

**Wissenschaftspolitische Stellungnahme
zum Institut für Troposphärenforschung
(IfT), Leipzig**

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Vorbemerkung	2
A. Kenngrößen des Instituts	4
B. Auftrag	4
C. Forschungsleistungen	5
D. Organisation, Struktur und Ausstattung	6
E. Stellungnahme und Förderempfehlung	7
F. Ergänzende Empfehlungen	7
 Anlage: Bewertungsbericht zum Institut für Troposphärenforschung	 9

Vorbemerkung

Der Wissenschaftsrat ist von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) im April 1994 gebeten worden, alle Einrichtungen der Blauen Liste, beginnend mit dem 1. Januar 1995, innerhalb von fünf Jahren auf der Grundlage seiner Empfehlungen zur Neuordnung der Blauen Liste vom November 1993 zu bewerten.

Bei den Einrichtungen der Blauen Liste handelt es sich um selbständige Forschungseinrichtungen, Trägerorganisationen oder Serviceeinrichtungen für die Forschung von überregionaler Bedeutung und gesamtstaatlichem wissenschaftspolitischem Interesse, die auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung zwischen Bund und Ländern über die gemeinsame Förderung der Forschung nach Artikel 91b des Grundgesetzes vom 28. November 1975 (Rahmenvereinbarung Forschungsförderung) gefördert werden.

Seit dem Jahre 1992 gehört das Institut für Troposphärenforschung (IfT), Leipzig, zu den Forschungseinrichtungen der Blauen Liste. Der Wissenschaftsrat hat in seinen Stellungnahmen zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der ehemaligen DDR auf dem Gebiet der Geo- und Kosmoswissenschaften die Gründung eines Instituts für Troposphärenforschung an der Universität Leipzig empfohlen, die wichtigsten Arbeitsschwerpunkte benannt und die gemeinsame Bund-Länder-Förderung im Rahmen der Blauen Liste empfohlen.¹⁾

In seiner Sitzung am 22. Januar 1999 hat der Wissenschaftsrat beschlossen, das Bewertungsverfahren zum Institut für Troposphärenforschung in der zweiten Jahreshälfte 1999 durchzuführen, und eine entsprechende Bewertungsgruppe eingesetzt. In dieser Bewertungsgruppe haben auch Sachverständige mitgewirkt, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind und denen der Wissenschaftsrat zu besonderem Dank

¹⁾ Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Forschungseinrichtung des ehemaligen Meteorologischen Dienstes der DDR und zum Heinrich-Hertz-Institut für Atmosphärenforschung und Geomagnetismus (HHI), in: Stellungnahmen zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen der ehemaligen DDR auf dem Gebiet der Geo- und Kosmoswissenschaften, Köln 1992, S. 105-119 und S. 93-104.

verpflichtet ist. Die Arbeitsgruppe hat am 16. /17. September 1999 das IfT besucht und anschließend den vorliegenden Bewertungsbericht vorbereitet.

Der Ausschuß Blaue Liste hat auf der Grundlage dieses Bewertungsberichtes am 14. April 2000 die wissenschaftspolitische Stellungnahme erarbeitet.

Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme am 7. Juli 2000 verabschiedet.

A. Kenngrößen des Instituts

Das Institut für Troposphärenforschung (IfT), Leipzig, hat die Rechtsform eines eingetragenen Vereins mit den Organen Ordentliche Mitgliederversammlung, Kuratorium, Vorstand und Wissenschaftlicher Beirat. Sitzland ist Sachsen. Das Institut wird vom Bund (Bundesministerium für Bildung und Forschung) und den Ländern im Verhältnis 50 : 50 finanziert.

Der Wirtschaftsplan des IfT weist für das Jahr 1998 insgesamt rund 11,0 Mio. DM aus (Soll-Zahl), darunter Personalmittel in Höhe von 5,2 Mio. DM. Das Institut verfügt über 57 institutionelle Stellen, davon 22 Stellen für wissenschaftliches Personal und 35 Stellen im nichtwissenschaftlichen Bereich. Eine grundfinanzierte Stelle für Wissenschaftler ist befristet besetzt.

Die Summe der eingeworbenen Mittel betrug im Jahre 1998 rund 1,8 Mio. DM. Die Drittmittel stammten überwiegend vom Bund und von der EU. Aus Drittmitteln wurden 10,5 befristete Beschäftigungsverhältnisse für Wissenschaftler finanziert.

Für Doktoranden und Postdoktoranden stehen 11,5 Stellen zur Verfügung. In den Jahren 1996 bis 1998 haben insgesamt zehn Mitarbeiter des IfT promoviert. Im Jahre 1999 arbeiteten sechs Habilitanden, 27 Doktoranden und neun Diplomanden im IfT.

B. Auftrag

Das IfT hat laut Satzung die Aufgaben, „Untersuchungen in der Troposphäre, insbesondere in der belasteten Grenzschicht, durchzuführen und die wissenschaftlichen Erkenntnisse auf diesem Gebiet zu fördern“ (§ 1 Abs. 2).

C. Forschungsleistungen

Das IfT erbringt auf dem Gebiet der Troposphärenforschung gute Forschungsleistungen; diese sind auch von umweltpolitischer Bedeutung. Insbesondere in der Aerosolforschung gibt es weltweit kaum eine andere Institution, die in vergleichbarem Ausmaß tätig ist. In der Wolkenforschung gehört das IfT zu den wenigen Forschungsinstitutionen in Deutschland mit ausgeprägter Interdisziplinarität. Mit seinen Modulen zur Beschreibung physikalischer und chemischer Multiphasenprozesse trägt das IfT zur Entwicklung von Vorhersagemodellen für den Zustand der Atmosphäre bei.

Die Abteilung Physik gehört zu den international führenden Arbeitsgruppen auf ihrem Fachgebiet; sie hat in umfangreichem Maße Drittmittel eingeworben. Die Abteilung Chemie hat unter neuer Leitung ein innovatives und originelles Konzept eingeführt. Gute Veröffentlichungen sind in naher Zukunft zu erwarten; erste hervorragende Ergebnisse wurden zur Publikation eingereicht. Von den zwei Gruppen der Abteilung Modellierung erbringt die mit der Modellierung des Chemietransports befaßte Arbeitsgruppe sehr gute Leistungen in der Numerik und publiziert ihre Forschungsergebnisse in internationalen Fachzeitschriften. Die mit der Modellierung atmosphärischer Strömungsvorgänge befaßte Gruppe hat dagegen noch keinen entsprechenden Leistungsstand erreicht und ihre Forschungsergebnisse bislang zu wenig publiziert. Insgesamt fehlt der Abteilung Modellierung ein überzeugendes und zukunftsweisendes Konzept; ihre Arbeiten sind noch zu wenig in die Forschungsarbeit des gesamten Instituts eingebunden. Auch zu den übergreifenden Leitthemen leistet sie deutlich weniger Beiträge.

Das IfT hat in den Jahren 1996 bis 1998 in erheblichem Maße Mittel der EU und des BMBF eingeworben. Zu begrüßen ist, daß ca. 15 % seiner gesamten in diesem Zeitraum eingeworbenen Drittmittel von der DFG stammten. Die drei Abteilungen haben sich in unterschiedlichem Maße bei der Drittmittelinwerbung engagiert. Das Institut muß daher Anreize für gesteigerte Leistungen auf den Gebieten der Drittmittelinwerbung und der Publikationen – wie eine leistungsbezogene Vergabe eines Teils der Mittel oder Stellen - schaffen.

Das IfT hat für zwei seiner Entwicklungen Patente erworben; es sollte weiterhin anstreben, eigene Entwicklungen patentieren zu lassen und in Kooperation mit Unternehmen zu vermarkten.

Das IfT arbeitet eng mit der Universität Leipzig auf der Grundlage eines Kooperationsvertrags zusammen. Vier Wissenschaftler des IfT sind gemeinsam mit der Universität Leipzig berufen. Zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses hält das Institut Doktorandenseminare in englischer Sprache ab.

Während intensive Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen im internationalen Raum bestehen, muß die Zusammenarbeit mit nationalen Forschungseinrichtungen noch gesteigert werden; so sollte z. B. eine engere Kooperation mit einer anderen in der Blauen Liste geförderten Einrichtung der Atmosphärenforschung, dem Institut für Atmosphärenphysik in Kühlungsborn, sowie mit Einrichtungen, die im Modellierungsbereich tätig sind, angestrebt werden.

D. Organisation, Struktur und Ausstattung

Da das Kuratorium gegenwärtig aus nur drei stimmberechtigten Mitgliedern (darunter ein Wissenschaftler) besteht, wird empfohlen zu prüfen, ob die Mitgliederzahl vergrößert werden soll, um das Spektrum der Kompetenzen weiter zu erhöhen.

Die derzeitige Struktur des IfT, die Aufteilung in drei Fachabteilungen, entspricht den Empfehlungen des Wissenschaftsrates aus dem Jahre 1992, die das Institut nahezu vollständig umgesetzt hat. Im Sinne seines heutigen Entwicklungsstandes sollte es jedoch zu einer Matrixstruktur erweitert werden und dazu zwei bis drei übergreifende, mittel- bis langfristig zu bearbeitende Schwerpunkte in den Mittelpunkt seiner Forschungsarbeit stellen. Die von der Institutsleitung vorgetragene Forschungsziele eignen sich als Grundlage für eine neue Strukturierung des IfT.

Die finanzielle, personelle und räumliche Ausstattung des IfT ist ausreichend. Fast alle institutionellen Stellen für Wissenschaftler wurden bei der Gründung des Instituts unbefristet besetzt; dem Institut wird empfohlen, freiwerdende Positionen für Wissenschaftler künftig befristet zu besetzen, bis ein Anteil von 30 bis 50 % an der Gesamtzahl der Wissenschaftlerstellen erreicht ist.

E. Stellungnahme und Förderempfehlung

Das IfT erbringt insgesamt gute Forschungsleistungen auf dem Gebiet der Troposphärenforschung. Sie sind von überregionaler Bedeutung und gesamtstaatlichem wissenschaftspolitischen Interesse.

Unter den derzeitigen Finanzierungsbedingungen an den Hochschulen ist eine vergleichbare Realisierung des Forschungsprogramms des IfT in der gegebenen Tiefe und Breite nicht möglich. Eine Eingliederung in eine Universität wird daher nicht empfohlen.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Weiterförderung des IfT als Forschungseinrichtung der Blauen Liste.

F. Ergänzende Empfehlungen

Eine stärkere Integration der Abteilung Modellierung in die Institutsarbeit ist dringend erforderlich. Der Vorstand des Instituts sollte die Entwicklung dieser Abteilung nachhaltig fördern und Anreize setzen, um deren wissenschaftliche Aktivitäten zu steigern.

Um den Vorstand zu entlasten, der durch die gleichzeitige Leitung der wissenschaftlich aktivsten und größten Abteilung stark in Anspruch genommen ist, sollte die Position eines stellvertretenden Leiters der Abteilung Physik mit den notwendigen Kompetenzen geschaffen werden.

Im Hinblick auf die internationale Verflechtung der Troposphärenforschung sollten vakante Wissenschaftlerstellen künftig international ausgeschrieben werden.