Zeitschrift: Schweizer Monatshefte : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur
Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Monatshefte
Band: 84 (2004)
Heft: 11

Rubrik: Echo

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Echo

Leserzuschrift zum Dossier «Zahlenwahn», Ausgabe 9/10, 2004

Mathematikmanie: Ursache oder Erscheinungsform der Krise?

In seinem Artikel «Mathematikmanie und die Krise der Ökonomie» behauptet Viktor Vanberg, dass sich die traditionelle Ökonomie in einer Krise befinde. Er führt dies auf den *«ungebrochenen Trend zur Formalisierung»* zurück, gegen den es *«eigentlich schon immer ein Unbehagen gab»*.

So sehr ich Vanbergs Beurteilung der Lage der traditionellen Ökonomie auch zustimme, so sehr habe ich mich doch über die vorgebrachten Argumente gewundert. Es wird behauptet, die Mathematikmanie sei die *Ursache* der Krise der traditionellen Ökonomie. Die Argumentation Vanbergs beruht dabei vor allem auf dem «Autoritätsbeweis», nach welchem man den Wahrheitsgehalt einer Aussage an der Autorität erkennt, die die Person in dieser Frage hat. So werden reihenweise namhafte Ökonomen, bekannte Zeitschriften und sogar Studenten zitiert, die behaupten, Mathematik sei per se ungeeignet für Ökonomie. Schliesslich wird die Biologie, vor allem die Evolution, als neues Leitbild der Ökonomie propagiert und diese wiederum wird als nicht mathematisierbar dargestellt.

Nun könnte man natürlich ebenso viele namhafte Ökonomen, bekannte Zeitschriften und Studenten zitieren, die genau das Gegenteil behaupten. Was ist also durch diese Argumentation gewonnen? Nicht viel, denke ich. Diese Erkenntnis führt mich zum Kern meines Leserbriefes: *Die Wahrheit ist kein Kind der Autorität sondern ein Kind der Zeit.* Genau dieser Aspekt, die Entwicklung einer wissenschaftlichen Disziplin in der Zeit, bleibt aber in Vanbergs Artikel unberücksichtigt.

Auch eine wissenschaftliche Disziplin wie die Ökonomie unterliegt dem von Vanberg in anderem Zusammenhang erwähnten *kreativen Prozess der schöpferischen Zerstörung*. Entlang diesem Prozess spielt die Mathematik eine wesentliche Rolle. Nehmen wir das Beispiel der traditionellen Ökonomie. Am Anfang stand ein provokativer Gedanke: der Wohlstand der Nationen beruhe nicht auf dem Reichtum des Königs, sondern er gründe auf dem Fleiss von Millionen nach Eigennutz strebenden Bürgern und Arbeitern, die auf Märkten miteinander interagieren. Dieser interessante Gedanke wurde in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts anhand des Modells der traditionellen Ökonomie präzisiert, wodurch die Vielzahl der Voraussetzungen klar wurde, die für die Richtigkeit der Behauptung wichtig sind. Erst diese Präzisierung hat den ehemals vagen Gedanken zur herrschenden Sichtweise erhoben. Hierbei war diejenige Mathematik, die zur Beschreibung der klassischen Mechanik geeignet ist, sehr hilfreich. Und wie bei vielen Dingen, die erfolgreich sind, kam es in der traditionellen Ökonomie auch zu Exzessen, wie zum Beispiel zu der von Vanberg beschriebenen Mathematikmanie, in der das mathematische Argument das ökonomische verdrängt.

Die Mathematikmanie ist deshalb nicht Ursache der Krise einer wissenschaftlichen Disziplin, sondern nur eine Erscheinungsform derselben. Und jede Krise birgt letztlich eine Chance auf Erneuerung. Die Möglichkeit zu einer Erneuerung der traditionellen Ökonomie sehe ich ebenso wie Vanberg in der Theorie der biologischen Evolution. Diese kann für die Ökonomie ein Leitbild sein, da sie den ständigen Wandel von ökonomischen Systemen am besten beschreiben kann. Die Mathematik der klassischen Mechanik dagegen ist hierzu aber leider völlig ungeeignet. Natürlich gibt es auch in der Mathematik Fortschritte. Zum Beispiel ist die Theorie zufälliger dynamischer Systeme eine junge Disziplin der Mathematik, die ideal erscheint, ökonomische Prozesse der Evolution zu beschreiben. In der sogenannten «Evolutionary Finance», einem Teilgebiet der evolutorischen Ökonomie, sind mit dieser Mathematik in den letzten Jahren einige Fortschritte erzielt worden.

Die Co-evolution von Ökonomie und Mathematik ist ein sehr fruchtbarer wissenschaftlicher Prozess. Das Verteufeln der Mathematik ist Unsinn. Solange interessante Gedanken vage bleiben und ebenso richtig wie auch falsch sein können, fällt man allzu leicht auf den Autoritätsbeweis zurück. Lässt man sich auf diese Ebene herab, dann könnten auch ebensogut wieder Politiker und Priester an der wissenschaftlichen Argumentation teilnehmen. Eine pauschale Verteufelung der Mathematik führt letztlich hinter die Errungenschaften der Aufklärung zurück ins Mittelalter. Mein Unbehagen bei dieser Vorstellung ist jedenfalls weitaus grösser als dasjenige, das ich beim Lesen eines allzu mathematischen Artikels in einer ökonomischen Zeitschrift empfinde.

THORSTEN HENS, Professor für Finanzmarktökonomik, Universität Zürich.