Diskussionspapier und Stellungnahme der BOKU-Ethikplattform aus Anlass der Forschungsprojektförderung durch das US Air Force Office of Scientific Research (AFOSR)

Inhaltsverzeichnis

1) Einleitung 1
2) Sicht der Antragsteller zur Sachlage 2
3) Strukturelle Aspekte der Forschungsförderung aus militärischen Quellen der USA (insbesondere AFOSR) 3
4) Strukturelle Aspekte der Projektabwicklung bzw. -genehmigung an der BOKU 4
5) Handelt es sich beim fraglichen Forschungsantrag um ein rein zivil intendiertes Projekt? 6
6) Besteht ein Zusammenhang oder Konflikt mit Zielsetzungen und ethischen Grundsätzen, die sich die BOKU – zuletzt mit der Ethik-Charta – gegeben hat? 8
7) Fazit 10
8) Konsequenzen und Empfehlungen 11

Anhang 14

1) Einleitung

Ein Bericht der Wiener Zeitung vom 9. Juli 2014, der offenlegte, dass seit vielen Jahren das US-Verteidigungsministerium Forschungsprojekte an öffentlichen, österreichischen Forschungseinrichtungen (Universitäten und Akademie-Institute) fördert, löste zunächst eine interne Diskussion in Leitungsgremien der BOKU aus. An der BOKU gibt es eine langjährige Förderung einer Reihe von Projekten am Department für Nanobiotechnologie (DNBT) durch das US Air Force Office of Scientific Research (AFOSR). Auf Ansuchen von Sektionschef i.R. Dr. Norbert Rozsenich (stellvertretender Vorsitzender des BOKU-Unirats) und des Rektorats vom April 2015 diskutierte die Ethikplattform die Angelegenheit in Ihren Sitzungen am 10. Juni und am 24. Juni 2015. Das hier vorgelegte Papier wurde am 21. Oktober 2015 eingehend in der Ethikplattform diskutiert und am 25. November 2015 einstimmig verabschiedet.

Konkreter Anlass der Diskussion ist ein im September 2014 gestellter weiterer Antrag an das AFOSR mit der Themenstellung „S-Layer Directed Nanoscale Fluid Mechanics“. In den Sitzungen wurden sowohl Dr. Rozsenich als auch a.o. Univ.-Prof. DI Dr. Dietmar Pum – als federführender Antragsteller aus dem DNBT – gehört und mit beiden in getrennter Sitzung diskutiert. Diese Gespräche, weitere Diskussionen innerhalb der Ethikplattform, verschiedene Stellungnahmen und Unterlagen von an der BOKU-Diskussion Beteiligten sowie zugängliche Dokumente des AFOSR bilden die Grundlage für dieses Papier (siehe Anhang).

Die Ethikplattform hat sich dazu entschlossen, die Problematik der AFOSR-Förderung an der BOKU unter Fokussierung auf vier Aspekte entsprechend dem Inhaltsverzeichnis, Kapitel 3 bis 6, zu analysieren und zu diskutieren, wobei die verschiedenen benannten Gesichtspunkte und vorgetragenen Standpunkte deutlich werden sollen. Die Ergebnisse daraus finden sich – zusammen mit relevanten, noch offenen Fragen, die der Ethikplattform beratungswürdig erscheinen – in Kapitel 7 zusammengefasst (Fazit). Weiterhin wurden daraus spezifische, allgemeine oder grundsätzliche Empfehlungen mit Relevanz für die BOKU abgeleitet (Punkt 8).

2) Sicht der Antragsteller zur Sachlage

Die Antragsteller und das DNBT betonen, dass es sich bei den an der BOKU durchgeführten AFOSR-geförderten Forschungsprojekten ausschließlich um Grundlagenforschung handle, deren Ergebnisse frei publizierbar und ggf. auch patentierbar seien. Die Evaluierung eingereichter Projektanträge erfolge analog zu FWF-Projekten mittels eines anonymen, internationalen Peer-Review-Verfahrens. Insbesondere bei dem laufenden Projektantrag seien ausschließlich Grundlagenforschung und keinesfalls militärische Anwendungen das Ziel. Im Übrigen müsse berücksichtigt werden, dass in vielen Ländern – insbesondere in den USA – die Forschungsförderung für grundlagenorientierte Arbeiten zu großen Anteilen aus militärischen Quellen stamme oder gar militärisch dominiert sei (beispielhaft wurde das wissenschaftlich vorbildliche MIT genannt).

Die Antragsteller benennen eine gewisse Attraktivität der Antragstellung beim AFOSR: Das selbst gewählte Antragsthema passe sehr gut in die ausgeschriebene Förderthematik. Die Förderinstanz, wie allgemein in den USA, sei risikofreudiger bei der Bewilligung von neuartigen Fragestellungen als der FWF (weniger tief gehende Ausformulierung von Anträgen, weniger „track record“ gefordert). Durch die von der AFOSR ausgerichteten wissenschaftlichen Konferenzen, auf denen die Geförderten berichten, bekomme man Kontakt zu den weltbesten Forschern und Forscherinnen auf dem Gebiet und bekomme schneller Informationen über aktuelle Forschungsansätze und -ergebnisse. Die bislang vom AFOSR geförderten Projekte seien sehr erfolgreich und hätten zahlreiche hochrangige Publikationen erbracht.

Die Antragsteller räumen ein, dass das AFOSR umgekehrt durch seinen Kontakt zur Weltelite der Forschung gewiss profitiere.

3) Strukturelle Aspekte der Forschungsförderung aus militärischen Quellen der USA (insbesondere AFOSR)

a) Diskussion zur Sicht der Antragsteller sowie zur Rolle des AFOSR und seiner Förderpraxis

Gegen die Darstellung der Antragsteller, es handle sich um reine Grundlagenforschung und ihre Förderung, wird eingewandt, dass in der nanobiotechnologischen Forschung Grundlagen- und Anwendungsforschung schwerlich trennbar sei, so wie in anderen typischen Technoscience-Bereichen auch. Weiterhin kenne das Fördersystem des US-Verteidigungsministeriums den Begriff der Grundlagenforschung nicht. Der hier verwendete Begriff „fundamental research“ meine in etwa das, was in deutschsprachigen Ländern „Forschung und Entwicklung“ heiße und meine insbesondere formal Forschungsaktivitäten, an denen Universitäten beteiligt sind, jedenfalls nicht das, was hierzulande unter „Grundlagenforschung“ zu verstehen sei.[1]

Die Diskussion in der Ethikplattform macht weiters deutlich, dass das AFOSR in die militärische Befehlsstruktur der US Air Force und des US-Verteidigungsministeriums eingegliedert ist. AFOSR fördere Forschung nicht frei von militärischen Absichten, sondern strebe den Transfer der Forschungsergebnisse an für die Bedürfnisse der US Air Force und für die Sicherung der militärtechnologischen Überlegenheit der USA.[2] Das Auswahlverfahren sei keineswegs analog der Praxis des FWF einzuschätzen, denn im Wesentlichen würden Experten in den militärischen Einrichtungen des Verteidigungsministeriums und Entscheidungsträger in weiteren Regierungsstellen die Evaluierung der Projektanträge durchführen. An letzter Stelle werde in offiziellen AFOSR-Dokumenten auch die Beteiligung von Nichtangehörigen der US-Administration genannt, darunter auch Universitätsangehörige.[3] Es bleibt unklar, in wie weit beispielsweise unabhängige Universitätsangehörige einbezogen werden. Die beiden Hauptkritierien bei der Auswahl seien sogenannte technische Vorzüge („technical merits“) und der potenzielle Bezug zum Auftrag des US Verteidigungsministeriums, also nicht wissenschaftliche Kriterien.[4]

Es wird darauf hingewiesen, dass die Absichten des US-Verteidigungsministeriums und des AFOSR, die mit der Förderung von „fundamental research“ verfolgt werden, deutlich erkennbar seien[5]: Anziehen der wissenschaftlichen Elite weltweit, so dass auch außerhalb der USA entstehende Innovationen mit Relevanz für das Militär rasch bekannt und nutzbar werden und die Schwelle zwischen ziviler und militärischer Forschung für Beteiligte leichter überschritten werden kann (z.B. auch durch gezielte Ermutigung der Kooperation mit Forschenden in militärischen Einrichtungen). Das Anziehen des wissenschaftlichen Nachwuchses weltweit für militärisch relevante Arbeitsbereiche trete hinzu.

---

[1] AFOSR Broad Agency Announcement (BAA), S. 98
[2] Vgl. Z.B. AFOSR Broad Agency Announcement (BAA), S. 1, S. 6; Hussey-Vortrag 2012
[3] AFOSR Broad Agency Announcement (BAA), Chapter V, S. 92
[4] AFOSR Broad Agency Announcement (BAA), S. 92 und DoD Grant and Agreement Regulations (DoDGARs)
[5] Vgl. z.B. Staffin-Vortrag 2012 und Wiener Zeitung, 18.8.14

Die strukturellen Besonderheiten des noch immer stark militärisch dominierten Forschungsfördersystems in den USA müsse bei einer Analyse und Bewertung der Forschungsfinanzierung durch AFOSR zwar Berücksichtigung finden, dürfe aber nicht dazu führen, sich diesen Typ Förderlandschaft zum Vorbild zu nehmen.

b) Diskussion zu grundsätzlichen Aspekten bei militärischer Forschungsförderung bzw. Nutzung von Forschungsergebnissen

Die Mitglieder der Ethikplattform benennen sehr unterschiedliche, grundsätzliche Aspekte, was die Einschätzung militärischer Forschung, militärisch relevanter und militärisch nutzbarer ziviler Forschung, sowie militärische Förderstrukturen angeht:

- Unabhängig davon, ob der Fördergeber zivil oder militärisch sei, könnten publizierte Forschungsergebnisse immer auch militärisch genutzt werden .
- Man solle differenzieren zwischen grundsätzlichen Problemen einer zivil-militärischen Ambivalenz in einigen technologisch orientierten Forschungsbereichen und bewussten Dual-use-Konzeptionierungen in der Förderpolitik, die militärische Zielsetzungen gerade auch über zivile oder militärisch-zivile Mischfinanzierungen anstrebe.
- Man müsse bei der Analyse und Bewertung militärischer Forschungsförderer differenzieren, je nach dessen Typ: das Österreichische Heer (mit seinem defensiven Auftrag und entsprechender technischer Ausrüstung – und seinen Funktionen im Katastrophenfall) sei völlig anders zu bewerten als zum Beispiel die US Air Force (mit ihrem offensiven Auftrag und entsprechender Militärtechnologie – und ihrer immer wieder auch aggressiven Rolle in völkerrechtswidrigen oder höchst problematischen Einsätzen).
- Eine andere Position besagt, dass die Nation, aus der militärische Fördergeber kommen, für die Problematik nicht entscheidend sei (z.B. USA oder Russland oder Iran). Die Gefahr militärischer Verwertung von Forschungsergebnissen sei bei jeder militärischen Organisation gegeben und zu bedenken.

4) Strukturelle Aspekte der Projektabwicklung bzw. -genehmigung an der BOKU

a) Diskussion zu formalen Gegebenheiten

Der Genehmigungsprozess für Forschungsprojekte an der BOKU ist im Handbuch „Einwerbung und Abwicklung von Drittmittelprojekten an der BOKU“ niedergelegt. Die tatsächliche momentane Genehmigungspraxis an der BOKU verläuft laut Mitgliedern der Ethikplattform jedoch nicht einheitlich:

- Die Prüfung von Forschungsanträgen durch das Rektorat besteht im Wesentlichen in einer Formalprüfung [6] durch das Forschungsservice (siehe

[6] Dies umfasst insbesondere Einhaltung gesetzlicher Richtlinien, Prüfung der Ressourcenverfügbarkeit, Einheitlichkeit der angegebenen Daten, Abstimmung bei Großgerätenutzung. Die Frage, ob ethische Aspekte

www.boku.ac.at/fos/themen/projektmeldung). Eine weitere Verpflichtung zu einer inhaltlichen Prüfung wird nicht als gegeben gesehen.[7]

- In der Diskussion wird von verschiedener Seite angemerkt, dass die Genehmigungspraxis in den Departments unterschiedlich abläuft: So werden beispielsweise im DNBT Anträge inhaltlich geprüft, im Department für Angewandte Genetik und Zellbiologie werden eingeforderte zusammenfassende Darstellungen der Zielsetzungen und Methoden kritisch gegengelesen, in anderen Departments ist die fachlich-inhaltliche Breite so divers, dass nur eine Formalprüfung als möglich angesehen wird.
- Es ist unklar, inwieweit oder in welcher Weise beteiligte/betroffene Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen (bis hin zu technischer Assistenz) in Diskussionen zu ethischen Zweifelsfällen bislang einbezogen werden.
- Das geforderte Mitankreuzen „ethische Aspekte berücksichtigt" bei Weiterleitung von Anträgen beruht gegenwärtig offenbar auf einer Selbsteinschätzung der Antragsteller bzw. des Instituts oder des Departments.

b) Stellenwert der Freiheit der Forschung

Einen besonderen Stellenwert nimmt – an der BOKU wie generell in Forschungsinstitutionen – das Recht auf Forschungsfreiheit ein, das in der österreichischen Verfassungsgeschichte bereits seit 1867 im Staatsgrundgesetz verankert ist (Österreichisches Grundgesetz/Bundes-Verfassungsgesetz, Artikel 17). Auf die Forschungsfreiheit berufen sich im hier diskutierten Fall auch die Antragsteller. Das Rektorat schätzt die Lage – auch in Ansehung des Universitätsgesetzes – so ein, dass Forschungsverbote bzw. die Verweigerung der Annahme von bewilligten Forschungsgeldern durch die BOKU nicht möglich sind, es sei denn, andere gültige rechtliche Bestimmungen würden verletzt. Folglich gehe es um individuelle Entscheidungen der beteiligten Forschenden.

Erinnert wird daran, dass das Maß der Verantwortung mit dem Maß der Freiheit an der Universität und der Tragweite der wissenschaftlich-technischen Möglichkeiten zunehmen müsse, wie in der Ethik-Charta der BOKU formuliert (Ethik-Charta, Kapitel 1). Die Freiheit könne – zumindest in wohl diskutierten Einzelfällen – auch seine Grenzen finden in der Problematisierung des Veränderungspotenzials der wissenschaftlich-technischen Dynamik für unsere Lebenswelt.

c) Diskussion zur Gesamt- bzw. Individualverantwortung

Die Mitglieder der Ethikplattform sind der Ansicht, dass der/die Antragsteller/in als Einzelperson Verantwortung für ihre Forschungsprojekte tragen müsse.

---

berücksichtigt werden, ist mit enthalten. Die Projektwerberin / der Projektwerber bestätigt mit der Weiterleitung der Meldung an die nächste Instanz, dass ethische Belange berücksichtigt wurden (siehe Screenshot im Anhang).

[7] Vgl. Rektoratsschreiben an Dr. Rozsenich, 22.9.14

Von verschiedener Seite wird in den Diskussionen der Ethikplattform aber die Frage aufgeworfen, ob nicht auch eine übergreifende Gesamtverantwortung oder institutionelle Verantwortung der BOKU besteht, und zwar bei Forschungsanträgen, bei denen nicht vorderhand klar ist, ob sie mit dem gemeinsamen Leitbild und den ethischen Grundsätzen der BOKU vereinbar sind. Diese Forschung könne daher nicht ausschließlich in die Individualverantwortung der Forschenden gestellt werden.

Allgemein bejaht wird in der Ethikplattform, dass ein frühzeitiger Diskurs bereits in der Phase der Antragstellung an der BOKU stattfinden müsse, wenn bedenkliche Aspekte erkennbar werden.

d) Indizien für die Notwendigkeit eines frühzeitigen Diskurses

Als ein wesentliches Indiz für Diskussionsbedarf wird in der Ethikplattform die Förderung aus militärischen Quellen angesehen, die besondere Wachsamkeit hervorrufen müsse. In solchen Fällen gebe es zumindest Anlass für Nachfragen, die zu einer Diskussion und Prüfung bereits in der Antragsphase führen sollte. Vorschläge dazu werden diskutiert (siehe Punkt 7 „Konsequenzen und Empfehlungen“).

Verschiedentlich wird in den Diskussionen der Ethikplattform darauf hingewiesen, dass ethische Bedenken nicht nur bei militärischer oder militärisch relevanter Forschung bedeutsam sein können. Ähnliche Fragen der Verantwortbarkeit der Forschung – etwa bei Förderung durch Industrie- oder Interessensvereinigungen, wo eine Gemeinwohlorientierung nicht auf der Hand liegt – müssten frühzeitig reflektiert und diskutierbar gemacht werden.

5) Handelt es sich beim fraglichen Forschungsantrag um ein rein zivil intendiertes Projekt?

a) Allgemeine Überlegungen zu ziviler versus militärischer Forschung

Zu ziviler versus militärischer Forschung werden in der Ethikplattform unterschiedliche Überlegungen geäußert:

- Es sei unbestreitbar, dass zivile und militärische Forschung nicht klar trennbar seien, oder dass nahezu jede zivile Forschung auch als Basis für militärische Zwecke dienen könne. Dabei seien dennoch Fragen nach dem (eigentlichen) Zweck der Forschung, nach der Verantwortung der einzelnen Beteiligten und nach den Intentionen der Fördergeber intensiv und offen zu diskutieren.
- Zivil-militärische Ambivalenzen könnten in der Forschung durchaus auch genauer analysiert werden. Damit verbunden müsse die Perspektive sein, sich zu bemühen, militärisch nützliche Entwicklungsstränge und entsprechend spezifizierbare technische Anforderungen, die ja in der Regel große wissenschaftlich-technische Anstrengungen erforderlich machten, zu vermeiden. Zunehmend beobachtbar seien auch Dual-use-

Konzeptionierungen, die bewusst augenscheinlich zivile Entwicklungen so fördern, dass militärische Zielsetzungen zumindest mitbedient werden. Auch diese könnten kritisch hinterfragt werden, um andere – tatsächlich zivil nützliche – Orientierungen in der Forschung vornehmen und weiter verfolgen zu können. Allerdings sei hier des Öfteren das forschende Individuum überfordert. Institutionelle Ansätze, die helfen die Zusammenhänge aufzuklären, seien daher erforderlich.

Allgemein geteilt wird die Sicht, dass die Unterscheidung von potenziell zivilem und militärisch nutzbarem Gehalt von Forschungsprojekten zumeist nur schwer vorgenommen werden kann. Der Blick auf den Fördergeber allein, ob nun zivil oder militärisch, könne nicht die Antwort liefern. Das Forschungsprojekt selbst, sein Gehalt und sein breiterer Kontext im wissenschaftsinternen, forschungspolitischen, gesellschaftlichen und globalen Umfeld wären zu betrachten.

b) Überlegungen zum beantragten Projekt

Der Antragsteller berichtete in der Plattform, dass es bei dem beantragten Projekt wie in den Vorprojekten um Untersuchungen an Surface-Layern (S-Layern), also regelmäßigen Protein-Membran-Strukturen an der Oberfläche insbesondere von Bakterien, gehe. Besonderes Augenmerk werde jetzt darauf gerichtet, die Strömungsmechanik im Nanometermaßstab an den S-Schichtgittern zu verstehen. Der Strömungswiderstand im Bereich der S-Schichtgitter scheint besonders gering zu sein, was eventuell durch die Struktur der Wassermoleküle bedingt sein könnte. Falls sich dies bestätigen ließe, seien verschiedene Anwendungen denkbar, u.a. Verbesserungen bei der Trinkwasseraufarbeitung. Eine waffentechnische Nutzbarkeit sei auch auf lange Sicht für die Beteiligten nicht erkennbar. Einzuräumen sei aber, dass eine Übernahme ziviler Anwendungsprodukte für die Verwendung im militärischen Bereich nicht ausgeschlossen werden könne.

Das den Antrag stellende DNBT hatte ergänzend darauf hingewiesen, dass potenzielle Anwendungsbezüge der S-Layer-Forschung z.B. im Bereich von „drug screening“ oder „künstliche Nase“ sowohl im zivilen als auch im militärischen Umfeld ihre Bedeutung haben. Dr. Rozsenich schätzt, dass denkbare Anwendungen für eine biomimetische Nase derzeit unproblematisch seien, da eine militärische Durchentwicklung entsprechend nutzbarer Systeme viel Zeit und Aufwand bräuchten. Ein Mitglied der Ethikplattform wies darauf hin, es seien doch militärische Anwendungen bereits deutlich sichtbar – allerdings ohne diese konkret zu benennen.

In der Ethikplattform andiskutiert wurde die prinzipielle Dual-use-Problematik in der nanotechnologischen Forschung, die durch massive militärische Interessen und eine starke militärische Forschungsförderung in der jüngeren Vergangenheit in den USA deutlich geworden sei. Die Einschätzung von Seiten der Antragsteller ist, dass der Kontrast der Förderpolitik zur weit deutlicher zivil ausgerichteten europäischen Forschungsförderung in diesem Bereich im Schwinden begriffen sei, da die US-Förderpolitik sich an die europäische angleiche.

c) Einschätzung der Ethikplattform

Die Mitglieder der Ethikplattform sehen sich nicht imstande, eine konkrete Abwägung für das beantragte Projekt vorzunehmen. Die Plattform kann also auch nicht schlüssig bewerten, ob es eine rein zivile Ausrichtung oder langfristig doch auch eine militärische Anwendungsperspektive hat. Dies würde eine tiefer gehende Analyse erfordern, die jenseits der Möglichkeiten der Ethikplattform liegt. Daher ist Zurückhaltung in der Beurteilung geboten. Festzuhalten bleibt gleichwohl, dass alle bisherigen Auskünfte gegenüber der Plattform besagen, dass keine erkennbar absehbare militärische Zielsetzung oder Ausrichtung der an der BOKU intendierten Forschung vorliegt. Die Intentionen der Projektverantwortlichen erscheinen zweifelsfrei zivil. Hinsichtlich der Fördergeber bleiben allerdings Zweifel, was deren Intentionen angeht.

6) Besteht ein Zusammenhang oder Konflikt mit Zielsetzungen und ethischen Grundsätzen, die sich die BOKU – zuletzt mit der Ethik-Charta – gegeben hat?

a) Prüfkriterien

Zu prüfen ist die Vereinbarkeit bzw. ein Zusammenhang mit einer entsprechenden Formulierung im BOKU-Entwicklungsplan 2015 (Fassung vom 3.12.2014) und den in der Ethik-Charta der BOKU formulierten ethischen Grundsätzen (verabschiedet am 17.3.2015).

Entwicklungsplan 2015, Kapitel 6 „Forschung an der BOKU“, 6.2. „Strategische Grundsätze“, S. 23/24:
„Die BOKU sieht sich als Universität des Lebens und der Nachhaltigkeit besonders in der Pflicht, ethische Fragen, die sich aus der Forschung selbst oder der Zusammenarbeit mit Geldgebern und Kooperationspartnern ergeben, zu bedenken. Dabei setzt sie auf einen internen Diskurs in den Departments sowie Department-übergreifend, der von der Ethikplattform unterstützt werden kann - ohne dabei das Grundrecht auf Freiheit der Forschung einzuschränken. Ziel der an der BOKU betriebenen Forschung ist die Weiterentwicklung der Zivilgesellschaft. Forschungsprojekte für militärische Stellen zur Unterstützung kriegerischer Auseinandersetzungen liegen nicht im Fokus der BOKU.“

Ethik-Charta, Kapitel 2: „Ethische Prinzipien und Werte der BOKU“:
„Zivilbindung: Ziel der BOKU ist die positive Weiterentwicklung der Zivilgesellschaft. Forschung und Lehre an der BOKU sind friedlichen Zielen verpflichtet. Die Forschung, die Entwicklung und Optimierung technischer und sozialer Systeme, oder die Veränderung biologischer Systeme, sind auf eine Verwendung für zivile Zwecke ausgerichtet.“

b) Versuch der Einschätzung

Die Antragsteller betonen ihre zivilen Intentionen. Eine direkte Waffenentwicklung oder militärisch intendierte Entwicklungsarbeit des in Rede stehenden Projekts ist auf Basis der getätigten Informationen derzeit auszuschließen. Demzufolge bestünde kein direkter Konflikt mit den ethischen Grundsätzen der BOKU.

Eine spätere militärische Anwendung ziviler Anwendungsprodukte aus dem Projekt schließen die Antragsteller aber nicht aus. Auch die Ethikplattform sieht eine mögliche militärische Nutzung der Forschung als möglich an, auch wenn eine solche derzeit nicht deutlich absehbar ist.

Wieweit die beabsichtigte Forschung in Dual-use-Konzepte eingebettet ist, um militärische Zielsetzungen mit Hilfe der zunächst zivil intendierten Forschung konkret zu unterstützen, kann ohne weitergehende intensive Recherche und Detailanalyse nicht geklärt werden. Auch wenn das Förderumfeld in diese Richtung deutet, so kann die Plattform hier nicht zu einer abschließenden Wertung kommen. Es bleibt also offen, ob das Projekt mit den strategischen Grundsätzen des Entwicklungsplans vereinbar ist.

c) Ethische und politische Zusammenhänge

Dr. Rozsenich spitzt die Frage mit Bezug auf den Anlassfall der AFOSR-Förderung folgendermaßen zu: Ist es für eine Universität eines neutralen Landes ethisch und universitätspolitisch vertretbar, von einer ausländischen Militäreinheit, die unzählige Kriegsverbrechen und Verbrechen gegen die Menschlichkeit begangen hat, Finanzmittel einzuwerben?[8]

Die Ethikplattform diskutierte genereller, ob neben den USA als ein militärische Fördermittel vergebendes Land nicht auch militärische Quellen aus anderen Ländern kritisch betrachtet werden müssten. Allerdings seien dann gewisse Unterschiede je nach Ausrichtung der Militärsysteme zu machen.

In der Diskussion der Ethikplattform wurde angesprochen, dass es schwer sei, ethische von politischen Diskursen und Entscheidungen zu trennen, da es bei ethischen Diskursen häufig auch um die Frage nach dem „guten“ gesellschaftlichen Zusammenleben gehe. Dies markiere den Übergang ins Feld der Politik.

d) Weitere Aspekte

Die Ethikplattform diskutierte auch weiter gehende Fragestellungen:

- Wie kann eine Eigenverantwortung der Forschenden praktisch gelebt werden? Einerseits stünden die verantwortlichen Antragsteller/innen unter Druck (Erfolgsdruck, z.B. während der Habilitationsphase; Verantwortung gegenüber weiteren, über das fragliche Projekt beschäftigten und davon möglicherweise abhängenden MitarbeiterInnen; Ansehen im Department; etc.). Andererseits würden weitere Mitwirkende oft nicht alle Details zu den Projekten kennen oder es würden ihnen (oder sollen ihnen) diese nicht zur Kenntnis gebracht werden. Möglicherweise sei auch das Ansehen der übergreifenden Institutionen (bis hin zur BOKU insgesamt) mit berührt.
- Institute und Departments sind nicht (mehr) eigenständige rechtliche Körperschaften. Gefragt wird daher: Muss nicht das Rektorat über strategisch bedeutsame Projekte

[8] Stellungnahme vom 10.6.15

hinaus auch über ethisch-politisch heikle Projektvorhaben bereits im Antragstellungsverfahren informiert sein, um ggf. geeignete Diskursschritte einleiten zu können? Projektförderung durch militärische Stellen ist der Anlass darüber nachzudenken, aber dies hat weit umfassendere Bedeutung auch für andere denkbare Förderkonstellationen.

7) Fazit

Die hinsichtlich einer tiefer gehenden Analyse beschränkten Möglichkeiten der Ethikplattform gebieten eine Zurückhaltung in der Beurteilung, ob es sich beim in Rede stehenden Projekt um ein rein ziviles Forschungsprojekt handelt. Die Mitglieder sehen sich auf Basis der vorliegenden fachlichen Informationen nicht imstande, eine Abwägung für das beantragte Projekt vorzunehmen.

Festzuhalten ist, dass alle bisherigen Auskünfte gegenüber der Ethikplattform besagen, dass keine direkt erkennbare militärische Zielsetzung oder Ausrichtung der an der BOKU intendierten Forschung vorliegt. Da eine direkte Waffenentwicklung auf Basis der vorliegenden Informationen derzeit auszuschließen ist, bestünde insofern kein direkter Konflikt mit den ethischen Grundsätzen der BOKU. Die Intentionen der Projektverantwortlichen sind erklärtermaßen zivil. Hinsichtlich der Intentionen der Fördergeber bleiben beim in Rede stehenden Projekt allerdings deutliche Zweifel.

Eine spätere militärische Anwendung der erzielten Forschungsergebnisse schließen weder die Antragsteller noch die Ethikplattform aus, auch wenn eine solche derzeit nicht deutlich absehbar ist.

Wieweit das in Rede stehende Forschungsprojekt in Dual-use-Konzepte eingebettet ist, um militärische Zielsetzungen mit Hilfe der zunächst zivil intendierten Forschung konkret zu unterstützen, kann ohne weitergehende intensive Recherche und Detailanalyse nicht geklärt werden. Auch wenn das Förderumfeld in diese Richtung deutet, so kann die Plattform hier nicht zu einer abschließenden Wertung kommen. Es bleibt also offen, ob die Nutzung der Projektergebnisse letztlich doch zur „Unterstützung kriegerischer Auseinandersetzungen“ beitragen wird oder nicht.

Angesichts praktizierter Dual-use-Konzeptionierungen von Forschung kommen Zweifel auf, ob eine freie Publizierbarkeit und Patentierbarkeit von Forschungsergebnissen auf Basis militärischer Forschungsförderung, die sich strategisch zu ziviler akademischer Forschung hin öffnet, als Unbedenklichkeitskriterium ausreicht.

Eine Abwägung im Einzelfall ist jedenfalls geboten. Der Blick auf den Fördergeber allein, ob nun zivil oder militärisch, kann nicht die Antwort liefern. Das Forschungsprojekt selbst und sein breiterer Kontext im wissenschaftsinternen, forschungspolitischen, gesellschaftlichen und globalen Umfeld wären ebenfalls zu betrachten.

In den Diskussionen der Ethikplattform wurde wiederholt die grundsätzlichere Frage nach den Interessen von Forschungsförderungsgebern, die nicht mit Leitlinien und ethischen

Grundsätzen der BOKU vereinbar sind, angesprochen. In Fällen, wo solche Probleme nachweislich sind, wäre die Annahme von Fördermitteln ggf. ethisch bedenklich. Zumindest wäre dies konkret an der BOKU zu diskutieren, wie jetzt zu einem sehr späten Zeitpunkt im Falle der AFOSR-Problematik. Allgemein wird ein frühzeitiger Diskurs an der BOKU – bereits in der Antragsphase – befürwortet. Es stellt sich die Frage, ob es sinnvoll wäre – für die BOKU oder universitätsübergreifend –, eine Checkliste bedenklicher Fördergeber zu erstellen, so dass eine rechtzeitige Reflexion und Diskussion möglich werden kann.

Es besteht in der Ethikplattform Konsens darüber, dass im Zuge des Einreichvorgangs die derzeit praktizierte Vorgangsweise, ethische Aspekte in Forschungsanträgen nur formal „abzuhaken", unzureichend ist. Denn im Kern geht es um die Gewährleistung einer inhaltlichen Beurteilung. Es besteht in der Ethikplattform jedoch kein Konsens darüber, dass mit einer darüber hinausgehenden Formulierung entsprechender formaler Richtlinien – bzw. ihrer gezielten Anpassung – an der BOKU eine Lösung gefunden werden kann. Dieser Weg sei stets eher nicht zureichend.

Weitere Fragen, die aufgrund des diskutierten Anlassfalls der AFOSR-Förderung angesprochen wurden, bleiben offen:

- Wie kann eine berufsethische (Individual-)Verantwortung gelebt werden, wenn Beschäftigte in für sie möglicherweise als problematisch angesehene Projekte eingebunden werden? Diese Frage bezieht sich gleichermaßen auf Projekte, die mit Drittmitteln und solche, die über das Globalbudget finanziert werden.
- Wie lassen sich potenzielle militär- oder waffentechnische Aspekte der Forschung identifizieren?
- Reicht – gerade angesichts der Erkenntnis, dass militärische Forschungsförderung unter gewissen Aspekten attraktiv erscheint, jedoch ethischen Überlegungen zuwider läuft – der Appell an die Eigenverantwortung beteiligter Forschender? Oder sind auch institutionelle Konsequenzen zu ziehen? Können oder sollen anstehende Diskussionen auf Departmentleitungen beschränkt werden?
- Sind institutionelle Selbstbeschränkungen von Instituten, Departments oder der BOKU insgesamt, z.B. durch Ausschluss bestimmter Fördergeber sinnvoll oder anzuraten (in Ergänzung zur Zivilklausel – und darüber hinaus gehend)?
- Wie kann an der BOKU Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung für die Art der Finanzierung von Forschungsprojekten und deren Implikationen gelingen?
- Wie ist das Verhältnis von verbriefter Freiheit der Forschung zur geforderten ethisch motivierten und nicht rein legalistischen Verantwortung in der Forschung auszutarieren?

8) Konsequenzen und Empfehlungen

Auch wenn beim diskutierten Forschungsantrag eine direkte militärische Intention der Forschenden auszuschließen ist, so gibt zumindest das theoretische Potenzial durch die Art der Forschungsförderung Anlass zur Reflexion. Ethische Reflexion ist nicht zu verwechseln

mit einer Politik, die auf Forschungsverbote zielt. Zuvörderst geht es um die Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung bei den an der Forschung Beteiligten. Hier kommen institutionelle Aspekte mit ins Spiel. Übernahme von ethisch und sachlich reflektierter Verantwortung ist individuell und institutionell gefordert. Eine entsprechende Reflexions- und Diskussionskultur an der BOKU ist zu fördern.

Wenn bedenkliche Aspekte von Forschung sichtbar werden (unabhängig von militärischer oder anderer Forschungsförderung), soll entsprechend der Ethik-Charta[9] an der BOKU frühzeitig ein Diskurs darüber einsetzen. Das gilt für Institute und Departments aber auch für die BOKU als ganzes. Gleichzeitig soll, auch mit Unterstützung der Ethikplattform, das Bewusstsein für Verantwortungsübernahme an der BOKU und ihren Teilgliederungen gestärkt werden.

Zu beachten ist das in der Öffentlichkeit zunehmende Interesse für Forschungsangelegenheiten – nicht nur für öffentlich finanzierte Forschung. Diskussionen über Forschungsvorhaben zu einem möglichst frühen Zeitpunkt, auch außerhalb von betroffenen Departments, haben im Idealfall eine positive Außenwirkung.

Die Ethikplattform gibt folgende konsensuale Empfehlungen:

- Es sollten, u.a. in Kooperation mit der Ethikplattform, geeignete, der Ethik-Charta entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um alle in Forschung involvierte BOKU-Angehörige für ethische Belange zu sensibilisieren und Verantwortungsbewusstsein zu wecken.[10] Dies schließt eine Sensibilisierung für die Kontexte, die Rahmenbedingungen und die breiter angelegten Zielorientierungen, unter denen die Forschung möglich wird, mit ein.
- Ethische Aspekte bei Forschungsvorhaben sollten mit allen Beteiligten zumindest auf Department- oder/und Institutsebene mit den Kollegen und Kolleginnen diskutiert werden. Dies erfordert frühzeitige Offenlegung und Transparenz.[11] Eine entsprechende Vorgangsweise sollte in den jeweiligen Statuten von Departments und Instituten verankert werden. Die Ethikplattform bietet hier auch niederschwellige Beratung an.[12]
- Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen müssen grundsätzlich die Möglichkeit haben, potenziell problematische Aspekte bei Forschungsvorhaben zu diskutieren. Diesbezügliche Meinungsäußerungen dürfen keine Nachteile für die Mitarbeiter haben und sie müssen fair behandelt werden.[13]
- Mögliche ethische Aspekte von Forschungsvorhaben sollten so früh wie möglich diskutiert werden. Zu klären ist dabei jedenfalls in jedem Einzelfall, wer mit wem ins

[9] Vgl. Ethik-Charta, insbesondere Kapitel 5, „Forschungsfreiheit und Verantwortung“ und „Verantwortung der Forschenden gegenüber der Gesellschaft“
[10] Vgl. insbesondere Ethik-Charta, Kapitel 2, Operationale Werte, Unterpunkt „Diskurs“ und Kapitel 5, Forschungsfreiheit und Verantwortung, Unterpunkt „Beratung und Diskurs“
[11] Vgl. Ethik-Charta, Kapitel 2, Operationale Werte, Unterpunkte „Transparenz“
[12] Vgl. Ethik-Charta, Kapitel 5 „Beratung und Diskurs“
[13] Vgl. Ethik-Charta, Kapitel 2, Operationale Werte, Unterpunkte „Diskurs - Meinungsfreiheit“ und „Fairness“

- Gespräch kommen soll oder muss. In entsprechend gelagerten Fällen ist ein BOKU-weiter Diskurs als notwendig zu erachten.[14]
- Projektverantwortliche sollten vor der Antragstellung idealerweise die Zielsetzungen der potenziellen Fördergeber überprüfen, um deren Interesse zu erkennen.
- Für Projekte, für die militärische Forschungsgelder eingeworben werden sollen, wird empfohlen, bereits in der Antragsphase mit folgenden Stufen die Möglichkeit für eine Diskussion und Prüfung zu schaffen:
    - Bei beabsichtigter Forschungsförderung aus militärischen Quellen – bei allen betroffenen Projekten, unabhängig vom Forschungsgebiet – soll die Mitteilung von Antragstellerinnen und Antragstellern bzw. deren Vorgesetzten direkt an das Rektorat verpflichtend gemacht werden.
    - Dialog und Diskussion zur Klärung von Bedenken sollen bereits in der Antragsphase (auch unter Einbeziehung der Ethikplattform) stattfinden.
    - In sachlich begründeten Fällen kann eine institutionelle Verantwortung der BOKU durch direkte Gespräche des Rektorats mit den Antragstellern wahrgenommen werden.
    - Ggf. könnte die Suche nach alternativen Forschungsförderungsquellen unterstützt werden.
- Ebenfalls zu klären ist, wo im Verfahren der Definition von Forschungsprojekten – egal ob Drittmittel- oder andere Forschungsprojekte – und im weiteren Verfahren angemessene Haltepunkte gesetzt werden können, so dass eine angemessene Reflexion stattfinden kann.
- Bei allen Gesprächen und Diskussionen ist auf einen sorgsamen Kommunikationsstil zu achten.[15]

[14] Vgl. Ethik-Charta, Kapitel 6 „Regel-geleiteter Diskurs“
[15] Vgl. Ethik-Charta, Kapitel 3, „Grundsätze im Umgang zwischen BOKU-Angehörigen“

Anhang

Berücksichtigte Diskussionsunterlagen und weitere Dokumente (siehe www.boku.ac.at/universitaetsleitung/senat/ethikplattform/ethikplattform-boku/bereich-fuer-mitglieder/):

- Stellungnahme des Dept. NBT auf eine Anfrage der Wiener Zeitung, 25.06.2014
- Bericht in der Wiener Zeitung, 9.07.2014
- Mail von Sektionschef i.R. Dr. Norbert Rozsenich an das Rektorat, 15.07.2014
- Antwort des Rektorats an Sektionschef i.R. Dr. Norbert Rozsenich, 22.09.2014
- Kurzstellungnahme Kurt Schmoller aus der Kommission für Wissenschaftsethik, Salzburg, 26.09.2014
- Parlamentarische Anfrage an das BMWFW, 19.12.2014
- Beantwortung der BOKU bzgl. Parlamentarische Anfrage, 8.01.2015
- Minister Mitterlehner Antwort auf Parlamemtarische Anfrage, 18.2.2015
- Briefl. Stellungnahme von a.o. Univ.-Prof. DI Dr. Dietmar Pum an die Ethikplattform, 1.06.2015
- Stellungnahme a.o. Univ.-Prof. DI Dr. Dietmar Pum zum Projekt Strömungsmechanik im Nanometermaßstab an S-Schichtgittern, 3.06.2015
- Übersicht über alle bisherigen Stellungnahmen des DNBT im Konnex mit dem durch die AFOSR geförderten Projekt, 3.6.2015
- Stellungnahme von Sektionschef i.R. Dr. Norbert Rozsenich an die Ethikplattform, 10.06.2015
- Ethikplattform: „Diskussion der AFOSR-Problematik“, 16.06.2015
- Stellungsnahme Pum zur Darstellung von Rozsenich (vom 10.06.2015), 24.06.2015
- Protokolle zu den Diskussionen der Ethikplattform in den Arbeitssitzungen am 10. und 24.06.2015

Zur AFOSR- und zur Dual-use-Problematik:

- www.afosr.af.mil/
- Air Force Office of Scientific Research: Broad Agency Announcement (BAA)
- DoD Grant and Agreement Regulations (DoDGARs) 32 C.F.R. Sec 22.315
- Thomas Hussey (Chief Scientist): AFOSR Basic Research for the United States Air Force, Vortragsfolien, April 2012
- Robin Staffin (Director of Basic Research): Department of Defense Basic Research, Vortragsfolien, 30 April 2012
- Wiener Zeitung, 18.8.2014: “Mehr als Brustkrebsforschung” – Gespräch mit dem Direktor des Europäischen Büros zu Luft- und Raumfahrtforschung, Tim Lawrence

- Wolfgang Liebert: Dual-use-Forschung und -Technologie in der Grauzone. In: A.Grunwald (Hrsg.): Handbuch Technikethik. Stuttgart/Weimar: Metzler, 2013, S. 243-248

****

Wien, den 25.11.2015