

# Standard-Dokumentation Metainformationen (Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zu

## F&E-Jahresrechnungen

Diese Dokumentation gilt ab Berichtszeitraum:  
**2015**

Diese Statistik war Gegenstand eines [Feedback-Gesprächs zur Qualität](#) am 29.09.2015

Bearbeitungsstand: **05.11.2015**



STATISTIK AUSTRIA  
Bundesanstalt Statistik Österreich  
A-1110 Wien, Guglgasse 13  
Tel.: +43-1-71128-0  
[www.statistik.at](http://www.statistik.at)

---

**Direktion Bevölkerung**  
**Bereich Wissenschaft, Technologie und Bildung**

Gerhard Wallner  
Tel. +43-1-71128-7200  
[gerhard.wallner@statistik.gv.at](mailto:gerhard.wallner@statistik.gv.at)

Franziska Mayrhofer  
Tel. +43-1-71128-7267  
[franziska.mayrhofer@statistik.gv.at](mailto:franziska.mayrhofer@statistik.gv.at)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Executive Summary .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Allgemeine Informationen.....</b>	<b>7</b>
1.1 Ziel und Zweck, Geschichte .....	7
1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber .....	8
1.3 Nutzerinnen und Nutzer .....	8
1.4 Rechtsgrundlage(n) .....	9
<b>2. Konzeption und Erstellung .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Statistische Konzepte, Methodik .....</b>	<b>9</b>
2.1.1 Gegenstand der Statistik .....	9
2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten.....	9
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung .....	10
2.1.4 Erhebungsform.....	11
2.1.5 Erhebungstechnik/Datenübermittlung .....	11
2.1.6 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition .....	11
2.1.7 Verwendete Klassifikationen .....	12
2.1.8 Regionale Gliederung .....	13
<b>2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen .....</b>	<b>13</b>
2.2.1 Signierung (Codierung) .....	13
2.2.2 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen .....	13
2.2.3 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethode(n) .....	13
2.2.4 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen .....	16
<b>2.3 Publikation (Zugänglichkeit) .....</b>	<b>16</b>
2.3.1 Endgültige Ergebnisse .....	16
2.3.2 Revisionen.....	16
2.3.3 Publikationsmedien .....	17
2.3.4 Behandlung vertraulicher Daten.....	17
<b>3. Qualität .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Relevanz .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Genauigkeit .....</b>	<b>18</b>
3.2.1 Nicht-stichprobenbedingte Effekte .....	18
3.2.1.1 Qualität der verwendeten Datenquellen.....	18
3.2.1.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung) .....	18
3.2.1.3 Messfehler (Erfassungsfehler) .....	18
3.2.1.4 Aufarbeitungsfehler .....	18
3.2.1.5 Modellbedingte Effekte.....	18
<b>3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit .....</b>	<b>20</b>
<b>3.4 Vergleichbarkeit .....</b>	<b>20</b>
3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit .....	20
3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit.....	20
<b>3.5 Kohärenz .....</b>	<b>20</b>
<b>4. Ausblick.....</b>	<b>20</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>21</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>21</b>
<b>Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen .....</b>	<b>22</b>
<b>Anlagen .....</b>	<b>22</b>

## Executive Summary

Ziel der Jahresrechnungen der Statistik über Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) ist es, anhand aktueller Unterlagen und Informationen, wie z.B. Budgetdaten und Konjunkturprognosen („source-based reporting“) die Finanzierung der Forschung in Österreich zu analysieren und die Bruttoinlandsausgaben für F&E für das jeweils aktuelle Jahr zu schätzen.

Die F&E-Jahresrechnungen gliedern sich in folgende Teilprojekte:

- Mitarbeit an der Erstellung der Beilage T des Arbeitsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz (BFG)
- F&E-relevante Auswertungen des Bundesbudgets auf Basis der Daten der Beilage T des jeweiligen Bundesfinanzgesetzes nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen
- F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer
- Auswertungen der Bundesforschungsdatenbank
- Globalschätzung der Finanzierung der österreichischen Bruttoinlandsausgaben für F&E (F&E-Globalschätzung)

Während bei den F&E-Erhebungen die F&E-Durchführenden befragt werden („performer-based surveys“; „performer-based reporting“), um u.a. die Summe der F&E-Ausgaben in Österreich zu ermitteln, steht im Rahmen der F&E-Jahresrechnungen die Finanzierung von Forschung im Fokus („source-based reporting“).

Wie bei den F&E-Vollerhebungen kommt auch bei den F&E-Jahresrechnungen als international gültige methodische Basis das [Frascati-Handbuch der OECD](#)<sup>1</sup> zur Anwendung. Forschung und experimentelle Entwicklung wird hier als schöpferische Tätigkeit definiert, welche auf systematische Weise unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden mit dem Ziel durchgeführt wird, den Stand des Wissens zu vermehren sowie neue Anwendungen dieses Wissens zu erarbeiten. Das Element der Neuheit und Originalität (neue Erkenntnisse, neues Wissen, neue Anwendungen) ist das wichtigste Kriterium, F&E von den anderen wissenschaftlichen Tätigkeiten zu unterscheiden.

In verschiedenen Kapiteln des Bundesbudgets werden forschungsrelevante Ausgaben des Bundes veranschlagt und verrechnet. In der [Beilage T des Arbeitsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz](#) werden die F&E-relevanten Ausgaben- bzw. Voranschlagsstellen (VA-Stellen) in einer tabellarischen Darstellung, gegliedert nach Budgetkapiteln, zusammengefasst. Die Beilage T zum Bundesfinanzgesetz wird vom Bundesministerium für Finanzen (BMF) erstellt. Die Auswahl der relevanten VA-Stellen und/oder Untergliederungen (UG) sowie die Festlegung der Forschungswirksamkeit der Voranschlagsstellen erfolgt in enger Zusammenarbeit zwischen den betreffenden Bundesministerien (den „haushaltsleitenden Organen“), dem Bundesministerium für Finanzen und Statistik Austria. Die Beilage T gliedert sich in zwei Teile, in einen Teil a), welcher Beitragszahlungen aus Bundesmitteln an internationale Organisationen umfasst, die Forschung und Forschungsförderungen (mit) als Ziel haben, sowie in einen Teil b), der die „innerösterreichischen“ Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung abbildet. Der formale Aufbau der Beilage T entspricht der Darstellung des Bundesbudgets in den so genannten Teilheften, d.h. es werden Budgetdaten für insgesamt drei Jahre (zwei Jahre Voranschlagswerte, ein Jahr Erfolgswerte) in einer Gliederung nach VA-Stellen abgebildet. Die F&E-Koeffizienten, die in ganzzahligen Prozentsätzen in der tabellarischen Darstellung ausgewiesen sind, werden, so sich ein direkter Zusammenhang zu empirischen Daten der F&E-Erhebungen feststellen lässt, jeweils nach Vorliegen aktueller F&E-Erhebungsergebnisse überprüft und gegebenenfalls zur Revision vorgeschlagen und angepasst.

---

<sup>1</sup> The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. Frascati Manual 2002. OECD, Paris 2002.

Analog zur Beilage T des Bundes werden von den Ämtern der Landesregierungen jährlich F&E-relevante Budgetdaten der Bundesländer an Statistik Austria übermittelt. Das Gesamtergebnis dieser Datensammlung geht als Finanzierungsanteil der Bundesländer an den gesamtösterreichischen Forschungsausgaben in die F&E-Globalschätzung ein. Aus den Meldungen der Bundesländer werden auch wichtige Informationen für die Vorbereitung und Durchführung der periodischen F&E-Vollerhebungen gewonnen. Auf der Grundlage von Ergebnissen der F&E-Erhebungen werden regelmäßig Revisionsvorschläge erarbeitet und den Ämtern der Landesregierungen übermittelt.

Die jährlichen Auswertungen der [Bundesforschungsdatenbank](#) (früher: Faktendokumentation der Bundesdienststellen) umfassen Gliederungen der im jeweiligen Berichtsjahr von den einzelnen Bundesministerien ausbezahlten Förderbeträge nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen, Wissenschaftszweigen und Förderungsempfängern/Förderungsempfängerinnen. Die Bearbeitung der Förderdaten liefert sowohl wichtige Hinweise zur Identifizierung potenzieller Erhebungseinheiten für die F&E-Erhebungen als auch relevante Daten für Plausibilitätsprüfungen im Rahmen der F&E-Erhebungen.

Die [Globalschätzung der österreichischen Bruttoinlandsausgaben für F&E](#) wird grundsätzlich einmal im Jahr erstellt (in der Regel im April). Den Definitionen des weltweit (OECD, EU) gültigen und damit die internationale Vergleichbarkeit gewährleistenden Frascati-Handbuchs entsprechend wird in der F&E-Globalschätzung die Finanzierung der Ausgaben der in Österreich durchgeführten Forschung und experimentellen Entwicklung dargestellt. Gemäß diesen Definitionen und Richtlinien wird die ausländische Finanzierung von in Österreich durchgeführter F&E einbezogen, österreichische Zahlungen für im Ausland durchgeführte F&E werden hingegen ausgeschlossen. Von politischer Relevanz ist die auch im internationalen Vergleich als wichtiger Indikator gebräuchliche „Forschungsquote“, welche das Verhältnis der inländischen F&E-Ausgaben zum nominellen Bruttoinlandsprodukt (BIP) als Prozentsatz darstellt und im Rahmen der F&E-Globalschätzung regelmäßig errechnet und aktualisiert wird.

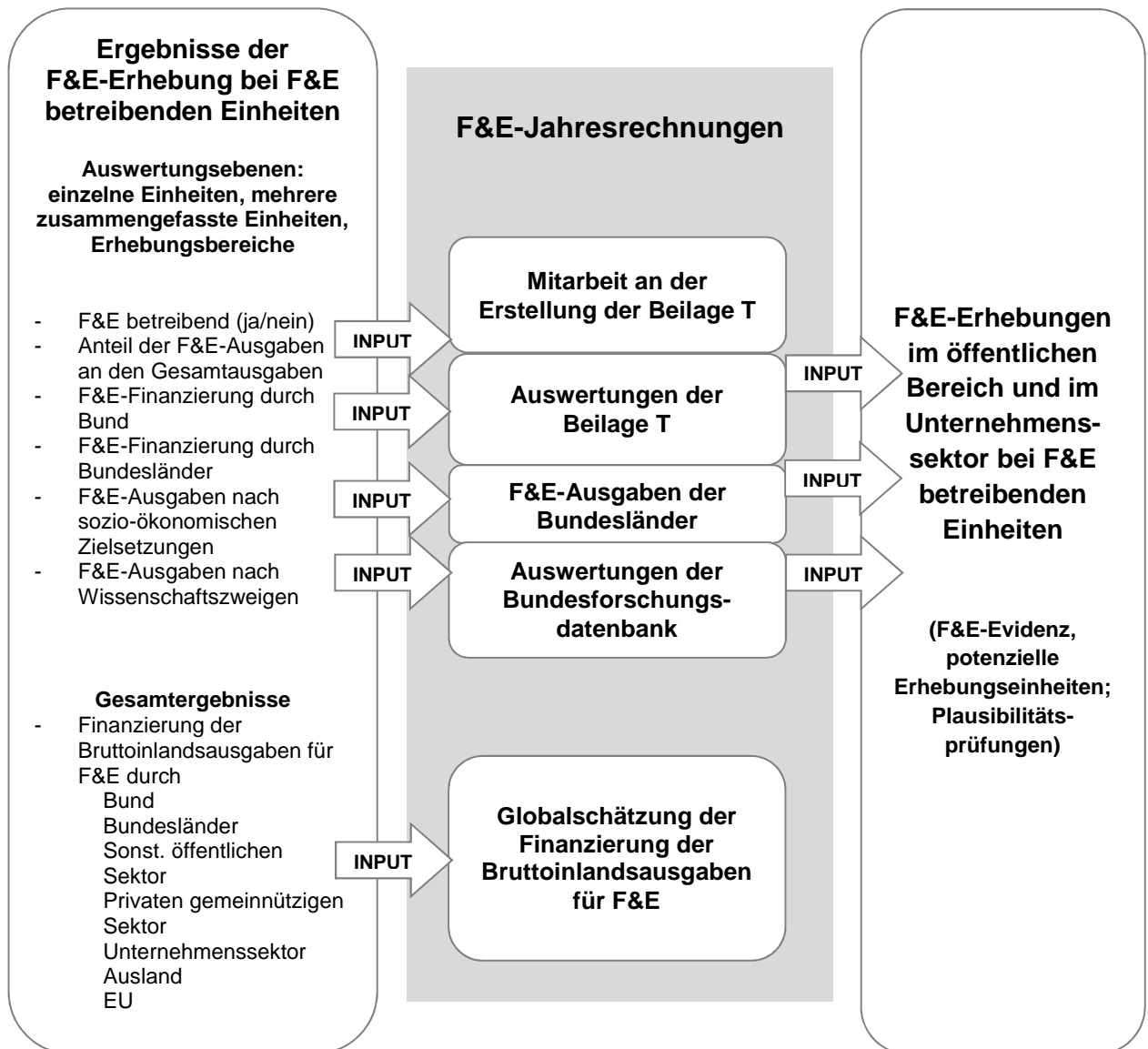
Für das jeweils laufende Jahr werden die zu erwartenden F&E-Finanzierungsanteile von Bund, Bundesländern, Unternehmenssektor, Ausland und sonstigen Finanzierungsbereichen (sonstiger öffentlicher Sektor und privater gemeinnütziger Sektor) geschätzt. Die Werte vorangegangener Jahre werden je nach Verfügbarkeit aktueller Informationen (z.B. Rechnungsabschlussdaten statt Voranschlagsdaten, aktualisierte BIP-Werte und aktuelle Konjunkturdaten) revidiert.

Die F&E-Globalschätzung wird gemeinsam mit den Auswertungen der Beilage T und den Auswertungen der Bundesforschungsdatenbank seit Beginn der 1980er Jahre jährlich im nationalen [Forschungs- und Technologiebericht](#) veröffentlicht. Die Auswertungen der Beilage T nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen werden auch im Rahmen der verpflichtenden Berichtserstattung an Eurostat sowie an die OECD gemeldet<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> „Government Budget Appropriations or Outlays for R&D“

## Das System der österreichischen F&E-Statistik



<b>F&amp;E-Jahresrechnungen - Wichtigste Eckpunkte</b>	
<b>Gegenstand der Statistik</b>	Jährliche sekundärstatistische Analysen der Forschungsbudgets von Bund und Bundesländern; Auswertungen der Bundesforschungsdatenbank; Erstellung der jährlichen Globalschätzung der Finanzierung der österreichischen Bruttoinlandsausgaben für F&E
<b>Grundgesamtheit</b>	Bruttoinlandsausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) in Österreich; Forschungsförderung und Forschungsaufträge des Bundes und der Bundesländer
<b>Statistiktyp</b>	Sekundärstatistik
<b>Datenquellen</b>	Budgetunterlagen von Bund und Bundesländern Bundesforschungsdatenbank Nationale und internationale Konjunkturprognosen Detailergebnisse der nationalen F&E-Erhebungen Geschäfts- und Tätigkeitsberichte von Einrichtungen der Forschungsförderung (z.B. FWF, FFG) und F&E betreibenden Einrichtungen und Organisationen (ÖAW, Ludwig Boltzmann Gesellschaft)
<b>Berichtszeitraum bzw. Stichtag</b>	Auswertungen der Beilage T: aktuelles Jahr, 2 zurückliegende Jahre F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer: aktuelles Jahr, 2 zurückliegende Jahre Auswertungen der Bundesforschungsdatenbank: zurückliegendes Jahr F&E-Globalschätzung: aktuelles Jahr, zurückliegende Jahre (Revisionen)
<b>Periodizität</b>	Jährlich
<b>Teilnahme an der Erhebung (Primärstatistik)</b>	Keine Primärstatistik
<b>Zentrale Rechtsgrundlagen</b>	National: F&E-Statistik-Verordnung ( <a href="#">BGBl. II Nr. 396/2003 i.d.g.F.</a> ) EU: <a href="#">Durchführungsverordnung (EU) Nr. 995/2012</a> der Kommission
<b>Tiefste regionale Gliederung</b>	Bundesländer (F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer; sonst: Österreich)
<b>Verfügbarkeit der Ergebnisse</b>	Jährlich im April des aktuellen Jahres
<b>Sonstiges</b>	-

# 1. Allgemeine Informationen

## 1.1 Ziel und Zweck, Geschichte

Das Gesamtsystem der österreichischen Statistik über Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) umfasst die in zweijährigem Abstand über ungerade Jahre durchgeführten F&E-Vollerhebungen im öffentlichen Bereich und im firmeneigenen Bereich<sup>3</sup>, die österreichische Forschungsstättenevidenz (Forschungsstättenkatalog) sowie die jährlich zu erstellenden **F&E-Jahresrechnungen**.

Der Schwerpunkt der F&E-Jahresrechnungen liegt in der Analyse und Auswertung aktueller verfügbarer Daten und Informationen zur Finanzierung von F&E in Österreich. Die methodische Basis ist das Frascati-Handbuch der OECD, welches weltweit gültige Standards und Richtlinien der F&E-Statistik beinhaltet. Die Anwendung dieser Richtlinien und Definitionen ist auch in der für die gesamte F&E-Statistik relevanten EU-Verordnung festgelegt.

Seit den 1980er Jahren werden insbesondere als Beiträge für den [Forschungs- und Technologiebericht](#)<sup>4</sup> von Statistik Austria Auswertungen des Bundesbudgets und der aus Bundesmitteln geförderten Forschungsvorhaben sowie die [Globalschätzung der österreichischen Bruttoinlandsausgaben für F&E](#) jährlich durchgeführt und veröffentlicht.

Die Auswertungen umfassen Analysen der F&E-relevanten Rechnungsabschluss- und Voranschlagsdaten des Bundes und der Länder, Auswertungen der Bundesforschungsdatenbank (früher: Faktendokumentation der Bundesdienststellen) sowie die im April jeden Jahres zu erstellende „Globalschätzung der Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für F&E“, im Zuge derer auch die aktuelle Entwicklung der österreichischen Forschungsquote ermittelt wird.

Die Ergebnisse der F&E-Jahresrechnungen liefern Informationen über Umfang und Struktur der österreichischen Forschungslandschaft für die nationale und europäische Forschungspolitik sowie international vergleichbare Indikatoren, die z.B. für die Überprüfung der Erreichung sowohl der österreichischen als auch der europäischen forschungspolitischen Ziele herangezogen werden.

### Mitarbeit an der Erstellung und jährliche Auswertungen der Beilage T des Arbeitsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz

In verschiedenen Kapiteln des Bundesbudgets werden „forschungswirksame“ Ausgaben des Bundes veranschlagt. In der Beilage T zum Bundesfinanzgesetz sind die F&E-relevanten Ausgaben- bzw. Veranschlagungspositionen in tabellarischer Darstellung gegliedert nach den „Untergliederungen“ des Bundeshaushaltes (früher: Budgetkapiteln) zusammengefasst. Die Auswahl der relevanten Voranschlagsstellen (früher: VA-Ansätze) und/oder Untergliederungen sowie die Festlegung der Forschungswirksamkeit erfolgt in Zusammenarbeit zwischen den betreffenden Bundesministerien (den „haushaltsleitenden Organen“), dem Bundesministerium für Finanzen und Statistik Austria.

Bis zur Erstellung des Bundesfinanzgesetzes 2005 wurde die Beilage T ausschließlich in Tabellenform veröffentlicht, ab dem Bundesfinanzgesetz 2006 wird vom Bundesministerium für Finanzen unter Beiziehung von Statistik Austria zusätzlich zur Tabelle auch eine Textbeilage („F&E-Beilage“) erstellt, die aktuelle Erläuterungen zur österreichischen Forschungsfinanzierung im Allgemeinen und zur Finanzierung von F&E durch den Bund im Besonderen zum Inhalt hat.

Die Auswertungen der Beilage T durch Statistik Austria umfassen Gliederungen der F&E-Ausgaben nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen und Ressorts sowie nach F&E-Durchführungssektoren.

---

<sup>3</sup> Weblink: [Verfügbare Standard-Dokumentationen zu den F&E-Vollerhebungen](#).

<sup>4</sup> Bis zum 1. Juni eines jeden Jahres ist gemäß § 8 (1) Forschungsorganisationsgesetz von den jeweiligen Bundesminister/innen für Wissenschaft und Forschung im Einvernehmen mit den jeweiligen Bundesminister/innen für Verkehr, Innovation und Technologie ein Lagebericht über die aus Bundesmitteln geförderte Forschung, Technologie und Innovation in Österreich dem Nationalrat vorzulegen.

Die Ergebnisse der jährlichen Auswertungen des Bundesbudgets werden im Forschungs- und Technologiebericht, im statistischen Jahrbuch und auf der Webseite von Statistik Austria veröffentlicht und auch an OECD und Eurostat im Rahmen der GBAORD-Meldungen („Government Budget Appropriations or Outlays for R&D“) übermittelt.

#### F&E- Ausgaben Schätzungen der Bundesländer

Analog zur Beilage T des Bundes werden von Statistik Austria jährlich Aufstellungen der forschungswirksamen Ausgaben der Bundesländer erstellt. Da aber im Rahmen der Länderbudgets im Gegensatz zum Bund keine Beilagen zum Thema F&E als integrale Bestandteile der Budgetdokumente zur Verfügung stehen, werden die F&E-relevanten Budgetdaten jährlich von den Ämtern der Landesregierungen an Statistik Austria übermittelt. Das Gesamtergebnis dieser Erhebung geht als Finanzierungsanteil der Bundesländer an den gesamtösterreichischen Forschungsausgaben in die F&E-Global schätzung ein.

#### Auswertungen der Bundesforschungsdatenbank

In der vom BMFWF verwalteten [Bundesforschungsdatenbank](#) (früher: Faktendokumentation der Bundesdienststellen) sind vom Bund finanzierte Forschungsförderungen und Forschungsaufträge dokumentiert und veröffentlicht. Statistik Austria wertet diese Daten nach Förderempfängergruppen, Wissenschaftszweigen und sozio-ökonomischen Zielsetzungen aus und zieht sie auch als Unterlage für die Überprüfung und gegebenenfalls Ergänzung der Liste der potenziellen F&E betreibenden Einrichtungen im Zuge der Vorbereitung und für Plausibilitätsprüfungen bei der Aufarbeitung der F&E-Vollerhebungen heran.

#### Global schätzung der österreichischen Bruttoinlandsausgaben für F&E

Die Finanzierung der in Österreich eingesetzten Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung wird entsprechend den Definitionen des international (OECD, EU) gültigen und damit die internationale Vergleichbarkeit gewährleistenden Frascati-Handbuchs dargestellt.

Gemäß den internationalen Definitionen und Richtlinien wird die ausländische Finanzierung von in Österreich durchgeführter F&E einbezogen, hingegen werden österreichische Zahlungen für im Ausland durchgeführte F&E ausgeschlossen. Rückflüsse aus EU-Programmen sind ebenfalls der Finanzierung durch das Ausland zuzurechnen.

Im Rahmen der Global schätzung wird der insbesondere im internationalen Vergleich gebräuchlichste F&E-Indikator, die Forschungsquote, welche die Bruttoinlandsausgaben für F&E als Prozentsatz des Bruttoinlandsprodukts ausdrückt, errechnet und jährlich veröffentlicht.

## **1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber**

Die für die F&E-Statistik-Verordnung zuständigen Bundesministerien BMFWF und BMVIT.

## **1.3 Nutzerinnen und Nutzer**

#### Nationale Institutionen:

- Bundeskanzleramt
- Bundesministerien
- Politische Institutionen (Nationalrat)
- Interessensvertretungen
- Oesterreichische Nationalbank
- Österreichischer Rechnungshof
- Gebietskörperschaften (Bund, Länder)
- Statistik Austria
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- Joanneum Research GmbH



#### Internationale Institutionen:

- Europäische Kommission
- OECD

#### Sonstige Nutzerinnen und Nutzer:

- Medien
- Forschungseinrichtungen
- Unternehmen
- Gemeinnützige Organisationen bzw. Non-Profit-Organisationen
- Allgemeine Öffentlichkeit

## **1.4 Rechtsgrundlage(n)**

### **Nationale Rechtsgrundlagen**

- Verordnung der Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur, des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie und des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Statistiken betreffend Forschung und experimentelle Entwicklung vom 29. August 2003, [BGBl. II Nr. 396/2003](#).
- Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung, des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie und des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit, mit der die Verordnung über Statistiken betreffend Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E-Statistik-Verordnung) geändert wird, vom 8. Mai 2008, [BGBl. II Nr. 150/2008](#).

### **EU-Rechtsgrundlagen**

- [Entscheidung Nr. 1608/2003](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 2003 zur Erstellung und Entwicklung von Gemeinschaftsstatistiken über Wissenschaft und Technologie.
- Entscheidung der Kommission vom 22. Juli 2005 über die Gewährung von Ausnahmeregelungen für bestimmte Mitgliedstaaten in Bezug auf die nach der [Verordnung \(EG\) Nr. 753/2004](#) für die Berichtsjahre 2003, 2004 und 2005 zu erstellenden Statistiken (*relevant bis Berichtsjahr 2007*).
- [Durchführungsverordnung \(EU\) Nr. 995/2012](#) der Kommission vom 26. Oktober 2012 mit Durchführungsvorschriften zur Entscheidung Nr. 1608/2003/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Erstellung und Entwicklung von Gemeinschaftsstatistiken über Wissenschaft und Technologie (*gültig ab Referenzjahr 2012*).

## **2. Konzeption und Erstellung**

### **2.1 Statistische Konzepte, Methodik**

#### **2.1.1 Gegenstand der Statistik**

Die Finanzierung der österreichischen Bruttoinlandsausgaben für F&E und insbesondere die Ausgaben für Forschung und Forschungsförderung des Bundes und der Bundesländer.

#### **2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten**

Die F&E-relevanten Auswertungen des Bundesbudgets und der Länderbudgets werden auf der Ebene finanzgesetzlicher Voranschlagsstellen bzw. deren Untergliederungen durchgeführt, die Auswertung der Bundesforschungsdatenbank auf Ebene der einzelnen Projekteinträge.

### **2.1.3 Datenquellen, Abdeckung**

Als Datenquellen werden für die einzelnen Teilprojekte der F&E-Jahresrechnungen Ergebnisse der F&E-Vollerhebungen, Budgetdaten von Bund und Bundesländern, Forschungsdokumentationen und Geschäftsberichte von Förderstellen sowie – insbesondere für die F&E-Global-schätzung – nationale und internationale Daten zur Konjunkturentwicklung herangezogen.

#### Auswertungen der Beilage T des Arbeitsbefehles zum Bundesfinanzgesetz (BFG)

- Bundesrechnungsabschlüsse, Bundesvoranschläge, Detaildokumente zum BFG: Verzeichnisse der veranschlagten Konten, Teilhefte
- Ergebnisse der periodischen Vollerhebungen über F&E von Statistik Austria
- Förderdaten des FWF
- Geschäftsberichte, Tätigkeitsberichte und Publikationen z.B.:
  - Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF)
  - Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)
  - Rat für Forschung und Technologieentwicklung
  - Österreichische Nationalstiftung für Forschung, Technologie & Entwicklung

#### F&E-Ausgabenschätzung der Bundesländer

- Landesrechnungsabschlüsse, Landesvoranschläge
- Ergebnisse der periodischen Vollerhebungen über F&E von Statistik Austria

#### Auswertung der Bundesforschungsdatenbank

- Bundesforschungsdatenbank des BMWFW
- Ergebnisse der periodischen Vollerhebungen über F&E von Statistik Austria
- Geschäftsberichte, Tätigkeitsberichte und Publikationen z.B.:
  - Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF)
  - Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)
  - Rat für Forschung und Technologieentwicklung
  - Österreichische Nationalstiftung für Forschung, Technologie & Entwicklung

#### Globalschätzung der Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für F&E (siehe Tabelle 1)

- Beilage T, Teil b) des Arbeitsbefehles zum Bundesfinanzgesetz (budgetierte inner-österreichische F&E-Ausgaben des Bundes)
- Ergebnisse der jährlichen F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer
- Ergebnisse der periodischen Vollerhebungen über F&E von Statistik Austria
- Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen von Statistik Austria (nominales BIP)
- Nationale Konjunkturprognosen
- Internationale Konjunkturprognosen
- Erfolgsrechnungen und Annahmen des Bundesministeriums für Finanzen über Zahlungen im Rahmen der Forschungsprämie und der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung

Die nachfolgende Tabelle bildet die Verwendung der einzelnen Datenquellen für die Jahre 2011 bis 2015 ab, wie sie zum Zeitpunkt der Erstellung der [F&E-Globalschätzung 2015](#) (im April 2015) verfügbar waren.

**Tabelle 1:**  
**Globalschätzung der Bruttoinlandsausgaben für F&E Datenquellen**  
**am Beispiel der F&E-Globalschätzung 2015 (April 2015)**

Finanzierungssektoren	Jahre				
	2011	2012	2013	2014	2015

Datenquellen:

Öffentlicher Sektor

Bund: Beilage T, Teil b)	Ergebnisse der F&E-Erhebung 2011	Rechnungsabschluss	Rechnungsabschluss	Voranschlag	Voranschlag
Bund: Forschungsprämie		endgültiger Wert	endgültiger Wert	endgültiger Wert	Annahme BMF
Bund: Nationalstiftung		endgültiger Wert	endgültiger Wert	endgültiger Wert	Annahme BMF
F&E-Budgetdaten Bundesländer		Rechnungsabschluss	Rechnungsabschluss	Voranschlag	Voranschlag
<u>Unternehmenssektor</u>		Schätzung	Schätzung <sup>1)</sup>	Schätzung	Schätzung
<u>Ausland</u>		Schätzung	Schätzung <sup>1)</sup>	Schätzung	Schätzung
<u>Sonstige <sup>2)</sup></u>	Schätzung	Schätzung <sup>1)</sup>	Schätzung	Schätzung	

BIP nominell                                  VGR                                  VGR                                  VGR                                  VGR                                  Wifo <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Vorläufige Trends aus der F&E-Erhebung 2013.

<sup>2)</sup> Finanzierung durch Gemeinden (ohne Wien), durch Kammern, durch Sozialversicherungsträger sowie sonstige öffentliche Finanzierung und Finanzierung durch den privaten gemeinnützigen Sektor.

<sup>3)</sup> Prognose; März 2015.

## 2.1.4 Erhebungsform

Sekundärstatistik

## 2.1.5 Erhebungstechnik/Datenübermittlung

Die F&E-relevanten Budgetdaten des Bundes (Beilage T) sind öffentlich verfügbar, die F&E-Budgetdaten der Bundesländer werden jährlich an Statistik Austria übermittelt, die Jahresdaten der [Bundesforschungsdatenbank](#) werden vom BMWFW zur Verfügung gestellt und sind auch in Jahrespublikationen veröffentlicht.

## 2.1.6 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition

Erhebungsmerkmale der Auswertungen der Budgets von Bund und Bundesländern sind die pro Budgetansatz/Voranschlagsstelle veranschlagten F&E-Ausgabensummen.

Die Auswertungen der Bundesforschungsdatenbank umfasst die Merkmale Fördergeber, Fördernehmer, Projekttitle und Förderbetrag des Berichtsjahres.

In den Auswertungen der F&E-Budgets werden die budgetierten Ausgaben für F&E der Bundesministerien in einzelnen Budgetjahren in Zuordnung zu sozio-ökonomischen Zielsetzungen dargestellt. Im Rahmen der F&E-Globalschätzung werden die Finanzierungsanteile des öffentlichen Sektors (Bund, Bundesländer, sonstiger öffentlicher Bereich), des privaten gemeinnützigen Sektors, des Unternehmenssektors und des Auslands an den österreichischen Bruttoinlandsausgaben für F&E ausgewiesen.

Die international gültige methodische Basis ist das Frascati-Handbuch der OECD, welches weltweit gültige Standards und Richtlinien für statistische Erhebungen über Forschung und experimentelle Entwicklung festlegt. Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) wird als

schöpferische Tätigkeit definiert, welche auf systematische Weise unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden mit dem Ziel durchgeführt wird, den Stand des Wissens zu vermehren sowie neue Anwendungen dieses Wissens zu erarbeiten. Das Element der Neuheit und Originalität (neue Erkenntnisse, neues Wissen, neue Anwendungen) ist das wichtigste Kriterium, F&E von den anderen wissenschaftlichen Tätigkeiten zu unterscheiden.

Die Bruttoinlandsausgaben für F&E umfassen nach internationaler Definition alle im Inland getätigten Ausgaben für F&E, ungeachtet deren Finanzierung. Ausländische Finanzierung von in Österreich durchgeführter F&E ist einbezogen, österreichische Zahlungen für im Ausland durchgeführte F&E sind ausgeschlossen.<sup>5</sup>

Die F&E-Quote, ein insbesondere für internationale Vergleiche wichtiger Indikator, stellt die Bruttoinlandsausgaben für F&E als Prozentsatz des Bruttoinlandsprodukts dar.

## 2.1.7 Verwendete Klassifikationen

Alle verwendeten Definitionen, Standards und Klassifikationen basieren auf dem weltweit (OECD, EU) gültigen und damit die internationale Vergleichbarkeit gewährleistenden Frascati-Handbuch („The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, Frascati Manual 2002, OECD, Paris 2002“).

### Sektorale Gliederung

#### F&E-Durchführung:

- Hochschulsektor
- Sektor Staat
- Privater gemeinnütziger Sektor
- Unternehmenssektor

#### F&E-Finanzierung:

- Öffentlicher Sektor
  - Bund
  - Bundesländer
  - Sonstige öffentliche Finanzierung (Gemeinden, Kammern, Sozialversicherungsträger)
- Privater gemeinnütziger Sektor
- Unternehmenssektor
- Ausland (einschl. EU)

### Österreichische Systematik der Wissenschaftszweige

Die [Österreichische Systematik der Wissenschaftszweige](#) ist eine auf die österreichischen Gegebenheiten abgestimmte Version der internationalen Klassifikation „Fields of Science and Technology“ (FOS), deren Anwendung im internationalen Vergleich und insbesondere innerhalb des europäischen statistischen Systems verbindlich ist. Sie wurde im Zuge der Revisionen des Frascati-Handbuches 1993 und 2002 von der OECD weiterentwickelt und 2007 revidiert.

### Sozio-ökonomische Zielsetzungen

Die Zielrichtung der Forschung wird mittels der [Österreichischen Systematik der sozio-ökonomischen Zielsetzungen](#) klassifiziert, die ihrerseits auf der international gültigen „NABS“-Klassifikation basiert („Nomenclature for the Analysis and comparison of Scientific programmes and Budget“). Für internationale Vergleiche und Datenmeldungen werden die Daten in diese übergeleitet.

---

<sup>5</sup> Frascati Manual: „...The main expenditure aggregate used for international comparison is **gross domestic expenditure on R&D (GERD)**, which covers all expenditures for R&D performed on national territory in a given year. It thus includes domestically performed R&D which is financed from abroad but excludes R&D funds paid abroad...“

## 2.1.8 Regionale Gliederung

F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer: Bundesländer; sonst: Österreich.

## 2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen

### 2.2.1 Signierung (Codierung)

#### Auswertungen der Beilage T zum Bundesfinanzgesetz

Die Zuordnung zu einer oder mehreren sozio-ökonomischen Zielsetzungen erfolgt auf der Ebene der in der Beilage T ausgewiesenen Voranschlagsstellen und Untergliederungen.

#### Auswertungen der Bundesforschungsdatenbank

Jeder Projekteintrag wird einer oder mehreren sozio-ökonomischen Zielsetzungen, einem Wissenschaftszweig und einem F&E-Durchführungsbereich zugeordnet.

### 2.2.2 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen

#### Auswertungen der Beilage T des Bundesfinanzgesetzes

Die Einträge in der Beilage T werden nach Maßgabe der Verfügbarkeit von Budget-Detailldokumenten auf Vollständigkeit sowie auf Plausibilität und rechnerisch genaue Anwendung der ausgewiesenen F&E-Koeffizienten geprüft.

#### F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer

Die Meldungen der Ämter der Landesregierungen werden nach Maßgabe der Verfügbarkeit entsprechender Budgetunterlagen der Länder auf Vollständigkeit, auf Plausibilität der auf die Budgetansätze angewendeten F&E-Koeffizienten und auf rechnerische Genauigkeit geprüft.

### 2.2.3 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden

#### Mitarbeit an der Erstellung der Beilage T des Arbeitsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz und Auswertungen der Beilage T

Die Beilage T wird vom Bundesministerium für Finanzen (BMF) als Beilage zum Bundesfinanzgesetz erstellt. Im Zusammenwirken mit Statistik Austria werden die Einträge der Beilage T jährlich überprüft und gegebenenfalls in Absprache mit den jeweils budgetierenden Ressorts ergänzt und überarbeitet. Insbesondere die in der Beilage T als Prozentsätze ausgewiesenen F&E-Anteile werden von Statistik Austria nach Vorliegen aktueller Detailergebnisse aus den F&E-Vollerhebungen über die aus Bundesmitteln finanzierten F&E-Ausgaben einzelner Forschungseinrichtungen auf Aktualität geprüft. Dabei werden, nach Maßgabe der vorliegenden Erhebungsdaten, die bundesfinanzierten F&E-Ausgabensummen mit den im Berichtsjahr der Erhebung budgetierten Ingesamt-Werten in Relation gesetzt und gegebenenfalls entsprechende Revisionsvorschläge eingebracht.

Nach Vorliegen einer endgültigen vom BMF als Detaildokument zum Bundesfinanzgesetz veröffentlichten Version wird jeder Eintrag in der Beilage T (Voranschlagsstelle bzw. Untergliederung) einer oder (gewichtet) mehreren sozio-ökonomischen Zielsetzungen zugeordnet. Die als Voranschlags- und Erfolgswerte ausgewiesenen Summen werden entsprechend aufgeteilt. Bei der Klassifikation nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen wird, soweit möglich, auf Erhebungsdaten bzw. Ergebnisse der jeweils aktuellen F&E-Erhebung zurückgegriffen. Falls ein direkter Zusammenhang zwischen den Budgetdaten und einzelnen F&E betreibenden Erhebungseinheiten der F&E-Vollerhebung feststellbar ist, werden die Zuordnungen aus der Erhebung in die Budgetauswertung übernommen. In jenen Fällen, in denen mehrere, im Rahmen der F&E-Erhebung erfasste Einrichtungen einer Budgetuntergliederung zuordenbar sind, wird auf Basis von Detailergebnissen der Erhebung eine gewichtete Verteilung nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen ermittelt. Soweit verfügbar, wird auch auf aktuelle Informationen wie Geschäftsberichte oder Forschungsberichte von Einrichtungen, deren F&E-Ausgaben vom Bund finanziert werden, zurückgegriffen. Weitere Informationen über die Zielrichtung der von

Bundesministerien budgetierten F&E-Projekte liefert auch die vom BMFWF gewartete Bundesforschungsdatenbank, deren Jahresberichte jährlich veröffentlicht werden.

**Tabelle 2: Auszug aus der Beilage T des Arbeitsbefehles zum Bundesfinanzgesetz 2015**

<b>BUNDESVORANSCHLAG 2015</b>												
<b>Beilage T: Forschungswirksame Ausgaben des Bundes</b>												
<b>(Beträge in Millionen Euro)</b>												
<b>a) Beitragszahlungen an internationale Organisationen - Finanzierungsvoranschlag</b>												
VA-Stelle	Konto	Ugl	Bezeichnung	Finanzierungsvoranschlag 2015			Finanzierungsvoranschlag 2014			Erfolg 2013		
				Insgesamt	hievon		Insgesamt	hievon		Insgesamt	hievon	
					%	Forschung		%	Forschung		%	Forschung
			Bundeskanzleramt									
			UG10									
10010100	7800	100	Mitgliedsbeiträge an Institutionen im Ausland	0,184	100	0,184	0,184	100	0,184	0,182	100	0,182
10010100	7800	101	Mitgliedsbeitrag für OECD	3,062	20	0,612	2,702	20	0,540	2,887	20	0,577
10010100	7800	102	OECD-Energieagentur (Mitgliedsbeitrag)	0,240	20	0,048	0,240	20	0,048	0,019	20	0,004
...	...	...	...									
...	...	...	...									
			<b>Summe UG10</b>	<b>3,531</b>		<b>0,849</b>	<b>3,171</b>		<b>0,777</b>	<b>3,124</b>		<b>0,767</b>
			<b>Summe Bundeskanzleramt</b>	<b>3,531</b>		<b>0,849</b>	<b>3,171</b>		<b>0,777</b>	<b>3,124</b>		<b>0,767</b>
...	...	...	...									
...	...	...	...									
31030204	7800	200	Beiträge an internationale Organisationen	0,770	50	0,385	0,770	50	0,385	0,768	50	0,384
31030204	7800	242	Beitrag für die CERN	20,340	100	20,340	20,340	100	20,340	19,592	100	19,592
			<b>Summe UG31</b>	<b>35,464</b>		<b>34,119</b>	<b>35,043</b>		<b>33,718</b>	<b>32,324</b>		<b>31,203</b>
...	...	...	...									
...	...	...	...									
			<b>Summe BM für Wissenschaft, Forschung</b>	<b>36,464</b>		<b>34,279</b>	<b>36,043</b>		<b>33,878</b>	<b>33,222</b>		<b>31,347</b>
...	...	...	...									
...	...	...	...									
			<b>Teil a - Summe</b>	<b>115,140</b>		<b>100,032</b>	<b>113,604</b>		<b>98,888</b>	<b>104,618</b>		<b>91,431</b>
<b>b) Bundesbudget Forschung - Finanzierungsvoranschlag</b>												
<b>Ausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderungen (ausgen. die bereits im Abschnitt a) ausgewiesen sind)</b>												
...	...	...	...									
...	...	...	...									
10010402			Österr. Staatsarchiv	14,282	2	0,286	12,935	2	0,259	13,153	2	0,263
			<b>Summe UG10</b>	<b>76,360</b>		<b>3,580</b>	<b>67,364</b>		<b>3,069</b>	<b>72,165</b>		<b>1,384</b>
			UG32									
32020300			Denkmalschutz	34,843	18	6,272	28,786	18	5,181			
32030100			Bundesmuseen	122,932	23	28,274	102,952	23	23,679			
			<b>Summe UG32</b>	<b>157,775</b>		<b>34,546</b>	<b>131,738</b>		<b>28,860</b>			
			<b>Summe Bundeskanzleramt</b>	<b>234,135</b>		<b>38,126</b>	<b>199,102</b>		<b>31,929</b>	<b>72,165</b>		<b>1,384</b>
...	...	...	...									
...	...	...	...									
			BM für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft									
			UG31									
31010100			Zentralstelle und Serviceeinrichtungen	53,991	20	10,798	53,387	20	10,677	49,097	20	9,819
31020100			Universitäten	3.030,486	48	1.454,633	3.005,019	48	1.442,409	2.943,973	48	1.413,107
31020100	7270	900	Werkleistungen durch Dritte	0,300	48	0,144	0,300	48	0,144	0,080	48	0,038
31020100	7342	900	Universitäten - F&E-Mittel		100			100		0,895	100	0,895
31020100	7353	440	Klinischer Mehraufwand (Klinikbauten)	48,642	50	24,321	61,549	50	30,775	31,101	50	15,551
31020100	7480	403	VOEST-Alpine Medizintechnik Ges.m.b.H. (VAMED)	0,001	50	0,001	0,001	50	0,001		50	
31020200			Fachhochschulen	264,940	15	39,741	255,420	15	38,313	245,826	15	36,874
...	...	...	...									
...	...	...	...									
			<b>Teil b - Summe</b>	<b>6.205,724</b>		<b>2.658,034</b>	<b>6.168,851</b>		<b>2.637,416</b>	<b>6.612,129</b>		<b>2.496,286</b>
			<b>Gesamtsumme Teil a + b</b>	<b>6.320,864</b>		<b>2.758,066</b>	<b>6.282,455</b>		<b>2.736,304</b>	<b>6.716,747</b>		<b>2.587,717</b>

### F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer

Die Ämter der Landesregierungen übermitteln an Statistik Austria Auflistungen der F&E-relevanten Budgetposten mit den jeweiligen auf F&E entfallenden Ausgabensummen.

Die Unterlagen werden nach Einlangen in einem ersten Überprüfungsdurchgang auf Übereinstimmung mit den in den Landesrechnungsabschlüssen und –voranschlägen ausgewiesenen Werten kontrolliert und anschließend hinsichtlich Plausibilität der Forschungswirksamkeit bzw. der forschungswirksamen Prozentsätze und der Konsistenz mit den Vorjahresmeldungen überprüft. Dabei wird insbesondere auf Harmonisierung mit den anderen Bundesländern und auf die Wahrung der international gültigen Standards und Richtlinien (Definitionen lt. Frascati Manual) geachtet. Falls erforderlich, werden nach Rücksprache mit den Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeitern der Ämter der Landesregierungen die Meldungen entsprechend angepasst.

Der F&E-Aufwand der Landeskrankenanstalten wird in der Regel nicht aus den Landesbudgets ermittelt, sondern es werden seit der Einrichtung von Krankenanstaltenbetriebsgesellschaften die relevanten Ausgabendaten der Landeskrankenanstalten entweder von den Ämtern der Landesregierungen im Zuge der Datenmeldung vollständig oder teilweise übermittelt oder von Statistik Austria direkt bei den Krankenanstaltenbetriebsgesellschaften erhoben.

Durch Zusammenführung der einzelnen Ländermeldungen wird die Gesamtsumme der auf Basis der Budgets von den Bundesländern geschätzten F&E-Ausgaben ermittelt und für die F&E-Globalschätzung bereitgestellt.

### Auswertungen der Bundesforschungsdatenbank

Als Grundlage für dieses Teilprojekt der F&E-Jahresauswertungen wird vom BMWFW jährlich ein Datenabzug der Bundesforschungsdatenbank an Statistik Austria mit den Merkmalen Fördergeber, Fördernehmer, Projekttitel und Fördersumme im abgelaufenen Kalenderjahr übermittelt. Die einzelnen F&E-Förderbeträge werden sozio-ökonomischen Zielsetzungen, Wissenschaftszweigen und Förderungsempfängergruppen (= F&E-Durchführungssektoren/-bereichen) zugeordnet.

### Globalschätzung der Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für F&E (F&E-Globalschätzung)

Eine Schätzung der Finanzierungsanteile wird für das laufende Jahr und das Jahr davor sowie für jene Jahre durchgeführt, für die (noch) keine Ergebnisse aus einer F&E-Vollerhebung vorliegen. Sobald Ergebnisse der im 2-Jahres-Rhythmus über ungerade Berichtsjahre stattfindenden Vollerhebungen vorliegen, werden die bisherigen Schätzwerte durch diese endgültigen Ergebnisse ersetzt.

Die Ergebnisse der in zweijährigem Abstand durchgeführten F&E-Vollerhebungen bilden die Eckpfeiler der F&E-Globalschätzung. Daraus abgeleitete Trends werden – in Verbindung mit zum Zeitpunkt der Schätzung verfügbaren aktuellen Konjunkturprognosen – insbesondere zur Fortschreibung der Finanzierungsanteile von Unternehmenssektor und Ausland herangezogen. In die Annahmen zur Entwicklung der F&E-Ausgaben der Unternehmen fließen auch Erfahrungen aus bisherigen F&E- und Innovationserhebungen ein, sowie aktuelle Informationen über geplante forschungspolitische Vorhaben, die Auswirkungen auf die F&E-Aktivitäten des Unternehmenssektors haben könnten.

Die Prognosewerte der F&E-Finanzierung des öffentlichen Sektors sind im Wesentlichen durch die F&E-relevanten Budgetdaten von Bund und Bundesländern festgelegt.

Die Vorgehensweise der Schätzung für die einzelnen Finanzierungsbereiche/-sektoren:

- Finanzierungsbereich „Bund“:  
F&E-Budgetwerte lt. Beilage T, Teil b). Zusätzlich die Ausgaben des Bundes im Rahmen der Forschungsprämie und der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung; die Daten dazu werden vom BMF zur Verfügung gestellt.
- Finanzierungsbereich „Bundesländer“:  
Ergebnisse der F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer.
- Finanzierungsbereiche „sonstige öffentliche Finanzierung“ und „privater gemeinnütziger Sektor“:  
Ergebnisse der F&E-Erhebungen werden unter Anwendung aktueller Konjunkturprognosen fortgeschrieben.

- Finanzierungsbereich „Unternehmenssektor“:  
Ausgehend von zum Zeitpunkt der Globalschätzung vorliegenden Ergebnissen der F&E-Vollerhebungen und daraus ableitbaren Trends und unter Berücksichtigung aktueller Konjunkturprognosen werden auf Basis von Erfahrungen aus bisherigen F&E-Erhebungen für jene Jahre, für die keine Erhebungsergebnisse vorliegen, Veränderungsrate festgelegt. Zusätzlich berücksichtigt werden sonstige Informationen über die erwartete Entwicklung der von Unternehmen finanzierten F&E in Österreich und forschungspolitische Vorhaben mit Einfluss auf die Unternehmens-F&E in Österreich.
- Finanzierungsbereich „Ausland“:  
Die Finanzierung durch das Ausland schließt neben Rückflüssen aus EU-Forschungsprogrammen und von sonstigen internationalen F&E-Organisationen zum überwiegenden Teil F&E-Mittel ein, die von mit heimischen Unternehmen verbundenen ausländischen Unternehmen stammen, die in Österreich einen Forschungsstandort haben. Es werden, basierend auf Daten der F&E-Vollerhebungen und daraus ableitbaren Trends sowie aktuellen nationalen und internationalen Konjunkturprognosen und sonstigen Informationen über die mögliche Entwicklung der vom Ausland finanzierten F&E in Österreich, Koeffizienten für die Fortschreibung der Erhebungsergebnisse ermittelt.
- Entwicklung des nominellen Bruttoinlandsprodukts:  
Aus Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen von Statistik Austria und den aktuellen Konjunkturprognosen des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung für das jeweils laufende Jahr werden Veränderungsrate und Trends des nominellen BIPs errechnet.

## 2.2.4 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen

Bei Unklarheiten, die sich im Zuge der unter 2.2.3 beschriebenen Prüfungen ergeben, wird versucht, in direkten (zumeist telefonischen) Kontakten mit den betreffenden Sachbearbeitern und Sachbearbeiterinnen der Bundesministerien oder der Ämter der Landesregierungen offene Fragen zu klären.

## 2.3 Publikation (Zugänglichkeit)

### 2.3.1 Endgültige Ergebnisse

Die Ergebnisse der F&E-Jahresrechnungen liegen in der Regel im April jeden Jahres vor.

### 2.3.2 Revisionen

#### Auswertungen der Beilage T zum Bundesfinanzgesetz

Nach Vorliegen von Detailergebnissen einer F&E-Vollerhebung werden die in der Beilage T angewendeten F&E-Koeffizienten der Voranschlagsstellen des Bundesbudgets von Statistik Austria auf Aktualität überprüft und gegebenenfalls dem BMF bzw. den betreffenden Bundesministerien Revisionen vorgeschlagen.

Da den Auswertungen der Beilage T nach sozio-ökonomischen Zielsetzungen ebenfalls bei einem Großteil der Budgeteinträge entsprechende aktuelle Ergebnisse der F&E-Erhebungen zugrunde gelegt werden, kommt es auch hier zu regelmäßigen Revisionen.

#### F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer

Nach Vorliegen von Detailergebnissen einer F&E-Vollerhebung werden die in den Meldungen der Bundesländer angewendeten F&E-Koeffizienten von Statistik Austria auf Aktualität überprüft und den Ämtern der Landesregierungen Revisionsvorschläge übermittelt.

#### Auswertung der Bundesforschungsdatenbank

Keine Revisionen.



### Globalschätzung der Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für F&E (F&E-Globalschätzung)

Sobald Ergebnisse der im 2-Jahres-Rhythmus über ungerade Berichtsjahre stattfindenden Vollerhebungen vorliegen, fließen diese in die F&E-Globalschätzung ein und ersetzen die bisherigen Schätzwerte, was Revisionen der Zwischenjahre nach sich ziehen kann.

Die F&E-Globalschätzung wird jährlich im April erstellt und die Berechnung der Forschungsquoten erfolgt auf Basis der zu diesem Zeitpunkt verfügbaren Ergebnisdaten für das nominelle Bruttoinlandsprodukt. Revisionen der Werte für das nominelle Bruttoinlandsprodukt führen zu Neuberechnungen der Forschungsquoten, welche auch mehrere zurückliegende Jahre betreffen können. Aufgrund der Revision des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010) lagen im September 2014 revidierte Werte des Bruttoinlandsprodukts für die Jahre 1995 bis 2013 vor, was eine Neuberechnung der Forschungsquoten dieser Jahre notwendig machte und revidierte Werte der F&E-Quoten 1995 bis 2013 zur Folge hatte. Die Forschungsquoten 1981 bis 1994 blieben, da revidierte BIP-Werte nur ab 1995 vorlagen, unverändert.

Aktualisierte Konjunkturprognosen bedingen revidierte Prognosewerte für die F&E-Finanzierung, insbesondere des Unternehmenssektors und des Finanzierungssektors Ausland.

In den Finanzierungsbereichen des öffentlichen Sektors kommt es jährlich durch die Verfügbarkeit von Rechnungsabschlussdaten anstelle der bisherigen Voranschlagsdaten zu revidierten Jahreswerten.

### **2.3.3 Publikationsmedien**

- [Internet](#) (Webseite von Statistik Austria)
- [Statistischen Jahrbuch Österreichs](#)
- Jährlicher [Forschungs- und Technologiebericht](#)
- Sonderauswertungen im Zuge von Anfragebeantwortungen
- Übermittlung der Ergebnisse an Eurostat und die OECD („joint questionnaire“)
  - Einlagerung der Ergebnisdaten in die öffentlich zugängliche [Eurostat Database](#)
  - Veröffentlichung der Hauptindikatoren in der OECD-Publikation „[Main Science and Technology Indicators](#)“ (MSTI)

### **2.3.4 Behandlung vertraulicher Daten**

Zur Erstellung der F&E-Jahresrechnungen werden Daten verwendet, die öffentlich verfügbar sind. Die Daten der F&E-Erhebungen, auf die in den Jahresrechnungen zurückgegriffen wird, unterliegen den im Bundesstatistikgesetz festgelegten Geheimhaltungsbestimmungen.

## **3. Qualität**

### **3.1 Relevanz**

Ergebnisse der F&E-Jahresrechnungen sind für folgende Verwendungszwecke von Bedeutung:

- Informationen über Umfang und Struktur der österreichischen Forschungslandschaft für die nationale und europäische Forschungspolitik.
- Internationale Berichterstattung an Eurostat und an die OECD insbesondere im Rahmen der jährlichen Meldungen der „Government Budget Appropriations or Outlays for R&D“ (GBAORD).
- Überprüfung der Erreichung forschungspolitischer Ziele Österreichs und der EU.
- Beiträge für den jährlichen nationalen Forschungs- und Technologiebericht.

- Die Bearbeitung der F&E-relevanten Budgetdaten und der Bundesforschungsdatenbank liefert maßgebliche Informationen für die Vorbereitung der F&E-Vollerhebungen (neue potenzielle F&E betreibende Einrichtungen) und Vergleichsgrößen für Plausibilitätsprüfungen im Rahmen der F&E-Vollerhebungen.
- Sonderauswertungen für wissenschaftliche Analysen.

## **3.2 Genauigkeit**

### **3.2.1 Nicht-stichprobenbedingte Effekte**

#### **3.2.1.1 Qualität der verwendeten Datenquellen**

Da es sich im Wesentlichen um Budgetdaten von Bund und Bundesländern handelt, kann die Qualität der Daten als sehr hoch und zuverlässig bewertet werden. Die Qualität der vom BMF zur Verfügung gestellten Daten zu erfolgten Zahlungen des Bundes im Rahmen der Forschungsprämie und der Nationalstiftung für Forschung und Technologie und Entwicklung und zu den im laufenden Jahr voraussichtlich zu leistenden Zahlungen kann als sehr hoch eingestuft werden. Die im Rahmen der F&E-Globalschätzung eingesetzten Konjunkturdaten und Prognosewerte entsprechen dem jeweiligen aktuellen Stand des Wissens.

#### **3.2.1.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)**

Da die Abgrenzung von F&E von sonstigen wissenschaftlichen Aktivitäten nach der Definition des Frascati Manuals in der Bewertung von Budgetdaten – insbesondere im Bereich der Wirtschafts- und Technologieförderung und der Förderung im Bereich Bildung und Kultur – schwierig sein kann, kann es im Rahmen der F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer sowohl zu Unter- als auch zu Übererfassung kommen. Es wird seitens Statistik Austria regelmäßig versucht, durch Nachfragen und Recherchieren entsprechend entgegenzuwirken und im Zusammenwirken mit den zuständigen Stellen der Länder Klärungen herbeizuführen.

#### **3.2.1.3 Messfehler (Erfassungsfehler)**

Messfehler im Sinne von „Erfassungsfehlern“ treten, da die F&E-Jahresrechnungen als Sekundärstatistiken durchgeführt werden, zwar nicht auf, es kommt aber regelmäßig zu Revisionen der verwendeten Daten (siehe auch 2.3.2 und 3.2.1.5)

#### **3.2.1.4 Aufarbeitungsfehler**

Keine bekannt.

#### **3.2.1.5 Modellbedingte Effekte**

Insbesondere im Rahmen der F&E-Globalschätzung kommt für Berichtsjahre, für die keine Ergebnisse aus F&E-Vollerhebungen vorliegen, das Konzept der Ermittlung der Bruttoinlandsausgaben für F&E auf Basis von Finanzierungsdaten zur Anwendung. Diese Methode wird im Frascati Manual als „source-based reporting“ beschrieben, im Unterschied zu „performer-based reporting“ der F&E-Vollerhebungen bei F&E-Durchführenden. Schätzungen auf Basis von Budgetdaten können von Ergebnissen der Erhebungen u.a. aus folgenden Gründen abweichen:

- Mittel, die aus Sicht des Bundes oder des Amtes der Landesregierung als forschungsrelevant budgetiert sind, werden von F&E-Einrichtungen, die diese Mittel erhalten, nicht oder nur teilweise als Forschungsausgaben eingestuft und in der Erhebungsmeldung nicht oder nur teilweise berücksichtigt.
- F&E-Mittel gehen an eine Forschungseinrichtung, werden dort aber nicht im selben Jahr verwendet.

- Mittel für die Errichtung einer Forschungseinrichtung sind budgetiert und sind deshalb in den F&E-Jahresrechnungen berücksichtigt – die Einrichtung ist aber im Berichtsjahr der F&E-Erhebung noch nicht aktiv.

Die Gründe für die Abweichungen der Ergebnisse von „source-based reporting“ zu „performer-based reporting“ sind auch im Frascati Manual beschrieben<sup>6</sup>.

Im Rahmen der Globalschätzung der Bruttoinlandsausgaben für F&E stehen für das jeweils aktuelle Jahr und das Jahr davor als Finanzierungsdaten des öffentlichen Sektors Budget-Voranschläge von Bund und Bundesländern zur Verfügung, die in darauffolgenden Jahren durch – in der Regel abweichende – Rechnungsabschlusswerte ersetzt werden.

Die für das jeweils laufende Jahr verwendeten Daten betreffend die Zahlungen im Rahmen der Forschungsprämie und der durch die Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung zur Auszahlung gelangenden Förderungen sind Annahmen des BMF. Erst im darauffolgenden Jahr liegen Echtwerte vor.

Im Jahr 2013 lag die auf Basis der Erhebungsergebnisse 2011 und zu diesem Zeitpunkt (April 2013) aktuellen Informationen (insbesondere Konjunkturprognosen) erstellte Schätzung der Bruttoinlandsausgaben für F&E 2013 um 6,4 Prozent unter dem 2015 vorliegenden Erhebungsergebnis für 2013; der im Rahmen der F&E-Globalschätzung 2014 für 2013 errechnete Wert lag 5,2 Prozent unter dem Erhebungsergebnis des Berichtsjahres 2013. Die Schätzung vom April 2015 weist einen Jahreswert 2013 aus, der 0,5 Prozent unter dem der Erhebungsergebnis 2013 liegt (siehe Tabelle 3).

**Tabelle 3: Vergleich der F&E-Globalschätzung mit F&E-Erhebungsergebnissen**

F&E-Bruttoinlandsausgaben für das Jahr	Zeitpunkt der F&E-Globalschätzung	Abweichung der Schätzung vom endgültigen Erhebungsergebnis
2009	Mai 2009	+2,3%
2009	April 2010	+0,9%
2009	April 2011	+2,4%
2011	April 2011	+0,1%
2011	April 2012	-0,2%
2011	April 2013	-1,1%
2013	April 2013	-6,4%
2013	Mai 2014	-5,2%
2013	April 2015	-0,5%

Für die Werte des nominellen Bruttoinlandsprodukts und die daraus abgeleiteten Trends werden zum Zeitpunkt der Globalschätzung (April) zur Verfügung stehende Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und Wifo-Prognosewerte für das laufende Jahr herangezogen, wodurch sich in Folgejahren neue Trendwerte und insbesondere für die Forschungsquoten entsprechende Veränderungen ergeben (siehe auch 2.3.2 Revisionen).

<sup>6</sup> Frascati Manual 2002: "... Funders' and performers' views of whether the work being performed meets the definition of R&D may differ... A variant is the reconciliation of GBAORD data, which is essentially government funder data (appropriations rather than expenditures, however), to R&D performer data. In this case, the lack of comparability may be due to the performance of a different amount of R&D than was expected at the appropriations stage. ... In addition to the business enterprise and government sectors, problems for reconciling funder- and performer-based R&D data arise for other major funders of R&D, such as research councils and abroad..."

### **3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit**

Ergebnisse der F&E-Jahresrechnungen stehen plangemäß Ende April als Beiträge für den jährlichen Forschungs- und Technologiebericht zur Verfügung und können so auch termingerecht und in Erfüllung der EU-Verordnung an Eurostat bzw. an die OECD übermittelt werden.

### **3.4 Vergleichbarkeit**

#### **3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit**

Da die den F&E-Jahresrechnungen als methodische Basis zu Grunde liegenden Definitionen und Standards des Frascati Manuals seit Beginn der F&E-Jahresrechnungen in den 1980er Jahren unverändert geblieben sind, ist eine Vergleichbarkeit über die Jahre gegeben.

Revisionen der Werte für das nominelle Bruttoinlandsprodukt führen zu jährlichen Neuberechnungen der Forschungsquoten, welche auch mehrere zurückliegende Jahre betreffen können. Für die Jahre 1995 bis 2013 wurden im September 2014 unter Berücksichtigung der durch die Revision des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen neu berechneten Werte des Bruttoinlandsprodukts auch die Forschungsquoten rückwirkend revidiert. Die Forschungsquoten 1981 bis 1994 blieben, da revidierte BIP-Werte nur ab 1995 vorlagen, unverändert.

#### **3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit**

Die der österreichischen F&E-Statistik zugrunde liegenden Definitionen und Begriffsbestimmungen beruhen auf den internationalen, weltweit gültigen Standards und Empfehlungen, die im Frascati Manual der OECD festgelegt sind. Da diese methodischen Grundlagen auch von der Europäischen Union vollinhaltlich übernommen und auch in die entsprechenden EU-Rechtsgrundlagen aufgenommen worden sind, ist volle internationale Vergleichbarkeit gegeben. Die österreichischen Ergebnisse sind deshalb sowohl mit denen der EU-Mitgliedsstaaten als auch im Rahmen der OECD vergleichbar. Die F&E-Globalschätzung wird jährlich im April erstellt, diese Ergebnisdaten werden an Eurostat und OECD übermittelt und dort in die jeweiligen Datenbanken integriert. Sobald im Laufe des Jahres aktuellere BIP-Daten bei Eurostat und OECD vorliegen, erfolgt eine automatisierte Aktualisierung der Forschungsquoten, was regelmäßig zu Abweichungen gegenüber den im April veröffentlichten Quoten führt.

### **3.5 Kohärenz**

Außerhalb des F&E-statistischen Systems liegen keine vergleichbaren Ergebnisse vor. Die Ergebnisse der F&E-Jahresrechnungen werden regelmäßig aktuellen Ergebnissen der F&E-Erhebungen gegenübergestellt.

## **4. Ausblick**

Insbesondere im Teilprojekt „F&E-Ausgabenschätzungen der Bundesländer“ wird eine weitere Harmonisierung der Meldungen im Hinblick auf die Anwendung der Definitionen des Frascati Manuals angestrebt.

## Glossar

### **F&E-Quote, Forschungsquote**

Insbesondere im internationalen Vergleich gebräuchlicher Indikator, der die Bruttoinlandsausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) als Prozentsatz des Bruttoinlandsprodukts (BIP) darstellt.

### **Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E)**

Forschung und experimentelle Entwicklung wird gemäß Frascati-Handbuch als schöpferische Tätigkeit definiert, welche auf systematische Weise unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden mit dem Ziel durchgeführt wird, den Stand des Wissens zu vermehren sowie neue Anwendungen dieses Wissens zu erarbeiten. Das Element der Neuheit und Originalität (neue Erkenntnisse, neues Wissen, neue Anwendungen) ist das wichtigste Kriterium, F&E von den anderen wissenschaftlichen Tätigkeiten zu unterscheiden.

### **Frascati-Handbuch, Frascati Manual**

Derzeit gültige Fassung: Frascati Manual 2002 ("The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, Frascati Manual 2002, OECD, Paris 2002").

In den 1960er-Jahren entwickeltes, seither periodisch revidiertes Methodenhandbuch der OECD, welches die weltweit akzeptierten und auch von der EU vollinhaltlich übernommenen Richtlinien und Standards zur Erstellung von F&E-Statistiken und Ermittlung von F&E-Indikatoren enthält und so die internationale Vergleichbarkeit der Daten gewährleistet.

## Abkürzungsverzeichnis

BFG	Bundesfinanzgesetz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMF	Bundesministerium für Finanzen
BMWFW	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Eurostat	Das statistische Amt der Europäischen Union
F&E	Forschung und experimentelle Entwicklung
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
FOG	Forschungsorganisationsgesetz
FTB	Forschungs- und Technologiebericht gem. § 8 Forschungsorganisationsgesetz FOG
FTE	Forschung, Technologie und Entwicklung
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
GERD	Gross Domestic Expenditure on R&D
GBAORD	Government Budget Appropriations or Outlays on R&D
MSTI	Main Science and Technology Indicators
NABS	Nomenclature for the analysis and comparison of scientific programmes and budgets
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
R&D	Research and Experimental Development
SNA	System of National Accounts
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
Wifo	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

## **Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publicationen**

[Beilagen T der Arbeitsbehelfe zu den Bundesfinanzgesetzen 2014 und 2015](#)

[Bundesforschungsdatenbank](#)

[Forschungs- und Technologieberichte](#)

[Standard-Dokumentation zur Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung \(F&E\) im Hochschulsektor, im Sektor Staat, im privaten gemeinnützigen Sektor und im kooperativen Bereich](#)

[Standard-Dokumentation zur Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung \(F&E\) im firmeneigenen Bereich](#)

## **Anlagen**

*Folgende Sub-Dokumente sind in dieser Standard-Dokumentation verlinkt:*

[Beilage T des Arbeitsbehelfes zum Bundesfinanzgesetz 2015](#)

[Österreichische Systematik der sozio-ökonomischen Zielsetzungen](#)

[Nomenclature for the Analysis and comparison of Scientific programmes and Budget \(NABS\)](#)