

INHALTSVERZEICHNIS

✂	Zusammenfassung und Überblick	XI
---	--	-----------

✂	Kapitel 1: Einführung in das Delphi-Verfahren	1
---	--	----------

1.1	Forschungspolitische Fragestellung und Auftrag	1
-----	---	----------

1.2	Kritische Würdigung des Delphi-Verfahrens	11
-----	--	-----------

1.3	Auswahl der Fragen und Gestaltung der Fragebögen	21
-----	---	-----------

1.4	Formulierung und Übersetzung der Fragen	31
-----	--	-----------

1.5	Auswahl der befragten Fachleute	41
-----	--	-----------

1.6	Beteiligung an der Delphi-Befragung	47
-----	--	-----------

1.7	Berechnungsverfahren und verwendete Formeln	63
-----	--	-----------

✂	Kapitel 2: Quervergleiche	69
---	--	-----------

2.1	Wirkung des Delphi-Ansatzes in Japan	69
-----	---	-----------

2.2	Kursorischer Ländervergleich der Studienergebnisse	77
-----	---	-----------

2.3	Quervergleich des deutschen Delphi nach Fachgebieten	91
-----	---	-----------

2.4	Ausgewählte gesellschaftliche Engpässe und Innovationsszenarien	105
-----	--	------------

2.5	Fachkenntnisse und mögliche Voreingenommenheiten	121
-----	---	------------

2.6	Kommentare der deutschen Fachwelt	127
-----	--	------------

Kapitel 3: Ergebnisse nach Fachgebieten	135
--	------------

<i>Kurzerläuterung zu den Tabellen</i>	136
--	------------

3.1 Werkstoffe und Verfahrenstechnik	137
---	------------

3.1.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	137
-------	---	------------

3.1.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	139
-------	--	------------

3.1.3	Zeitraum der Verwirklichung	140
-------	--	------------

3.1.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	142
-------	---	------------

3.1.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	147
-------	---	------------

3.1.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	148
-------	--	------------

3.1.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	149
-------	---	------------

<i>Einzelergebnisse</i>	154
-------------------------------	------------

3.2 Elektronik und Informationstechnik	175
---	------------

3.2.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	175
-------	---	------------

3.2.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	178
-------	--	------------

3.2.3	Zeitraum der Verwirklichung	179
-------	--	------------

3.2.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	182
-------	---	------------

3.2.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	185
-------	---	------------

3.2.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	189
3.2.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	190
	<i>Einzelergebnisse</i>	192
3.3	Biowissenschaften	213
3.3.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	213
3.3.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	218
3.3.3	Zeitraum der Verwirklichung	219
3.3.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung.....	222
3.3.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	225
3.3.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	227
3.3.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	229
	<i>Einzelergebnisse</i>	232
3.4	Kern- und Elementarteilchenphysik	251
3.4.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	251
3.4.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	257
3.4.3	Zeitraum der Verwirklichung	258
3.4.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung.....	260
3.4.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	264
3.4.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	266
3.4.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	268
	<i>Einzelergebnisse</i>	270
3.5	Meeres- und Geowissenschaften	279
3.5.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	279
3.5.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	281
3.5.3	Zeitraum der Verwirklichung	283
3.5.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung.....	285
3.5.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	289
3.5.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	291
3.5.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	293
	<i>Einzelergebnisse</i>	296
3.6	Rohstoffe und Wasserressourcen	313
3.6.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	313
3.6.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	315
3.6.3	Zeitraum der Verwirklichung	317
3.6.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung.....	319
3.6.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	323
3.6.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	326
3.6.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	327
	<i>Einzelergebnisse</i>	330

3.7	Energie	339
3.7.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	339
3.7.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	345
3.7.3	Zeitraum der Verwirklichung	347
3.7.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	350
3.7.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	354
3.7.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	356
3.7.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	359
	<i>Einzelergebnisse</i>	362
3.8	Ökologie und Umwelttechnik	373
3.8.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	373
3.8.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	375
3.8.3	Zeitraum der Verwirklichung	377
3.8.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	379
3.8.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	383
3.8.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	385
3.8.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	387
	<i>Einzelergebnisse</i>	390
3.9	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	401
3.9.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	401
3.9.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	404
3.9.3	Zeitraum der Verwirklichung	406
3.9.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	408
3.9.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	412
3.9.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	415
3.9.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	417
	<i>Einzelergebnisse</i>	420
3.10	Produktion	435
3.10.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	435
3.10.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	437
3.10.3	Zeitraum der Verwirklichung	438
3.10.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	441
3.10.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	447
3.10.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	448
3.10.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	449
	<i>Einzelergebnisse</i>	452
3.11	Städteplanung, Architektur und Bauwesen	467
3.11.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	467
3.11.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	470

3.11.3	Zeitraum der Verwirklichung	471
3.11.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	473
3.11.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	477
3.11.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	479
3.11.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	481
	<i>Einzelergebnisse</i>	484
3.12	Kommunikationstechnik	497
3.12.1	Abgrenzung und Allgemeine Trends	497
3.12.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	499
3.12.3	Zeitraum der Verwirklichung	501
3.12.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	502
3.12.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	507
3.12.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	509
3.12.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	511
	<i>Einzelergebnisse</i>	514
3.13	Raumfahrt	527
3.13.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	527
3.13.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	528
3.13.3	Zeitraum der Verwirklichung	530
3.13.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	533
3.13.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	535
3.13.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	537
3.13.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	538
	<i>Einzelergebnisse</i>	540
× 3.14	Verkehr	551
3.14.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	551
3.14.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	553
3.14.3	Zeitraum der Verwirklichung	554
3.14.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	557
3.14.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	561
3.14.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	563
3.14.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	563
	<i>Einzelergebnisse</i>	566
3.15	Medizin	579
3.15.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	579
3.15.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	581
3.15.3	Zeitraum der Verwirklichung	583
3.15.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung	585
3.15.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	589

3.15.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	590
3.15.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	592
	<i>Einzelergebnisse</i>	594
>	3.16 Gesellschaft, Kultur und Technik	615
3.16.1	Abgrenzung und allgemeine Trends	615
3.16.2	Mitwirkende Experten und Fachkenntnisse	618
3.16.3	Zeitraum der Verwirklichung	619
3.16.4	Hemmnisse bei der Verwirklichung.....	621
3.16.5	Notwendigkeit zur internationalen Zusammenarbeit	625
3.16.6	Einschätzungen zum FuE-Stand Deutschlands	628
3.16.7	Auffällige Gesichtspunkte und Ausblick	629
	<i>Einzelergebnisse</i>	632
>	Literaturverzeichnis	649