

POU<sub>s</sub>

	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	13	10	3	33	36	2	44	0	0	0	33	12	11	10	15
G	7	8	28	4	2	0	0	0	23	0	5	6	11	6	6
C	9	4	5	5	2	1	0	1	1	43	3	10	7	11	7
T	4	14	5	2	4	41	0	43	20	1	3	13	11	13	12
total	33	36	41	44	44	44	44	44	44	44	44	41	40	40	40

consensus g A A T A T G C A



neuen molekularbiologischen Methoden ein, ohne jedoch die Ergebnisse ausreichend kritisch bewerten zu können. Daneben ermöglichte die faszinierende Entwicklung der Computerprogramme die Auswertung von großen Datenmengen, ohne die Möglichkeit zur individuellen Prüfung der Daten. Die Relevanz der Daten, vor allem in der Interaktion mit anderen Parametern, konnte vom Anwender nicht mehr erfaßt werden. »Publish or perish« – große Labors nutzten die Techniken zu schneller Datenproduktion, und um mithalten zu können, wurden kleinere Gruppen einfach überfordert, es wurden ohne die notwendige sorgfältige Überprüfung Daten publiziert.

Ein zweiter Punkt, der die Biowissenschaften von anderen Wissenschaften unterscheidet, ist, daß hier immer mit biologischem Material gearbeitet wird. Das heißt, kein Experiment ist wirklich exakt unter den gleichen Bedingungen wiederholbar. Zellkulturen sind sensibel und abhängig von vielen Umwelteinflüssen. Tiere, auch aus Inzuchtstämmen, sind nie identisch, und Patienten sind Individuen, die man nur sehr begrenzt vergleichen kann. Die Daten eines jeden Patienten sind entsprechend individuell, und die Zellkultur in einem Labor ist nicht notwendigerweise mit der in anderen Labors zu vergleichen. Als Konsequenz wird zur Validierung einer Aussage eine große Anzahl von Versuchen benötigt. Dies ist besonders schwierig, da das Material meistens begrenzt ist, nur langsam nachwächst oder der Patient inzwischen gesund oder gestorben ist. All dies macht eine Wiederholung unter exakt den gleichen Bedingungen schwer, und es ist verständlich, daß unter dem Druck zu publizieren auch Ergebnisse mit nur einer Wiederholung publiziert werden. Interessante und wichtige Einzeldaten, die nicht verallgemeinert werden können, oder nicht reproduzierbare Befunde ohne wissenschaftliche Relevanz erfordern eine Gratwanderung, die besonders die Biowissenschaften betrifft.

Ein dritter wichtiger Punkt ist der Umstand, daß die Biowissenschaften überwiegend in der Medizin angesiedelt sind, in der es eine völlig andere Wissenschaftskultur gibt als in den Naturwissenschaften. Die Medizin ist ein qualitativ hochwertiger Dienstleistungsbetrieb, von dem der Patient sich Heilung erhofft, also eine hohe Erwartungshaltung besteht. Der Arzt an den Universitäten soll aber heilen, lehren und forschen. Dabei gibt es zwei wichtige Probleme: 1. Der Arzt hat nicht ausreichend Zeit für diese Dreifachbelastung. 2. Der Arzt bekommt in seiner medizinischen Ausbildung nicht die Grundlage für wissenschaftliches Arbeiten vermittelt. Er muß sich dies nebenbei erarbeiten. Ohne diese beiden Probleme zu berücksichtigen, fordern Medizinische Fakultäten, daß alle Kolleginnen und Kollegen ihre Promotion möglichst mit grundlagenwissenschaftlichen Themen machen und daß Habilitationen nicht auf der Basis hervorragender klinischer Arbeiten vergeben, sondern auch mit molekularbiologischen oder biochemi-

schen Arbeiten erstellt werden müssen. Das führt dazu, daß engagiertes, aber nicht ausreichend ausgebildetes technisches Personal oder Doktoranden Experimente durchführen, die weder sie selbst noch der entsprechende Arbeitsgruppenleiter kritisch evaluieren können. Unregelmäßigkeiten können gar nicht entdeckt werden, und durch Zeitdruck und Mangel an Material kann es leicht zu Unredlichkeiten kommen. Die Schuldfrage ist dann sehr schwierig. Ich meine, die Hauptschuld liegt in dem System und damit bei uns allen, die wir es nicht schaffen, das System zu verändern.

Diese drei Punkte halte ich nach 15-jähriger Tätigkeit als Naturwissenschaftlerin in der Klinik für die wichtigsten Ursachen, daß es gerade in den Biowissenschaften so viele Fälle von schlechter wissenschaftlicher Praxis gibt.

#### Schaffen wir durch Selbstkontrolle die Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis?

Auf der Pressekonferenz, die die DFG zu der Denkschrift abhielt, wurde ich immer wieder gefragt, ob denn wirklich durch Selbstkontrolle etwas erreicht werden könnte. Mit meinen Gedanken zu dieser Frage möchte ich abschließen:

Bedenkt man, daß es sich bei Wissenschaftlern und Professoren um die Elite unserer Gesellschaft handelt, muß man einfach davon ausgehen, daß eine Selbstkontrolle der Wissenschaft möglich ist. Die wichtigsten Selbstverwaltungsorgane, wie die DFG, geben durch das Gutachtersystem und die Gremien die strukturelle Möglichkeit der gegenseitigen Kontrolle. Wir Wissenschaftler müssen die »ehrenamtlichen« Tätigkeiten in dieser Selbstverwaltung der Wissenschaft aber auch »ehrenhaft« ausführen. Forschung ist die Suche nach Wahrheit, und wenn die Professoren und Wissenschaftler nicht ausreichend intellektuelle Rechtfähigkeit aufweisen, um langfristig gute wissenschaftliche Praxis in unserem Land zu erhalten, dann können auch keine staatlichen Kontrollinstanzen die Wissenschaft retten.

Die eingangs gestellte Frage »Einzelfall« oder »Eisberg« möchte ich aufgrund meiner Erfahrung ganz klar mit »Spitze des Eisbergs« beantworten. Allerdings glaube ich, daß der Eisberg schmelzen kann, wenn alle Wissenschaftler die in dieser Denkschrift zusammengefaßten grundlegenden Empfehlungen befolgen.

Stefanie  
Stegemann-Boehl

## EX COMMISSIONE SALUS

Kommissionen haben beachtlichen Einfluß bei der Ahndung von wissenschaftlichem Fehlverhalten. Sie ermitteln den Sachverhalt und entscheiden, ob wissenschaftliches Fehlverhalten vorliegt oder nicht. In Deutschland verhängen sie keine eigenen Sanktionen. Ähnlich wie bei Ethik-Kommissionen ist aber davon auszugehen, daß ihre Voten eine starke faktische Durchschlagskraft erzielen und eventuelle behördliche oder gerichtliche Verfahren beeinflussen werden.

Über die Einschätzung der Kommissionen zur Aufklärung von Fehlverhaltensvorwürfen herrscht Uneinigkeit. Einige sehen in ihnen ein Symbol für eine Übernormierung und Juridifizierung des Forschungsbetriebs. Sie befürchten, daß die grundgesetzlich garantierte Freiheit von Wissenschaft und Forschung beeinträchtigt und die Wissenschaft in einem Übermaß an Regularien »erstickt« wird. Manche warnen davor, daß die Kommissionen mißbraucht werden könnten, um den »main-stream« in der Wissenschaft zu sichern und dabei Querdenker oder Visionäre auszuschalten. Andere haben größere Bedenken, wenn Wissenschaftler Problemfälle »unter sich« ausmachen. Sie halten das ausgeprägte Bedürfnis der »scientific community«, Außenstehenden den Einblick zu verwehren und das Bild einer Wissenschaftlergemeinschaft ohne Schuld und Tadel zu malen, für übertrieben und schädlich.

Ist Mißtrauen angebracht, oder sind Spezialverfahren zum Umgang mit Fehlverhaltensvorwürfen und der Einsatz von Kommissionen von Nutzen für die Wissenschaft? Ich möchte in drei Schritten zu sieben Thesen hinführen.

#### Erster Schritt: Wissenschaft ist nicht abgeschottet von Gesellschaft und Staat

Niemand bestreitet, daß einem Fehlverhaltensverdacht nachgegangen werden muß. Die Frage ist nur, wie dies zu geschehen hat. Ist das Fehlverhalten von Forschern ein »rein internes« Problem von einzelnen, die als Mitarbeiter eines Forschungsteams, Geschädigte, Arbeitgeber, Gutachter oder Herausgeber einer Fachzeitschrift mit betrügerischem Verhalten von Kollegen konfrontiert werden? Oder sind auch Interessen Dritter oder allgemeine Interessen betroffen, die bei »rein internen« Lösungen nicht gewahrt werden?

Die Gemeinschaft der Wissenschaftler ist ein soziales System mit eigenem Ehrenkodex und eigenen Wertmaß-

stäben. Außerwissenschaftliche Kriterien spielen eine untergeordnete Rolle. Nur ein Forscher, der sich an bestimmten Grundsätzen wissenschaftlicher Methodik orientiert und bestimmte Verhaltensregeln einhält, wird von den anderen Forschern anerkannt. Die Konzentration auf innerwissenschaftliche Wertmaßstäbe kann leicht den Blick der Wissenschaftler darauf verstellen, daß Wissenschaft nicht im rechts- und staatsfreien Raum und ohne Bezug zum Rest der Gesellschaft stattfindet. Zum einen schützt und fördert der Staat wissenschaftliche Leistung, indem er zum Beispiel Universitäten und andere Forschungseinrichtungen finanziert, Forscher besoldet und Mittel für die Projektförderung zur Verfügung stellt. Zum anderen können sich manche wissenschaftlichen Ergebnisse auch unmittelbar auf die Allgemeinheit auswirken und gefälschte Forschungsergebnisse so gegebenenfalls zu medizinischen und politischen Fehlentscheidungen führen:

- In den 50er und 60er Jahren bewies der englische Zwillingsforscher Burt anhand von Studien an dreiundfünfzig eineiigen Zwillingen, die getrennt aufgewachsen waren, daß Intelligenz erblich sei. Seine Ideen beeinflussten das Erziehungssystem sowohl in England als auch in den USA. 1979 stellte sich heraus, daß Burt nur die Daten von fünfzehn Paaren gesammelt und die Daten der restlichen achtunddreißig erfunden hatte.
- Anfang der achtziger Jahre setzte in den USA der Psychologe Breuning, entgegen der bis dahin üblichen Praxis, die Behandlung geistig behinderter Kinder mit aufputschenden Psychopharmaka durch, nachdem seine zahlreichen Studien deren günstige Wirkung bewiesen hatten. Später stellte sich heraus, daß er in großem Umfang Versuchspersonen und -daten erfunden hatte und daß seine Ergebnisse wertlos waren.
- Im November 1993 wurden in Baden-Württemberg überhöhte Benzolwerte in der Luft gemessen. Als Gegen-





maßnahme wurden verkehrsberuhigende Maßnahmen ins Auge gefaßt. Im Februar 1995 stellte sich heraus, daß der Benzol-Alarm auf falschen Zahlen beruhte. Der zuständige Laboratoriumsleiter soll die gemessenen Werte um dreißig Prozent erhöht haben, um die Ergebnisse seiner laufenden Doktorarbeit in einem besseren Licht erscheinen zu lassen.

- Nach Presseberichten aus dem Jahr 1994 soll eine im Jahr 1985 veröffentlichte amerikanische Studie, deren Ergebnisse die Behandlung von Brustkrebs überall auf der Welt stark beeinflußt hat, unter anderem auf manipulierten Daten des kanadischen Forschers Roger Poisson basieren. Obwohl Koordinator und Geldgeber der Studie beteuern, daß die unkorrekten Daten nicht zu falschen Therapieempfehlungen geführt hätten, sind dennoch Patientinnen, die sich für eine lokale Entfernung von Tumorgewebe statt für eine Amputation entschieden hatten, stark beunruhigt.

- Wie kürzlich der Presse zu entnehmen war, wurde der britische Wissenschaftler Arpad Puztai, der mit seiner Studie über Gesundheitsschäden bei Ratten durch genetisch veränderte Kartoffeln Aufsehen erregt hatte, im August dieses Jahres vom Dienst suspendiert. Ein Sprecher des Rowett-Instituts in Aberdeen erklärte, Puztai sei wegen des enormen Interesses der Öffentlichkeit an den Experimenten unter großen Druck geraten und habe möglicherweise »ein Durcheinander angerichtet«. Zudem habe er Daten falsch interpretiert und das Institut hinters Licht geführt.

Schon diese wenigen Beispiele verdeutlichen, daß es angesichts der bei Wissenschaftsbetrug involvierten allgemeinen Interessen nicht zufriedenstellt, wenn es von der Intuition und dem Durchsetzungswillen einzelner Betroffener abhängt, ob und wie sie im Verdachtsfalle vorgehen: Indem die Angelegenheit vertuscht wird, durch Gespräche unter vier Augen und Edelmannsworte, durch das Auslaufenlassen eines Mitarbeitervertrags, vor Gericht (was in der Vergangenheit vor allem bei urheberrechtlichen Streitigkeiten der Fall gewesen ist) oder durch Kommissionen, deren Mitglieder sich – in Unkenntnis der Grenzen ihres Handelns nach deutschem Recht – kurzerhand an amerikanischen Vorbildern orientieren. Wenig zufriedenstellend ist auch, wenn ein Verhalten in einer Einrichtung als Fehlverhalten eingestuft, in einer anderen hingegen toleriert wird.

Angesichts der Internationalität der »scientific community« und des weltweiten Austauschs von Ideen, Personal und Materialien müßte international Übereinstimmung darüber hergestellt werden, welche Verhaltensweisen als Fehlverhalten anzusehen sind. Verfahren zum Umgang mit Fehlverhalten in den Forschungs- und Fördereinrichtungen sind ein wichtiger Schritt zu einem wenigstens bundesweit einheitlichen Umgang mit Verdachtsfällen.

### Zweiter Schritt: Kommissionen als Chance nutzen

Deutschland ist im Hinblick auf den Wissenschaftsbetrug kein »juristisches Vakuum«. Zumindest für krasse Fälle steht ein großes Spektrum straf-, zivil- und öffentlichrechtlicher Sanktionen zur Verfügung. Genannt werden sollen hier nur die Strafbarkeit wegen Betrugs und Subventionsbetrugs, die Rückforderung von Forschungsbeihilfen durch Fördereinrichtungen, die Entziehung eines akademischen Grads und die Eröffnung eines Disziplinarverfahrens. Sind darüber hinaus Spezialverfahren zum Umgang mit Fehlverhalten erforderlich, oder sind sie Ausdruck eines Trends zur Verrechtlichung von Materien, die unregelmäßig bleiben könnten, ohne daß im Ergebnis ein meßbarer Schaden entstünde? Was kann überhaupt noch Gegenstand und Zweck der Tätigkeit von wissenschaftlichen Kommissionen sein?

Wissenschaftsethische Konflikte müssen grundsätzlich außerhalb staatlicher Fremdkontrolle austragbar sein. Die Frage, ob ein Forscher unwissenschaftlich gehandelt hat, ist eine wissenschaftsethische Frage. Deshalb ist es richtig, die Zuständigkeit für die Kontrolle wissenschaftlicher Standards primär bei der »scientific community« zu suchen.

Selbstverständlich ist dies allerdings nicht. Das Bundesverwaltungsgericht anerkennt zwar das Interesse der »scientific community«, wissenschaftsethische Konflikte selbst zu klären. Es läßt Untersuchungskommissionen aber nicht nach Belieben schalten und walten: Voraussetzung für das Tätigwerden einer Kommission ist, daß die gegen einen Forscher erhobenen Vorwürfe schwerwiegend sind; nur ein verantwortungsloser Verstoß gegen grundlegende Prinzipien der Wissenschaftlichkeit liegt außerhalb der Forschungsfreiheit. Die bewußte Fälschung von Forschungsergebnissen ist ein solcher Verstoß. Einseitigkeiten und Lücken oder die unzureichende Berücksichtigung gegenteiliger Auffassungen reichen nicht aus, um einer Arbeit den Charakter der Wissenschaftlichkeit abzuspüren.

Auch Mindermeinungen und Forschungsansätze, die sich als irrig oder fehlerhaft erweisen, sind vom Grundrecht der Forschungsfreiheit geschützt. Ob und gegebenenfalls welche Maßnahmen ein Fachbereich oder das von ihm eingesetzte Gremium treffen darf, hängt – dem Urteil zufolge – von dem Ergebnis der Prüfung ab.

Besteht der Verdacht, daß der betreffende Wissenschaftler seine Pflichten als beamteter Hochschullehrer verletzt hat, könnte ein Dienstvergehen vorliegen. Der zuständige Dienstvorgesetzte muß unterrichtet werden und das Weiterveranlassen. Falls die Möglichkeit besteht, daß der Wissenschaftler die Rechte anderer verletzt hat, muß das Notwendige zum Schutz der Betroffenen veranlaßt werden. So, wenn durch Publikationen, die gefälschtes Datenmaterial enthalten, Leben oder Gesundheit möglicher Patienten gefährdet wären.

Nur wenn die Kommission zu dem Ergebnis kommt, daß der Wissenschaftler die Grenzen der Wissenschaftsfreiheit zweifelsfrei überschritten hat und seine Arbeiten nicht als ernsthafter Versuch zur Ermittlung von Wahrheit beurteilt werden können, darf sie eine entsprechende Feststellung treffen und die Arbeit kritisieren. Steht hingegen nicht zweifelsfrei fest, daß bewußt gefälscht wurde, darf die Kommission auf den Wissenschaftler nicht einwirken. Im Zweifelsfall ist also davon auszugehen, daß der Wissenschaftler ernsthaft versucht hat, die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens zu beachten. Das gilt auch, wenn der ursprüngliche Vorwurf nicht mehr aufgeklärt werden kann. Sofern Rechte anderer nicht verletzt wurden, darf die Auseinandersetzung mit den Forschungsarbeiten nur noch außerhalb des Untersuchungsgremiums stattfinden.

Der Spielraum für wissenschaftliche Kommissionen zur Aufklärung von Fehlverhaltensvorwürfen ist also eng. Die Sicherung eines »main stream« ist nicht ihre Aufgabe. Im Gegenteil, schon kleinste Anhaltspunkte dafür, daß es einer Kommission um die Eliminierung von Außenseitern gehen könnte, machen ihr Handeln rechtswidrig. Statt Kommissionen zu beargwöhnen, sollte die »scientific community« sie als Chance begreifen: Als Chance für eine selbstverantwortliche, selbstverwaltete Wissenschaft, die wissenschaftsethische Konflikte in Zusammenhang mit Wissenschaftsbetrug jenseits staatlicher Fremdkontrolle und außerhalb von Gerichten austrägt.

### Dritter Schritt: Wissenschaftlicher Dialog oder Juristenkommission?

Mit der Einführung von Kommissionen allein ist es nicht getan. Ob sie ihren Zweck erfüllen können, hängt entscheidend davon ab, wie sie besetzt sind, welche Regeln das Verfahren bestimmen und ob das Verfahren in den Einrichtungen oder außerhalb stattfindet.

Verfahren zur Aufklärung von Verstößen gegen das wissenschaftliche Ethos sollen in erster Linie der Selbstreinigung der Wissenschaft dienen. Das Untersuchungsergebnis beeinflußt aber auch außerwissenschaftliche Entscheidungen: Fördereinrichtungen fordern Mittel zurück, Mitarbeiter werden vom Dienst suspendiert oder gekündigt, und Disziplinarverfahren werden eröffnet, gegebenenfalls ermittelt sogar die Staatsanwaltschaft wegen Betrugsverdachts. Deshalb müssen bereits im »Selbstreinigungsverfahren« die Rechte des Beschuldigten beachtet werden. Ob ein Beschuldigter auch Täter ist, kann und soll erst als Resultat eines fairen Verfahrens festgestellt werden.

Letztlich entscheiden die Besetzung der Untersuchungskommission und die Art und Weise, wie ein Verfahren durchgeführt wird, darüber, ob sowohl das Interesse der »scientific community« an der Aufklärung eines Verdachts als auch das Interesse des Beschuldigten an einem rechtsstaatlichen Verfahren hinreichend gewahrt werden. Zwei

Extreme sind denkbar: Das eine ist der ohne Rücksicht auf Beschuldigtenrechte geführte »wissenschaftliche Dialog«, der das Verfahren ganz in der Hand von Kollegen beläßt. Das andere Extrem ist ein von Juristen geführtes Verfahren, in dem Wissenschaftler nur noch als Zeugen, Gutachter und Beschuldigte eine Rolle spielen.

In den USA wird seit vielen Jahren diskutiert, wie Fehlverhalten von Forschern untersucht und geahndet werden kann. Die amerikanischen Erfahrungen zeigen, daß keines der beiden Extreme der Sache gerecht wird.

Die Erstverantwortung für »misconduct«-Verfahren liegt in den USA bei den Forschungseinrichtungen. Das letzte Wort hat in den meisten Fällen die staatliche Gesundheitsbehörde. Dort setzte man zunächst mit der Gründung eines Büros für wissenschaftliche Lauterkeit allein auf den wissenschaftlichen Dialog. Schon bald wurde diese Verfahrensart heftig kritisiert: Die Kommissionsmitglieder seien als Wissenschaftler den Beschuldigten gegenüber voreingenommen, die Verfahrensregelungen seien rechtswidrig und unfair, die Atmosphäre während der Kommissionssitzungen sei aggressiv, die Kommission ziehe voreilige Schlüsse, gleichzeitig verschleppe sie aber die Verfahren – so lauteten nur einige der Kritikpunkte.

Als Antwort wurde 1992 das Office of Research Integrity (ORI) gebildet. Die Beschuldigten erhielten die Möglichkeit, gegen einen Beschluß des Office bei einem Sonderausschuß der innerministeriellen Beschwerdestanz Berufung einzulegen. Diese ausschließlich mit Juristen besetzte Kommission scheint als Hüter ehrlicher Wissenschaft allerdings ebensowenig geeignet wie der »wissenschaftliche Dialog« als Garant eines rechtsstaatlichen Verfahrens – so lautet jedenfalls die Kritik, die in den USA an diesem Berufungsverfahren geübt wird. Das Verfahren verzögere sich, weil den Juristen die einfachsten naturwissenschaftlichen Zusammenhänge erst noch erklärt werden müßten; die Juristen seien mit dem wissenschaftlichen Ethos nicht hinreichend vertraut. Es gebe Fälle, in denen einer Berufung stattgegeben worden sei, obwohl in den Augen eines jeden Naturwissenschaftlers »misconduct« klar erwiesen sei. Es werde nicht einmal regelmäßig von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, einen Wissenschaftler hinzuzuziehen.

Eine vernünftige Lösung muß also zwischen den beiden Extremen »wissenschaftlicher Dialog mit maximaler Aufklärungsquote, aber minimalem Beschuldigtenschutz« und »Juristenkommission mit maximalem Beschuldigtenschutz, aber minimaler Aufklärungsquote« gesucht werden. Im Idealfall sollte eine Kommission sowohl aus Wissenschaftlern als auch aus Juristen bestehen. Daß es dabei trotz aller Vorbehalte vieler Wissenschaftler gegen »die Juristen«, die immer nur stören, wenn sie sich einmischen, vorteilhaft ist, den Vorsitz einem Juristen zu übertragen, der mit prozeßrechtlichen Grundsätzen vertraut ist, hat als erstes Land





Dänemark erkannt. Dort wurde 1992 ein zentrales Verfahren zum Umgang mit Fehlverhalten in Kraft gesetzt und der Vorsitz der Berufungskommission einem Richter übertragen. Auch in den USA wird dies gefordert. Die deutschen Einrichtungen nehmen hierzu nicht ausdrücklich Stellung. Die Verfahrensordnungen der Max-Planck-Gesellschaft und der Hochschulrektorenkonferenz würden es allerdings zulassen, daß der Vorsitz einem Juristen übertragen wird.

Zu überlegen ist schließlich, ob Ermittlungsverfahren innerhalb oder außerhalb der Forschungseinrichtungen stattfinden sollen. International gesehen gibt es bisher also zwei Modelle: Das amerikanische Modell überläßt die Verantwortung primär den Forschungseinrichtungen. Erst in zweiter Linie sind die großen nationalen Fördereinrichtungen zuständig. Allerdings hat die nationale Gesundheitsbehörde mit ihrem Office of Research Integrity (ORI) im Bereich der biomedizinischen Forschung faktisch mittlerweile die Stellung einer zentralen Überwachungsbehörde inne. Das amerikanische Modell haben Australien und Kanada übernommen.

In Dänemark, seit kurzem auch in Norwegen und Schweden, wurden dagegen zwei ständige regionale Komitees und eine zentrale Berufungsinstanz eingerichtet. Die Komitees verhängen, anders als in den USA, Kanada und Australien, keine Sanktionen, sondern sprechen Empfehlungen an den Arbeitgeber des Beschuldigten aus.

Nachdem sich in Deutschland die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Max-Planck-Gesellschaft Verfahren zum Umgang mit Fehlverhalten gegeben haben, die Hochschulrektorenkonferenz eine Muster-Verfahrensordnung für die Hochschulen verabschiedet hat und auch bei der Helmholtz-Gemeinschaft eine Verfahrensordnung in Vorbereitung ist, wird deutlich, daß hierzulande ein dritter Weg eingeschlagen wird. Die Fälle werden weder aus den Einrichtungen »herausgeholt« wie in Dänemark, noch existiert eine zentrale ministerielle Kontrollinstanz wie in den USA. Der Diversität der deutschen Forschungslandschaft entsprechend ist jede Einrichtung für die Bekämpfung von Wissenschaftsbetrug in ihrem Bereich selbst zuständig und verantwortlich.

Wieder einmal sind es amerikanische Erfahrungen, die zeigen, daß Forschungseinrichtungen damit überfordert sein können, wenn sie Wissenschaftsbetrug in den eigenen Reihen ahnden: Die Mitglieder der Untersuchungskommissionen kennen den Beschuldigten, arbeiten mit ihm in der gleichen Einrichtung und haben eine Meinung über seine persönlichen und fachlichen Qualitäten. Wird ein beliebter Kollege verdächtigt, wird mit Mißtrauen gegenüber dem Informanten reagiert. Wird ein unbeliebter Kollege verdächtigt, wird dem Informanten von vornherein Glauben geschenkt. Wird ein berühmter Kollege verdächtigt, soll manchmal Schadenfreude aufkommen. Wird schließlich eine Forscherin von einer Kollegin verdächtigt,

so ist dies Anlaß ganz besonderer Kommentare. Ein faires Verfahren ist deshalb nicht immer gewährleistet.

Ob in Deutschland die gleichen Probleme entstehen werden wie in den USA, bleibt abzuwarten. Eine übergeordnete Behörde, die notfalls allen Forschungs- und Fördereinrichtungen ein zentrales Verfahren außerhalb der eigenen Einrichtung verbindlich vorgeben könnte, gibt es hierzulande nicht. Eine zentrale Untersuchungskommission könnte deshalb nur von den Einrichtungen selbst geschaffen werden.

#### Thesen

1. Wissenschaftsbetrug ist nicht die Privatangelegenheit einzelner Betroffener.
2. Fehlverhaltensvorwürfen muß an allen Einrichtungen in gleicher Weise begegnet werden. Besonders wichtig ist, daß Übereinstimmung darin besteht, welche Verhaltensweisen als Fehlverhalten anzusehen sind und welche nicht.
3. Wissenschaftliche Kommissionen sind eine Chance für die Wissenschaft, wissenschaftsethische Konflikte im Zusammenhang mit Wissenschaftsbetrug jenseits staatlicher Fremdkontrolle auszutragen.
4. Der reine wissenschaftliche Dialog ist als Verfahren zur Aufklärung von Fehlverhaltensvorwürfen untauglich.
5. Allein mit Juristen besetzte Kommissionen sind ebenfalls ungeeignet, Fehlverhaltensvorwürfe angemessen aufzuklären.
6. Den Vorsitz der Untersuchungskommissionen sollten Juristen führen.
7. Sollten die deutschen Forschungseinrichtungen mit der Ahndung von Fehlverhalten überfordert sein, wäre die Schaffung einer gemeinsamen zentralen Untersuchungskommission zu erwägen.



Hans Davidsen-Nielsen

## Scientific police force? The Danish model

In 1996 the prestigious British journal *Nature* informed its readers that Denmark is a leading country in Europe in the fight against scientific misconduct. The reason for this, it was stated, is the existence of a special committee on scientific dishonesty, the *Udvalget vedrende Videnskabelig Uredelighed* (abbreviated UVVU), set up by the Danish Medical Research Council in 1992 to deal with accusations of scientific fraud in the area of medical research.

What is certain is that between 1992 and 1997 this imposingly named committee failed to uncover a single case of serious misconduct. Thus, if the UVVU is to be believed, scientific fraud hardly exists in Denmark. It would be far closer to the truth, however, to say that the UVVU has become a kind of whitewashing centre for researchers who have been accused of dishonesty. The number of cases dealt with has been limited, and so has public interest in the issue.

The UVVU regularly publishes ethical guidelines on how researchers ought to behave; furthermore, its annual reports contain articles of a general nature in the field. It therefore cannot be ruled out that the UVVU may have a deterrent effect upon scientific cheats. Nevertheless, it is clear that the prospect of falling into the committee's clutches does not exactly inspire fear in the hearts of young Danish researchers.

In a 1992 paper which lay behind the establishment of the UVVU, it was stated that scientific dishonesty was as likely to exist in Denmark as in the United States. The imperative to »publish or perish« is now global, its authors maintained, and thus the economic and career incentives to cut corners are the same all over the world.

And there *have* been serious cases of scientific fraud in Denmark. In the 1950s, the son-in-law of the Rector of Copenhagen University was stripped of his medical degree for having falsified data. The same thing happened in 1994 to the well-known physiologist Else Hoffmann of the August Krogh Institute, a scandal which I myself disclosed

as a journalist at the newspaper *Weekendavisen* and which provides unique insight into an academic world which is tightly knit and sometimes mendacious.

There is hardly any doubt that if Else Hoffmann had been employed at an American university, she would immediately have been dismissed. But in Denmark we are not like that; for better or worse, the Danish mentality is different. Indeed, no matter how serious a case may be, great attention is always paid to personal factors and almost no one is ever given the axe. The drawback connected with this type of caution has been well described by a former Speaker of the Danish Parliament: »In Denmark responsibility always disappears.« I venture to claim that had it not been for the critical efforts of the press, Else Hoffmann would have been promoted to the post of full professor instead of being stripped of her degree.

As a prominent researcher, Else Hoffmann had applied for a professorship in cell physiology at the August Krogh Institute at the University of Copenhagen, and she was generally expected to get the job. However, three researchers from the medical Panum Institute – Jesper Brahm, Thomas Zeuthen and Steen Dissing – knew that the concluding section of her 1987 doctoral dissertation contained passages that had been copied directly from the work of American scientists. This text, which had also been published in article form in the international *BBA-review* and *Current Topics in Membranes and Transport*, contained more than 1200 plagiarized lines.

Two of the researchers from the Panum Institute had known about the plagiarism since 1989 but had chosen to keep quiet about it in order to avoid creating trouble in a small research milieu. However, when the professorship in cell-physiology was in the process of being filled, it became clear to all three researchers – two of whom (Brahm and Zeuthen) had also applied for the post – that the extent of Hoffmann's plagiarism was far greater than they had

*The imperative to »publish or perish« is now global (...) and thus the economic and career incentives to cut corners are the same all over the world.*