

## ■ Physik trifft Volkswirtschaftslehre

Interdisziplinärer Workshop bringt Physiker und VWLer zusammen

Erstmals hat in diesem Jahr ein interdisziplinäres Wochenendseminar Physiker und VWLer buchstäblich am selben Tisch versammelt. Über 50 Teilnehmer kamen im März an der Universität Oldenburg zusammen, um Austausch und gegenseitiges Verständnis von Ökonomie und Physik zu fördern und zu erarbeiten, wie eine interdisziplinäre Zusammenarbeit in Bezug auf Energiethemen aussehen kann. Ein weiterer Fokus lag in der kritischen Reflektion, ob und wie physikalische Modelle in die Volkswirtschaftslehre übernommen werden können. Organisiert haben den Workshop die junge DPG und der Fachverband Sozio-Ökonomische Systeme der DPG.<sup>#)</sup>

Die Volkswirtschaftlerin Sylvie Geisendorf von der ESCP Europe Berlin erläuterte, dass die Ökonomie von Anfang an auf physikalische Modelle zurückgegriffen hat. Auf Basis der Newtonschen Mechanik entstand eine allgemeine Gleichgewichtstheorie der Ökonomie. Da es allerdings keine ökonomischen Bewegungsgleichungen gibt, sondern lediglich die Gleichgewichtslage betrachtet wird, werden komplexes chaotisches Verhalten oder multiple Gleichgewichte



ausgespart. Die Gleichgewichtstheorie der VWL bleibt schuldig, wie und aufgrund welcher Kräfte das Gleichgewicht erreicht wird.

Der Physiker Reiner Kümmel von der Universität Würzburg zeigte die Bedeutung der Thermodynamik für Produktions- und Transportprozesse. Das bemerkenswerte Wachstum seit der Industrialisierung sei auf die Nutzung von Energie zurückzuführen. Diese tauche in der Ökonomie jedoch nur in Form eines nicht erklärten sog. technischen Fortschritts auf. Das ökonomische Gewicht der Energie bei der Erklärung des Wirtschaftswachstums der vergangenen Jahrzehnte werde dadurch unterschätzt.

Kümmel berichtete, dass er bei seiner interdisziplinären Forschung immer wieder gegen Widerstände ankämpfen musste. Wenigstens nicht an der eigenen Universität:

„Ich hatte Glück, dass meine Kollegen am Institut für theoretische Physik mein Interesse geduldet haben“, sagte Kümmel.

Weitere Themen des Seminars waren die Ströme von Ressourcen in Volkswirtschaften und die Stabilität von komplexen Systemen gegenüber äußeren Störungen.

Mit dem Blick in die Zukunft wurden zudem Forschungsgebiete und Kooperationsmöglichkeiten erarbeitet. Ein reger Austausch von Ideen und Ansätzen in beide Richtungen stieß bei VWLern wie Physikern auf großes Interesse. Wir sind froh, dass sich die Befürchtung eines Teilnehmers, „wenn Physik auf VWL trifft, trifft Arroganz auf Ignoranz“, nicht bewahrheitet hat.

**Johannes Kruse, Oliver Richters und Sebastian Wunderlich**

#) In Kooperation mit dem Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, den Oldenburger Lehrstühlen „Theoretische Physik / Komplexe Systeme“ von Ulrike Feudel (ICBM) sowie „Produktion und Umwelt“ von Niko Paech (Institut für BWL und Wirtschaftspädagogik), der Wissenschaftlichen Arbeitsgruppe nachhaltiges Geld und der Vereinigung für Ökologische Ökonomie (VÖÖ), finanziell unterstützt durch die Universitätsgesellschaft Oldenburg.