

## Buchbesprechungen

*Theresia Theurl*: EINE gemeinsame Währung für Europa. 12 Lehren aus der Geschichte. Österreichischer Studien Verlag, Innsbruck 1992. 351 S. DM 64,-.

Alle Integrationsinitiativen und -schritte im Rahmen der EG führten in ihrer Folge regelmäßig auch zu einer Vielzahl von Veröffentlichungen. Dies galt gleichermaßen bei den Beschlüssen im Zusammenhang mit dem *Werner-Plan*, dem Binnenmarktprogramm und dem *Delors-Plan*. Nun wurden im Dezember 1991 in Maastricht die Details der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion sowie die Weiterentwicklung der Europäischen Gemeinschaften in eine Europäische Union beschlossen. Damit beginnt ein neuer Abschnitt in der europäischen Integration. Gerade wegen der Tragweite der Weichenstellungen von Maastricht, sind neuerlich viele Publikationen zu erwarten. Eine erste wurde nun vorgelegt. Titel, Vorwort und Einleitung sind geeignet, das Interesse eines breiten Leserkreises, bestehend aus Ökonomen, Historikern, Politikern, „Praktikern“, aber auch einer interessierten Öffentlichkeit, auf sie zu lenken. Verspricht sie doch eine Analyse der beschlossenen Währungsunion auf der Basis der Faktoren, die für das Scheitern bzw. für den Erfolg von Monetären Unionen im 19. Jahrhundert verantwortlich waren. Die Zielsetzungen werden folgendermaßen (S. 22) definiert: „Die Hinweise auf Monetäre Unionen des 19. Jahrhunderts sollten ihrer ‚Girlandenfunktion‘ entkleidet werden. Die Ergebnisse sind einerseits in den Erkenntnisprozeß einer Theorie der monetären Integration einzubringen und andererseits für die aktuell anstehenden Aufgaben der Politik und Wirtschafts- und Währungspolitik im Zusammenhang mit einer europäischen Währung zu berücksichtigen. Sie sollen dazu beitragen, die mit einer solchen verbundenen Konsequenz für die einzelnen Mitgliedsstaaten klar zu erkennen und die Voraussetzungen für unterschiedliche Verlaufsmuster nicht zu ignorieren. Vor allem sollen sie eine Relativierung unrealistischer Erwartungshaltungen ermöglichen.“ Können die damit hervorgerufenen Erwartungen eingelöst werden?

Das Buch gliedert sich in vier Teile. Im ersten Teil „Monetäre Unionen in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft“ erfolgt die Abgrenzung und Einordnung der Thematik sowohl in ihren historischen Kontext als auch in das ökonomische Theoriengebäude. Die gelungene Auswahl von Literaturstellen aus dem 19. Jahrhundert, die sich auf einzelne Aspekte von Währungsunionen beziehen, vermittelt einen ersten Eindruck davon, daß weder die Motive und Intentionen für ihre Bildung noch die damit verbundenen Befürchtungen, die die Diskussion über den aktuellen monetären Integrationsschritt durchziehen, neu sind. Konkretisierungen erfolgen in den folgenden Abschnitten in zweifacher Hinsicht. In den Überlegungen über den grundsätzlichen Wert von historischen Beispielen zur Gestaltung der Wirklichkeit und für den wissenschaftlichen Erkenntnisprozeß (S. 19 ff.) wird die Notwendigkeit betont, einerseits historische Besonderheiten, andererseits eventuell vorhandene allgemeingültige Wirkungsmechanismen und Entwicklungsgesetze streng zu trennen. Die Abgrenzung

eines eigenständigen Erkenntnisobjekts „Monetäre Unionen“ wird damit begründet, daß in ihrer Analyse, losgelöst von historischen Besonderheiten, Antworten auf identische Fragen zu finden sind: „weshalb werden sie gegründet, welches sind ihre Inhalte, welche Anpassungen und Veränderungen finden statt und wie lange haben sie Bestand“ (S. 23). Die folgende Isolierung der einzelnen Regelungselemente von Monetären Unionen und das Aufzeigen von ihren unterschiedlichen Ausgestaltungsmöglichkeiten sowie von – bei gegebener Zielsetzung – zulässigen und nicht zulässigen Kombinationsvarianten ermöglicht es, alle im folgenden Teil II analysierten historischen Beispiele sowie die beabsichtigte Europäische Wirtschafts- und Währungsunion als Monetäre Unionen zu behandeln, die sich durch jeweils spezielle Ausgestaltungen auszeichnen.

Dieser Teil beginnt mit einer Isolation der relevanten Rahmenbedingungen des Zeitraumes, in dem die historischen Unionen angesiedelt waren. Hervorgehoben werden die Bewegung zur Bildung von Nationalstaaten, Prozesse einer realwirtschaftlichen Expansion mit Industrialisierung und Strukturwandel, die Anfänge einer Internationalisierung von Märkten und ökonomischer Integration und der Wandel der internationalen Währungsordnung zum Goldstandard. Besonderes Augenmerk wird auf die „monetären Revolutionen“ dieser Epoche, wie der zunehmenden Bedeutung der Banknoten im Zahlungsverkehr, dem Funktionswandel der Notenbanken und einem damit verbundenen Ansteigen der staatlichen Regulierungsintensität sowie auf die wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen gelegt.

Anhand eines einheitlichen Kriteriensystems, das aus den oben angeführten erkenntnisleitenden Fragen abgeleitet wird, werden dann sechs Unionen untersucht. Im Mittelpunkt steht die Ausgestaltung der Unionen zum Gründungszeitpunkt (die Primärunionen) und die anschließende Transformation dieser Regelsysteme in die Finalunionen. Charakter der Transformationsprozesse und Inhalt der Finalunionen legen es nahe, zwei Typen von Monetären Unionen zu unterscheiden. Realisiert wurden solche, in denen im Laufe des Anpassungsprozesses solange zusätzliche monetäre Agenden von den Mitgliedern auf die Union übertragen wurden bis dort alle zentralisiert waren. Die Finalunionen bedeuteten dann die Vollendung der Monetären Unionen. Dieses Entwicklungsmuster wurde von Währungsunionen durchlaufen, die im Zuge einer vollständigen politischen Unifikation gebildet wurden. Untersucht wurde die Einführung einer gemeinsamen Währung für die vormals monetär souveränen schweizer Kantone, die italienischen Provinzen und die deutschen Teilstaaten aus Anlaß der Gründung des Bundesstaates Schweizer Eidgenossenschaft (1848), des Königreiches Italien (1861) und des Deutschen Reiches (1871).

Daneben wurden Unionen gegründet, deren Anpassungsprozesse aus der sukzessiven oder einmaligen Rückführung monetärer Agenden von der Unions- auf die Mitgliederebene bestanden. Die Finalunionen können in diesen Fällen mit der Beendung der Unionen gleichgesetzt werden. Solche Unionen wurden von souverän bleibenden Staaten auf völkerrechtlicher Basis gebildet. Analysiert wurden die Deutsch-Österreichische Münzunion nach dem Wiener Münzvertrag (1857 - 1867), die Lateinische Münzunion zwischen Frankreich, Belgien, Italien, der Schweiz und (später) Griechenland (1865 - 1927) und die Skandinavische Münzunion zwischen Schweden, Norwegen und Dänemark (1872 - 1931).

Dieser Teil der Arbeit besticht durch die Kombination einer wertvollen (sinnvoll strukturierten) Fülle von Details über die einzelnen Unionen (Teil II/2.2.1. bis 2.2.3.

und 2.3.1. bis 2.3.3.) und einer stringenten Herausarbeitung der generellen „Gesetze“, denen die Anpassungsprozesse der Unionen folgten (Teil II/2.2.4., 2.3.4. und 2.4.).

Kapitel III des Buches stellt den Übergang zur Monetären Union Europa an der Jahrtausendwende dar. Im Mittelpunkt stehen ihre „unmittelbaren Vorläufer“. Die beabsichtigten und verwirklichten monetären Integrationsschritte nach dem Ende des zweiten Weltkrieges innerhalb Europas und innerhalb der EG werden im vertrauten Raster hinterfragt. Erste Vorschläge einer Währungsunion wurden dabei bereits 1945 als Weg für eine gemeinsame monetäre Neuordnung Europas eingebracht. Später drängte eine funktionierende Weltwährungsordnung die monetäre Komponente im Zuge der europäischen institutionellen Integration vorübergehend in den Hintergrund. Die Einschränkung ihrer Funktionsfähigkeit sowie die „europäische Integrationslogik“ intensivierten das Nachdenken über Europa als monetären Integrationsraum. Das Aktionsprogramm für die Zweite Stufe des Gemeinsamen Marktes, der Werner-Plan, das Europäische Währungssystem, der Delors-Plan und schließlich die Beschlüsse von Maastricht resultierten daraus.

Teil IV enthält die im Untertitel versprochenen 12 Lehren aus der Geschichte, die im Hinblick auf die beschlossenen Modalitäten der zukünftigen europäischen Währungsordnung abgeleitet wurden. Sie beziehen sich sowohl auf die Vorbereitungsphase als auch auf die Epoche nach dem Eintritt in die dritte Phase der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion. Qualität und Irreversibilität einer gemeinsamen europäischen Währung, deren Wechselwirkungen und deren Voraussetzungen sowie mögliche Szenarien eines Anpassungsprozesses der Monetären (Primär-)Union Europa bilden dabei die Eckpfeiler der Analyse. Schwerpunkte stellen die „Europäisierung“ der Währung bei Beibehaltung nationaler Strukturen, Präferenzen, Regulierungen, wirtschaftspolitischer Eingriffsmöglichkeiten, politischer Verantwortlichkeiten und Denkmuster sowie die Bedeutung einer wenig konkretisierten „Vision Europa“ dar. Über die Untrennbarkeit zwischen Politischen und Monetären Unionen bieten die historischen Beispiele klare Ergebnisse. Ebenso über die Folgen einer Vernachlässigung der politischen Komponente des Geldes (trotz der Metallstandards des 19. Jahrhunderts) und der Auswirkungen staatlicher Wirtschaftspolitik auf die Währung (trotz eines niedrigen wirtschaftspolitischen Aktivitätsniveaus im 19. Jahrhundert).

Für weitere Aspekte, deren Berücksichtigung für die Zukunft einer gemeinsamen europäischen Währung von großer Bedeutung sein werden, wurden „Lehren aus der Geschichte“ abgeleitet. Sie seien hier nur angeführt:

- die Bedeutung einer monetären Superinstanz,
- die Gefahren und Chancen einer institutionalisierten Übergangsphase, das Erfordernis der Berücksichtigung der Interdependenzen der monetären Ordnung,
- trade offs zwischen einer möglichst exakten und einer flexiblen sowie einer vollständigen und einer lückenhaften Ausgestaltung des Regelsystems und
- die Notwendigkeit von Anpassungs- und Ausgleichsmechanismen.

„Eine Währung für Europa ist eine faszinierende Vision. Ihre Verwirklichung erfordert jedoch die Akzeptanz der weitreichenden Voraussetzungen und Konsequenzen, die mit ihr verbunden sind“ (S. 338). Diesem – das Buch sehr gut charakterisierenden – Satz aus dem Resümee ist zuzustimmen. Das große Verdienst der vorliegenden Arbeit

liegt neben den angeführten Meriten darin, reiches Anschauungsmaterial für die Folgen einer Vernachlässigung von Voraussetzungen und einer fehlenden Akzeptanz von Konsequenzen zu bieten. Die eingangs definierten Zielsetzungen werden ohne Einschränkung erreicht.

Heinrich Tragseiler, Innsbruck

*Edgar E. Peters: Chaos and Order in the Capital Markets.* John Wiley & Sons, New York 1992. 240 S. \$ 45,-.

Chaos-Literatur hat – so scheint es – zur Zeit Hochkonjunktur. Da ist zunächst die Vielzahl populärwissenschaftlicher Veröffentlichungen, die mit einer ansprechenden Aufmachung und einer Fülle faszinierender Computergraphiken die Aufmerksamkeit von Laien und Fachleuten gleichermaßen auf das Thema lenken. Daneben wächst aber auch der Bestand an wissenschaftlichen Arbeiten in Disziplinen wie der Chemie, Biologie und nicht zuletzt den Sozialwissenschaften, die versuchen, Schwankungen mit diesem Ansatz zu erklären, rapide an.

Als chaotisch werden allgemein nichtlineare deterministische dynamische Systeme bezeichnet, die vor allem durch zwei Merkmale charakterisiert sind. Sie durchlaufen niemals zweimal den gleichen Punkt und ihr Verhalten ist in hohem Maße abhängig von Ausgangsbedingungen und Parameterwerten. Chaos tritt nur in sogenannten dissipativen Systemen auf. Das sind offene Systeme, die in ständigem Austausch mit ihrer Umgebung stehen und fortlaufend einer Art Reibung ausgesetzt sind. Auf der einen Seite verbrauchen sie, was sie in Bewegung hält. Auf der anderen Seite wird ihnen aus der Umwelt permanent neue „Energie“ zugefügt. Dabei können Schwankungen auftreten, die sich von außen in nichts von denen eines stochastischen Prozesses unterscheiden.

Die Chaos-Forschung hat in gewissem Sinne in der Ökonomie ihre Wurzeln. In den 60er Jahren veröffentlichte *Benoit Mandelbrot* die ersten Studien über die fraktale Natur spekulativer Preisreihen, auf die noch heute Bezug genommen wird. Abgesehen von vereinzelten, über die Jahre verstreuten Arbeiten zu Nichtlinearitäten auf Kapital- und Devisenmärkten, stieß er damit aber bei Ökonomen zunächst auf wenig Resonanz. Erst in jüngster Zeit mit dem Aufkommen des Begriffs „Chaos“ und der damit verbundenen Popularisierung bestimmter nichtlinearer Modelle änderte sich das.

Unter den mittlerweile zahlreichen ökonomischen Arbeiten stellt das Buch von *Edgar Peters* zu Chaos auf den Kapitalmärkten in zweifacher Hinsicht eine bemerkenswerte Ausnahme dar: Zum einen ist es zwischen Theorie und Praxis angesiedelt und damit um Verständlichkeit bemüht. Ein Großteil der Chaos-Literatur bewegt sich gerade in den Wirtschaftswissenschaften auf einem Niveau mathematischer Ausdrucksweise, das Uneingeweihten nur schwer oder gar nicht zugänglich ist. Da muß es als Erleichterung empfunden werden, wenn Peters in seinem Buch Begriffe wie fraktale Dimension, Korrelationsintegral, Selbstähnlichkeit, Phasenraum, Einhangung und Attraktor mit schlichten Worten erklärt.

Zum zweiten bezieht sich *Peters* direkt auf die Arbeiten *Mandelbrots*. Auch das geschieht in wirtschaftswissenschaftlichen Untersuchungen überraschend selten. Der Schwerpunkt liegt hier in der Regel auf der Empirie. Aus einer großen Anzahl von Daten wird versucht, etwa mit Hilfe von Korrelationstests Hinweise auf das Vorhan-

densein von Chaos zu erhalten. Der Ausgangspunkt, der den Anstoß für derartige Bemühungen gegeben haben könnte, und die Vorstellungen von den Wirkungszusammenhängen, die dahinterstehen, bleiben unerwähnt.

Peters Arbeit gliedert sich in drei Teile. Im ersten Teil wird der in der Kapitalmarktheorie gängigen Hypothese effizienter Märkte, die auf den Annahmen der Linearität und der Normalverteilung fußt, die Beobachtung leptokurtischer Verteilungen gegenübergestellt, die auf nichtlineare Zusammenhänge schließen lässt. Darauf baut die Forderung nach einem Paradigmawechsel auf und danach, gängige Methoden der Portfolioanalyse durch einen anderen Erklärungsansatz zu ersetzen. Welcher Art dieser andere Ansatz sein sollte, wird im zweiten Teil näher erläutert. Dort werden langfristige Abhängigkeiten in Zeitreihen für Kapitalmarktdaten aufgezeigt, die sich mit Hilfe des *Hurst*-Exponenten – einem Maß für die Persistenz – aufdecken lassen, und deren fraktale Natur diskutiert. Letztere deutet darauf hin, daß Chaos eine Alternative zu bisherigen Erklärungsmodellen sein könnte. Zahlreiche Beispiele für die Kurse einzelner Aktien und Anleihen sowie für Aktienindizes und Währungen werden angeführt, um diese These zu untermauern.

Im dritten Teil wird untersucht, wie sich die neu erworbenen Erkenntnisse verwerfen lassen. Hier taucht eine Schwierigkeit auf, die der Autor dieses Buches, wie viele andere vor ihm, letztlich nicht bewältigt: In der Realität beobachtbare Nichtlinearitäten können auf verschiedene Ursachen zurückzuführen sein. Zum einen können sie das Ergebnis eines deterministischen Prozesses sein, zum anderen besteht aber auch die Möglichkeit, daß stochastische Einflüsse die grundlegenden linearen Beziehungen überlagern und so einen nichtlinearen Zusammenhang nur vortäuschen, womit Peters Forderung nach einem Paradigmawechsel voreilig wäre. Zudem muß Nichtlinearität selbst in einem rein deterministischen System nicht Chaos bedeuten. Sie kann auch Ausdruck unerkannter, vielleicht nur besonders verschlungener, periodischer Verhaltensmuster sein. Um aber herauszufinden, ob ein nichtlineares System chaotisch ist oder nicht, wäre es notwendig, seine Bewegungsgleichungen und Anfangsbedingungen mit großer Exaktheit zu kennen. Gerade das muß, wie der Autor selbst zugesteht, in der Praxis Illusion bleiben.

Was ist die Alternative? Die Auswege, die in dem Buch diskutiert werden, können nicht recht befriedigen. Ohne Vorstellungen darüber, welcher Anzahl und Art die Einflüsse sind, die auf die Kapitalmärkte einwirken und nach welcher Art Phänomene demnach Ausschau zu halten wäre, muß die vorgeschlagene visuelle Durchforstung der Daten nach einem Attraktor wie die berühmte Suche nach der Nadel im Heuhaufen erscheinen. Auch die von *Grassberger* und *Procaccia* entwickelte und hier angesprochene Methode macht letztlich nur Sinn, wenn Vorinformationen dem Analysten Anhaltspunkte dafür bieten, daß zu erwarten steht, auf Chaos „niedriger Dimension“ zu treffen. Und die Berechnung von *Ljapunov*-Exponenten zur Charakterisierung eines dynamischen Systems hilft in einer Welt, in der stochastische und deterministische Einflüsse gleichzeitig auftreten und einander überlappen, schließlich nur weiter, wenn dessen deterministische Natur bereits bekannt, das Problem, das sich hier stellt, also zum Teil bereits gelöst ist.

Trotz dieser Schwächen ist dies insgesamt eine interessante Studie, die gerade dem, der bislang aufgrund der mathematischen Hürden davor zurückscheute, sich mit Chaos näher zu beschäftigen, viele Anregungen zum Weiterlesen und einiges an Stoff zum Nachdenken bietet. Bislang gibt es zu wenig Informationen über die Wirkungs-

zusammenhänge auf Finanzmärkten, um diesen Ansatz als eine mögliche Erklärung für Kursschwankungen von vornherein zu verwerfen. Allerdings ist die Zielgruppe hier in erster Linie weniger die der Wirtschaftswissenschaftler als der Finanzanalysten und Praktiker, deren Glaube an das herrschende Rüstzeug der Kapitalmarktentheorie erschüttert werden soll. Doch auch der eine oder andere Theoretiker dürfte vielleicht Gefallen daran finden, die eigenen Vorstellungen mit dieser ihm fremden Gedankenwelt zu konfrontieren und dabei neu zu überdenken.

Beate Reszat, Hamburg