

# **„Versorgungssicherheit in der Regenerativwirtschaft: das Spannungsfeld von Märkten und Regulierung“**

**Beitrag zur Grünbuch-Konferenz Südwest**

**Saarbrücken, den 3. Februar 2015**

**Prof. Dr. Uwe Leprich  
Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)**

# Welche Probleme gibt es aktuell?

- Es gibt erhebliche Zweifel, ob die notwendigen Backup-Kapazitäten zur Flankierung der erneuerbaren Energien über die bestehenden Märkte finanziert werden können
- Durch den Einspeisevorrang der EE sinkt die Auslastung der Bestandskraftwerke; zusammen mit den niedrigen Börsenpreisen werden sie zunehmend unwirtschaftlich
- Moderne Gaskraftwerke stehen still, alte Kohlekraftwerke laufen weiter

- Kapazitätsmarkt: neu zu schaffender Markt, der die Vorhaltung von Leistung finanziell honoriert
- Kapazitätsmechanismus: Oberbegriff über alle „Mechanismen“, die die Vorhaltung von Leistung honorieren; das müssen nicht unbedingt Märkte sein
- Marktdesign: Design einer Ergänzung der bestehenden Strommärkte
- Systemdesign: Design von Mechanismen zur Systemergänzung in Abstimmung mit den Nicht-Marktbereichen (Netze, Systemdienstleistungen)
- Flexibilitätsmarkt: neu zu schaffender Markt, der die Bereitstellung von Flexibilitäten finanziell honoriert

# Was sollen Kapazitätsmärkte/-mechanismen nicht leisten?

- die Finanzierung von „stranded investments“
- die Veränderung der Merit Order und damit der Reihenfolge des Kraftwerkseinsatzes
- die Entschärfung von Netzenspässen durch Errichtung von Kraftwerken an den richtigen Stellen im Netz

**Im Kern geht es bei der Diskussion zu Kapazitätsmechanismen um langfristige Versorgungssicherheit!**

# Was ist Versorgungssicherheit eigentlich für ein Gut?

# Zur Güterklassifizierung

	<b>Ausschlussmöglichkeit vom Konsum / Ausschlussgrad 1</b>	<b>keine Ausschlussmöglichkeit vom Konsum / Ausschlussgrad 0</b>
<b>Rivalität beim Konsum / Rivalitätsgrad 1</b>	privates Gut, z.B. van Gogh-Gemälde	Allmendegut, z.B. öffentlicher Park
<b>keine Rivalität beim Konsum / Rivalitätsgrad 0</b>	Klub- bzw. Kollektivgut, z.B. Pay TV	rein öffentliches Gut, z.B. Deich

	<b>Ausschlussmöglichkeit vom Konsum / AG 1</b>	<b>kein politischer Ausschlusswille vom Konsum</b>	<b>keine Ausschlussmöglichkeit vom Konsum / AG 0</b>
<b>Rivalität beim Konsum / Rivalitätsgrad 1</b>		z.B. Arbeitsvermittlung	
<b>Rivalität beim Konsum erst ab bestimmter Nutzungsdichte</b>		z. B. Autobahn-nutzung für PKW	
<b>keine Rivalität beim Konsum / RG 0</b>		z.B. innere Sicherheit	

# Versorgungssicherheit als öffentliches/meritorisches Gut

	Ausschlussmöglichkeit vom Konsum / AG 1	kein politischer Ausschlusswille vom Konsum	keine Ausschlussmöglichkeit vom Konsum / AG 0
Rivalität beim Konsum / Rivalitätsgrad 1			
Rivalität beim Konsum erst ab bestimmter Nutzungsdichte		Vorhaltung von Versorgungssicherheit auf einem definierten Niveau	
keine Rivalität beim Konsum / Rivalitätsgrad 0			

**→ Ein solches Gut kann per Definition nicht allein durch Märkte bereit gestellt werden!**

# Wer ist zuständig für Versorgungssicherheit?

# Wer ist zuständig? (1)

## § 51 Monitoring der Versorgungssicherheit

(1) Das **Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie** führt ein Monitoring der Versorgungssicherheit im Bereich der leitungsgebundenen Versorgung mit Elektrizität und Erdgas durch.

(2) Das Monitoring nach Absatz 1 betrifft insbesondere das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage auf dem heimischen Markt, die erwartete Nachfrageentwicklung und das verfügbare Angebot, die in der Planung und im Bau befindlichen zusätzlichen Kapazitäten, die Qualität und den Umfang der Netzwartung, eine Analyse von Netzstörungen sowie Maßnahmen zur Bedienung von Nachfragespitzen und zur Bewältigung von Ausfällen eines oder mehrerer Versorger sowie im Erdgasbereich das verfügbare Angebot auch unter Berücksichtigung der Bevorratungskapazität und des Anteils von Einfuhrverträgen mit einer Lieferfrist von mehr als zehn Jahren (langfristiger Erdgasliefervertrag) sowie deren Restlaufzeit. Bei der Durchführung des Monitoring hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie die Befugnisse nach den §§ 12a, 12b, 14 Absatz 1a und 1b, den §§ 68, 69 und 71. Die §§ 73, 75 bis 89 und 106 bis 108 gelten entsprechend

## Wer ist zuständig? (2)

Mit der Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) hat die Bundesnetzagentur gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 12 EnWG den Auftrag erhalten, ein Monitoring über den Bestand sowie den Zu- und Rückbau von Erzeugungsanlagen sowie von Stromspeichern mit einer Leistung von mehr als 10 MW durchzuführen. Eine monatlich aktualisierte Übersicht der Erzeugungskapazitäten mit wesentlichen Kenndaten (u. a. Standort, Energieträger, Leistung, Netzananschluss) ist seither auf der Internetseite der Bundesnetzagentur ([www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)) frei verfügbar. Neben der Einzelnennung von Anlagen ab 10 MW sind die erneuerbaren Energien je Bundesland und Energieträger auf Basis der Daten der Übertragungsnetzbetreiber sowie der Bundesnetzagentur umfänglich erfasst.

## Wer ist zuständig? (3)

### **Systemverantwortung der Betreiber von Übertragungsnetzen mit Maßnahmen nach § 13 Abs. 1 EnWG im Kalenderjahr 2010 und 2011**

Gemäß § 13 Abs. 1 EnWG sind Übertragungsnetzbetreiber berechtigt und verpflichtet, die Gefährdung oder Störung im Elektrizitätsversorgungsnetz durch netzbezogene und marktbezogene Maßnahmen zu beseitigen. Soweit Elektrizitätsverteilernetzbetreiber für die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Elektrizitätsversorgung in ihrem Netz verantwortlich sind, sind auch Verteilernetzbetreiber gemäß §14 Abs. 1 EnWG zur Ergreifung derartiger Maßnahmen berechtigt und verpflichtet.



# Wesentliche Vorschläge der Grünbuchdiskussion

# Das Spektrum der Vorschläge

Ansatz der Liberalisierung	Systemergänzungsansätze				
	Im Prinzip reichen die Preissignale aus, aber für den Fall eines Falles ist es besser, zusätzlich zum Gürtel noch einen Hosenträger zu haben		Preissignale reichen nicht aus, das System muss ergänzt werden		
Verbesserungen/EOM 2.0	kurzfristige Ansätze	mittelfristige Ansätze	zentrale Ansätze	dezentrale Ansätze	No-regret-Ansätze
Der grenzkostenorientierte Großhandelsmarkt sorgt durch Preisspitzen in knappen Zeiten für Preissignale. Diese reichen den Investoren aus, ausreichende Kapazitäten zu errichten					
* keine Preisobergrenzen	* Netzreserve/Winterreserve	* strategische Reserve	* umfassender Kapazitätsmarkt	* dezentraler Leistungsmarkt	* Ausbau der (flexiblen) KWK
* Viertelstundenprodukte am Day-ahead-Markt		* Systemreserve/Fangnetz	* selektiver Kapazitätsmarkt		* Flexibilisierung Bioenergie-Bestandsanlagen
* Verschärfung der Anreize zum Bilanzkreisausgleich					* Weiterentwicklung Lastabschaltverordnung
BMW-Consultants; EEX	BMWi/Bundesnetzagentur	BMWi/Bundesnetzagentur	wiss. Beirat BMWi, Umweltminister Ba-Wue	VKU; BDEW	Umweltverbände; Erneuerbaren-Verbände

# Überlappende Diskussionsfelder

	Versorgungssicherheit	"stranded investments"	Zusatzmärkte für Flexibilitäten
<b>Ausgangsthese</b>	öffentliches/meritorisches Gut, kann nicht allein über Märkte bereit gestellt werden	Investitionen lassen sich über die Märkte nicht mehr amortisieren	Strombörse allein reicht nicht aus für die umfassende Erschließung vorhandener Flexibilitäten
<b>Folgerung</b>	Bereitstellung des Gutes muss "organisiert" werden	Falls "stranded investments" unverschuldet erfolgt sind, bedarf es einer Kompensation	Einrichtung eines Zusatzmarktes für Flexibilitäten
	<b>Verantwortlichkeiten</b>	<b>Verantwortlichkeiten</b>	<b>Verantwortlichkeiten</b>
	a) BMWi	BMWi	Bilanzkreisverantwortliche Vertriebe
	b) Bundesnetzagentur		
	c) Übertragungsnetzbetreiber		
<b>Bezug zur Versorgungssicherheit</b>		Heutige "stranded investments" könnten morgen notwendig sein für Sicherung der Versorgung	Je mehr Flexibilitäten erschlossen werden, desto weniger Beiträge zur Versorgungssicherheit müssen darüber hinaus noch "organisiert" werden

# Zusammenfassende Thesen

1. Die Politik wird sich bei der Versorgungssicherheit nicht allein auf Märkte verlassen.
2. Der „Hosenträgeransatz“ reicht mittelfristig aus; er stärkt die Bundesnetzagentur und die Übertragungsnetzbetreiber.
3. „No-regret“-Ansätze beim EOM-Marktdesign und bei bestehenden Kapazitätsmechanismen (KWK-Gesetz, EEG, Lastabschaltverordnung etc.) schaffen weitere Entlastungen der Kapazitätssituation.
4. Die Kompensation von „stranded investments“ lässt sich aktuell nicht mit Versorgungssicherheit begründen.
5. Dezentrale Flexibilitätsmärkte könnten künftig – losgelöst vom Thema Versorgungssicherheit – eine sinnvolle Systemergänzung darstellen.

# Die IZES gGmbH

IZES gGmbH – Institut für ZukunftsEnergieSysteme

