

Drs. 2658-12
Hamburg 09 11 2012

Umsetzung der Empfehlungen aus der zurückliegenden Evaluation des **Flugmedizinischen Instituts der Luftwaffe, Fürstenfeldbruck**

INHALT

Vorbemerkung	5
A. Zusammenfassung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates	6
B. Zusammenfassung des Berichts des Bundesministeriums der Verteidigung zur Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates	8
C. Stellungnahme	12
Abkürzungsverzeichnis	15

Vorbemerkung

Die Bundesregierung hat den Wissenschaftsrat im Juni 2006 gebeten, nach Verabschiedung der übergreifenden Empfehlungen sowie von 13 Einzelstellungen zu Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben alle noch nicht evaluierten Einrichtungen zu begutachten. In seiner Sitzung am 7. Dezember 2006 hat der Ausschuss Ressortforschung des Wissenschaftsrates beschlossen, das Bewertungsverfahren zum Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe, Fürstenfeldbruck, durchzuführen, und eine entsprechende Bewertungsgruppe eingesetzt. Diese hat das Flugmedizinische Institut der Luftwaffe vom 9. bis 10. Februar 2009 in Fürstenfeldbruck und Königsbrück besucht und auf der Grundlage dieses Besuchs sowie der von der Einrichtung eingereichten Informationen einen Bewertungsbericht vorbereitet. Der Evaluationsausschuss des Wissenschaftsrates hat auf der Grundlage dieses Bewertungsberichts am 9. Juni 2009 den Entwurf der wissenschaftspolitischen Stellungnahme erarbeitet. Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme am 9. Juli 2009 verabschiedet.

Das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) wurde gebeten, dem Wissenschaftsrat nach spätestens drei Jahren über die Umsetzung der Empfehlungen zu berichten. Dieser Bitte ist das BMVg mit Schreiben vom 10. Mai 2012 nachgekommen. Der Evaluationsausschuss des Wissenschaftsrates hat auf der Grundlage dieses Berichtes den Entwurf der Stellungnahme erarbeitet.

Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme am 9. November 2012 verabschiedet.

A. Zusammenfassung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates

In seiner Stellungnahme aus dem Jahr 2009 bewertete der Wissenschaftsrat die Leistungen des Flugmedizinischen Instituts der Luftwaffe bei der Erfüllung seiner Aufgaben als unverzichtbaren und qualitativ hochwertigen Beitrag zur Flugsicherheit in der militärischen Luftfahrt. Die in hohem Maße anwendungsorientierte und am Bedarf der Bundeswehr ausgerichtete Forschung sei von guter bis sehr guter Qualität. Die stark nachgefragten wissenschaftsbasierten Dienstleistungen wurden als sehr gut bis zum Teil ausgezeichnet beurteilt. Von besonderem Wert für die Bundeswehr seien die interdisziplinäre medizinische Begutachtung am *Aeromedical Center*, das Betreiben von Großgeräten und die wissenschaftliche Prüfung von neu einzuführenden Schutzausrüstungen. Auch dank der hervorragenden Labor- und Geräteausstattung verfüge das Institut zudem über eine einzigartige Sammlung wissenschaftlicher Daten.

Die hohen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Personal und Ausrüstung der Bundeswehr begründeten einen großen, voraussichtlich stetig steigenden Bedarf an Forschung und Entwicklung. Gemessen an diesem Bedarf hat der Wissenschaftsrat den Umfang der Forschungstätigkeit am Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe als zu gering bewertet. Seine Empfehlungen zielten darauf, die Forschung am Institut entsprechend den anspruchsvollen Aufgabenstellungen, der hervorragenden Forschungsinfrastruktur und den einzigartigen Datenbeständen zu intensivieren und zu stärken. Im Einzelnen bezogen sich die Empfehlungen auf folgende Aspekte:

1 – Das Flugmedizinische Institut der Luftwaffe solle sich ein mittel- und längerfristiges Forschungsprogramm geben. Mit Blick auf Auswahl der Forschungsthemen und der darauf bezogenen Ressourcensteuerung gelte es, dabei die Entscheidungskompetenz der Institutsleitung zu stärken.

2 – Die Forschungstätigkeit und die wissenschaftliche Produktivität am Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe sollten erhöht werden. Dazu empfahl der Wissenschaftsrat, mehr Freiräume für Vorlaufforschung zu schaffen und Anreize für erfolgreiche Forschungsbeiträge zu implementieren. Weiterhin sollten die personellen Ressourcen vor allem zur Forschungscoordination und Durchführung von Begleitforschung aufgestockt werden.

3 – Das Institut solle die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern, insbesondere universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, weiter ausbauen. Dafür sei es notwendig, durch Anpassung der strukturellen Rahmenbedingungen personelle Kontinuitäten für eine verlässliche Zusammenarbeit zu sichern. Außerdem müsse gerade die Expertise für den Betreuungseinsatz nach Katastrophen durch zivile und militärische Kooperationsbeziehungen verstärkt werden.

4 – Es solle ein wissenschaftlicher Beirat eingesetzt und insbesondere mit externen, einschlägig ausgewiesenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern besetzt werden.

5 – Die wissenschaftliche Qualifizierung solle als Bestandteil der beruflichen Tätigkeit aufgefasst und Nachwuchskräften mindestens 20 % ihrer Arbeitszeit für eigene Forschung eingeräumt werden.

6 – Die im Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe vorhandene fachliche Expertise solle bereits frühzeitig in einschlägige Entscheidungsprozesse der Bundeswehr einbezogen werden.

7 – Im Rahmen eines Qualitätsmanagements sollten Verfahren zur systematischen Evaluierung der wissenschaftsbasierten Dienstleistungen eingeführt werden.

8 – Die Abteilung Forschung/Wissenschaft und Lehre des Flugmedizinischen Instituts der Luftwaffe solle aufgrund der herausragenden Großgeräteausrüstung am Standort Königsbrück dorthin verlagert werden.

B. Zusammenfassung des Berichts des Bundesmi- nisteriums der Verteidi- gung zur Umsetzung der Empfehlungen des Wis- senschaftsrates

Das BMVg berichtet in seinem Schreiben an den Wissenschaftsrat vom Mai 2012 über geplante Reorganisationsmaßnahmen im Bereich der flugmedizinischen Forschung. Gemäß der Entscheidung des Bundesministers der Verteidigung vom Oktober 2011 zur Stationierung der Bundeswehr werde der Standort Fürstentfeldbruck aufgegeben. Das Flugmedizinische Institut der Bundeswehr werde genauso wie seine vorgesetzte Dienststelle, der Generalarzt der Luftwaffe, nach Köln verlagert. Ausgenommen sei noch die Abteilung Flugphysiologie, die zunächst in Königsbrück bei Dresden verbleibe. Im Kontext der Strukturreform der Bundeswehr sei außerdem ein „Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe“ geplant, das durch die Zusammenlegung des Flugmedizinischen Instituts der Luftwaffe und des Generalarztes der Luftwaffe entstehen solle.

Das geplante Zentrum werde sich in drei Bereiche gliedern. Im Bereich der operationellen Flugmedizin werde die fachdienstliche Führung des fliegerärztlichen Dienstes zusammengefasst und die Bearbeitung von hauptsächlich technisch-administrativen Aufgaben stattfinden. Im Bereich „Begutachtung“ sollen vor allem wissenschaftsbasierte Dienstleistungen erbracht werden, dabei aber zugleich die eigene Methodik fortlaufend evaluiert und weiterentwickelt sowie die umfangreichen Datenmengen gemeinsam mit externen Kooperationspartnern wissenschaftlich ausgewertet werden. Im Bereich „Weiterentwicklung / Erprobung / Forschung / Flugunfallanalyse“ (Arbeitsbegriff) sollen schließlich

schwerpunktmäßig die Forschungsaktivitäten des geplanten Zentrums für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe konzentriert werden. In den drei Bereichen sollen Verantwortung, Administration und Weiterentwicklung einerseits sowie fachliche Expertise andererseits unter einheitlicher Führung gebündelt werden.

In Zukunft werde eine enge, vertraglich geregelte Kooperation des neu entstehenden Zentrums mit dem ebenfalls in Köln beheimateten Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) angestrebt. Bis langfristig auch die Abteilung Flugphysiologie des Flugmedizinischen Instituts mit ihren Großgeräten nach Köln umziehen werde, könnten dort vorhandene und neu entstehende Infrastrukturen gemeinschaftlich genutzt werden und künftige Ersatzbeschaffungen gemeinsam erfolgen. Die beabsichtigte Kooperation erstreckte sich ferner auf wissenschaftlichen Austausch, Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte, gemeinsame Erweiterung des Kompetenzspektrums und die Erschließung neuer Kompetenzfelder. Langfristiges Ziel sei – unter Wahrung der Eigenständigkeit beider Institute – die Etablierung eines nationalen Kompetenzzentrums für Luft- und Raumfahrtmedizin mit europaweiter Relevanz.

Zur Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe nimmt das BMVg im Einzelnen wie folgt Stellung:

1 – Das Flugmedizinische Institut der Luftwaffe verfüge seit 2010 über einen Forschungsplan, der jährlich fortgeschrieben werde. Diesen Plan erstelle das Institut selbst im Rahmen seiner festgelegten Forschungsaufgaben und -felder, des vom Generalarzt der Luftwaffe vorgegebenen Forschungskorridors und aktueller Untersuchungsaufträge der Luftwaffenführung. Somit werde die vom Wissenschaftsrat angemahnte Entscheidungskompetenz der Institutsleitung gewahrt. Der Forschungsplan enthalte die aus dem Vorjahr fortzuführen- den, die für das jeweilige Jahr neu und die längerfristig geplanten Projekte.

2 – In mehreren Einzelfällen sei es gelungen, bisher fehlende Forschungsfreiräume für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu schaffen. So forsche ein Mitarbeiter mit ca. 50 % seiner Arbeitszeit am Zentrum für Weltraummedizin der Charité in Berlin. Eine andere Mitarbeiterin könne mit ca. 50 % ihrer Arbeitszeit im Bereich der DNA-Analytik am bzw. mit dem Institut für Rechtsmedizin der Universität Leipzig forschen. Weitere Chancen auf verstärkte Forschungstätigkeit könnten sich im künftigen Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe ergeben. Außerdem werde die angeregte Aufstockung personeller Ressourcen zur Forschungscoordination am geplanten Zentrum durch Schaffung der Position eines hauptamtlichen Forschungskoordinators und das zugehörige Unterstützungspersonal umgesetzt.

3 – Der Empfehlung zu verstärkter wissenschaftlicher Zusammenarbeit mit externen Einrichtungen komme das Flugmedizinische Institut der Luftwaffe in verschiedenen Kooperationen nach: Es kooperiere mit dem Deutschen Herzzentrum München (Klinische Flugmedizin), der Bergischen Universität Wuppertal (Psychologie und Arbeitswissenschaften), der Universität der Bundeswehr München / Neubiberg (Sportwissenschaft), der Charité (Physiologie extremer Umwelten), dem Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin des DLR (Physiologie und Weltraummedizin), der Universität Potsdam (Sportorthopädie), der Universität Leipzig (Rechtsmedizin) sowie der Universität Dresden (Klinikum HNO und Mathematik).

4 – Wie in internen Planungen bereits vorgesehen und vom Wissenschaftsrat bestärkt sei ein gemeinsamer Beirat für das Flugmedizinische Institut der Luftwaffe und den Generalarzt der Luftwaffe berufen worden. Darin seien die Fachgebiete Medizin, Psychologie sowie Luft- und Raumfahrttechnik vertreten. Zudem sei der „General Weiterentwicklung Luftwaffe“ Mitglied des Beirats, wodurch einerseits ein Vertreter der bundeswehrinternen Nutzergruppen des Flugmedizinischen Instituts berücksichtigt werde. Andererseits könne so die luftwaffeninterne Wahrnehmung des Instituts als Forschungseinrichtung geschärft und darüber die Einbindung seiner wissenschaftlichen Expertise in die Weiterentwicklung der Luftwaffe gefördert werden.

5 – Im Rahmen der Feinstrukturplanungen für das angestrebte Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe solle den Empfehlungen des Wissenschaftsrates, die wissenschaftliche Qualifizierung als Bestandteil der beruflichen Tätigkeit aufzufassen und Nachwuchskräften mindestens 20 % ihrer Arbeitszeit für eigene Forschung einzuräumen, Rechnung getragen werden.

6 – Bisher sei es in einem konkreten Fall gelungen, im Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe vorhandene fachliche Kompetenz frühzeitig in einschlägige Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Die Luftwaffenführung habe das Institut beauftragt, die Entwicklung einer neuen G-Schutz-Technologie schon in einem sehr frühen Stadium wissenschaftlich zu begleiten. Zudem solle im Rahmen der Neustrukturierung der Bundeswehr bzw. der Neuordnung von Rüstungsmanagement und Beschaffung von Wehrmaterial ein Verfahren zur frühzeitigen Einbindung flugmedizinischer Expertise in Entscheidungsprozesse etabliert werden. Insbesondere vom wissenschaftlichen Beirat des künftigen Zentrums für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe erhoffe man sich Unterstützung dabei.

7 – Die vom Wissenschaftsrat empfohlene Qualitätssicherung der wissenschaftsbasierten Dienstleistungen erfolge auf unterschiedliche Weise. In der Abteilung Flugpsychologie werde die Güte der eingesetzten Verfahren in Kooperation mit institutsexternen Experten regelmäßig normiert und in wesentlichen Anteilen im Rahmen einer Promotionsarbeit zusammen mit der Bergischen Uni-

versität Wuppertal validiert. Zudem werde mit einer sogenannten „Langzeiterfolgskontrolle (LEK)“, einem kennzahlgestützten Qualitätsmanagementsystem, der prognostizierte Erfolg fliegerischer Ausbildung fortlaufend evaluiert, wobei die Rückkoppelungsschleife des Systems zur Anpassung der Auswahlkriterien und -verfahren führe. Weiterhin bereite die Abteilung Rechtsmedizin und Flugunfallmedizin sich gerade auf eine Akkreditierung ihrer Bereiche Toxikologie, Histologie und DNA-Analytik durch die Deutsche Akkreditierungsstelle entsprechend DIN EN ISO 9000ff. und DIN EN ISO 17025 vor. Die Abteilung Klinische Flugmedizin führe derzeit ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9000ff. ein.

C. Stellungnahme

Der Wissenschaftsrat begrüßt die eingeleiteten und zum Teil schon umgesetzten Schritte, mit denen seinen Empfehlungen zum Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe aus dem Jahr 2009 Rechnung getragen wurde. Die Planungen zur Etablierung eines Zentrums für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe mit der langfristig angestrebten Konzentration aller Forschungsaktivitäten und wissenschaftsbasierten Dienstleistungen an einem Standort sind ein viel versprechender Weg, um die flugmedizinische Forschung der Bundeswehr zu intensivieren.

Positiv hervorzuheben sind besonders die 2010 erfolgte Einführung eines Forschungsplans für das Flugmedizinische Institut der Luftwaffe sowie die in einigen Abteilungen des Instituts eingeleiteten Schritte zur Qualitätssicherung durch externe Verfahren. Zur internen Qualitätssicherung kann nicht zuletzt auch der neuberufene wissenschaftliche Beirat beitragen. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Zentralisierung von Entscheidungsbefugnissen innerhalb des geplanten Zentrums für Luft- und Raumfahrtmedizin, zur Schaffung personeller Ressourcen für die Forschungs koordinierung sowie zur wissenschaftlichen Auswertung der einzigartigen Datenbestände sind ebenfalls erfreulich und sollten zeitnah verwirklicht werden.

Der Wissenschaftsrat unterstützt die im Rahmen der Neustrukturierung der Bundeswehr vorgesehenen Schritte zur systematischen und frühzeitigen Einbeziehung der fachlichen Expertise am Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe in bundeswehrinterne und behördliche Entscheidungsprozesse. Ebenso begrüßt er das Vorhaben, die Freiräume für die Eigenforschung des wissenschaftlichen Personals im Zuge der Etablierung des neuen Forschungszentrums für Luft- und Raumfahrtmedizin zu erweitern. Er bestärkt das BMVg nachdrücklich darin, der wissenschaftlichen Qualifizierung einen angemessenen Platz im Tätigkeitspektrum des Personals einzuräumen und Nachwuchskräften mindestens 20 % ihrer Arbeitszeit für eigene Forschung zur Verfügung zu stellen. Um weiterhin die gute bis zum Teil ausgezeichnete Qualität der flugmedizinischen Forschung und wissenschaftsbasierten Dienstleistungen zu gewährleisten, sollte gerade der Anteil von Forschung im eigenen Hause zusätzlich gestärkt werden. In diesem Sinne bekräftigt der Wissenschaftsrat seine Empfehlung, bei den weiteren Pla-

nungen zur Neustrukturierung der flugmedizinischen Forschung Anreize für erfolgreiche Forschungsbeiträge des Personals zu implementieren.

Positiv zu würdigen ist die Hinzugewinnung weiterer wissenschaftlicher Kooperationspartner für das Flugmedizinische Institut der Luftwaffe. In Anerkennung des selbst gesteckten Ziels, durch Kooperation des künftigen Zentrums für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe mit dem Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin des DLR auch im europäischen Kontext Wirkung zu entfalten, ermutigt der Wissenschaftsrat das Institut, auch jenseits der deutschen Grenzen wissenschaftliche Kooperationen einzugehen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt zudem erneut, durch zivile und militärische Kooperationsbeziehungen die Expertise für den Betreuungseinsatz nach Katastrophen zu stärken.

Mit Bedauern stellt der Wissenschaftsrat fest, dass das BMVg keinerlei Angaben zu Möglichkeiten gemacht hat, durch Veränderung struktureller Rahmenbedingungen die für eine erfolgreiche Forschung und wissenschaftliche Zusammenarbeit notwendige personelle Beständigkeit am Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe herzustellen. Er weiß um die mit dieser Empfehlung verbundenen besonderen Schwierigkeiten, gibt aber nachdrücklich zu bedenken, dass die bundeswehrspezifischen Anforderungen an Beförderungen, die zumeist mit Auslandseinsätzen oder Versetzungen verbunden sind, einer verlässlichen personellen Kontinuität, wie sie für die Durchführung von Forschungsarbeiten notwendig ist, entgegenstehen. |¹

Der Wissenschaftsrat erkennt an, dass die umfangreiche Neustrukturierung des Flugmedizinischen Instituts der Luftwaffe und des Generalarztes der Luftwaffe langfristige Planung und angemessene Umsetzungszeiträume erfordert. Er ist zuversichtlich, dass die bereits eingeleiteten, noch ausstehenden und noch zu planenden Schritte dazu beitragen werden, die flugmedizinische Forschung der Bundeswehr weiter zu stärken.

|¹ Vgl. zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu strukturellen Rahmenbedingungen der wehrmedizinischen Forschung insgesamt Wissenschaftsrat: Übergreifende Stellungnahme und Empfehlungen zu den wehrmedizinischen Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben, Aachen 2009.

BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
FuE	Forschung und Entwicklung
LEK	Langzeiterfolgskontrolle