

# Constantin Teetzmann

## *Mit Missbrauchsrisiken begründete rechtliche Beschränkungen der Forschung in den Biowissenschaften*

Mit der Diskussion um Missbrauchsrisiken in den Biowissenschaften sind Forderungen nach der Beschränkung der biowissenschaftlichen Forschung verbunden. Zunächst fragt sich jedoch, inwieweit die Forschung bereits jetzt wegen dieser Risiken rechtlich eingeschränkt ist.

Forscherin F ist in einem Hochsicherheitslabor tätig. Regeln zur Vorbeugung von Unfällen sind in ihrem Labor, wie für diese Sicherheitsstufe vorgesehen, Normalität.<sup>1</sup> Verschiedene Vorgaben sichern den Laborbetrieb dagegen ab, dass Erreger unbeabsichtigt nach außen dringen. Doch wenn F an dem arbeitet, was andere als „Killerviren“ bezeichnen, stellt sich noch ein anderes Problem: Die hochansteckenden Erreger, an denen sie forscht, lassen sich womöglich absichtlich als biologischer Kampfstoff einsetzen und ihre Forschungsergebnisse können vielleicht zur Entwicklung solcher Kampfstoffe missbraucht werden.

Nun ist relevant, welchen Beschränkungen ihre Forschung wegen dieses Missbrauchsrisikos unterliegt. Vier Bereiche werden in diesem Beitrag auf solche Beschränkungen untersucht, die das Problem des *dual use* bewältigen und damit anders als die Regeln der Unfallvorbeugung in Laboren, welche sogenannte *biosafety* bezwecken, sogenannter *biosecurity* dienen sollen:<sup>2</sup> Erstens die Durchführung von Forschungsvorhaben, zweitens Publikationen, drittens nicht öffentliche Kommunikation und viertens internationale Forschungskooperationen.

Beschränkungen könnten sich für diese Bereiche einerseits aus dem Biowaffenverbot der Biowaffenkonvention und andererseits aus Genehmigungspflichten des Exportkontrollrechts ergeben. Es wird sich jedoch zeigen, dass das Biowaffenverbot nicht auf friedliche For-

schung übergreift; und die Genehmigungspflichten werden sich in ihrer derzeitigen Ausformung als rechtlich nur teilweise tragbar erweisen.

### **I. Durchführung von Forschungsvorhaben**

Die Durchführung von Forschungsvorhaben unterliegt keinen Beschränkungen wegen Missbrauchsrisiken. Selbst dem Biowaffenverbot des Art. I Biowaffenkonvention<sup>3</sup> ist dies nicht zu entnehmen.

Nach Art. I Nr. 1 Biowaffenkonvention sind Herstellung und Entwicklung von Agenzien und Toxinen, die nicht zu friedlichen Zwecken gerechtfertigt sind, verboten. Dieses zwischenstaatliche Verbot gilt für Forscherin F nicht unmittelbar, für sie gilt der wortgleiche Art. 2 Abs. 1 des Gesetzes zum Biowaffenübereinkommen von 1983.<sup>4</sup>

Der Artikel hat eine zweistufige Struktur von Verbot und Rechtfertigung: Das Herstellen oder Entwickeln von Agenzien und Toxinen wird auf der ersten Stufe verboten. Das Verbot gilt nicht, wenn die Herstellung und Entwicklung zu friedlichen Zwecken gerechtfertigt ist. Das ist die zweite Stufe.

Dieser zweistufigen Struktur entspricht ein zweifacher Forschungsbezug. Erstens stellt sich die Frage, wann Forschung überhaupt als Entwicklung von Agenzien und Toxinen zu verstehen ist. Zweitens ist zu prüfen, wann dies zu friedlichen Zwecken geschieht.

Die Konvention enthält kein ausdrückliches Forschungsverbot. Als Grund für den Verzicht gelten drohende Abgrenzungsprobleme zwischen defensiver und offensiver militärischer Forschung.<sup>5</sup> Defensiv bezeichnet

1 Siehe für diesen Bereich: *Teetzmann*, Rechtsfragen der Sicherheit in der biologischen Forschung, 2014, FIP 4/2014, S. 19 ff.

2 Zu den Begriffen *biosafety*, *biosecurity*, *dual use* siehe *ebd.*, S. 2 f. und in diesem Heft die Ausführungen in den Aufsätzen von *Jeremias*, *Reydon*, *Trute* und *Vöneky*.

3 Art. I Biowaffenkonvention: Übereinkommen vom 10. April 1972 über das Verbot der Entwicklung, Herstellung und Lagerung bakteriologischer (biologischer) Waffen und von Toxinwaffen sowie über die Vernichtung solcher Waffen, 10.4.1972, in Kraft seit 26.3.1975, BGBl. 1983 II 132; 1015 UNTS 163; „Jeder Vertragsstaat dieses Übereinkommens verpflichtet sich,

1. mikrobiologische oder andere biologische Agenzien oder - ungeachtet ihres Ursprungs oder ihrer Herstellungsmethode - Toxine, von Arten und in Mengen, die nicht durch Vorbeugungs-

Schutz- oder sonstige friedliche Zwecke gerechtfertigt sind... niemals und unter keinen Umständen zu entwickeln, herzustellen, zu lagern oder in anderer Weise zu erwerben oder zu behalten.“

4 Gesetz zu dem Übereinkommen vom 10.4.1972 über das Verbot der Entwicklung, Herstellung und Lagerung bakteriologischer (biologischer) Waffen und von Toxinwaffen sowie über die Vernichtung solcher Waffen, 25.2.1983, BGBl. 1983 II 132.

5 *Kischlat*, Das Übereinkommen über das Verbot der Entwicklung, Herstellung und Lagerung bakteriologischer (biologischer) Waffen und von Toxinwaffen sowie über die Vernichtung solcher Waffen, 1976, S. 153 f.; *Goldblat*, The Biological Weapons Convention, Int'l Rev. Red Cross 1997, S. 251; *Roffey*, Biological weapons and potential indicators of offensive biological weapon activities, SIPRI Yearbook 2004, S. 557 (559).

den militärischen Schutz vor Biowaffeneinsätzen durch technische Einrichtungen, Impfstoffe oder ähnliches. Offensiv ist, was zur Schädigung von Menschen, Tieren oder der Umwelt genutzt wird oder genutzt werden kann.<sup>6</sup> Defensive Forschung war gewollt, offensive nicht.<sup>7</sup>

Da offensive Forschung verhindert werden soll, ist Art. I Biowaffenkonvention so zu verstehen, dass offensive Forschung verboten ist. Dem steht auch die Wortwahl „Entwicklung“ nicht entgegen.<sup>8</sup> Zwischen Entwicklung und Forschung besteht keine strenge Trennung, vielmehr wird in anderen Rechtsinstrumenten Forschung sogar explizit als Teil der Entwicklung genannt.<sup>9</sup> Inhalt der Forschung muss jedoch dem Wortlaut nach sein, dass Agenzien oder Toxine entwickelt werden. Als Entwicklung sollte daher alle Forschung zu verstehen sein, die offensives Potential von Agenzien oder Toxinen ermöglicht, indem über die Agenzien oder Toxine Erkenntnisse gewonnen werden, die einem Waffeneinsatz dienlich wären, weil zum Beispiel der Schädigungsgrad des Erregers oder die Stabilität gegen Umwelteinflüsse erhöht werden.<sup>10</sup>

Auf der ersten Stufe gilt also: Jede Forschung mit Agenzien, die offensives Potential hat, unterliegt zunächst Art. I Biowaffenkonvention. Auf der zweiten Stufe fragt sich, ob diese Forschung zu friedlichen Zwecken gerechtfertigt ist.

Friedliche Zwecke sind nicht definiert. Forschung wird in der Staatenpraxis pauschal den friedlichen Zwecken zugeordnet.<sup>11</sup> Das gilt auch, wenn trotz des Verfolgens friedlicher Zwecke Forschung offensives Potential hat. Das Missbrauchsrisiko ist hier irrelevant. Wenn auf eine Forschungsregelung verzichtet wurde, weil zwischen offensiver und defensiver militärischer Forschung Abgrenzungen schwer fallen, und damit im verborgenen Bereich militärischer Forschung Missbrauchsrisiken

hingenommen wurden, müssen erst recht im normalerweise nicht von Geheimhaltung geprägten Bereich ziviler Forschung Missbrauchsrisiken akzeptiert werden.

Auch wenn sich ein friedlicher Zweck benennen lässt, wäre denkbar, für eine Rechtfertigung zu fordern, dass die Forschung für den genannten Zweck geeignet und erforderlich ist. Vor dem Ziel der Konvention, der Verhinderung offensiven Biowaffenpotentials, kann man Forschung in Frage stellen, die offensives Potential schafft, obwohl die Forschung für den vorgegebenen Zweck keinen Nutzen erwarten lässt oder obwohl für die Forschungsziele alternative und gleichermaßen geeignete Wege vorhanden sind.

Diese Bedenken lassen sich zwar mit den Zielen der Biowaffenkonvention begründen, eine rechtliche Beschränkung ergibt sich aber nicht. Art. I Biowaffenkonvention fragt nicht, ob die Forschung sinnvoll ist. Art. X Abs. 2 Biowaffenkonvention<sup>12</sup> verbietet sogar eine Durchführung der Konvention, die friedliche Forschung – ohne Differenzierung danach, ob sinnvoll oder nicht – behindern würde. Diese Vorgabe des Art. X Abs. 2 ist auch bei der Auslegung des Verbots des Art. I zu beachten.

Forschung zu friedlichen Zwecken, die Erkenntnisse über das offensive Potential von Agenzien erzeugt, geschieht mithin in vollem Einklang mit Art. I Abs. 1 Biowaffenkonvention.<sup>13</sup> Das Biowaffenverbot des Art. I Biowaffenkonvention ist für Missbrauchsrisiken blind.

Wenn Forscherin F also Forschung durchführt, welche trotz gleichwertiger Alternativen Erkenntnisse schafft, die zur Schädigung von Mensch, Tier oder Umwelt missbraucht werden können, kann man dies vor dem Hintergrund der Ziele der Biowaffenkonvention kritisieren. An der Durchführung friedlicher Forschung hindert sie die Konvention jedoch trotz Missbrauchsrisiken nicht.

6 Miller/Selgelid, Ethical and Philosophical Consideration of the Dual-Use Dilemma in the Biological Sciences, 2008, S. 11.

7 Kischlat (Fn. 5), S. 153 f.; United Kingdom, Working paper on microbiological warfare, UN Doc. ENDC/231, in: United Nations Disarmament Commission, Official Records, 1969, S. 43 (Rn. 7).

8 So aber Kischlat (Fn. 5), S. 152–155.

9 Begriffsbestimmungen in Anhang I EG-Dual-Use-Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 428/2009 des Rates vom 5.5.2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr, der Verbringung, der Vermittlung und der Durchfuhr von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck, Abl. L 134/1.

10 Vgl. die Indikatoren offensiver Forschung in Leitenberg, Assessing the biological weapons and bioterrorism threat, 2005, S. 72 f.; BTWC Meeting of the States Parties, Report, 19.12.2012, UN Doc. BWC/MSP/2012/5, Annex I Rn. 9.

11 Teil A Kriegswaffenliste (Anhang zu § 1 Abs. 1 KrWaffKontrG):

„Vorrichtungen, Teile, Geräte, Einrichtungen, Substanzen und Organismen, die zivilen Zwecken oder der wissenschaftlichen, medizinischen oder industriellen Forschung auf den Gebieten der reinen und angewandten Wissenschaft dienen“; „bona fide research“; § 175.3 US Code Title 18: Biological Weapons Anti-Terrorism Act of 1989 (US Congress); „research“, Art. 6 Abs. 1 lit. a Tschechisches Biowaffengesetz: Act 281/2002 Coll. of 30 May 2002 on Some Measures Related to a Ban on Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on Amendments to the Trades Licensing Act (Tschechische Republik), 30.5.2002.

12 Zu Art. X Biowaffenkonvention siehe Fn. 35.

13 Dies wird auch durch Staatenpraxis (vgl. Leitenberg, Assessing the biological weapons and bioterrorism threat, 2005, S. 69 f.; van Aken, Aufrüstung im Reagenzglas, W & F 19 (2001) Nr. 4, S. 59) und travaux préparatoires (vgl. Kischlat (Fn. 5), S. 142) unterstützt, a.A. Leitenberg (Fn. 10), S. 80.

## II. Publikationen

Während Publikationen im Inland keinen Beschränkungen unterliegen, sieht es anders aus, wenn von der Europäischen Union aus jenseits der Grenzen des Unionsgebiets veröffentlicht wird. Das hat sich auch schon in der Praxis gezeigt: Von den Behörden der Niederlande wurde 2012 eine Publikation zur Übertragbarkeit des A/H5N1-Virus in der amerikanischen Zeitschrift *Science* einer Genehmigungspflicht unterworfen.<sup>14</sup> Grundlage war die Verordnung (EG) Nr. 428/2009 des Rates vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr, der Verbringung, der Vermittlung und der Durchfuhr von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (EG-Dual-Use-Verordnung). Die Verordnung beschränkt die Ausfuhr ziviler Güter, die militärisch verwendet werden können. Sie enthält die Publikationsbeschränkung für missbrauchsgefährdete Forschung auf EU-Ebene. Es besteht aber auch eine Genehmigungspflicht nach deutschem Recht. Im Ergebnis wird sich die europäische Regelung angesichts der Wissenschaftsfreiheit nicht, die deutsche nur bei enger Auslegung aufrechterhalten lassen.

### 1. EG-Dual-Use-Verordnung

Die Ausfuhr von Technologien zur Entwicklung und Herstellung einer Vielzahl von Agenzien nach Ländern außerhalb der Europäischen Union ist nach Art. 3 Abs. 1 i.V.m. Anhang I Nr. 1E001, 1C351-1C354 EG-Dual-Use-Verordnung genehmigungspflichtig. Ausgenommen sind jedoch nach den Allgemeinen Technologie-Anmerkungen der Verordnung Technologien, die allgemein zugänglich sind, und die Grundlagenforschung. Zudem gibt es eine allgemeine Ausfuhrerlaubnis in Anhang IIa EG-Dual-Use-Verordnung, nach der Technologien grundsätzlich in bestimmte Länder frei ausgeführt werden dürfen.<sup>15</sup>

Technologie kann nach den Begriffsbestimmungen im Anhang I der EG-Dual-Use-Verordnung in technischen Unterlagen verkörpert sein. Als Unterlagen werden Blaupausen, Pläne und ähnliches erfasst, aber auch Beschreibungen und Anweisungen in Schriftform.<sup>16</sup> Ihnen ist gemein, dass sie dem Nachbau des von ihnen Beschriebenen dienen. Wissenschaftliche Publikationen,

die bloße Beobachtungen wiedergeben – man denke an die Sequenzen natürlicher Viren – sind daher keine technischen Unterlagen. Publikationen jedoch, die Informationen zur Entwicklung und Herstellung gelisteter Agenzien enthalten, sind technische Unterlagen. Diese Informationen müssen nicht unbedingt das Forschungsergebnis sein, sie können auch in der Beschreibung der Methode enthalten sein.

#### a) Ausnahme allgemein zugänglicher Informationen

Nicht genehmigungspflichtig sind Publikationen, wenn die relevanten Informationen allgemein zugänglich sind. Nach ihrem Wortlaut greift die Ausnahme für allgemein zugängliche Informationen erst, wenn der Inhalt der Publikation schon allgemein zugänglich ist.<sup>17</sup> F unterläge weiter der Genehmigungspflicht, wenn sie einen Aufsatz bei einer Zeitschrift im Ausland einreichen will oder auf einem ausländischen Server veröffentlicht. Gegen die Genehmigungspflicht sprechen jedoch drei Punkte: Ein Vergleich mit der freien Ausfuhr von Informationen für Patentanmeldungen, ein Blick in den Herkunftsstaat der Kontrolle technischer Unterlagen, die USA, und vor allem die Wissenschaftsfreiheit nach Art. 13 der Charta der Grundrechte der Europäischen Union (EUGRCh).

#### aa) Ungleichbehandlung gegenüber Patentanmeldungen

Die Ausfuhr technischer Unterlagen, soweit sie für die Patentanmeldung erforderliche Informationen enthalten, ist nach der Dual-Use-Verordnung nicht genehmigungspflichtig. Damit stellt sich das Problem, ob die unterschiedliche Behandlung von Patentanmeldungen und Publikationen mit dem Gleichheitsgrundsatz des Art. 20 EUGRCh vereinbar ist. Diese Informationen werden nach Ausfuhr erst im Ausland geprüft und bei Erteilung des Patents veröffentlicht. Auch bei Publikationen in ausländischen Medien wird in der Regel erst geprüft und dann veröffentlicht. Der Umgang mit Informationen für die Patentanmeldung ist also der Publikation im Ausland im Wesentlichen vergleichbar. Es ist nicht ersichtlich, dass der Unterschied von Publikationen in ausländischen Zeitschriften und von Patentanmeldungen für die Vorbeugung der Verbreitung der genehmigungspflichtigen Technologien von solcher Bedeutung wäre, dass die unterschiedliche Behandlung

<sup>14</sup> Rechtbank Noord-Holland, Goederen voor tweeërlei gebruik, Urteil, 20.9.2013 – Az. AWB 13/792.

<sup>15</sup> Australien, Japan, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweiz (einschließlich Liechtenstein), Vereinigte Staaten von Amerika.

<sup>16</sup> Begriffsbestimmungen in Anhang I EG-Dual-Use-Verordnung.

<sup>17</sup> Das gilt vor allem für die englische Formulierung der Ausnahme „has been made available“. BAFA, Merkblatt über Verantwortung

und Risiken beim Wissenstransfer - Teil II. Unterrichts- und Genehmigungspflichten, 2004, S. 8; Berndt, Die Ausfuhrkontrolle von Know-how, 2008, S. 87; Wolfgang/Simonsen, Know-how-Transfer in Wirtschaft und Wissenschaft, in: Ehlers/Hahn/Lechleitner/Wolfgang, Risikomanagement im Exportkontrollrecht, 2004, S. 107 (111).

sich rechtfertigen ließe. Der Gleichheitsgrundsatz gebietet daher, dass entweder auf die Ausnahme für Patentanmeldungen verzichtet oder auch die Publikation im Ausland von der Genehmigungspflicht ausgenommen wird.

#### bb) Rechtslage in den USA

Herkunftsland der Exportkontrolle für Technologien sind die Vereinigten Staaten. Dort wurden Konflikte zwischen Sicherheitsbehörden und Forschungsgemeinschaft mit dem Ergebnis ausgetragen, dass die Ausnahme für allgemein zugängliche Informationen entwickelt wurde.<sup>18</sup> Die Technologiekontrolle wurde dann in das Wassenaar Arrangement, bzw. dessen Vorläufer, die Liste des Coordinating Committee for Multilateral Export Controls, aufgenommen. Den Inhalt dieser nicht rechtsverbindlichen Vereinbarung hat die EU in der EG-Dual-Use-Verordnung übernommen. Auf dem Weg in die EG-Dual-Use-Verordnung hat die Ausnahme für allgemein zugängliche Informationen im Vergleich zu den US-Regelungen einen wesentlichen Teil verloren: In den USA gilt die Ausnahme auch für „[Technologien,] die allgemein zugänglich gemacht werden sollen“.<sup>19</sup> Von den Export Administration Regulations ist zu jeder Zeit alle Forschung nicht erfasst, bei der Forscher die Freiheit haben, wissenschaftliche Informationen ohne andere Beschränkungen oder Zeitverzögerungen zu publizieren.<sup>20</sup> Eine eigenständige Exportkontrolle von Publikationen findet praktisch nicht statt.

#### cc) Prior Restraint und Wissenschaftsfreiheit

Der Blick in die USA hat auch Bedeutung für den dritten Punkt, die Bewertung der Genehmigungspflicht anhand der Wissenschaftsfreiheit. In den USA haben Gerichte schon Exportkontrollen für Technologien wegen nicht hinreichend geregelter *prior restraints* (Vorabbeschränkungen) des *first amendments* (der Meinungsfreiheit) der US-Verfassung, als verfassungswidrig eingestuft.<sup>21</sup> In der EU besteht dieses Problem ebenfalls.

Für wissenschaftliche Äußerungen gilt in der Europäischen Union Art. 13 EUGRCh, die Freiheit der Wissenschaft. Ohne eine ausführliche grundrechtliche Bewertung sei hier auf den Aspekt der *prior restraints*, der

Vorabbeschränkungen, eingegangen. Für die Grundrechtecharta ist nach Art. 52 Abs. 3, 53 EUGRCh die Europäische Menschenrechtskonvention Mindeststandard. In der für die Interpretation der Konvention wesentlichen Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte (EGMR)<sup>22</sup> finden sich besondere Anforderungen, damit Vorabbeschränkungen rechtmäßig sind. Vorabbeschränkungen sind alle Beschränkungen von Meinungsäußerungen vor deren Veröffentlichung und Verbreitung. Dazu gehören auch Genehmigungspflichten für Publikationen.

Nach der Rechtsprechung des EGMR zu Vorabbeschränkungen ist insbesondere eine gesetzliche Regelung erforderlich, die eine strikte Kontrolle über den Umfang der Beschränkungen erlaubt und eine effektive richterliche Überprüfung zur Verhinderung eines Missbrauchs der Genehmigungsbefugnis gewährleistet.<sup>23</sup> Mit anderen Worten: Der Richter braucht ein Gesetzesprogramm, anhand dessen er entscheiden kann, ob die Genehmigungsentscheidung richtig oder falsch war. Für die Genehmigung der Ausfuhr von Publikationen ist Art. 12 Abs. 1 Dual-Use-Verordnung Gesetzesprogramm. Er gibt vor, dass bei der Entscheidung über eine Genehmigung „alle sachdienlichen Erwägungen“ zu beachten seien. Darauf folgt eine Liste besonders beachtenswerter Punkte, die aber auch nicht viel bestimmter ist. Damit räumt die Vorschrift den Behörden praktisch unbegrenztes Ermessen ein. Das entspricht nicht dem Kriterium der strikten Kontrolle des Gerichtshofs für Menschenrechte. Damit verstößt die Genehmigungspflicht für Publikationen in ihrer derzeitigen Ausgestaltung gegen die Wissenschaftsfreiheit der Grundrechtecharta.

#### b) Ausnahme der Grundlagenforschung

Neben allgemein zugänglichen Informationen sind auch Publikationen der Grundlagenforschung von der Ausfuhrkontrolle befreit. Das soeben gefundene Ergebnis, die Genehmigungspflicht für Publikationen verstoße gegen Art. 13 EUGRCh, müsste revidiert werden, wenn schon mit dieser Ausnahme der Wissenschaftsfreiheit genügt würde.<sup>24</sup>

18 Siehe dazu *Fogleman/Viator*, *The Critical Technologies Approach*, *BYU J. Pub. L.* 4 (1990), S. 293; *Gerjuoy*, *Controls on Scientific Information Exports*, *Yale L. & Pol’y Rev.* 3 (1984-1985), S. 447.

19 § 734.3 (b) (3) (i) EAR: Code of Federal Regulations Title 15, Part 134 - Export Administration Regulations (United States), Stand 8.4.2014: “Publicly available technology and software... that: (i) Are already published or will be published as described in §734.7 of this part”.

20 § 734.8 EAR.

21 United States Court of Appeals, Ninth Circuit, *Bernstein v. United States Department of Justice*, Decision (withdrawn), 6.5.1999 – Az. 97-16686, F.3d 176 (1999), 1132.

22 Der EGMR ist nach Art. 19, 55 EMRK für zwischenstaatliche Streitbelegungen über die EMRK ausschließlich zuständig. Auch in der Grundrechtecharta wird die Bedeutung der Rechtsprechung des EGMR deutlich: Im fünften Absatz der Präambel wird die Rechtsprechung als eine Quelle der in der Charta kodifizierten Rechte benannt.

23 EGMR, *Ekin/Frankreich*, Urteil, 17.7.2001 – Az. 39288/98 (Rn. 58); EGMR, *Observer und Guardian/Vereinigtes Königreich*, Urteil, 26.11.1991 – Az. 13585/88 (Rn. 60).

24 So die Behauptung in *BAFA, Technologietransfer und Non-Proliferation*, 2011, S. 9.

Grundlagenforschung ist nach der Dual-Use-Verordnung nur gegeben bei „experimentellen oder theoretischen Arbeiten hauptsächlich zur Erlangung von neuen Erkenntnissen über grundlegende Prinzipien von Phänomenen oder Tatsachen, die nicht in erster Linie auf ein spezifisches praktisches Ziel oder einen spezifischen praktischen Zweck gerichtet sind“. Es muss das Erkenntnisinteresse auf grundlegende Prinzipien, also auf hinter einzelnen Phänomenen stehende Gesetzmäßigkeiten, gerichtet sein und die Forschung darf nicht in erster Linie für eine Verwendung außerhalb der Wissenschaft geschehen.

Die Ausnahme für Grundlagenforschung allein ist jedoch für die Wissenschaftsfreiheit nicht ausreichend. Die Wissenschaftsfreiheit schützt auch angewandte Forschung. Ihr kann man ohne Änderung der Genehmigungsvorschriften nur genügen, wenn man die Ausnahme für allgemein zugängliche Informationen auch auf noch zu publizierende Informationen ausweitet. Es spricht also auch die Wissenschaftsfreiheit für eine solche Ausweitung.

## 2. Außenwirtschaftsverordnung

Neben der Exportbeschränkung aus der EG-Dual-Use-Verordnung besteht auch eine Beschränkung der Ausfuhr von technischen Unterlagen, die unverzichtbar für die Entwicklung und Herstellung oder Verwendung von Agenzien für den Kriegsgebrauch sind, in Länder außerhalb der Europäischen Union. Sie ergibt sich aus § 8 Abs. 1 Nr. 1 AWV i.V.m. Nr. 0022b3, 0007a-0007g Ausfuhrliste. Auch hier sind allgemein zugängliche Informationen, wissenschaftliche Grundlagenforschung und Patentanmeldungen ausgenommen. Es gilt das zu der EU-Regelung Gesagte.

Die Genehmigungspflicht kollidiert mit dem auch für wissenschaftliche Publikationen geltenden<sup>25</sup> Zensurverbot des Art. 5 Abs. 1 S. 3 GG. Die Genehmigungspflicht kann vor dem Zensurverbot nur bestehen, wenn sie nicht als systematische Inhaltskontrolle freier Kommunikation durchgeführt wird.<sup>26</sup> Sie darf nur den Akt der Ausfuhr, nicht jedoch die Inhalte der Publikation betreffen. Es könnte daher die Genehmigungspflicht dadurch verfassungskonform ausgelegt werden, dass sie lediglich die Prüfung gebietet, ob jenseits der Kommunikation rechtswidrige Zwecke verfolgt werden.<sup>27</sup> Auch einer solchen Auslegung könnte jedoch die im Grundgesetz vorbehaltlose Wissenschaftsfreiheit entgegenstehen: Die

Belastung für die wissenschaftliche Kommunikation ist hoch und die zu erwartenden Zahl missbräuchlicher Ausfuhr, die durch eine Genehmigungspflicht sich effektiv aufhalten lassen, dürfte gering sein, wenn das Genehmigungsverfahren nur inhaltsneutral durchgeführt wird. Damit entstehen Zweifel an der Verhältnismäßigkeit der Genehmigungspflichten.

Lediglich dem Kriterium strikter Kontrollierbarkeit des EGMR genügt die deutsche Regelung ohne weiteres: Nach § 8 Abs. 1 AWG ist eine Genehmigung „zu erteilen, wenn zu erwarten ist, dass die Ausfuhr den Zweck der Genehmigungspflicht nicht oder nur unwesentlich gefährdet.“ Die erheblichen Rechtsbegriffe sind voll justizierbar, Ermessensspielraum wird keiner eingeräumt.

Problem dieser Genehmigungskriterien dürfte jedoch erneut die Wissenschaftsfreiheit des Grundgesetzes sein: Die Gefährlichkeit der Ausfuhr der Publikation wird vermutet. Damit wird die Publikationsfreiheit in ihr Gegenteil verkehrt. Einen für gerechtfertigte Eingriffe in die Wissenschaftsfreiheit erforderlichen Ausgleich der betroffenen Verfassungsgüter würde dies nur beinhalten, wenn die Vermutung auch der typischen Gefährlichkeit der Informationen entspricht. Angesichts des weiten Umfangs der betroffenen Agenzien (die Kontrolle ist nicht auf bestimmte Arten von Erregern beschränkt) ist eine typische Gefährlichkeit dieser Informationen fragwürdig.

Den Zweifeln an der Verhältnismäßigkeit der Ausfuhrkontrolle nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 AWV kann nur begegnet werden, wenn der Umfang der Genehmigungspflichten hinreichend eng ist. Die Genehmigungspflichten betreffen Technologien, die für die Herstellung von Agenzien „für den Kriegsgebrauch“ „unverzichtbar“ sind. Das bedeutet, dass die Technologie „besonders dafür verantwortlich“ sein muss, dass die „Leistungsmerkmale und Charakteristiken“ zur Steigerung der Wirksamkeit bei der „Schädigung von Mensch, Tier, Umwelt oder Material“ „erreicht oder überschritten“ werden.<sup>28</sup> Es kommt also nicht darauf an, dass die Technologie für den Kriegsgebrauch bestimmt oder zumindest alternativlos ist. In einem weiten Verständnis der Definition würde jede zivile Technologie erfasst, die dazu genutzt werden kann, den Schädigungsgrad von Agenzien zu erhöhen. Verkleinern lässt sich die Menge erfasster Technologien, wenn das Definitionsmerkmal „besonders dafür verantwortlich“ so verstanden wird, dass nur Technologie zur Erhöhung des Schädigungsgrades erfasst wird, für die

25 Zum Verhältnis von Art. 5 Abs. 3 und Art. 5 Abs. 1 S. 3 GG: *Fehling*, in: Bonner Kommentar, Art. 5 Abs. 3 (Wissenschaftsfreiheit), Rn. 268 mwN; *Trute*, „...that nature is the ultimate bioterrorist“ in diesem Heft, Abschnitt V. 2. S. 113; a.A. Deutscher Ethikrat, Biosicherheit, 2014, S. 91.

26 Vgl. *Starck*, in: v. Mangoldt/Klein/Starck GG, Art. 5 Abs. 1, 2, Rn. 174.

27 *Teetzmann* (Fn. 1), S. 15.

28 Siehe „unverzichtbar“ und „für den Kriegsgebrauch“ in den Begriffsbestimmungen zu Teil I Ausfuhrliste (Anlage 1 zur AWV).

auch die technischen Bedingungen vorhanden sind, um sie unmittelbar für den Kriegsgebrauch zu benutzen. Dann besteht auch zwischen Technologie und zu schützendem Gut ein derart enges Verhältnis, dass von einer typischen Gefährlichkeit der Informationen ausgegangen werden kann, und dann dürfte die Zahl der Kontrollen so gering sein, dass die Genehmigungspflicht sich noch als verhältnismäßig einstufen lässt.

Forscherin F muss sich ihre Ausfuhr also auch nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 AWV genehmigen lassen. Diese Genehmigungspflicht ist nur bei restriktiver Auslegung mit der Wissenschaftsfreiheit des Art. 5 Abs. 3 GG zu vereinbaren. Sie kollidiert mit dem Zensurverbot und muss auf Technologien beschränkt werden, die unmittelbar für den Kriegsgebrauch eingesetzt werden können.

### 3. Zwischenergebnis: Vorhandene, aber teilweise rechtswidrige Ausfuhrbeschränkungen

Führt also Forscherin F Informationen zur Herstellung von Agenzien aus, indem sie im Ausland publiziert, muss sie sich dies grundsätzlich genehmigen lassen. Das gilt nicht, wenn sie oder andere die Informationen schon veröffentlicht haben oder sie Grundlagenforschung betreibt. Aber auch sonst, wenn F im Ausland publiziert, sprechen einige Argumente gegen eine Genehmigungspflicht. Solche Argumente ergeben sich aus dem Vergleich mit der Patentausnahme sowie aus dem Blick auf die Regelungssituation in den USA. Vor allem führen die grundrechtlichen Vorgabe einer strikten Kontrollierbarkeit von Vorabbeschränkungen bzw. das Zensurverbot zu Zweifeln an den Genehmigungspflichten. Die deutschen Regeln müssen daher eng ausgelegt werden und die Genehmigungspflicht aus der EG-Dual-Use-Verordnung ist deswegen rechtswidrig.

### III. Nicht öffentliche Kommunikation

Die Ausfuhrbeschränkungen, die für Publikationen gelten, erfassen jeweils auch die nicht öffentliche Kommunikation durch Ausfuhr technischer Unterlagen oder andere technische Unterstützung. Für technische Unterstützung sehen zudem §§ 49 Abs. 1 Nr. 1, 51 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 AWV Genehmigungspflichten vor.

#### 1. Ausfuhrkontrollen

Damit ist auch Kommunikation, die nicht auf Veröffentlichung ausgerichtet ist, nach Art. 3 Abs. 1 EG-Dual-Use-Verordnung und § 8 Abs. 1 Nr. 1 AWV genehmigungspflichtig. Diese Beschränkungen kann man wegen der schon zuvor zu den Publikationen diskutierten Punkten anzweifeln. In Bezug auf Zensurverbot und EGMR-Rechtsprechung zu Vorabbeschränkungen macht es jedoch einen wesentlichen Unterschied, dass es sich nicht um öffentliche Kommunikation handelt.

Soweit nach Art. 3 Abs. 1 EG-Dual-Use-Verordnung nicht öffentliche Kommunikation genehmigungspflichtig ist, ist die Rechtsprechung des EGMR für Vorabbeschränkungen nicht übertragbar. Öffentliche Kommunikation spielt in der Judikatur des EGMR eine Sonderrolle<sup>29</sup> und die Argumentation des Gerichtshofs, der die Sonderbehandlung von Vorabbeschränkungen mit dem öffentlichen Wettbewerb der Ideen begründet,<sup>30</sup> lässt sich kaum auf nicht öffentliche Kommunikation übertragen.

Das gleiche Problem wirft die Genehmigungspflicht für nicht öffentliche Kommunikation nach § 8 Abs. 1 AWV in Bezug auf das Zensurverbot des Art. 5 Abs. 1 S. 3 GG auf. Hier ist jedoch die Genese der Vorschrift eindeutig: Bis zur redaktionellen Bearbeitung am Ende der Beratungen des parlamentarischen Rates bezog sich das Zensurverbot allein auf Presse, Theater, Rundfunk und Vorträge.<sup>31</sup> Individualkommunikation sollte vom Zensurverbot nicht erfasst werden.<sup>32</sup> Daher steht die nicht öffentliche Kommunikation auch nicht unter dem Schutz des Zensurverbots aus Art. 5 Abs. 1 S. 3 GG.

Auch hier bestehen allerdings Zweifel an der Verhältnismäßigkeit der Genehmigungspflichten. Zwar wird die Kontrolle, die nicht durch Inhaltsneutralität begrenzt ist, wesentlich effektiver sein als die Ausfuhrkontrolle von Publikationen, aber die Zahl der erfassten unbedenklichen Kommunikationsvorgänge dürfte noch mal wesentlich höher sein.

Bei der Bewertung der Genehmigungspflicht des Art. 3 Abs. 1 EG-Dual-Use-Verordnung für nicht öffentliche Kommunikation gilt zunächst, dass die Wissenschaftsfreiheit des Art. 13 EUGRCh nach Art. 52 Abs. 1 EU-

29 Z.B. EGMR, Thorgeier Thorgeirson/Island, Urteil, 25.6.1992 – Az. 13778/88 (Rn. 63); EGMR, Castells/Spanien, Urteil, 23.04.1992 – Az. 11798/85 (Rn. 43); EGMR, Riolo/Italien, Urteil, 17.07.2008 – Az. 42211/07 (Rn. 63).

30 EGMR, Ekin/Frankreich, Urteil, 17.7.2001 – Az. 39288/98 (Rn. 56); EGMR, Observer und Guardian/Vereinigtes Königreich, Urteil, 26.11.1991 – Az. 13585/88 (Rn. 60).

31 Doemming (Hrsg.), Entstehungsgeschichte der Artikel des Grundgesetzes, 1951, S. 85.

32 *Jestaedt*, Meinungsfreiheit, in: Merten/Papier, Handbuch der Grundrechte in Deutschland und Europa, 2011, S. 875 (Rn. 94).

GRCh unter einfachem Gesetzesvorbehalt steht und die Verhältnismäßigkeit im Unionsrecht weniger streng als im deutschen Recht zu prüfen ist.<sup>33</sup> Dennoch dürfen die Belastungen für die Wissenschaftsfreiheit nicht zu dem von dem Genehmigungspflichten zu erwartenden Gewinn an Sicherheit außer Verhältnis stehen. Die Menge der erfassten Kommunikationsvorgänge muss daher kompensiert werden, indem in der Genehmigungspraxis Belastungen für die Wissenschaft vermieden werden. Genehmigungsverfahren müssen schnell und unkompliziert durchgeführt werden und Wissenschaftlern müssen, soweit möglich, Globalgenehmigungen, das heißt Genehmigungen die eine Gruppe mehrerer Kommunikationsvorgänge, z.B. einen Forschungsverbund, zusammenfassen, erteilt werden.

Auch bei der deutschen Regelung lässt sich die Verhältnismäßigkeit der Genehmigungspflichten bezweifeln. Ein hinreichender Ausgleich lässt sich erneut nur gewährleisten, wenn „unerlässlich für den Kriegsgebrauch“ wie schon bei Publikationen eng ausgelegt wird, Genehmigungsverfahren schnell und unkompliziert sind und die Masse einzelner Kommunikationsvorgänge mit Sammelgenehmigungen nach § 4 WV (das deutsche Pendant zur Globalgenehmigung) aufgefangen wird.

## 2. Genehmigung sonstiger technischer Unterstützung nach Unterrichtung

Die Genehmigungspflichten nicht öffentlicher Kommunikation gehen noch weiter. § 49 Abs. 1 Nr. 1 AWV unterwirft die Erbringung technologischer Unterstützung durch Deutsche oder Inländer in Nicht-EU-Ländern einer Genehmigungspflicht, wenn der Inländer durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) darüber unterrichtet wurde, dass die Unterstützung zur Verwendung im Zusammenhang mit biologischen Waffen bestimmt ist. Die technische Unterstützung im Inland gegenüber einem Ausländer ist nach § 51 Abs. 1, 2 AWV genehmigungspflichtig, wenn der Inländer durch das BAFA über die Bestimmung zur Verwendung im Zusammenhang mit biologischen Waffen oder über den Zusammenhang mit einer militärischen Endverwendung in Ländern, gegen die ein Embargo verhängt wurde,<sup>34</sup> unterrichtet worden ist.

Das Außenwirtschaftsrecht kennt als Beispiele technischer Unterstützung Unterweisungen, die Vermittlung von Fertigkeiten, Schulung, Beratungsdienste und die Weitergabe technischer Unterlagen. Wesentlich ist nur, dass Wissen so kommuniziert wird, dass der Kommuni-

kationsempfänger es für die Verwendungszusammenhänge nutzen kann. Jede Kommunikation von Wissenschaftlern, die nutzbare Informationen zur Entwicklung oder Herstellung von Agenzien enthält, ist also technische Unterstützung.

Hier findet über den Zusammenhang mit bestimmten Verwendungen eine punktuelle Anknüpfung an eine konkrete Gefahrensituation statt. Das bedeutet im Vergleich zu allgemeinen Technologiekontrollen eine erheblich geringere Belastung für die Forschenden. Zudem wird die Genehmigungspflicht nur bei Unterrichtung durch das BAFA ausgelöst. Beachtet man, dass Umfang und Zahl der Unterrichtungen durch das BAFA gesteuert und damit auf einem angemessenen Maß gehalten werden können, ist eine Verhältnismäßigkeit der Genehmigungspflicht gewährleistet.

Damit ist die nicht öffentliche Kommunikation in Form technischer Unterstützung nach Unterrichtung durch das BAFA in den Fällen der §§ 49 Abs. 1, 51 Abs. 1, 2 AWV genehmigungspflichtig.

## 3. Zwischenergebnis: Restriktiv zu handhabende Beschränkungen der Kommunikation mit dem Ausland

F muss bei jeder nicht öffentlichen Kommunikation mit dem Ausland betreffend der Herstellung und Entwicklung gelisteter Agenzien sich diese genehmigen lassen. Die Verhältnismäßigkeit der Genehmigungspflichten ist zwar fragwürdig, kann aber durch enge Auslegung und durch eine angemessene Durchführung der Genehmigungsverfahren noch gewährleistet werden. F muss sich auch Kommunikation in Drittländern oder mit Ausländern genehmigen lassen, bei der sie durch das BAFA unterrichtet wurde, dass diese im Zusammenhang mit der Verwendung für biologische Waffen oder mit einer militärischen Endverwendung in Embargoländern steht. Zumindest dabei ist von einer Verhältnismäßigkeit der Vorschriften auszugehen.

## IV. Internationale Kooperation

Kommunikationsbeschränkungen belasten internationale Forschungsk Kooperationen. Die Biowaffenkonvention kann mangels unmittelbarer Wirkung für Forscherin F in der Frage, wie internationale Forschungsk Kooperationen im Angesicht des Missbrauchsrisikos zu bewerten sind, eigentlich außen vor bleiben. Dennoch ist Deutschland an die Konvention gebunden und auch die EG-Dual-Use-Verordnung verweist in Erwägungsgrund 3 auf die internationalen Verpflichtungen der Mitglied-

33 Teetzmann (Fn. 1), S. 125 ff.; Kingreen, in: Callies/Ruffert, EUV/AEU, 2011, Art. 52 EU-GRCharta, Rn. 65 ff.

34 § 51 Abs. 2 AWV verweist hier auf Art. 4 Abs. 2 EG-Dual-Use-Verordnung.

staaten. Daher sollte hier noch darauf verwiesen werden, dass die Kommunikationsbeschränkungen mit dem besonderen Schutz internationaler Forschungs Kooperationen in der Biowaffenkonvention kollidieren. Art. X Abs. 1 Biowaffenkonvention verpflichtet zur Erleichterung internationaler Kooperation und Abs. 2 schützt diese vor einer sie behindernden Durchführung des Biowaffenverbots.<sup>35</sup>

Absatz 1 begründet eine Rechtspflicht<sup>36</sup> zur Erleichterung des Austauschs von wissenschaftlichen und technologischen Informationen zur Verwendung bakteriologischer Agenzien für friedliche Zwecke. Die Idee hinter dieser Pflicht ist für die Missbrauchsdiskussion höchst relevant:

Internationale Kooperation in der friedlichen Forschung soll verhindern, dass im Geheimen nicht friedliche Forschung betrieben werden kann.<sup>37</sup>

Art. X kann man im Spannungsverhältnis zu Art. III, dem Verbot der Verbreitung von Biowaffen, sehen. Die Vertragsstaaten der Konvention betonen jedoch, dass dieser Artikel nicht Art. X, also der internationalen Forschungs Kooperation, entgegengestellt werden kann.<sup>38</sup>

Letztlich formuliert der Art. X Abs. 2 einen Vorrang friedlicher Forschungs Kooperation vor einer Prävention durch Isolation. Dort heißt es, die Konvention sei so durchzuführen, dass die wirtschaftliche und technologische Entwicklung und die internationale Kooperation im Bereich friedlicher bakteriologischer Tätigkeiten nicht behindert werde. Es muss nur nachgewiesen werden, dass friedliche Zwecke verfolgt werden. Gelingt einmal dieser Nachweis, kann ein abstraktes Missbrauchsrisiko nicht zur Beschränkung der Kooperation genügen. Eine Grenze dürfte jedoch gegeben sein, wenn konkrete Anhaltspunkte dafür bestehen, dass Kooperation miss-

braucht wird. Dann können begründete Zweifel an der Friedlichkeit der Zwecke erhoben werden.

Genehmigungspflichten, die auf solchen begründeten Zweifeln aufbauen, sind die §§ 49 Abs. 1, 51 Abs. 1, 2 AWW. Sie knüpfen an konkrete Verwendungszusammenhänge an und kollidieren daher nicht mit Art. X Abs. 2 Biowaffenkonvention.

Die Genehmigungspflichten der Art. 3 Abs. 1 EG-Dual-Use-Verordnung und des § 8 Abs. 1 AWW berücksichtigen hingegen nicht, ob friedliche Zwecke verfolgt werden und ob konkrete Anhaltspunkte für Missbrauchsabsichten bestehen. Der bloße Umgang mit Agenzien kann noch keinen solchen konkreten Anhaltspunkt bilden, da sonst immer Zweifel an der Friedlichkeit begründet wären.

Fraglich ist nur, ob Genehmigungspflichten schon als Behinderung internationaler Forschungs Kooperationen zu bewerten sind. Der Wortlaut spricht dafür: Im Französischen heißt es, dass *jede* Behinderung<sup>39</sup> vermieden werden soll. Die Staatenpraxis ist in der Frage der Exportkontrollen jedoch gespalten. Einerseits sind die Staaten des Wassenaar Arrangements auch Vertragsparteien der Biowaffenkonvention, andererseits kritisieren die blockfreien Staaten Exportkontrollen als ungerechtfertigte Behinderung.<sup>40</sup> In der Situation einer sich so widersprechenden Staatenpraxis ist dem Wortlaut der Konvention grundsätzlich Vorzug zu geben.<sup>41</sup>

Führen Genehmigungspflichten ohne Anhaltspunkte für Missbrauchsabsichten zu tatsächlichen Behinderungen internationaler Forschungs Kooperation sind sie also mit Art. X Abs. 2 Biowaffenkonventionen nicht vereinbar. Jede Forschungs Kooperation im Rahmen von Art. I Biowaffenkonvention muss jedoch mit friedlichen Zwecken gerechtfertigt werden. Es kann nicht im Rahmen von Art. X Abs. 2 Biowaffenkonvention gewollt sein, den

35 Art. X Biowaffenkonvention

„1. Die Vertragsstaaten dieses Übereinkommens verpflichten sich, den weitestmöglichen Austausch von Ausrüstungen, Material und wissenschaftlichen und technologischen Informationen zur Verwendung bakteriologischer (biologischer) Agenzien und von Toxinen für friedliche Zwecke zu erleichtern, und sind berechtigt, daran teilzunehmen. Vertragsparteien, die hierzu in der Lage sind, arbeiten ferner zusammen, um allein oder gemeinsam mit anderen Staaten oder internationalen Organisationen zur Weiterentwicklung und Anwendung wissenschaftlicher Entdeckungen auf dem Gebiet der Bakteriologie (Biologie) zur Krankheitsverhütung oder zu anderen friedlichen Zwecken beizutragen.“

2. Dieses Übereinkommen ist so durchzuführen, dass es keine Behinderung für die wirtschaftliche und technologische Entwicklung der Vertragsstaaten des Übereinkommens oder für die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet friedlicher bakteriologischer (biologischer) Tätigkeiten darstellt, einschließlich des internationalen Austausches von bakteriologischen (biologischen) Agenzien und Toxinen sowie von Ausrüstungen für die Verarbeitung, Verwendung oder Herstellung bakteriologischer

(biologischer) Agenzien und von Toxinen für friedliche Zwecke im Einklang mit den Bestimmungen dieses Übereinkommens.“

36 Seventh BTWC Review Conference, Final Declaration, in: Final Document of the Seventh Review Conference, 2012, UN Doc. BWC/CONE.VII/7, S. 9, Rn. 50.

37 United States of America/Lederberg, Statement made at the informal meeting held on 5.8.1970, in: United Nations Disarmament Commission, Official Records, 1973, UN Doc. DC/234, S. 54 (56).

38 Seventh BTWC Review Conference (Fn. 36), Rn. 10.

39 „à éviter toute entrave“.

40 BTWC Meeting of the States Parties, Measures for full, effective and non-discriminatory Implementation of the Article X, 13.8.2013, UN Doc. BWC/MSP/2013/MX/WP.17, Rn. 3, 5; Seventh BTWC Review Conference, Implementation of Article X of the Convention: Background information document submitted by the Implementation Support Unit, 23.11.2011, UN Doc. BWC/CONE.VII/INF.8, Rn. 177.

41 A.A. Joyner, International law and the proliferation of weapons of mass destruction, 2009, S. 92, 118.

Behörden die Gelegenheit zu verwehren, zu kontrollieren, ob friedliche Zwecke gewollt sind. Zudem kann eine Unterscheidung zwischen Behinderungen und bloßen Belästigungen getroffen werden. Es dürfte auch über das Ziel des Schutzes internationaler Forschungskooperation hinausgehen, wenn Kontrollen verboten wären, die Schutz vor Proliferation gewährleisten und nicht mit einem Schaden für die Forschungskooperation verbunden sind. Um solche Schäden zu vermeiden, bedarf es, wie schon im Angesicht der Wissenschaftsfreiheit, schneller und unkomplizierter Genehmigungsverfahren.

Die Biowaffenkonvention schützt die internationale Kooperation friedlicher Forschung, solange keine konkreten Anhaltspunkte für einen Missbrauch gegeben sind. Daher ist erforderlich, dass, wenn F sich trotz Fehlens solcher Anhaltspunkte Kommunikation mit dem Ausland genehmigen lassen muss, die Verfahren so durchgeführt werden, dass sie keine tatsächliche Behinderung im internationalen Forschungsaustausch darstellen. Allein: F kann sich auf diesen Schutz nicht berufen, da die Biowaffenkonvention nur zwischen den Vertragsstaaten, nicht deren Bürgern, gilt.

#### **V. Schluss: Keine Beschränkungen im Inland, begrenzte Kommunikation mit dem Ausland**

Es ergibt sich also, dass F, während sie im Inland rechtlich unbeschränkt forschen kann, bei der Kommunikation mit dem Ausland trotz des Schutzes internationaler Forschungskooperation in der Biowaffenkonvention einige Beschränkungen beachten muss.

Die Durchführung von Forschungsvorhaben in den Biowissenschaften wird nicht wegen Missbrauchsrisiken beschränkt. Bedenken bestehen höchstens bei nicht erforderlichem offensivem Potential.

Die Publikation von Informationen über die Herstellung von Agenzien im Ausland ist hingegen genehmigungspflichtig. Davon sind allgemein zugängliche Informationen und die Grundlagenforschung ausgenommen. Nicht ausgenommen ist die Veröffentlichung von Informationen. Die Ausnahme für allgemein zugängliche In-

formationen sollte jedoch auf Ausfuhren zum Zweck der Veröffentlichung ausgeweitet werden. Die Genehmigungspflichten sind vor allem unter grundrechtlichen Gesichtspunkten fragwürdig. Die derzeitige Ausgestaltung der Genehmigungspflicht aus der EG-Dual-Use-Verordnung verstößt gegen die Wissenschaftsfreiheit, die Genehmigungspflicht aus der Außenwirtschaftsordnung bedarf einer restriktiven Auslegung.

Zwar wird die nicht öffentliche Kommunikation wie die Publikation im Ausland beschränkt, die Beschränkungen sind jedoch nicht im gleichen Maße Zweifeln ausgesetzt. Die punktuellen Genehmigungspflichten der §§ 49 Abs. 1 Nr. 1, 51 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 AWV nach Unterrichtung über einen konkreten Verwendungszusammenhang sind verhältnismäßig, die Ausfuhrkontrollen müssen hingegen so ausgelegt und angewandt werden, dass es nicht zu übermäßigen Belastungen der Forschenden kommt.

Die Beschränkung grenzüberschreitender Kommunikation belastet auch die internationale Forschungskooperation. Internationale Kooperation friedlicher Forschung wird aber in der Biowaffenkonvention gegen die Argumentation mit der Prävention einer Biowaffenaufrüstung geschützt. Behinderungen lassen sich nur bei konkreten Anhaltspunkten rechtfertigen und anlasslose Kontrollen müssen so durchgeführt werden, dass sie noch keine tatsächliche Behinderung für die Forschung darstellen. F jedoch kann sich wegen der rein zwischenstaatlichen Wirkung der Konvention nicht darauf berufen.

Biowissenschaftlerin F muss also im derzeitigen Recht nicht befürchten, dass die Durchführung ihrer Forschung wegen Missbrauchsrisiken eingeschränkt wird. Sie muss aber damit rechnen, dass ihre Kommunikation mit dem Ausland, auch in Form von Publikationen, genehmigungspflichtig ist.

Der Autor ist akademischer Mitarbeiter am Institut für öffentliches Recht, Abteilung II (Völkerrecht und Rechtsvergleichung) und am Kompetenznetzwerk für das Recht der zivilen Sicherheit an der Universität Freiburg.

