

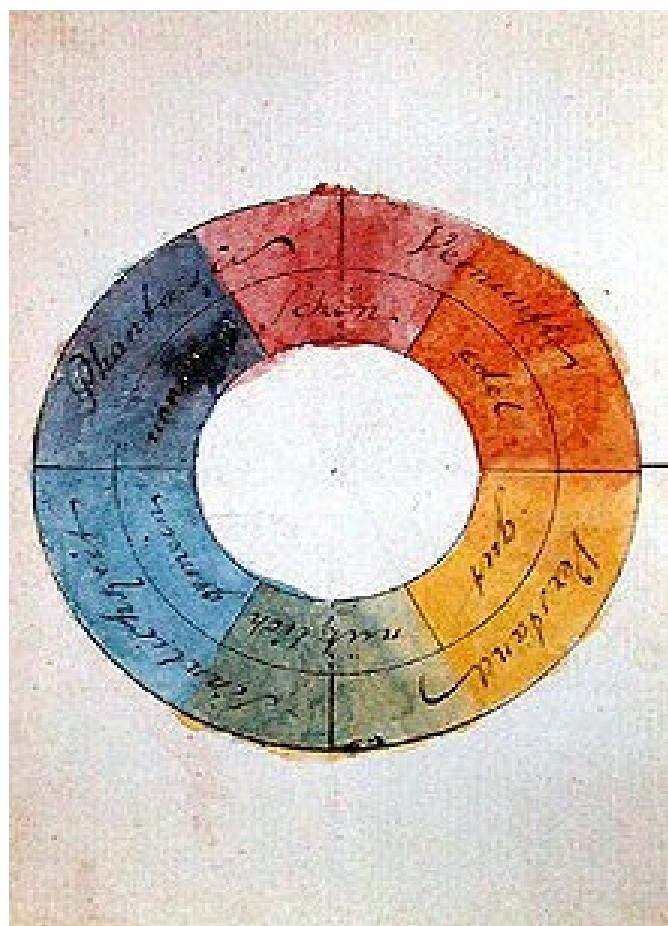
Das Herz

eine Organbetrachtung

oder

das Prinzip von Polarität und Steigerung

von Jens Edrich



Januar 2016

Das Herz eine Organbetrachtung oder das Prinzip von Polarität und Steigerung

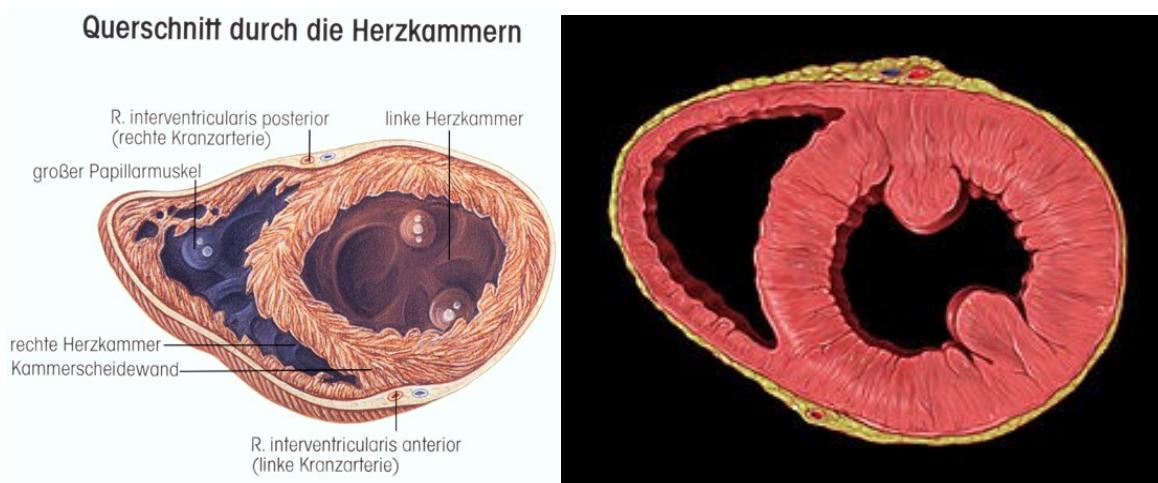
Polarität und Steigerung, so lautet das Prinzip welches der Naturforscher und Naturphilosoph J. W. v. Goethe als ein Urprinzip allen Werdens erkannt hatte. Durch die Begegnung zweier Polare, welche ursprünglich aus einem diesen zugrundeliegenden Ganzheitlichen entstanden sind, entsteht ein drittes Prinzip, welches eine Neue zuvor nicht dagewesene Qualität darstellt. Diese ist aus der Summe der beiden Pole alleine nicht zu verstehen, sondern nur dadurch, dass zwischen jenen Polen eine Spannung erzeugt wird, die die Grundlage für eine neue, Harmonie schaffende, d.h. die Pole ausgleichen wollende Aktivität darstellt. So entsteht in Goethes Farbenlehre aus der Begegnung von Licht und Dunkelheit, Weiß und Schwarz nicht einfach Grau, sondern – indem diese eine Spannung erzeugen – ein aus Schwarz und Weiß alleine nicht erklärlches Phänomen, nämlich das Phänomen der Farbe. Die Farben sind in diesem Sinne die Aktivität, die den Ausgleich zwischen Licht und Finsternis schaffen möchten und werden von Goethe entsprechend als die Taten und Leiden des Lichtes bezeichnet.

Auch das Herz nimmt als ein Drittes eine Art Mittefunktion im menschlichen Organismus ein, die sich zwischen zwei Polen stehend stets aufs Neue selbständig zu einer neuen und eigenständigen Aktivität und Qualität generiert. Worin aber bestehen die beiden Pole, aus denen sich das Herz selber schafft, und was ist die neue Qualität, die durch jenes Schaffen errungen wird?

Dieser Frage möchte der folgende Aufsatz nachgehen. Dabei soll zunächst auf die anatomische und physiologische Grundlage des Herzens eingegangen werden um daran zu einem Bild zu kommen, aus dem sowohl die Qualität jenes Dritten als auch die jener beiden Pole herausgearbeitet werden kann.

Welche anatomische Figur und welches physiologische Bild kann am Herzen also beobachtet werden?

Zunächst einmal zeigt sich das Herz als ein muskuläres Hohlorgan, welches bereits in sich selbst ein polares Prinzip aufweist. Während die rechte Herzhälfte, der rechte Vorhof aber auch die rechte Kammer eine weniger stark ausgeprägte Muskulatur aufweisen, zeigt sich in den linken Herzteilen, insbesondere aber in der linken Herzkammer eine kräftige Muskelschicht. Während die linke Kammer von einer kräftigen konzentrischen Ringmuskulatur umgeben ist, an die sich außen wie innen eine zusätzliche Spiralmuskelschicht anschließt, weißt die rechte Kammer kaum Ringmuskeln, sondern fast ausschließlich Spiralmuskeln auf.



Außerdem schmiegt sie sich mehr halbmondförmig an die linke Kammer an. Während sowohl rechte Kammer als auch rechter und linker Vorhof funktionell zum sogenannten Niederdrucksystem des Herzens gezählt werden, da hier erheblich niedrigere Blutdrücke auftreten, weist das Blut in der linken Herzkammer teilweise sehr hohe Drücke auf. So können wir als eine erste morphologische und funktionelle Polarität diejenige zwischen dem Niedrigdrucksystem und dem Hochdrucksystem im Herzen bemerken. Blicken wir auf den Zustand des Blutes im Herzen, so ergibt sich darüber hinaus sofort eine weitere Polarität: Während im rechten Herzen – beim erwachsenen Menschen – ausschließlich das etwas bläulichere, sauerstoffarme Blut zu finden ist, tritt im linken Herz das hellröttere sauerstoffgesättigte Blut in den Vordergrund. Gehen wir nun einen Schritt weiter und verfolgen einmal das Blut auf seinem Weg durch das Herz, Dabei wollen wir auch weiterhin der Frage nach polaren Gesten, die sich während dieses Weges zeigen, treu bleiben. Beginnen wir diesen Weg einmal mit dem Eintritt des sauerstoffarmen Blutes in das rechte Herz, welcher über die beiden Abschnitte der Hohlvene vonstatten geht. Sowohl die obere als auch die untere Hohlvene transportiert sauerstoffarme und Kohlendioxid beladenes Blut zum Herzen. Darüber hinaus tragen sie jedoch diejenigen Nahrungsstoffe in sich, die nach den vorangegangenen Verdauungsprozessen in den Verdauungsorganen ins Blut hereingegeben worden sind. Die obere Hohlvene transportiert das Blut vom Kopf und von den Armen sowie die Abbauprodukte der Fette, die über den sogenannten Ductus thoracicus in den linken Venenwinkel hereinströmen. Die untere Hohlvene dagegen führt dem Herzen das Blut aus den Rumpf- und Beinpartien des Menschen zu und enthält demnach alle Nahrungsstoffe, welche nach ihrer Verwandlung in den Verdauungsorganen unmittelbar ins Blut übergetreten waren.

Mit dem venösen Blut aus der Körperperipherie strömen dem Herzen also die aus dem Verdauungsprozess herrührenden und verwandelten Nahrungsbestandteile zu. Indem diese zuvor einen gründlichen Abbauprozess durchlaufen haben, wurde Ihnen zunächst alles „Fremdartige“ genommen. Übrig bleibt also zunächst eine reine Substanzialität, die aus ihren alten Lebenszusammenhängen vollständig herausgerissen worden ist. In einem weiteren Schritt, der Stoffverwandlung werden diese neutralisierten, durch entsprechende Aufbaustoffwechselleistungen vor allem der Leber in neue, menschengemäße Stoffzusammenhänge überführt. Das venöse Blut, welches aus dem Stoffwechsel zum Herzen strömt birgt deshalb die vom Menschen ureigenst geschaffene, individualisierte Substanz in sich. Zugleich haftet dem venösen Rückstrom zum Herzen auch die Spur des im Muskelmenschen stattgehabten Stoffwechsels an. So finden sich auch eine Reihe von Stoffwechselabbauprodukte, wie z.B Laktat oder CO₂ als Abbauprodukte von Glucose, Fetten und Eiweißen. Auch jene Abbauprodukte tragen die Spuren des Stoffwechsels an sich und tragen diese dem Herzen zusammen mit den Nahrungsbestandteilen zu. In der Gesamtheit erfüllt sich das rechte Herz mit jenen Stoffen und Spuren und lässt sich von deren Fülle dehnen. Denn tatsächlich findet während der Diastole eine Art Gedehntwerden des Herzens durch das Blut statt, welches mit Hilfe von Muskelpumpen und Atemexkursionen in den zum Herzen führenden Venen seinen Strömungsimpuls erhält. Über Dehnungsrezeptoren findet eine Art Wahrnehmung jenes Füllungszustandes statt, in deren Folge über Stoffe wie ANF (Anmerkung ANF) wiederum Impulse an die Niere gegeben werden, die diese zu einer mehr oder minder starken Ausscheidung anregen sollen. So erhält das rechte Herz über diesen Zustrom stets auf das Neue eine Wahrnehmung von demjenigen, was in der Peripherie von statthaft gegangen ist. Sowohl die Abbauprodukte des Stoffwechsels als auch die individualisierten Nahrungssubstanzen sind das Ergebnis intensiver Stoffverwandlungsprozesse, welche durch den Stoffwechsel-Gliedmaßenmensch angeregt wurden. Das Herz empfängt demnach in seiner rechten Hälfte ein Abbild von den stofflichen Wirkungen der Individualität im Organismus. Man könnte auch sagen, das Herz empfängt aus dem unteren Menschen in jedem Augenblick ein stoffliches Bild, von all demjenigen, was das Individuum geschaffen hat. Nachdem das Herz in seiner rechten Hälfte dieses Bild von den Wirkungen der aktuellen Stoffwechsel-Gliedmaßenaktivität erhalten hat, entlässt es das Blut wieder in Richtung Lunge.

Von den Lungenarterien ausgehend strömt das Blut in der weiteren Folge ja in die Lungenstrombahn herein, wo es sich wiederum in ein aus Millionen feinsten Verästelungen bestehendes Kapillarnetz verzweigt. In den Alveolen kommt es schließlich zum sogenannten Gasaustausch. Über eine riesige Oberfläche, die in etwa die Größe eines Fußballfeldes umfasst, findet eine intensive Begegnung von dem Blut mit der in die Alveolen hereingenommenen von Luft durchtränkten Außenwelt statt. Lassen wir das Bild jener riesigen Fläche einmal auf uns wirken, so entsteht der Aspekt des gänzlich in die Weite hingebenen Blutes, welches sich durch diese Hingabe auf das Intensivste mit den Wirkungen der Luft, und damit mit der Außenwelt durchringt. Über zarteste, hauchdünne Membranen kommt es über diese Fläche zu einer feinsten Berührung von Blut und Luft, in deren Folge das Blut das CO₂ abgeben und den Sauerstoff aufnehmen kann. Über Venolen und Venen sammelt sich das Blut im weiteren Verlauf wieder, ehe es in den großen Lungenvenen zusammenströmt und von rechts und links dem linken Vorhof zuströmt. Wieder findet eine Geste des Gedehnt-Werdens des Vorhofes statt. Wieder dehnt sich jener Vorhof, indem er das nun von Sauerstoff durchdrungene Blut in sich aufnimmt, weit, als wolle er sich ganz von dem empfangenen Eindruck, der nun sowohl die bereits beschriebene Stoff- als auch die Sauerstoffkomponente des Blutes enthält, durchringen lassen. Tief nimmt das linke Herz diese beiden Wirkungen in sich auf. Die Geste der Hingabe und Weitung hält über die Diastole hinweg an bis zu einem besonderen Punkt: Ein besonderer Moment erscheint derjenige Punkt, wo jener stoffwechsel- und sauerstoffbeladene Blutstrom über die Segelklappen in die linke Herzkammer einströmt und an der linken Herzspitze an der Herzwand aufprallt. Durch jenen Aufprall kommt es zu einem Rückstoß und Rückstrom des Blutes, in deren Folge die linken Segelklappen (Mitralklappe) zurückgeschwemmt werden und dadurch die Kammer verschließen. So kommt es bereits durch jenen Rückschlag zu einem kurzfristigen Druckanstieg in der Kammer. Jener wird nun verstärkt durch die muskuläre Kontraktion der Kammer, welche in synchronisierter Weise mit dem durch das zurückströmende Blut verursachten Druckanstieg zusammenfällt. Durch jenen Druckanstieg kommt es schließlich nach einem kurzen Moment des Stillstandes im Inneren der linken Kammer zu einer Öffnung der Taschenklappen und zu einem Herausströmen des Blutes aus dem Herzen.

Insgesamt ist im Falle der linken Kammer jener Druck um ein Vielfaches höher und auch die Fähigkeit der aktiven Muskelkontraktion erheblich stärker ausgeprägt als im rechten Herzen. Während die eher schwache längsorientierte Muskulatur im rechten Herzen weniger dazu in der Lage ist, eine aktive dynamische Bewegungsrichtung zu impulsieren, so dass das Blut das rechte Herz eher strömend durchfliesst, wirkt die Kontraktionsbewegung des linken Herzen aufgrund einer kräftigen Spiralmuskulatur zielgerichtet und dynamisch. Auch die Gestalt des linken Herzens weist viel bessere Grundlagen für eine aktive Kraftentwicklung auf, als die des rechten Herzens. Während die rechte Herzkammer die linke halbmondförmig umkleidet (s. Bild) und dadurch kaum in der Lage ist, höhere Drücke aufzubauen, weist die linke Herzkammer eine konzentrische Gestalt auf und kann bei einer Kontraktion sehr hohe Drücke aufbauen. So entsteht insgesamt das Bild, dass das rechte Herz und auch der linke Vorhof (insgesamt also das Niederdrucksystem) mehr die Geste der wahrnehmenden Hingabe an den Blutstrom zum Ausdruck bringt, während die Kraft zur Dynamik überwiegend im linken Ventrikel liegt. Jenem letzteren wollen wir uns in der Folge noch etwas genauer zuwenden:

Während im rechten Herz zwar auch ein Anstoßen des Blutes an der Herzspitze zu beobachten ist, fällt jenes Anstoßen und der resultierende Rückstoß mit der Folge des Klappenschlusses und der systolischen Kontraktion im linken Ventrikel erheblich prägnanter aus. Während das ausschließlich von Nährstoffen beladene Blut im rechten Herz allenfalls eine leichte Impulsaktivität zur Folge hat, zeigt sich die im linken Herz stattfindende Reaktion auf die Begegnung mit dem nun auch mit Sauerstoff energetisierten Blut um ein Vielfaches kräftiger. Man könnte sogar sagen, dass die Aktivität der Systole eigentlich vom linken Herzen ausgeht und das rechte Herz nur mitbewegt wird.

Um jenen Impuls, der dem Blut so in der Begegnung des Herzens mit dem Sauerstoff und dem Strom der Nahrungsstoffe durch die Systole aufgeprägt wird, besser in seiner Eigenheit verstehen zu können, erscheint es vorerst nötig, sich noch einmal die Wirkung, des mit dem Sauerstoff beladenen Blutes zu vergegenwärtigen und in seiner Polarität zu dem rein von Nährstoffen und Metaboliten beladenen Blutes zu begreifen. (Anmerkung Sauerstoff) Schließlich ist ja die intensive Durchdringung der unmittelbar nach der Aortenklappe entspringenden Herzkrankgefäßte mit sauerstoffgesättigtem Blut, die wesentliche Voraussetzung für die Kraft der Systole. Welche Rolle spielt also der Sauerstoff?

Das von Nährstoffen und Sauerstoff gesättigte Blut bleibt innerhalb des Gefäßsystems zunächst unverändert, d.h. zwischen den Nährstoffen und dem Sauerstoff kommt es im Blute selbst nicht zu einer Reaktion oder Wechselwirkung. Erst mit dem Übertritt von Sauerstoff und Nährstoffen in das Kapillargebiet kommt es schließlich zu einer Verwandlung dieser beiden Elemente. Als Nährstoffe liegen vorwiegend Abbauprodukte des Kohlehydrat- und Fettstoffwechsels sowie der Eiweiße vor. Diese münden letztendlich im Inneren jeder Körperzelle in einen Stoffwechselweg innerhalb der Mitochondrien ein, welcher als Citratzyklus beschrieben wird. In jenem Zyklus kommt es im Zusammenhang mit der sogenannten Atmungskette schließlich zu einem allmählichen „Oxidationsprozess“ jener Abbauprodukte, an dessen Ende die Bildung von Kohlendioxid und Wasser unter Freisetzung von Energie steht. Jener Oxidationsprozess benötigt die Zufuhr von Sauerstoff und stellt im Grund genommen eine biologisch abgepufferte Verbrennungsreaktion dar. Verbrennen wir mit Feuer einmal Kohlehydrate, so findet letztlich der gleiche Vorgang statt: Auch hier werden Kohlenstoffverbindungen unter Zuhilfenahme von Sauerstoff zu Kohlendioxid und Wasser abgebaut, wobei die Bindungsenergien der Kohlenstoffverbindung als Wärme frei werden. Während im anorganischen Verbrennungsprozess die Wärme vollständig frei wird, wird die Energie im organisch-biologischen Verbrennungsprozess nur teilweise in Form von Wärme freigesetzt. Ein anderer Teil der Energie wir auf eine phosphathaltige organische Verbindung (ADP= Adenosindiphosphat) übertragen, so dass mit dieser Energie eine Bindung an einen Phosphatrest hergestellt wird. Der derart entstandene Stoff verfügt jetzt über drei Phosphatbindungen und nennt sich deshalb ATP = Adenosintriphosphat. ATP stellt die wichtigste, schnell reagible Energieträgersubstanz im Organismus dar, indem sie als eine Art kurzzeitige Speichersubstanz für die derart aus den Nahrungsstoffen freigewordene Energie dient. ATP könnte als eine Art physisch gewordener Wärmeträger im Organismus betrachtet werden. Seine intensive Beladung mit Phosphor, welches ja auch als mineralische Substanz eine starke Verbindung zu Licht, Feuer und Wärme aufweist, indem er sich selber entzündet, untermauert noch einmal jene Funktion des Licht- und Wärmträgers im Organismus.

Welche Funktionen aber erfüllt ATP im Organismus? ATP stellt in der Tat einen universalen biologischen Energieträger dar, der in allen lebendigen Prozessen unverzichtbares Reagens zur Aufrechterhaltung sämtlicher biologischer Funktionen ist. Bei Pflanze, Mikroorganismus, Tier und Mensch könnten ohne ATP keinerlei Lebensvorgänge von stattfinden gehen. Sämtliche energieverbrauchende Vorgänge in lebendigen Organismen wie z.B. die Synthese organischer Moleküle, jedwede osmotische Arbeit, aktiver Stofftransport durch Biomembranen, sowie mechanische Arbeit, sind ATP abhängig und würden ohne die Zufuhr von ATP erstarren. Vor allen Dingen Bewegungsvorgänge - wie z.B. die Kontraktion von Muskeln - sind in höchstem Maße ATP abhängig. So benötigt und resynthetisiert ein Mensch im Zusammenhang mit intensiver Muskelarbeit ca $\frac{1}{2}$ kg ATP in nur einer Minute! Der Tagesumsatz für ATP beträgt bei einem Menschen mit einem Gewicht von ca 80 kg im Durchschnitt 40 kg! ATP stellt somit die auf der Erde biologisch am häufigsten synthetisierte Substanz dar.

Versuchen wir einmal diese eindrücklichen Zahlen in ein fassbares Bild zu bringen und in den Zusammenhang zu stellen: Ausgangsfrage war die Frage nach der Funktion des Sauerstoffes. Dabei zeigte sich, das erst durch die erfrischende, belebende Zufuhr von Sauerstoff von außen die vom

Menschen aufgenommenen Nahrungssubstanzen die in ihnen wohnenden Wärmekräfte dem Menschen zur Verfügung stellen können. Mit Hilfe des Sauerstoffs werden die Nahrungsstoffe im Inneren der Körperzellen zu Wasser, Kohlendioxid, Wärme und ATP (organisch gespeicherte Wärme) abgebaut. ATP wiederum ist derjenige Stoff, ohne den in der Welt kein Lebensprozess denkbar wäre. Ohne ATP wäre die Erde ein starrer Klumpen ohne jedes Leben. So können wir zusammenfassend konstatieren: Erst dadurch dass Sauerstoff aus dem oberen Pol und die Nahrungsstoffe aus dem unteren Pol des Menschen zusammengebracht, vom Herzen zu einem arteriellen Blutstrom dynamisiert und schliesslich in der Peripherie in einem biologisch gedämpften Verbrennungsvorgang gemeinsam miteinander veratmet werden, erhält ein Organismus seine Reaktionsfreudigkeit, Beweglichkeit und Lebendigkeit. Ohne die belebende Funktion des Sauerstoffs könnte der irdischen Substanz niemals zu einer Lebendigkeit verholfen werden. Der Sauerstoff hat also letztendlich die Funktion, den Nahrungsstrom in einer Weise mit Leben durchdringbar zu machen, dass dieser damit erst zur lebendigen Substanz erhoben wird. Eine weitere Unterstützung erhält der Gedanke von der Fähigkeit des Sauerstoffs zur Verlebendigung von Substanzen aus seiner Herkunft. Röhrt doch der in der Atmosphäre wirkende Sauerstoff aus dem Lichtstoffwechsel der Pflanze und trägt damit die Prägung eines Prozesses, bei dem sich irdisches und Ätherisches zu einer harmonischen lebendigen Einheit verbunden haben.

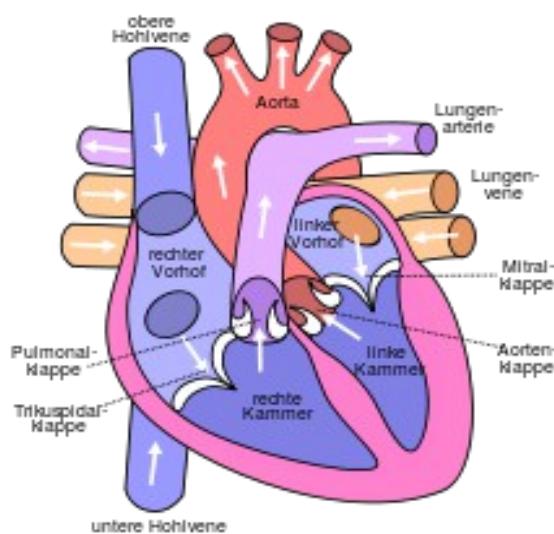
Im Herzen begegnen sich zwei Ströme

So können wir also zusammenfassend davon sprechen, dass sich im Herzen zwei Ströme begegnen; der von unten aufsteigende Substanzstrom und der von oben hereinwirkende Sauerstoffstrom. Dabei stellt die vom Menschen geschaffene Substanz gewissermaßen den **Grund** her, der sich für ein weiteres Werden zur Verfügung stellen möchte. Ohne den Zustrom des Sauerstoffs könnten jene Grundbausteine im Organismus keine weitere Funktion erfüllen. Sie würden unbelebt und wirkungslos bleiben. Erst durch die Verbindung mit dem Sauerstoff erhält jener Grund die Möglichkeit zu einer Verwandlung, zu einer Umformung, zu einer Entwicklung, schenkt ihm doch erst die belebende, ätherisierende Wirkung des Sauerstoffs die Fähigkeit, verwandelbar und reagibel zu werden. So stellt sich durch das Hereinwirken des Sauerstoffpoles eine neue, höhere **Ordnung** ein, welche dem Stoff, der durch den menschlichen Verdauungsvorgang seiner alten Ordnung beraubt wurde, eingegliedert wird. Man könnte also sagen, im Herzen begegnen sich vom Menschen geprägte Substanz als ein **Grund** und erhält durch die Begegnung mit der Sauerstoffpol eine neue **Ordnung**.

Kehren wir vor dem Hintergrund dieses Bildes wieder zum Herzen zurück und stellen uns noch einmal die Ausgangsfragen: Diese waren zum einen die Frage nach der unterschiedlichen Qualität der beiden Ströme, welche im Herzen in eine Begegnung kamen, zum anderen auch die Frage nach derjenigen Qualität des Herzens selber, welche sich aus jener Vermittlung der beiden Ströme ergibt.

Fassen wir zunächst noch einmal die beiden polaren Ströme in Ihrer Qualität zusammen: Der Nahrungsstrom stellte eine durch den Verdauungsprozess hindurchgegangene Substantialität dar, der zunächst durch das Verdauungsfeuer jegliche Fremdwirkung genommen worden war, so dass sie schliesslich wie eine Art neutralisierte „Nicht-Substanz“ darstellte, um schliesslich durch eigene Aufbauprozesse zu menschlicher Substanz verwandelt zu werden. Wie im Aufsatz über die Ernährung bereits ausführlich dargelegt wurde (s. Anmerkung Pankreas) kann eine derart neutrale, geläuterte Substanz nur dann entstehen, wenn zuvor das Ich im Feuer des Verdauungstoffwechsels, wobei hier insbesondere das Pankreas zu nennen war, der aufgenommenen Nahrungssubstanz jedwedes Eigensein genommen hat. Je intensiver jene Feuerkraft der Verdauung zuvor gewirkt hatte, desto reiner und neutraler war die aus diesem Verdauungsprozess resultierende Materie. Je weniger feurige Gründlichkeit der Mensch im Zuge des Verdauungsprozesses walten ließ, desto ungenauer die Abbauprozesse, desto stärker behält die Substanz also ihre Eigenheit. Gerade das Maß an Neutralität an Leere aber ist entscheidend für die Prägbarkeit einer Substantialität durch ein

Neues. Haben wir – einmal allegorisch gesprochen - ein Glas, welches bereits halb voll ist mit einem Saft, so wird das sich neu hereingiessende Getränk vom Geschmack des Saftes überlagert sein. Das Gefäß ist nicht wirklich offen für das Neue. So hängt es von der Intensität des Verdauungsfeuers ab, in welchem Maß die sich an den Nahrungsabbauprozess anschliessenden Aufbauprozesse eine wirklich menschengemäße Substanz bilden können, oder ob diese durch unüberwundene Fremdkräfte noch stark überlagert und überfremdet sind. Mit den Wirkungen jener vom Menschen geschaffenen mehr oder weniger stark „veredelten“ Substanz wird das Herz also bei der Begegnung mit dem Stoffstrom aus dem unteren Menschen in jedem Augenblick auf das Neue konfrontiert. Jene Substanz, die mit dem aufsteigenden Blutstrom, mit dem dem rechten Herzen zuströmenden Blut verbunden ist, wird vom rechten Herzen in einer ersten aktiven Geste einmal in die Leichte gehoben. Mit der aus dem Herzen aufsteigenden Lungenarterie, findet ein erstes Anheben jener Substanz ins Leichte statt. Der dynamisierte Strom wird nach oben in die Lunge versprührt und begegnet jetzt dem belebenden Element des Sauerstoffes. Alleine die Form der dem rechten Herzen zuströmenden Venen, die als sogenanntes Venenkreuz (Anm. Venenkreuz) dem rechten Herzen linear zuströmen, gegenüber dem dynamischen Bogen der dem rechten Herzen entspringenden Pulmonalarterienbogens, macht deutlich welche erste Dynamisierung das Blut bereits mit jenem Durchgang durch das Herz erfährt. Als arterialisierter Strom kehrt jenes Gemisch an geprägter Nahrungssubstanz und Sauerstoff befreit von der Schlacke des Alten, welche mit dem Kohlendioxid über die Lunge den Organismus verlassen konnte, zurück zum Herzen, und führt dort zunächst zu einer Weitung und Dehnung desselben. Bei diesem Vorgang durchdringt sich das Herz tief mit den im Blutstrom lebenden Wirkungen, ehe es an der linken Herzspitze zu einem Anprall und Anstoßen kommt. Es ist jener Moment des Anprallens an der Spalte des Herzens ein Moment, in dem alle Wirkungen und Erfahrungen, die mit dem hereinströmenden arterialisierten Blutstrom verbunden sind, für einen Moment zu einem Stillstand kommen. Es kommt zu einem momentanen Stillstand, einem kurzen Anhalten, einem kurzen Erwachen am Herzen, ja einem kurzen Todesprozess des Blutes, ehe das Herz mit seinem Rückstoß, seinem intensiv dynamisierenden, systolischen Impuls antwortet. Der zurückgestoßene Blutstrom wendet durch jenen Zusammenstoß mit dem Herzen seine Flußrichtung, führt zu einem kurzzeitigen Druckanstieg innerhalb der Kammer, welcher von der systolischen Kontraktionsbewegung des Herzens eine Steigerung erfährt, ehe er in einem weiten dynamischen Bogen das Herz abermals nach oben verlässt. Sowohl die Höhe des Aortenbogens, als auch dessen weit aufsteigende bogenförmige Geste übersteigen an Dynamik und Leichtigkeit diejenige Kraft, die in der Lungenarterie beobachtet werden konnte.



Die Begegnung der zwei Ströme im Blut, wurde im Herzen zunächst tief wahrgenommen und führte dadurch zu einer intensiven Dynamisierung. Das Besondere jener tiefen Durchdringung von Herz und den beiden durchmischten Strömen im Blut ist jenes intensive Abgestimmtsein von

Blutstrom einerseits und Herzimpuls andererseits. Zeigte sich doch, dass sich die Klappenfunktionen einerseits aus dem Strom des Blutes bereits erklären lassen, indem z.B die Öffnung der Segelklappen Folge des ankommenden venösen Rückstromes ist, indem weiterhin der Schluss der Segelklappen die Konsequenz des diese zuschwemmenden, rückwärts flutenden Blutes nach dem Anstoß an der Herzspitze ist und indem nicht zuletzt der Druckanstieg im Herzen und die damit einhergehende Öffnung der Taschenklappen auch von dem zurückslagenden, die Segelklappen schließenden Blut mitbedingt wird.

Zugleich gestaltet jener mit dem fliessenden Blut verbundene Vorgang auch die aktive, impulsgebende Geste des Herzens mit. So hängt die Kraft der Systole maßgeblich davon ab, wieweit das Herz durch das hereinströmende Blut eine Vordehnung und damit Vorspannung erhalten hat.

Dieser als Frank Starling Mechanismus beschrieben Zusammenhang von Kammerfüllung und Systolischer Kraftentwicklung sorgt in jedem Augenblick dafür, dass sich der herinströmende Blutstrom und der Muskel selbst beim gesunden Herzen in jedem Augenblick eng aufeinander abstimmen.

Der das Herz verlassende Blutstrom, der zunächst wie eine Fontäne im Aortenbogen abermals und noch gesteigert voller Dynamik in die Leichte gehoben wird, eher er mit seiner dynamischen, erneuernden und vitalisierenden Kraft den Organismus durchdringt, ist also die Folge jener tiefen Durchdringung der vom Menschen geschaffenen Substantialität mit dem das Leben neu ermöglichen Element des Sauerstoffes. Die diesem verjüngten Blutstrom entspringenden Herzkrankengefäße, ohne die keine Herzaktivität stattfinden könnte, erhalten demnach die vitalisierte und frischeste Form von arterialisiertem Blut im ganzen Organismus. Stofflichkeit und Sauerstoff schaffen zusammen die Grundlage für eine Neubelebung. Indem sich das Herz in der Diastole tief mit dem Erleben dieser beiden Pole durchdringt, empfängt es zugleich aus jener Wahrnehmung den Impuls zur Systole. Mit der Systole erst werden die beiden Pole, die noch immer unverbunden im Blutstrom nebeneinander her existieren in eine Dynamik gebracht, welcher sie zur gemeinsamen Wirksamkeit bringen kann. Erst durch den systolisch aktivierten Blutstrom, welcher das Stoffesprinzip und das Sauerstofflebenssprinzip in sich trägt, kommen diese beiden Ströme im menschlichen Organismus miteinander zur Wirksamkeit.

Die Systole stellt sich somit als eine impulsierende Kraft dar, welche sich aus dem Erleben zweier polarer Ströme ergibt. Aus jenem Impuls bildet sich die Kraft, zu einer neuen Durchdringung der gebildeten Stoffgrundlage mit Leben nach Maßgabe des im Menschen lebenden Gestaltungswillen. Nahrungsstrom und Sauerstoff bilden nur die stofflichen Grundlagen für eine erneuerte Durchdringung der Substanz mit Lebenskraft und lebensgestaltenden Kräften. So wie die Bereitstellung von ATP und damit die Bereitstellung von lebensspendenden Wärmekräften in der Peripherie erst dadurch wirken kann, dass zuvor Stofflichkeit und Sauerstoff als polare Prinzipien miteinander in Verbindung getreten sind und das Herz jene Polarität tief in sich aufgenommen und zugleich mit seinem eigenen jene Polare verbindenden dynamischen Impuls durchdrungen hat, so erfordert die Manifestation eines erneuerten Gestaltungswillen ebenfalls die intensive Durchdringung mit der Wahrnehmung jener zwei polaren Ströme. Indem im Herzen einerseits die Erfahrung des neu belebenden universellen Sauerstoffprinzips gemacht werden kann und andererseits das Bild des aus dem eigenen Stoffwechsel aufsteigenden Stoffprinzips erlebt wird, entsteht der Impuls, jene beiden Prinzipien in eine Verbindung zu bringen, aus der heraus neues Handeln, neue Impulse entstehen. Jenes Handeln hat aber das Ziel durch eine Verintensivierung des Stoffwechsels die Überwindung aller Fremdkräfte immer reiner zu gestalten und dadurch eine Substanz zu schaffen, welche immer harmonischer mit dem von außen kommenden Sauerstoffordnungsprinzip in Verbindung treten kann. So kann man sagen, dass aus dem Erleben

der Diskrepanz zwischen den aus dem eigenen Stoffwechsel aufsteigenden Abbildern der eigenen Willenskräfte einerseits und dem Erleben des reinen verlebendigen, kosmischen Ordnungsprinzipes, welches mit dem Sauerstoff verbunden ist, der wachsende Wille zu einem Handeln entsteht, welches sich in immer harmonischer Übereinstimmung zu jenen beiden Pole befinden möge. Ein aus kräftigem und gesundem Herzen stammendes Handeln ist deshalb seinem Urbild nach dazu in der Lage sich ganz mit dem Ordnungskontext in Verbindung zu halten, so wie sich das Blut in der Lunge in einer riesigen Ausbreitung an die Luft hingibt, und doch zugleich nicht aus jenem bestimmt zu sein, sondern den Impuls aus der eigenen Individualität zu empfangen. Im Herzen wollen persönliches Wollen und übergeordnetes kosmisches Ordnungsprinzip zueinander finden. Jede Systole stellt daher den Versuch dar, das persönliche Sein in eine bessere Harmonie mit dem allgemeinen Weltensein zu bringen. Die Kraft zu jenem Impuls empfängt die Systole wie auch jedwedes übriges muskuläre Handeln aus der Durchdringung von Sauerstoff (Lichtsubstanz) und Kohlenstoff (Erdsubstanz). Indem die Diskrepanz jener zweier Ströme erlebt und im Anstoßen und Stillestehen des Blutstromes in der Herzspitze des linken Herzens erlitten wird, indem also im Herzen empfunden wird, wie die aus dem eigenen Inneren herauflutenden Spuren des persönlichen Wollens sich nicht in Harmonie mit dem mit den Sauerstoff empfangenen übergeordneten Ordnungen befindet, empfängt jenes Herz in der Systole die Kraft zum eigenen Wollen. Jenes Wollen aber strebt danach, sich in eine immer bessere Harmonie mit dem Weltensein zu bringen und damit immer reinere, menschlichere und freiere Substanz zu schaffen. Im Moment dieses Wollens jedoch ist der handelnde Mensch für einen Augenblick ganz auf sich selbst gestellt und von den übergeordneten Prinzipien abgeschnitten. Sein Handeln ist nicht einfach eine Ausführung einer kosmischen „Anordnung“ sondern muß sich aus sich selbst heraus begründen. Dieser kurze Augenblick, durch den der handelnde Mensch wie in einer Art Todespunkt hindurchehen muß, der ihn von aller übergeordneten Weisheit doch abschneidet, zeigt sich in eindrücklicher Weise im physiologischen Abbild der Systole des linken Herzens. Kommt doch der Blutfluss in den Herzkranzgefäßen im Moment der Systole für einen Augenblick zum Erliegen, so dass kein Sauerstoff mehr aufgenommen werden kann. Ohne den Zustrom des kosmischen Ordnungsprinzips des Sauerstoffes muß das Herz die Kraft zur Systole aufbringen. Während das rechte Herz, welches mehr den wahrnehmenden, hingegebenen Aspekt des Herzens verkörpert auch während der Systole von Sauerstoff durchströmt ist, ist die Kraft der Systole im linken Herzen so stark, dass sich auch die Herzkranzgefäße für einen Augenblick vollständig entleeren. Erst indem Stofflichkeit und Sauerstoff, das aus dem Inneren aufsteigende Produkt der eigenen Stoffwechseltätigkeit und das von außen hereinkommende Prinzip des kosmischen Umraums, miteinander in Beziehung treten, erst in dem im Herzen der Gegensatz zwischen den von innen herauflutenden Kräften und den von außen hereinströmenden Kräften als polares Prinzip erlebt und erlitten wird, kann aus jener Begegnung der Wille zu einem neuem Handeln, zu neuer Stoffwechselaktivität entstehen, welcher sich um eine immer größere Harmonie, einen immer größeren Ausgleich der übergeordneten Ordnung mit dem vom Menschen real geschaffenen Erdengrund bemüht. (Anmerkung Ausgleich) So werden im Menschen das ordnende Leben und die Substanzfrage zunächst vollständig getrennt, so dass der Mensch in seinem Reinbild weder von dem kosmischen Ordnungsprinzip noch von dem aufsteigenden Stoffprinzip bestimmt wird. Damit ist die Möglichkeit gegeben, Substanz zu etwas vollständig neuem Lebendigen werden zu lassen, welches nur von der Art und Weise abhängt, wie jene beiden Ströme vom Menschen miteinander in Beziehung gebracht werden. Weder die Substanz noch das Leben allein entscheidet aber, welcher Art das zu gestaltende Neue sein will, da ordnendes Leben und Substanz getrennt voneinander sind. Die Art ihres Zusammenwirkens und damit auch die Richtung ihrer Entfaltung hängen dabei von dem Impuls des Herzens ab, ist es doch dieses Herz, welches im Erleben von Substanz und Ordnung diese erst durch seine Dynamisierung des Blutstromes miteinander in eine Wechselwirkung bringen kann. So empfängt das Herz in jedem Augenblick die Kunde der Taten der subjektiven menschlichen unbewussten Willenstätigkeit, die sich in der aufsteigenden, Nahrungssubstantialität zum Ausdruck bringt und zugleich mit dem Sauerstoff die Grundlage für eine Hinwendung nach außen, zu den ihm umgebenden, objektiv kosmischen Lebenskräften und Ordnungsprinzipien. Der Herzimpuls ist somit ein eigenständiger

Impuls, der weder aus den Wirkungen der Außenwelt noch aus denen der Innenwelt allein zu erklären ist, der vielmehr jene Wirkungen in Harmonie miteinander bringen will und damit die Grundlage zu einem Wirken und Handeln legt, welches in Übereinstimmung von Außen- und Innenwelt stehen möchte. Und doch ist es kein Handeln, bei dem sich die Innenwelt des Menschen einfach nach dem Vorbild der Außenwelt orientiert, sondern ein Handeln, welchem mit jedem Herzspitzenstoß eine eigene, individuelle und charakteristische Prägung auferlegt ist, welche weder aus den Kräften der Außenwelt noch aus denen der bisherigen Innenwelt erklärt werden kann. So kann man anhand dieses physiologischen Bildes tatsächlich sehen, wie das Herz subjektive Innenwelt und objektive Außenwelt - verkörpert durch Stoffwechsel-Gliedmaßenmensch und Nerven-Sinnes-Mensch - nicht nur miteinander in eine Beziehung bringt, sondern aus jener Beziehung die Kraft für einen neuen Gestaltungswillen empfängt. Jener neue Gestaltungswille ist es, der sich mit jedem Herzspitzenstoß und der sich anschließenden Systole zum Ausdruck bringt. Mit jeder Diastole dagegen zeigt sich die Kraft der sich weitenden Wahrnehmung, welche sowohl die Erfahrungen aus der körpereigenen Innenwelt – repräsentiert durch die Stoffwechselabbauprodukte – als auch die Erfahrungen, der übergeordneten Außenwelt – verkörpert im Sauerstoff – tief wahrnehmend in sich aufnimmt. Während die aus der Innenwelt aufsteigenden Stoffwechselprodukte die Spuren der eigenen Ichtätigkeit, aber zugleich überall dort, wo sie nicht vollständig gereinigt worden sind, auch zugleich die Spuren der noch nicht überwundenen Fremdkräfte an sich tragen, findet mit der Atmung eine Hinwendung an die uns objektiv umgebenden Kräfte statt. Der Atmungsprozess kann in diesem Sinne als der unterste und stofflichste Teil des Sinnesprozesses erlebt werden, steht er doch für die Beziehungsaufnahme zu den uns umgebenden im Umraum wirkenden Wärme-, Luft- und Lichtkräften. (Anmerkung Sinnesprozess) So erhält das Herz mit dem Sauerstoff auch Kunde von den uns umgebenden Licht- und Wärmekräften. Diese aber wiederum stehen im Zusammenhang mit kosmischen Wirkungen (Anm. Licht und Wärme kommen ja erst durch die Wirkung der Sonne auf Erden zu einer Entfaltung). So bemüht sich das Herz in jedem Augenblick darum, den Strom der aus dem Umkreis hereinströmenden kosmischen Kräfte mit dem Strom der aus dem Leibesinneren aufsteigenden Stoffwechselkräften stets in Harmonie zu bringen und die Diskrepanzen zum Ausgleich zu bringen. Dazu ermöglicht es durch die Dynamisierung des Blutes stets aufs Neue ausgleichende Willensimpulse, welche bis in das irdische Handeln das Ziel verfolgen wollen, den steten Widerspruch zwischen subjektivem Eigenwillen und objektiver kosmischer Weisheit allmählich zur Auflösung zu bringen.

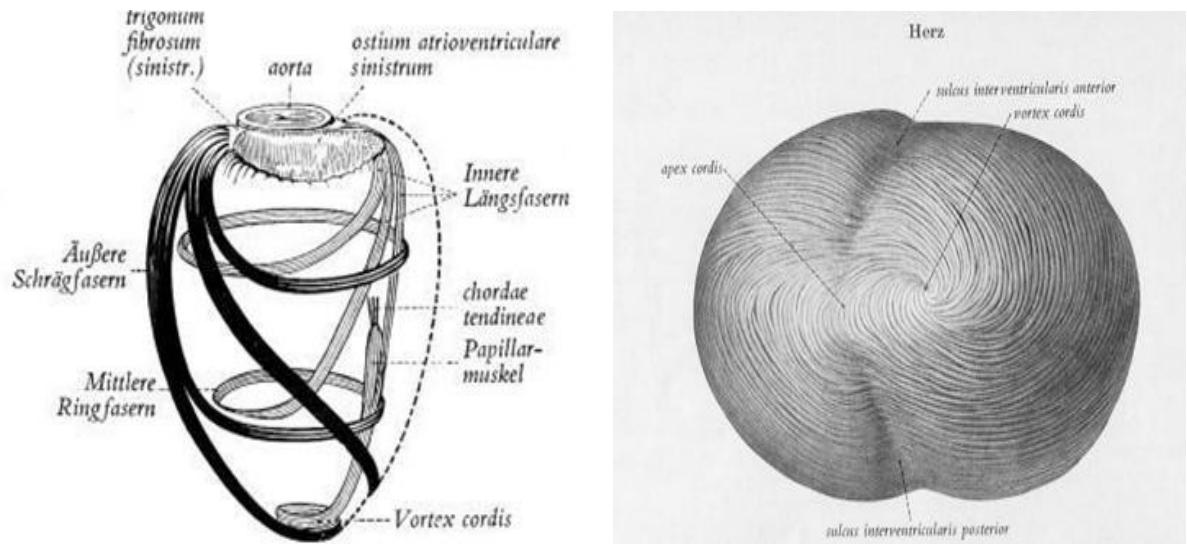
Innenwelt und Außenwelt sind die polaren Prinzipien, die vom Herzen in der Hingabe einer großen diastolischen Weitungsgeste tief erlebt werden. Aus jener Hingabe entsteht eine Zentrierungsgeste, die das Wahrgenommene in eine Konzentration und Ruhe bringt. Der Anstoß, der mit dem Herspitzenstoß verbunden ist, entspricht jenem Punkt der Konzentration und Ruhe, in dem das Blut für einen Moment zum Stillstand kommt. Mit diesem Anstoßen, dieser Ruhe ist ein Moment der Wachheit verbunden. Zugleich wendet sich die Geste nach jenem Anstoßen in eine Gegenbewegung, die jetzt nach Innen gewendet ist. Das But kehrt seine absteigende Richtung um und wird in einer Leichtigkeitsgeste nach oben verwirbelt, zugleich wandelt sich wahrnehmende Weitung in eine dynamisierende Aktivität, die ins Innere des Stoffwechsels zielt und den Stoff in die Leichte heben will. So verwandelt sich im Herzen durch das empfindende Gefühl Wahrnehmung zu Wille. Die weitende Geste der Wahrnehmung wird zu einer zunächst nach innen gerichteten Geste des Willens. Dazwischen jedoch liegt ein kleiner Punkt absoluter Konzentration, in dem der sonst stetig strömende Blutstrom für einen Augenblick zum Stillstand, zur Ruhe kommt. Damit baut sich für einen Augenblick die stärkst mögliche Zentrierung und Konzentration auf, in der das Erlebte mit dem Gefühl tief durchempfunden wird.

Bildhaft stellt sich das Herz somit als ein Prozess dar, der sich aus dem Zusammenwirken von zweierlei Polarenpaaren ergibt. Auf der einen Seite findet sich in ihm die Fähigkeit zur Wahrnehmung und Hingabe. Wahrgenommen werden einerseits das von oben kommende

Sauerstoffordnungsprinzip andererseits die aus dem eigenen Inneren aufsteigenden Substanzen. Indem der Blutstrom im linken Herzen an der Herzspitze anstößt, findet eine Art Wach-Werden an jenen beiden Polen statt. Die Diskrepanz zwischen dem, was kosmisches Urbild einerseits ist und dem, was irdisch real geschaffener Stoff andererseits ist, wird erlebt und geradezu in einem zusammenziehenden gefühlten Schmerz erlitten. Das Resultat jenes Schmerzes ist der Impuls, den eigenen Willen in eine immer bessere Harmonie mit den übergeordneten Prinzipien und damit den Erdenstoff immer besser in Übereinstimmung zur Welt der kosmischen Ordnungskräfte bringen zu wollen. Als Ergebnis dieses Impulses kommt es zur Systole. Im Moment der Systole ist der Mensch aber vollständig abgeschnitten von jenem Sauerstoffzustrom. Der handelnde Mensch, welcher sich um eine Harmonisierung jener Spannung zwischen dem Außen und Innen bemüht, ist für einen Moment ganz auf sich gestellt. Indem er so aus dem Erleben jener Diskrepanz von Ordnung und realer Erdenwelt heraus seinen Impuls zur Systole kreiert, schafft und findet er sich schaffend selbst. Stellt doch das mit dem Impuls der Systole in die Peripherie getragene Blut die Grundlage für ein neues Handeln und Stoffverwandeln dar. Sowohl im Erleben des Stoffes und der kosmischen Ordnung, als auch in den Tiefen unserer Stoffwechsel-Willensschichten sind wir unbewusst. Erst im Erfühlen der Diskrepanz zwischen den beiden erwacht im Herzen auch unser Selbstgefühl. So können wir nicht nur davon sprechen, dass sich im Herzen der Mensch stets aufs neue schafft, sondern auch davon, dass wir erst durch das Erleben jener Spannungen im Herzen zu dem wirklichen Gefühl von uns selbst, und damit zum Ich-Erleben kommen. Das Herz kann in diesem Sinne als das eigentlich Ich-Werdungsorgan im Menschen angesehen werden.

Fassen wir jene 4 Richtungen, aus denen heraus sich das Herz bildet, einmal bildhaft zusammen, so haben wir auf der einen Seite die vertikale Polarität von Außen und Innen, objektiver kosmischer Ordnung und subjektiven irdischen Grundes, Licht und Substanz, Oben und Unten. Auf der anderen Seite zeigt sich wie jene Pole im Herz zunächst tief hingegeben wahrgenommen werden. Aus jenem Erleben, welches im Anstoß des Blutstromes im linken Herzen seinen Höhepunkt findet, entsteht das Gefühl von der Spannung und aus jener schliesslich die Kraft zur Systole, zum Handeln, zum Willen. So stellt sich das Herz als eine Art Resultante aus den vertikalen Polaren von Oben und Unten und den horizontalen Polaren von Wahrnehmen und Handeln dar.

Das übergeordnete Ordnungsprinzip wird im Außen, im Oben erlebt und kann deshalb bildhaft in einer sich von außen hereinwirkenden Spirale zur Darstellung gebracht werden. Das als Ergebnis menschlichen Schaffens entstandene Substanzprinzip dagegen erleben wir ganz im Inneren des Menschen, im Innern der Erde. Es findet deshalb seinen Ausdruck in einer Spirale, die aus der inneren Weite emporsteigt. Indem sich im hingegebenen, wahrnehmenden Erleben jener beiden Spiralen ein Moment des Erwachens an dieser Polarität einstellt, haben wir den Herzspitzenstoß, markiert an der Herzspitze. An jenem Punkt verwandelt sich durch das Gefühl die Wahrnehmung der beiden Pole zum neuen Willensimpuls. Diastole wendet sich zur Systole, Außen wird zum Innen und Innen wird zum Außen. Die Geste einer sich von außen nach innen einwickelnden Spirale, welche sich nach Hindurchgehen durch einen Zentralpunkt in einem neuen Raum jetzt nach innen hin wieder öffnet entfaltet, findet sein organisches exaktes Abbild tatsächlich in dem Verlauf der Spiralmuskulatur des Herzens. Diese umgibt in immer enger werdenden Spiralgesten das Herzorgan, kommt in einem Zentrierungspunkt an der Herzspitze zu einem Ruhepunkt ehe sie nach innen umschlägt und in einer sich nunmehr nach innen weitenden Spiralen nunmehr die Innenwand des Herzens gestaltet. (s. Abbild)



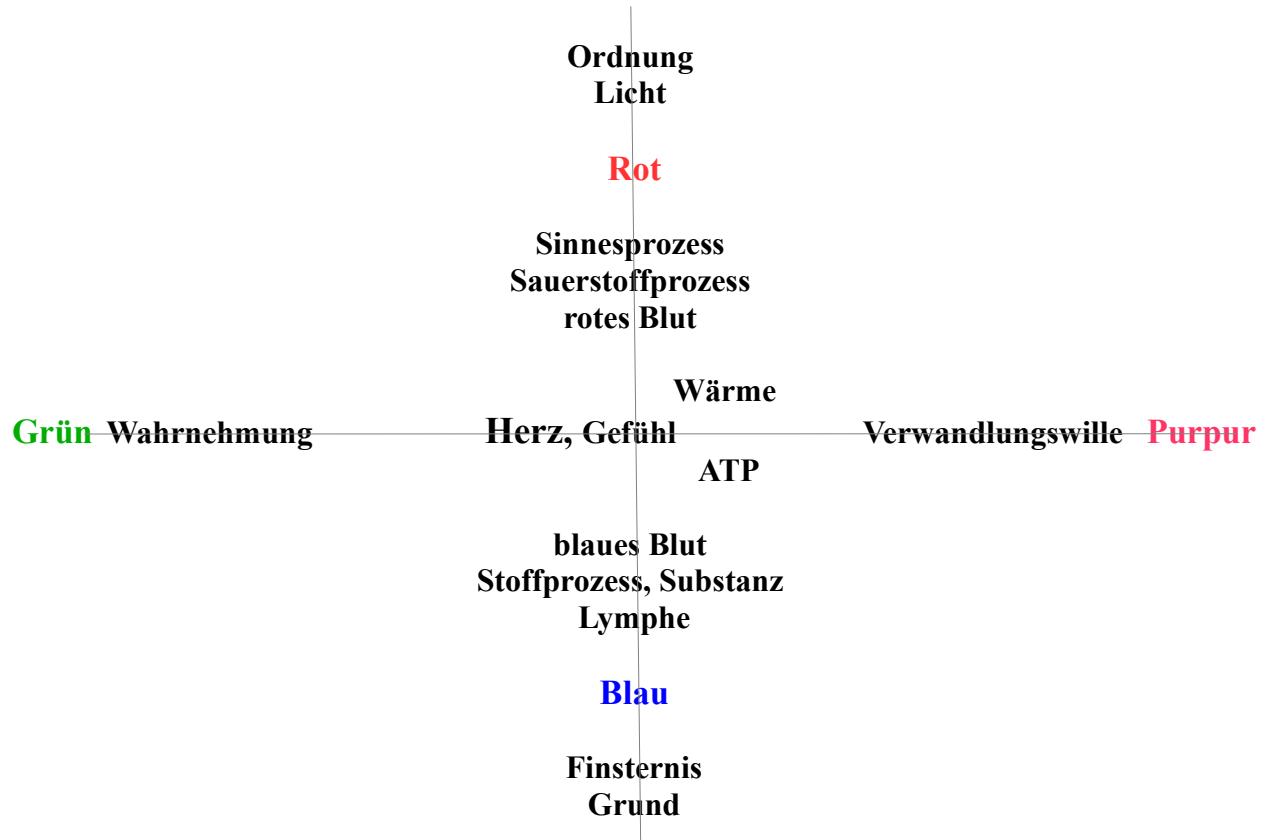
Ausblick auf Goethes Farbenlehre:

Blicken wir zurück auf Goethes Farbenlehre. Farbe hatte sich bei Goethe als eine Phänomen ergeben, welches sich aus der Spannung zwischen den beiden Polen von Licht und Finsternis, Weiß und Schwarz entwickelt hatte. In seiner Farbenlehre beschreibt Goethe zwei gegensätzliche Urphänomene der Farbigkeit. Diese sind Rot auf der einen Seite und Blau auf der anderen Seite. Das Phänomen Rot entsteht dann in der Welt wenn wir durch eine getrübte Substanz auf eine Lichtquelle blicken. Je stärker die beiden Pole und ihre Wechselwirkung, desto schöner und intensiver das Rot. So entsteht das schönste Morgenrot dann wenn das Sonnenlicht intensiv ist und zugleich ein trüber atmosphärischer Schleier sich vor dasselbe legt. Indem wir also durch das Dunkle, durch das Trübe, ja durch die Materie auf das Licht blicken, entsteht Rot. Das Gegenteil ist beim Blau der Fall. Blau entsteht dann, wenn wir durch ein lichterfülltes Medium auf einen schwarzen, dunklen Grund blicken. So erscheint das Meer dann, in seinem tiefsten Blau, wenn der Abgrund, in den wir blicken, tief, d.h. schwarz genug ist und zugleich ein schönes, helles Sonnenlicht über dem Meer liegt. Blicken wir also durch das Medium des Lichtes auf den finsternen Grund, so entsteht das Blau. Im Blut haben wir sowohl das blaue, venöse Blut, als auch das rote, arterielle Blut. Wann entsteht rotes, wann blaues Blut? Rot ist das Blut dann, wenn es in der Lunge dem kosmischen Ordnungs- und Lichtprinzip begegnet ist. Indem wir auf das rote Blut blicken, blicken wir durch das Blut auf das kosmische Licht, mit welchem es sich in der Lunge durchdrungen hat. Blau dagegen ist das Blut dann, wenn es dem aufsteigenden Stoffprinzip, welches aus dem Stoffwechsel entstammt, begegnet ist. Indem wir auf das blaue Blut blicken, blicken wir durch das Blut auf den von uns selbst geschaffenen Stoffesgrund.

In der Natur und im Regenbogen finden Blau und Rot ihren natürlichen Ausgleich im Grün. In der Pflanze finden Licht, bzw. Äther einerseits und Stoff andererseits in harmonischer Weise zusammen. Die Pflanze schafft in naiver, d.h. unbewusster Weise den Ausgleich zwischen den Lichtkräften, die sie dank ihrer Photosynthese (Anm. Photosynthese) in sich aufnimmt, und dem Kohlenstoff, den sie aus der Luft zu sich nimmt. Über das Chlorophyll, derjenigen Substanz, mit dem die Pflanze Photosynthese schafft, gelingt es ihr Kohlenstoff und Licht miteinaner in eine harmonische Verbindung zu bringen. Die Pflanze aber tut das in unbewusster, naiver Weise. Ihr Tun entstammt nicht ihrem eigenen, bewussten, freien Schaffen sondern wurde ihr verliehen. Indem nun das Handeln des Menschen sich immer weiter darum bemüht, die Welt der kosmischen Ordnungskräfte mit der Welt der Stofflichkeit in eine neue, von ihm selbst geschaffene harmonische Synthese zu bringen, wird er zum Schöpfer, zum selbstbestimmten und selbstgestalteten Souverän. Das derart geschaffene Werk stellt eine höhere Synthese von Licht und Materie dar, es ist kein uns

geschenktes sondern ein von uns in Freiheit geschaffenes Werk. Im Sinne der Farbenlehre können wir davon sprechen, dass Rot und Blau eine erste Steigerung der beiden Pole von Licht und Finsternis darstellen. Steigern sich aber das Rot und das Blau zu einer immer höheren und harmonischeren Synthese so entsteht ein Farbphänomen, welches sich in der sinnlichen Welt bislang nur schwer finden lässt. Blicken wir nämlich auf die beiden Enden des Regenbogens, so endet dieser an seinem einen Rand im Blau, welches beinahe ins Lila übergeht und an seinem anderen Ende im Rot. In der Physik beschreibt man, wie sich das Rot weiter zum unsichtbaren Infrarot verwandelt, das Lila dagegen zum Ultraviolett. Die Steigerung von Rot und Blau endet also im Unsichtbaren, ist bislang irdisch nicht sichtbar. Goethe jedoch schliesst seinen Farbkreis, indem er die beiden Steigerungen Rot und Blau noch weiter aufeinander zu steigert. Indem sie miteinander verschmelzen, entsteht eine Farbe, die er als Purpur bezeichnet. Purpur ist für Goethe, der den Farben auch seelische Eigenschaften zuordnet, die Farbe des Herrschers, die Farbe des Souveräns. So können wir davon sprechen, dass durch eine immer bessere, im Freiheitsraum des Herzens geborene Synthese von Idee und Wirklichkeit, Ordnung und Grund, Licht und Finsternis, das Purpur als Farbe der menschlichen Souveränität geschaffen wird. So ist dem Herzen nicht nur das Kreuz aus Licht und Finsternis einerseits, Wahrnehmung und Handlung andererseits, nicht nur die Spirale, die Kosmischen zu Irdischem und Irdisches zu Kosmischen verwandelt, sondern auch der Farbkreis eingeschrieben. Im Grün haben wir das hingegebene Wahrnehmen, im Rot das Blicken auf die Welt der kosmischen Ordnung, im Blau das Blicken auf den irdischen Grund und im Purpur die Kraft, die Erde nach kosmischen Ordnungsprinzipien zu einem neuen Sein, zu einem neuen Leben zu verwandeln.

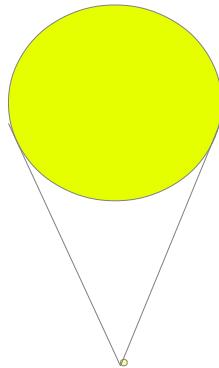
Das Kreuz im Herzen



Vom Zusammenwirken der Äther im Herz

Wie sich aus den Darstellungen des vorangegangenen Kapitels zeigte, ergibt sich das Herz als eine Kraft, welche sich in jedem Augenblick in dem Aufeinanderstoßen zweier gegensätzlichen Pole stets aufs neue selbst in eigener Wärme generiert. Die beiden Pole, in deren Spannung sich das Herz selber schafft, können in ihrer Urform als Licht- oder Ordnungspol einerseits und Finsternis- oder Materiepol andererseits benannt werden. Wir wollen in der Folge einmal auf einer mehr rein gedanklichen Ebene das Zusammenwirken jener beiden Pole anschauen und anhand dieser Betrachtung zu einem Bild kommen, in dem sich auch die Frage nach den mit diesem Vorgang verbundenen Kräften stellen wird. Welche Bedingungen müssen vorherrschen, damit das Licht von oben und die Materie von unten sich wirklich so durchdringen können, so dass daraus die Eigenwärme entstehen kann? Was bedeutet es für das Licht, sich mit dem Stoff so zu verbinden, so dass daraus Wärme entsteht? Was bedeutet es für den Stoff, sich so mit Licht durchdringen zu lassen, dass er sich dadurch erwärmen kann?

Wir können dieser Frage auf verschiedenen Ebenen nachgehen: Blicken wir zunächst einmal aus physiologischer Sicht auf die Frage: Was bedeutet es für den Sauerstoff, wenn er sich mit dem Stoffgeschehen im Menschen in Verbindung bringt? Physiologisch gesprochen können wir sagen, der Sauerstoff muss dafür zunächst aus seiner gasförmigen Form im Blut in Lösung gehen. Des weiteren nimmt er im weiteren Verlauf Beziehung zur gelösten Materie auf und führt in derselben zu einem abgeschwächten Verbrennungsprozess, an dessen Ende einerseits die Wärme, andererseits die Kraftentfaltung im Willen und zuletzt ein an Kohlenstoff gebundener Sauerstoff steht. In der Summe verliert der Sauerstoff durch diesen Prozess Stück für Stück seine Freiheitsgrade und bindet sich immer stärker in die Materie ein, ehe Wärme entstehen kann. Der Sauerstoff als Repräsentant für einen gasförmig gewordenen Lichtprozess verliert also durch die Begegnung mit dem Stoff seine kosmische Universalität. Man könnte davon sprechen, dass der Sauerstoff eine Art Opfer vollbringen muss, um sich in Beziehung mit dem Stoff bringen zu können. Das Opfer besteht in dem Verzicht auf Universalität, welche gegen eine engere Einbindung in die Materie - zuletzt in Form einer Anbindung an den Kohlenstoff im Kohlendioxid - eingetauscht wird. Wärmeentwicklung heißt also aus Sicht des Sauerstoffs: Jener verliert einen Teil seiner Freiheit und lässt sich in einer Weise verdichten, dass aus jener Verdichtung seine Verbindung mit der Materie möglich wird. Bildhaft gesprochen könnten wir sagen: Der Sauerstoff liegt in der Atemluft zunächst in universeller, weiter und freier Form vor. Indem er über über die Lunge hereingenommen, über das Herz-Kreislaufsystem schließlich mit dem aufsteigenden Stoffstrom zusammengebracht wird, verliert er diese Weite und zentriert sich immer mehr hin zu einem begrenzten Raum, welcher schließlich ganz im Inneren zu einer Wärmentwicklung führen kann. Geometrisch gesprochen haben wir es mit einer Verdichtung von einer Figur zu tun, welche ganz grenzenlose Peripherie ist zu einer Figur welche ganz begrenztes Zentrum ist. Man könnte sagen: Der Umkreis wird zum Punkt, das Unbegrenzte wird zum Begrenzten, das Unendliche zum Endlichen.



Der grenzenlose Sauerstoff/Lichtpol wird in der Begegnung mit dem Stoff

zur begrenzten Wärme

Abb. Indem der Sauerstoff/Lichtpol sich im Herzen in Zusammenhang mit dem Stoff bringt, wird aus dem Unbegrenzten das Begrenzte, der grenzenlose Umkreis zum begrenzten Zentrum.

Betrachten wir nun die umgekehrte Frage: Was passiert mit dem Stoff, der den Sauerstoff aufnimmt? Auf der physiologischen Ebene führt die Verbindung des Stoffes mit dem Sauerstoff zu abgeschwächten Verbrennungsvorgängen, durch welche der Stoff letztlich aufgelöst wird und nur die in ihm lebende Energie, Wärme dadurch freigesetzt werden kann. So muss der Stoff die Bereitschaft haben, sich durch die Begegnung mit dem Sauerstoff so von demselben durchdringen zu lassen, dass er hierdurch in die Selbstauflösung geht. Am Ende steht einerseits Wärme, andererseits ein Stoff, der sich ins Gasförmige verfeinert hat, indem der zunächst stofflich wirkende Kohlenstoff in der Bindung an den Sauerstoff zuletzt zum Kohlendioxid verfeinert wird. So können wir sehen, wie diese Bereitschaft des Stoffes, sich von dem Sauerstoff verwandeln zu lassen einer Art Schwellenübergang entspricht. Von einer Dimension des begrenzten geht der Stoff in eine andere Dimension des unbegrenzten über. Genau das Umgekehrte ist nun beim Sauerstoff der Fall. Auch hier muss ein Schwellenübergang vorgenommen werden; dieser geschieht aber in polarer Richtung: Schließlich muss das Licht die ihm zugehörige Welt der Universalität, der Weite und Freiheit verlassen und sich mit dem Stoff verbinden, um sich zu Wärme verwandeln zu können.

So können wir sagen, dass sowohl das Licht als auch der Stoff ein Opfer vollbringen müssen, in dem sie aus der ihnen zugehörigen Welt heraus in eine anderer Daseinsform hinein ersterben. Licht muss sich hereinbequemen in die Materie um darin zu Wärme zu werden. Dabei durchläuft es aus Sicht des rein Lichthaften einen Absterbeprozess, da es sich einengen, einbinden, zentrieren muss und damit für die Sphäre des rein Lichthaften erstirbt. Schließlich bedeutet Ersterben nichts anderes als aus einer Sphäre in eine andere hinüberzutreten. Aber auch der Stoff erstirbt, indem er sich für das Licht öffnet, dieses in sich hereinlässt, führt doch diese Öffnung zur Freisetzung der in ihm wirksamen Kräfte und zugleich zur Auflösung, und Verbrennung, ja Verfeinerung und Vergeistigung seiner selbst. Betrachten wir denjenigen Vorgang, der sich ergibt, wenn Licht und Stoff sich so durchdringen, dass Stoff durch das Licht aufgelöst und Licht durch den Stoff zu Wärme zentriert wird, so haben wir einen Vorgang der Zentrierung des Lichtes und zugleich Aufspaltung des Stoffes.

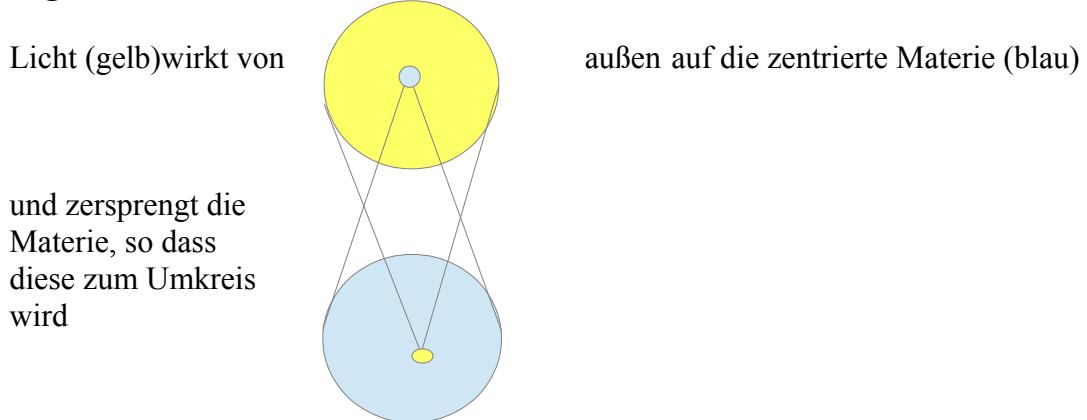
Abbildung:

Abb. Im oberen Teil des Abbildes sehen wir wie die Lichtwirkung (gelber Kreis) von außen auf die Materie (kleiner blauer Kreis im Inneren des gelben Kreises) einwirkt ohne diese zu durchdringen. Durch die gegenseitige Beziehungsaufnahme von Licht und Materie kommt es schließlich im unteren Teil des Abbildes zu einer Umkehrung: Das Licht wirkt in das Zentrum der Materie herein (die Strahlen, die vom oberen, gelben Kreis zum kleinen gelben Zentrum unten werden), worauf sich diese zugleich sich auflöst und weitert (großer blauer Kreis).

Zusammenfassend beobachten wir, dass sowohl Stoff als auch Licht – indem sie in eine Wechselspiel zueinander treten – in jeweils zwei unterschiedlichen Manifestationen vorliegen.

Betrachten wir zunächst das Licht, so bemerken wir, wie es einmal in seiner reinen Form vorliegt, indem es gewissermaßen von außen auf den Menschen und dessen materielle Wesenheit zukommt. Im Bilde von Punkt und Umkreis (s. Abb.) sehen wir, wie das Licht im oberen Teil des Abbildes von außen auf die zu einem Punkt zentrierte, d.h. physisch sichtbare Materie einstrahlt. Übertragen wir diese Geste des hereinstrahlenden Lichtes, welches einer konzentrierten Materie begegnet auf den Menschen, so finden wir darin den Nerven-Sinnes-Pol des Menschen wieder. Schliesslich haben wir es gerade bei den Sinnesorganen mit den am stärksten materialisierten Organen des Menschen zu tun. Betrachten wir das Auge einmal in seiner Funktionalität, so bemerken wir, wie dieses in seiner lebendigen Kraft auf das äußerste reduziert ist und einen mehr physikalischen Aparat darstellt, der an die Linsen und brechenden Gegenstände eines Optikers erinnert. Jene physikalische Funktionalität kann nur dadurch erlangt werden, dass zugleich Durchblutung und Vitalität fast gänzlich aus den brechenden, vorderen Augenabschnitten entfernt wurden. Wäre unsere Augenlinse durchblutet, so könnte sie nur sich selber sehen, nicht aber die Welt. Indem aber das Leben in ihr auf das Äußerste reduziert wurde, wird sie erst durchlässig für das Licht, welches auf sie wirken kann. Das Auge erinnert deshalb mehr an einen reinen Kristall, der sich für das Licht empfänglich gemacht hat, als an ein lebendiges Organ.

Ähnliche Phänomene des Absterbens und der Physikaltität finden sich auch beim Ohr, bei dem die Gehörknöchelchen und die Klangübertragung auf die Innenohrschnecke streng nach physikalischen Gesetzen zu verstehen sind, die uns aus dem Instrumentenbau und der physikalischen Lehre der Akustik bekannt sind.

So beobachten wir, also im Neuen-Sinnesbereich des Menschen einen Verzicht auf Lebendigkeit, ja ein regelrechtes Absterben der Lebensvorgänge zugunsten eines Physisch- – man könnte auch sagen Mineralisch -Werdens der Organe. Der Mensch begegnet dem Lichte dort, wo er eigentlich darauf verzichtet ein eigenes, lebendiges Wesen zu sein. Er stellt sich dem Licht gewissermaßen wie ein rein nach physikalischen Gesetzmäßigkeiten klingendes Instrument entgegen und lässt sich von

diesem zum Klingen bringen, wie eine Harfe, die durch den im Raum wirkenden Klang zu einer Resonanz angeregt wird und dadurch selber klingt. Während das Licht also in seiner einen Ausprägung im Nerven-Sinnesbereich von außen ganz rein und frei von wirken kann (Licht als Peripherie in obiger Abbildung), reduziert sich der Stoff im Neuen-Sinnesberich des Menschen ganz zu einem mineralisch zentrierten, fast leblosen Gegenstand (Stoff als Punkt in obiger Abbildung).

Wie aber verhält es sich mit dem anderen Pol des Lichtes, der – wie oben beschrieben – auf seine Universalität verzichtet und sich ganz in den lebendigen Prozess des Stoffes hereinbequemt, um dort Wärme zu erzeugen? Bildhaft gesprochen haben wir es mit einer Einengungsgeste des Lichtes zu tun. Während das reine Licht frei im Umkreis wirkt und auch den Raum quasi widerstandslos überwinden kann (Dies kann uns gegenwärtig werden, wenn wir uns bewusst machen, dass das z.B. das Licht des Orionnebels ca 1350 Jahre benötigt um auf Erden gesehen zu werden und doch in reinen Winternächten klar und deutlich zu sehen ist) wirkt die Wärme immer nur in einem räumlich sehr eng umschriebenen Bezirk. So können wir die Wärme als eine spezifische, individualisierte Manifestation des Lichtes erleben, die in engem Maße an Raum und Ort gebunden ist. Im Gegensatz zu dem unendlich weit ausstrahlenden Licht, welches wir als Umkreis, als Peripherie symbolisiert hatten, haben wir es bei der Wärme mit einem mehr punktförmig zentrierten Gebilde zu tun. Zugleich können wir davon sprechen, dass sich Wärme unmittelbar in Wirksamkeiten manifestiert, während das reine Licht mehr ein grundsätzliches Potential darstellt. So zeigte sich ja am Beispiel des gasförmigen Lichtträgers Sauerstoff, wie dessen Potentialität erst durch die Beziehungsaufnahme mit dem Stoff im Menschen zur Entfaltung und damit Wirksamkeit kommen kann.

Zusammenfassend finden wir also im Lichthaften zweierlei gegensätzliche Manifestationen: In der Form des reinen Lichtes, haben wir es mit einer Kraft zu tun, die von außen Zusammenhang stiftend hereinwirkt, in der Form der Wärme dagegen finden wir eine Kraft, die individualisierte Tätigkeit und Spezifikation ermöglicht. (Anmerkung Licht- und Wärmeäther)

Wie für das Licht hatte sich jedoch auch für den Stoffpol eine zweifache Manifestation ergeben, die durch die Begegnung mit dem Licht möglich wurde: Auf der einen Seite finden wir einen Stoff, der in zentrierter, abgestorbener, verhärteter Form vorliegt. Im Nerven-Sinnessystem des Menschen findet dieser Pol des Stoffes seine Entsprechung in der verknöcherten Schädelform aber auch den zahlreichen dem Tode nahen Prozessen in den Sinnesorganen, aber auch im Nevensystem (Auch der Nerv ist ein Organ, welches sehr nahe am Tode gebaut ist und auf mineralische Vorgängen reduziert wurde. Schliesslich ist er – aufgrund seines reduzierten Stoffwechsels- nicht einmal dazu in der Lage sich selber zu erhalten und zu ernähren, sondern benötigt die ihn ernährende und umgebenden Gliafettzellen als eine Art Ammenzelle) Im Nerven-Sinnessystem des Menschen liegt die Materie des menschlichen Leibes also in einer fast unlebendigen Form vor, in der auf jedwedes eigene Lebendig-Sein verzichtet werden muss, um dadurch eine ausreichende Objektivität für die Wahrnehmung des Lichtes zu gewährleisten. Hier lässt die Materie das Licht zwar in reiner Form in sich herein, jedoch kann nicht von einer wirklichen Verinnerlichung des Lichtes durch die Materie gesprochen werden. Schließlich hieße Verinnerlichung ja, eine vom Eigensein, vom Eigenleben und vom eigenen Empfinden durchdrungene Substanz lässt sich durch eine von außen kommende Kraft berühren und durchdringen. Von jener Durchdringung der menschlich- eigenen Substanz durch das Licht kann also hier noch nicht wirklich gesprochen werden. In diesem Sinne entsteht im Nerven Sinnes-System auch keine wirkliche Wärme im Inneren des Menschen. Bildhaft gesprochen könnte man sagen: am Kristall tritt das Licht selber bildhaft in Erscheinung. Das mineralisierte Nerven-Sinnessystem wirkt deshalb eher wie eine gereinigte Materie, welche im Lichte in Erscheinung treten kann, nicht jedoch dieses Licht in sich aufnimmt. Das eigene Innere kann deshalb in diesem ganz objektiv hingegebenen Bereich eigentlich gar nicht gefunden werden.

Wie wir in vorangegangenen Abschnitten gesehen haben, benötigt es für diese Verinnerlichung des Lichtes der Begegnung mit einer vom Menschen selbst geschaffenen, eigenen Substanz, welche dazu in der Lage ist, das Licht wirklich in sich aufzunehmen. Jene Begegnung aber findet im Herzen statt. Dort wo der aus dem Stoffwechsel geschaffene Substanzstrom, die vom Menschen geschaffene eigene Substanz von unten dem Herz zuströmt und wo auf der anderen Seite über den Sauerstoff und Sinnespol des Menschen das objektive Licht hereinströmt, dort es entsteht die Möglichkeit einer Verinnerlichung.

Indem Stoff und Sauerstoff, Finsternis und Licht sich im Herzen begegnen, entfaltet sich aus deren Durchdringung die Möglichkeit zu einer Wärmewirksamkeit. Diese Wärmewirksamkeit kann jedoch -physiologisch gesprochen – erst dort zur wirklichen Entfaltung kommen, wo durch das vom Herzen kommende mit Nährstoffen und Sauerstoff angereicherte arterielle Blut das Potential zu Willens- und Stoffwechselimpulsen gegeben ist. (Schließlich stellt die Verbindung von Sauerstoff und Nährstoffen die Grundlage für jedweden Energie benötigenden Willens- oder Stoffwechselprozess des Menschen dar.) Was also passiert im Stoffwechselsystem des Menschen, indem sich der Sauerstoffpol mit dem Stoffpol im Herzen miteinander verbunden haben? Es entsteht die Möglichkeit zur Stoffverbrennung! Durch das Zusammenfügen von Stoff und Sauerstoff, Finsternis und Licht, man könnte besser sagen, durch das Hereinnehmen des Sauerstoff/Lichtpols in den unteren Stoffwechselmenschens findet der Substanzpol zu einer Auflösung. So finden wir im eigentlichen Stoffwechselbereich des Menschen eigentlich keine mineralische, konkret vorliegende Substanz mehr. Vielmehr liegt die Substanz durch die Wirkung des Sauerstoffs in verbrannter, zersprengter, man könnte sagen unbegrenzter Form vor. Dies gilt in besonderem Maße gerade für denjenigen Punkt des Stoffwechsel-Verdauungssystems, an dem die aufgenommene Fremdnahrung durch die Wirkungen der vorangestellten Verdauungsabbauprozesse zu einer Art vollständiger Auflösung gefunden hat (S. Anmerkung Pankreas). Aus diesem zersprengten, ja man könnte sagen entmaterialisierten Zustand des Stoffes ergibt sich also geradezu ein Gegenbild zu dem konzentriert, mineralisiert vorliegenden Stoff im Neuronsinnessystem.

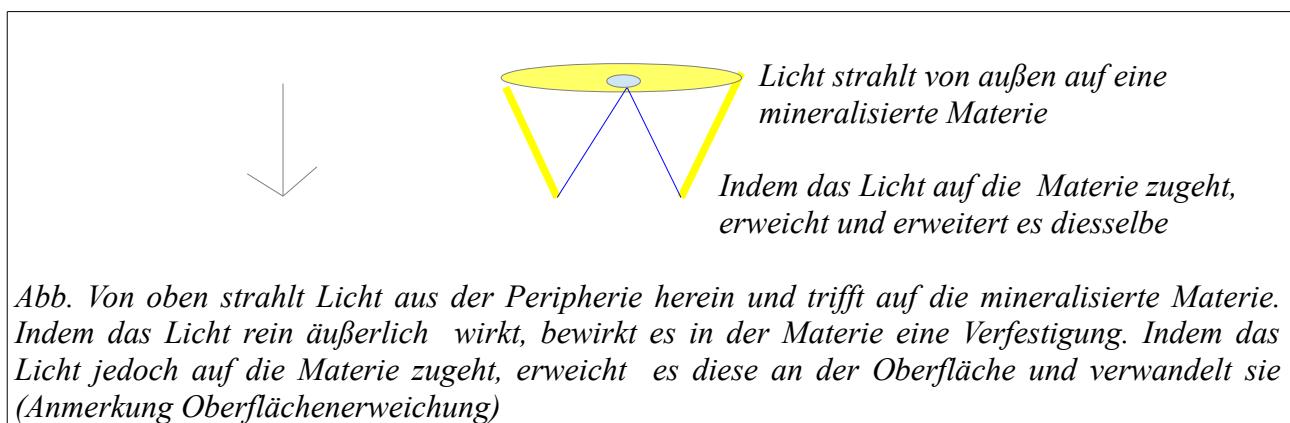
Auch der Stoffpol des Menschen liegt also in seinem Organismus in zweierlei Formen, die sich polar gegenüber stehen, vor: Während im Nerven-Sinnes-Bereich der Stoff in konzentrierter, materialisierter und mineralisierter Form vorliegt und darin zu einer Art Todespunkt maximaler Ruhe gekommen ist, wird der Stoff im Stoffwechsel-Gliedmaßenmenschen geradezu unsichtbar (Anmerkung unsichtbar). Schließlich finden wir durch das Verinnerlichen von Licht und Sauerstoff nur noch aufgelöste, verbrannte Substanz, die mehr die in ihr wirkenden Kräfte in Form von Wärme oder Bewegungspotential (s. Oben die Ausführungen über ATP) in Erscheinung bringt, nicht aber die sinnlich sichtbare Substanz selbst.

Betrachten wir den Licht und den Stoffpol in einer Art Zusammenschau, so ergibt sich uns ein durch und durch polares Bild: Im oberen Menschen liegt das Licht als ausgebreitete Wirksamkeit vor und wirkt von außen. Der Stoff selber dagegen zentriert sich zu einem Absterben und tritt dadurch physisch materiell in Erscheinung. Im unteren Menschen dagegen finden wir den Stoff in aufgelöster, entmaterialisierter, zersprengter und damit peripherisierter Form, das Licht dagegen in zentrierter, verinnerlichter Form als Wärme. Im Herzen treten deshalb genau genommen vier verschiedenen Ströme miteinander in eine Beziehung und Wechselwirkung:

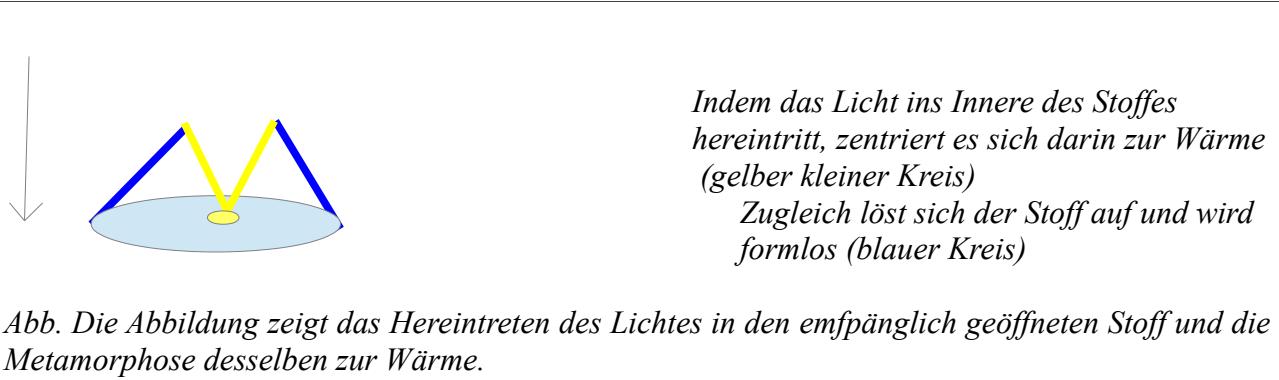
1. Von oben die das Licht, welches von außen herein wirkt.
2. von unten, die Wärme, welche von innen heraus wirkt.
3. Von unten der Stoff, welcher in aufgelöster Form vorliegt und gestaltetet werden möchte
4. von oben der Stoff, welcher in mineralisierter Form vorliegt und wieder aufgelöst werden möchte.

1.) Von Oben haben wir sie Kraft des von außen hereinwirkenden, objektiv ordnungsstiftenden Lichtes. Durch dieses Licht von außen wird der Zusammenhang zum übergeordneten Zusammenhang hergestellt. Das Wesen des von außen wirkenden Lichtes ist, Dinge in den Zusammenhang mit dem Ganzen zu bringen. So trennt die Dinge in einer lichtlosen, finsternen Welt sind, so sehr sind sie durch die erhellende Wirkung des Lichtes auch in ihrem Zusammenhang und ihren Beziehungen erfahrbar. Es ist der Bezug zum Licht, durch den der Mensch in einen wahrnehmenden, größeren Zusammenhang gestellt wird, durch den er aus seiner eigenen subjektiven Eingebundenheit heraus berichtet wird. (Anmerkung Lichtäther)

Legen wir das oben entwickelte Bild des Doppelkegels zugrunde, so finden wir das Licht als diejenige Kraft, die aus dem Umkreis hereinwirkt und auf die zentrierte Materie hereinstrahlt. Indem das Licht sich nun – dem Stoffstrom gewissermaßen entgegentretend – auf den Stoffstrom zubewegt, bemerken wir in der Symbolik des Bildes, dass sich derselbe zugleich aufweitet.



In der mittleren Ebene, in der sich im Herzen Licht- und Stoffstrom begegnen, findet dann die eigentliche Umkehrung und Verinnerlichung statt. Der Stoffstrom, der aus dem peripherisierten, zersprengten Zustand aus dem Stoffwechsel kommend nach oben dem Lichte entgegentritt, macht sich – indem er sich allmählich wieder aus der Formlosigkeit in die Form begibt, empfänglich für das Licht und lässt dieses herein, so dass dieses sich im Inneren des versprengten Stoffes zentriert, und damit zur Wärme verwandeln kann. Wenn wir die Bewegung von oben nach unten betonen, so können wir auch sagen, indem das Licht in den Stoff hereintritt, weitet dieser sich und lässt das Licht als Wärme in verinnerlichter Form in sich wirken. Zugleich verwandelt sich der Stoff damit und zersprengt und entmaterialisiert sich. Die Wirkrichtung des Lichtes ist dabei von außen nach innen, sich verengend. Es fällt auf, dass sich die Materie – folgen wir der gleichen Zielrichtung – zugleich aufweitet. Indem durch die Begegnung mit dem Stoff das Licht zu einer Verinnerlichung kommt, entsteht die Wärme. Jene Wärme entsteht im Zusammenhang mit der Kraft zur Verwandlung des Stoffes. Indem die Wärme im Stoffwechsel Gliedmaßenmenschen durch Verwandlung des Stoffes und Hereinnehmen des Lichtes entsteht, entsteht physiologisch gesprochen die Möglichkeit zur Aktivität (s. ATP). Jene Aktivität aber, die durch die Eigenwärme entsteht setzt ja eine Begegnung von Stoff und Licht im Herzen voraus. Der Stoff, als das vom Menschen – wenn auch noch unvollkommen – Geschaffene, kam ja im Herzen mit dem Ordnungsprinzip als dem von außen überpersönlich hereinwirkenden Prinzip zusammen. Im Erleben der Diskrepanz zwischen dem unvollkommen Geschaffenen und dem übergeordneten vollkommenen Ordnungsprinzip, also im Erleben der Diskrepanz von dem, was geworden ist und dem, was sein möchte, entstand im Herzen die Kraft zur Systole und damit die Kraft, einen Wärmeimpuls in Form des arterialisierten Blutes in den Stoffwechsel-Gliedmaßenmenschen hereinzuenden. So kann die Wärme in diesem Zusammenhang als diejenige Kraft erlebt werden, durch die im menschlichen Schaffen Neues in die Welt hereinwirken kann. (Anmerkung Licht- und Wärmeäther)



Betrachten wir nun die gleichen Abbildungen noch einmal aus der umgekehrten Perspektive, also von unten nach oben. Bislang haben wir vorrangig das sich nach unten innen zentrierende Licht in seiner Verwandlung zur Wärme in den Blick genommen. Jetzt wollen wir einmal den Vorgang aus der Perspektive des Stoffes in Betracht nehmen. Beginnen wir dafür einmal am untersten Pol des Stoffes, dort, wo der Stoff durch unser Verdauungssystem ganz aus seiner Substantialität herausgelöst wurde, gewissermaßen also entmaterialisiert und zersprengt wurde. In der Symbolik des Bildes zeigt sich dieser Zustand in Form des blauen Kreises. Blicken wir einmal aus physiologischer Sicht auf dasjenige, was mit dem zersprengten Stoff passiert, nachdem dieser vom menschlichen Verdauungssystem entlassen wird und als Nährstoffstrom dem Herzen von unten entgegenströmt. Physiologisch erscheint durchaus bedeutsam, dass die zersprengten Nahrungsstoffe nicht in ihrer zersprengten Form dem Herzen zuströmen, sondern durch vorgesetzte Organe – allen voran der Leber – in neue Formenzusammenhänge und Verbände hineinorganisiert werden. So verwandelt die Leber beispielsweise den Strom der Aminosäuren (Abbauprodukte der Eiweiße und somit Bild der zersprengten Nahrungssubstanz) in Peptid- oder Eiweißstrukturen, ehe sie diese dem großen Kreislauf zur Verfügung stellt. Auch die Zuckerabbauprodukte werden ja nicht unmittelbar ins Blut hereingegeben, sondern unterliegen der Regulierung durch die vorgesetzte Leber. So können wir also durchaus davon sprechen, dass der aufsteigende Stoffstrom, der dem Herzen zuströmt, bereits eine erste Durchformung und Zentrierung durchlaufen hat und deswegen also keineswegs mehr als vollständig zersprengte Substanz anzusehen ist. Diese erste Formung und Zentrierung deutet sich in unserem Symbol als eine von unten nach oben gehende Verengungsgeste des Stoffstromes an. Dieser verengt sich jedoch nicht vollständig, sondern zeigt eine zunehmend Durchformung und wird eben durch jene Durchformung erst für das Licht empfänglich, saugt dieses förmlich in sich herein. Der Stoffstrom bewegt sich also auf den Lichtstrom zu und wird zu einer ersten Durchgestaltung gebracht. Im Herzen wird jene Durchgestaltung des Stoffes als Folge der menschlichen Tätigkeit im unteren Menschen erlebt. Jedoch muss auch das derart vom Menschen Geschaffene ein Opfer bringen. Dies hatten wir bereits weiter oben gesehen: So wie das Licht das Opfer bringen muss, sich in der Begegnung mit der Stoffwelt zu verengen um sich darinnen zur Wärme zu verwandeln, so muss auch der Stoff darauf verzichten, Stoff zu sein und sich vom Licht durchdringen lassen. Das Opfer des Stoffes ist also darinnen zu sehen, sich vom Licht zu verwandeln zu lassen. Symbolisch gesprochen könnte man sagen, der Mensch darf sich nicht mit dem, was er stofflich geschaffen hat, identifizieren. Vielmehr muss sich alles Geschaffene sich immer wieder auf das Neue zu verwandeln und durchwärmten lassen und zugleich dem Lichte gegenüber zurücktreten.

So wird im unteren Teil des Bildes, in den sich nach oben verengenden, d.h. durchgestaltenden Stoffkräften (blau) also die Kraft des Stoffes dargestellt, sich so durchgestalten zu lassen, dass zwar Form, entsteht (die Substanz wird aus der Formlosigkeit in eine konkrete Gestaltung gebracht, wie die Aminosäuren in der Leber zu einer konkreten Eiweißkonfiguration gebracht werden) jedoch diese Form durchlässig bleibt für das Licht und damit sich immer wieder aufs Neue zu verwandeln lässt. Diese Kraft einer Druchgliederung und Durchgestaltung einer Materie, die jedoch noch nicht

in eine letzte Determination kommt, sondern in der Druchgliederung sich öffnet für ein form- und sinnstiftendes höheres Prinzip können wir auch als die Kraft des chemischen Äthers erkennen (Anmerkung chemischer Äther).

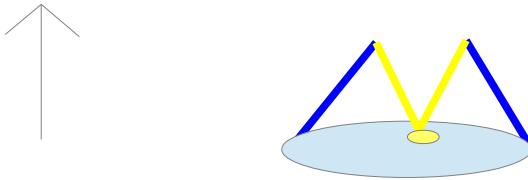


Abb. Der Stoff liegt durch die Auflösung der Nahrung in vollständig versprengter Form vor (blauer Kreis). Durch die Aktivität der stoffaufbauenden Organe wie z.B. der Leber, wird der Stoff in eine individuelle Form konfiguriert, und druchplastiziert. Durch das Durchplastizieren des Stoffes wird dieser empfänglich für das Licht, und lässt dieses in sich herein (Chemischer Äther)

Blicken wir jetzt auf denjenigen Aspekt des Bildes, bei dem sich der Stoff zu seiner letztendlichen, mineralischen, Form auskondensiert. Dieser Vorgang wird symbolisch in der sich nach oben verjüngenden und zuletzt sich in einem Punkt zentrierenden blauen Spalte des Kegels dargestellt.

Bereits oben war ja der Stoff in seinen zwei Polen beschrieben worden. Der eine Pol konnte als derjenige erkannt werden, der im unteren Bild gezeigt wird: Es ist der Pol der zersprengten Materie. Nach oben hin wird diese Materie nun durchplastiziert aber zugleich offen gehalten. Indem nun aber der Stoff wirklich nach außen tritt und damit vom äußeren Licht bestrahlt wird, muss er nun eine Festigkeit erlangen. Im Zusammenhang mit dem Nerven-Sinnespol des Menschen war jene Festigkeit als die Tendenz zur Mineralisation und zur Materialisierung bezeichnet worden. Betrachten wir diese Verfestigungsgeste einmal mehr abstrakt, so könnten wir sagen: Indem der Stoff in das Licht tritt, muss er darin in Erscheinung treten, zugleich muss er darin ersterben, um nicht den Raum, der vom Lichte eingenommen werden will, mit seinem Eigensein zu besetzen. So findet sich in dem nach oben hin zuspitzenden blauen Kegel im oberen Bildabschnitt jene Notwendigkeit der Materie dargestellt, sich der Wirkung des Lichtes gegenüber zu opfern und zu einem äußeren Absterben zu kommen. So wie die Sinnesorgane im Lichte auf das in ihnen aufsteigende Leben verzichten müssen, um dem Licht den Raum zu geben, so erstirbt und zentriert sich der Stoffpol im Menschen in der Spalte des Kegels, um nicht den Raum für das Licht zu besetzen und damit jenes auszulöschen. Während die Geste des sich formenden Stoffes, der sich aber für das Licht offen hält mit dem Klangätherwirken in der Welt zu tun hat, findet sich in der Geste des Ersterbens, Erstarrens im Lichte, des Zurückweichens der Materie in den Tod und damit Raumgebens für ein Höhres Sinnhaftes, in Form des Lichtes eine Charakteristik des Lebensäthers. Der Lebensäther kennzeichnet in diesem Sinne eine enorme Polarität: Auf der einen Seite ist er für die physische Festigkeit und Zentriertheit verantwortlich, zugleich jedoch reicht er, wie wir am Nerven-Sinnes-Pol des Menschen erkennen können, weit über den Menschen in das Reich der Sinne herein (Anmerkung Lebensäther).



Abb. Der Stoff verzichtet im Verlauf darauf wirksam zu sein und mineralisiert sich schließlich zu einem reinen Abbild, welches ohne eigenes Leben ist. Dadurch entsteht eine reduzierte Materie, die als ein physisch gewordenes Bild vor uns steht. Zugleich kann erlebt werden, wie mit jenem Verzicht auf Wirksamkeit ein Lichtraum eröffnet wird, der in Form der beiden nach oben ausstrahlenden gelben Strahlen erahnbar wird. Es ist als würde ein Kristall geschaffen, der in seinem Umraum Licht freisetzt (Lebensäther)

So finden wir letztlich im Herzen die vier Ätherarten des Menschen in ihrem harmonischen Zusammenwirken.

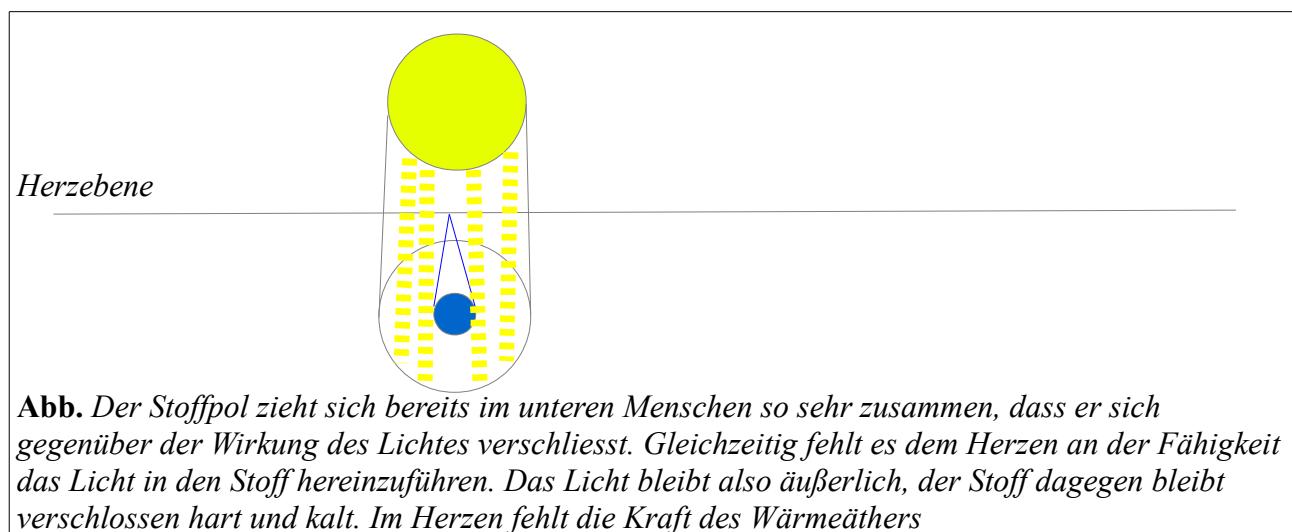
Von unten aufsteigend haben wir in Form des sich zunächst durchgestaltenden Stoffes die Kraft des chemischen Äthers. Dieser ist auch für die Empfänglichkeit des Stoffes für das zur Wärme verinnerlichende Licht verantwortlich. Folgen wir dem Stoffstrom weiter nach oben so finden wir ihn in einer zunehmenden Erstarrung und Mineralisation, welche organisch letztlich in der Schädel- und Sinnesorganbildung kulminiert. Jener Vorgang der Entvitalisierung, des Verzichtes auf Eigenregksamkeit hat zur Folge, dass das Gestaltete zuletzt ganz und gar Bild der gestaltenden Kräfte geworden ist. Man könnte sagen, die Form, die sich in jenen mineralisierten Gebilden zum Ausdruck bringt, ist eine Form in der die gestaltenden Prozesse ganz und gar in physischer Form zum Abdruck gebracht wurden. So dass sich der lebendig-gestaltenden Prozess, der mit den ätherischen Kräften zu tun hat, zuletzt ganz in die Welt der physisch-mineralischen Elemente einprägen konnte. Diese Kraft, welche das Lebendig-Regsame zuletzt bis an das Mineralisch-Tote heranbringt und darinnen einen Abdruck hinterlässt, können wir als die Kraft des Lebensäthers erkennen. Indem durch die Kraft des Lebensäthers also ein durchgeformtes Gebilde geschaffen wird, kann sich darinnen so etwas wie der eigentliche Sinn des Ganzen physisch zum Ausdruck bringen. Der Kopfpol des Menschen bringt damit in reinster Form das Bild des gewordenen Menschen in Erscheinung.

Von oben hereinwirkend haben wir polar die Kräfte des Lichtes, welche von außen auf den menschlichen Organismus einstrahlen. Diese Kräfte sind es, die den Menschen letztlich aus seinem Abgeschnitten-Sein von der Ganzheit wieder in den Zusammenhang des Ganzen stellen wollen. So wie in der Finsternis die Gegenstände der Welt getrennt und ohne Bezug zueinander sind und wie das Licht diejenige Kraft ist, die die Welt in ihren Beziehungen in Erscheinung bringen kann und damit die Getrenntheit der Dinge überwinden kann, so ist auch der Lichtäther diejenige Kraft, die von außen auf den Menschen hereinstrahlt und ihm dazu verhelfen will, sich in den Zusammenhang der Weltenordnung hereinzustellen. Indem wir im Lichte stehen, stehen wir also im Zusammenhang der Welt. Jedoch darf der Mensch jenes Weltenordnungsprinzip nicht als Fremdwirkung in sich aufnehmen, da er sich sonst zu einem von übergeordneten Ordnungsprinzipien bestimmten ichlosen Wesen machen würde (Anm. Luzifer möchte den Menschen zu einem moralischen Aparat machen!) Vielmehr muss er das Licht in sich selber in einer Weise individualisieren, dass es sein eigenes Licht wird. Hierfür muss das Licht seine übergeordnete, objektive Universalität im Menschen aufgeben und sich dazu bequemen, mit einem konkreten vom Menschen geschaffenen Stoff Beziehung aufzunehmen. Das Objektive des Lichtes muss mit dem Subjektiven des vom Menschen geschaffenen Stoffes in Beziehung treten. Aus dem Erleben der Diskrepanz von jener Objektivität und dem subjektiv unvollkommen geschaffenen entsteht im Herzen die Kraft eines Begehrens, nach einer immer größeren Harmonie zwischen dem geistig objektiven Ordnungsprinzip und dem irdisch subjektiven Stoffprinzip. Aus dieser Begehrskraft entsteht der Wille, den Stoff immer weiter zu wandeln, auf dass dieser ein immer reineres Abbild der kosmischen Ordnung werden möge. Jener Wille zur Wandlung aber ist die Kraft einer kosmisch-irdischen wärmenden Liebe, die aus dem Erkennen des reinen Urbildes und dem Erleben des unreinen Stoffes den Stoff nach dem Bild des Urbildes umgestalten will. Der Wärmeäther, welcher die Kraft ist, Substanzen durch Wärme zur Verwandlung zu führen und damit den Beginn eines Neuen, Zukünftigen zu ermöglichen, hängt deshalb zutiefst mit dem Wesen des Herzen zusammen.

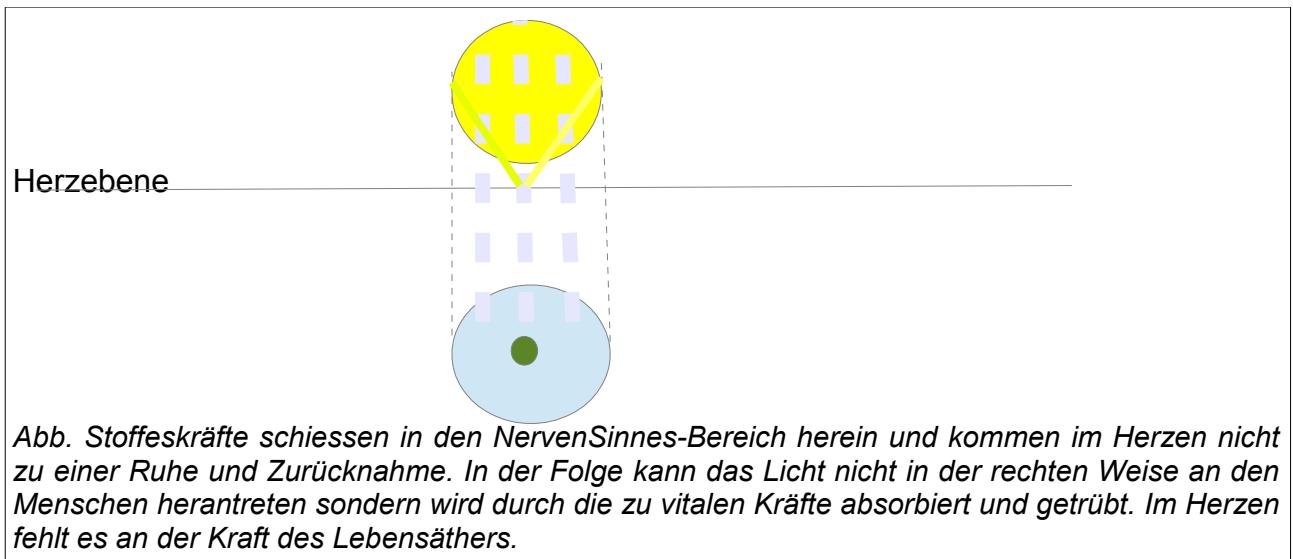
Der Verlust der Mitte und seine Folgen für die menschliche Konstitution

In den vorangehenden Kapiteln haben wir gesehen, wie das Herz tatsächlich diejenige Instanz der Mitte im menschlichen Organismus ist, welche davon abhängig ist und zugleich dafür Sorge trägt, dass weder der Stoff- noch der Lichtpol im Gesamtorganismus überwiegt. Würde doch ein Überwiegen des Stoffpols den Verlust des Weltenzusammenhangs, also das Sich-Verlieren in der eigenen Subjektivität bedeuten, wohingegen die einseitige Betonung des Lichtes einen Verlust des eigenen Zentrums zur Folge hätte. Eine gesunde Herztätigkeit ist demnach nur dann möglich, wenn sich der Stoffpol – im beschriebenen Sinne – dem Licht gegenüber öffnet und der Lichtpol sich wiederum in den Stoff hereinopfert und individualisiert. In der Folge wollen wir nun der Frage nachgehen, welche Konsequenz es für das Herz, aber auch für den Gesamtorganismus hat, wenn einer der beiden genannten Pole nicht bereit ist, jenes Opfer gegenüber dem Gegenpol zu bringen. Was also wäre auf der einen Seite die Konsequenz, wenn das Licht und Stoff sich im unteren Menschen, also im Stoffwechsel-Gliedmaßenpol nicht in der rechten Weise durchdringen, da der Stoff sich gegenüber der Lichtwirkung abschließt und das Licht nicht in die Substanz hereintritt, sondern gewissermaßen äußerlich bleibt? Was dagegen wäre die Folge, wenn der Stoff sich im Nerven-Sinnes-Bereich nicht in der rechten Weise zurücknimmt, d.h. darin zum Kristall erstirbt, sondern seine Eigendynamik gewissermaßen in diesen Bereich hereinträgt, so dass dort das Licht auch nicht in freier Weise wirken kann, der Mensch also gewissermaßen in seiner eigenen Subjektivität eingeschlossen wäre ohne den Bezug zum Licht zu haben?

Betrachten wir zunächst einmal das erste Bild genauer: In diesem Fall möchte der Stoffpol sich nicht – wie es im Bereich des menschlichen Willens- und Stoffwechselpols nötig wäre – für die Wirkung des Lichtes öffnen, bzw. das Licht ist nicht dazu in der Lage als Wärme ins Innere des Stoffes hereinzuwirken. Es fehlt also an der im Herzen vermittelten Fähigkeit, den aus der geistigen Ordnung des Lichtes empfangenen objektiven Impuls wirklich mit den stofflich geschaffenen Wirklichkeiten zusammenzubringen. So bleiben die lichthaften Ideen letztlich abstrakt, und damit kalt und der Stoff bleibt finster und wärmelos. Das sich hier ergebende Bild ist das von einem Menschen, in dem keine wärmenden Willensimpulse, die aus einem im Zusammenhang stehenden Erkennen heraus Liebe in die Welt tragen können, leben. Der Wille eines derartigen Menschen wirkt also grob, egozentrisch und nicht im Zusammenhang mit den Weltenordnung stehend. Die Gedanken dagegen wirken abstrakt und radikal. Organisch betrachtet haben wir es in diesem Fall mit einer Leiblichkeit zu tun, die eine geradezu kalte und stählerne Härte und Festigkeit aufweist und auf einen anderen Menschen etwas gewaltsam, finster wirken wird. Konstitutionell ergibt sich uns denkend das Bild eines Leibes, welcher von Sklerose und Verhärtungskräften gezeichnet sein wird. (Anmerkung Sklerose)



Wie aber würde sich das Gegenbild äußern? Wie sähe also ein Zustand aus, in dem sich der Stoff nicht in der richtigen Weise zurücknimmt und im Nerven-Sinnespol erstirbt? Wir hätten es hier mit einem Zustand zu tun, bei dem der Mensch mit seinen mehr subjektiven Willens- und Stoffwechselkräften nicht den richtigen Verzicht zu leisten bereit ist, um sich durch die übergeordnete Ordnung des Lichtes berühren zu lassen. Der Vorgang der Zurücknahme alles Eigenwillens, aller Eigenvitalität und Dynamik im Nerven-Sinnespol fände also hier nicht in der rechten Weise statt. So stossen gewissermaßen vitale Stofffestkräfte in den Nerven-Sinnesbereich herein und führen dort zu einem überhandnehmen von Quell- und Wachstumskräften. Durch jene kommt es im Nerven-Sinnesbereich nicht zu der erforderlichen Ruhe, die für eine wirkliche Begegnung mit der Welt über die Sinne nötig wäre. Das normalerweise hier an den Menschen herantretende Licht wird also durch die zu starken Lebenskräfte, die bis in den Sinnesbereich hereinschiessen, getrübt und verfärbt, so dass es sich nicht mehr in reiner Weise dem Menschen nähern kann. Konsequenterweise müsste das sich ergebende organische-leibliche Bild bei einem derartigen Menschen zu vitale Kräfte im Nerven-Sinnesbereich zeigen. Der normalerweise zur Ruhe gekommene Nerven-Sinnespol müsste von vitalen Quellkräften überschwemmt werden, die sich im Seelischen als Kräfte eines zu stark in die Sinnessphäre hereinwirkenden Willens äußern müssten. Rudolf Steiner nennt dieses pathologische Prinzip der aufsteigenden Stoffwechslekräfte das Prinzip der Hirnerweichung. Dies wird verständlich, insofern die früheren Betrachtungen deutlich machten, wie eine gesunde Zurücknahme der Vitalitätskräfte im oberen Menschen für eine Mineralisierung und Strukturierung des Nerven-Sinnes-Bereichs notwendige Voraussetzung darstellt. (Anmerkung Hirnerweichung)



Das Prinzip der Sklerose und der Gehirnerweichung am Beispiel des Cholesterinstoffwechsels

Im vorangegangen Kapitel haben wir versucht urbildlich die beiden Pole eines in den oberen Menschen hereinwirkenden Stoffwechsels auf der einen Seite und eines in den unteren Menschen eindringenden Nerven-Sinnes-Prozess andererseits auf allgemeine Art und Weise zu erarbeiten. In der Folge soll nun beispielhaft versucht werden anhand des Cholesterinstoffwechsels die beiden Urbilder von Gehirnerweichung und Sklerose an konkreten Beispielen der Herzpathologie anzuschauen. Dafür soll jedoch zunächst das Bild des Cholesterins und von dessen Verstoffwechselung in Betracht genommen werden.

Das Cholesterin erscheint deshalb für eine beispielhafte Betrachtung geeignet, da es in der jüngsten Vergangenheit in der Medizinischen Forschung im Zusammenhang mit der Koronaren Herzerkrankung aber auch Schlaganfällen sehr in den Fokus geraten ist. Grundsätzlich geht ja die moderne Forschung davon aus, dass ein hoher Cholesterinspiegel im Blut mit einer erhöhten Skleroseneigung an den Herzkranzgefäßen einhergeht. Wie verhält es sich also mit dem Cholesterin und welche Aufgabe übernimmt es im Organismus?

Cholesterin ist ein in allen tierischen Zellen vorkommender Naturstoff, der im Organismus recht unterschiedliche Funktionen ausübt. Mengenmäßig finden sich große Mengen an Cholesterin vor allem im Zentralnervensystem, aber auch in der Nebennierenrinde, sowie in allen Zellmembranen. In der Zellmembran hat das Cholesterin eine strukturgebende Funktion. Diese strukturgebende Aufgabe übernimmt das Cholesterin auch im Zentralnervensystem, wo es erheblich zur Stabilisierung der Nervenzellen beiträgt. Ganz anders ist seine Wirkung im Bereich der Nebenniere anzusehen. Dort stellt Cholesterin die Ausgangssubstanz für die Synthese wichtiger hormoneller Botenstoffe dar, die weiter unten aufgeführt werden sollen. Wenden wir uns jedoch zunächst einmal der stabilisierenden Wirkung des Cholesterins im Zentralnervensystem zu und fragen uns, für was eine solche Wirkung von Nöten ist: Hier fällt ein durchaus interessanter Zusammenhang auf: So gibt es in der medizinischen Forschung Hinweise darauf, dass eine niedrigerer Cholesterinspiegel im Blut mit einer Verminderung der Intelligenz beim Menschen einhergeht. (Anmerkung Wikipedia) Zugleich ist auch bekannt, dass ein niedriges Cholesterin mit einem erhöhten Aggressionspotential und einer mangelhaften Impulskontrolle einhergeht. Betrachten wir diese Aussage einmal vor dem Hintergrund des in den vorangegangen Kapiteln erarbeiteten Bildes des gesunden Zentralnervensystems: Dieses zeichnete sich ja durch eine solide Festigkeit mit beinahe mineralischem Charakter aus. (Wir erinnern uns an den blauen Kegel, welcher ins Nerven-Sinnesystem hinein ganz zu einem Punkt hin zentriert wurde) Das Kristallin-Werden der Materie war als eine Voraussetzung für das freie Wirken von Licht- und Gedankenkräften und zugleich für die Fähigkeit spontan aufsteigende Willensimpulse zurückhalten zu können, erkannt worden. (Anmerkung ADHS) Demgegenüber hatte sich der im Zusammenhang mit aufsteigenden Lebenskräften gezeigte Zustand der „Gehirnerweichung“ als ungeeignet für eine klare Sinnesfunktion und Gedankenbildung gezeigt und ging mit aufsteigenden, in den Menschen hereinschießenden Willensimpulsen einher. Die Tatsache, dass eine ausreichende Cholesterinkonzentration im Organismus unabdingbare Voraussetzung für ein klares Denk- und Konzentrationsvermögen ist, wohingegen ein Mangel an Cholesterin auch mit einem „Überschwappen“ von aufsteigenden, impulsiven Kräften einhergeht, bestätigt auf konkret anschauliche Weise, was sich zuvor aus dem geistigen Bild ergeben hatte. So können wir also das Cholesterin in seiner mehr kristallinen Form im ZNS als eine wesentliche Substanz erkennen, die zu der dort notwendigen Festigkeit und Solidität, die wir auch als Lebensätherwirkung bezeichnet hatten, wesentlich beiträgt.

Wie verhält es sich nun dagegen mit demjenigen Cholesterin, welches in der Nebenniere zu finden ist? Um dies zu verstehen, sollen in der Folge die verschiedenen Stoffwechselwege, die das Cholesterin in der Nebenniere geht, und die sich daraus ergebenden Funktionen, betrachtet werden.

Dabei sind eine Reihe wesentlicher hormonell aktiver Substanzen zu nennen, für die Cholesterin die Ausgangssubstanz darstellt: In der Nebennierenrinde werden aus Cholesterin Aldosteron, Kortison, Dehydroepiandrosteron gebildet. In der Leber dient Cholesterin als Ausgangssubstanz für die Gallensäuren und in der Haut wird Cholesterin als Ausgangssubstanz für eine Vorstufe zum Vitamin D benötigt, welches erst durch den Einfluss des Lichtes gebildet werden kann. Welche Charakteristiken ist diesen verschiedenen, hormonell aktiven Substanzen gemeinsam?

Aldostern ist ein sogenanntes Mineralokortikoid und dient der Aufrechterhaltung des Blutdruckes im menschlichen Organismus. Um hier regulierend einwirken zu können vermittelt Aldosteron die Rückresorption von Natrium und zugleich Ausscheidung von Kalium in der Niere. Natrium ist dabei immer als ein zentrales Mineral anzusehen, welches für das Einwirken der höheren Wesensglieder (Anmerkung Wesensglieder) des Menschen in den Leib verantwortlich ist. Kalium dagegen ist das Salz der Pflanze. Eine Ausscheidung desselben und Rückresorption von Natrium spricht deshalb die Sprache der Entpflanzlichkeit und zugleich erhöhten Präsenz der höheren Wesensglieder des Menschen. Auch ein erhöhter Blutruck muss immer als Signum für eine vermehrte Wachpräsenz des Menschen angesehen werden. So können wir Aldosteron als einen Stoff erkennen, welcher dem Menschen in der Summe zu einer erhöhten Wachpräsenz verhilft.

Blicken wir auf die Wirkung des Kortisons, welches als zweites, wesentliches Stoffwechselprodukt des Cholesterins zu erwähnen ist, so finden wir eine ähnliche Qualität. Kortison und seine verschiedenen Abkömmlinge sind Substanzen, welche – ähnlich wie Aldosteron – eine größere Präsenz der oberen Wesensglieder des Menschen im Organismus ermöglicht, indem sie die stofflich-lebendige Leibesgrundlage mehr in den Dienst derselben stellen als z.B. für deren Regeneration zu sorgen. Der Kortisonspiegel im Menschen hat in der Nacht seinen tiefsten Punkt und steigt mit den frühen Morgenstunden deutlich an. Kortison kann im weitesten Sinne auch als eine Art Stresshormom angesehen werden, welches die Wachheit fördert, jedoch zugleich die Regeneration und Immunabwehr schwächt.

Und noch ein weiterer Stoff wird in der Nebennierenrinde gebildet: Das Dehydroepiandrosteron (DHEA). DHEA wird als eine Art „Vitalisierungshormon“ angesehen, da ihm eine antidepressive Wirkung zugesprochen wird. DHEA gehört im weiteren Sinne zu den „übergeschlechtlichen“ Geschlechtshormonen. Das heißt, es wirkt weder spezifisch auf die männlichen noch auf die weiblichen Hormone sondern vermittelt eine grundlegende Energie, die dem Geschlechtsleben auch zugrunde liegt. Deshalb können wir auch von DHEA sagen, dass es die Präsenz der höheren Wesensglieder – in diesem Falle des Astralleibes – im Organismus fördert.

Blicken wir zuletzt auf das Vitamin D: Dieses wirkt aktivierend auf den Knochenumbau und damit auch auf die Knochenfestigkeit und Knochenvitalität. Durch die Wirkung des Vitamin D kann sich der Knochen in jedem Augenblick den Gegebenheiten und Erfordernissen anpassen, in dem alte Knochensubstanz ab- und neue aufgebaut wird. (Anmerkung Vitamin D). Auch Vitamin D hilft also dem geistig seelischen Menschen dazu den Knochen in jedem Augenblick an die aktuellen Erfordernisse anzupassen.

Zusammenfassend können wir für alle Substanzen, die sich im Stoffwechselbereich des Menschen – wozu wir die Niere sicherlich zählen müssen – aus dem Cholesterin entwickeln, feststellen, dass diese dem Einwirken von geistig-seelischen Kräften in den stofflichen Organismus dienen. Im Sinne des in den vorherigen Kapiteln Entwickelten stellt Cholesterin deshalb in seinem mehr lebendig- beweglichen Pol im Stoffwechsel eine Voraussetzung für das Einwirken von

Wärmekräften im unteren Menschen dar. Interessant ist die Beobachtung, dass es für die Verwandlung des Cholesterins zu dem jeweiligen Hormon auch jeweils einen Impulses von höher liegenden Zentren und Kräften benötigt.

So wird zum Beispiel die Synthese von Aldosteron aus Cholesterin über ein komplexes System, welches von der Niere seinen Ausgangspunkt nimmt, gesteuert und bedarf über mehrere Zwischenschritte letztlich einer Aktivierung in dem der Luft zugewandten Organ der Lunge. (Anmerkung RAS)

Auch für die Verwandlung von Cholesterin in Kortison benötigt es eines Impulses von im Gehirn, nahe am Sinnesleben liegenden Zentren (Anmerkung ACTH)

Bei der Synthese von DHEA gibt es den interessanten Sachverhalt, dass dieses in seiner Konzentration ganz erheblich ansteigt, wenn der Einfluss des Lungen- bzw. Atemrhythmus auf den Herzrhythmus gut synchronisiert ist. Sobald also eine lockere und freie Atmung von oben in das Herz hereinwirkt, die in einem gut synchronisierten Zusammenhang mit dem Herzrhythmus steht, kann sich DHEA frei bilden und verhilft dem Menschen zu einer grundlegenden und soliden Vitalität.

Zuletzt ist auch bei der Bildung des Vitamin D Hormones der Einfluss der Lichtkräfte, welche von außen und oben über die Haut in den Menschen hereinwirken müssen um die Verwandlung von Cholesterin zu Vitamin D zu ermöglichen, völlig evident (Anm. Vitamin D)

So können wir zusammenfassend das Cholesterin in zweierlei Manifestationen und Wirkungsformen im Organismus erkennen:

Im oberen Menschen liegt es in mehr kristalliner Form vor. Dort hat es vor allem eine strukturgebende Funktion, die dem Zentralnervensystem zu der notwendigen Festigkeit verhilft und damit Grundlage für eine Freie Gedankenbildung und Sinnestätigkeit einerseits und eine ausreichenden Impulskontrolle andererseits ist.

Im unteren Menschen dagegen, ist das Cholesterin eher beweglich, lebendig und veränderlich und kann sich – unter dem Einfluss von Licht- und Ordnungskräften aus dem oberen Menschen, in vielfältiger Weise verwandeln. Allen seinen Verwandlungsprodukten ist jedoch die Aufgabe gemeinsam, das Hereinwirken von Wärmekräften im unteren Menschen und damit auch das Hereinwirken der oberen Wesensglieder zu ermöglichen.

Im Sinne des bereits in den vorderen Abschnitten entwickelten wird man in der kristallinen Form des Cholesterins, die vorwiegend im Nerven Sinnes Bereich vorkommt eher die Wirkung des Lebensäthers erkennen, in der lebendig beweglichen Form des Cholesterins dagegen mehr die wärmeätherischen Wirkungen.

Indem wir nun das Cholesterin in dieser Differenziertheit betrachten, bemerken wir, dass eine rein quantitative Aussage über dessen Vorliegen oder Nicht-Vorliegen im Blut für die Wirkung des Cholesterins im Organismus noch wenig hilfreich ist, da es in der Summe wohl eher darauf ankommen wird, ob Cholesterin eher in seiner strukturgebenden Kraft oder in seiner mehr zur Auflösung neigenden Kraft im Organismus überwiegt. In seiner strukturgebenden Kraft hat es offensichtlich seine Funktion im oberen, in seiner auflösenden, durchwärmenden Kraft dagegen im unteren Menschen. Indem nun das Cholesterin als ein Risikofaktor für das Zutandekommen von Gefäßsklerosen am Herzen aber auch an anderen Organen angesehen wird, könnte man anhand unserer Betrachtung konstatieren, dass hier ein Überwiegen der kristallinen Formen des Cholesterins vorzuliegen scheint, wohingegen die beweglichen Formen des Cholesterins nicht

ausreichend wirksam sind. Unter dem Aspekt der Polarität von Sklerose und Gehirnerweichung stellt sich hier ein einseitig sklerotisierter Zustand dar, bei dem sich die festen Formen des Cholesterins an Partien des Organismus jenseits des Nerven-Sinnessystems breit machen und dort zerstörend wirken. Diese Beobachtung stünde in völliger Übereinstimmung mit dem Bild der Sklerose, bei der ja die Substanz sich im unteren Menschen durch die Außenwirkung des Lichtes verhärtet und mineralisiert, wie es eigentlich nur im Nerven-Sinnessystem der Fall sein darf. Wenn wir davon ausgehen, dass ein erhöhter Cholesterinspiegel immer auch die Schwierigkeit des Organismus zum Ausdruck bringt, das Cholesterin in seine beweglicheren, hormonell aktiven Abbauprodukte zu überführen, so würde ein zu hoher Cholesterinspiegel tatsächlich gleichbedeutend mit einem Überwiegen des kristallinen Pols im Cholesterinstoffwechsel sein, der in unrechter Weise auch andere Teile des Organismus als das Nerven-Sinnessystem überflutet und in die Sklerose treibt. Schliesslich finden sich ja tatsächlich gerade in den Gefäßwandablagerungen neben den Kalkkomplexen auch kristallines Cholesterinplaques. Betrachten wir nun aber den schulmedizinischen Ansatz, das Cholesterin beim heutigen Menschen über alle erdenklichen Wege zu senken, um den Menschen damit vor der Sklerosegefahr zu schützen, so wird deutlich, dass hierdurch das Skleroseproblem nicht grundsätzlich überwunden werden kann. Führt doch z.B. das Absenken des Cholesterins mit einem Cholesterinsynthetehemmer nicht zu einer vermehrten Umbildung zu den beweglichen Hormonen, die eigentlich von Nöten wären, um die Beweglichkeit und Berührbarkeit des Organismus für die höheren Wesensglieder und damit Durchwärmbarkeit wieder zu gewährleisten und damit die Sklerosekonstitution wirklich zu überwinden. Stattdessen wird der Mensch in einen generellen latenten Mangel an Cholesterinen hereingetrieben. Die entsprechenden Auswirkungen auf die Festigkeit des Nerven-Sinnessystems sind insofern indirekt bekannt, als man durchaus weiß, dass diese künstlich niedrig gehaltenen Cholesterinspiegel mit einer Verminderung der Konzentrations- und Denkkräfte einhergehen. So mag zwar das Herzinfarktrisiko durch die Gabe eines cholesterinsenkenden Medikamentes statistisch reduziert werden, jedoch fehlt es dem Menschen auch weiterhin an Kräften, welche seine Wärme und Feuerkräfte im Inneren anregen und ihm damit aus seiner sklerotisierten Anlage heraus helfen könnten. Zugleich wird dem betreffenden Menschen auch ein Teil seiner Konzentrations- und Denkfähigkeit genommen, da die Festigkeit im Nervensystem abnimmt, also gewissermaßen eine Art „Hirnerweichung“ im Sinne von Rudolf Steiner eintritt. Folge jener Erweichung ist wieder ein Mangel an Denk- und Lichtkräften. Welche ja für die Umwandlung des Cholesterins in hormonell wirksame Substanzen nötig sind.

Ein ganzheitlicher Ansatz müsste sich demnach mehr darum bemühen, den Anteil an kristallinen Cholesterinen im Gehirn zu fördern und zugleich auch die Umwandlung des kristallinen Cholesterins in die wirksamen Wärmehormone im unteren Menschen anzuregen.

Zusammenfassend konnte also bei der Betrachtung des Cholesterins gezeigt werden, wie ein und dieselbe Substanz in durchaus polarer Weise im Organismus vorliegt und auch in polarer Weise wirksam ist. Sklerose – als eine Polarität der Pathologie des Herzens – kann demnach als ein Überwiegen des verfestigten Cholesterins an falscher Stelle im Organismus angesehen werden, die eintritt, wenn keine ausreichenden Licht- und Ordnungskräfte von oben in den Menschen hereinwirken, um das Cholesterin in seine lebendigen wärmevermittelnden Formen zu verwandeln.

Das Bild eines künstlich – oder natürlich herbeigeführten allgemeinen Cholesterinmangels (*Anmerkung Stillen*) dagegen führt uns unweigerlich in der logischen Konsequenz zu dem Bild eines „erweichten“ Hauptes, welches keine ausreichende Festigkeit mehr aufbringt um Gedanken- und Konzentrationskräfte aufzubauen zu können.

So können wir die Hypercholesterinämie im obigen Sinne als einen Zustand des Mangels an Wärmeäther im Herzen begeifen. Der Cholesterinmangel dagegen führt zu einem Mangel an Festigkeit im Gehirn und zu einem Hereinwirken von Quell- und Vitalitätskräften in den oberen

Menschen. Als Ursache jener erweichenden Kraft an der falschen Stelle kann der Mangel an Lebensäther im Herzen angesehen werden.

So wie für den Cholesterinstoffwechsel und das Problem der Cholesterinablagerung in den Herzkrankengefäßen exemplarisch vorgenommen, wäre es in der weiteren Folge sicherlich lohnend eine Reihe weiterer Krankheiten des Herzens oder des Gesamtorganismus einmal in Hinblick auf die Frage, wieweit hier mehr die sklerosierenden oder die auflösenden Kräfte überwiegen und krankheitsbestimmend sind, in den Blick zu nehmen. Sicherlich ergäbe sich hier ein reiches und wertvolles Feld der Betrachtung, welches sich an die hier gemachten Ausführungen sinnvoll anschließen könnte.

Anmerkungen:

Anmerkung ANF:

ANF (Atrialer natriuretischer Faktor) ist ein Peptidhormon, das zum größten Teil von den Muskelzellen des Herzvorhofes aufgrund von Dehnungsreizen ausgeschüttet wird. Es bewirkt eine Steigerung der Harnausscheidung. Daran gekoppelt ist eine Natriumionen ausschwemmende (natriuretische) Wirkung.

Anmerkung Sauerstoff:

Rudolf Steiner beschreibt die Polarität jener zwei Ströme, die dem Blut, und damit dem Herzkreislaufsystem aufgeprägt werden mit folgenden Worten:

Während das Blut auf der einen Seite mit der Außenwelt nur so in Beziehung tritt, dass es von dieser Außenwelt nur das erhält, dem alle Eigengesetzmäßigkeit abgestreift ist, tritt es auf der andern Seite mit der Außenwelt so in Beziehung, dass es unmittelbar an sie herantreten kann. Das geschieht, wenn das Blut durch die Lungen fließt und mit der äußeren Luft in Berührung kommt.

Rudolf Steiner, eine okkulte Physiologie, Seite 74

Anmerkung Pankreas:

Das menschliche Verdauungssystem, oder die Kraft der Verwandlung des Fremden

<http://www.forschungskreis-heilkunde.de/Jens%20Edrich%20-%20Ernaehrung%20und%20Verdauung.pdf>

Anmerkung Sinnesprozess:

Rudolf Steiner zum Sinnesprozess als einem vergeistigten Atemprozess:

Der Mensch tritt nicht bloß mit der Außenwelt unmittelbar stofflich in Berührung durch die Atmungsluft, indem diese Berührung hereinwirkt bis auf sein Blut, sondern er tritt durch die Sinnesorgane mit der Außenwelt auch so in Berührung, dass diese Berührung eine nichtstoffliche ist, wie sie in dem Prozess der Wahrnehmung stattfindet, den die Seele entfaltet, wenn sie zur Umwelt in Beziehung tritt. Da haben wir etwas, was sich als ein höherer Prozess hinzufügt zum Atmungsprozess, wir haben etwas wie einen vergeistigten Atmungsprozess.

Rudolf Steiner, eine okkulte Physiologie, Seite 80

Anmerkung Ausgleich:

In seiner „okkulten Physiologie“ weist Rudolf Steiner wiederholt auf die Notwendigkeit des Menschen hin, jenen Ausgleich zwischen zwei Polen aktiv zu schaffen.

....Es ist vielmehr so, dass die Welt sich sozusagen ganz passiv verhält, dass sie nur ihre Kräfte aussendet und es dem Menschen überlässt, durch eigene innere Tätigkeit den Ausgleich zu schaffen zwischen den zweierlei Systemen, in deren Wirkungen wir eingespannt sind. Wir werden es immer mehr und mehr als das Wesentliche erkennen lernen, dass dem Menschen zuletzt immer ein Rest bleibt für seine innere Tätigkeit, dass es ihm – bis in seine Organe hinein – überlassen ist, den Ausgleich, das innere Gleichgewicht selber zu schaffen....

Rudolf Steiner, eine okkulte Physiologie, Seite 76.

...Es stoßen also, möchte man sagen, wie positive und negative Elektrizität, hier zwei Weltenwirkungen im Menschen zusammen. Und wir können uns sehr leicht vorstellen, wo das Organ system liegt, welches bestimmt und geeignet ist, das Aufeinanderprallen dieser beiden Weltenkraftsysteme auf sich wirken zu lassen. Bis zum Herzen herauf, insofern das Blut durch das Herz strömt, wirken die umgewandelten Nahrungssäfte. Bis zum Herzen herein, insofern es vom Blute durchflossen wird, wirkt der Sauerstoff der Luft, der unmittelbar aus der Außenwelt in unser Blut tritt, so dass wir im herzen dasjenige Organ haben, in dem sich diese zwei System begegnen, in die der Mensch hineinverwoben ist, an denen er nach zwei Seiten hängt. ...

Rudolf Steiner, eine okkulte Physiologie, Seite 75

Anmerkung Licht- und Wärmeäther:

In den Darstellungen von Heinz Grill zu den Ätherarten findet sich eine sehr anschauliche, feinsinnige Beschreibung der beiden Ätherarten. Dabei wird einerseits die sich öffnende Wirkung des Lichtäthers und auf der anderen Seite die Fähigkeit des Wärmeäthers bis ins Innere des Organismus hereinzuwirken, und dort etwas Neues in die gewordene Substanz hereinzuführen deutlich:

Heinz Grill zum Lichtäther:

Im physischen Lichte befindet sich eine feinste Strahlkraft, die expansiv aus sich siebst de Auge entgegenstrahlt: man könnte diese feinste Strahlkraft wie ein unmittelbar öffnende Räumlichkeit vorstellen. Ein Licht, das sich öffnet und in unendlichen Linien entgegenstrahlt. Diese Kraft, die im Licht lebt, ist der Lichtäther. Sie wirkt erhelltend, aufleuchtend, fein kristallin, erhebend und öffnet den Raum in leicht hellbläulichen oder schimmernd goldenen Nuancen.

(Das Wesensgeheimnis der Seele, Heinz Grill, Seite 252)

Heinz Grill zum Wärmeäther:

Der Wärmeäther- oder Feueräther verführt in der Wortwaohl zu einer Vorstellung, es müsse sich um etwas äußerlich Warmes oder gelb-rötlich Flammenartiges handeln. In metaphysischer Weise zeigt sich der Wärmeäther aber nahezu gegenteilig zum Bild des physischen Feuers. Er wirkt überspannend und erhebend und signifiziert ein übergeordnetes kosmisches Geschehen, das sich aber bis in die Tiefe des Leibes und sogar bis in die Tiefe des Zellsystems zentriert.

(Das Wesensgeheimnis der Seele, Heinz Grill, Seite 196)

Anmerkung unsichtbar:

Rudolf Steiner beschreibt an verschiedenen Stellen, dass dasjenige, was im Menschen sichtbar ist, eigentlich nur der Nerven-Sinnes-Pol des Menschen sei. Der gesamte Stoffwechsel- Gliedmaßen-Mensch dagegen bestünde nur aus zersprengter, d.h. unsichtbarer Substanz. Selbst das, was wir also z.B. in einem Stoffwechselorgan wie der Leber an sichtbaren Phänomenen vor uns haben, ist demnach eigentlich zum Nerven-Sinnes-Bereich zugehörig. Verständlich wird diese Berachtung am ehesten, wenn man realisiert, wie tatsächlich die Tendenz zur Verhärtung und Mineralisation, also zum Sichtbarwerden aus dem Nerven-Sinnessystem kommt. So finden sich die Kräfte der Verknöcherung am Schädeln in ausgeprägter Form. Im Stoffwechselsystem, welches sich z.B. in den Bauchorganen zum Ausdruck bringt, haben wir es mit sehr weichen Gebilden zu tun, die nirgends Tendenzen zur Verknöcherung aufweisen.

Anmerkung. Bleichung an Oberflächen:

Interessant ist in diesem Zusammenhang das physikalische Phänomen, dass sich an der Oberfläche jedweder Materie unter dem Einfluss von Licht freinste Verbrennungsvorgänge ausgelöst werden. Auf diese ist z.B. das Ausbleichen einer Substanz unter dem Einfluss des Lichts zurückzuführen.

Anmerkung chemischer Äther:

Heinz Grill beschreibt den chemischen Äther als eine Kraft die von unten nach oben schaffend wirksam ist und dadurch einen freien Raum erschafft, in den die Wirkung des von oben außen kommenden Lichtes hereintreten kann:

In allen Naturprozessen arbeitet der chemische Äther zentrifugal von unten nach oben, entwickelt einen freien Raum, in dem aber unmittelbar die Lichtätherkräfte mit ihrer strukturbildenden Tendenz eingreifen können.

(Das Wesensgeheimnis der Seele, Heinz Grill, Seite 337)

Anmerkung Lebensäther:

Welche Bedeutung kann nun dem Eredenelement und dem Wesen des Sich-im-körper- und Sich-in-der-Erdensphäre-Verwurzelns geigemessen werden? Die Bedeutung der Wurzel, die in der Erde hafet, kann natürlcih darin gesehen werden, dass sie die Stabilität und den Halt spendet, damti den liechteren, bewegten oder höheren Strömen des Menschseins ein größerer und natürlciher Freiraum gegeben sei. Das Feste kann i positiven Sinn ein Rückgrat für den Menschen geben. Es kann ihn stabilisieren, tragen und Sicherheit verleihen. Betrachtend den Lebensäther, offenbart dieser in seiner ureigenen geistigen Sphäre eine extreme Polarität von kosmischer Expansioin zur punktuellen Mitte oder Zentrierung. Die unendliche Sphäre ohne Einschränkung verbindet sich mit dem Erdendasein oder dem In-der-Welt-Verankertsein. Der Lebensäther umspannt zwie unvereinbar große Pole. Ein Veruwurzelt oder Verankertsein in der Erde beschreibt auf den Lebensäther bezogen das denkbar größte und leichte freie Lebensgefühl. Man kann sagen, dass durch den Lebensäther der Mensch in sich selbst, im Zentrum seines Körpers verankert ist.

Anmerkung Sklerose:

Rudolf Steiner beschreibt die Sklerose als einen Zustand, in dem der ganze Mensch in einen Zustand vitaler Unterversorgung kommt, da die unteren Äther chemischer- und Lebensäther sich nicht nach oben hin entfalten, können. Indem aber die Entfaltung jener beiden Ätherarten auch die Fähigkeit der Öffnung des Stoffes gegenüber dem Licht impliziert, entseht auch hier das Bild einer Stofflichkeit, die sich gegenüber dem Licht nicht öffnen möchte. Von außen kommende Licht und Wärmekräfte können so nicht verinnerlicht werden, sondern „drücken von oben auf den Menschen“ Rudolf Steiner:

Sie schauen, sagen wir Magen, Leber an bei einem unterernährten Menschen und Sie finden, die halten zurück den Lebensäther und den chemischen Äther; die binden ihn an sich, die lassen ihn nicht los, so daß also ein Mangel an hinaufströmendem Lebensäther und chemischem Äther beim unterernährten Menschen vorhanden ist. Dadurch drückt auf ihn der Lichtäther und der Wärmeäther von oben, und die Folge davon ist, daß sein Organismus eine ähnliche Art annimmt, wie vorher Licht-und Wärmeäther im Haupte bewirkt haben.)

So können wir also den Zustand eines Sklerosierten und unterernährten Leibes als eine Folge des Mangels an Wärmeäther im Herzen erkennen. Die Gestalt Ahrimans, die Rudolf Steiner im Menschheitsrepräsentanten zur Darstellung bringt, bringt jenes Extrembild einer Pathologie sehr eindrücklich in Erscheinung:



Anmerkung Hirnerweichung

Rudolf Steiner beschreibt diesen Zustand, der zu stark in den Nerven-Sinnesbereich hereinwirkenden Stoffwechselkräfte als einen Zustand der Gehirnerweichung:

Geradeso wie das Unterernährtwerden darauf beruht, daß der Mensch eigentlich sich durchdringt mit dem, was er nur im Kopfe haben soll, was nur hineinlangt in den oberen Organismus, so durchdringt er sich bei der Gehirnerweichung im Kopfe mit dem, was er bloß im Bauch haben soll, was nicht ins Gehirn hineingehört, was nur in den Bauch hineingehört, was nur dort organisierend wirkt.

Auch hier kann die Darstellung Luzifers aus dem Menschheitsrepräsentanten eine eindrückliche Illustration von jenen „gehirnerweichenden“ Kräften geben.



Anmerkung Wikipedia

Der LDL-Cholesterinspiegel korreliert mit der Gedächtnisleistung und mit anderen kognitiven Funktionen. Eine Absenkung des LDL-Cholesterinspiegels führt zu einem signifikanten Rückgang von Gedächtnisleistung und Aufmerksamkeit. Als mögliche Erklärung für diesen in verschiedenen Studien beobachteten Effekt kommt die Tatsache in Frage, dass Cholesterin bekanntermaßen bei der Ausbildung von Synapsen im Gehirn eine wesentliche Rolle spielt. Die Ausbildung von Synapsen ist wiederum von wesentlicher Bedeutung beim Lernen und bei der Funktion des Gedächtnisses. Bekannt ist auch, dass sich der Cholesterinspiegel bei Gabe von Statinen nicht nur im Blut, sondern auch im Gehirn deutlich absenkt. In diesem Zusammenhang ist es bemerkenswert, dass in der medizinischen Literatur zahlreiche Fälle von totalem Gedächtnisverlust im direkten Zusammenhang mit der Einnahme von cholesterinsenkenden Präparaten dokumentiert sind.

Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Cholesterin>

Anmerkung ADHS:

Auch bei dem Krankheitsbild ADHS beobachten wir auf der einen Seite einen Mangel an der Fähigkeit sich in voller Aufmerksamkeit einer Sache zuzuwenden und auf der anderen Seite eine ausgeprägte Impulsivität. Auch hier findet sich parallel zu diesem Phänomen auf der organischen Ebene des Gehirns – wie in dem unten aufgeführten Aufsatz „ADHS eine neurophysiologische Betrachtung“ dargelegt – ein Mangel an Konsolidierungskräften, in Form von fehlenden Verschaltungen der neuronalen Netze.

<http://paedagogik-impuls.de/wp-content/uploads/2013/07/Jens-Edrich-ADHS-Ausarbeitungen.pdf>

Anmerkung Wesensglieder:

Rudolf Steiner beschreibt für den Menschen neben dem für alle sichtbaren physischen Leib drei weitere Wesensglieder, die für den ungeschulten Menschen unsichtbar sind. Unmittelbar am physischen Leib wirksam ist der ätherische Leib, oder Bildekräfteleib. Dieser wird von Rudolf Steiner auch als der Baumeister des physischen Leibes bezeichnet, da er für seine Formgestaltung verantwortlich ist. Darüber hinaus beschreibt Rudolf Steiner zwei weitere Wesensglieder, die den physisch-ätherischen Organismus durchdringen, beseelen und durchgeistigen. Der Astralleib ist dabei der Träger aller seelenqualitäten des Menschen und ist deshalb für alle Gefühle und Empfindungen der Impulsgeber. Das Ich als die höchste Geistinstanz des Menschen, ist dabei das Zentrum, welches die Entwicklung des Menschen begründet.

Wenn in unserem Zusammenhang die Rede davon ist, dass das Natrium immer Ausdruck des Einwirkens von höheren Wesensgliedern ist, so meint dies, durch die Präsenz von Natrium kann sich das was sich im Menschen Astralisch und Ichhaft im Organismus ausdrücken will, in eine Bezeichnung zum Leibe des Menschen bringen. Beispielsweise erfordert jede Nervenerregung, welche die Voraussetzung für eine geistig seelisch bewusste Empfindung ist, eines kurzen Natriumeinstroms in die Nervenzelle. Ohne diesen Natriumeinstrom kann keine Nervenerregung und damit keine Empfindung zustande kommen.

Anmerkung Vitamin D

Vitamin D wirkt auf die knochenabbauenden Zellen – Osteoklasten – wie auch auf die knochenaufbauenden Zellen – Osteoblasten – aktivierend. Darüber hinaus fördert es die Aufnahme von Calcium im Organismus und wirkt damit auch günstig auf die Knochenfestigkeit.

Anmerkung RAS:

Das sogenannten Renin Angiotensin System ist ein komplexes hormonelles Regelungssystem, welches sich einerseits eine Wahrnehmung von dem Vorhandensein von Mineralstoffen und Wasser im Organismus verschafft und andererseits anhand dieser Wahrnehmung letztlich auf die Blutdruckregulation und – über das Aldosteron - auf die Rückresorption von Salzen und Wasser in der Niere und damit Gesamtspannung im Organismus modifizierend einwirkt. Wesentliche Botenstoffe (Angiotensin) auf diesem Weg werden in der Lunge erst aktiviert, so dass der Blutdruck letztlich auch durch ein Zusammenspiel von Niere und Lunge reguliert wird. Da der Blutdruck in einem Zusammenhang mit der geistig seelischen Präsenz im Organismus, also dem Maß des Hereinwirkens der oberen Wesensglieder steht, kann man auch im Aldosteron eine Substanz wahrnehmen, die dieser Präsenz dient.

Anmerkung ACTH

ACTH (adrenokortikotropes Hormon) ist eine Substanz, die in der Hirnanhangsdrüse, Hypophyse gebildet wird und eine Regulierende Wirkung auf die Freisetzung von Kortison in der Nebennierenrinde ausübt.

Anmerkung Stillen:

Eine gängige These für die Erklärung, weshalb gestillte Kinder in der Regel eine höhere Intelligenz aufweisen als ungestillte Kinder, ist die, dass die Muttermilch deutlich mehr Cholesterin enthält als industriell gefertigte Säuglingsnahrung. Dass dieses Erklärungsmodell sicherlich bei weitem nicht ausreicht, dieses Phänomen zu erklären, versteht sich alleine durch die Tatsache, dass Mütter, die ihre Kinder stillen, häufig differenzierter und insgesamt bewusster leben als Mütter, die auf das Stillen verzichten. Dennoch erscheint der Zusammenhang bedenkenswert)