

6 Die Ideale der Energiewende und deren Realisation (S06)

6.1 Lehrbrief S06

6.1.1 Nachbereitung S05

In Sitzung S05 haben wir uns mit dem IST-Stand der globalen Energieversorgung beschäftigt und die ökonomischen Risiken der zentralen energiepolitischen Utopie des letzten Jahrhunderts, der Atomenergie, thematisiert. Wesentliche Überlegungen der Texte können Sie dem Handout von Herrn Scherer entnehmen (im OLAT-Kurs unter Sekundärtexte). An dieser Stelle möchte ich lediglich an die wichtigen Punkten des auch in Sitzung S05 wieder sehr kontrovers geführten Diskurses erinnern:

1. die geringe Rolle, die momentan die EE in der weltweiten Energieversorgung spielen,
2. die zentrale Rolle von Erdöl und -gas,
3. die Frage, inwiefern die von Sovacool in Figur 2.3 (Sovacool und Dworkin 2014, S. 48) suggerierte Korrelation zwischen dem Anstieg des Energieverbrauchs und dem der Weltbevölkerung haltbar erscheint, hier insbesondere die Unterfrage: wie unterschiedlich das Diagramm ausfallen würde, wenn man nicht die gesamte Welt betrachtet, sondern den Anstieg von Bevölkerung und Energieverbrauch einzelner Länder, etwa
 - der Länder, deren Wirtschaftskultur im 19. oder im 20. Jahrhundert die Industrialisierung durchlaufen hat, und
 - der Länder, deren Wirtschaftskulturentwicklung im 19. und 20. Jahrhundert alternativ verlaufen ist.

Zur eigenständigen Nachbereitung der Sitzung empfehle ich, das ökonomische Argument von Uekötter zu rekonstruieren, nach dem die Kernenergie nicht einem ideologisch bedingten Rufmord oder einer kurzfristigen politischen Richtungsänderung zum Opfer gefallen sei, sondern aus ökonomischen Gründen nicht haltbar war. Beachten Sie insbesondere die Differenzierung in drei zeitliche Entwicklungsstufen innerhalb der volkswirtschaftlichen Betrachtung von technischen Innovationen:

1. Phase: Kosten der Technologieentwicklung (bis zur *Marktreife*),
2. Phase: Kosten des wirtschaftlichen Betriebs (Installations- und Betriebskosten),
3. Phase: Folgekosten des wirtschaftlichen Betriebs (inkl. aller Kosten für Beseitigung oder Schutz vor unausweichlichen Langzeitschäden, für Ausgleichmaßnahmen und für die Vorsorge bei einem unkalkulierbaren Restrisiko).

Des Weiteren erinnere ich an dieser Stelle an Uekötters Hinweis, dass man für die Umsetzung der Energiewende aus den ökonomischen Fehlkalkulationen in Bezug zur Kernenergie lernen sollte, nicht blind auf nur einen technologischen Entwicklungspfad zu setzen.

6.1.2 Sitzungsbeschreibung

Zielsetzung: In Sitzung S06 sollen zwei Ziele verfolgt werden:

1. die Analyse des Konzepts der Energiewende (Motivationsrahmen, immanente Ideale und technologische Ansätze),
2. die Erarbeitung einer Übersicht über die Realisation der Energiewende im Nachbarland Dänemark als dem (eigentlichen) Vorreiter der (aktuellen) EE-Wende in Europa.

Die erste Aufgabe verlangt also eher eine kritische Beurteilung; die zweite eher eine Faktenanalyse.

Verortung im Seminaaraufbau: Als inhaltliches Modul dient die Sitzung S06 dazu, die Dimensionen der Energiewende auszuloten. Dabei stehen die Fragen im Vordergrund:

1. Warum will man überhaupt mit so viel Aufwand die etablierte Energiekultur einer Wende unterziehen (Motivationspunkte)?
2. Welche (Kultur-)Ideale spielen in diesem gesellschaftlichen Großprojekt eine entscheidende Rolle (durchaus im Sinn von Kants regulativen Ideen)?
3. Warum setzt man mit Nachdruck auf EE-Technologien?

Diese Fragen sollen insbesondere vor dem Hintergrund des gegenwärtigen Stands der Energieversorgung beantwortet werden, den wir in S05 kennengelernt haben.

6.1.3 Orientierungsaufgaben

Lesen Sie bitte folgende Texte:

1. zur Beantwortung der ersten Frage: Uwe Leprich u. a. (2014): *Die Energiewende als gesellschaftlicher Transformationsprozess*. In: *4. Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie. Im Brennpunkt: Die Energiewende als gesellschaftlicher Transformationsprozess*. Hrsg. von Holger Rogall u. a. Marburg: Metropolis, S. 15–30,
2. zur Beantwortung der zweiten Frage: Benjamin K. Sovacool (2013): „Availability and Danish Energy Policy“. In: *Energy & Ethics. Justice and the Global Energy Challenge*. New York: Palgrave Macmillan, S. 16–42 (Achten Sie beim Lesen dieses Textes vor allem auf die Eigenheiten der dänischen Entwicklung (welche Technologie steht im Vordergrund, wie wird gefördert etc.)).

Literatur

- Arendt, Hannah (1960): *Vita activa oder vom tätigen Leben*. 10. (1998). München: Piper (siehe S. 23).
- Banse, Gerhard (2013): *Sicherheit*. In: *Handbuch Technikethik*. Hrsg. von Armin Grunwald. Weimar: Metzler, S. 22–27 (siehe S. 16, 20, 30).
- Cassirer, Ernst (1930): „Form und Technik“. In: *Ernst Cassirer. Gesammelte Werke, Hamburger Ausgabe (ECW). Herausgegeben von Birgit Recki*. Bd. 17: *Aufsätze und kleine Schriften (1927-1931)*. Hamburg: Meiner, Universität Hamburg und Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 139–183 (siehe S. 25).
- Dietrich, Julia (2006): *Zur Methode ethischer Urteilsbildung in der Umweltethik*. In: *Umweltkonflikte verstehen und bewerten. Ethische Urteilsbildung im Natur- und Umweltschutz*. Hrsg. von Uta Eser und Albrecht Müller. München: oekom, S. 177–193 (siehe S. 17).
- Dusseldorp, Marc (2013): *Technikfolgenabschätzung*. In: *Handbuch Technikethik*. Hrsg. von Armin Grunwald. Weimar: Metzler, S. 394–399 (siehe S. 15, 19 f.).
- Franck, Nobert und Joachim Stary, Hrsg. (2011): *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens*. 16. Aufl. Paderborn: Schöningh (UTB) (siehe S. 8).
- Frank, Nobert (2011): *Lust statt Last: Wissenschaftliche Texte schreiben*. In: *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens*. Hrsg. von Nobert Franck und Joachim Stary. 16. Aufl. Paderborn: Schöningh (UTB), S. 117–178 (siehe S. 8 f.).
- Gamm, Gerhard (2002): *Technik als Medium. Grundlinien einer Philosophie der Technik*. In: *Nicht Nichts*. Hrsg. von Gerhard Gamm. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 275–307 (siehe S. 25).
- Gehlen, Arnold (1940): *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*. 1. Aufl. 14. Auflage hrsg. von Karl-Siegbert Rehberg, Wiebelsheim: AULA-Verlag, 2004. Berlin: Junker und Dünnhaupt (siehe S. 24).
- Gethmann, Carl Friedrich und Torsten Sander (1999): *Rechtfertigungsdiskurse*. In: *Ethik in der Technikgestaltung*. Hrsg. von Armin Grunwald und Stephan Saupe. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 117–152 (siehe S. 22).
- Grunwald, Armin (1998): *Technisches Handeln und seine Resultate. Prolegomena zu einer kulturalistischen Technikphilosophie*. In: *Die kultura-*

- listische Wende*. Hrsg. von Dirk Hartmann und Peter Janich. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 177–223 (siehe S. 23).
- Grunwald, Armin (2010): *Technikfolgenabschätzung – eine Einführung*. 2. Aufl. Berlin: Edition Sigma (siehe S. 5).
- Grunwald, Armin, Hrsg. (2013a): *Handbuch Technikethik*. Weimar: Metzler.
- Grunwald, Armin (2013b): *Technik*. In: *Handbuch Technikethik*. Hrsg. von Armin Grunwald. Weimar: Metzler, S. 13–17 (siehe S. 15, 20).
- Grunwald, Armin und Yannick Julliard (2005): *Technik als Reflexionsbegriff – Überlegungen zur semantischen Struktur des Redens über Technik*. In: *Philosophia naturalis* 42.1, S. 127–158 (siehe S. 21).
- Halfmann, Jost (1996): *Die gesellschaftliche Natur der Technik*. Opladen: Westdeutscher Verlag (siehe S. 24).
- Heidegger, Martin (1927): *Sein und Zeit*. 18. Tübingen: Max Niemeyer (2001) (siehe S. 23).
- Hubig, Christoph (2002): *Mittel*. Bielefeld: Transcript (siehe S. 23, 32).
- Hubig, Christoph (2004): *Technik als Medium*. In: *Technikphilosophie im Aufbruch*. Hrsg. von Nicole Karafyllis und Tilman Haar. Berlin: Edition Sigma, S. 95–111 (siehe S. 25, 28, 33).
- Jammer, Max (1972): *Energie*. In: *Historisches Wörterbuch der Philosophie. Band 2: D-F*. Hrsg. von J. Ritter und K. Gründer. Basel: Schwabe, S. 494–499 (siehe S. 16, 34 f.).
- Janich, Peter (1996): *Natürlich künstlich. Philosophische Reflexion zum Naturbegriff der Chemie*. In: *Natuerlich, technisch, chemisch. Verhältnisse zur Natur am Beispiel der Chemie*. Hrsg. von Peter Janich und Christian Rückardt. Berlin, New York: De Gruyter, S. 53–79 (siehe S. 22).
- Janich, Peter (2000): *Logische Propädeutik*. Weilerswist: Velbrück (siehe S. 26 f.).
- Kosinowski, Michael (2002): *Energievorräte, Energiegewinnung und Energiebedarf*. In: *Energiehandbuch. Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie*. Hrsg. von Eckhard Rebhan. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 67–106 (siehe S. 16, 43).
- Krebs, Angelika (2011): *Natur- und Umweltethik*. In: *Handbuch Angewandte Ethik*. Hrsg. von Ralf Stöcker, Christian Neuhäuser und Marie-Luise Raters. Stuttgart, Weimar: Metzler, S. 187–192 (siehe S. 17).

- Kruse, Otto (2010): *Lesen und Schreiben*. Konstanz: UVK (UTB) (siehe S. 9).
- Leprich, Uwe und Holger Rogall (2014): *Die Energiewende als gesellschaftlicher Transformationsprozess*. In: *4. Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie. Im Brennpunkt: Die Energiewende als gesellschaftlicher Transformationsprozess*. Hrsg. von Holger Rogall, Hans-Christoph Binswanger und Felix Ekardt. Marburg: Metropolis, S. 15–30 (siehe S. 17, 47).
- Lovins, Amery Bloch (1977): *Soft Energy Paths: Toward a Durable Peace*. San Francisco: Friends of the Earth International (siehe S. 13).
- Marcuse, Herbert (1967): *Der eindimensionale Mensch*. Neuwied, Berlin: Luchterhand (siehe S. 25).
- Marx, Karl (1867): *Das Kapital*. Nachdruck (Band 1 des Kapitals) in: Karl Marx - Friedrich Engels - Werke, Band 23, S. 11–802, Dietz Verlag, Berlin 1962. Hamburg: Otto Meissner (siehe S. 24).
- Mayer, Julius Robert von (1842): *Bemerkungen über die unbelebten Kräfte der Natur*. In: *Annalen der Chemie und Pharmacie*. Hrsg. von Friedrich Wöhler und Justus Liebig. Bd. 42. Heidelberg: C. F. Winter'sche Verlagsbuchhandlung, S. 233–240 (siehe S. 35).
- Nida-Rümelin, Julian und Johann Schulenburg (2013): *Risiko*. In: *Handbuch Technikethik*. Hrsg. von Armin Grunwald. Weimar: Metzler, S. 18–22 (siehe S. 16, 20, 30).
- Niederhausen, Herbert und Andreas Burkert (2014): *Elektrischer Strom. Gesteherung, Übertragung, Verteilung, Speicherung und Nutzung elektrischer Energie im Kontext der Energiewende*. Wiesbaden: Springer Vieweg (siehe S. 40).
- Ortega y Gasset, José (1978): *Betrachtungen über die Technik*. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt (siehe S. 25).
- Ott, Konrad (2010a): „Einleitung: Sinn und Zweck der Umweltethik“. In: *Umweltethik zur Einführung*. Hamburg: Junius, S. 8–23 (siehe S. 17).
- Ott, Konrad (2010b): *Umweltethik zur Einführung*. Hamburg: Junius (siehe S. 5).
- Rebhan, Eckhard, Hrsg. (2002a): *Energiehandbuch. Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 1–66.
- Rebhan, Eckhard (2002b): *Prinzipielles zur Energie, zu ihren Formen, ihrer Umformung und Nutzung*. In: *Energiehandbuch. Gewinnung, Wandlung*

- und Nutzung von Energie. Hrsg. von Eckhard Rebhan. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 1–66 (siehe S. 16, 34 f., 37).
- Rogall, Holger, Hans-Christoph Binswanger und Felix Ekardt, Hrsg. (2014): *4. Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie. Im Brennpunkt: Die Energiewende als gesellschaftlicher Transformationsprozess*. Marburg: Metropolis.
- Rogall, Holger, Rosa Haberland und Mira Klausen (2014): *Trends der globalen Herausforderungen*. In: *4. Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie. Im Brennpunkt: Die Energiewende als gesellschaftlicher Transformationsprozess*. Hrsg. von Holger Rogall, Hans-Christoph Binswanger und Felix Ekardt. Marburg: Metropolis, S. 31–100 (siehe S. 16, 41).
- Ropohl, Günther (1979): *Eine Systemtheorie der Technik. Zur Grundlegung der Allgemeinen Technologie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp (siehe S. 23, 30).
- Ropohl, Günther (1991): *Technologische Aufklärung. Beiträge zur Technikphilosophie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp (siehe S. 22).
- Rost, Friedrich und Joachim Stary (2011): *Schriftliche Arbeiten in Form bringen. Zitieren, Belegen, Literaturverzeichnis anlegen*. In: *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens*. Hrsg. von Nobert Franck und Joachim Stary. 16. Aufl. Paderborn: Schöningh (UTB), S. 197–222 (siehe S. 7).
- Schindler, Kirsten (2011): *Der Essay*. In: *Klausur, Protokoll, Essay*. Paderborn: Schöningh (UTB), S. 69–84 (siehe S. 9).
- Sovacool, Benjamin K. (2013): „Availability and Danish Energy Policy“. In: *Energy & Ethics. Justice and the Global Energy Challenge*. New York: Palgrave Macmillan, S. 16–42 (siehe S. 17, 47).
- Sovacool, Benjamin K. und Michael H. Dworkin (2014): *Global Energy Justice. Problem, Principles, and Practices*. Cambridge: Cambridge University Press (siehe S. 43, 45).
- Uekötter, Frank (2014): *Die neue Dolchstoßlegende. Fukushima und die Mythen der atomaren Geschichte*. In: *Die Moral der Energiewende. Risikowahrnehmung im Wandel am Beispiel der Atomenergie*. Hrsg. von Jochen Ostheimer und Markus Vogt. Stuttgart: Kohlhammer, S. 244–258 (siehe S. 17, 43).
- Werner, Micha H. (2013): *Verantwortung*. In: *Handbuch Technikethik*. Hrsg. von Armin Grunwald. Weimar: Metzler, S. 38–43 (siehe S. 16, 20).

Winter, S. und R. Nelson (1977): *In search of useful theory of innovation*.
In: *Research Policy* 6, S. 36–76 (siehe S. 24).

Wolff, Michael (1978): *Geschichte der Impetustheorie: Untersuchung zum Ursprung der klassischen Mechanik*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp (siehe S. 24, 35, 40).

Zschimmer, Ernst (1914): *Philosophie der Technik. Vom Sinn der Technik und Kritik des Unsinnns über die Technik*. Jena: Eugen Diedrichs (siehe S. 25).

Dr. Braun / Studi-Version