

Cognitive Finance – Paradigmenwechsel und neue Sicht auf Wirtschaft und Kapitalmärkte

Dr. Heinz-Werner Rapp, Mai 2017

„Etwas ist faul im Staate Dänemark“. Dieses Hamlet-Zitat lässt sich heute auch auf den Stand der Wirtschafts- und Kapitalmarktforschung übertragen. Bereits seit Jahren herrscht in zentralen Bereichen der Wirtschaftswissenschaften **intellektuelle Orientierungslosigkeit**, die von vielen auch als geistige Leere und wissenschaftliche Sackgasse wahrgenommen wird. Die letzten großen Finanzmarktkrisen 2000, 2008 und 2010, letztere als Ereignisse mit potentiell systemzerstörerischer Dynamik, haben diesen Eindruck noch deutlich verstärkt. Die Unfähigkeit zahlreicher Ökonomen, wenn schon nicht die Entstehung der großen Krisen, dann zumindest im Rückblick deren Ablauf und Dynamik erklären zu können, ist nicht nur entlarvend, sondern grenzt an einen akademischen Offenbarungseid. Was also stimmt nicht mit dem Grundkonzept der Wirtschaftswissenschaften? Was ist falsch an der herrschenden Sicht der modernen Kapitalmarkttheorie? Und noch viel wichtiger: Wo liegen mögliche Alternativen und sinnvolle Verbesserungen?

Die Beantwortung dieser Fragen setzt zunächst voraus, akademischen Ballast abzuwerfen und sich von gängigen Paradigmen der Wirtschaftstheorie zu distanzieren. Zu diesen gehören die bekannten - jedoch vielfach widerlegten - Glaubenssätze von:

- a) Wirtschaft als Gleichgewichtsprozess
- b) Effizienz der Kapitalmärkte
- c) Menschen als einem allzeit rational handelnden „homo oeconomicus“.

In einem zweiten Schritt wird dann die Bereitschaft gefordert, die Realität menschlichen Handelns als Ergebnis kognitiv und neurobiologisch geprägter Faktoren und Beschränkungen zu akzeptieren. Die Ansätze der **Verhaltensökonomik**, der sogenannten Behavioral Finance, haben hierzu in den letzten Jahren bereits einiges beigetragen. In einem dritten Schritt resultiert dann, fast zwangsläufig, ein deutlich verändertes Bild realer ökonomischer Prozesse, auch an Kapitalmärkten. Dieses neue Bild ähnelt dynamischen Modellen der **Systemtheorie** und entspricht grundlegenden Annahmen der sogenannten **Komplexitätsforschung**.

Mit anderen Worten: gefordert wird ein regelrechter **Paradigmenwechsel**, der jedoch - wie stets in solchen Fällen - von den etablierten Fraktionen gebremst, unterlaufen oder bewusst unterdrückt wird. Der bekannte Wissenschaftstheoretiker Thomas Kuhn hat dieses Dilemma vor vielen Jahren eindrücklich beschrieben. Ohne einen solchen Paradigmenwechsel wird sich die einstmals stolze Disziplin der Wirtschaftswissenschaften zunehmend ad absurdum führen, ein Zustand, der in der Wahrnehmung zahlreicher politischer Entscheidungsträger übrigens längst erreicht ist.

Abb. 1: Paradigmenwechsel in der Finanz- und Wirtschaftstheorie

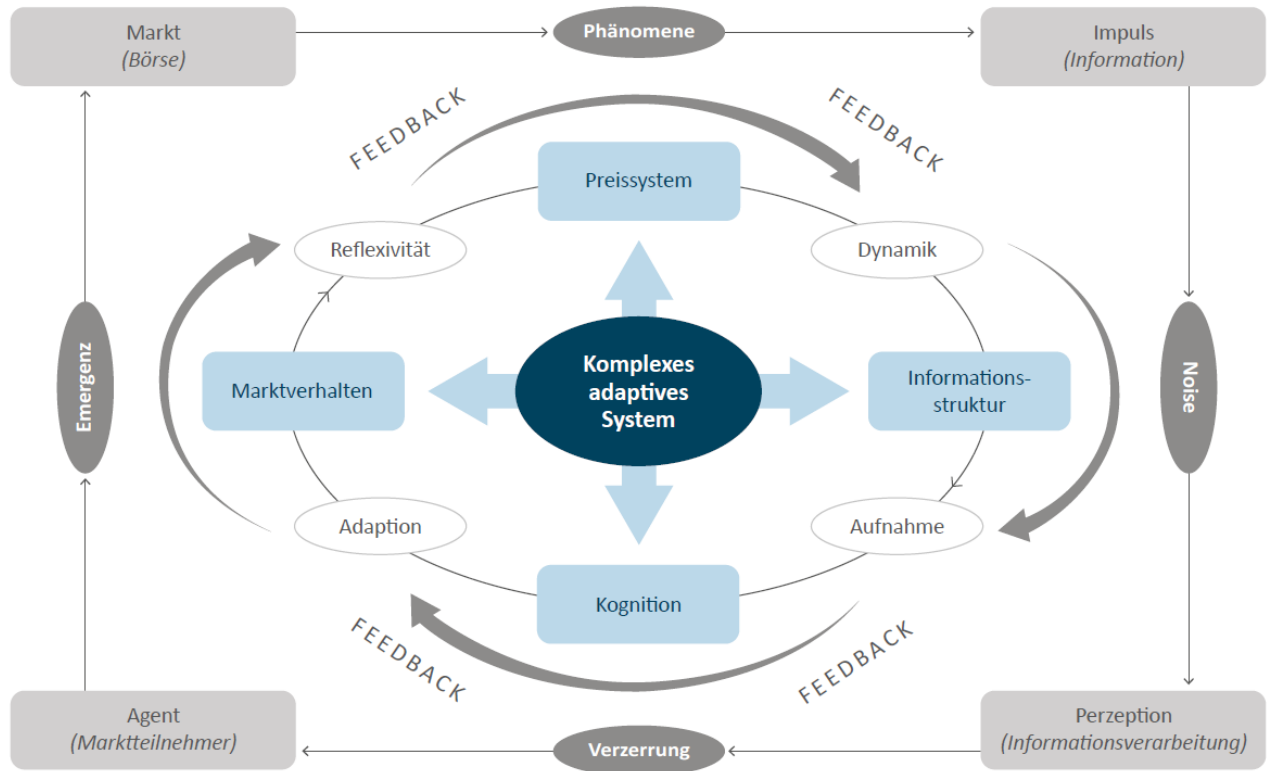
“Moderne Kapitalmarkttheorie”	“Alt”	“Cognitive Finance”	“Neu”
Homogene Investoren (Nutzenmaximierung/Gewinnerzielung)		Heterogene Investoren (subjektive & sozio-dynamische Handlungsmotive)	
Vollkommene Information (vollständig/zeitgleich/korrekt/kostenlos)		Unvollkommene Information (Ambivalenz/Kognitive Defizite/“Blind Spots”)	
“Rationales” Verhalten (individuelle/kollektive Rationalität)	➔	“Irrationale” Verhaltensmuster (Anomalien/„Biases“/Heuristiken/Emotionen)	
Effiziente Markt-Bewertungen (Rationalität/Gültigkeit des Arbitrageprinzips)		Zyklische Markt-Ineffizienzen (“Homogenisierung”/“Marktmoden”/“Bubbles”)	
Keine Markt-/Preis-Anomalien (Marktpreise folgen “Random Walk”)		Starke Markt-/Preis-Anomalien (“Trends”/“Long Waves”/“Blasen”/“Crashes”)	
“Effizienz” des Marktes (Ausgleich individueller Fehler durch Marktprozess)		“Komplexität” des Marktes (Komplexes adaptives System/“Regime”/“Emergenz”)	

Quelle: Eigene Darstellung H.-W. Rapp, 2016

Die kritischen Fragen sind also: Wo liegt der richtige Ansatz zu einem solchen Paradigmenwechsel? Und wie könnte dieser Weg erfolgreich beschritten werden? Die Antworten auf diese Fragen sind überraschend einfach. Sie liegen auf **zwei Ebenen**, die eng miteinander vernetzt sind:

Die **erste Ebene** betrifft die „richtige“ Sicht auf Wirtschaft und Kapitalmärkte. Im Gegensatz zur orthodoxen Theorie sind Märkte, ebenso wie ganze Volkswirtschaften, keine Mechanismen mit inhärenter Tendenz zu Stabilität oder gar Gleichgewicht. Sie sind vielmehr hochgradig komplexe, dynamische und sich ständig evolutionär verändernde Prozesse. Die Grundlagen zur Erklärung solcher Prozesse liefert die moderne **Komplexitätsforschung**. Einer ihrer wichtigsten Vertreter ist Brian Arthur, dessen Arbeiten am renommierten Santa Fe Institut wegweisend sind. Die Komplexitätstheorie liefert heute treffende und gut nachvollziehbare Begründungen dafür, warum Märkte zyklischen Schwankungen, Blasen, Crashes und anderen - bisher schwer erklärbaren - Phänomenen unterworfen sind. Ein entscheidender Faktor dafür ist die Natur menschlichen Handelns, das aufgrund heterogener Prägung und ständiger Adaption - verstärkt durch kognitive Defizite - gar nicht „rational“ sein kann.

Abb.2: Kapitalmärkte aus Sicht der Komplexitätstheorie



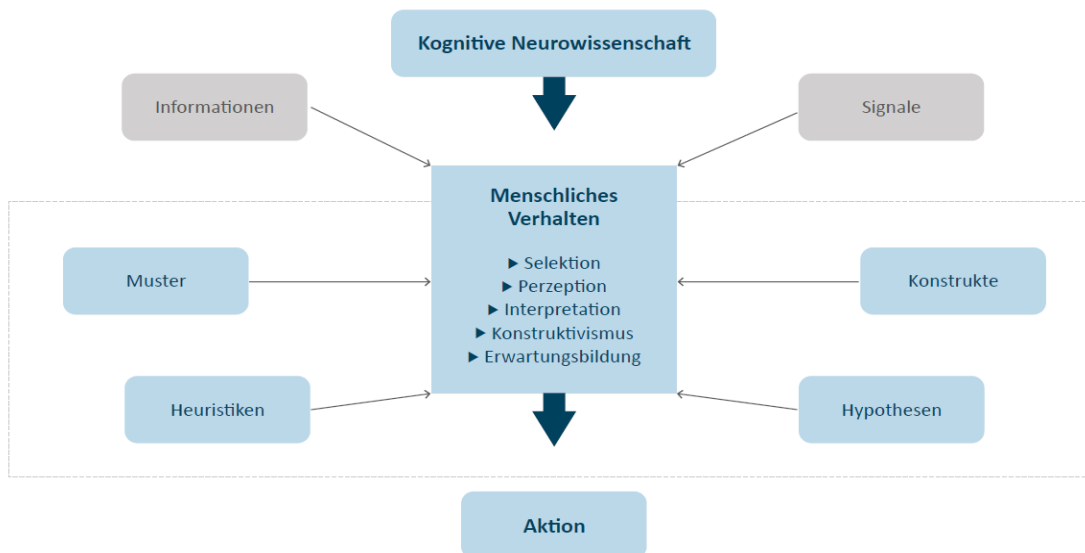
Quelle: Eigene Darstellung H.-W. Rapp, 2016

Definitonische Merkmale komplexer adaptiver Systeme:

- ▶ System beinhaltet Ansammlung unterschiedlicher interagierender "Objekte" ("Agenten")
- ▶ Verhalten der Objekte ("Agenten") beeinflusst durch "Gedächtnis" oder "feedback"
- ▶ Agenten nutzen individuell-heterogene kognitive Prozesse zur Interpretation der System-Parameter
- ▶ Objekte passen Verhalten und Strategien laufend gemäß historischem Erfahrungshintergrund an
- ▶ System ist typischerweise "offen" und kann durch Umweltvariablen beeinflusst werden
- ▶ System generiert fortlaufend neue Strategien, Regeln oder sonstige Innovationen ("Novitäten")
- ▶ System erscheint als Folge ständig neuer Veränderungen "lebendig" ("evolutorisch")
- ▶ System produziert überraschende und oftmals extreme "Phänomene" ("Ausreißer")
- ▶ Eintritt solcher Phänomene "aus sich heraus" und ohne "zentrale Steuerung" ("Emergenz")
- ▶ System zeigt komplizierte Abfolgen relativ "stabiler" und massiv "instabiler" Zustände ("Regimes")
- ▶ System operiert niemals im Zustand eines stabilen Gleichgewichts oder definierten Regelkreises

Folglich konzentriert sich die **zweite Ebene** auf ein neues Verständnis menschlichen Handelns, das durch Erkenntnisse der Kognitionstheorie und der sogenannten Neurowissenschaften ermöglicht wird. Die moderne Gehirnforschung liefert überraschende, vielfach auch revolutionäre Befunde darüber, wie das menschliche Gehirn, menschliches Bewusstsein und menschliches Verhalten funktionieren. Faktoren wie Erinnerung, Prägung, Unterbewusstsein, Emotion, „Instinkt“ oder „Intuition“, die aus Sicht der orthodoxen Wirtschaftswissenschaft stets „irrelevant“ waren, erweisen sich nun als mächtige Treiber menschlichen Handelns. Sie bestimmen sehr weitgehend die Wahrnehmung, Verarbeitung und Interpretation von Informationen, ebenso wie Genese und Ablauf nachfolgender Entscheidungsprozesse.

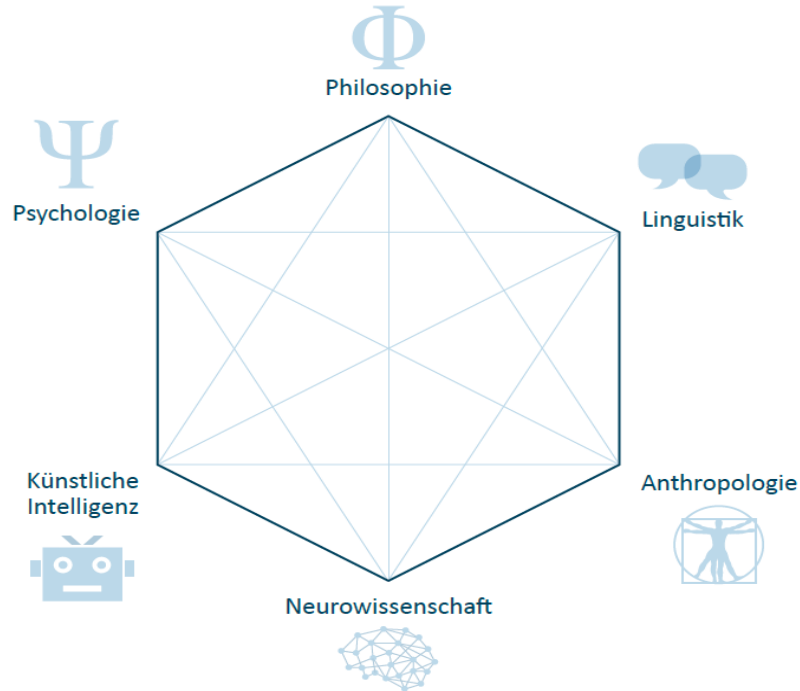
Abb. 3: Erkenntnisbeitrag der modernen Neurowissenschaften



Quelle: Eigene Darstellung H.-W. Rapp/A. Cortés, 2016

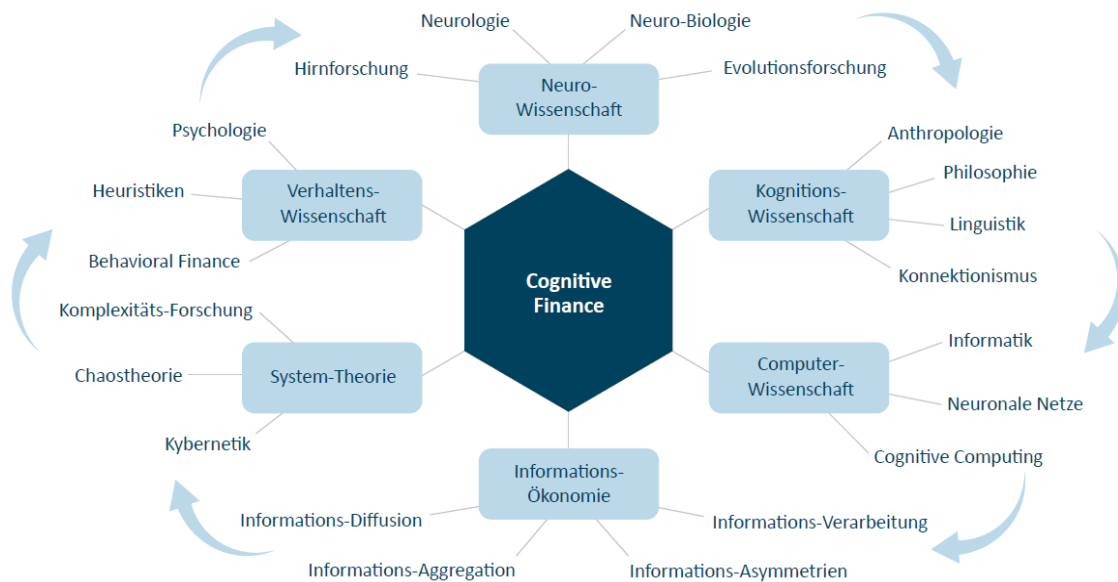
Während die modernen Neurowissenschaften primär den ersten Teil dieser Wirkungskette analysieren, liegt der zweite Teil im Bereich der neueren **Kognitions- und Verhaltensforschung**. Die Erkenntnisse dieser Disziplinen gehen inzwischen weit über das hinaus, was frühe Forscher wie Daniel Kahneman oder Amos Tversky in psychologischen Experimenten über „reales“ menschliches Verhalten herausfanden. Obwohl die damaligen Ergebnisse von Kahneman/Tversky wegweisend waren für Entstehung und Entwicklung der sogenannten „**Behavioral Finance**“-Theorie, erweisen sich diese Ansätze aus heutiger Sicht als zumindest unvollständig. Eine logische Weiterentwicklung, die auch die grundlegenden Erkenntnisse aus **Neurowissenschaften und Kognitionstheorie** berücksichtigt, ist deshalb unerlässlich.

Abb. 4: Grundelemente der Kognitionstheorie



Quelle: Darstellung nach G.A. Miller, "The cognitive revolution: a historical perspective", 2003

Abb. 5: Grundelemente des „Cognitive Finance“-Konzepts



Quelle: Eigene Darstellung H.-W. Rapp, 2016

Cognitive Finance – Paradigmenwechsel und neue Sicht auf Wirtschaft und Kapitalmärkte

Dr. Heinz-Werner Rapp, Mai 2017

Ein solches Konzept, das die beiden oben dargestellten Ebenen „Markt“ und „Mensch“ integriert, liegt bereits vor und ist unter dem Namen „Cognitive Finance“ bekannt. Dieses Konzept erweitert den bisherigen Ansatz der „Behavioral Finance“ in entscheidenden Punkten. Es bietet eine neue Sicht, aber auch ein neuartiges Verständnis für die Komplexität realer Kapitalmärkte und anderer ökonomischer Prozesse. Die „Cognitive Finance“-Methodik unterliegt heute bereits dem „FERI Cognitive Finance Institute“ (www.feri-institut.de) und dient dort als inhaltliches Substrat und methodische Grundlage weitreichender ökonomischer Analysen.

Über den Autor:

Dr. Heinz-Werner Rapp, Gründer des FERI Cognitive Finance Institute und Vorstand der FERI AG, beschäftigt sich seit Jahren intensiv mit „Behavioral Finance“ und anderen alternativen Kapitalmarkttheorien. Er hat zuletzt maßgeblich das Konzept der „Cognitive Finance“ entwickelt.