

---

**CHRISTIAN  
FELBER**

---

**THIS IS NOT  
ECO  
NOMY**

---

**AUFRUF ZUR REVOLUTION DER  
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT**

---

9 9 2 3 4 3 3

DEUTICKE

Differenzialrechnung beherrschen, aber sie können sie nicht«. <sup>30</sup> Mit Mathematik seien Gedankengänge »viel einfacher darstellbar, und alle Studenten der Volkswirtschaft sollten das erkennen«. Mehr noch: »Alle Studierenden der Volkswirtschaftslehre sollten fähig sein, eine ökonomische Geschichte in eine Gleichung oder in ein Zahlenbeispiel zu übersetzen; allzu oft wird jedoch die Entwicklung dieser Fähigkeiten vernachlässigt.« <sup>31</sup> David Colander und Arjo Klamer befragten höhere Ökonomie-Studierende, ob sie glaubten, dass Kenntnisse der realen Ökonomie wichtig für akademischen Erfolg in Wirtschaftswissenschaft seien. 3,4 Prozent glaubten das. Hingegen glaubten sechzig Prozent, dass Mathematik und Theorie wichtig seien. <sup>32</sup>

In Deutschland rangierten bei der Ökonom\*innen-Umfrage 2015 »mathematisch-analytische Fähigkeiten« bei der Bewertung, was eine gute Ökonom\*in ausmacht, vor »breites Wissen der wissenschaftlichen Literatur«, »Kenntnisse der aktuellen Wirtschaftslage« oder »Vermittlung der Erkenntnisse in der Öffentlichkeit«. <sup>33</sup> Warum und woher dieser Stellenwert der abstrakten Mathematik?

## Historische Erklärung

Die wichtigste Antwort ist: Mathematik gilt als exakte Wissenschaft, und wenn etwas mathematisch ausgedrückt wird, erhält es allein deshalb schon den Anschein, wissenschaftlich zu sein. Der ehemalige St. Galler VWL-Professor Gebhard Kirchgässner erklärte: »Wenn Sie etwas wirklich exakt erfassen wollen, brauchen Sie eine exakte Sprache, und die Mathematik ist eine exakte Sprache, und diese exakte Sprache erlaubt Ihnen, aus Ihren Annahmen Konsequenzen abzuleiten, die Sie sonst nicht gesehen hätten.« <sup>34</sup> Claus Peter Ortlieb bestätigt: »Die bloße Verwendung von Mathematik wird als ein Garant für Wissenschaftlichkeit und ›Ideologiefreiheit‹ genommen.« <sup>35</sup> Thomas Dürmeier schreibt: »Mit der Entstehung des modernen Denkens in der Aufklärung lösten Mathematik und Physik Theologie und Philosophie als zentrale Wissenschaften ab. Mathematisches und mechanisches

Denken wurde zum wissenschaftlichen Ideal.«<sup>36</sup> Das war nicht immer so: Die Klassiker kamen noch mit wenig oder gar keiner Mathematik aus – was ihrem Ruhm nicht im Weg steht, man bedenke nur die »Nachhaltigkeit« von Smith, Ricardo, Mill oder Marx.

Den ersten Mathematisierungsschub leitete Léon Walras (1834–1910) ein. Ziel des Begründers der Neoklassik und der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie war es, die Politische Ökonomie (so hieß die Wirtschaftswissenschaft damals noch) nach dem Vorbild der reinen Naturwissenschaft und Mathematik umzugestalten. »Reine Mechanik muss sicherlich der angewandten Mechanik vorausgehen. Ähnlich muss die reine ökonomische Theorie der angewandten Wirtschaftswissenschaft vorangehen; und diese reine ökonomische Theorie ist eine Wissenschaft, die den physico-mathematischen Wissenschaften in jedem Aspekt ähnlich ist.«<sup>37</sup> Dass der gewählte mathematische Zugang neu war, ist an Walras' Zeitgenossen Alfred Marshall abzulesen, der den ersten Wirtschaftsstudiengang 1903 an der Universität Cambridge einrichtete und dessen Lehrbuch lange Zeit in England führend war. In diesem verbannte er mathematische Gleichungen konsequent in Fußnoten und Anhänge.<sup>38</sup> Über ihn wird geschrieben: »Würde er heute an der Universität Cambridge oder an irgendeiner führenden ökonomischen Fakultät auf der Welt eine Stelle bekommen? Wahrscheinlich nicht, denn seine Werke weisen zum einen sehr wenig Mathematik auf, zum anderen hielt er Mathematik für nichts anderes als ein Zusatzwerkzeug.«<sup>39</sup>

Walras könnte auch daran gelegen haben, seinen Vater zu rächen: »Der alte Walras betrachtete sein Fach als eine mathematische Wissenschaft – und galt deshalb als Spinner (...) Ökonomie galt als Geisteswissenschaft, sie war nichts für Erbsenzähler wie Walras. Man habe seinen Vater totgeschwiegen, schrieb Léon Walras später bitter, er wolle dafür sorgen, daß ›die Ignoranten so unmöglich und lächerlich dastehen wie jene, die Kopernikus verfolgten und Galilei quälten.«<sup>40</sup>

Capra vermutet einen anderen Grund: »Um die Mitte des 19. Jahrhunderts hatte sich die klassische Nationalökonomie in zwei breite Strömungen gespalten. Auf der einen Seite standen die Reformer: die

Utopisten, Marxisten und die Minderheit klassischer Wirtschaftswissenschaftler, die John Stuart Mill folgten. Auf der anderen Seite befanden sich die neoklassischen Wirtschaftswissenschaftler, die sich auf den wirtschaftlichen Kernprozess konzentrierten und dabei die Schule der mathematischen Wirtschaftswissenschaft entwickelten. Einige von ihnen versuchten, objektive Formeln für die Maximierung der Wohlfahrt zu entwickeln, andere flüchteten sich in immer abstrusere Mathematik, um der vernichtenden Kritik der Utopisten und Marxisten zu entgehen.«<sup>41</sup> Ein Richtungsstreit tobte: Walras' Zeitgenosse Stanley Jevons meinte über die Politische Ökonomie: »Wenn sie überhaupt eine Wissenschaft ist, muss sie eine mathematische sein, weil sie mit Quantitäten von Waren handelt.« Der Italiener Vilfredo Pareto war der Ansicht, dass sich die ökonomische Theorie durch den intensiven Gebrauch mathematischer Formeln »die Strenge rationaler Mechanik aneignen könne«.<sup>42</sup> Auf dieser Basis entwickelten die Neoklassiker die Allgemeine Gleichgewichtstheorie, die bis heute den theoretischen Kern der Mainstream-Ökonomik ausmacht.

Einen zweiten Schub an Mathematisierung datiert Deirdre McCloskey auf 1947: »Es begann mit der Harvard-Dissertation von Paul Samuelson ›The Foundations of Economic Analysis‹ – dieser Text wurde in Lehrbücher übersetzt und hat viele andere, weniger mathematische Strömungen, ersetzt.«<sup>43</sup> Seither spinnt sich der Faden der Mathematisierung immer weiter fort. Marion Fourcade et al. schreiben: »Insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg wurde das Anspannen der mathematischen und statistischen Muskeln und die Zuspitzung des Arguments auf einen formalen und knappen Satz von Gleichungen der Königsweg zu wissenschaftlicher Reinheit *in der Ökonomik*.«<sup>44</sup> Der Londoner Management-Professor Geoffrey Hodgson schreibt: »In der Tat wird Formalisierung zum Selbstläufer. Sie erzeugt einen Teufelskreis gegenseitiger positiver Verstärkungsprozesse, nach dem nur das zählt, was in mathematischer Form ausgedrückt werden kann.«<sup>45</sup> Eine dritte »positive Rückkoppelung« erfuhren die mathematischen und ökonometrischen Rechner durch die Einrichtung

eines Schein-Nobelpreises für die Ökonomik, dessen Ziel es war, den Neoklassikern unter den Ökonomen Rückenwind zu liefern, was in Kapitel III.1 genauer behandelt wird.<sup>46</sup> Reichsbankpreisträger (RPT) Paul Samuelson referenzierte in seiner Preisrede dreimal auf den Erfinder der Differenzialgleichung Sir Isaac Newton, während er Adam Smith und John Maynard Keynes nur je einmal würdigte.<sup>47</sup>

## Prinzipielle Kritik

Das erkenntnistheoretische Ideal der Mathematik ist die Objektivität. Mankiw schreibt: »Volkswirte bemühen sich, ihr Gebiet mit wissenschaftlicher Objektivität zu behandeln. Sie betreiben die Erforschung der Ökonomie auf eine ähnliche Weise, wie ein Physiker die Materie und ein Biologe das Leben untersucht: Sie entwerfen Theorien, sammeln Daten und versuchen dann aufgrund der Daten, ihre Theorie zu bestätigen oder zu verwerfen.«<sup>48</sup> Am Anfang ist also die Theorie. Wissenschaftstheoretiker\*innen zufolge geht es in der wissenschaftlichen Objektivität nicht darum, die Dinge zu sehen, wie sie (wirklich) sind, sondern um ein Erkennen logischer Zusammenhänge jenseits von subjektiver Wahrnehmung und Erfahrung.<sup>49</sup> Diese Definition ist wichtig, weil wissenschaftliche Objektivität in einem grundlegenden Gegensatz zu Empirie und Realität steht. Das mag bei vielen auf Unverständnis stoßen, doch wie Silja Graupe schön herausgearbeitet hat, ist »im Erkennen eine größtmögliche Distanz zu jeglicher Form der menschlichen Erfahrung aufzubauen« ausdrückliches *Ziel* objektiver Wissenschaft und somit eine »epistemische Tugend«.<sup>50</sup> Die vielkritisierte Realitätsferne der neoklassischen Wirtschaftswissenschaft – Befreiung von aller Subjektivität – hat Methode, Weltentrücktheit ist vorsätzliches Programm! Graupe schreibt weiter: »Die Theorie schafft bewusst kein Abbild der Realität, sondern sucht ein neues, eigenes Reich des Denkens zu begründen, in dem sich der logische Verstand frei von jedem Bezug zur Realität neue Welten schaffen und in diesen bewegen

soll.« Es geht Carl Boyer zufolge »weder um approximative noch absolute Wahrheit, sondern rein hypothetische Wahrheit«. <sup>51</sup> Empirie ist unerwünscht, weil die Erfahrung immer subjektiv ist. Walras selbst führt es so aus: »Auf Basis dieser [objektiven] Definitionen bauen Ökonomen a priori den gesamten Rahmen ihrer Theoreme und Beweise. Danach gehen sie zurück zur Erfahrung, nicht um ihre Schlussfolgerungen zu erhärten, sondern um sie anzuwenden.« <sup>52</sup>

Dieses Wissenschafts- und Erkenntnisideal hat zwei Haken: Zum einen hat die moderne Kognitionsforschung herausgefunden, dass die Entkoppelung von abstraktem Denken (»reiner Theorie-Bildung«) und menschlicher Erfahrung nicht möglich ist – weil menschliches Denken nicht so funktioniert (was die neoklassischen Ökonomen infolge ihrer geringen Beschäftigung mit Erkenntnistheorie nicht wissen oder ignorieren). Zwar können Buchstaben und Zahlen in einer in sich logischen Form aufeinander bezogen werden, aber damit haben sie mit der Realität erst einmal noch gar nichts zu tun (weshalb eine so verstandene und betriebene Wissenschaft keinerlei praktischen Nutzen für das Verständnis realer Märkte oder für die Wirtschaftspolitik hätte). In dem Augenblick aber, in dem sie mit ökonomischen Begriffen wie »Markt«, »Nachfrage« oder »Transaktion« in Beziehung gebracht werden, setzen, gemäß den Erkenntnissen der zeitgenössischen Kognitionsforschung, Assoziationen zu (unbewusster) subjektiver Erfahrung ein, weil der Verstand sonst solche Begriffe gar nicht kognitiv verarbeiten könnte, er muss sie mit Erfahrungen assoziieren. Das bedeutet, dass in dem Moment, in dem ökonomische Begriffe ins Spiel kommen, diese automatisch – unwillkürlich oder unbewusst – mit subjektiver Erfahrung verknüpft werden, was das Ende wissenschaftlicher Objektivität in der Ökonomik ist. Entweder objektiv (und realitätsfrei!) oder realitätsbezogen (dann nicht mehr objektiv): ein epistemisches Dilemma, aus dem es kein Entrinnen gibt. Solcherart Reflexionen werden in wirtschaftswissenschaftlichen Lehrbüchern nicht angestellt, die »Denkweise« wird zwar angesprochen, aber dann nicht genauer ausgeführt. Die Behandlung oder Auflösung des Dilemmas wäre die Voraussetzung, dass die Wirtschaftswissenschaft