

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	7
Tabellenverzeichnis .....	8
Abkürzungsverzeichnis .....	9
Vorwort .....	10
Danksagung .....	11
<b>1 Einführung: Energie in der Tagespresse .....</b>	<b>12</b>
1.1 Überblick .....	12
1.2 Erdöl .....	14
1.3 Erdgas .....	16
1.4 Strom .....	17
1.5 Ausserordentliche meteorologische Ereignisse .....	20
1.6 Weltweiter Energiemix heute und morgen .....	21
1.7 Energie- und Stromversorgung der Schweiz .....	21
<b>2 Zielsetzungen der Energiepolitik .....</b>	<b>26</b>
2.1 Maslow-Pyramide der Energietechnik .....	26
2.2 Zugang zu Energie als Basisziel .....	30
2.3 Versorgungssicherheit der Energie .....	33
2.4 Wirtschaftlichkeit der Energie .....	38
2.5 Umweltverträglichkeit der Energie .....	42
2.6 Gesellschaftliche Akzeptanz der Energie .....	51
2.7 Zielkonflikte und Zielsynergien .....	53
<b>3 Energie aus physikalisch-wissenschaftlicher Sicht .....</b>	<b>55</b>
3.1 Physikalische Definition der Energie .....	55
3.2 Energieerhaltungssatz .....	58
3.3 Chemische Energie .....	62
3.4 Kernenergie .....	65
3.5 Verfügbare Energie, Arbeitsfähigkeit, Exergie .....	70
<b>4 Energiequellen .....</b>	<b>78</b>
4.1 Ressourcen, Reserven, Nachhaltigkeit .....	78
4.2 Herkömmliche Energiequellen .....	81

4.3	Brennwert, Heizwert und Exergie der Brennstoffe . . . . .	84
4.4	Erdöl . . . . .	85
4.5	Kohle . . . . .	89
4.6	Erdgas . . . . .	90
4.7	Uran und spaltbare Kernbrennstoffe . . . . .	91
4.8	Wasserkraft . . . . .	98
4.9	Neue Energiequellen . . . . .	102
<b>5</b>	<b>Energiewirtschaft und Energiemärkte . . . . .</b>	<b>107</b>
5.1	Primärenergie, Endenergie, Eigenverbrauch, Energiebilanzen . . . . .	107
5.2	Entwicklung und Liberalisierung energierrelevanter Märkte . . . . .	109
5.3	Einkommen und Energiepreise . . . . .	112
5.4	Makroökonomische Grössen und wirtschaftliche Indikatoren . . . . .	116
5.5	Energieintensitäten und Energiepreise . . . . .	120
5.6	Wirtschaftsphysikalische Interpretation . . . . .	124
5.7	Möglichkeiten und Grenzen wirtschaftlicher Instrumente . . . . .	129
5.8	Nachhaltigkeit beim Management fossiler Ressourcen .	140
<b>6</b>	<b>Die Rolle des Staates zwischen Energie- und Wirtschaftspolitik . . . . .</b>	<b>148</b>
6.1	Optimale Rollenverteilung Staat – Privatwirtschaft . . . .	148
6.2	Verschiedene Arten von Marktversagen . . . . .	149
6.3	Marktmacht . . . . .	149
6.4	Externalitäten . . . . .	151
6.5	Öffentliche Güter . . . . .	152
6.6	Informationsasymmetrie . . . . .	155
6.7	Marktversagen versus Staatsversagen . . . . .	156
<b>7</b>	<b>Schlussfolgerungen: Verbleibende Defizite . . . . .</b>	<b>158</b>
<b>8</b>	<b>Einführende Bibliographie . . . . .</b>	<b>162</b>