

Inhalt

Prolog	15
I. Ökonomische Folgen - Wirtschaftlichkeit?	17
1 Historie	17
2 Der Atomausstieg	20
2.1 Kosten	20
2.1.1 Energiewirtschaft	20
2.1.1.1 Stilllegung	20
2.1.1.2 Enteignung	21
2.1.1.3 Entsorgung	22
2.1.1.4 Brennelementesteuer	22
2.1.1.5 Rückstellungen	23
2.1.2 Staat	25
2.1.2.1 Der finanzielle Kompromiss	25
2.1.2.2 Zwischenlagerung	25
2.1.2.3 Endlagerung	29
2.1.3 Städtische und private Aktionäre	30
2.2 Kritik des Atomausstiegs	31
2.3 Ein Blick über Deutschlands Grenzen	32
2.4 Internationale Ist-Situation (2016)	33
2.4.1 Großbritannien	35
2.4.2 Frankreich	36
2.4.3 Schweden	36
2.4.4 Belgien	36
2.4.5 Japan	37
2.4.6 Russland	37
2.4.7 USA	38
2.4.8 China	38
2.5 Zwischenlager, Endlager	39
2.5.1 Deutschland (Stand 2018)	39

2.5.2	Andere Länder (Stand 2018)	41
2.5.3	Finnland	41
2.5.4	Großbritannien	41
2.5.5	Frankreich	42
2.5.6	Russland	42
2.5.7	Australien	42
2.6	Wie könnte die Zukunft der Kernenergie aussehen?	43
3	Der Kohleausstieg	47
3.1	Kosten	47
3.2	Arbeitsplätze	50
3.3	Ausstiegsszenario	54
3.4	Zukunft der Energieversorgung	55
4	Die erneuerbaren Energien	59
4.1	Einleitung	59
4.2	Wirtschaftlichkeit	61
4.2.1	Private Stromkunden	61
4.2.1.1	Kosten	61
4.2.1.2	Der Strompreis	61
4.2.1.3	Steuern	65
4.2.1.4	EEG-Umlage	66
4.2.1.5	Netzentgelte	68
4.2.1.6	Haftungsumlage – Offshore-Windparks	68
4.2.2	Gewerbliche Stromkunden	68
4.2.2.1	Nebenkosten	69

II. Strukturelle Folgen – Sozialverträglichkeit? 73

5.	Die Energieträger	73
5.1	Fossile Energieträger	73
5.1.2	Fossile Energiewirtschaft	74
5.1.3	Kollision zweier Stromerzeugungssysteme ¹⁹ (nach Ahlborn und Jacobi)	76
5.1.4	Die Energiewende – ein grünes Beschäftigungswunder?	80
5.1.5	Sozialunverträglichkeit	83

5.2	Erneuerbare Energieträger.	84
5.2.1	Windkraft	84
5.2.1.1	Das „Kreuz mit der Physik“ ²³	91
5.2.1.2	Flächenbedarf	92
5.2.1.3	Stromleistung.	94
5.2.1.4	Kosten	97
5.2.1.5	Entsorgung – Rückbau	98
5.2.1.6	Gegen die „Verschandelung“ von Kulturlandschaften	99
5.2.2	Photovoltaik	101
5.2.2.1	Flächenbedarf	102
5.2.2.2	Kosten.	103
5.2.3	Bioenergie	104
5.2.3.1	Flächenverbrauch	108
5.2.3.2	Landwirtschaft	109
5.2.4	Energetische Sanierung und Dämmung	112
5.2.4.1	Energieeinsparung	115
5.2.4.2	Kosten	116
6	Ausbau des Stromnetzes	121
6.1	Kosten	121
7	Verkehrschaos	127
7.1	Stickstoffdioxid (NO ₂).	127
7.2	Kohlendioxid (CO ₂)	134
8	Elektromobilität	136
8.1	Kosten	142
8.2	Entsorgung	143
8.3	Klimaschutz durch Elektromobilität?	144
8.3.1	Obere Mittelklasse.	145
8.3.2	Untere Mittelklasse.	146
8.3.3	Kleinwagen.	146
III. Ökologische Folgen - Umweltverträglichkeit?		153
9.	Der Wald.	153
9.1	Windkraftanlagen	154
10.	Landschaft.	162

10.1	Landgestützte Windkraftanlagen	162
10.1.1	Lärm, Infraschall, Vibrationen.	162
10.1.2	Havarien von Windkraftanlagen	165
10.1.3	Artenschwund.	167
10.1.4	Partielle Enteignung	169
10.2	Meergestützte Windkraftanlagen	170
10.3	Bioenergie	171
IV. Energiefolgen - Versorgungssicherheit?		173
11.	Das Problem	173
11.1	Gibt es eine Lösung?	173
Epilog.		177
1.	Wirtschaftlichkeit	177
2.	Sozialverträglichkeit	180
3.	Umweltverträglichkeit	181
4.	Versorgungssicherheit.	182
Literatur		183
Danksagung		199