

Zeitenwende bei den Wirtschaftswissenschaften?

Untersuchungen widerlegen Grundannahmen der herkömmlichen Wirtschaftsmodelle

von Gerhard Hübener

"Man kann die internationale Technokratie nur wirksam bekämpfen, wenn man sie auf ihrem bevorzugten Gebiet herausfordert, dem der Wirtschaftswissenschaft, und indem man dem verstümmelten Wissen, dessen sie sich bedient, ein Wissen entgegenstellt, das mehr Respekt vor den Menschen und den Realitäten hat, denen diese gegenübersteht."
Pierre Bourdieu, Professor am Collège de France vor streikenden Studenten 1995 [1]

Inzwischen bin ich auf Arbeiten von Reiner Kümmel, Professor für Theoretische Physik an der Universität Würzburg, aufmerksam gemacht worden, die eine völlig neue Diskussionsgrundlage für die Reform liefern. Ökonometrische Untersuchungen von Naturwissenschaftlern und Ökonomen der Universitäten Karlsruhe, Köln und Würzburg sowie der European School of Business Administration in Fontainebleau zeigen, dass die herkömmliche Wirtschaftswissenschaft auf überholten Vorstellungen basiert [2]bis [11]. Die klassische Volkswirtschaftslehre ignoriert die überragende Bedeutung des Produktionsfaktors Energie. Entweder wird er nicht einmal als Produktionsfaktor anerkannt (es gelten weiterhin die klassischen Produktionsfaktoren Kapital, Arbeit und Boden wie zu Zeiten von Adam Smith) oder seine Bedeutung für die gesamtgesellschaftliche Wertschöpfung wird gleichgesetzt mit seinem (geringen) Kostenanteil an den Produktionskosten.

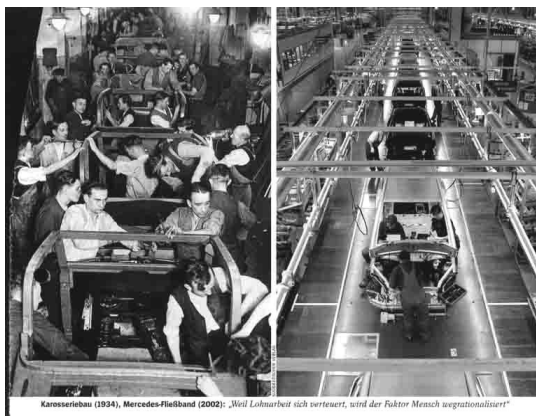
Die Untersuchungen für Deutschland von 1960 bis 1989 ergibt jedoch, dass der **Einfluss der Energie auf die Wertschöpfung (seine "Produktionsmächtigkeit" oder "Produktionselastizität") im Mittel bei 44 % liegt**, während der Kostenanteil an den Gesamtkosten (1) bei nur 5 % liegt. Beim Faktor Arbeit ist das Verhältnis genau umgekehrt. Hier beträgt die Produktionsmächtigkeit im Mittel nur 9 %, während der Anteil an den Gesamtkosten bei 65 % liegt. Ähnliche Werte wurden für die USA und Japan ermittelt. Bestätigt wurden diese Untersuchungen durch Analysen von R. Ayres und B. Warr[7] die mit diesem Modell die Wirtschaftsentwicklung der USA im gesamten 20. Jahrhundert allein durch das Zusammenwirken der Produktionsfaktoren Kapital, Arbeit und Energie bis auf Abweichungen von max. 12 % erklären konnten. Ganz im Gegensatz zur neoklassischen Wachstumstheorie, die nur 12,5 % des tatsächlichen Wirtschaftswachstums quantitativ erfassen kann (!) und den großen Rest, das so genannte Solow-Residuum, einem nebulösem "technischen Fortschritt" zuschreiben muss.

Ein **praktisches Beispiel für den Widerspruch zwischen Theorie und Praxis ist die erste Ölkrise von 1973 bis 1975**. Nach der Theorie kann der beobachtete Rückgang der Industrieproduktion (in den USA um 5,3 %) nicht mit dem Rückgang des Energieeinsatzes (in den USA um 7,3 %) zusammenhängen. Denn: Nach der Theorie entspricht das Gewicht des Produktionsfaktors seinem Kostenanteil. Bei einem Kostenanteil der Energiekosten von 5 % dürfte der Rückgang des Energieeinsatzes um 7,3 % nur zu einer Reduzierung der Industrieproduktion um $7,3 \% \times 5 \% = 0,37 \%$ führen. Die tatsächliche Reduzierung der Industrieproduktion war aber um das 14fache höher, nämlich 5,3 %. *"Folglich könne der Rückgang des Energieeinsatzes in dieser Zeit nichts mit dem konjunkturellen Einbruch zu tun haben, so Denison (ein amerikanischer Ökonometriker). Diese Meinung ist repräsentativ. Bis heute gilt in der Ökonomie die erste Energiekrise als im Grunde genommen unverstanden."* [8]

Damit wird endlich auch wissenschaftlich klar, warum das gegenwärtige Modell der Wirtschaftswissenschaft in die Irre führt. Die Wirtschaft hat damit allerdings weniger ein Problem als die Politik - sie passt sich entsprechend an.

"Energie ist billig und produktionsmächtig. Arbeit ist teuer und produktions schwach... Darum wird jedes Unternehmen, das der Wettbewerb zur Minimierung seiner Produktionskosten anhält, versuchen, mit möglichst wenigen Mitarbeitern auszukommen und die anfallenden Arbeiten den in den Wärmekraftmaschinen und Transistoren des Kapitalstocks werkelnden "Energiesklaven" aufzubürden. Oder es weicht in andere Länder aus, in denen die Arbeitskosten deutlich geringer sind." [10, S. 37]

Moralische Vorhaltungen seitens der Politik an die Adresse der Wirtschaft oder der Verbraucher sind hier völlig deplaziert. Das Verhalten der Unternehmen ist rational verständlich - ihr erstes Ziel ist es, Gewinne zu erwirtschaften. Genauso rational wie das Verhalten der Verbraucher, die nur in geringem Maße bereit sind, z.B. biologische Produkte mit einem Mehrpreis von 30 bis über 100 % (bedingt vor allem durch den größeren Anteil von teurer menschlicher Arbeit) zu kaufen.



"Energie ist billig und produktionsmächtig. Arbeit ist teuer und produktions schwach..." Nach dem geltenden wirtschaftlichen Leitbild kann man den Drang zur Automatisierung nicht aufhalten. Man muss mitlaufen, immer schneller sein als die Konkurrenz. Fotos: Karosseriebau 1934 und Mercedes-Fließband 2002.

Die Schlussfolgerungen aus den Untersuchungsergebnissen sind eindeutig: wir müssen die falschen Kostenverhältnisse an die reale Produktionsmächtigkeit der Faktoren anpassen. Wer nicht will, dass dazu die Löhne massiv gesenkt werden (im Wettbewerb mit den niedrigen Lohnkosten in Osteuropa oder Asien), der muss das bisher auf Individuen und juristische Personen angewandte Prinzip der "Besteuerung nach Leistungsfähigkeit" auf die Produktionsfaktoren erweitern. Besteuerung von Energie statt Arbeit ist deshalb die wichtigste Forderung der beteiligten Wissenschaftler, um die falschen Kostenrelationen an die reale Produktionsmächtigkeit der Faktoren anzupassen:

"In diese Richtung zielen die nationalen und internationalen Projekte ökologischer Steuerreformen... Nur greifen diese Steuerreformen in ihrer Begründung zu kurz, bezeichnen ihren Zweck zu ungenau und gehen in der Verlagerung der Steuerlasten nicht weit genug." [10, S. 77]

Diese Untersuchungen könnten im wahrsten Sinne des Wortes "bahnbrechend" wirken. Sie rütteln an den Fundamenten nicht nur der bestehenden Wirtschaftswissenschaften (die die Ergebnisse dieser Untersuchungen bisher auch weitestgehend ignoriert, auch wenn damit Dietmar Lindenberger, ein Mitarbeiter Kümmels, an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Karlsruhe "Mit Auszeichnung" promovierte), sondern auch an den Eckpfeilern der

gesamten Politik, die sich ja zunehmend als Anhängsel der Wirtschaftspolitik begreifen muss.

Wie wichtig aber die Klärung der theoretischen Grundlagen für die praktische Wirtschaftspolitik ist, zeigt ein aktueller Vorschlag von der Universität Magdeburg. Die Professoren Ronnie Schöb und Joachim Weimann haben ein eigentlich interessantes Kombilohn-Modell vorgelegt ("Die Magdeburger Alternative")[13]. Darin wird vorgeschlagen, für die Einstellung von Arbeitslosen im Niedriglohnsektor die kompletten Sozialabgaben zu subventionieren (übrigens dauerhaft und auch für andere Arbeitnehmer desselben Unternehmens, um Verdrängungseffekte zu vermeiden). Äußerlich gesehen ähnelt es dem von uns vorgeschlagenen Modell für Krisenregionen (in Überarbeitung). Mit dem grundsätzlichen Unterschied, dass die beiden Wirtschaftsprofessoren ihre Finanzierung als "Subventionierung" ansehen. Demzufolge müssen sie die Reichweite des Modells auf ein Minimum beschränken (auf die unterste Tarifgruppe), was in unserem Modell weder gewollt noch notwendig ist. Weil es nicht um eine Ausnahme, sondern um eine generell notwendige und radikale Wende bei der Entlastung des Faktors Arbeit geht.

Kümmel mahnt: "Um einen Niedergang zu vermeiden, der in seinen Folgen dem Zusammenbruch der sozialistischen Planwirtschaften nicht nachstehen wird, muss eine Wirtschaftswende vollzogen werden. Die dazu notwendigen Reformen dürfen nicht länger von den marktfundamentalistischen Dogmen für eine virtuelle Wirtschaftswelt geleitet werden ..." [10, S. 3]

Mit der Krise der überholten Wirtschaftstheorie beginnt hoffentlich auch das Ende der "Diktatur der Ökonomie". Auch wenn es wohl nicht so schnell und plötzlich gehen wird wie das Ende der sozialistischen Diktaturen.

(Potsdam, März 2005)

(1) Statistische Bezugsgröße ist hier die reale Eigenleistung in den jeweiligen Wirtschaftsbereichen, also die Bruttowertschöpfung.[14]

Quellen:

[1] Martin/Schumann: Die Globalisierungsfalle, Rowohlt 1996

[2] Kümmel, Reiner: Energie und Kreativität, Teubner, Leipzig 1998

[3] Lindenberger, Dietmar, Eichhorn, Wolfgang; Kümmel, Reiner: Energie, Innovation und Wirtschaftswachstum, Zeitschrift für Energiewirtschaft 25 (2001), S. 273 - 282

[4] R.Kümmel, J.Henn, D.Lindenberger: "Capital, labor, energy and creativity: modeling innovation diffusion", Structural Change and Economic Dynamics **13** (2002) 415

[5] R.Kümmel, W.Strassl, A.Gossner, W.Eichhorn: "Technical progress and energy dependent production functions" Z.Nationalökonomie – Journal of Economics **45** (1985) 285

[6] Ayres, Robert; Warr, Benjamin: Accounting for growth: the role of physical work, in: Reappraising Production Theory, Workshop of the Max Planck Institute for Research into Economic Systems, Jena 2001

[7] R. Kümmel, D. Lindenberger, W. Eichhorn, „The Productive Power of Energy and Economic Evolution“, Indian Journal of Applied Economics 8, 231-262 (2000),

- [8] D. Lindenberger, „Wachstumsdynamik industrieller Volkswirtschaften: Energieabhängige Produktionsfunktionen und ein ein faktorpreisgesteuertes Optimierungsmodell“, Hochschulschriften Band 61, Metropolis -Verlag, Marburg, 2000;
- [9] D. Lindenberger, „Economic growth, energy utilization and environmental efficiency“, Habilitation Thesis, Faculty of Economics and Social Sciences, University of Cologne, 2003.
- [10] Reiner Kümmel: Energie und Wirtschaftswachstum, Skriptum zur Vorlesung "Thermodynamik und Ökonomie" an der Universität Würzburg. (Das Manuskript ist auf der [Homepage von Reiner Kümmel](#) zu finden. Zugangsdaten über kuemmel@physik.uni-wuerzburg.de)
- [11] Jürgen Grahl und Reiner Kümmel: [Produktionsfaktor Energie - Der stille Riese](#) (13.07.06)
- [12] Reiner Kümmel: ["Umsteuern durch Energiesteuern"](#), Vortrag 16.03.2004 in der Bischöflichen Akademie Aachen.
- [13] R.Schöb, J.Weimann: Kombilohn – Die Magdeburger Alternative <http://www.uni-magdeburg.de/vwl3>
- [14] Statistisches Bundesamt: Kostenstruktur der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, Fachserie 4, Reihe 4.3, Tabelle 1: Zusammenfassende Übersicht 2003 (<http://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls>)