
Evolution und finanzielle Entscheidungsprozesse

Neurofinance: Der Blick ins Trader-Hirn

Neuronale Schaltmuster und biochemische Prozesse verstehen

Neuroplastizität: die wundersame Verwandlung des Gehirns

Mit Prozessorientierung zum Erfolg

Kapitel 1

Hirngerechtes Trading

In diesem Kapitel holen wir weit aus. Der Millionen Jahre währende evolutionäre Selektionsprozess hat uns zu dem gemacht, was wir heute sind. Das gilt es zu berücksichtigen, wenn Sie sich über Verhaltensweisen wundern, die so gar nicht in unsere moderne Zeit passen. Der Blick ins Hirn des Traders gibt Ihnen Antworten. Die moderne Hirnforschung liefert spannende Erkenntnisse, wie der Prozess der Entscheidungsfindung tatsächlich abläuft, das heißt welche Gehirnareale beteiligt sind und welche biochemischen Prozesse dabei ablaufen. Hirnforscher sind heute in der Lage, anhand der Aktivität bestimmter Gehirnareale Finanzentscheidungen vorherzusagen.

Ihr Gehirn und seine Verschaltungen sind von Natur aus nicht sonderlich gut geeignet für das Trading-Geschäft. Aber Sie können es lernen. Das menschliche Gehirn ist wandelbar und kann sich veränderten Rahmenbedingungen durch viel Training anpassen. Mit anderen Worten, Sie können Verhaltensweisen für erfolgreiches Trading lernen. Erfolgreiches Trading ist hirngerechtes Trading.

Der Schlüssel zum erfolgreichen Trading ist die Prozessorientierung, die Systematisierung Ihres Trading-Ansatzes. Sie brauchen ein professionelles Regelwerk und eine erprobte Handelsstrategie, um in den unkalkulierbaren Märkten bestehen zu können. Wenn Sie dann noch den zu Ihrer Persönlichkeit passenden Trading-Stil gefunden haben, steht einer erfolgreichen Trader-Karriere möglicherweise nicht mehr viel im Weg.

Warum wir Menschen eigentlich nicht zum Traden geschaffen sind

Das menschliche Verhalten in wirtschaftlichen Entscheidungsprozessen ist von der Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten eingehend untersucht worden. Die Erkenntnisse sind ernüchternd. Der Mensch ist geprägt von emotionalen Denk- und Verhaltensmustern, die sich im Laufe der Evolution herausgebildet haben. Diese unbewusst ablaufenden Automatismen sind denkbar ungeeignet für kluge Finanzentscheidungen. Verhaltensökonomien haben in zahlreichen Studien nachgewiesen, wie irrational der Mensch bei der Geldanlage vorgeht. Unser Entscheidungsverhalten ist je nach Situation und Gemütslage verzerrt:

- ✓ Wir überschätzen unsere Fähigkeiten.
- ✓ Wir sind kaum in der Lage, aus Fehlern zu lernen.
- ✓ Emotionen wie Angst und Gier bestimmen unbewusst unser Verhalten bei Finanzentscheidungen.
- ✓ Wir lassen uns gerne von der Masse mitreißen.
- ✓ Wir können Risiken nicht objektiv einschätzen.
- ✓ Unsere Risikoeinstellung ist situationsabhängig.
- ✓ Wir nehmen Gewinne zu früh mit, lassen Verluste dagegen laufen.

Warum das so ist und wie die Prozesse der Entscheidungsfindung ablaufen, zeigt ein Blick ins Gehirn der Anleger und Trader. Die Laborexperimente der noch jungen Neurofinanz-Forschung (englisch *Neurofinance*) liefern spannende Antworten.

Neurofinance: Im Hirn des Traders

Neurofinance ist ein interdisziplinäres Forschungsgebiet, das in den 1990er-Jahren aus der Zusammenarbeit von Ökonomen, Verhaltenspsychologen und Neurowissenschaftlern entstanden ist. Die Forschungsarbeiten analysieren finanzielle Entscheidungsprozesse und machen sich dabei die Methoden der modernen Hirnforschung zunutze. Die zentralen Fragen lauten: Wie geht unser Gehirn mit Geld um? Welche neuronalen Strukturen sind bei der Verarbeitung von Geld involviert? Welche Bedeutung haben die biochemischen Prozesse im Gehirn? Ein besonderes Augenmerk wird in den wissenschaftlichen Studien auf das Handelsverhalten der Akteure an Finanzmärkten gelegt sowie auf den Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften der Marktteilnehmer.

Die neurobiologischen Grundlagen finanzieller Entscheidungsprozesse sind heute entschlüsselt. Im Hirnscanner zeigt sich in Echtzeit der enorme Einfluss von Emotionen, kognitiven Verzerrungen und archaischen Instinkten. Der Mensch handelt nicht ansatzweise rational. Viele der von der verhaltensökonomischen Forschung beschriebenen Phänomene lassen sich mit einem Blick ins Trader-Hirn erklären. Hirnforscher sind heute in der Lage, Anlegerverhalten vorherzusagen und zu beeinflussen.

Die Entwicklung der Hirnscanner

Mithilfe neuer Messverfahren hat die Hirnforschung in den letzten 20 Jahren mehr über die Funktionsweise des menschlichen Gehirns gelernt als in den 100 Jahren davor. Bildgebende Verfahren – vor allem die funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRT) – machen die Aktivitäten des Gehirns sichtbar und zeigen, welche Regionen bei bestimmten Aufgaben aktiviert sind. Wir können sozusagen unserem Gehirn direkt »real time« bei der Arbeit zuschauen. Damit lässt sich das menschliche Verhalten im Umgang mit Geld neurowissenschaftlich analysieren. Mit Laborexperimenten können irrationale Finanzentscheidungen, Emotionen und der Einfluss der Evolution auf unser Verhalten an den Kapitalmärkten nachvollzogen werden.

Professor Bernd Weber, Mediziner und Neuroökonom an der Universität Bonn, kommt in seinen Studien zu dem Schluss, dass der Mensch aufgrund seiner evolutionären Entwicklung zu rationalem Denken und Handeln überhaupt nicht fähig ist. Das menschliche Gehirn ist einfach nicht dafür gemacht, an der Börse erfolgreich zu investieren. Finanzmärkte folgen völlig anderen Gesetzen.

Die neuronalen Netzwerke im Gehirn haben sich über Jahrmillionen entwickelt und an die jeweiligen Lebensbedingungen angepasst. Der Mensch ist das Resultat eines evolutionären Selektionsprozesses. Die Evolution veränderte die genetische Ausstattung des Menschen und auch den Aufbau des Gehirns über sehr lange Zeiträume von etwa 50.000 Jahren hinweg. Die Evolution ist angesichts der rasanten Entwicklung der Welt in den letzten Jahrhunderten einfach nicht mitgekommen. Unbewusste und hoch automatisierte Verhaltensweisen sind durch bestmögliche Adaption an vorherrschende Umweltbedingungen entstanden. In Bedrohungssituationen werden auch heute noch Reiz-Reaktions-Muster ausgelöst, die ursprünglich unser Überleben in der Steinzeit gesichert haben (Kampf-Flucht-Reflex).

Die Lebensbedingungen der menschlichen Spezies haben sich gravierend verändert, aber so schnell ist die Evolution nicht. Das menschliche Gehirn stammt aus einer anderen Zeit. Tief verwurzelte Instinkte bestimmen heute noch unser Verhalten. Vor allem unter emotionalem Druck und bei Stress. Diese Mechanismen passen allerdings nicht zur Funktionsweise der Finanzmärkte. Menschen sind darauf konditioniert, zu handeln, an der Börse wird oftmals Geduld und abwarten belohnt.

Sind unsere evolutionsgeschichtlich uralten Gehirnsysteme überhaupt dafür geeignet, vernünftige Trading-Entscheidungen zu treffen? Diese Frage hat die Neurofinance-Forschung mit »Nein« beantwortet. Unser Gehirn ist uns zum Überleben gegeben und von Natur aus einfach nicht geeignet, ökonomisch rationale Entscheidungen an komplexen Finanzmärkten zu treffen.

Typische menschliche Verhaltensmuster verstehen

Wir wissen heute, dass sich unser Gehirn im Laufe der Evolution an die jeweiligen Lebensverhältnisse bestmöglich angepasst hat. Im Verhältnis zu den Jahrtausenden unserer Entstehungsgeschichte sind die letzten Jahrhunderte nur ein sehr kleines Zeitfenster, aber dafür eines mit einer nie dagewesenen dynamischen Veränderungsgeschwindigkeit. Unsere Verschaltungen im Gehirn brauchen wohl noch einige Generationen, bis eine Anpassung an das moderne Leben erfolgt ist.

Es sollte deshalb nicht überraschen, dass die Verhaltens- und Denkmuster vieler Marktteilnehmer nicht immer rational sind und eher im evolutionären Kontext zu erklären sind.

Tief verwurzelte Reflexe und unbewusste Reaktionen aus anderen Zeiten bestimmen allem Anschein nach unsere Finanzentscheidungen. Das gilt für den einzelnen Trader genauso wie für die Masse der Marktteilnehmer. Starke Kursbewegungen wirken emotional ansteckend und führen bisweilen zu kollektivem Herdenverhalten. Deshalb ist Börse Psychologie. Und gelebte Emotionen aus einer anderen Zeit. Mit irrationalen Übertreibungen in beide Richtungen. Spekulative Blasen und Börsencrashes wiederholen sich in regelmäßigen Abständen, wie die Börsengeschichte zeigt.

Das mag für Sie als Trader sehr ernüchternd klingen. Aber es erklärt die Realität an den Märkten.



Machen Sie sich keine Illusionen: Die neurobiologischen Voraussetzungen für erfolgreiches Trading sind von Natur aus nicht gegeben.

Es gibt dennoch Hoffnung: Sie können viele der menschlichen Unzulänglichkeiten ausgleichen und lernen, sich das nötige Rüstzeug für hirngerechtes Trading anzueignen. Das erfordert sehr viel Übung und Training. Selbsterkenntnis und Selbstreflexion sind der erste Schritt. Für Sie als Trader ist es wichtig, zu verstehen und zu akzeptieren, wie Ihr Gehirn funktioniert. Seien Sie sich darüber im Klaren, dass die Struktur Ihres Gehirns nicht zu den Mechanismen der Finanzmärkte passt. Es bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als das zu akzeptieren. Sie haben nur dieses eine Gehirn.



Das genetische Setup können Sie nicht verändern, aber Sie können lernen, bewusster mit Ihren Emotionen sowie Ihren angeborenen Reflexen umzugehen. Und zwar aus einer Beobachterposition. Wenn Sie lernen, Ihre Reaktionsmuster bewusster wahrnehmen, können Sie viele evolutionäre Fallstricke vermeiden. Sie passen sich mit Ihrem Verhalten den Märkten an, Sie beobachten, analysieren und folgen den Märkten bewusst.

Fachwissen und unser analytisch-logisches Denkvermögen sind nur dann abrufbar, wenn die negativen Einflüsse von Emotionen reduziert werden können. Denn nur so sind Sie in der Balance und im Vollbesitz Ihrer mentalen Leistungskraft, mit ungefiltertem Zugang zu Verstand und Intuition.



Die Erkenntnisse der modernen Hirnforschung können eine Brücke schlagen zwischen der Realität menschlicher Verhaltensweisen und der Funktionsweise der Finanzmärkte. Neurofinance leistet einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zum erfolgreichen Trader.

Kenntnisse aus den Neurowissenschaften clever nutzen

Die Grenzen zu akzeptieren, die Ihnen Ihre Gehirnstrukturen weisen, klingt zunächst frustrierend. Allerdings hat die moderne Hirnforschung auch gute Nachrichten: Das menschliche Gehirn ist nicht fest verdrahtet, sondern zeitlebens wandlungsfähig und formbar.



Vor nicht einmal 50 Jahren war die Wissenschaft noch davon überzeugt, dass menschliche Gehirne fixiert sind und unfähig, sich zu verändern. Heute wissen wir, dass sich das zentrale Nervensystem und unser Gehirn als Reaktion auf unsere Handlungen und Erfahrungen ständig verändern. Und zwar ein Leben lang.

Das wandelbare Gehirn: neuronale Plastizität

Die sogenannte *neuronale* oder *synaptische Plastizität* bezeichnet die Fähigkeit unseres Gehirns, Prozesse und Abläufe zu verändern und zu optimieren, und zwar nutzungsabhängig. Vereinfacht gesagt funktioniert das Gehirn wie ein Muskel: Neuronale Strukturen und synaptische Verbindungen, die Sie nicht nutzen, werden mit der Zeit abgebaut, Netzwerke, die Sie intensiv nutzen, stabilisieren und verstärken sich. Das lässt sich im Hirnscanner sichtbar machen und ist gut zu erkennen.



Der Psychologe Donald Hebb gilt als Entdecker der *synaptischen Plastizität*. Bereits 1949 formulierte er die nach ihm benannte Lernregel (*Hebb's rule*), wonach Lernprozesse in neuronalen Netzwerken durch synaptische Übertragung zwischen Neuronen stattfinden (englisch »neurons that fire together, wire together«). Konsequente Wiederholungen schaffen stabile neue Verbindungen und stärken die Gedächtnisleistung.

Neuroplastizität wirkt immer in beide Richtungen, und zwar unabhängig vom Alter:

- ✓ Sie können Fähigkeiten verlernen, wenn Sie diese nicht nutzen, und
- ✓ Sie können Fähigkeiten erlernen, wenn Sie konsequent üben.



Die meisten von Ihnen nutzen wahrscheinlich Navigationssysteme, wenn Sie in fremder Umgebung unterwegs sind. In Autos gehören Navis schon fast zur Grundausstattung. Nun führt das Auslagern von kognitiven Funktionen (*cognitive offloading*) zum Abbau von Gehirnfunktionen, wie Untersuchungen im Hirnscanner zeigen. Studien belegen, dass sich unsere natürliche Orientierungsfähigkeit infolge der Nutzung von Navis signifikant verschlechtert.

Entscheidend ist die regelmäßige Wiederholung, wenn Sie neue Fertigkeiten erlernen wollen. Übung macht den Meister, sagt eine alte deutsche Redensart. Wir können alles schaffen, wenn wir nur regelmäßig und intensiv üben. Fähigkeiten sind nicht angeboren, auch ein Naturtalent für Trading gibt es nicht. Weil es heutzutage aber so leicht ist, ein Trading-Konto zu eröffnen und einfach loszulegen, unterschätzen die meisten Neulinge, wie viel Zeit, Ausdauer und Übung es erfordert, erfolgreich zu traden.



Sie kennen die 10.000-Stunden-Regel? Mit Fleiß und Disziplin können Sie alles erreichen, lautet die Überzeugung des Bestsellerautors Malcolm Gladwell. In seinem 2008 veröffentlichten Buch »Outliers: The story of success« führt er aus, dass extrem erfolgreiche Menschen – beispielsweise in Sport und klassischer Musik – durchschnittlich 10.000 Stunden Training hinter sich hatten. Übung ist wichtiger für den Erfolg als Talent, behauptet der Autor.

Erfolgsfaktoren im Trading

Auch wenn aktuelle Studien zum Thema Höchstleistungen zu dem Schluss kommen, dass es vor allem auf das Talent ankommt, gilt das nur eingeschränkt für das Trading-Geschäft. Wer im Trading Erfolg haben will, muss ein hohes Maß an Motivation, Disziplin und Durchhaltevermögen mitbringen. Das ist Einstellungsache. Ohne das passende Mindset werden Sie Ihre Ziele nicht erreichen. Wer Meister seines Fachs werden will, muss sich ständig weiterentwickeln und konsequent trainieren. Der Expertenstatus fällt nicht vom Himmel und ist Ihnen nicht in die Wiege gelegt. Der Zusammenhang zwischen Training und Performance im Trading ist unbestritten.

Es gibt einige grundsätzliche Erfolgsfaktoren im Trading, die sich in vier Oberbegriffe aufteilen lassen:

- ✓ Prozesse
- ✓ Übung
- ✓ Persönlichkeit
- ✓ Talent

Das Erfolgsgeheimnis im Trading sind klare Prozesse und Strukturen, vordefinierte Strategien und Handelspläne. Das müssen Sie trainieren, bis Ihnen die festen Abläufe in Fleisch und Blut übergehen. Routinen geben Ihnen in Stresssituationen Halt und Stabilität, ohne darüber nachdenken zu müssen. Gewohnheiten halten Ihren Kopf frei. Das spart kognitive Energie, die Sie für wichtigere Dinge im Trading nutzen können. Neurowissenschaftlich formuliert: Die neuronalen Schaltmuster der Prozessorientierung werden durch Wiederholungen aufgebaut und gefestigt, bis sie automatisch abrufbar sind. Das klingt zwar nicht sehr aufregend, ist aber der Schlüssel zum Erfolg. Denn Ihr Verhalten ändern Sie nicht, indem Sie Ihre Meinung ändern. Erst wenn Sie neue Verhaltensweisen einstudiert haben, formt sich eine neue Überzeugung.



Trading stellt eine ganz besondere psychische und emotionale Herausforderung dar, der Sie von Natur aus nicht gewachsen sind. Erprobte und bewährte Abläufe geben Ihnen Sicherheit und verhindern, dass in Belastungssituationen Emotionen und alte Reflexe das Ruder übernehmen.

Ihre Persönlichkeit als Trader spielt auch eine nicht zu unterschätzende Rolle. Denn die Märkte halten Ihnen immer ungefiltert den Spiegel vor und legen Ihre spezifischen Stärken und Schwächen offen. Deshalb ist eine gute Mischung von persönlichen Eigenschaften und Kompetenzen wichtig.

Jeder Trader hat individuelle Talente für bestimmte Trading-Stile und Marktsegmente oder Nischen. Mit viel Übung werden Sie Ihre individuellen Fähigkeiten perfektionieren. So werden Sie zum Experten in Ihrem Bereich.

Finden Sie das zu Ihrer Persönlichkeit passende Trading-Umfeld.



Mehr zum Thema Persönlichkeit und Trading-Stile finden Sie in Kapitel 3.

Psychologische Verfahren zur Identifikation Ihrer Persönlichkeitseigenschaften und Ihrer Kompetenzfelder helfen Ihnen dabei, Ihre besonderen Stärken herauszufinden und bestmöglich zur Entfaltung zu bringen. Ich kann Ihnen versichern, dass diese Vorgehensweise vielen Tradern zum Durchbruch in ihrer Entwicklung verholfen hat.

Damit liegt es in Ihrer Hand beziehungsweise in Ihrem Kopf, die Voraussetzungen und das Fundament für erfolgreiches Trading zu schaffen.



Expertentum braucht viele Jahre harte Arbeit und eine Menge Übung. Was erfolgreiche Trader auszeichnet, sind Zielstrebigkeit, Willenskraft sowie permanente Lernbereitschaft und Weiterentwicklung. Das Gehirn des erfolgreichen Traders hat die entsprechenden neuronalen Schaltmuster aufgebaut und gefestigt. Trading ist Kopfsache.

