

# Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung 2007



Erscheinungsfolge des Qualitätsberichts: jährlich  
Erschienen im: Februar 2009

Fachliche Informationen zu dieser Veröffentlichung können Sie direkt beim Statistischen Bundesamt erfragen:  
Gruppe: VI B, Telefon: +49 (0) 611/ 75-4131, Fax: +49 (0) 1888/10 644 4131 oder E-Mail:  
forschungsausgaben@destatis.de

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2009

Vervielfältigungen und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Kurzfassung

<a href="#"><u>1 Allgemeine Angaben zur Statistik</u></a>	<a href="#"><u>Seite 3</u></a>
<a href="#"><u>2 Zweck und Ziele der Statistik</u></a>	<a href="#"><u>Seite 4</u></a>
<a href="#"><u>3 Erhebungsmethodik</u></a>	<a href="#"><u>Seite 5</u></a>
<a href="#"><u>4 Genauigkeit</u></a>	<a href="#"><u>Seite 6</u></a>
<a href="#"><u>5 Aktualität und Pünktlichkeit</u></a>	<a href="#"><u>Seite 7</u></a>
<a href="#"><u>6 Zeitliche und räumliche Vergleichbarkeit</u></a>	<a href="#"><u>Seite 7</u></a>
<a href="#"><u>7 Bezüge zu anderen Erhebungen</u></a>	<a href="#"><u>Seite 8</u></a>
<a href="#"><u>8 Weitere Informationsquellen</u></a>	<a href="#"><u>Seite 8</u></a>

# 1 Allgemeine Angaben zur Statistik

## 1.1 Bezeichnung der Statistik (gem. EVAS)

Erhebung der Ausgaben, Einnahmen und des Personals der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung. (gem. EVAS - 21811)

## 1.2 Berichtszeitraum

1. Januar bis 31. Dezember

## 1.3 Erhebungstermin

30. Juni

## 1.4 Periodizität und Zeitraum, für den eine Zeitreihe ohne Bruch vorliegt

Die Erhebung wird jährlich durchgeführt. Eine Zeitreihe ohne Bruch liegt ab dem Berichtsjahr 1992 vor.

## 1.5 Regionale Gliederung

Die regionale Gliederung der Ergebnisse erfolgt auf der Ebene des Bundesgebiets sowie der Bundesländer.

## 1.6 Erhebungsgesamtheit und Zuordnungsprinzip der Erhebungseinheiten

Die Erhebungsgesamtheit besteht aus allen unter 1.7 genannten Erhebungseinheiten (Totalerhebung). Im Rahmen der Erhebung der Einnahmen und Ausgaben wird lediglich der Hauptsitz der Einrichtung erfasst. Um die Ausgaben für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Bundesländern regionalisieren zu können, müssen die Ergebnisse der Personalstandsstatistik herangezogen werden, da sie das Personal gegliedert nach Einsatzort am Hauptsitz und an den Nebenstellen nachweist. Die Regionalisierung der Ausgaben erfolgt bei diesem Konzept proportional zu den Anteilen der Bundesländer am gesamten Personal einer Einrichtung.

## 1.7 Erhebungseinheiten

Bundes-, Landes- und andere öffentliche Forschungseinrichtungen (darunter wissenschaftliche Archive, Bibliotheken und Museen), Organisationen ohne Erwerbszweck für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung, sofern sie öffentliche Zuwendungen von mehr als 160 000 EUR erhalten, und rechtlich selbständige Institute an Hochschulen.

## 1.8 Rechtsgrundlagen

### 1.8.1 EU-Recht

Ab Erhebung 2004 gilt die Verordnung Nr. 753/2004 der Europäischen Kommission zur Durchführung der Entscheidung Nr. 1608/2003/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates bezüglich der Statistiken über Wissenschaft und Technologie.

### 1.8.2 Bundesrecht

Finanz- und Personalstatistikgesetz (FPStatG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Februar 2006 (BGBl. I S. 438) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246).

### 1.8.3 Landesrecht

entfällt

### 1.8.4 Sonstige Grundlagen

entfällt

## 1.9 Geheimhaltung und Datenschutz

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 BStatG grundsätzlich geheimgehalten. Nur in ausdrücklich gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben übermittelt werden. Nach § 16 Abs. 6 BStatG ist es möglich, den Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben Einzelangaben dann zur Verfügung zu stellen, wenn diese so anonymisiert sind, dass sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft dem Befragten oder Betroffenen zugeordnet werden können.

Eine Übermittlung der erhobenen Angaben ist nach § 14 FPStatG an oberste Bundes- und Landesbehörden in Form von Tabellen mit statistischen Ergebnissen zulässig, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen und die regionale Gliederung nicht tiefer als auf Regierungsbezirksebene, im Fall der Stadtstaaten auf Bezirksebene, aufbereitet ist.

## 2 Zweck und Ziele der Statistik

### 2.1 Erhebungsinhalte

Jährlich werden die Einnahmen und Ausgaben nach Arten sowie nach Wissenschaftszweigen, die Art der Einrichtung, ihre Aufgaben und der Anteil der Forschung und Entwicklung an der Gesamttätigkeit des wissenschaftlichen Personals erfragt. Ferner werden die Beschäftigten nach Geschlecht, Alter, Umfang, Dauer und Art der Beschäftigung, Vergütungsgruppe, Bildungsabschluss und Staatsangehörigkeit erhoben.

Alle vier Jahre werden darüber hinaus die Ausgaben nach sozioökonomischen Forschungszielen und Technologiebereichen, nach Art der Forschungstätigkeit und die Einnahmen nach Mittelgebern erhoben.

### 2.2 Zweck der Statistik

Die Erhebung bei den wissenschaftlichen Einrichtungen liefert jährlich Informationen über Umfang, Struktur und Entwicklung der finanziellen und personellen Ressourcen, die dort zur Durchführung von Wissenschaft, Forschung und Entwicklung eingesetzt werden. Zusammen mit den Informationen über die für Forschung und Entwicklung im Wirtschafts- und Hochschulsektor eingesetzten Ressourcen bietet diese Erhebung einen Gesamtüberblick über die Wissenschafts- und Forschungstätigkeit in Deutschland und dient somit als statistische Basis für wissenschaftliche Analysen und forschungspolitische Entscheidungen.

### 2.3 Hauptnutzer/-innen der Statistik

Bundesministerium für Bildung und Forschung, Wissenschaftsministerien der Länder, Forschungsinstitute, Europäische Kommission, OECD.

### 2.4 Einbeziehung der Nutzer/-innen

Bei der Gestaltung bzw. Novellierung der Rechtsgrundlagen wurden die unter 2.3 genannten nationalen Nutzer beteiligt.

## 3 Erhebungsmethodik

### 3.1 Art der Datengewinnung

Totalerhebung

### 3.2 Stichprobenverfahren

entfällt

#### 3.2.1 Stichprobendesign

entfällt

#### 3.2.2 Stichprobenumfang, Auswahlatz und Auswahlinheit

entfällt

#### 3.2.3 Schichtung der Stichprobe

entfällt

#### 3.2.4 Hochrechnung

entfällt

### 3.3 Saisonbereinigungsverfahren

entfällt

### 3.4 Erhebungsinstrumente und Berichtsweg

Postalische Befragung, Antworten per Papier-Fragebogen, Internet-Fragebogen oder Datenträger. Angeschrieben wird der Hauptsitz jeder Einrichtung, wo die Fragebögen (auch für Nebenstellen) beantwortet werden. Der Rückversand erfolgt postalisch an das Statistische Bundesamt oder an die Statistischen Landesämter beziehungsweise per Internet-Erhebung an das Statistische Bundesamt.

### 3.5 Belastung der Auskunftspflichtigen

Um die Belastung für die Auskunftspflichtigen niedrig zu halten, wurde darauf verzichtet, die Einnahmen und Ausgaben für die einzelnen Niederlassungen der Einrichtungen zu erheben. Die Regionalisierung der Ergebnisse erfolgt proportional zur Verteilung der Beschäftigten auf Haupt- und Nebenstellen. Ebenso wird auf die Erhebung des Personals nach Wissenschaftszweigen verzichtet. Die Zuordnung des Personals erfolgt proportional zu den Anteilen der Wissenschaftszweige an den Ausgaben einer Einrichtung.

### 3.6 Dokumentation des Fragebogens

Im Anhang der Fachserie.

## 4 Genauigkeit

### 4.1 Qualitative Gesamtbewertung der Genauigkeit

Da die Erhebung eine Totalerhebung ist, existieren lediglich nicht-stichprobenbedingte Fehler. Es wird viel Arbeit in die Pflege des Berichtskreises investiert, da hier Vollständigkeit angestrebt wird. So werden permanent Datenbanken, Verzeichnisse und Publikationen nach Neugründungen, etc. ausgewertet (z.B. Informationen von Ministerien zur Forschungsförderung).

Eine Beeinträchtigung der Genauigkeit liegt im Verfahren zur Regionalisierung begründet (vgl. 1.6). Die Regionalisierung der Ergebnisse der Einnahmen und Ausgaben erfolgt proportional zur Verteilung der Beschäftigten auf Haupt- und Nebenstellen. Hier liegt die Annahme zugrunde, dass die Ausgaben proportional zum eingesetzten Personal anfallen. Dieses Verfahren führt dann zu systematischen Fehlern, wenn sich Haupt- und Nebenstellen hinsichtlich ihrer Investitionsstruktur oder ihres Forschungsschwerpunktes stark unterscheiden.

Zur Berechnung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung werden die Anteile an der Jahresarbeitszeit, die beim wissenschaftlichen Personal auf Forschung und Entwicklung entfallen, erfragt und die Gesamtausgaben mit diesem einrichtungsspezifischen Forschungs- und Entwicklungskoeffizienten multipliziert. Diese Berechnung basiert auf der Annahme, dass sich die Ausgaben proportional zur Arbeitszeit des wissenschaftlichen Personals den Tätigkeitsbereichen zuordnen lassen. Ungenauigkeiten können sich dann ergeben, wenn der Forschungs- und Entwicklungskoeffizient für einzelne Wissenschaftsgebiete einer Berichtseinheit stark differiert.

Darüber hinaus wurde aus Belastungsgründen auf die Erhebung des Personals nach Wissenschaftszweigen verzichtet. Um das Personal nach Wissenschaftszweigen darstellen zu können, werden die Ergebnisse für die Ausgaben der Einrichtungen herangezogen, die gegliedert nach Wissenschaftszweigen nachgewiesen werden. Die Zuordnung des Personals erfolgt bei diesem Konzept proportional zu den Anteilen der Wissenschaftszweige an den Ausgaben einer Einrichtung. Dieses Verfahren führt dann zu systematischen Fehlern, wenn in einigen Wissenschaftszweigen überdurchschnittlich hohe oder niedrige Ausgaben getätigt werden, die nicht der jeweiligen Personalintensität entsprechen oder wenn sich die Forschungstätigkeit in bestimmten Wissenschaftszweigen sehr stark auf einzelne Standorte konzentrieren.

### 4.2 Stichprobenbedingte Fehler

entfällt

#### 4.2.1 Standardfehler

entfällt

#### 4.2.2 Ergebnisverzerrungen durch das Hochrechnungsverfahren

entfällt

### 4.3 Nicht-stichprobenbedingte Fehler

#### 4.3.1 Fehler durch die Erfassungsgrundlage

siehe 4.1

#### 4.3.2 Antwortausfälle auf Ebene der Einheiten (Unit-Non-Response)

Durch die Auskunftspflicht sind Antwortausfälle auf der Ebene der statistischen Einheit sehr gering. Schriftliche und telefonische Nachfragen bei den Einrichtungen oder Angaben aus deren eigenen oder anderweitigen Veröffentlichungen (z.B. Haushaltspläne, Wirtschafts- und Stellenpläne) liefern fehlende Informationen.

### 4.3.3 Antwortausfälle auf Ebene wichtiger Merkmale (Item-Non-Response)

Ebenso wie unter 4.3.2 beschrieben, werden auch Antwortausfälle auf der Ebene statistischer Merkmale kompensiert.

### 4.3.4 Imputationsmethoden

entfällt

### 4.3.5 Weiterführende Analysen zum systematischen Fehler

entfällt

## 4.4 Laufende Revisionen

entfällt

### 4.4.1 Umfang des Revisionsbedarfs

entfällt

### 4.4.2 Gründe für Revisionen

entfällt

## 4.5 Außergewöhnliche Fehlerquellen

siehe 4.1

## 5 Aktualität und Pünktlichkeit

### 5.1 Aktualität vorläufiger Ergebnisse

entfällt

### 5.2 Aktualität endgültiger Ergebnisse

Die Veröffentlichung der Ergebnisse erfolgt rund 15 Monate nach Ablauf des Berichtszeitraums.

### 5.3 Pünktlichkeit

siehe 5.2

## 6 Zeitliche und räumliche Vergleichbarkeit

### 6.1 Qualitative Bewertung der Vergleichbarkeit

Eventuelle Einschränkungen der zeitlichen Vergleichbarkeit der Ergebnisse ergeben sich aus der Änderung und permanenten Vervollständigung des Berichtskreises der Erhebung. Bereits in der Erhebung nach dem früheren Finanz- und Personalstatistikgesetz waren die öffentlich geförderten Einrichtungen ohne Erwerbszweck auskunftspflichtig, wenn sie überwiegend durch öffentliche Mittel finanziert wurden und die Fördersumme 160 000 EUR und mehr betrug. Die Angaben für die Bundes-, Landes- und kommunalen Forschungseinrichtungen wurden dagegen bis 1991 den Haushaltsplänen entnommen. Ab 1992 sind alle wissenschaftlichen Einrichtungen ohne Erwerbszweck, die 160 000 EUR und mehr an öffentlichen Mitteln erhalten (unabhängig von der Höhe der Mittel aus anderen Bereichen), die öffentlichen Forschungseinrichtungen sowie alle rechtlich selbständigen Institute an Hochschulen berichtspflichtig.

## 6.2 Änderungen, die Auswirkungen auf die zeitliche Vergleichbarkeit haben

Bei der Gliederung nach Wissenschaftszweigen und -gebieten ist zu beachten, dass bis 1991 die Einrichtungen schwerpunktmäßig einem Wissenschaftsgebiet zugeordnet wurden. Ab 1992 teilen die Einrichtungen, die in mehreren Wissenschaftsgebieten tätig sind, die Einnahmen und Ausgaben auf die Wissenschaftsgebiete auf.

Beim Vergleich der Forschungs- und Entwicklungsausgaben ist zu berücksichtigen, dass bis 1991 für eine Reihe von Einrichtungen die Ausgaben mangels geeignetem Koeffizienten insgesamt den Forschungs- und Entwicklungsausgaben zugeordnet wurden. Ab 1992 werden grundsätzlich die Forschungs- und Entwicklungskoeffizienten, die in der Erhebung ermittelt werden, zur Berechnung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung verwendet.

Nach dem alten Erhebungs- und Aufbereitungsverfahren wurden die Ergebnisse bundesländerweise nach dem Hauptsitz zugeordnet. Ab 1992 werden die Ergebnisse nach dem Einsatzort des Personals regionalisiert.

Ab 2001 werden die kommunalen Museen und Bibliotheken direkt nach ihren Einnahmen und Ausgaben befragt (Angaben zuvor aus der Jahresrechnungsstatistik), wodurch die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den Vorjahren beeinträchtigt wird.

## 7 Bezüge zu anderen Erhebungen

### 7.1 Input für andere Statistiken

Für die nationale und internationale Berichterstattung werden die Ergebnisse mit den Angaben des Stifterverbandes Wissenschaftsstatistik zu FuE in Unternehmen und den Angaben zu FuE an Hochschulen zum Gesamtergebnis für FuE in Deutschland zusammengefasst. Alle Erhebungen orientieren sich an den methodischen Empfehlungen des Frascati-Handbuchs der OECD zu Statistiken über Forschung und Entwicklung.

### 7.2 Unterschiede zu vergleichbaren Statistiken oder Ergebnissen

entfällt

## 8 Weitere Informationsquellen

### 8.1 Publikationswege, Bezugsadresse

Veröffentlichung über den Internetauftritt des Statistischen Bundesamtes.

<https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/sfghome.csp>

### 8.2 Kontaktinformation

Frank Schüller

[forschungsausgaben@destatis.de](mailto:forschungsausgaben@destatis.de)

Tel.: +49 (0)611/75-4131

Fax: +49 (0)1888/10 644 4131



### 8.3 Weiterführende Veröffentlichungen

Fachserie 14, Reihe 3.6 „Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung“, Statistisches Bundesamt

Fachserie 11, Reihe 4.3.2 „Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen“, Statistisches Bundesamt

„FuE-Datenreport“, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

„Bundesbericht Forschung und Innovation“, Bundesministerium für Bildung und Forschung.