

Die Ermittlung genetisch verankerter Grundverhaltenskomponenten GVK ab Molekülen

Naturgesetz der Evolution

Dieter Brandt

Ein **Naturgesetz** ist ein „Grundgesetz der Natur“, eine Gesetzmäßigkeit, nach der die Natur entstanden ist. Von einem Naturgesetz spricht man vor allem dann, wenn ein zwingender Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung zu bestehen scheint.

Ob Naturgesetze Bestandteil der Natur sind und den Vorgängen zugrunde liegen oder ob sie vielmehr Konstrukte zur Beschreibung von Naturvorgängen sind ist umstritten. Nach der erstgenannten Auffassung sind Naturgesetze unumgängliche Regeln, nach denen sich die Natur verhält. Ziel der [Naturwissenschaften](#) ist es dann diese Gesetze zu erforschen. Der Wissenschaftler ist Entdecker der Naturgesetze. Als Mittel zur Aufdeckung der Naturgesetze wird **entweder** das **Experiment und die Beobachtung** ([Empirismus](#)) **oder** die **Vernunft und das analytische Denken** ([Rationalismus](#)) bevorzugt. Nach der letztgenannten Auffassung werden die Naturgesetze von Menschen als Abstraktionen der beobachteten Naturvorgänge geschaffen. Der Wissenschaftler ist Erfinder der Naturgesetze. (www.uni-protokolle.de).

Der vorliegende Beitrag stammt nicht aus dem wissenschaftlichen Umfeld. Trotz vieler Versuche gelang es bisher nicht, empirisch arbeitende Wissenschaftler für diesen analytisch- logischen Ansatz zu interessieren. Dies mag an der Einfachheit liegen, der ihn im ersten Moment als „unwissenschaftlich“ erscheinen lässt. *Tatsächlich sind Grundkenntnisse über die Darwin'sche Evolution ab Molekülen, Vernunft und ein wenig analytisches Denken (Rationalismus) hinreichend.*

Der Leser wird gebeten, ungewöhnlich klingende Aussagen zuerst einmal verstehen zu wollen, bevor er sie ablehnt. Wenn danach eine Ablehnung verbleibt, wäre der Autor sehr glücklich, dazu eine naturwissenschaftliche Begründung zu erhalten. (www.gesellschaftsevolution.de)

Das hier analytisch abgeleitete, genetisch verankerte Grundverhalten aller Lebewesen kann als ein fundamentales Naturgesetz verstanden werden.

Das Akronym BF im folgenden Text kennzeichnet **b**ekannte **F**akten der Wissenschaft, die hier als Plattform benutzt werden.

Die Ableitung des Grundverhaltens von Lebewesen

(BF: Bekanntes Faktum. Das Akronym BF wird dort verwendet, wo auf längst bekannte Fakten verwiesen werden soll).

BF: Alle Organismen sind aus Atomen und Molekülen aufgebaut, genau wie jegliche „tote Materie“.

BF: Alle Lebewesen entstanden auf der Erde evolutionär aus Atomen und Molekülen.

Unter „Darwinscher Evolution“ wird heute noch immer in erster Linie die Evolution der Form der Lebewesen, ihre Physis verstanden.

Es muss ein Prozess existieren, der auch die Evolution des Verhaltens der Organismen bis zum Menschen beschreibt: Eine Theorie der Verhaltensentwicklung von Organismen, eine Theorie menschlichen Verhaltens, wenn man das auf den Menschen eingrenzen will.

Dieser Prozess muss genau wie die Evolution der Formen bereits bei Atomen und Molekülen beginnen und von da ab verfolgbar sein. (Der Beginn noch weit davor ist möglich, aber nicht Gegenstand der Evolution auf der Erde). Schließlich sind Energie und Masse eher die „Hardware“ (von Atomen) und ihre Verhaltenseigenschaften die „Software“.

Viele Verhaltensforscher, als erster wahrscheinlich Konrad Lorenz, halten die folgende Aussage für ein BF:

Form folgt Verhalten.

Dies würde bedeuten, dass Verhaltensantriebe die Entwicklung der Formen anstoßen.

Das steht auch hier im Hintergrund, ist aber keine unbedingte Voraussetzung für die folgende Ableitung.

Verhalten von Atomen und Molekülen

BF: Atome und Moleküle können Verbindungen bilden, die mit den Eigenschaften der Elektronenhüllen einhergehen, mit Potentialflächen und Potentialtöpfen. Die Festigkeit der molekularen Bindung geht mit der Bindungsenergie einher.

BF: Die Molekülbildung und der Molekülzerfall hängen von der energetischen Umgebungssituation ab. Elektromagnetische Strahlung („Temperatur“), Partikel (Kernteilchen, Elektronen, Photonen, ..) aber auch die Potentialflächen von Katalysatoren und Enzymen können die Aktivierungsenergien zur Molekülbildung herabsetzen und so die Reaktionsfähigkeiten beeinflussen.

BF: Mischt man beliebige Atome und Moleküle in einer oder mehreren Ursuppen und sorgt für hinreichenden Nachschub solcher Teilchen, so wird sich die Menge der Molekültypen erhöhen, die in ihrer Umgebung *Entstehungsbilanzen* > 1 aufweisen. Ihre Konzentration steigt.

Die Entstehungsbilanz sei der Quotient aus Entstehung und „Zerfall“, wobei unter Zerfall auch die Verwendung eines bestimmten Molekültyps als Baustein, (teilweise oder vollständig) eines neuen zu verstehen ist.

Welches Verhalten, mit Blick auf die Entwicklung von Organismen, lässt sich erkennen?

(Achtung: ungewöhnliche Betrachtungsweise!)

Wir betrachten Atome und Molekülen (zur Vereinfachung) so, als ob sie einen Willen hätten.

(Natürlich haben sie keinen im menschlichen Sinne).

- Jedes Atom und jedes Molekül verhält sich als Individuum und verfolgt nur solche Bindungsmöglichkeiten, die sich an den eigenen Verhaltensfähigkeiten orientieren. Alles andere ist ihnen egal.
In der Sprache menschlichen Verhaltens wären Atome und Moleküle Egozentriker.
- Wann immer Atome und Moleküle die Möglichkeit haben, eine Verbindung mit anderen einzugehen, tun sie es. Dabei verhalten sich beide Reaktionspartner wie Egozentriker: sie nehmen sich, was zu ihren Anziehungs- und Abstoßungsmustern ihrer Potentialflächen passt.

In der Sprache menschlichen Verhaltens streben sie nach Entstehung, wann immer sie es aufgrund ihrer Umgebung (Material und Energielage) können.

- Atome und Moleküle verfolgen dabei ausschließlich ihre eigenen „Interessen“, die sie ohne Rücksicht auf die Interessen anderer Molekültypen wahrnehmen.

In der Sprache menschlichen Verhaltens setzen sie ihre Interessen rücksichtslos um und wenden dabei ihre gesamte, dafür zur Verfügung stehende Energie ein. Sie wenden Gewalt an.

- Atome und Moleküle nehmen die nächstliegende Möglichkeit zur Molekülbildung wahr, sobald sie sich ergibt. Welcher Molekülpartner das ist, ist ihnen egal, so lang das Anziehungsmuster „passt“.

In der Sprache menschlichen Verhaltens wären sie opportunistisch.

- Atome und Moleküle haben nur einen einzigen Auswahl- und Entscheidungsprozess: Der, welcher zur Bindung (oder zum Zerfall) führt. Sie sehen keine Alternative, weil es für sie keine Alternative gibt. Ihre Bindungsentscheidung kann aus ihrer Sicht nur „richtig“ sein, weil sie die einzig mögliche ist.

In der Sprache menschlichen Verhaltens sind sie von ihrer Entscheidung völlig überzeugt.

- Die Atome und Moleküle, die Entstehungsbilanzen > 1 haben, erhöhen sich in der Konzentration. Solche unter ihnen, die höhere Bindungsfestigkeiten aufweisen, die auch seltener zerfallen, ganz besonders.

In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Stärksten besonders hohe Entstehungsbilanzen.

Wollte man solchen einen Tipp für noch bessere Entstehungsbilanz geben, müsste man ihm raten: Erhöhe deine Stärke (Bindungsfestigkeit). Strebe nach Stärke.

Der Übergang zu replikationsfähigen Molekülen

BF: Wie z.B. das Experiment von Miller¹ zeigt, entstanden aufgrund der Systematik der Molekülbildung vor ca. 4 Milliarden Jahren bei zufälligem Zusammentreffen in der geeigneten Energienische auch Aminosäuren und weitere molekulare Bausteine, die zufällig zur Entstehung von replikationsfähigen Molekülen führten.

Das Millersche Experiment müsste mit viel mehr Atomen, Molekülen, insbesondere Wasser und den verschiedensten energetischen Einflüssen durchgeführt werden, mit UV, viel stärkeren, Entladungen radioaktiver Strahlung, unterschiedlichen, dynamisch wechselnden „Suppentemperaturen“ etc.

Statt des Begriffs der *Entstehungsbilanz* wird ab hier der Begriff der *Replikationsbilanz* verwendet, mit der gleichen Definition: Quotient aus Entstehung und Zerfall.

Wir betrachten auch replikationsfähige Moleküle so, als ob sie einen Willen hätten.

Dann nehmen wir die Liste des vorigen Abschnitts her und prüfen, ob die dort gefundenen Aussagen geändert werden müssen, wenn replikationsfähige Moleküle betrachtet werden.

- Jedes replikationsfähige Molekül verhält sich als Individuum und verfolgt nur solche Bindungsmöglichkeiten, die sich an den eigenen Verhaltensfähigkeiten orientieren. Alles andere ist ihnen egal.

In der Sprache menschlichen Verhaltens sind replikationsfähige Moleküle Egozentriker.

- Wann immer replikationsfähige Moleküle die Möglichkeit haben, eine Verbindung mit anderen Molekülen und Teilen einzugehen, tun sie es. Dabei verhalten sich beide Teile wie Egozentriker: sie nehmen sich, was zu ihren Anziehungs- und Abstoßungsmustern ihrer Potentialflächen passt.

In der Sprache menschlichen Verhaltens streben sie nach Replikation, wann immer sie es aufgrund ihrer Umgebung (Material und Energielage) können.

- Replikationsfähige Moleküle verfolgen dabei ausschließlich ihre eigenen Interessen, die sie ohne Rücksicht auf die Interessen anderer Molekültypen wahrnehmen. (Man könnte auf die Idee der Kooperation der beiden Molekülpartner kommen. Doch beide Partner reagieren nur aufgrund ihrer eigenen Eigenschaften, ohne die „Interessen“ des Partners zu berücksichtigen).

¹ <http://de.wikipedia.org/wiki/Miller-Urey-Experiment>

In der Sprache menschlichen Verhaltens setzen sie ihre Interessen rücksichtslos um und wenden dabei ihre gesamte, dafür zur Verfügung stehende Energie ein. Sie wenden Gewalt an.

- Replikationsfähige Moleküle nehmen die nächstliegende Möglichkeit zur Molekülbildung wahr, sobald sie sich ergibt. Das können mehrere einer Auswahl von Aminosäuren etc. sein.

In der Sprache menschlichen Verhaltens wären sie pragmatisch und opportunistisch.

- Replikationsfähige Moleküle und ihre Halbketten haben nur einen begrenzten Auswahl- und Entscheidungsprozess: Der welcher zur Bindung führt. Sie sehen sonst keine Alternativen, weil es für sie sonst keine weiteren Alternativen gibt. Jedenfalls nicht im Moment der Bindungsentstehung. Ihre Bindungsentscheidung kann aus ihrer Sicht nur „richtig“ sein, weil sie die einzig mögliche ist.

In der Sprache menschlichen Verhaltens sind sie von ihrer Entscheidung völlig überzeugt.

- Replikationsfähige Moleküle, die Replikationsbilanzen > 1 haben, erhöhen sich in der Konzentration. Solche unter ihnen, die höhere Bindungsfestigkeiten aufweisen, die auch seltener zerfallen, ganz besonders.

In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Stärksten besonders hohe Entstehungsbilanzen.

Wollte man solchen einen Tipp für noch bessere Entstehungsbilanz geben, müsste man ihm raten: Erhöhe deine Stärke (Bindungsfestigkeit). Strebe nach Stärke.

- Replikationsfähige Moleküle benötigen helfende Enzyme (Katalysatoren), um sich der Länge nach aufzuspalten, wobei sich dann jede „Hälfte“ die passenden Partner für ihre Schnittstellen aus der Umgebung verschafft. Beide Hälften haben sich komplettiert zum ursprünglichen Molekültyp. Es entstand eine Kopie des ursprünglichen Originals: Ein weiteres Original. Das Enzym wirkte als Werkzeug.

In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Typen bessere Replikationsbilanzen, die geeignete Werkzeuge am eigenen Organismus anlagern können.

Da die Schnittstellen eines replikationsfähigen Moleküls solche Anziehungs- und Abstoßungsmuster haben, dass sie zu mehreren Aminosäuren einer Auswahl passen, entsteht eine Zufälligkeit darüber, mit welchen sie sich tatsächlich in Quersträngen verbinden. Aber auch die „Längsbausteine“ eines replikationsfähigen Moleküls haben solche systematische Schnittstellen- Bindungsmöglichkeiten, dass sie sich „zufällig“ zu längeren Ketten verlängern können. Solche „Zufälle“ sind in der Regel als „Replikationsfehler“ zu verstehen.

Dennoch entstehen Varianten und Versionen aufgrund einer Systematik (der elektronischen Bindungsfähigkeit) UND einer Zufälligkeit, weil die Schnittstellen mehrere Möglichkeiten anbieten.

Am Ort einer Replikation verdoppelt sich durch eine Replikation die Zahl dieses Molekültyps. Und gleich darauf, sofern die Bedingungen dafür geeignet sind, wieder zur vierfachen Zahl. Und gleich darauf wieder. Die Zahl solch eines Molekültyps könnte explodieren, wenn die Entstehungsbedingungen durch Nachschub konstant blieben. Das ist aber unmöglich, weil die Zahl dieser Typen exponentiell unbegrenzt wachsen würde und so viel geeignetes „Baumaterial“ niemals schnell genug nachgeliefert werden könnte.

Unter solchen Molekültypen hätten dann diejenigen eine höhere Replikationsbilanz, die den Ort ihrer Entstehung verlassen können. Sie brauchen dazu einen Antrieb. („Festhaltewerkzeuge“ haben eine ähnliche Argumentationskette). Sobald durch einen Replikationsfehler eine Variante mit einem auch nur einfachen Antrieb entsteht, dürfte diese eine bessere Replikationsbilanz aufweisen. Jeder andere Ort als der der eigenen Entstehung müsste ja eine höhere Konzentration an Baumaterial haben.

In der Sprache menschlichen Verhaltens ausgedrückt müsste man replikationsfähigen Molekülen raten: Erobere andere Räume und Orte, andere Reviere „deines“ Nischentyps, damit du die „over all“ Replikationsbilanz steigern kannst. Verschaffe dir dazu geeignete Werkzeuge.

Unter denen, deren Konzentration weltweit aufgrund von Antriebswerkzeugen ihre Konzentration erhöhen konnten, hätten solche einen Replikationsbilanz- Vorteil, die ihren Antrieb *gerichtet* einsetzen können, die sich also in Richtung z.B. einer höheren Baumaterial- Konzentration bewegen können. Sie brauchen dazu einen *Sensor*, der mit dem *Antrieb* verbunden ist: Dorthin geht's. Dort habe ich eine bessere Replikationsbilanz.

In der Sprache menschlichen Verhaltens müsste man replikationsfähigen Molekülen raten: Verschaffe dir

immer bessere Werkzeuge zur Eroberung anderer Räume und Orte, andere Reviere „deines“ Nischentyps, damit du die „over all“ Replikationsbilanz steigern kannst.

Anmerkung: Die (grundsätzlich verkehrte) Zuordnung eines „Willens“ ist natürlich nur ein Vehikel, mit dessen Hilfe eine einfachere Erklärbarkeit verbunden ist. Tatsächlich entstehen nur von den Molekültypen höhere Konzentrationen, welche die genannten Vorteile für eine erhöhte Replikationsbilanz gegenüber anderen aufweisen. Es erhöht sich dann also schlicht die Konzentration solcher Molekültypen, ggfs. bis zum heutigen Tag. Andere, mit geringeren Replikationsbilanzen können „aussterben“ oder auf niedrigem Konzentrationsniveau „dahin vegetieren“.

Der bis hier beschriebene Prozess lief an vielen Orten der Erde mehr oder weniger simultan ab, mit durchaus einer riesigen Zahlen von „Entstehungen“ und „Replikationen“. Die Evolution startete also nicht mit einem einzigen Ursprung, sondern mit außerordentlich vielen der einfachsten Bauart.

Der Übergang zu Zellen

Unter den replikationsfähigen Molekülen mit einfachster Sensorik und Aktoren (Werkzeugen zur Ausführung von Aktionen und Reaktionen) gewinnen solche weitere Vorteile für die Replikationsbilanz, welche vielleicht Proteinfäden oder Proteinnetze als weitere Werkzeuge anlagern oder bilden konnten. Auch solche, die nützliche Partner wie Enzyme in der Nähe halten konnten. Ob später z.B. Mitochondrien und andere Zellkernteile in Zellen symbiotisch oder als sonstige Hilfsmittel angelagert wurden, ist noch umstritten, in der hier vorgelegten Argumentation aber auch nicht relevant. Hier geht es nur darum, aufzuzeigen, als BF, dass es Schritte gibt / gegeben hat, welche die Replikationsbilanz auch umhüllter replikationsfähiger Moleküle weiter erhöhte – jeweils immer in der passenden Nische.

Es entstanden Cyanobacteriae, Prokaryotae, Eukariotae etc ...

Wir betrachten auch Bacteriae und einfachste Zellen so, als ob sie einen Willen hätten, der Vereinfachung des Verständnisses wegen. Dann nehmen wir die Liste des vorigen Abschnitts her und prüfen, ob die dort gefundenen Aussagen geändert werden müssen, wenn Bacteriae und Zellen betrachtet werden. Der Einfachheit wegen wird der Begriff des Bakteriums verwendet.

- Jedes Bakterium verhält sich als Individuum und verfolgt nur solche „Möglichkeiten“, die sich an den eigenen Zielen und Fähigkeiten orientieren. Alles andere ist ihnen egal.
In der Sprache menschlichen Verhaltens sind Bakterien Egozentriker.
- Wann immer Bakterien die Möglichkeit haben, eine „Verbindung“ mit anderen Bakterien oder Teilen einzugehen, tun sie es. Gleich zu welchem Zweck. Dabei verhalten sie sich wie Egozentriker: sie nehmen sich, was zu ihren Eroberungsmustern passt.
In der Sprache menschlichen Verhaltens streben sie nach Leben und Replikation, wann immer sie es aufgrund ihrer Umgebung (Material und Energielage) können.
- Bakterien verfolgen dabei ausschließlich ihre eigenen Interessen, die sie ohne Rücksicht auf die Interessen anderer Organismen wahrnehmen.
In der Sprache menschlichen Verhaltens setzen sie ihre Interessen rücksichtslos um und wenden dabei ihre gesamte, dafür zur Verfügung stehende Energie ein. Sie wenden Gewalt an.
- Bakterien nehmen die nächstliegende Möglichkeit zur Eigenversorgung und zur Replikation wahr, sobald sie sich ergibt. Das können mehrere Varianten einer Auswahl sein.
In der Sprache menschlichen Verhaltens wären sie opportunistisch.
- Bakterien haben nur eine begrenzte Zahl von Auswahl- und Entscheidungsprozessen für die eigene Versorgung und Replikation: Die, welche zu Leben, Überleben und Replikation führen. Sie sehen sonst keine Alternativen, weil es für sie sonst keine weiteren Alternativen gibt. Jedenfalls nicht im Moment der Eroberung selbst benötigter Ressourcen. Ihre Eroberungsentscheidungen können aus ihrer Sicht nur „richtig“ sein, weil sie die einzig möglichen sind ist.
In der Sprache menschlichen Verhaltens sind sie von ihrer Entscheidung völlig überzeugt.
- Bakterien, die Replikationsbilanzen > 1 haben, erhöhen sich in der Konzentration. Solche unter ihnen, die höhere Stabilitäten auch gegen „feindliche“ Eroberungen aufweisen, die also seltener zerfallen, ganz besonders.

In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Stärksten besonders hohe Entstehungsbilanzen. Wollte man solchen einen Tipp für noch bessere Entstehungsbilanz geben, müsste man ihm raten: Erhöhe deine Stärke (Bindungsfestigkeit). Strebe nach Stärke.

- Bakterien, wie auch bereits replikationsfähige Moleküle, haben eine höhere Replikationsbilanz, wenn sie Mechanismen entwickeln, die es „feindlichen“ Bakterien schwerer machen, sie als Baumaterial (Nahrung) zu verwenden. Sie steigern ihre Sicherheit gegen Eroberungsversuche anderer.

In der Sprache menschlichen Verhaltens haben diejenigen höhere Entstehungsbilanzen, welche Mechanismen, Methoden und Werkzeuge zur Steigerung der eigenen Sicherheit entwickeln. Tarnung, Abwehr, Verteidigung, Schnelligkeit, Stärke, Größe ... Wollte man solchen einen Tipp für noch bessere Entstehungsbilanz geben müsste man ihnen raten: Steigere deine eigene Sicherheit auf welche Weise auch immer.

- Bakterien / Organismen, die an einen bestimmten Niscentyp angepasst wurden, entwickeln ein Verharrungsverhalten für den eigenen Niscentyp. Dies liegt daran, dass für solche Organismen, die ihren Niscentyp verlassen eine höhere Wahrscheinlichkeit existiert, dass sie weniger Nahrung, weniger Replikationspartner und mehr Fressfeinde vorfinden, als im heimischen Niscentyp. Es gibt allerdings auch eine, wenn auch geringere Wahrscheinlichkeit dafür, dass sie in einem benachbarten Niscentyp bessere Lebensumstände vorfinden.

In der Sprache menschlichen Verhaltens müsste man angepassten Organismen empfehlen: Verharre so lang wie möglich in deinem heimischen Niscentyp: Hier findest du wahrscheinlich mehr Nahrung, mehr Replikationspartner und besser bekannte, also sicherere Umgebungsbedingungen als in unbekanntenen Nischen.

- Bakterien benötigen helfende Enzyme (Katalysatoren) und weitere Kernbestandteile, um eroberte Organismen zerlegen und für sich selbst verwerten zu können. Dabei verfolgen sie das Ziel der Replikation. Zellhaut, weitere Kernbestandteile wirken als Werkzeuge zur Versorgung des Replikationsziels.
- Unter den Bakterien oder Zellen haben diejenigen weitere Vorteile zur Steigerung ihrer Replikationsbilanz, die weitere Werkzeuge zur Eigenbewegung, zum Festhalten und bessere Sensorik zur Erkennung ihrer „relevanten“ Umgebung entwickeln.

In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Typen bessere Replikationsbilanzen, die geeignete Werkzeuge am eigenen Organismus anlagern können. Vgl. zuvor.

Alle Werkzeuge entwickeln sich, verallgemeinert als Hüllenorgane ihrer Chromosomen. Als Hüllen der Gene, wie es z.B. Richard Dawkins erstmals formulierte². Höhere Organismen entstehen.

Dabei sind die Nischeneigenschaften dafür ausschlaggebend, welche „Hüllenorgane“ für einen Organismus optimal sind. Antriebsorgane im freien Wasser haben andere Optimierungen als Antriebsorgane im Schlamm oder auf dem Meeresboden oder in der freien Atmosphäre. Auch Replikationsorgane und Replikationsmethoden entwickeln sich verschieden, je nach den Charakteristika der Nischenumgebungen. Beachte: „Meer“ ist nicht eine Nische, sondern fast beliebig viele: Ufer, fließend, stehend, Temperatur, Nährstoffgehalt, unter Steinen, in Rissen und Löchern, Tiefsee, Flachwasser etc.

Die oben gelisteten Verhaltensmerkmale entpuppen sich als *Grundverhaltenskomponenten GVK* aller replikationsfähigen Moleküle und Organismen. Dabei treiben sie die Entstehung der Formen, je nach Nischencharakteristika und sie bilden sich in Nischen- spezifische *Verhaltensmuster* ab.

Beispiele:

- Alle replizieren sich. Wie sie das genau machen, ist Nischen- spezifisch (Fische, Seesterne, Algen, Muscheln, Würmer).
- Alle versuchen Räume und Futter zu erobern: Wie sie angreifen und zu erobern versuchen ist verschieden.

² Richard Dawkins: The selfish Gene

- Alle versuchen die eigene Sicherheit gegen Eroberung zu steigern. Wie sie das genau machen, ist Nischen- spezifisch: Tarnung, Täuschung, Schnelligkeit, Haken schlagen, schiere Größe ...
- Egozentrisch sind sie alle, auch wenn sie Schwärme bilden. Das scheinbare Sozialverhalten dient meist dem Zweck, die eigenen egozentrischen Ziele besser umsetzen zu können.

Der Übergang zu höheren Lebewesen

BF: Mutationen und Varianten ab den einfachsten Zellen ließen höhere Lebewesen entstehen: Pilze, Pflanzen, Fische, sonstige Wassertiere, Insekten, Landlebewesen bis zum Menschen. In winzigsten Entwicklungsschritten, die oft erst nach dutzenden und hunderten von Generationen erkennbar wurden, wenn die Konzentration ausreichend hoch wurde.

Immer nach der gleichen Selektionsmethodik: Die o.g. Grundverhaltenskomponenten bzw. die von ihnen abgeleiteten Nischen- Verhaltensmuster mussten für die Replikationsbilanz bestimmend und maximierend bleiben.

- Leben (Reviere und andere Wesen als Nahrung erobern),
- Überleben (sich gegen die Verwendung als Nahrung und gegen die Wegnahme des eigenen Reviers wehren können) und
- Replikation ...

... als wichtigste Ziele jedes egozentrischen Organismus blieben immer bestehen. Wohlgemerkt: egozentrisch!

Drei Typen von Werkzeugen konnten den Lebewesen, wieder je nach Nische, immer bessere Vorteile für ihre Replikationsbilanz bieten:

- Bessere Aktoren, Organe zum Ausführen von Handlungen in die Umgebung hinein,
- Bessere Sensoren: für Sehen, Hören, Fühlen, Schmecken, Riechen
- Bessere Steuerung zwischen Sensoren und Aktoren:
Neuronale Netzwerke, individuelle Lern- und Speicherfähigkeit, Kombinationsfähigkeit und schließlich Selbstwahrnehmung und Bewusstsein.

Wir betrachten unbewusste Lebewesen so, als ob sie einen Willen haben, der Vereinfachung des Verständnisses wegen. Tatsächlich haben sie einen. Wir ordnen mindestens den höheren Lebewesen solch einen Willen zu, auch wenn er kein „freier Wille“ ist (BF). Dann nehmen wir die Liste des vorigen Abschnitts her und prüfen, ob die dort gefundenen Aussagen geändert werden müssen, wenn hoch entwickelte Lebewesen statt Bacteriae und Zellen betrachtet werden.

- Jedes unbewusste Lebewesen verhält sich als Individuum und verfolgt nur solche „Möglichkeiten“, die sich an den eigenen Zielen und Fähigkeiten orientieren. Alles andere ist ihnen egal.
In der Sprache menschlichen Verhaltens sind unbewusste Lebewesen Egozentriker.
- Wann immer unbewusste Lebewesen die Möglichkeit haben, eine „Verbindung“ mit anderen unbewusste Lebewesen oder Teilen einzugehen, tun sie es. Gleich zu welchem Zweck. Dabei verhalten sie sich wie Egozentriker: sie nehmen sich, was zu ihren Eroberungsmustern passt.
In der Sprache menschlichen Verhaltens streben sie nach Leben und Replikation, wann immer sie es aufgrund ihrer Umgebung (Material und Energielage) können.
- Unbewusste Lebewesen verfolgen dabei ausschließlich ihre eigenen Interessen, die sie ohne Rücksicht auf die Interessen anderer Organismen wahrnehmen.
In der Sprache menschlichen Verhaltens setzen sie ihre Interessen rücksichtslos um und wenden dabei ihre gesamte, dafür zur Verfügung stehende Energie ein. Sie wenden Gewalt an.
- Unbewusste Lebewesen nehmen die nächstliegende Möglichkeit zur Eigenversorgung und zur Replikation wahr, sobald sie sich ergibt. Das können mehrere Varianten einer Auswahl sein.
In der Sprache menschlichen Verhaltens wären sie opportunistisch.
- Unbewusste Lebewesen haben eine begrenzte Zahl von Auswahl- und Entscheidungsprozessen für die eigene Versorgung und Replikation: Die, welche zu Leben, Überleben und Replikation führen. Sie sehen sonst keine Alternativen, weil es für sie sonst keine weiteren Alternativen gibt. Jedenfalls nicht im

Moment der Eroberung selbst benötigter Ressourcen. Ihre Eroberungs- oder Sicherheitsentscheidungen können aus ihrer Sicht nur „richtig“ sein, weil sie die einzig möglichen sind ist.

In der Sprache menschlichen Verhaltens sind sie von ihrer Entscheidung völlig überzeugt.

- Unbewusste Lebewesen, die Replikationsbilanzen > 1 haben, erhöhen sich in der Konzentration. Solche unter ihnen, die höhere Stabilitäten auch gegen „feindliche“ Eroberungen aufweisen, physische Kraft, Größe, Schnelligkeit, Abwehrmechanismen, die also seltener zerfallen, ganz besonders.
In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Stärksten besonders hohe Entstehungsbilanzen. Wollte man solchen einen Tipp für noch bessere Entstehungsbilanz geben, müsste man ihm raten: Erhöhe deine Stärke. Strebe nach Stärke.
- Unbewusste Lebewesen, wie auch bereits replikationsfähige Moleküle, haben eine höhere Replikationsbilanz, wenn sie Mechanismen entwickeln, die es „feindlichen“ Bakterien schwerer machen, sie als Baumaterial (Nahrung) zu verwenden. Sie steigern ihre Sicherheit gegen Eroberungsversuche anderer.
In der Sprache menschlichen Verhaltens haben diejenigen höhere Entstehungsbilanzen, welche Mechanismen, Methoden und Werkzeuge zur Steigerung der eigenen Sicherheit entwickeln. Tarnung, Abwehr, Verteidigung, Schnelligkeit, Stärke, Größe ... Wollte man solchen einen Tipp für noch bessere Entstehungsbilanz geben müsste man ihnen raten: Steigere deine eigene Sicherheit auf welche Weise auch immer.
- Unbewusste Lebewesen, die an einen bestimmten Niscentyp angepasst wurden, entwickeln ein Verharrungsverhalten für den eigenen Niscentyp. Dies liegt daran, dass für solche Organismen, die ihren Niscentyp verlassen, eine höhere Wahrscheinlichkeit existiert, dass sie weniger Nahrung, weniger Replikationspartner und mehr Fressfeinde vorfinden, als im heimischen Niscentyp. Sie selektieren sich hinweg. Es gibt allerdings auch eine, wenn auch geringere Wahrscheinlichkeit dafür, dass sie in einem benachbarten Niscentyp bessere Lebensumstände vorfinden.
In der Sprache menschlichen Verhaltens müsste man angepassten Organismen empfehlen: Verharre so lang wie möglich in deinem heimischen Niscentyp: Hier findest du wahrscheinlich mehr Nahrung, mehr Replikationspartner und besser bekannte, also sicherere Umgebungsbedingungen als in unbekanntem Nischen.
- Unbewusste Lebewesen benötigen helfende Enzyme (Katalysatoren) und weitere Kernbestandteile, um eroberte Organismen zerlegen und für sich selbst verwerten zu können. Dabei verfolgen sie das Ziel der Replikation. Zellhaut, Fresswerkzeuge, Verdauungsorgane aber auch die gesamte Sensorik samt interner Auswertung, Speicherung und Steuerung (Gehirne) wirken als Werkzeuge zur Versorgung des Replikationsziels.
In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Typen bessere Replikationsbilanzen, die geeignete Werkzeuge am eigenen Organismus entwickeln können.
- Unter den unbewussten Lebewesen haben diejenigen weitere Vorteile zur Steigerung ihrer Replikationsbilanz, die weitere Werkzeuge zur Eigenbewegung, zum Festhalten und bessere Sensorik zur Erkennung ihrer „relevanten“ Umgebung entwickeln.
In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Typen bessere Replikationsbilanzen, die geeignete Werkzeuge am eigenen Organismus anlagern können. Vgl. zuvor.
- Unter den lernfähigen unbewussten Lebewesen haben diejenigen weitere Vorteile zur Steigerung der Replikationsbilanz, die eine besondere Neigung entwickeln, ihre lernfähigen Speicher mit relevanten Informationen für Leben, Überleben und Replikation zu füllen. Sie entwickeln Neugier.
In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die unbewussten Lebewesen bessere Replikationsbilanzen, die geeignete eine Neugier zur Einspeicherung relevanter Informationen entwickeln. Allerdings aus einer sicheren Position heraus.
- Egozentrik und zunehmende Stärke lassen Lebewesen um wichtige Aspekte zur Steigerung der eigenen Replikationsbilanz kämpfen, Dabei kann es zu Verletzungen und Tötungen kommen. Es haben diejenigen unbewussten Lebewesen Vorteile zur Steigerung der Replikationsbilanz, die Kämpfe ohne verletzende Berührungen veranstalten. Daraus entwickeln sich Rangordnungsmethoden, die es auch Nachrangigen erlauben, immer wieder neu anzutreten.
In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Typen bessere Replikationsbilanzen, die am oberen

Ende der Rangordnung stehen. Die nachrangigen haben die Möglichkeit bei Ausfall des Alphas einzusteigen. Die Fähigkeiten der Rangniedrigsten können sich u.U. nicht vererben.

- Unter den höher entwickelten unbewussten Lebewesen haben *diejenigen* Vorteile zur Steigerung ihrer Replikationsbilanz, die ihren Nachwuchs versorgen, schützen und trainieren, bis jene erwachsen sind. *In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die Typen bessere Replikationsbilanzen, die eine Nachwuchsfürsorge entwickeln. Wollte man solchen Lebewesen eine Empfehlung geben, müsste man ihnen Nachwuchspflege- und Schutz ans Herz legen. Allerdings nie unter Einsatz des eigenen Lebens, da ansonsten das eigene Replikationsstreben sofort bei NULL ankommt.*
- Unter den hoch entwickelten unbewussten Lebewesen haben *diejenigen* Vorteile zur Steigerung ihrer Replikationsbilanz, die sich gegenseitig in Gruppen-, Herden- oder Schwarmstrukturen unterstützen. Solches „Sozialverhalten“ liefert sowohl der Gruppe wie dadurch besonders dem Individuum Replikationsvorteile.

In der Sprache menschlichen Verhaltens haben die unbewussten Lebewesen bessere Replikationsbilanzen, die sich (opportunistisch) fall- und zeitweise unterstützen, die aber egozentrisch bleiben, wenn es um Existenz- und Replikationsfrage dreht. Wollte man solchen Lebewesen eine Empfehlung geben, müsste man ihnen sagen: Tut euch zusammen und helft euch gegen Stärkere. Wenn es aber um Existenz- und Replikation geht, seid ihr euch selbst der Nächste.

- Unter allen zweigeschlechtlichen Lebewesen haben *diejenigen* bessere Replikationsbilanzen, die Verfahren und Methoden entwickelten, zur Replikation aufeinander zuzugehen. Sie entwickeln Werbe- und Auswahlverfahren in beidseitiger Resonanz. Dabei finden diese Vorgänge nur in einem Zustand der eigenen Sicherheit statt. Es stellen sich dort höhere Replikationsbilanzen ein, wo Lebewesen ein tiefes Wohlbefinden in der Wahrnehmung dieser sexuellen Resonanz empfinden.

In der Sprache menschlichen Verhaltens müsste man diesen Lebewesen empfehlen: Treibt es so oft es nur geht, auch biologisch gesehen und habt Spaß daran.

Die bis hier geführte Argumentation zeigt, dass ab der Entstehung von Molekülen, besonders ab replikationsfähigen Molekülen ein Grundverhalten entstand, das genetisch verankert ist. Dazu gehören auch die Nischen- spezifischen Verhaltensmuster, die sich von den Grundverhaltenskomponenten GVK ableiten. Alle unbewussten Lebewesen haben demnach diese tiefsten Antriebe in ihrem Verhaltenskern. Im Laufe der Evolution kamen sexuelle Resonanz, Nachwuchspflege, Neugier und Gruppenverhalten hinzu, die am Verhaltenskern allerdings nichts veränderten. Es ist nicht anzunehmen, dass es einzelne Gene gibt, die solches Verhalten tragen. Es müssten aber Gene sein, welche die Steuerungsstrukturen so entstehen lassen.

Damit lassen sich folgende Grundverhaltenskomponenten GVK extrahieren, die meisten bereits ab (replikationsfähigen) „Molekülen“: (ungeordnet, in der Reihenfolge der letzten Liste):

- Sei Egozentriker.
- Strebe nach Leben und Replikation,
- Sei rücksichtslos um und wende ggfs. Gewalt an.
- Sei pragmatisch- opportunistisch.
- Sei von deiner Entscheidung völlig überzeugt.
- Strebe nach Stärke.
- Strebe nach Sicherheit
- Verharre so lang wie möglich in deinem heimischen Nischentyp,
- Verschaffe dir geeignete Werkzeuge,
- Sei neugierig, wenn du dich sicher fühlst,
- Halte dich an Rangordnungen, Strebe nach der ersten Position,
- Betreibe Nachwuchspflege- und Schutz, allerdings nie unter Einsatz des eigenen Lebens,
- Unterstützt euch fall- und zeitweise, aber bleibe egozentrisch in Existenz- und Replikationsfragen,
- Strebe nach sexuellen Resonanzmerkmalen.

Dieser Satz von Grundverhaltenskomponenten, Grundantrieben (und davon abgeleiteten konsistenten Verhaltensmustern) war auch der Verhaltenskern der ersten, noch unbewussten Primaten und Hominiden, vielleicht vor etwa 2 bis 3 Millionen Jahren – nach einer Milliarden Jahre langen Evolution.

Der GVK Satz beschreibt auch die Geisteshaltung unbewusster Lebewesen, von der Amöbe bis zum Elefanten. Und es ist der innerste Kern der menschlichen Geisteshaltung, der durch gelernte Inhalte zwischen „nicht“ bis „fast völlig“ überdeckt werden kann. Im letzteren Fall sind die GVK bis auf Paniksituationen kontrollierbar.

Die Steuerungen zwischen Wahrnehmung und Re/Aktion (Gehirne) entwickelte sich als Verstärker und Effizienzsteigerer, auch zur Anpassung an Nischeneigenschaften binnen einer Lebensdauer. Das Grundverhalten selbst veränderten sie nicht. Verhaltensantriebe lassen sich als Fundamentalschicht des Lernturns beschreiben (Sprechweise „Menschen sind klug, ..., dumm“, siehe www.gesellschaftsevolution.de).

In den hoch entwickelten unbewussten Gehirnen entwickelten sich immer bessere Wahrnehmungs- und Kommunikationsfähigkeiten, die letztlich zu erster und dann immer besserer Selbstwahrnehmung führten – mit Vorteilen zu Verbesserung der Replikationsbilanz. (Übergang per rouge Test³ nachweisbar).

Daraus entstand zunehmend besseres Bewusstsein, z.B. um die eigene Existenz, z.B. mit Fragen zu „woher“ und „wohin“. Die ältesten gefundenen Riten zu Bestattungen sind etwa 120 000 Jahre alt.

Verhaltensforscher glauben, dass ein Bewusstsein, das den Namen verdient, vielleicht weniger als 50 000 Jahre alt sein könnte. Vermutlich sank die Replikationsbilanz z.B. der Neandertaler, als die Variante „moderner Mensch“, in den geistigen Fähigkeiten höher entwickelt, dessen Lebensräume eroberte. Überlegene Waffen, Werkzeuge, Kommunikation und soziales Verhalten dürften dem Neandertaler keine Möglichkeiten gelassen haben. Allerdings könnten Eroberungen von Weibchen zu einer Genmischung geführt haben. (Genetischer Nachweis gelungen).

Die oben stehende Liste ist nicht nur eine detaillierte Beschreibung dessen, was wir als menschliche Natur bezeichnen. Es ist auch simultan eine Liste der Selektions- Dimensionen der Darwinschen Evolution, umgangssprachlich der Darwinschen Selektionskriterien. Ihre Gesamtheit beschrieb Darwin als „survival oft he fittest“.

Mit der GVK Liste ist beschrieben, woraus das „fittest“ besteht.

Es ist vermutlich eindrucksvoll zu erkennen, dass das heutige Verhalten von uns Menschen praktisch im ganzen Leben, wann immer „es darauf ankommt“, von diesen archaisch alten Antrieben dominiert ist.

Profilierung, speziell gegenüber dem anderen Geschlecht, Deprofilierung / mobbing, Sexualverhalten, Angeberei, Gewaltanwendung, Gleichgültigkeit, Egozentrik, Rangordnungsverhalten, Traditionsvorliebe, Sicherheitsstreben/Angst, Neid, Geiz, Unterdrückung eigene Schwächen/Lügen, Eroberungsverhalten bis zu Kriegen, einschließlich ethnischer Morde und Terror gehen auf Antriebe zurück, die Milliarden Jahre alt sind. Dies ist nur eine kleine Auswahl gesellschaftsschädlicher Effekte der GVK, auf die andererseits auch alle positiven Entwicklungen der Evolution bis heute zurückzuführen sind – einschließlich der positiven und negativen Effekte der freien Marktwirtschaft.

Unser Geist, Intelligenz und Bewusstsein tragen bis zum heutigen Tag mehr dazu bei, das genetisch verankerte Grundverhalten zu verstärken und mit Raffinesse zu steigern, als es dazu beiträgt, das Sozialverhalten verträglicher zu gestalten. Unser Geist ist auch heute noch zumeist Verstärker, Diener und Sklave unserer Antriebe, ohne dass wir das als negativ empfinden. Es ist nicht bewusst!

Zwar haben Geist, Intelligenz und Bewusstsein längst auch erkannt, dass die tiefsten Antriebe gegenüber Menschen, zu denen eine enge Beziehung besteht, nicht so zur Wirkung kommen dürfen wie gegenüber Lebewesen mit großer Beziehungsdistanz. Zwar haben Menschen längst aus schädlichen Vorgängen und Zerstörungen in der menschlichen Gesellschaft, auch im Wirtschaftsleben gelernt: Gelernt aus Schaden.

³ <http://de.wikipedia.org/wiki/Spiegeltest>

Dennoch aber dominieren bei genauem Hinsehen noch in allen Lebensbereichen noch die archaisch alten Antriebe: Wie bei replikationsfähigen Molekülen oder unbewussten Lebewesen.

Die menschliche Gesellschaft wird sich auch per Erfahrung, empirisch also, in eine ethische Richtung entwickeln. Sie ist auf dem Weg dahin, wie Gesetze, Appelle, Menschenrechte, Verfassungen und ethische Diskussionen zeigen. Der empirische Weg verlangt aber Erfahrungen, gleichbedeutend mit der Tatsache, dass Zerstörungen immer erst geschehen müssen, damit man aus ihnen lernen kann. Er dauert sehr viel länger und ist sehr viel teurer als bewusste, gezielte ethische Persönlichkeitsentwicklung ab Geburt.

Die analytisch gewonnenen Grundantriebe GVK zeigen also auch ohne gemachte Erfahrungen, was in unserer Gesellschaft geschehen muss, damit diese archaischen Antriebe bewusst kontrolliert werden können: Es ist die ethisch- bewusste Persönlichkeitsentwicklung ab Geburt (vgl. entsprechende Bücher auf www.gesellschaftsevolution.de). So entsteht eine Gegensteuerung bevor Zerstörungen geschehen.

Welche Inhalte ab Geburt zu lernen sind lässt sich ebenfalls aus der GVK Liste ableiten.

Über einen simplen Prozess lassen sich ethisch bewusste Verhaltensweisen ableiten, die noch genügend Freiraum auch für egozentrische Vorteilssuche enthalten. So entsteht aus der GVK Liste, die ein Grundgesetz der unbewussten Evolution darstellt, auch ein ethisches Grundgesetz, als Leitbild für ethisch bewusstes Verhalten in allen Lebens- und Arbeitsbereichen der menschlichen Gesellschaft

So lang diese Zusammenhänge nicht wenigstens einem kleinen Teil der Bevölkerung bewusst ist, insbesondere den Führungskräften in Staat und Wirtschaft, so lang entwickeln wir uns nach den Gesetzen und Merkmalen der unbewussten Evolution: Stärker getrieben durch Egozentrik in allen Lebensbereichen, statt durch gesellschaftsfreundliche, ethisch bewusste Geisteshaltung.

Überprüfung der Theorie

Die GVK müssen sich in allen Lebensbereichen strukturell zeigen. Es darf kein Verhalten erkennbar sein, das NICHT auf die GVK zurückgeführt werden kann.

Tatsächlich lassen sich in persönlichen Bereichen, im Eheleben, der Kindererziehung, in Bildungssystemen, in der Wirtschaft wie in Staatssystemen ganz deutlich und widerspruchsfrei die GVK Antriebe nachweisen. Besonders eindrucksvoll ist der „Nachweis“, dass die Entstehung von Glaube und Religionen auf die GVK zurückzuführen sind, als sich das Bewusstsein immer besser entwickelte.

Bis heute gibt es keinen wissenschaftlich begründbaren Zweifel an der hier skizzierten Geschichte. Wissenschaftler werden eingeladen, dieses Gebäude zu Fall zu bringen. Es ist ein Preis dafür ausgesetzt.

Detailliertere Beschreibungen, Ableitungen und logische Argumentationsketten finden sich in „Menschen sind klug, ..., dumm“, dem Grundlagenbuch dieser ungewöhnlichen, jedoch eigentlich selbstverständlichen und natürlichen Sichtweise.

Anwendungen hierzu sind „GOTT: mitschuldig?“ und „Persönlichkeit: Lernfähigkeit, Sozialkompetenz, Intelligenz“. Weitere Anwendungen sind in Bearbeitung.

Dieter Brandt ist Dipl. Ing. (Nachrichtentechnik), war Entwicklungs- und Marketingleiter, ist Lehrbeauftragter für Marketing an Hochschulen, Berater für Marketing & Management und Autor von 3 Büchern zum menschlichen Verhalten.

Er hat sich zum Ziel gesetzt, das menschliche Verhalten aufgrund unserer genetisch verankerten Antriebe, der GVK, bewusst zu machen, um eine ethisch – bewusste Gesellschaftsentwicklung zu beschleunigen. Es muss auch bewusst werden, dass heute lebende Menschen eine gewaltige Verantwortung für die Erhaltung der Natur auf der Erde haben, für Lebensqualität nicht nur in der nächsten Generation, sondern für hunderte und tausende von Folgegenerationen. Näheres unter www.gesellschaftsevolution.de.