

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>15</b>
<b>Kapitel 1 Einführung in die FuE-Statistiken und das Frascati-Handbuch ....</b>	<b>17</b>
1.1 Zielsetzungen und Hintergrund des Frascati-Handbuchs.....	18
1.2 Allgemeiner Überblick über das Handbuch .....	28
1.3 Umsetzung der Empfehlungen in diesem Handbuch .....	39
1.4 Abschließende Bemerkungen.....	41
Literaturverzeichnis.....	41

## Teil I

### Definition und Messung von FuE: Allgemeine Leitlinien

<b>Kapitel 2 Konzepte und Definitionen zur Identifizierung von FuE .....</b>	<b>45</b>
2.1 Einleitung .....	46
2.2 Definition von Forschung und experimenteller Entwicklung (FuE)...	47
2.3 FuE-Tätigkeiten und -Projekte .....	48
2.4 Die fünf Kriterien zur Identifizierung von FuE .....	48
2.5 Verteilung nach Art der FuE.....	53
2.6 Klassifikation und Verteilung nach Forschungszweigen (FORD)...	63
2.7 Beispiele für FuE, Abgrenzungen und Ausschlussfälle in verschiedenen Bereichen .....	65
2.8 Aktivitäten, die von FuE auszuschließen sind .....	85
Literaturverzeichnis .....	89
<b>Kapitel 3 Institutionelle Sektoren und Klassifikationen für FuE-Statistiken .....</b>	<b>91</b>
3.1 Einleitung .....	92
3.2 Institutionelle Einheiten .....	92
3.3 Institutionelle Sektoren.....	97
3.4 Für alle institutionellen Einheiten geltende allgemeine Klassifikationen .....	104
3.5 Kurzüberblick über die Frascati-Hauptsektoren, ihre Einheiten und Grenzfälle .....	111
Literaturverzeichnis .....	124

<b>Kapitel 4 Messung der FuE-Ausgaben: Durchführung und Herkunft der Mittel</b> .....	125
4.1 Einleitung.....	126
4.2 Intramurale FuE-Aufwendungen (Durchführung von FuE).....	129
4.3 Finanzierung von FuE.....	147
4.4 Unterschiedliche Ansätze bei der FuE-durchführenden Einheit und bei der FuE-finanzierenden Einheit ausgleichen.....	166
4.5 Erstellung der nationalen FuE-Summen.....	168
Literaturverzeichnis .....	173
<b>Kapitel 5 Messung des FuE-Personals: interne und externe Beschäftigte</b> ..	175
5.1 Einleitung.....	176
5.2 Abgrenzung und Definition des Begriffs FuE-Personal.....	177
5.3 Empfohlene Maßeinheiten .....	194
5.4 Empfohlene Aufschlüsselung der aggregierten Daten zum FuE-Personal.....	202
Literaturverzeichnis .....	208
<b>Kapitel 6 Messung von FuE: Methoden und Verfahren</b> .....	209
6.1 Einleitung.....	210
6.2 Einheiten.....	211
6.3 Institutionelle Sektoren.....	213
6.4 Erhebungsdesign .....	217
6.5 Datengewinnung.....	222
6.6 Verknüpfung von Daten.....	224
6.7 Plausibilisierung der erfassten Daten und Imputation.....	224
6.8 Schätzung.....	225
6.9 Ergebnisvalidierung .....	226
6.10 Berichterstattung an die OECD und andere internationale Organisationen .....	227
6.11 Abschließende Bemerkungen zur Datenqualität .....	228
Literaturverzeichnis .....	229

## Teil II

### Messung von FuE: Sektorspezifische Leitlinien

<b>Kapitel 7 FuE im Unternehmenssektor</b> .....	233
7.1 Einleitung.....	234
7.2 Abgrenzung des Unternehmenssektors .....	234
7.3 Statistische Einheiten und Berichtseinheiten.....	236
7.4 Institutionelle Klassifikationen für statistische Einheiten.....	238
7.5 Indikatoren für FuE-Aktivitäten in Unternehmen.....	242

7.6	Funktionale Gliederungen bei den intramuralen FuE-Aufwendungen des Unternehmenssektors (BERD).....	244
7.7	Funktionale Gliederungen für extramurale FuE im Unter- nehmenssektor .....	258
	Literaturverzeichnis .....	272
<b>Kapitel 8</b>	<b>FuE im Staatssektor</b> .....	<b>273</b>
8.1	Einleitung .....	274
8.2	Erfassungsbereich des Staatssektors für die Zwecke der FuE-Messung.....	274
8.3	Identifizierung von FuE im Staatssektor.....	282
8.4	Messung von FuE-Ausgaben und FuE-Personal im Staatssektor ...	285
8.5	Methoden der Datenerhebung über FuE-Aufwendungen und -Personal im Staatssektor .....	292
8.6	Messung der staatlichen Finanzierung von FuE-Durchführung...	295
	Literaturverzeichnis .....	302
<b>Kapitel 9</b>	<b>FuE im Hochschulsektor</b> .....	<b>303</b>
9.1	Einleitung .....	304
9.2	Erfassung des Hochschulsektors .....	305
9.3	Identifizierung von FuE im Hochschulsektor .....	311
9.4	Messung von Ausgaben und Personal im Hochschulsektor.....	315
9.5	Methoden der Datenerhebung über FuE-Aufwendungen und -Personal im Hochschulsektor.....	324
9.6	Zusammenhänge mit Bildungsstatistiken.....	334
	Literaturverzeichnis .....	335
<b>Kapitel 10</b>	<b>FuE im Sektor Private Organisationen ohne Erwerbszweck</b> ....	<b>337</b>
10.1	Einleitung .....	338
10.2	Erfassungsbereich des Sektors Private Organisationen ohne Erwerbszweck .....	338
10.3	Für den Sektor Private Organisationen ohne Erwerbszweck empfohlene institutionelle Klassifikationen .....	341
10.4	Identifizierung von FuE im PNP-Sektor .....	342
10.5	Messung von FuE-Ausgaben und FuE-Personal im Sektor Private Organisationen ohne Erwerbszweck .....	343
10.6	Erhebungsdesign und Datenerhebung im PNP-Sektor.....	346
	Literaturverzeichnis .....	348
<b>Kapitel 11</b>	<b>Messung der FuE-Globalisierung</b> .....	<b>349</b>
11.1	Einleitung .....	350
11.2	Messung der FuE-Globalisierung in Unternehmen.....	351
11.3	Internationale FuE-Finanzierung unter Einbindung multi- nationaler Unternehmen .....	358

11.4	Entwicklung, Erstellung und Veröffentlichung von aggregierten Statistiken über die FuE multinationaler Unternehmen.....	360
11.5	Handel mit FuE-Dienstleistungen .....	363
11.6	Messung der Globalisierung von FuE außerhalb des Unternehmenssektors .....	367
	Literaturverzeichnis .....	376

### Teil III

## Messung der staatlichen Förderung von FuE

<b>Kapitel 12</b>	<b>Staatliche Mittelzuweisungen für FuE .....</b>	<b>379</b>
12.1	Einleitung.....	380
12.2	Erfassungsbereich der GBARD.....	381
12.3	Herkunft der GBARD-Haushaltsdaten und Schätzungen.....	390
12.4	Gliederung nach sozioökonomischen Zielsetzungen .....	394
12.5	Andere GBARD-Gliederungen.....	401
12.6	Verwendung von GBARD-Daten.....	402
	Literaturverzeichnis .....	406
<b>Kapitel 13</b>	<b>Messung von Steuererleichterungen für FuE .....</b>	<b>407</b>
13.1	Einleitung.....	408
13.2	Steuererleichterungen für FuE-Aufwendungen.....	409
13.3	Erfassungsbereich der GTARD-Statistiken.....	411
13.4	Datenquellen und Messung.....	416
13.5	Prioritäre Aufschlüsselung von GTARD-Statistiken.....	422
	Literaturverzeichnis .....	423
<b>Anhang 1</b>	<b>Kurzer Abriss der Entstehungsgeschichte dieses Handbuchs ...</b>	<b>425</b>
	Literaturverzeichnis .....	432
<b>Anhang 2</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>433</b>

## Tabellen

2.1	Beispielfragen für die Identifizierung von FuE-Projekten.....	52
2.2	Klassifikation der Forschungszweige .....	64
2.3	Abgrenzung zwischen FuE, Innovationen und anderen wirtschaftlichen Aktivitäten .....	67
3.1	Annähernde Korrespondenz zwischen den institutionellen Sektoren von Frascati und SNA.....	101

3.2	Vereinfachtes Beispiel einer potenziellen Rahmenstruktur für die Kategorisierung statistischer Einheiten nach verschiedenen Dimensionen .....	110
4.1	Übersicht über die intramuralen FuE-Aufwendungskategorien.....	142
4.2	Schnittstelle zwischen Durchführung und Finanzierung von FuE ..	148
4.3	Identifizierung der anhand der Erhebungen unter den FuE-durchführenden Einheiten zu erfassenden Finanzierungsquellen .....	155
4.4	Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (GERD).....	170
4.5	Bruttonationalaufwendungen für Forschung und Entwicklung (GNERD) .....	172
5.1	FuE-Personal, das der intramuralen FuE einer statistischen Einheit zuzurechnen ist.....	181
5.2	Identifizierung und Erfassung des FuE-Personals und FuE-Aufwendungskategorien.....	186
5.3	Konsistenz bei der Erhebung der FuE-Daten .....	199
5.4.a	Nationales FuE-Gesamtpersonal nach Sektor und Beschäftigungsstatus .....	206
5.4.b	Forscher nach Sektor und Beschäftigungsstatus .....	206
5.4.c	Nationale FuE-Beschäftigte nach Sektor und FuE-Funktion.....	207
5.4.d	Nationale Gesamtzahl beschäftigter Forscher nach Sektor und Alter .....	207
5.4.e	Nationale Gesamtzahl beschäftigter Forscher nach Sektor und formaler Qualifikation .....	208
7.1	Ermittlung der Finanzierungsquellen für intramurale FuE im Unternehmenssektor .....	246
7.2	Vorschlag einer tätigkeitsbasierten Klassifikation für den Unternehmenssektor .....	254
8.1	Bestandteile und Abgrenzung des Staatssektors im Frascati-Handbuch .....	277
8.2	In Erhebungen unter staatlichen FuE-durchführenden Einheiten zu erfassende Finanzierungsquellen.....	288
8.3	Mittelflussperspektive einer staatlichen FuE-finanzierenden und -durchführenden Stelle .....	301
9.1	Profile von Hochschuleinrichtungen .....	310
9.2	Klassifikation der Tätigkeiten von Dozenten sowie Doktoranden auf ISCED-Stufe 8 und Masterstudierenden auf ISCED-Stufe 7.....	313
10.1	Behandlung unterschiedlicher Kategorien von Organisationen ohne Erwerbszweck (NPI) .....	339
11.1	Szenarien für potenziell ausgewiesene FuE-Flüsse multinationaler Unternehmen gegenüber tatsächlichen Flüssen in BERD- und Dienstleistungshandelserhebungen.....	367
12.1	Klassifikation der sozioökonomischen Ziele für die GBARD-Gliederung.....	396
12.2	Indikative Mustervorlage für die Meldung von GBARD.....	405