

Fraktale im holistischen Weltbild

In meinem Artikel befasse ich mich mit dem Zusammenhang zwischen der fraktalen Geometrie und holistischen Prinzipien. Letztere werden eher dem Bereich der Esoterik zugeordnet. Fraktale entstehen aus mathematischen Grundlagen. In der Auseinandersetzung mit den beiden scheinbar gegensätzlichen Themenbereichen wird der Begriff der Fuzzylogik eingeflochten.

Einführung:

Die Wissenschaft der Mathematik, welche sich mit den Fraktalen auseinandersetzt, ist noch jung. Sie wurde erst Mitte der siebziger Jahre des 20sten Jahrhundert entdeckt und durch Benoît B. Mandelbrot auf eine mathematische Grundlage gebracht. Sie bildet eine optimale Symbiose aus mathematischer Grundstruktur und dem holistischen Weltbild, welches sehr alt ist. Des Weiteren kann der Begriff der „Fuzzylogik“ innerhalb der Thematik betrachtet werden. Eine erste Auseinandersetzung mit der Erkenntnis, dass es außer der mathematischen Unterscheidung von Wahr und Falsch noch einen Zwischenbereich gibt, wurde durch den Philosophen Platon erkannt. Die Mathematik befasst sich erst im 20ten Jahrhundert tiefer mit dem Thema. Selbst wenn es vordergründig nicht so scheint, steht der Begriff ebenfalls in einem Zusammenhang mit dem Thema der holistischen Betrachtung.

Begriffsbestimmung:

Fraktale

Sie werden „Mandelbrot-Menge“ genannt und basieren auf der Wissenschaft, die sich mit der Ordnung in einem scheinbaren Chaos befasst. Bekannt wurde die Geometrie der Fraktale durch die berühmten Mandelbrot-Männchen oder Mandelbrot-Bäumchen. Sie sind nichts anderes als graphische Ergebnisse der Berechnung einer fraktalen Menge.

Das besondere ist, dass es sich bei Fraktalen nicht um Strukturen gleicher, sondern um Zusammenhänge ähnlicher Eigenschaft handelt. Fraktale werden graphisch in der Art dargestellt, dass sich aus einzelnen Elementen bestehende Muster in ähnlicher Weise wiederholen. Das daraus entstehende Muster wiederholt sich solange, bis ein Gesamtmuster entsteht, welches Ähnlichkeit zum Grundmuster besitzt. Da der Begriff „Muster“ im eigentlichen Sinne eine Wiederholung einer „Gleichheit“ beschreibt, kann er lediglich ungenau Verwendung finden.

Fuzzylogik

Mit der Erkenntnis der ungenauen Gleichheit kommen wir zu einem Begriff, welcher als „Mengenbegriff“ verstanden wird und den Grad der Zugehörigkeit einer Menge zu einer Anderen beschreibt. Die Fuzzylogik wird als „unscharfe Logik“ bezeichnet, wobei sich die Unschärfe im Gegensatz zu dem üblichen „scharfen“ Mengenbegriff auf die Zugehörigkeit von einzelnen Elementen einer Menge bezieht. Es müssen diese Elemente nicht gleich sein, wie es sich bei der sog. scharfen Menge darstellt. Es reicht z.B. eine Übereinstimmung von Teilen der Elemente. Diese werden zugeordnet bei Außerachtlassung der Tatsache, dass andere Teile der Elemente abweichen können.

Holistisches Weltbild

Das holistische Weltbild wird auf Hermes Trismegistos zurückgeführt, welcher als der ägyptische Gott der Weisheit bezeichnet wird. Die sieben Prinzipien bzw. Gesetze befassen sich mit dem Thema, wie alles zusammen gehört und welche Folgen aus der Nichtbeachtung der Gesetze entstehen können. Grundlage ist, dass nichts Einzelnes ohne das Ganze sein kann und sich gegenseitig bedingt.

Gegenüberstellung und Verwandtschaft:

Eine auffällige Verwandtschaft der holistischen Lehre zum Fraktal findet sich im dritten Prinzip der Kosmischen Gesetze, welches sich mit der „Entsprechung“ bzw. „Analogie“ des Ganzen befasst. „Wie im Großen - so im Kleinen“ ist als Beispiel ein Aspekt, welcher unmittelbar den Grundlagen der Fraktale entspricht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es hier nicht um vollständige Übereinstimmung geht, sondern um das Erkennen von Mustern. Es kann sich um „Schnittmuster“ handeln, welches bei der Fuzzylogik eine Rolle spielt.

Das zweite Prinzip der kosmischen Gesetze beschreibt die Grundlage von Ursache und Wirkung. Fälschlicherweise wird dieses Gesetz mit dem „Auge um Auge“ Prinzip verglichen. Aus meiner Sicht geht es bei dem als „Karma“ bezeichneten Vorgang nicht darum, dass gleiches mit gleichem ausgeglichen wird. Einer Ursache folgt eine Wirkung. Diese steht nicht unbedingt in einem direkten Zusammenhang, sondern darf nur als „Folge“ betrachtet werden. In gewisser Weise kann man sie auch als „unscharfe“ Folge betrachten, was Zusammenhänge mit der Fuzzylogik aufzeigt. Das Muster, welches im Zusammenhang erkannt wird, kann Ähnlichkeiten aufweisen, ist aber nie gleich. Es kann sich in ähnlicher Weise wiederholen, bis das Karma aufgelöst ist, weil das Muster erkannt wird. Manchmal ist erst ein vollständiges „Mandelbrotmännchen“ erforderlich.

Das vierte Prinzip bezieht sich auf die Tatsache, dass im Sinne der Resonanz sowohl einer Verstärkung als auch eine Verringerung bei interagierenden Teilen entstehen kann. Es gibt hier z.B. den Satz: „Gleiches zieht Gleiches an“. Es wird oft daraus geschlossen, dass Etwas im Ganzen gleich sein muss, um sich anziehen und daraus verstärken zu können. Dem ist nicht so. Es reichen gleiche Teile eines Ganzen vollständig aus. Das Ganze ist niemals gleich einem anderen Ganzen. Es kann ähnlich sein, auch wenn es aus scheinbar gleichen Teilen besteht. Hier bestimmt die Zusammensetzung das Ganze.

Fraktale können mit gleichen Teilen (z.B. gerade Linie) aufgebaut werden. Erst die Aneinanderreihung dieser gleichen Teile in ihrem individuellen Winkel erzeugt das Muster. Für eine Resonanz reicht ein kleiner Teilbereich aus, wenn der Winkel der zueinander stehenden Teile passt. Je mehr Teile in gleichem geometrischen Zusammenhang stehen, desto größer ist die Resonanzfähigkeit.

(Siehe mein Aufsatz „[Alles ist Schwingung](#)“)

Ein wichtiges kosmisches Prinzip ist das der Harmonie. Es wird als das fünfte Gesetz bezeichnet und beschreibt die Grundlage von Geben und Nehmen. Der dahinter stehende Gedanke ist, dass sich alles ausgleicht. Die Grundlage besteht darin, dass das Ganze die Mitte zwischen der Polarität darstellt. Diese kann ausschließlich „neutral“ sein. Bei diesem Thema schwingen die sechste Prinzip des Rhythmus und das siebte Prinzip der Polarität mit ein. Auch hier geht es um die Erkenntnis, dass sich alles mehr oder weniger um die Mitte bewegt. Das Ziel ist, diese nie zu erreichen sondern sie einfach wahrzunehmen. Die Mitte darf nie Ziel sein, sondern dient der Orientierung.

Die Menschen unterliegen häufig dem Irrtum, dass Prinzipien von Geben und Nehmen darauf beruhen, direkt einen Ausgleich bzw. eine Harmonisierung stattfinden zu lassen. Die faszinierenden Bilder [fraktaler](#) geometrischer Muster zeigen uns, dass ein harmonisch wirkendes Gesamtbild entsteht. Dies liegt daran, dass es eher einem organischen und weniger einem synthetischen Muster entspricht. In der Computerelektronik hat erst die Einführung von Fraktalen in der Programmierung von realistisch erscheinenden Szenarien bei bewegten virtuellen Bildern dazu geführt, diese „glaubhaft“ und „realistisch“ darstellen zu können. Die Realität besteht nicht aus gleichen geometrischen Strukturen sondern orientiert sich an Ähnlichkeiten. Erst dann entsteht Harmonie.

Das sechste Prinzip der Schwingung wird häufig damit assoziiert, dass eine Pendelschwingung durch gleichmäßigen Ausschlag um den Mittelpunkt gekennzeichnet ist. In der Realität gibt es diese gleichmäßige Schwingung ohne Zuführung von Energie nicht. Der Grund ist darin zu finden, dass eine beeinflussende, meist bremsende Wirkung durch Interaktion mit der Umgebung erfolgt. Obwohl es richtig ist, dass alles schwingt, benötigt die Aufrechterhaltung dieses Zustands immer eine

korrigierende Energie. Es muss etwas hinzu gefügt werden, um den Zustand aufrecht zu erhalten. Starrheit existiert nicht und führt zuvor zu einem Zerbrechen, welches neue Energie frei setzt. So ist alles im Fluss, was wir als „Leben“ bezeichnen. Erst die Tatsache, dass es nichts gleiches im Ganzen gibt, ermöglicht das System des Lebens. Wenn es Gleiches gäbe, würde aufgrund der damit verbundenen Resonanzeffekte entweder eine Auslöschung oder Zerbrechen durch das damit einhergehende „Aufschaukeln“ geben. Im anderen Fall würde eine Resonanz die Vernichtung erzeugen, wenn der Resonanzeffekt Auslöschung bzw. Neutralisierung führt.

Das erste Prinzip des Geistes:

Das erste Prinzip beschreibt die Tatsache, dass alles „Geist“ ist. Der sich dahinter verbergende „Schöpfergeist“ lässt sich nicht auf scharf abgrenzbare Grundlagen beschränken. Er bewirkt vielmehr, dass das der Schöpfung zugrundeliegende Prinzip nichts gleiches „herstellt“. Alles ist anders. Es gibt nichts, was einem anderen gleicht!

Die Mathematik hat sich Jahrtausende mit logischen und scharf abgegrenzten Zusammenhängen befasst. Die Naturwissenschaft wurde auf ähnliche Weise domestiziert und reduziert. Sie hat nicht die Ordnung im Chaos gesucht, sondern dem Chaos eine Ordnung aufgeprägt. Dieses Verfahren entspricht in keiner Weise der Art, wie natürliche Vorgänge stattfinden. Wenn dies so wäre, könnte vieles gleich sein. Ist es aber nicht!

Mit der Erkenntnis der neuen Mathematik und Geometrie aus Fraktal und Fuzzylogik ist die Mathematik in den letzten Jahren der sonstigen Naturwissenschaft um einiges voraus. Das Verständnis des holistischen Weltbildes vieler Anhänger liegt noch hinter den wahren Hintergründen zurück. Hier gilt es, noch einiges aufzuholen.

Der Geist steht über allem und beinhaltet gleichzeitig alles. Wenn die Menschen anfangen, sich darüber bewusst zu werden, würden sie den wahren Geist viel öfter einsetzen. Die Beschränkung auf geistlose Dinge, zu denen viele bewusstlose Tätigkeiten unserer Konsumgesellschaft gehören, ist noch der Status-quo. Wenn wir uns an der „neuen Mathematik“ orientieren, hätten wir die Chance einer Veränderung. Sie zeigt auf, dass alles beschreib- und berechenbar ist. Da alle Inhalte von Chaos einer Ordnung unterliegen, sollten wir uns nicht von der scheinbar nicht erfassbaren Komplexität davon abhalten lassen, die sich dahinter verbergenden Muster zu erkennen. Erst wenn diese erfasst und in ihrem Zusammenhang im Sinne der Fuzzylogik erkannt werden, wird mit Hilfe der Geometrie des Fraktals ein „Schuh daraus“.

Schlussbemerkung:

Alles hängt miteinander zusammen, da nichts allein für sich steht. Alle Erkenntnis steht in Analogie zu anderem Wissen. Die Mathematik hat sich viel zu lange auf lineare Zusammenhänge konzentriert. Erst im letzten Jahrhundert ist eine erhebliche Erweiterung entstanden. Der Grund liegt zum einen in den erweiterten Möglichkeiten, welche unser EDV mit sich bringt. Es können viele mathematische Prozesse in ihrer Komplexität erst dadurch „berechnet“ werden. Der andere Grund ist der, dass eine Weiterentwicklung im Denken „dran ist“. Es gibt noch viele Bereiche, welche hinterher hinken. Aber auch diese werden sich in nächster ZEIT einfügen. Da bin ich mir sicher.

Die holistischen Prinzipien sind lange Zeit, so wie die Mathematik, unter logisch scharfer Abgrenzung betrachtet worden. Das hat dazu geführt, dass von den Menschen einfache Zusammenhänge hergestellt wurden, welche aus der ursprünglichen Intention alter und weiser Schriften nicht beabsichtigt war. Die unzureichende Interpretation, vor allem in institutionellen Organisationen der „Kirchen“, führten zu der Entstehung von Dogmen. Diese Festlegungen haben sich von der wahren Lehre vielfach verabschiedet.

Für mich ist es nicht verwunderlich, dass die Mathematik den Vorreiter für das Verständnis des Ganzen darstellt. Der Grund ist simpel. Die Mathematik ist universell und immer dar. Alles gehorcht ihren Gesetzen. Solange das Verständnis mathematische Zusammenhänge noch so beschränkt war, dass es nur ein Wahr oder Falsch gab, konnte auch die Naturwissenschaft nicht weiter kommen. Es ist die Zeit der Orientierung gekommen. Ich bin zuversichtlich, dass sich Diese in die „richtige“ Richtung bewegt.

Ich habe aus der Beschäftigung mit vielen Themen gelernt, dass mir nichts „klar“ ist. Sie hat mich dazu geführt, mich der Klarheit ein wenig annähern zu können. Erreichen werde ich sie niemals..... Zum Glück bleibt vieles noch „verschwommen“

Dipl.- Ing. Paul Eltrop, Münster.

Hinweis: Die Informationen in meiner Abhandlung entsprechen nicht in allen Teilen der gültigen Auffassung der „Lehrmeinung“ Sie sind entstanden aus eigenen Erkenntnissen.