

Ernst-Ulrich von Weizsäcker warnt vor falschen Erwartungen durch die Energiewende. Bild: bas



Minus trotz Effizienz

Gespräch mit dem Wissenschaftler Ernst-Ulrich von Weizsäcker über aufgeessene Effizienz-Gewinne, „Transition Towns“ und Wachstumszwänge der Wirtschaft.

Wir bewegen uns in einer auf Wachstum programmierten Wirtschaft. Wird sie durch eine Ökologisierung nur grün angestrichen – und die Plünderung des Planeten geht weiter?

► **Von Weizsäcker:** Gute Frage! Was ich stoppen will, ist das Wachstum des Ressourcen-Verbrauchs, den wir sogar reduzieren müssen. Sollte es unserer Zivilisation gelingen, ein Wachstum der Wirtschaft bei abnehmendem Ressourcen-Verbrauch zu erzielen, hätte ich gar keine Einwände. Aber: Bisher ist das Wachstum an einen steigenden Ressourcen-Verbrauch gekoppelt, weil wir keine ernsthaften Anstrengungen unternehmen, diese zwei Entwicklungen zu trennen.

Und dann kommt der Rebound-Effekt hinzu: Die Effizienz-Gewinne werden aufgeessen, indem alle die Ressourcen noch stärker nutzen.

► **Von Weizsäcker:** Das ist ein sehr altes Phänomen: Der Ökonom William Stanley Jevons hat 1865 untersucht, wie sich der Kohleverbrauch entwickelt hat, nachdem James Watt seine Dampfmaschine erfunden hatte, die Kohle etwa viermal so effizient verbrannte wie die vorherigen Maschinen. Jevons Entdeckung: Der Kohleverbrauch war nicht gesunken, sondern dramatisch gestiegen – gerade weil Watts Dampfmaschine eine so großartige Effizienz aufwies.

Denn diese Dampfmaschine war so elegant und klein, dass sie auf einem Wagen Platz fand – und schon war die Dampflokomotive erfunden! Es entstand ein Eisenbahnnetz, auf dem Hunderte von Dampfloks fahren, die einen gewaltigen Bedarf an Kohle hatten.

Gilt das genauso für die Gegenwart?

► **Von Weizsäcker:** Ja, zum Beispiel führten die Vereinigten Staaten

Ende der 1970er Jahre Standards für Pkws ein, wodurch der Benzinverbrauch einzelner Fahrzeuge deutlich sank. Doch der gesamte Verbrauch an Benzin kletterte in die Höhe, genau aus zwei Gründen: Die Amerikaner kauften größere Autos und fuhren viel längere Strecken. Das zeigt deutlich: Wenn wir kein Preissignal setzen, bekommen wir den Rebound-Effekt nicht vom Tisch.

Welche Wirkung soll ein solches Preissignal haben?

► **Von Weizsäcker:** Wenn ein Wissenschaftler wie Nico Paech feststellt, dass Effizienzgewinne der Vergangenheit durch Rebound-Effekte aufgeessen wurden, dann hat er historisch Recht. Was dabei aber unter den Tisch fällt: In den letzten 200 Jahren ist die Energie immer billiger geworden, mit ein paar Ausnahmen. Das heißt: Es gibt noch keine ernsthaften Erfahrungen, wie ein Land mit seiner Technologie reagiert, wenn Energie langsam und systematisch immer teurer wird. Diese Erfahrung müssen wir erst schaffen. Übrigens machen wir sie gegenwärtig ungewollt.

Die steigenden Strompreise sind zum großen politischen Thema geworden...

► **Von Weizsäcker:** Ich will die Preissteigerung bändigen, aber langfristig kalkulierbar machen. Ich stelle mir eine politische Entscheidung vor, Energie- und Mineralienpreise jedes Jahr gerade um so viel Prozent zu verteuern, wie im abgelaufenen Jahr die Effizienz zugenommen hat. Das Instrument dazu wäre eine Langfrist-Ökosteuer.

Dann bleiben die Kosten per Saldo für die Unternehmen gleich.

► **Von Weizsäcker:** Im Durchschnitt entstehen so unter dem Strich kaum Mehrkosten – außer den Investitionen in die Effizienz. Die aber werden von Jahr zu Jahr rentabler. Es gibt einen Wettbewerb um die Geschwindigkeit, mit der die der Effizienz gesteigert wird.

Ein Wettbewerbsvorteil für Unternehmen, die energieeffizient wirtschaften.

► **Von Weizsäcker:** Genau. Aber nicht nur für Unternehmen, sondern auch für Familien. Doch ärmere Schichten der Gesellschaft sollten in diesem neuen System keinen

Nachteil erleiden. Das wäre eine Aufgabe der Sozialpolitik, denkbar sind Sozialtarife oder eine Anpassung der Hartz-IV-Sätze.

Wer durch ein Passivhaus nur zehn Prozent seiner alten Heizkosten hat, kann für das freiwerdende Geld umso mehr konsumieren. Etwa nach Thailand in den Urlaub fliegen, was seine CO₂-Bilanz völlig auf den Kopf stellt. Das kritisiert der Ökonom Nico Paech. Wie schätzen Sie diesen finanziellen Rebound-Effekt ein, der jede Form ökologischer Effizienz in Frage stellt?

► **Von Weizsäcker:** Diese Gefahr ist umso größer, je billiger die Energie ist, auch für das Flugbenzin. Absurderweise hat das Abkommen von Chicago von 1944 die Besteuerung von Flugbenzin im internationalen Verkehr verboten. Das muss endlich politisch korrigiert werden!

Doch die Preise haben sich bereits erhöht, etwa für Erdöl, oder?

► **Von Weizsäcker:** Vor drei Jahren hätte ich dieser Aussage zugestimmt. Doch schauen Sie sich heute die Weltmärkte für Gas und – mit abgeschwächter Wirkung – für Öl sowie Kohle an, wo die Preise purzeln. Eine Entwicklung, die in Nordamerika begonnen hat, aber inzwischen Indien, Russland und Polen und viele andere Länder erfasst.

Liegt das an der neuen Fördermethode „Fracking“, um bisher unerschlossene Gas- und Ölvorräte auszubeuten?

► **Von Weizsäcker:** Mir erzählte neulich ein Exporteur von Windkraftanlagen: Der amerikanische Markt ist seit zwei Jahren tot. Das billige „Fracking“-Gas macht vieles andere platt.

Bewegen wir uns nicht trotzdem auf „Peak Oil“ zu, dem Überschreiten der historisch höchsten Fördermenge an Öl?

► **Von Weizsäcker:** Bis vor drei Jahren habe ich auch oft über „Peak Oil“ gesprochen. Manche Energiefirmen sagen, „Peak Oil“ kommt vielleicht erst in 100 Jahren.

„Fracking“ verlängert zwar etwas das fossile Zeitalter, sein Ende wird doch aber sicher kommen, oder?

► **Von Weizsäcker:** Wir machen es uns zu einfach, wenn wir uns auf die gegenwärtig billige Energie ►►



- Rechnungswesen
- Steuerberatung
- Wirtschaftsprüfung
- Betriebswirtschaftliche Beratung
- Unternehmensbewertung
- Übergreifende Dienstleistungen
- Testamentsvollstreckung



Kurfürstenanlage 36
69115 Heidelberg

Telefon: +49 62 21 75116 - 0
info@scheffner-hoffmann.de

Impressum

econo Rhein-Neckar

HAASMEDIA GmbH
Geschäftsführer:
Gerhard Haerberle
Dudenstr. 12-26
68167 Mannheim
Registergericht Mannheim HRB 704 188
www.econo-rhein-neckar.de
info.econo@econo-rn.de
Tel. 0621/392-1263 • Fax 0621/392-1205

Redaktionsleitung:

Stefan Wagner (V.i.S.d.P.)
impuls Verlags GmbH
Dudenstr. 12-26
68167 Mannheim
Tel. 0621/392-2807 • Fax 0621/392-2810

Autoren dieser Ausgabe:

Iris Buchenau, Sebastian Helbing, Katrin Hoffmann, Jörg Keller, Ingo Leipner, Nicole Pollakowsky.

Bilder:

Christian Dammert, Manfred Rinderspacher, Markus Schwetasch

Titelseite:

Foto: Christian Dammert (christian-dammert.de), xmedias (Gestaltung)

Anzeigen:

Doris Horwedel (Anzeigenleitung)
Peter Schwalbach (Objektleitung)
Tel. 0621/392-1264 • Fax 0621/392-1205
pschwalbach@mamo.de

Vertrieb:

Madeleine Stüßlin
Tel. 0621/392-1263 • Fax 0621/392-1205
msuesslin@mamo.de

Leserservice:

Tel. 0621/392-2800 • Fax 0621/392-1400
abo.econo@econo-rn.de

Gestaltung/Technische Produktion:

impuls Verlags GmbH, Mannheim

Druck:

ColorDruck, Leimen
Gutenbergstr. 4
69181 Leimen
www.colordruck.de



Econo ist in folgenden

Organisationen Mitglied:

ZMRN e.V., Marketingverein Ludwigshafen e.V., BVMW, Wirtschafts-Vereinigung e.V. Bensheim, 1000 Leben retten e.V.



► einstellen. – Dann bauen wir Siedlungs- und Infrastrukturen auf, in der Illusion, es könnte in aller Ewigkeit so weitergehen.

Läuft das nicht auf eine künstliche Verlängerung der fossil befeuerten Wachstumswirtschaft hinaus?

► **Von Weizsäcker:** Dieses System hat große zerstörerische Folgen. Wird fossile Energie in Zukunft richtig knapp, kann es längst zu spät sein. Wir wären in einer Siedlungs- und Infrastruktur wie in Amerika gefangen – und kommen dann nicht mehr heraus. Wenn die Amerikaner ihren geliebten Lebensstil so fortsetzen und eine neue Generation von industriellen Dinosauriern heranziehen wollen, können wir sie nicht daran hindern. Aber wir sollten schlauer sein und uns um zukunfts-fähige Technologien und Lebensstile kümmern.

Aber die großen Energiekonzerne in Deutschland setzen auf den Bau von Kohlekraftwerken, für 40 bis 60 Jahre. Sind das nicht genau die Dinosaurier, die Sie gerne verhindern würden?

► **Von Weizsäcker:** Das ist mir bewusst, und ich halte es für einen peinlichen Fehler, den wir möglichst bald korrigieren müssen. Wenn die Amerikaner in ihrem momentanen Rausch des billigen Schiefergases ein Strohfeuer entfachen und sich damit langfristig Fesseln anlegen, müssen wir das doch nicht nachmachen. Für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft

würde es sich als Segen herausstellen, den Weg der Nordamerikaner zu vermeiden.

Neben Effizienz-Strategien sind in einer nachhaltigen Gesellschaft auch Suffizienz-Strategien gefragt. Sie nennen das eine „genügsamkeitsorientierte Kultur“. Brauchen wir drei Handys und zwei Tablets, um glücklich zu sein?

► **Von Weizsäcker:** Natürlich brauchen wir diese Geräte nicht im Überfluss – dafür aber einen Bewusstseinswandel in der Gesellschaft. Er sollte nicht von oben kommen, weil er dann im Volk keine echte Chance hat. Es gibt aber schon heute Beispiele, wie Menschen glücklich sind und zugleich wirtschaftliche Aktivitäten entfalten – bei einem sehr viel geringeren Ressourcen-Verbrauch. Diese Menschen brauchen auch viel weniger Geld. Ich nenne als Beispiel die „Transition Towns“, die zuerst in Irland und Südengland entstanden sind. Jetzt gibt es sie auch bei uns, manchmal Energiewende-Initiative genannt.

Was passiert in diesen „Transition Towns“?

► **Von Weizsäcker:** Die Menschen einer „Transition Town“ beziehen zu großen Teilen Kleidung und Ernährung aus ihrer eigenen, lokalen Produktion. Das Verkehrsaufkommen in diesen Gemeinschaften ist gering – und die Menschen entwickeln viel Solidarität. Manchmal haben sie sogar eine alternative

Währung, um die Wertschöpfung in der Region zu halten.

Ein weiteres, nicht so extremes Beispiel wäre der Freiburger Stadtteil Vauban: Dort hat nur jede fünfte Familie ein eigenes Auto.

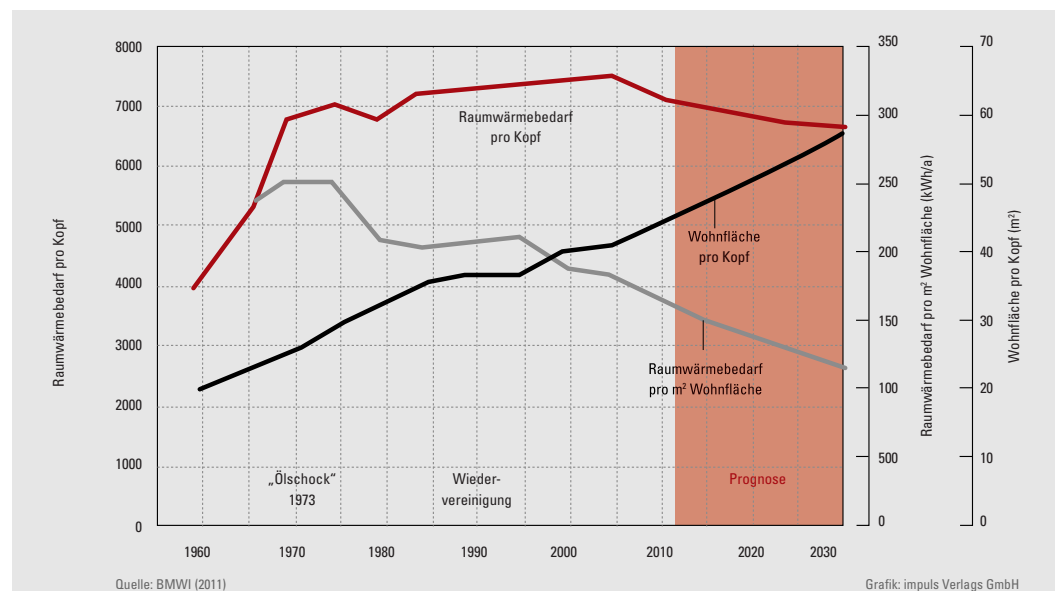
Wie organisieren die Bewohner ihre Mobilität, wenn sie in diesem ökologischen Quartier leben?

► **Von Weizsäcker:** Zum einen sind sie an einem Carsharing-Projekt beteiligt. Wenn sie ein Auto wirklich brauchen, steht es ihnen zur Verfügung. Zum anderen gibt es den ÖPNV: Wenn Sie beim Freiburger Bahnhof auf der Brücke stehen, sehen Sie alle paar Minuten eine Straßenbahn kommen, auf der Vauban draufsteht.

Außerdem gibt es wie überall in dieser Stadt sehr viele Fahrräder, und viele Ziele lassen sich zu Fuß erreichen. Interessant ist dabei: Familien mit vielen Kindern ziehen besonders gerne ins Vauban, dort ist statistisch gesehen die Kinderzahl pro Familie viel höher als in allen anderen Stadtvierteln Deutschlands.

Das Wohlergehen der Kinder zählt mehr als die Zahl der Autos. Sind wir aber nicht gezwungen, davon immer mehr zu produzieren – wegen des immanenten Wachstumszwangs der Wirtschaft? Müssen die Unternehmen nicht ihre Produktionsmenge ständig ausdehnen, um durch Kosten-Degression ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern?

► **Von Weizsäcker:** Ihre Beschreibung des Problems trifft völlig zu,



ZUR PERSON

Ernst-Ulrich von Weizsäcker, Neffe von Ex-Bundespräsident Richard, promovierte 1968 in Freiburg, war u.a. Professor an der Uni Essen, Präsident der Uni Kassel, Direktor am UNO-Zentrum für Wissenschaft und Technologie in New York, Direktor des Instituts für Europ. Umweltpolitik und Präsident des Wuppertal-Instituts. Bis 2005 saß der Diplom-Physiker im Bundestag, war danach Dekan der Bren School of Environmental Science and Management, University of California. Seit 2012 ist er Honorarprofessor an der Uni Freiburg. Der 74-Jährige ist verheiratet und hat fünf Kinder.



obwohl wir die Möglichkeit haben, aus diesem Zwang auszusteigen. Wertschöpfung durch Leasing, langlebige Güter, Wartungs- und Reparaturdienste und andere Dienstleistungen sind Stichworte für einen Umstieg. Möglicherweise müssen bestimmte rechtliche Regeln der Welthandelsorganisation (WTO) und des europäischen Binnenmarkts korrigiert werden.

In welche Richtung denken Sie dabei?

► **Von Weizsäcker:** Wir müssen Güter schützen, die im Sinne der „economies of scale“ heute einen Wettbewerbsnachteil haben, weil sie nicht in Massen zu produzieren sind. Hierzu könnte man Massengüter verteuern, etwa durch höhere Transportkosten.

So etwas ist natürlich hoch kontrovers. Aber man sollte sich einmal mit dem Konzept der „Performance Economy“ auseinandersetzen, wie es Walter Stahel entwickelt hat. Ihr Kennzeichen: sehr langlebige Produkte in geringer Stückzahl bei einer intensiven Wartung – und einer gemeinschaftlichen Nutzung, die durch entsprechende Vereinbarungen in Mehrfamilienhäusern oder der Nachbarschaft möglich ist. Für eine solche Ökonomie könnten Schutzregeln entwickelt werden, wenn sie nachweislich das Klima und die Umwelt schont.

Was ist mit der Idee des freien Handels?

► **Von Weizsäcker:** Total freien Handel gibt es nicht, und braucht es nicht zu geben. Das weiß sogar die WTO: Ein Land kann Maßnahmen zum Schutz der eigenen Umwelt ergreifen. Es gibt auch den Grundsatz des „Border Tax Adjustment“: Verlangen wir in unserem Land eine Ökosteuer, dürfen wir eine entsprechende Abgabe an der Grenze erheben. Auf diese Weise könnten uns ausländische Unternehmen nicht mit billigen Gütern überschwemmen, weil sie in ihrem Land keine Ökosteuer zahlen.

Die WTO ist ja keine böse Organisation, sie zeichnet sich nur durch eine gewisse Naivität aus. Ihre Grundsätze stammen aus einer Zeit, in der die meisten Ökonomen glaubten: Je mehr Schwellen niedriger werden, desto besser ist es für alle Wirtschaftsakteure. Eine Ideologie, die heute immer mehr in Zweifel gezogen wird.

Welche Schritte sind konkret in den nächsten zehn Jahren nötig, um eine ökologische Wirtschaft in Deutschland aufzubauen?

► **Von Weizsäcker:** Da sind viele Schritte brauchbar, zwei davon will ich kurz beschreiben: Wir sollten die Grenzwerte für CO₂-Emissionen im Mobilitätssektor deutlich senken, vielleicht verbunden mit

Gutschriften für Bürger, die den öffentlichen Nahverkehr nutzen. Diese Grenzwerte müssen sich nicht auf ein Fahrzeug beziehen, sie könnten für jeden einzelnen Menschen in Deutschland gültig sein. Dann hat jeder Bürger die Wahl, wie er die zugelassene Menge CO₂ pro Tag emittiert, etwa durch die Fahrt mit einem sparsamen oder weniger sparsamen Auto. Am günstigsten wäre es, sich in einen Bus oder eine Straßenbahn zu setzen.

Sie schlagen ein CO₂-Mobilitätsbudget vor, das es jedem überlässt, wie er sein Budget ausschöpft. Passen da die großen SUVs von Daimler oder BMW hinein, gibt es nicht sofort wirtschaftlichen Gegenwind?

► **Von Weizsäcker:** Diese Fahrzeuge würden ganz klar in einem CO₂-Budget Platz finden, wenn ihre Eigentümer den SUV nur benutzen, wenn sie ihn wirklich brauchen.

Droht da kein Eingriff in die Freiheit der Bürger?

► **Von Weizsäcker:** Nein, es bleibt völlig in das Belieben eines Bürgers gestellt, wie er mit seinem CO₂-Budget umgeht. Wenn Daimler oder BMW behaupten, zur Freiheit gehöre es, das Klima zu ruinieren, dann sage ich: Nein!

Wie sieht der zweite konkrete Schritt aus?

► **Von Weizsäcker:** Wir sollten die Sanierung von Altbaubeständen energisch vorantreiben. Ziel sollte es sein, den Passivhaus-Standard zu erreichen. Das ist eine großartige Technologie: Das Passivhaus haben in Deutschland Wolfgang Feist und seine Freunde erfunden. Es gibt nur ein Problem: Heute liegt die Zeit für die Amortisation einer solchen Investition zwischen 20 und 30 Jahren, eine Zeitspanne, für die Sie keinen vernünftigen Kredit bekommen. Die KfW-Bank kann zwar Kredite ein wenig günstiger anbieten, hat aber viel zu wenig Geld.

Doch das alles sind eher kurzfristige Maßnahmen, mit denen unsere großen Probleme nicht zu lösen sind. Das möchte ich an dieser Stelle besonders betonen, weil wir eigentlich in einem langfristigen Zeithorizont denken müssen. Wir sollten dafür sorgen, dass von Jahr zu Jahr die ökologische Ausrichtung der Wirtschaft profitabler wird, jedoch eine weitere Zunahme des Ressourcen-Verbrauchs immer weniger Gewinn bringt.

Gespräch: Ingo Leipner

KEMPF
BÜRO + RAUMDESIGN

In der Mörschgewanne 3 · 67065 Ludwigshafen
Tel. 06 21 - 54 92 00 · Fax. 06 21 - 54 92 02

www.kempfbueroeinrichtungen.de