

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	11
Kurzfassung.....	13
1. Ökologische Logik bedarf der Ökonomik, auch in der Energiepolitik! .....	26
1.1 Keine Notwendigkeit eines Bundesenergieministeriums.....	27
1.2 Befreiung stromintensiver Unternehmen von den Kosten der Energiewende.....	29
1.3 Zur Außenhandelsproblematik um chinesische Solarmodule.....	32
2. Marktanalyse Energieerzeugung und Großhandel .....	42
2.1 Aktueller Stand des europäischen Binnenmarktes für Strom und Gas .....	42
2.1.1 Entwicklung des europäischen Gasbinnenmarktes: Sukzessive Liquiditätssteigerung .....	43
2.1.1.1 Marktintegration und Liquidität .....	43
2.1.1.2 Gaspreise: Aktuelle Entwicklungen .....	46
2.1.2 Entwicklung des europäischen Strombinnenmarktes: Geografische Marktabgrenzung.....	48
2.1.2.1 Kernproblem Netzengpässe.....	49
2.1.2.2 Regionale Annäherung und Market Coupling zwischen europäischen Strommärkten.....	50
2.1.2.3 Empirische Preisdifferenzanalyse der Monopolkommission.....	52
2.1.2.4 Fazit: Derzeit noch keine Abgrenzung europäischer Märkte.....	62
2.2 Untersuchung der Wettbewerbsverhältnisse im Stromgroßhandel.....	64
2.2.1 Die Märkte im Stromgroßhandel.....	64
2.2.1.1 Die Abgrenzung relevanter Märkte im Überblick.....	64
2.2.1.2 Probleme der Abgrenzung von Erzeugungs- und Distributions- ebene.....	66
2.2.1.3 Abgrenzung und Überschneidung des Erstabsatzmarktes und der Märkte für erneuerbare Energien und Regelenergie.....	67
2.2.2 Marktstruktur und Marktmacht auf dem Markt für den Erstabsatz konventionell erzeugten Stroms.....	68
2.2.2.1 Datenbasis und Approximation von Angebots- und Nachfrage- parametern.....	69
2.2.2.2 Strukturelle Indikatoren der Angebotsseite.....	75
2.2.2.3 Empirische Marktmachtanalyse anhand des Residual Supply Index (RSI).....	81
2.2.2.4 Analyse des RSI für den deutschen konventionellen Strom- erzeugungsmarkt 2012.....	84
2.2.2.5 Fazit: Derzeit keine Einzelmarktbeherrschung auf dem Erst- absatzmarkt.....	92
2.2.3 Strukturelle Merkmale des Marktes für die Erzeugung und Vermarktung von Strom aus erneuerbaren Energien (EEG-Strom).....	93
2.3 Marktüberwachung.....	96
2.3.1 Regulierungslandschaft.....	98

2.3.2 Transparenz, Markteffizienz und Fortentwicklung der Verbotsdurchsetzung.....	103
2.3.3 Europäische Aufsichtskoordination durch ACER.....	105
2.3.4 Mehrwert einer deutschen Markttransparenzstelle (MTS) für Strom und Gas.....	108
2.3.5 Fazit: Effektive Umsetzung komplexer Regeln notwendig.....	112
3. Marktdesign der Energiewende .....	114
3.1 Die Energiewende messen: Konsistenz- und Zielprobleme.....	114
3.1.1 Diffuse Vielfalt von Zielen und Instrumenten.....	114
3.1.2 Politik(in)konsistenz und Einordnung deutscher Politikziele.....	119
3.1.2.1 Weltweiter Emissionsrechtehandel und Grundlagenforschung als mögliche First-Best-Lösung.....	120
3.1.2.2 Konsistenzprobleme von Second-Best-Lösungen: EU- versus nationale Klimapolitik.....	121
3.1.2.3 Deutsche Energiepolitik: Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien als Primärziel.....	124
3.2 Überblick über die Problemfelder der Energiewende in Deutschland.....	125
3.2.1 Zusammenhänge und Kostenfaktoren der Energiewende.....	127
3.2.1.1 Problemkreis I: Fördermechanismen für erneuerbare Energien.....	127
3.2.1.2 Problemkreis II: Netzungleichgewichte – Netzausbau und alternative Mechanismen.....	128
3.2.1.3 Problemkreis III: Problematik der Regel und Kapazitätsmechanismen.....	129
3.2.2 Kostensenkung oder Kostensteigerung durch den Merit-Order-Effekt?....	129
3.3 Fördermechanismen für erneuerbare Energien .....	133
3.3.1 Funktionsweise und Entwicklung des heutigen EEG-Fördersystems.....	133
3.3.1.1 Systematik der Förderung von Anlagen nach dem EEG.....	133
3.3.1.2 Entwicklung der EEG-Fördersätze und Rentabilitätsspannen.....	137
3.3.2 Probleme und Ineffizienzen des EEG-Fördersystems.....	138
3.3.2.1 Fehlende Zielgenauigkeit und Überförderung.....	139
3.3.2.2 Fehlende Technologieneutralität reduziert Wettbewerbswirkungen.....	141
3.3.2.3 Negative Börsenpreise belasten Energiepreise.....	142
3.3.2.4 Weitere Problemfelder: Netzparität und Systemkomplexität.....	144
3.3.3 Reform des EEG mithilfe einer Mengensteuerung: Das Quotenmodell nach schwedischem Vorbild .....	145
3.3.3.1 Vorschlag für die Ausgestaltung eines Quotenmodells .....	146
3.3.3.2 Wichtige Vorteile eines Quotenmodells gegenüber einer Preissteuerung.....	149
3.3.3.3 Investitionsrisiko versus Mengenrisiko: Risikoprämien als Nachteil des Quotenmodells?.....	151
3.3.4 Weiterentwicklung der bestehenden Preissteuerung .....	155
3.3.4.1 Strompreisbremse des Bundesumweltministers.....	155

3.3.4.2 Grünstromkennzeichnung und Vorschlag einer Aufhebung des Doppelvermarktungsverbotes zur Unterstützung des EEG-Fördersystems .....	156
3.3.4.3 Technologieneutrale Ausgestaltung der bestehenden EEG- Förderung und Ausbau des Marktpreämienmodells .....	160
3.3.5 Erfahrungen mit Fördersystemen in Großbritannien: Wirklich ein Negativ-Beispiel?.....	163
<b>3.4 Netzungleichgewichte – Netzausbau und alternative Mechanismen.....</b>	<b>169</b>
3.4.1 Das Problem der Netzungleichgewichte .....	169
3.4.2 Aktuelle Situation des Netzausbau.....	171
3.4.2.1 Übertragungsnetze .....	171
3.4.2.2 Kritische Würdigung des Übertragungsnetzausbau .....	175
3.4.2.3 Verteilnetze .....	175
3.4.2.4 Gasnetze.....	176
3.4.3 Alternativen zum Netzausbau.....	177
3.4.3.1 Redispatching als derzeitiges Instrument zur Beseitigung von Netzengpässen.....	177
3.4.3.2 Alternativ-Technologien: Power-to-Gas und Speicher .....	178
3.4.3.3 Repowering, Smart Grid und Demand Side Management .....	179
3.4.3.4 Market Splitting und Nodal Pricing .....	183
3.4.3.5 G-Komponente als sinnvoller und gut integrierbarer Steu- rungsmechanismus zur Verringerung des Netzausbaubedarfs.....	184
3.4.3.6 Fazit: Netzausbau unter stärkerem Einbezug vorhandener Alternativen.....	187
<b>3.5 Sicherstellung der Versorgung durch Regel- und Kapazitätsmechanismen.....</b>	<b>188</b>
3.5.1 Kapazitätsbedarf und Versorgungssicherheit infolge der Energie- wende.....	190
3.5.1.1 Bedarf an Regelenergie stabil.....	191
3.5.1.2 Bedarf an (regionaler) Reservevorhaltung zur kurzfristigen Netzstabilisierung.....	192
3.5.1.3 Bedarf langfristiger Kapazitätsmechanismen: Gibt es ein Missing-Money-Problem?.....	194
3.5.2 Optionen für langfristige Kapazitätsmechanismen und Kapazitäts- märkte.....	199
3.5.2.1 Überblick.....	199
3.5.2.2 Vor- und Nachteile der Schaffung expliziter Kapazitätsmärkte.....	200
3.5.2.3 Vor- und Nachteile des Einsatzes einer strategischen Reserve.....	203
3.5.2.4 Mögliche Spill-over-Effekte bei nationaler Umsetzung von Kapazitätsmechanismen.....	205
3.5.2.5 Fazit: Vertrauen in den Energy-only-Markt nicht vorschnell aufgeben.....	207
3.5.3 Bewertung der Umsetzung der Reservekraftwerksverordnung (Winterreserve).....	209

3.6 Empfehlungen für eine erfolgreiche und effiziente Verwirklichung der Energiewende.....	211
4. Netzebene Strom und Gas: Wirksamkeit von Wettbewerbs- und Regulierungsrecht.....	215
4.1 Komplexität der Regulierung.....	215
4.2 Verschiedene Entwicklungen im Bereich der Netzentgeltregulierung.....	218
4.2.1 Adäquate Finanzierung des Ausbaubedarfs in Verteilnetzen im Rahmen der Anreizregulierung.....	218
4.2.2 Wettbewerbliche Wirkungen der Gasnetzentgeltstruktur.....	221
4.2.3 Umgestaltung der Netzentgelte zur Lösung des Problems einer Netzparität.....	223
4.3 Regulierung und Harmonisierung auf nationalen und europäischen Gasmärkten.....	225
4.3.1 Maßnahmen zur Förderung der Marktintegration auf nationaler und europäischer Ebene .....	225
4.3.1.1 Entwicklungen in Deutschland.....	225
4.3.1.2 Entwicklungen in Europa.....	228
4.3.2 Harmonisierung des europäischen Rechtsrahmens für Erdgas.....	230
4.3.2.1 Empfehlungen zum Verfahren für das Engpassmanagement (CMP).....	230
4.3.2.2 Netzkodizes .....	231
4.3.2.3 Fazit: Implementierung einheitlicher europäischer Regulierungsvorschriften forcieren.....	233
4.4 Wettbewerbsprobleme bei Konzessionsabgaben und Konzessionsvergabe.....	234
4.4.1 Wettbewerbsrechtliche Aspekte der Höhe der Konzessionsabgabe.....	235
4.4.2 Wettbewerbsparameter der Konzessionsvergabe.....	237
4.4.3 Fazit.....	243
5. Wettbewerb und Regulierung auf Endkundenmärkten .....	244
5.1 Überblick über Preisentwicklung, Anbieterstruktur und Wechselverhalten .....	244
5.1.1 Preisentwicklung.....	244
5.1.2 Anbieterstruktur und Wechselverhalten.....	245
5.2 Eigene empirische Erhebungen für den Endkundenmarkt Gas.....	246
5.2.1 Einführung .....	246
5.2.2 Vorgehensweise .....	247
5.2.3 Ergebnisse.....	248
5.3 Schlichtungsstellen.....	256
5.3.1 Clearingstelle EEG .....	256
5.3.2 Schlichtungsstelle für Energie.....	257
5.4 Kartellrechtliche Fallpraxis.....	259
6. Zentrale Handlungsempfehlungen der Monopolkommission.....	261
Glossar.....	263