

Inhalt

Grußwort: <i>Thomas Sattelberger, Vorstandsvorsitzender der Initiative „MINT Zukunft schaffen“</i>	5
Einleitung: <i>Ellen Walther-Klaus</i>	
Keine Frage – Deutschland wird MINT!	11
1 Naturwissenschaftlich-technische Fächer studieren	
(Regine Kramer)	17
1.1 Das Mathematikstudium	17
1.1.1 Warum Mathematik studieren?	17
1.1.2 Berufsaussichten	18
1.1.3 Das Mathematikstudium	18
1.1.4. Angrenzende bzw. spezialisierte Studiengänge	19
1.1.5 Weiterführende Infos zum Mathematikstudium	21
1.2 Das Informatikstudium	21
1.2.1 Warum Informatik studieren?	21
1.2.2 Berufsaussichten	22
1.2.3 Das Informatikstudium	22
1.2.4 Angrenzende bzw. spezialisierte Studiengänge	23
1.2.5 Weiterführende Infos rund um die Informatik	24
1.3 Das Physikstudium	24
1.3.1 Warum Physik studieren?	24
1.3.2 Berufsaussichten	24
1.3.3 Das Physikstudium	25
1.3.4 Angrenzende bzw. spezialisierte Studiengänge	26
1.3.5 Weiterführende Infos zum Physikstudium	27
1.4 Das Chemiestudium	27
1.4.1 Warum Chemie studieren?	27
1.4.2 Berufsaussichten	28
1.4.3 Das Chemiestudium	29
1.4.4 Angrenzende bzw. spezialisierte Studiengänge	30
1.4.5 Weiterführende Infos rund um die Chemie	30
1.5 Das Biologiestudium	31
1.5.1 Warum Biologie studieren?	31
1.5.2 Berufsaussichten	31
1.5.3 Das Biologiestudium	32
1.5.4 Angrenzende bzw. spezialisierte Studiengänge	33
1.5.5 Weiterführende Infos rund um die Biologie	34

1.6 Das Technikstudium	34
1.6.1 Die Technik- bzw. Ingenieurwissenschaften	34
1.6.2 Berufsaussichten von Ingenieuren	34
1.6.3 Das Technikstudium	35
1.6.4 Die verschiedenen Technikstudiengänge	35
1.6.5 Weiterführende Infos rund um die Ingenieursdisziplinen	38
2 Branchen und Unternehmensbereiche (Regine Kramer)	39
2.1 Anforderungsprofile	39
2.2 Tätigkeitsfelder und Aufgabengebiete	39
2.3 Branchen	40
2.4 Automobil	40
2.5 Bank- und Kreditwesen	42
2.6 Bildung (Schulen)	46
2.7 Chemie	48
2.8 Elektroindustrie	51
2.9 Energiewirtschaft	54
2.10 Ingenieursdienstleistungen und -consulting	55
2.11 Informationstechnologie	57
2.12 Luft- und Raumfahrt	60
2.13 Markt- und Meinungsforschung	60
2.14 Maschinen- und Anlagenbau	62
2.15 Medizintechnik	63
2.16 Öffentliche Verwaltung	65
2.17 Pharma	67
2.18 Telekommunikation	68
2.19 Transport und Logistik	71
2.20 Unternehmensberatung	72
2.21 Versicherungen	73
3 Praktikerporträts (Kamilla Herber, Regine Kramer und Bernd Voigt)	79
Mathematiker – rechnen die den ganzen Tag?	81
3.1 Die Doktorandin	83
3.2 Der Navigator	85
3.3 Sicherheit ist ein dynamischer Prozess	87

3.4 Überwachtes Risiko	89
3.5 Neue Medikamente auf dem Prüfstand	92
3.6 Die Forscher	94
3.7 Kalkulierter Ernstfall	97
3.8 Helfen können – als Mathematikerin im Gesundheitswesen	99
3.9 Die Selbständige	101
3.10 Der „Hofmathematiker“	104
3.11 Netzwerkhilfe bei Verspätung	108
3.12 Alles eine Frage der guten Modellierung	111
3.13 Der Statistiker	114
3.14 Geschriebenes kaufen, sammeln und verwalten	116
3.15 Durch Zusatzqualifikationen leichter zum Ziel	119
3.16 Laser für die medizinische Forschung	121
3.17 Leidenschaftliche Lehrerin	123
3.18 Projekte zum Erfolg führen	125
3.19 Der Generalist	127
3.20 Ein Naturwissenschaftler kann überall am Fortschritt teilhaben	129
3.21 Raumfahrt, warum nicht!	131
3.22 Als Physiker in der Chemieindustrie	134
3.23 Der Reiz, immer neue Produkte zu bauen	137
3.24 Maschinenbau ist viel mehr als nur Maschinen bauen	139
3.25 Die Welt des Maschinenbaus ist weit!	141
3.26 Chemiker in der kommunalen Abfallwirtschaft	143
3.27 Der (Bio-)Chemiker als Patentanwalt	147
3.28 Perspektive Chemiehandel	151
3.29 Mit Praktika erfolgreich durchs Studium	154
3.30 Vom Wirtschaftsingenieur zur IT	156
3.31 Von der Uni ins eigene Unternehmen	158
3.32 Informatik als Leidenschaft	161
4 Beginn des Studiums (Ivonne Domnick)	165
4.1 Bewerbung und Zulassung	166
4.2 Wahl der Hochschule	168
4.3 Bachelor und Master, die Studienabschlüsse der Zukunft	171

5 Finanzierung des Studiums (Ivonne Domnick)	173
5.1 Was kostet ein Studium?	173
5.2 Studieren mit Kind	177
6 Auslandsaufenthalt (Ivonne Domnick)	183
6.1 Planung des Auslandsaufenthalts	184
6.2 Fördermöglichkeiten	185
7 Prüfungsvorbereitung und Wissenschaftliches Arbeiten	189
7.1 Lernen und Prüfungsvorbereitung (Ivonne Domnick)	189
7.1.1 Das Aufbereiten des Prüfungsstoffs	189
7.2 Wissenschaftliches Arbeiten (Sandra Hohmann)	195
7.2.1 Vorbereitung	195
7.2.2 Wissenschaftliche Texte schreiben	196
8 Zusatz- und Weiterqualifikation nach dem Studium (Ivonne Domnick)	203
8.1 Weiterbildung zum Aktuar	203
8.2 Fortbildungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer	204
9 Bewerbung und Stellensuche (Ivonne Domnick)	205
9.1 Die Bewerbung	205
9.2 Das Vorstellungsgespräch	208
10 Existenzgründung (Ivonne Domnick)	211
10.1 Vorbereitungen	211
10.2 Wahl der Unternehmensform	213
10.3 Finanzielle Hilfen	215
Unternehmen stellen sich vor	219
Stichwortverzeichnis	225
Inserentenverzeichnis	227