



12.Österreichisch-deutsches Warenlehre-Symposium

Nachhaltiges Wirtschaften als Grundorientierung einer zukunftsfähigen Warenlehre

Berlin, 19. bis 21. April 2012

| | |
|----------------|---|
| Veranstalter | Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e. V ARGE österreichischer Lehrer für Biologie-Ökologie- Warenlehre |
| Leitung | Prof. Dr. Eberhard K. Seifert |
| Organisation: | Dr. Reinhard Löbbert Mag. Inge Brandl, Dr. Susanne Gruber, Prof. Dr. Kiridus-Göller |
| Dokumentation: | Dr. Reinhard Löbbert, Gisela Dewing |

Kontakt:

Prof. Dr. Eberhard K. Seifert, Karlsruhe; eberhardseifert@web.de

Dr. Reinhard Löbbert, Essen; loebbert.dgwt@web.de

Die Vereitelung von Nachhaltigkeit durch Rebound-Effekte

Eva Waginger

Rebound-Effekte bezeichnen das Phänomen der Rückkehr von Symptomen nach Absetzen von Maßnahmen bzw. das Ausbleiben erwarteter Wirkungen. Im hier erörterten Zusammenhang sind sie das Resultat von Verhaltensänderungen, die infolge umweltfreundlicher Maßnahmen eintreten und deren Intention meist im negativen Sinn unterlaufen wird.

Fast könnte man der Nachhaltigkeit an sich schon einen Rebound-Effekt nachsagen: angetreten, die Umwelt und die sozialen Probleme in einer globalisierten Welt zu lösen, haben sich diese durch die Umsetzung von Strategien der Nachhaltigkeit nicht in erwartetem Ausmaß verbessert, mitunter gar verschlechtert: die Ungleichheit der Verteilung von Einkommen und Ressourcen hat tendenziell zugenommen, zur absehbaren Verknappung der Ressourcen gesellte sich das Klimaproblem. Viele Probleme sind durch verschärfte Wahrnehmung, vergesellschaftet mit den modernen Möglichkeiten neuer Erfassbarkeit, Mess- und Rechenbarkeit in unsere Wahrnehmung getreten. Freilich weiß niemand, wie sich alles in den letzten drei Jahrzehnten ohne jene Nachhaltigkeit entwickelt hätte, die sich so rasch in das ökonomische Denken integrieren ließ, weil sie anscheinend gebot, Innovationen voranzutreiben. Technische Optimallösungen als Wachstumstreiber, damit konnte die Ökonomie gut leben, der angesagte Paradigmenwechsel musste nicht stattfinden.

Rebound-Effekte zählen zu den Hauptursachen, dass der Plan des „business as usual“ im ökologischen Kleid bisher nicht so recht aufging. An sich leicht zu erklären und zu verstehen, schwer zu berechnen, wenig beliebt und meist ignoriert, gehören sie zu den wichtigsten Phänomenen im komplexen ökologischen und sozialen Wirkungszusammenhang, den wir mit techno-ökonomischen Maßnahmen steuern wollen. Es liegt ihnen nicht nur das relative Wachstum, sondern auch die absolute Zahl zugrunde, sowie die kaum wahrgenommene Unterscheidung von effizient und effektiv.

Was nützt die Energiesparlampe, wenn wir nach ihrer Einführung alles länger und vielfältiger beleuchten, was der Ecodesign-Energiesparkühlschrank, wenn wir uns ein side by side Gerät anschaffen, und was die Ecodesign -Waschmaschine, wenn wir nun häufiger unsere Kleider wechseln und waschen? Was gewinnen wir mit dem 3 Liter Auto, wenn wir keinen Schritt mehr zu Fuß gehen? An diesen und ähnlichen Beispielen wird erläutert, wie technische Erfolge erreicht werden (vor allem im Zusammenhang mit den EU Ecodesign-Richtlinien) und vielfach wieder verloren gehen, weil etwa der Konsument aus Bequemlichkeit, aber auch dem Werben der Unternehmerseite unreflektiert folgend, den Warengen- und -verbrauch derart ändert, dass die gesellschaftliche „Ressourceneinsparung“ nicht stattfindet.

Zweierlei wird deutlich: Ökoinnovation per se ist kein Garant für eine nachhaltige Entwicklung. Ein wenig warenkundliche Aufklärung und weniger an Werbung für induzierten Mehrverbrauch könnten Rebound-Effekte mitunter mildern.

Die Frage, ob ein primär wachstumsbasiertes, ökonomisches System überhaupt geeignet sei, mit Ressourcenverantwortung betraut zu werden, drängt sich auch im Zusammenhang mit Rebound-Effekten auf.

Dr. Eva Waginger, Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement, WU Wien

Der didaktische Ort des Themas „Nachhaltigkeit“

Wenn man Didaktik als die Theorie des Curriculums versteht, dann ist die Frage nach dem Ort des Themas „Nachhaltigkeit“ kaum anders zu beantworten als durch Verweis auf das Curriculum. Das Curriculum ist der Ort des Themas „Nachhaltigkeit“. Das ist so richtig wie es allgemein ist und wirft eine Fülle von Anschlussfragen auf – besonders für die berufliche Bildung. Welches Curriculum ist gemeint? Das Curriculum des Ausbildungsbetriebes oder das Curriculum der Berufsschule? Das offizielle oder das heimliche Curriculum beider Lernorte? Das Curriculum der berufsübergreifenden Fächer der Berufsschule oder das berufs-spezifische Curriculum?

Pädagogen nehmen – ihrer Aufgabe gemäß – das Individuum und dessen Entwicklungs- bzw. Lernprozess in den Blick und verfolgen dabei im Idealfall eine bildungstheoretisch gut begründete Vorstellung von beruflicher, hier: kaufmännischer Bildung. Doch wie weit reicht dieser pädagogische Ansatz an der Mikroebene des Individuums? Wird die Nachhaltigkeit des Wirtschaftens nicht maßgeblich auf Ebenen höherer Aggregation bestimmt? Muss nicht statt des einzelnen Kaufmanns vielmehr die Mesoebene des Unternehmens thematisiert werden, schließlich findet berufliches Handeln in einem organisationsstrukturell und -kulturell geprägten Umfeld statt? Und inwieweit muss nicht auch die Makroebene der Wirtschaftsordnung und des Wirtschaftssystems in die Reflexion einbezogen werden, die dem unternehmerischen Handeln doch seinen Rahmen vorgibt? Sind schließlich im gegebenen Mehrebenensystem der Politik nicht sogar die Handlungsspielräume der nationalen Gesetzgeber mehr und mehr beschränkt? Diese Fragen kulminieren in einer einzigen Frage: Wie kann eine dem Thema angemessene curriculare Verankerung so gelingen, dass alle drei Handlungsebenen beachtet werden – und zwar sowohl in ihrer jeweiligen Eigenlogik als auch in ihrem Zusammenhang? Oder skeptischer formuliert: Ist im lernfeldstrukturierten Curriculum der Berufsschule überhaupt Platz für ein solches Megathema?

Das Thema „Nachhaltigkeit des Wirtschaftens“ beinhaltet Fragen der intra- und intergenerationalen Gerechtigkeit. Daher kann die berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften nicht ohne Wertebildung auskommen. Doch welche Modelle kommen hierfür infrage? Das Modell der Wertevermittlung mit dem Ziel der Internalisierung vorgegebener Werte und Normen durch die Edukanden? Das Modell der Wertklärung mit dem Ziel der individuellen Wertklarheit? Das Modell der moralkognitiven Entwicklung mit dem Ziel der Weiterentwicklung der moralischen Urteilsfähigkeit? Oder brauchen wir für die kaufmännische Berufsbildung ein eigenes Modell berufsmoralischer Bildung, das auf die Befähigung zum Urteilen und Handeln im Beruf abzielt?

Diese und weitere Grundsatzfragen werden im Vortrag aufgeworfen. Sie sind zu beantworten, wenn man die Warenlehre zukunftsfähig machen will, indem man sie auf ein neues Fundament stellt, das da lautet: Nachhaltiges Wirtschaften!

Leseempfehlung:

Preston Cloud (1977) Entropy, materials, and posterity

Geologische Rundschau, Volume 66, Number 1, 678-696

<http://www.springerlink.com/content/u361148708708363/>

Kurzfassung

Rohstoffe und Energie sind die Grundlagen unseres ökonomischen Systems, das von den Gesetzen der Thermodynamik bestimmt wird. Es kostet Energie, um die auf der Erde verteilten Rohstoffe diesem System zuzuführen. Andererseits braucht man Rohstoffe, um die Energie nutzbar zu machen.

Die verfügbare Energie kann nur einmal genutzt werden und das Material verbraucht sich. Verbrauchtes Material kann teilweise zur weiteren Nutzung zurückgeführt werden, das kostet wiederum Energie. Die verfügbare Energie nimmt überall ab, und einmal geschaffene Ordnung gerät wieder in Unordnung — das heißt, die Entropie des Systems nimmt ständig zu. Die Industrie ist jedoch abhängig von einem niedrigen Entropiezustand sowohl der Materie als auch der Energie.

Je ärmer die Erze sind, um so höher wird die Energie sein, um sie in Metalle umzuwandeln, wobei die Entropie und die Belastung der Umwelt ständig zunimmt.

Außer den Dingen, die wir wegen höherer ideeller Werte schätzen, ist eine niedrige Entropie der einzige realistische Wertmaßstab, und der wirkliche Wertzuwachs ist nur an einer höheren Entropie zu messen. Es ist unverantwortlich, Dinge, die eine höhere Entropie bedingen, billiger zu verkaufen oder in größerer Menge zu erzeugen, als unbedingt notwendig ist. Da wir dies heute in unserem Handeln nicht berücksichtigen, ist die derzeitige Energiekrise nur der Anfang einer Folge von Krisen, die Energie und Rohstoffe betreffen, solange wir nicht umdenken.

Die Verteilung von niedriger Entropie in einer modernen Industriegesellschaft wird mehr oder weniger nach dem Prinzip der konkurrierenden Märkte erreicht. Das selbstregulierende System gerät jedoch mit zunehmender Polarisierung in reiche Industrienationen mit abnehmenden Ressourcen und armen Nationen mit geringer Industrialisierung in Unordnung. Dieses Prinzip berücksichtigt auch nicht die Nachwelt, vor allem wenn die Bevölkerungsdichte stetig zunimmt und die Konsumbedürfnisse anwachsen. Es sind neue soziale, ökonomische und ökologische Normen notwendig, die zur Populationskontrolle, zur Erhaltung der Umwelt und zu einem Zustand niedriger Entropie für zukünftige Generationen führen. Die nach uns kommenden Menschen haben ein Anrecht darauf.