

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	9
Abkürzungsverzeichnis	11
1. Einleitung	13
2. Energie im Kontext	23
2.1 Eine Welt aus Energie?	23
2.2 Energie als Grundlage des Technotops	25
2.3 Energiewenden	40
2.3.1 Energiewende 1.0	42
2.3.2 Energiewende 2.0	43
2.3.3 Energiewende 3.0	49
2.3.4 Energiewende 4.0	51
3. Die Energieregion Ruhrgebiet	57
3.1 Vom Standortfaktor Steinkohle zur Energieverbundlandschaft	57
3.1.1 Lagerstättenentstehung und Kohlenqualität	57
3.1.2 Standortfaktoren	62
3.1.3 Technik und Energieverbundwirtschaft in der Stahlindustrie	64
3.1.4 Die Bedeutung des Ruhrgebiets für die deutsche Energieversorgung	70
3.1.5 Koks – ein besonderer Stoff	82
3.1.6 Vom Kokereigas zum Erdgas – eine Erfolgsgeschichte	87
3.1.7 Teer, Benzol und Ammoniak – die Anfänge der Kohlechemie	99
3.1.8 Wasserstoff – Wachstumstreiber der Kohlechemie	116
3.1.9 Von der Kohlechemie zur Petrochemie – das Ruhrgebiet als Raffineriestandort	128
3.1.10 Elektrizitätswirtschaft an der Ruhr	135
3.1.11 Verbundlandschaft Ruhrgebiet – Netzwerke Chemie und Energie	148
3.1.12 Die erste Renaissance des Wasserstoffs	158

3.1.13 Wissenschaft und Forschung	166
3.2 Was bleibt? Der Identitätsfaktor Steinkohle im Wandel	170
4. Fazit	175
5. Literaturverzeichnis	183