

Inhalt

Vorwort 9

Was heißt und zu welchem Ende betreibt man Grundlagenforschung?

Quellenstudium	12
Wie betreibt man Grundlagenforschung?	15
Zufall	15
Fingerzeige der Natur	18
Fortune	20
Grenzen lassen sich umgehen	22
Der Gordische Knoten	25
Verstehen	26
Zu welchem Ende...?	32
Ethik im Wandel?	32
Bildersturm	37
Kosten und Nutzen	38

Die Deutsche Universität Vielfalt der Formen, Einfalt der Reformen

Anlaß und Anliegen	44
Rückbesinnung	45
Was sind die Ursachen?	47
Das Hexeneinmaleins der Reformen	57
Erneuerung	62
Die Strukturierung unserer Universitäts- landschaft	65

Die Strukturierung der Professorenschaft . . .	67
Die Strukturierung der Studentenschaft . . .	68
Die Aufgaben der zukünftigen Universität . .	71

Mozart – oder unser Unvermögen, das Genie zu begreifen

Wer war Mozart?	76
Genie und Gene	78
Genie und Gehirn	81
Der Phänotyp Genie	89
Pascal und Gauß	90
»Knabenphysik«	92
Mozart und Mendelssohn	95
Genie in unserer Zeit	98
Genies lassen sich nicht züchten – Talente müssen sich entfalten können!	102

Phasensprünge

Zeitlichkeit und Gleichgewicht	107
Schwache Zeitlichkeit	110
Starke Zeitlichkeit	113
Algorithmus und Wirklichkeit	115
Algorithmus der Lebensentstehung	119
Darwin ist tot – es lebe Darwin!	130
Vom Speziellen zum Allgemeinen	134

Homunculus im Zeitalter der Biotechnologie

»Prolog auf Erden«	140
Künstliches Leben	141
Was ist Leben?	142
DNA und die Möglichkeit, Baupläne des Lebens zu synthetisieren	145

Das Komplexitätsproblem	147
Konservative Gentechnologie	148
Komplexität der Gene	153
Der Sequenzraum der Gene	155
Prinzip und Realität in der Biologie	159
Was leistet Darwins Prinzip?	160
Evolute Biotechnologie	164
Wissen – Können – Dürfen?	166

Wachstumsspirale und Mangelschraube

Wachstum und Mangel	174
Gesetze des Wachstums – Ursachen des Mangels	175
Bevölkerungswachstum	197
Lebensraum und Ernährung	204
Gesundheit, Wohlstand und Umwelt	210
Energie	230
Kohle, Erdöl und Erdgas	235
Nukleare Energie	237
Sonnenenergie	243
Die Gewalt der Zahlen und der gesunde Menschenverstand	249
 Epilog	 255
Danksagung	258
Glossar	259
Anmerkungen	269
Personen- und Sachregister	279
Bildquellen	288