

## II. SCHWERPUNKTE 2005

### 1. ERNEUERBARE ENERGIEN

*Danyel T. Reiche*

#### Wind- und Solarenergie – Deutschlands Pionierrolle

Bei einem Blick auf die nackten Zahlen macht sich zunächst Ernüchterung breit: Gerade einmal acht Prozent betrug der Beitrag erneuerbarer Energien an der deutschen Stromproduktion Ende 2003. Europameister Österreich kommt auf rund 70 Prozent, Schweden auf über 50 Prozent, und mit Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Luxemburg, Portugal und Spanien haben acht weitere Länder einen höheren Ökostromanteil als Deutschland (Reiche 2002). Doch ein Blick hinter diese Zahlen zeigt, dass dies in erster Linie auf günstige geografische Gegebenheiten zurückzuführen ist. Nur in Dänemark (Windenergie) und Finnland (Biomasse) gibt es noch eine andere Erklärung für die hervorgehobene Platzierung im Vergleichsranking.

Deutschlands Position ist demgegenüber daran ablesbar, dass das Land Weltmarktführer in Bezug auf die absolut installierte Windkapazität ist, weltweit über die zweitgrößte installierte Fotovoltaik-Kapazität verfügt (nach Japan) und innerhalb Europas bei der installierten Solarthermie-Fläche und dem Biodiesel-Absatz (den absoluten Zahlen zufolge) führend ist (Bechberger/Reiche 2004). Inzwischen arbeiten in den verschiedenen Sparten der erneuerbaren Energien in Deutschland (direkt und indirekt) rund 130.000 Menschen; der Gesamtumsatz mit erneuerbaren Energien lag im Jahr 2001 bei 8,2 Mrd. Euro (BMU 2003, 19). Deutschland hat sich damit speziell im Bereich der Wind- und Solartechnik zu einem so genannten Lead-Markt entwickelt, was die nationalen Spielräume eines Landes in der Energiepolitik deutlich macht. Lead-Märkte erfüllen für die ökologi-

sche Modernisierung der Weltmärkte die Funktion, die Entwicklungskosten von Umweltinnovationen und „die Kosten der Überwindung ihrer Kinderkrankheiten“ zu tragen, bis die Stufe der internationalen Wettbewerbsfähigkeit erreicht ist (Jänicke 2003, 10). Solche Führungsmärkte charakterisieren ein hohes Wohlstandsniveau, eine anspruchsvolle und innovationsfreundliche Käuferschaft, hohe Qualitätsstandards und starker Innovationsdruck.

Lead-Märkte für umweltpolitische Innovationen beziehen sich in der Regel auf weltweit verbreitete Problemlagen und sind damit auf eine potenziell globale Nachfrage angelegt. Im Idealfall kann das Pionierverhalten dann so genannte *first mover advantages* in Form von Wettbewerbsvorteilen für die nationale Volkswirtschaft abwerfen. Lead-Märkte für umweltpolitische Innovationen basieren auf speziellen Fördermechanismen der Politik – wie in Deutschland bei den erneuerbaren Energien auf der Einspeisevergütung.

#### *Ausbreitung des deutschen Einspeisevergütungsmodells*

Jänickes Befund eines erhöhten Tempos bei der Diffusion umweltpolitischer Innovationen kann in Bezug auf das deutsche Einspeisevergütungsmodell bestätigt werden. Einspeisevergütungen waren bis zum Jahr 1998 das dominierende Förderinstrument für erneuerbare Energien in Europa (Busch 2003). Von 1998 bis 2002 führten allerdings deutlich mehr Länder Quoten- als Einspeisevergütungsmodelle ein. Der Hauptgrund dürfte in einer institutionalisierten Diffusion durch die Europäische Kommission gelegen haben, die von 1998 an aus ihrer Präferenz für Quotenmodelle keinen Hehl machte, weil sie ihres Erachtens wettbewerbs- und marktkonformer seien.

Viele Länder gingen davon aus, dass die im Aushandlungsprozess befindliche Richtlinie zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Strommarkt eine Vorgabe zur Anwendung von Quotenmodellen enthalten würde. Zudem bestand rechtliche Unsicherheit in Bezug auf die Anwendung von Einspeisevergütungen, weil das Unternehmen PreussenElektra 1998 Klage gegen das deutsche Modell der Einspeisevergütung vor dem Europäischen Gerichtshof eingereicht hatte. Nachdem dieser im März 2001 jedoch entschied, dass die deutsche Einspeisevergütung keine unerlaubte Subvention sei und die im Oktober 2001 verabschiedete EU-Richtlinie zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ausdrücklich keine Festlegung auf ein bestimm-

tes Fördermodell enthielt, ist die Unsicherheit in Bezug auf die Rechtmäßigkeit von Einspeisevergütungsmodellen behoben worden (Bechberger et al. 2003). Seither findet eine zunehmende Verbreitung von Einspeisevergütungsmodellen statt, wobei sich viele Länder auf das deutsche Modell und dessen Erfolg berufen. Dies findet seinen Ausdruck darin, dass seit 2002 Länder wie Österreich, Frankreich und die Niederlande Einspeisevergütungen neu eingeführt haben. Unter den zehn neuen EU-Staaten haben sich sechs, nämlich Estland, die Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn und Zypern, für Einspeisevergütungsmodelle entschieden (Reiche 2003).

Der regulative Kontext auf bundesstaatlicher Ebene ist ohne Frage einer der Hauptklärungsgründe für den Erfolg des Sektors und die führende Position Deutschlands in vielen regenerativen Segmenten. Das deutsche Regulierungsmuster ist von ambitionierten Zielsetzungen und einer flexiblen Instrumentierung im Rahmen eines breiten *policy mix* gekennzeichnet. Das wichtigste Gesetz ist dabei das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG).

Nicht die Entscheidung für ein solches Einspeisevergütungsmodell (EVM) an sich, sondern die entsprechende Ausgestaltung ist der Garant für das starke Wachstum im regenerativen Strommarkt gewesen. Während in einigen Ländern wie Italien ein EVM ohne durchschlagenden Erfolg Anwendung gefunden hatte, ebnete die spezifische Konstruktion in Deutschland speziell der Windenergie (im alten Stromeinspeisegesetz) und seit Einführung des EEG im Jahr 2000 auch den anderen erneuerbaren Energien den Weg zum Erfolg. Während im Wärmemarkt das 100.000-Dächerprogramm und das Marktanreizprogramm (MAP) zwar ambitioniert ausgestattet, aber zeitlich begrenzt waren (bzw. sind) und im Fall des MAP im Rahmen der jährlichen Haushaltsberatungen Änderungen erfahren (können), bietet das EEG Investoren *Planungssicherheit* über einen Zeitraum von 20 Jahren – ganz im Gegensatz beispielsweise zum tschechischen EVM, dessen Vergütungssätze jährlich festgelegt werden (siehe Reiche 2004). Auch im Kraftstoffmarkt bietet die Steuerbefreiung biologischer Kraftstoffe Investoren eine gewisse Verlässlichkeit, weil sie mindestens bis zum Jahr 2009 gültig sein soll.

### *Erfolgsbedingungen des EEG*

Neben der Planungssicherheit ist die *technologiespezifische Vergütung* ein Erfolgsgarant des EEG, weil sie den unterschiedlichen Kostenstrukturen der einzelnen regenerativen Erzeugungstechnologien Rechnung trägt (was Länder wie zum Beispiel Ungarn oder Estland nicht tun, die alle regenerativen Energien gleich vergüten, was dann zu einer Konzentration auf die wirtschaftlichsten Anwendungen führt). Die Vergütung differenziert dabei nicht nur danach, welche regenerative Erzeugungstechnologie eingesetzt wird, sondern auch nach der Größe der Anlage und im Fall der Windenergie nach dem Ertrag der Installation. Die *Höhe der Vergütung* gewährleistet den meisten regenerativen Erzeugungstechnologien einen (weitgehend) wirtschaftlichen Betrieb; zudem besteht für Investoren nach der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs vom März 2001 *Rechtssicherheit*.

Die deutsche Politik zur Förderung erneuerbarer Energien stützt sich, wie bereits erwähnt, auf einen breiten *policy mix*. Ein solches komplexes Muster der politischen Steuerung knüpft an den Forschungsbefund an, dass eine Erfolg suchende Politik sich nicht auf die Anwendung eines bestimmten Instrumentariums beschränken sollte. Zudem wird der Vollzug von Politik durch möglichst einvernehmliche Ziele und konkrete Vorgaben erleichtert (vgl. Jänicke et al. 1999, 107ff.). Ein solcher strategischer Ansatz ist in Deutschland in allen Segmenten des regenerativen Energiemarktes erkennbar, ob nun im Strom-, und Wärme- oder im Kraftstoffbereich. Während bei der Elektrizitätserzeugung ein Anteil erneuerbarer Energien von 12,5 Prozent bis 2010 angestrebt wird, sollen Biokraftstoffe bis dahin einen Marktanteil von 5,75 Prozent haben (beide Zielmarken gehen auf EU-Richtlinien zurück und wurden in nationales Recht umgesetzt). Für den regenerativen Wärmemarkt haben SPD und Bündnis 90/Die Grünen in ihrer Koalitionsvereinbarung nach der Bundestagswahl 2002 eine Verdopplung der Fläche an Solarkollektoren bis 2006 vereinbart – die Aufnahme dieses Ziels in eine Rechtsnorm steht allerdings noch aus.

Zur Zielerreichung wird in Deutschland mit einer flexiblen Instrumentierung agiert, die sich zum Bild eines ausgereiften Fördermechanismus im gesamten regenerativen Energiemarkt zusammenfügt. Der hierarchische Staat, bis in die 1990er Jahre hinein kenn-

zeichnend für die deutsche Umweltpolitik (vgl. Héritier et al. 1994, 27ff.), findet sich vor allem im Strommarkt wieder. Das Stromeinspeise- bzw. Erneuerbare-Energien-Gesetz stehen in der Tradition des klassischen Staatsinterventionismus. Top-down-Vorgaben sind von den Energieversorgungsunternehmen, die regenerativ erzeugten Strom zu Mindestpreisen abnehmen, und den Verbrauchern, die dies über eine Umlage auf ihre Stromrechnung zu finanzieren haben, zu erfüllen.

Im Wärmemarkt zeigt sich der Staat von seiner kooperativen Seite. Die Initiative „Solarwärme Plus“ als Nachfolgeprojekt von „Solar – na klar“ bindet die relevanten Akteure im Wärmemarkt gezielt ein. Dass selbst die Akteure der Gaswirtschaft mit dabei sind, kann damit erklärt werden, dass solche Kooperationslösungen „im Schatten der Hierarchie“ (Scharpf 1991) – in diesem Fall vor dem Hintergrund der Diskussion eines regenerativen Wärmegesetzes analog zum EEG – auf den Weg gebracht wurden. Zugleich wird im Wärmemarkt mit dem Marktanreizprogramm (MAP) der Sektor durch öffentliche Ausgaben in einem erheblichen Umfang (jährlich eine dreistellige Millionen-summe) stimuliert – die Mittel stammen aus dem Aufkommen der „Ökologischen Steuerreform“. Im Kraftstoffmarkt kommt mit der Steuerbefreiung biologischer Kraftstoffe ebenfalls ein marktwirtschaftliches Instrument zur Anwendung. Für ein Nischensegment im Kraftstoffmarkt (biogene Treib- und Schmierstoffe) ist ein Marktanreizprogramm auf den Weg gebracht worden. Eine solche Politik mit öffentlichen Ausgaben (die auch in Form bewusster Einnahmeverzichte erfolgen kann) wird zudem in Form verschiedener Programme der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), mit der Forschungs- und Entwicklungsförderung sowie Steuervorteilen wie der Ökozulage für Eigenheime (bis Ende 2002) betrieben. Mit der Privilegierung von Wind- und Wasserkraftanlagen im Baugesetzbuch wird der *policy mix* um ein planerisches Instrument ergänzt.

Bei der Förderung erneuerbarer Energien in Deutschland wird der Anspruch verfolgt, nicht nur die wirtschaftlichsten, sondern *alle* erneuerbaren Energien nach ihrem jeweiligen Bedarf zu unterstützen. Die technologiespezifische Vergütung im EEG und flankierende Maßnahmen wie das (am 30. Juni 2003 ausgelaufene) 100.000-Dächer-Programm oder das Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) sollen eine durchschlagende Entwicklung aller regenerativen Sektoren im Zuge eines umfassenden Wandels des Energiesystems bewirken.

Neben den Erfolgen in der nationalen Politik und der Diffusion des Hauptförderinstrumentes fügt sich auch das Engagement der Bundesregierung auf internationaler Ebene in das Bild von der Pionierrolle Deutschlands. Beim UN-Gipfel über Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im Jahr 2002 hat sich auf deutsches Betreiben hin eine Koalition für erneuerbare Energien formiert, der sich inzwischen über 80 Staaten angeschlossen haben. Die Absicht dieser Koalition, die ihre erste Weltkonferenz für erneuerbare Energien auf Einladung von Bundeskanzler Schröder im Juni 2004 in Bonn abgehalten hat, ist es, ambitionierte Ziele für die Nutzung erneuerbarer Energien auf globaler, nationaler und regionaler Ebene festzulegen.

#### *Kognitiv günstiges Umfeld*

Auch wenn der regulative Kontext im vorherigen Abschnitt als Haupterklärung für den (relativen) Erfolg erneuerbarer Energien in Deutschland bezeichnet worden ist, so gilt doch der Grundsatz, dass politische Rahmensetzungen von den Menschen leben, die sie ausfüllen. Jedes Gesetz ist nur so gut, wie es Akzeptanz und Anwendung findet. Fast 2.000 Biogas- und über 14.000 Windenergieanlagen sowie pro Jahr mehr als 100.000 Solarthermie-Installationen sind Indizien dafür, dass in Deutschland die politische Rahmensetzung mit einer interessierten Öffentlichkeit korrespondiert. Den wesentlichen Instrumenten zur Förderung erneuerbarer Energien in Deutschland wie dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und dem Marktanzreizprogramm (MAP) kann damit bescheinigt werden, auf eine adäquate Nachfrage zu stoßen. Das 100.000-Dächerprogramm ist sogar derart erfolgreich gewesen, dass die vorgesehenen Mittel auf einen kürzeren Zeitraum als ursprünglich vorgesehen verteilt werden mussten, um der Nachfrage gerecht werden zu können.

Die hohe Akzeptanz erneuerbarer Energien in der Bevölkerung wird auch durch Umfragen zur Energiepolitik bestätigt. Die jüngste größere Untersuchung zu diesem Thema wurde im November 2003 vom Institut Allensbach im Auftrag des Bundespresseamts durchgeführt. Danach gehört für große Teile der Bevölkerung den erneuerbaren Energien die Zukunft. Sowohl nach den Erwartungen als auch nach den Wünschen der Bundesbürger werden erneuerbare Energien den Hauptbeitrag der künftigen Energieversorgung leisten. Nur eine Minderheit (14 Prozent) spricht sich für eine Kürzung der Subventi-

onen für regenerative Energien aus. Höhere Energiepreise zugunsten des Ausbaus regenerativer Energien stoßen allerdings auch nur auf geringe Akzeptanz – nur 21 Prozent der Befragten sind dazu bereit. Breite Unterstützung (61 Prozent) besteht in der Bevölkerung für den Beschluss, aus der Atomenergie auszusteigen.

Bei der Frage nach der Bedeutung einzelner Energieträger in der Zukunft erwarten nur fünf Prozent der Befragten einen Bedeutungszuwachs für die Kohle und elf Prozent für die Kernenergie, während 83 Prozent von einem Bedeutungszuwachs der Sonnenenergie und 74 Prozent für die Windenergie ausgehen. Nach den Vorstellungen der Mehrheit der Bundesbürger (52 Prozent) wird die Sonnenenergie in 20 bis 30 Jahren den größten Beitrag zur Energieversorgung leisten. Auf Rang zwei stehen mit jeweils 46 Prozent der Nennungen Erdgas und Windenergie. Die Frage, was die Hauptenergiequelle der Zukunft sein soll, bringt für die erneuerbaren Energien die besten Ergebnisse. Für 70 Prozent der Bevölkerung soll die Sonnenenergie die tragende Säule der künftigen Energieversorgung bilden; 55 Prozent nennen die Windenergie und 50 Prozent die Wasserkraft. Für Erdgas als Hauptenergiequelle sprechen sich 31 Prozent der Bundesbürger aus, für die Kernenergie 19 Prozent und für Erdöl 16 Prozent (Allensbach 2003).

Nach einer im März 2002 durchgeführten EMNID-Umfrage speziell zur Windenergie sind 86 Prozent der Befragten der Ansicht, dass der Anteil der Windkraft an der Stromversorgung in Deutschland noch nicht ausreicht und weitere Windkraftanlagen errichtet werden sollten. Damit ist gegenüber der EMNID-Umfrage von 1997 die Zustimmung sogar noch gewachsen (iwr-Pressedienst 25.3.2002). Den partiellen Widerständen gegen Neubauten seitens Betroffener steht damit eine breite Unterstützung in der allgemeinen Öffentlichkeit gegenüber.

Das günstige kognitive Umfeld ist auch daran ablesbar, dass immer mehr Menschen sich an regenerativen Gemeinschaftsanlagen beteiligen. So hatten deutsche Anleger bis Ende 2001 rund 1,5 Milliarden Euro Eigenkapital in geschlossenen Windparkfonds angelegt (Deml/May 2002). Nachdem das PV-Vorschaltgesetz Rechtssicherheit geschaffen hat und auch keine Größenbegrenzung mehr für Freianlagen beinhaltet, dürfte es bei der Solarenergie zu einer ähnlichen Entwicklung wie bei der Windenergie kommen. So führt beispielsweise der Bund Naturschutz – der Bayerische Landesverband des

BUND – eine Kampagne unter dem Motto „In jeder Kommune ein Bürgersolar-Dach“ durch (BUND-Magazin 1/03, 20).

Mit Solarstromgemeinschaftsanlagen wird aber auch eine Schwachstelle des EEG offenkundig: Nicht jeder kann erneuerbare Energien auf diesem Weg unterstützen, weil er zur Miete wohnt oder über kein eigenes Dach verfügt. In Deutschland gibt es im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern mehr Mieter als Eigentümer. Von 100 Haushalten wohnen nur 41 in eigenen vier Wänden, in den neuen Bundesländern und in den Stadtstaaten sind es noch weniger (Das Parlament 1.12.2000, 5). Zu den weiteren Hindernissen für Bürger, sich eine Solarstromanlage aufs Dach zu setzen, zählen, dass sie als Besitzer einer Eigentumswohnung eine Fotovoltaikanlage nur mit Zustimmung aller Eigentümer errichten dürfen, dass das Dach eine ungünstige Ausrichtung hat oder dass ihnen der Aufwand für Planung und Bau zu groß ist. Hier setzt das Prinzip der Solarstrom-Gemeinschaftsanlagen an. Durch den Kauf von Anteilen kann jeder zum Gesellschafter werden. Der erzeugte Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist, die Erlöse werden an die Anteilseigner ausgezahlt. Für die Anleger ist es (wie auch bei Windkraftbeteiligungen) eine zuverlässige, durchaus attraktive und zudem ethisch akzeptable Geldanlage, ohne Aufwand für Errichtung, Betrieb und Wartung der Anlagen zu haben. Neben Bürgerwindrädern und Solarstromgemeinschaftsanlagen gibt es inzwischen auch erste Biogasanlagen in Bürgerhand (siehe Neue Energie 12/2002, 56f.).

Das kognitiv günstige Umfeld ist auch am Engagement zahlreicher staatlicher und gesellschaftlicher Akteure ablesbar. So gehen mit der Bundesregierung und dem Bundespräsidenten zwei der höchsten staatlichen Organe bei der Nutzung erneuerbarer Energien mit gutem Beispiel voran. Der (bis Mai 2004) amtierende Bundespräsident Rau hat sowohl auf dem Dach seines Amtssitzes „Schloss Bellevue“ als auch auf seinem privaten Haus eine Fotovoltaikanlage errichtet (FAZ 4.6.2002, 10). Auf dem Reichstag ist eine Solarstromanlage mit einer Leistung von 37 Kilowatt installiert. Angesichts der Millionen Besucher von Schloss Bellevue und Reichstag soll mit diesen Installationen gezielt zur Bewusstseinsbildung und weiteren Diffusion der Solarenergie beigetragen werden.

Neben der Fotovoltaik kommen noch weitere erneuerbare Energien im Regierungsviertel zum Einsatz, die nicht nur eine vorbildliche ökologische, sondern auch eine quasi-autarke Energieversorgung



gewährleisten sollen. So gibt es im Reichstag und im Bundeskanzleramt zwei unabhängig voneinander arbeitende Blockheizkraftwerke, die durch Biodiesel angetrieben werden. Darüber hinaus kommt im Reichstag ein geothermisches Kälte- und Wärmespeichersystem zum Einsatz: ein 300 Meter tiefer Wärmespeicher, der im Sommer die überschüssige Wärme aus der Stromerzeugung für die Nutzung im Winter speichert, und ein 60 Meter unter dem Gelände angelegter Kältespeicher, der die winterliche Kälte für den Sommer bewahren soll (siehe: [www.bundestag.de](http://www.bundestag.de)). Auch andere Bundeseinrichtungen wie das Geozentrum Hannover, das zukünftig mit Wärme aus 3.000 Metern geheizt wird, sind Beispiele für die öffentliche Vorreiterrolle in diesem Bereich (Neue Energie 7/2001, 56ff.).

Auch viele Kommunen haben sich einer Politik zur Förderung erneuerbarer Energien verschrieben. So haben z.B. ostdeutsche Bürgermeister einen „Appell zur Stärkung der Windkraft als Energiequelle der Region“ verfasst. Der Landkreis Lüchow-Dannenberg verfolgt mit Unterstützung der EU die Zielsetzung, sich bis 2020 zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu versorgen. Nicht nur an Küstenorten, sondern beispielsweise auch im niedersächsischen Melle stammt bereits jede zweite Kilowattstunde aus regenerativen Energiequellen (Neue Energie 11/2002, 116). In Jühnde bei Göttingen entsteht ein so genanntes Bioenergie Dorf, das seinen Energiebedarf vollständig mit Bioenergien decken soll (ebd. 12/03, 76). Auch das DBU-Programm „Kirchengemeinden für die Solarenergie“ war ein Erfolg. Das erste deutsche Fernsehen (ARD) sendet vor der Tagesschau eigens einen Wetterbericht für erneuerbare Energien (ebd. 12/03, 12).

Es konnten an dieser Stelle nur exemplarisch einige Initiativen für die Nutzung erneuerbarer Energien aufgeführt werden – zahlreiche weitere Aktivitäten von Umweltverbänden, Gewerkschaften, neuen ökonomischen Akteuren oder Forschungseinrichtungen könnten genannt werden (vgl. Reiche 2002). Nicht nur die Vielzahl an Initiativen, sondern auch die Vernetzung der die Nutzung erneuerbarer Energien befürwortenden Akteure zeigen das günstige Umfeld in Deutschland. Ein weiterer Beleg dafür war eine Demonstration der Allianz pro erneuerbare Energien mit über 5.000 Teilnehmern am 5. November 2003 am Brandenburger Tor in Berlin. Die Verbindung aus günstigem kognitiven Umfeld und adäquaten politischen Rahmenbedingungen dürfte der Garant dafür sein, dass Deutschland seine Führungsrolle bei den erneuerbaren Energien beibehält und weiter ausbauen kann.

### *Literaturhinweise*

- Allensbach*: Allensbach-Studie zu Energieversorgung und Energiepolitik, November 2003.
- Bechberger, M./Reiche, D.*: Renewable Energy Policy in Germany: Pioneering and exemplary regulations, in: Energy for Sustainable Development, Volume VIII, No. 1, March 2004.
- Bechberger, M./Körner, S./Reiche, D.*: Erfolgsbedingungen von Instrumenten zur Förderung Erneuerbarer Energien im Strommarkt, FFU-Report 01-03, Berlin 2003.
- BMU*: Erneuerbare Energien in Zahlen, Berlin 2003.
- Busch, P.*: Die Diffusion von Einspeisevergütungen und Quotenmodellen: Konkurrenz der Modelle in Europa, FFU-Report 03-03, Berlin 2003.
- Deml, M./May, H.*: Grünes Geld, in: Jahrbuch für ethisch-ökologische Geldanlagen 2002/03, Stuttgart 2002.
- Héritier, A./Mingers, S./Knill, C./Becka, M.*: Die Veränderung von Staatlichkeit in Europa. Ein regulativer Wettbewerb: Deutschland, Großbritannien und Frankreich in der Europäischen Union, Opladen 1994.
- Jänicke, M.*: Die Rolle des Nationalstaats in der globalen Umweltpolitik. Zehn Thesen, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 27, 30. Juni, S. 6-11, 2003.
- Jänicke, M./König, P./Stitzel, M.*: Umweltpolitik. Lern- und Arbeitsbuch, Bonn 1999.
- Reiche, D.*: Erneuerbare Energien in Deutschland, Frankfurt a.M. 2004.
- Reiche, D. (Ed.)*: Handbook of Renewable Energies in the European Union, Frankfurt a.M. 2002.
- Scharpf, F.*: Die Handlungsfähigkeit des Staates am Ende des zwanzigsten Jahrhunderts, in: PVS, 32. Jg., 1991, Heft 4, S. 621-634.

\*\*\*\*\*

“Uns fehlt der Sinn für die Grenzen und das  
Bewusstsein für die Bedeutung der Ressourcen  
Dieser Erde.“

*Stewart Udall*

\*\*\*\*\*