

# Wechselwirkung zwischen europäischer Energiepolitik und Umweltschutz

Vortrag im Rahmen des 5. Wissenschaftstages der Metropolregion  
Nürnberg am 15.07.2007

# Wieso eigentlich „Wechselwirkungen“?

Atomausstieg

Förderung erneuerbarer Energien

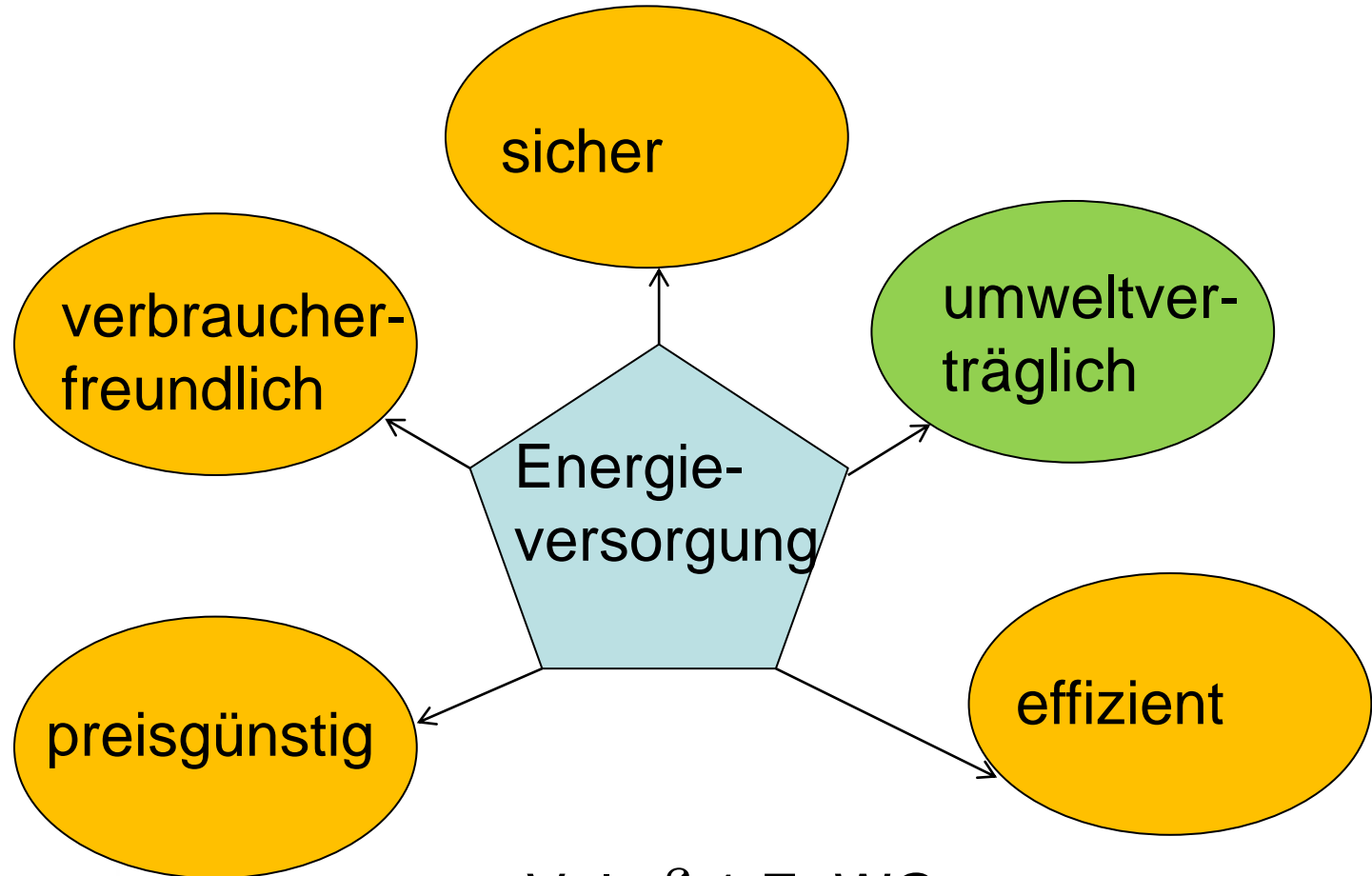
Viele Maßnahmen zur Verbrauchsreduzierung

Weg vom Öl: Biokraftstoffe für die Mobilität

→ Energiepolitik heute = Klimapolitik und Nachhaltigkeitspolitik, also: Umweltschutzpolitik

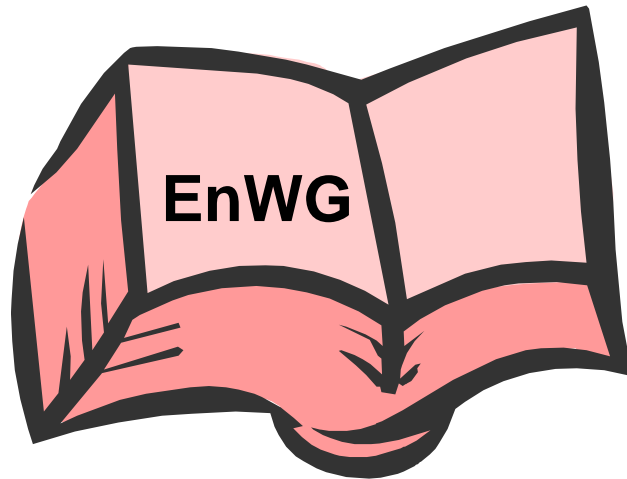


...oder?



Vgl. § 1 EnWG

## Und wieso „europäisch“?



- Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie 2003/54/EG vom 26. Juni 2003
- Erdgasbinnenmarktrichtlinie 2003/55/EG vom 26. Juni 2003
- Richtlinie 2004/67/EG vom 26. April 2004 über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Erdgasversorgung...

Heranführung an die EU-Energiepolitik

**VON „WEICHEN“ ZIELVORGABEN ZU „VERBINDLICHEN“  
REGULIERUNGEN IM BEREICH EFFIZIENZ UND  
UMWELTVERTRÄGLICHKEIT**

# Heranführung an die Energiepolitik der EU: Rückblick

- Vor 2010: Sehr starker Fokus auf der Herstellung eines Energiebinnenmarktes
  - Einsatz marktbezogener Instrumente, Eröffnung eines wettbewerbsorientierten Gas- und Elektrizitätsbinnenmarktes, Stärkung von Verbraucherrechten
  - Frage der Gestaltung des sog. „Energimixes“ eher untergeordnet, keine verbindlichen Vorgaben zur (Un-) Zulässigkeit der verschiedenen Energiegewinnungsformen
- Hintergrund: Keine eigenes Kompetenzfeld „Energie“ im EGV

# Die bisherigen Zielvorgaben

- Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 8./9.3.2007
  - Integrierte Energie- u. Klimapolitik als neuer Ansatz
  - Begrenzung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur auf höchstens 2° C gegenüber vorindustriellem Niveau als strategisches Ziel aufgenommen
- Das Klima- und Energiepaket vom Dezember 2008
  - Formulierung der sog. [2020-Ziele](#)
  - In Teilen bereits verbindliche Regulierungen zu deren Erreichung in Aussicht gestellt
- Fortschreibung durch Energiestrategie 2020 vom 10.11.2010

# Heranführung an die Energiepolitik: Ausblick

- Ab dem Jahr 2010: Aufgrund des neu eingeführten „Energietitels“ durch den Lissabonvertrag vermehrt verbindliche Rechtsakte der EU zur Erreichung der sog. 2020-Ziele zu erwarten
- In Planung z.B.:
  - [Richtlinie](#) des Europäischen Parlaments und des Rates zur Energieeffizienz und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (in Planung)
- Art. 194 AEUV
  - (1) *Die Energiepolitik der Union verfolgt ....im Rahmen der Verwirklichung oder des Funktionierens des Binnenmarktes und unter Berücksichtigung der Erhaltung und Verbesserung der Umwelt folgende Ziele:*
    - a) *Sicherstellung des Funktionierens des Energiemarkts;*
    - b) *Gewährleistung der Energieversorgungssicherheit in der Union;*
    - c) *Förderung der Energieeffizienz und von Energieeinsparungen sowie Entwicklung neuer und erneuerbarer Energiequellen und*
    - d) *Förderung der Interkonnektion der Energienetze.*



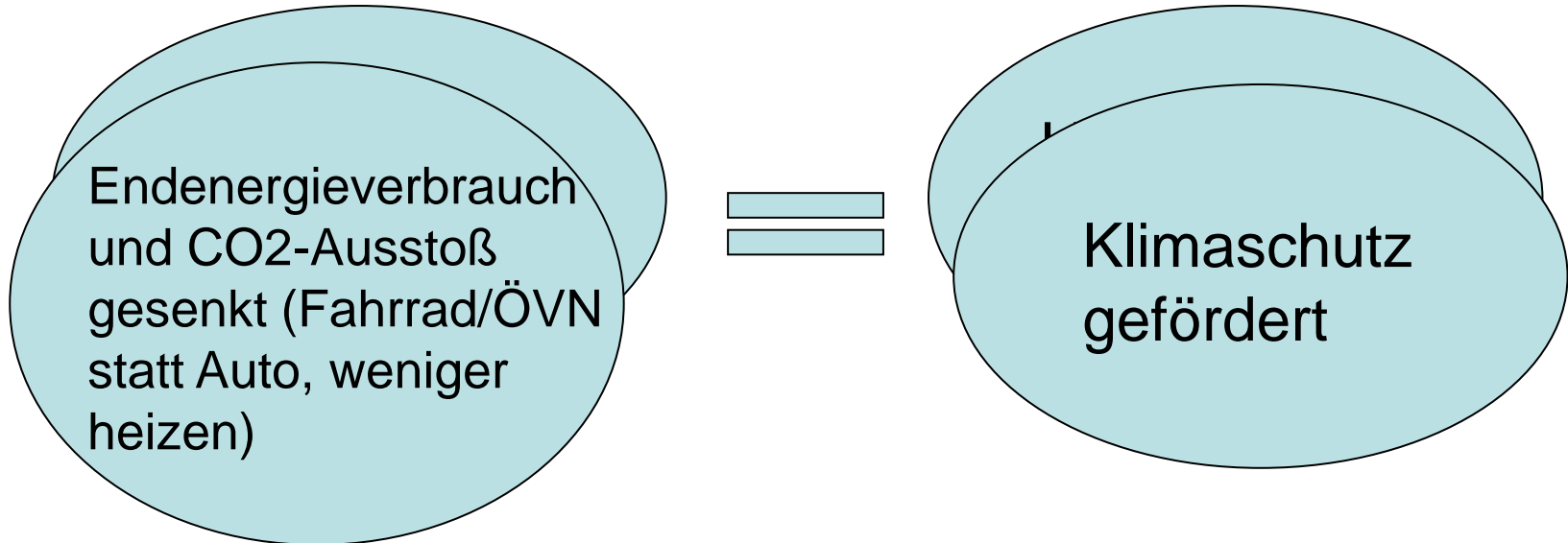
## Übrigens...

- ...gab es auch vor der Einführung des Art. 194 AEUV bereits verbindliche Vorschriften zu Einzelfragen der Umweltverträglichkeit der Energieversorgung;
- Rechtsgrundlage dann zumeist: Binnenmarktkompetenz oder umweltpolitische Kompetenz
- RICHTLINIE 2009/125/EG vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (Öko-Design-RiLi)
- RICHTLINIE 2002/91/EG vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Gebäude-RiLi alt)
- RICHTLINIE 2004/8/EG vom 11. Februar 2004 über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung im Energiebinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 92/42/EWG (KWK-RiLi)
- RICHTLINIE 2006/32/EG vom 5. April 2006 über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen

Gut gemeint ist nicht immer gut gemacht....

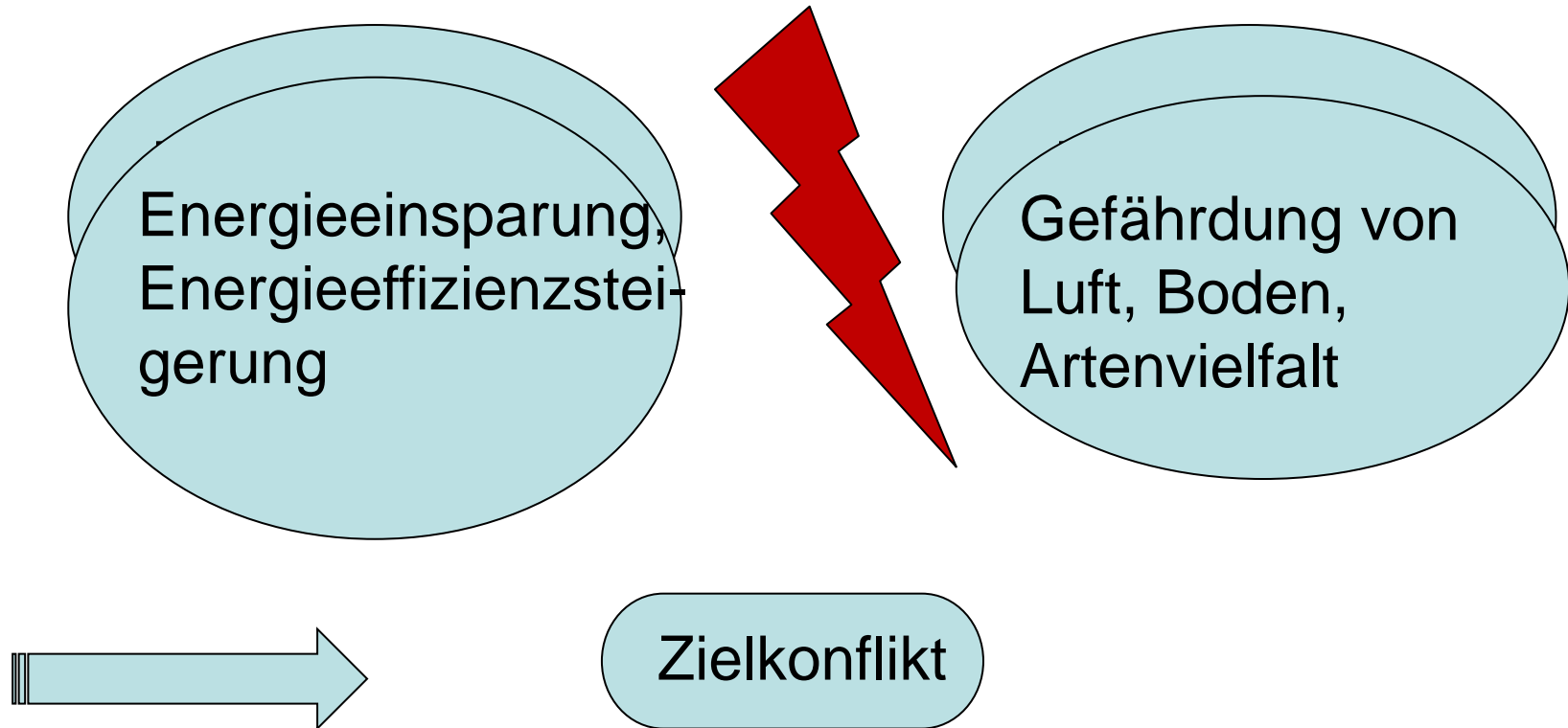
## **MÖGLICHE WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN ENERGIEPOLITIK UND UMWELTSCHUTZ**

# Möglichkeit 1

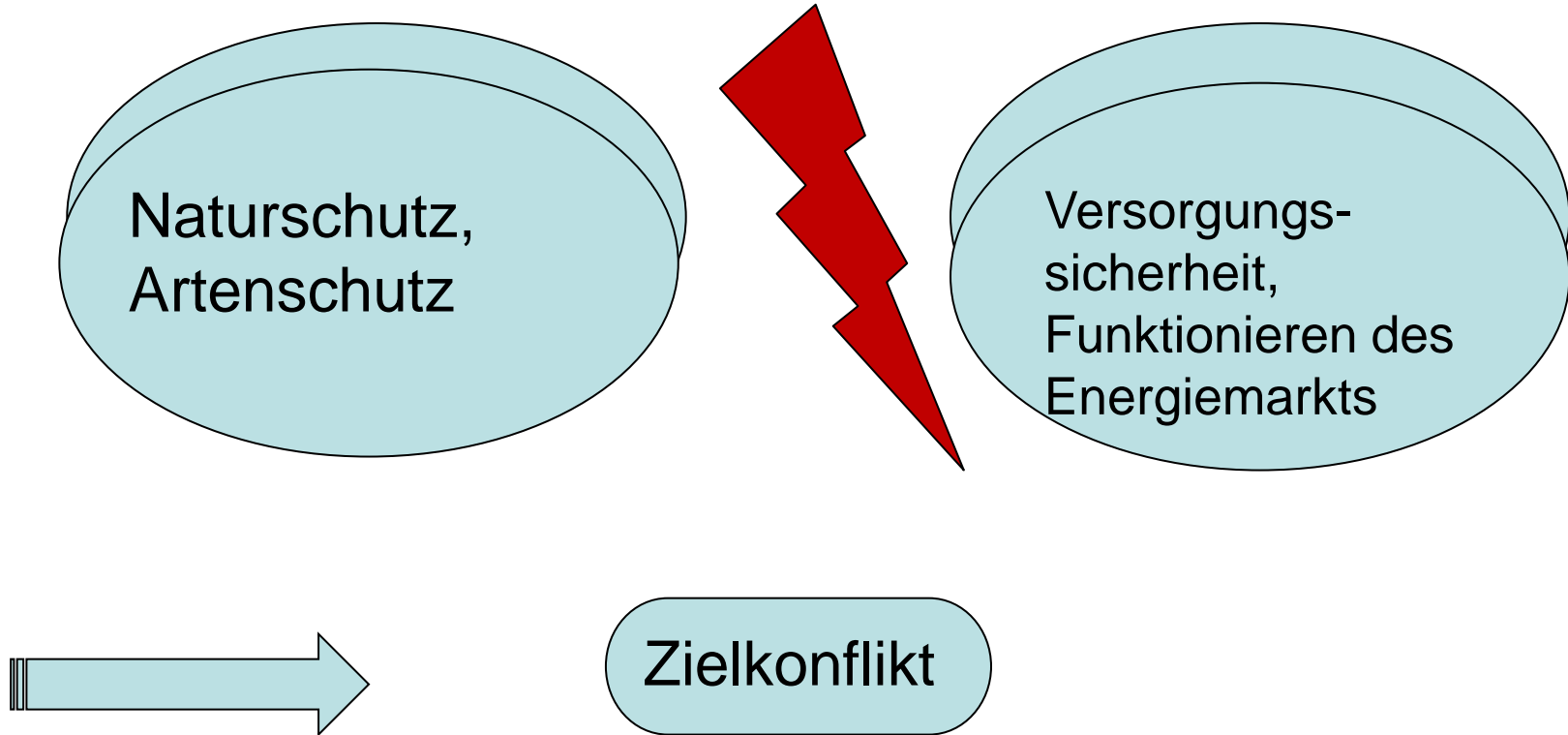


Kongruenz

## Möglichkeit 2



## Möglichkeit 3



Möglichkeit 2

## **EINIGE BEISPIELE**



## Das Glühbirnenverbot

Grundlage: Die sog. Öko-Design-Richtlinie der EU 2005/32/EG, umgesetzt in der BRD durch das Gesetz über die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte

## Erklärte Absicht

- Verbesserung der Energieeffizienz und der Umweltverträglichkeit von energiebetriebenen Produkten
  - Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei der Produktion
  - Endenergieeinsparung durch niedrigeren Verbrauch
  - Dadurch auch preisgünstiger für Verbraucher

## Mögliche Risiken

- Biorhythmusstörungen
- Elektromagnetische Strahlungen
- Giftige Quecksilberdämpfe in der Raumluft bei Zerschneiden der Lampen
- Ausdünstung von Lösungsmitteln und v.a. von Phenol in die Raumluft bei Betrieb der Lampen
  - geruchsintensiv
  - toxisch
  - nervensystemschädigend
  - krebserregend





## Einführung von E 10

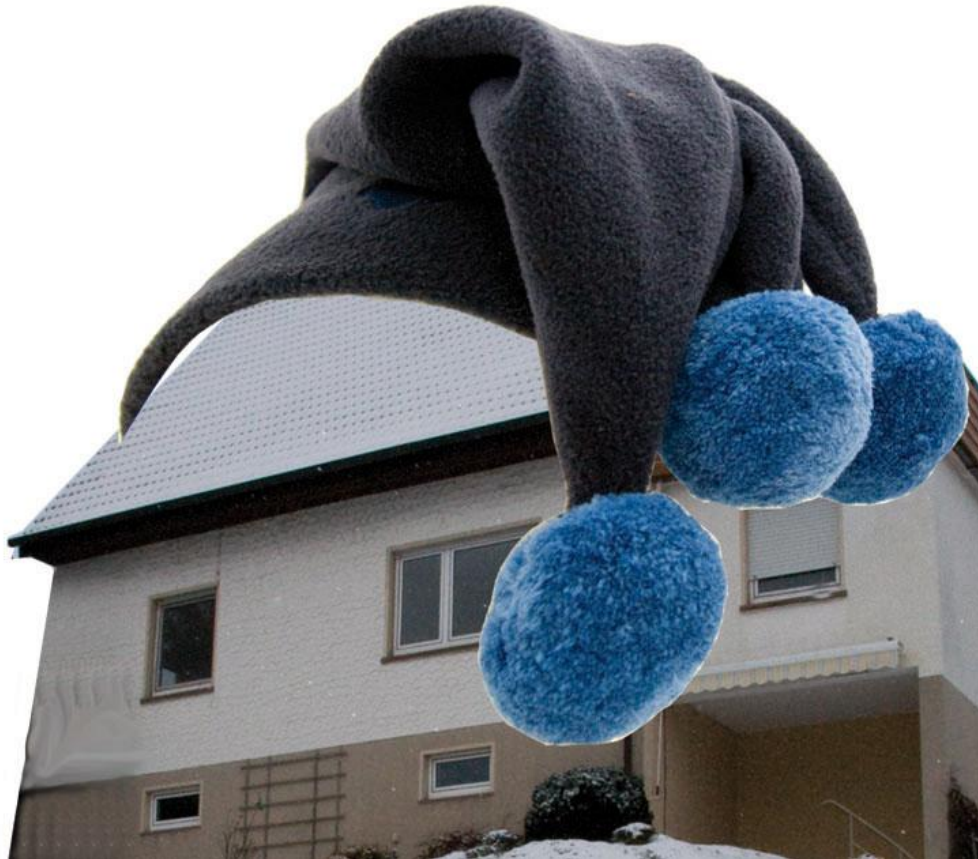
Grundlage: Die sog. Kraftstoffqualitätsrichtlinie 98/70/EG vom 13. Oktober 1998, geändert durch RiLi 2009/30/EG vom 23. April 2009, umgesetzt in der BRD durch die 10. BImSchV

## Erklärte Absicht

- Einsparung von bis zu zwei Mio Tonnen Benzin in der BRD/Jahr
- Vermeidung von bis zu 3,6 Mio Tonnen CO<sub>2</sub>/Jahr in der BRD
- Klimaschutzbeitrag
- Höhere Unabhängigkeit der Energieversorgung

## Mögliche Risiken

- Indirekte Landnutzungsänderung: Immer mehr Mais auf deutschen Flächen
- Weniger Fruchtwechsel
- Verknappung von Anbauflächen für Nahrungsmittelerzeugung
- Bodenerosion
- Mehr Pestizideinsatz
- Bedrohung der Artenvielfalt
  - Weniger Nahrung für Bienen
  - Weniger Schutzmöglichkeit für Vögel



Quelle: <http://www.sp-daemmtech.de/>

## Verpflichtung zur energetischen Sanierung

Grundlage: Gebäuderichtlinie 2002/91/EG vom 16. Dezember 2002  
und Energieeffizienzrichtlinie 2006/32/EG vom 5. April 2006,  
umgesetzt in der BRD durch EnEG und EnEV

wt11



wissen  
schaftstag

metropolregion nürnberg

## Erklärte Absicht

- Dämmung von Dachböden und Außenwänden von Gebäuden führen zur Absenkung des Energiebedarfs für Heizung und Warmwasser
- Steigerung der Energieeffizienz
- CO<sub>2</sub>-Reduzierung u. Klimaschutz

## Mögliche Risiken

- Schimmelbildung
- Schadstoffbelastung während der Verarbeitung von Dämmstoffen
- Belastung der Raumluft nach dem Einbau
  - Z.B. durch Ausgasung des krebserregenden Styrols
  - Halogenorganische Verbindungen in Flammschutzmitteln
  - Fertilitätsbeeinträchtigende Borverbindungen als Flammschutzmittel

# Zusammenfassung

- In einigen Fällen von klimapolitisch positiven Ansätzen im Bereich der Energieeffizienz/Energieeinsparung wurden die tatsächlichen Auswirkungen auf verschiedenste Umweltschutzgüter bei Verarbeitung/Betrieb/Entsorgung nicht ausreichend beachtet. Es existiert ein Zielkonflikt zwischen Energiepolitik und Umweltschutz.

## Problem erkannt:

„Die Treibhausgasvermeidung von Bioenergieträgern ist sowohl von der Emissionsintensität der verdrängten Energieträger, als auch von Art und Herkunft der eingesetzten Rohstoffe abhängig. Sofern es sich nicht um Reststoffe und Abfälle handelt, haben Landnutzungsänderungen als Folge des Energiepflanzenanbaus einen relevanten Einfluss auf die Höhe der Treibhausgasvermeidung. Der gegenwärtige Kenntnisstand zu den tatsächlichen Auswirkungen ist noch unzureichend und belastbare methodische Ansätze müssen erst entwickelt werden, bevor Emissionen aus Änderungen der Landnutzung in die Berechnung einbezogen werden können.“

Quelle: Studie des BMU, **Erneuerbare Energien 2010**: Daten des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2010 auf der Grundlage der Angaben der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat), Vorläufige Angaben, Stand 23. März 2011, S. 5 u.6, eingesehen am 13.7.2011 auf [http://www.dlr.de/Portaldata/1/Resources/portal\\_news/newsarchiv2011\\_2/ee\\_in\\_zahlen\\_2010\\_bf.pdf](http://www.dlr.de/Portaldata/1/Resources/portal_news/newsarchiv2011_2/ee_in_zahlen_2010_bf.pdf)

# Lösung?

- Verstärkte Anstrengungen bei Erforschung von Nah- und Langzeitauswirkungen jeglicher energiepolitischer Maßnahmen
  - Abwägung zwischen Umweltkosten und –nutzen, d.h.
  - Zwischen verschiedenen Umweltgütern und
  - Zwischen kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen Zielen
- Schnelle Korrektur, sobald negative Auswirkungen bekannt werden, z.B. auch durch Vorgaben an Hersteller (vgl. Energiesparlampen), oder Revidierung von Vorschriften
- Anstreben der unter „Möglichkeit 1“ dargestellten Situation: Am umweltverträglichsten ist die Umstellung der Lebensgewohnheiten, um Energienutzung und Umweltschutz in größtmöglichen Einklang zu bringen.

*schwierig*

*Problematisch bzgl.  
Rechtssicherheit*

**Einfach?**

## Zum Schluss...

....will ich Mut machen!

<http://www.klima-suchtschutz.de/klimaschutz/beitrag/article/technologien.html>



*Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!!*



# Quellen

- Folie 2: Bild mit freundlicher Genehmigung des BMU, <http://www.bmu.de/bilderdatenbank/content/41229.php>, Stand 13.07.2011.
- Folie 6: Vgl. Koenig, Christian/Kühling, Jürgen/Rasbach, Winfried, Energierecht Frankfurt am Main 2006, S. 21-23; Allwardt, Cederick, Europäisiertes Energierecht in Deutschland, Diss., Berlin 2006, S. 37 ff; Herholz, Ute, Wachstumspotentiale erneuerbarer Energien und ihre Implikationen für Klimaschutz, Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit, Diss., Frankfurt am Main 2006, S. 9 ff.
- Folie 7: Rat der Europäischen Union, Schlussfolgerungen des Vorsitzes, Veröffentlichungsdatum 2.5.2007, Doc. 72241/1/07/REV 1, <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Archiv16/Artikel/2007/03/Anlagen/2007-03-12-schlussfolgerungen-des-rates.property=publicationFile.pdf>, Stand 13.07.2011; Bürgerinfo zum Klima- und Energiepaket vom Dezember 2008, [http://ec.europa.eu/climateaction/docs/climate-energy\\_summary\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/climateaction/docs/climate-energy_summary_de.pdf), Stand 13.07.2011; Energiestrategie 2020 vom 10.11.2010, KOM (2010)0639, <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0639:FIN:DE:HTML>, Stand 13.07.2011.
- Folie 15: Bild mit freundlicher Genehmigung des BMU, <http://www.bmu.de/bilderdatenbank/content/41229.php>, Stand 13.07.2011; Öko-Design-Richtlinie 2005/32/EG A mtsblatt Nr. L 191 vom 22.7.2005, S. 29-56, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32005L0032:DE:HTML>, Stand 13.07.2011; Gesetz über umweltgerechte Gestaltung energiebezogener Produkte, BGBl. I 2008, 264, <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/ebpg/gesamt.pdf>, Stand 13.07.2011.
- Folie 16 linke Spalte: Vgl. Erwägungsgründe 2-11 der Öko-Designrichtlinie; Nachweis wie vor; vgl. auch Kuntze, Tobias, Das Glühbirnenverbot der EU, 10.01.2009 auf <http://www.it-recht-kanzlei.de/gluehbirne-verbot.html>, Stand 13.07.2011.
- Folie 16 rechte Spalte: Bericht des ZDF in der Sendung „Volle Kanne“ vom 31.08.2010, einzusehen auf <http://www.zdf.de/ZDFmediathek#/beitrag/video/1126872/Wie-gef%C3%A4hrlich-sind-Energiesparlampen>; Bericht des ZDF in der Sendung „Drehscheibe“ vom 19.04.2011 mit Interview eines Vertreters von „Ökotest“ und des Toxikologen Dr. Hermann Kruse u.a., einzusehen auf <http://www.zdf.de/ZDFmediathek#/beitrag/video/1126872/Wie-gef%C3%A4hrlich-sind-Energiesparlampen>; Bericht aus dem EU-Parlament vom 22.12.2010, <http://www.euractiv.de/energie-klima-und-umwelt/artikel/muss-die-energiesparlampe-verboden-werden-004121>, Stand 13.07.2011; Bericht des NDR in der Sendung „Markt“ vom 18.04.2011, einzusehen unter [http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/markt/wohnen\\_energie/energiesparlampen119.html](http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/markt/wohnen_energie/energiesparlampen119.html); von Unschädlichkeit der Ausgasungen spricht das Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/energie/licht/hgf.htm>, Stand 13.07.2011:

*Zitat: „Wie bei vielen Themen im Bereich Umwelt und Gesundheit kommt es auf die Konzentration an: In den Medien wurde über deutliche Konzentrationen von flüchtigen Verbindungen berichtet, von denen sogar einige in Verdacht stehen, Krebs auslösen zu können (z.B. Phenol). Diese problematischen Stoffe sollten nach Auffassung des Umweltbundesamtes nicht in Verbraucherprodukten enthalten sein und von ihnen freigesetzt werden.*

*Die Darstellungen in den Medien unterliegen aber einem Trugschluss. Die gemessenen Werte der flüchtigen Verbindungen bezogen sich auf eine kleine Messkammer. In dieser wurden Energiesparlampen auf Ausgasungen getestet. Die Messkammer hatte nur ein Volumen von 22,5 Liter. Wenn man die Werte der gemessenen flüchtigen Verbindungen nun auf einen kleinen Wohnraum hochrechnet, liegen sie nur im Bereich von weniger als einem Prozent der durchaus üblichen Konzentration in Wohnräumen. Es handelt sich also um einen sehr niedrigen Wert. Obgleich also einige Energiesparlampen offensichtlich durchaus gesundheitsschädliche Stoffe abgeben, liegen die tatsächlich erreichbaren Konzentrationen - gerade wenn die Räume regelmäßig gelüftet werden - in einem sehr geringen Bereich, der keinen Anlass zur Besorgnis darstellt.“*

- **Folie 17:** Bild mit freundlicher Genehmigung des BMU , <http://www.bmu.de/bilderdatenbank/content/41229.php>, Stand 13.07.2011; Kraftstoffqualitätsrichtlinie 98/70/EG vom 13.10.1998, ABl. L 350 vom 28.12.1998, S. 58, geändert durch Richtlinie 2009/30/EG vom 23.4.2009, ABL. L 140 vom 5.6.2009, S. 88, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0088:0113:DE:PDF>, Stand 13.07.2011; 10. BImSchV vom 8.12.2010, BGBl. I S. 1849, [http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bimschv\\_10\\_2010/gesamt.pdf](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bimschv_10_2010/gesamt.pdf), Stand 13.07.2011.
- **Folie 18 links:** Erwägungsgründe 1-9 der Kraftstoffqualitätsrichtlinie; Nachweis wie vor; Merkel, Wolfgang, Wozu ist der neue Biosprit gut? In: Welt am Sonntag vom 27.2.2011, <http://www.welt.de/print/wams/vermischtes/article12654216/Wozu-ist-der-neue-Biosprit-gut.html>, Stand 13.07.2011; Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft e.V., E10-Einführung: Fragen und Antworten zum neuen Kraftstoff, 12.01.2011, <http://www.presseportal.de/pm/73390/1747380/e10-einfuehrung-fragen-und-antworten-zum-neuen-kraftstoff>, Stand 13.07.2011.
- **Folie 18 rechts:** DerWesten, Umweltverbände machen gegen Biosprit E10 mobil, 24.03.2011, <http://www.derwesten.de/leben/auto-und-verkehr/Umweltverbaende-machen-gegen-Biosprit-E10-mobil-id4325696.html>, Stand 13.07.2011; Deutschlandradio, podcast vom 24.02.2011: Doch kein Öko aus der Zapfsäule – Umweltverband BUND kritisiert neuen E10-Sprit, [http://www.podcast.de/episode/2081148/Doch\\_kein\\_%C3%96ko\\_aus\\_der\\_Zapfs%C3%A4ule\\_-\\_Umweltverband\\_BUND\\_kritisiert\\_neuen\\_E10-Sprit](http://www.podcast.de/episode/2081148/Doch_kein_%C3%96ko_aus_der_Zapfs%C3%A4ule_-_Umweltverband_BUND_kritisiert_neuen_E10-Sprit), Stand 13.07.2011; Bild.de, 07.03.2011: Biosprit E10 macht unsere Lebensmittel teurer, <http://www.bild.de/politik/wirtschaft/benzin-e10/wie-gruen-ist-der-oeko-kraftstoff-16632640.bild.html>, Stand 13.07.2011; Bericht des ZDF in der Sendung ZDF.Umwelt vom 05.09.2009: Mais, immer mehr Mais, einzusehen auf <http://www.zdf.de/ZDFmediathek/beitrag/video/1108164/Mais.+immer+mehr++Mais#/beitrag/video/1108164/Mais%2C-immer-mehr--Mais>.
- **Folie 19:** Gebäuderichtlinie 2002/91/EG vom 16.12.2002, ABl. L vom 04.01.2003, S.65, in der Fassung der Richtlinie 2010/31 vom 19.05.2010, ABl. L 153 vom 18.06.2010, S. 13, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:DE:PDF>, Stand 13.07.2011; Energieeinsparungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. September 2005, (BGBl. I S. 2684), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. März 2009 (BGBl. I S. 643) geändert worden ist, <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eneg/gesamt.pdf>, Stand 13.07.2011; Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 29. April 2009 (BGBl. I S. 954) geändert worden ist, [http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/enev\\_2007/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/enev_2007/gesamt.pdf), Stand 13.07.2011.
- **Folie 20 links:** Erwägungsgründe 2-7 der Gebäuderichtlinie, Nachweis wie vor; BMU, Änderungen der Energieeinsparverordnung durch die EnEV 2009, 01.10.2009, <http://www.bmu.de/energieeffizienz/downloads/doc/38209.php>, Stand 13.07.2011.
- **Folie 20 rechts:** Rahn, Axel, Bauphysiker, nach: Fleischhauer, Jan/Kleinhuber, Guido/Neubacher, Alexander, Die Ökofalle in: Der Spiegel 11/2011 vom 14.3.2011, <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-77435179.html>, Stand 13.07.2011; Öko Test Jahrbuch für 2011, Frankfurt am Main 8.10.2010, S. 247 ff.
- Vgl. zum Ganzen: Fleischhauer et al., Nachweis wie vor.