washington D.C. 2003.
3. Rindskopf-Parker E, Jacobs LG: Government controls of information and scientific inquiry. *Biosecurity and Bioterrorism* 2003; 1: 83–95.
4. Royal Society: The individual and collective role scientists can play in strengthening international treaties. Policy document 05/04, 2004. URL: www.royalsoc.ac.uk/files/statfiles/document-256.pdf.
5. Steinbrunner JD, Harris ED: Controlling Dangerous Pathogens. *Issues in Science and Technology*, Spring 2003: 47–54.
6. Tucker JB: Preventing the misuse of pathogens: the need for global biosecurity standards. *Arms Control Today*, June 2003: 3–10.