

 rowohlt repertoire

Leseprobe aus:

Dr. med. Eric Berne

Sprechstunden für die Seele

Psychiatrie und Psychoanalyse verständlich gemacht

Mehr Informationen zum Buch finden Sie auf
www.rowohlt.de/repertoire

Inhalt

Geleitwort von A. A. Brill	11
Vorwort	13
Vorbemerkung	15
Einleitung	18

Erster Teil: Normale Entwicklung

1. Kapitel: Grundlagen und Voraussetzungen

1. Kann man Menschen nach ihrer äußeren Erscheinung beurteilen?	23
2. Woher stammt die Energie des Menschen?	26
3. Wozu ist das Gehirn da?	31
4. Warum die Menschen so handeln und empfinden, wie sie es tun	36
5. Wie Emotionen eine Erfahrung beeinflussen können	45
6. Wie sich die Menschen voneinander unterscheiden	51

2. Kapitel: Bedürfnisse und Ziele

1. Was ist ein menschliches Wesen?	54
2. Wonach die Menschen suchen	55
3. Welche Triebe sind die stärksten?	57
4. Das Hauptproblem für ein menschliches Wesen	60
5. Wie bringen die Menschen ihre Triebe zum Ausdruck?	64
6. Wie verhalten sich die Menschen gegenüber ihrer Umwelt?	72
7. Wie wächst und verändert sich der Mensch?	75
8. Warum üben die Menschen Selbstbeherrschung?	79
9. Wie fällt der Mensch eine Entscheidung?	81
10. Wozu ist das alles gut?	85

3. Kapitel: Die Entwicklung des Individuums

1. Worin besteht der Unterschied zwischen einem Erwachsenen und einem Kind?	88
2. Welche Gedanken macht sich ein Neugeborenes?	90
3. Die psychische Entwicklung des Säuglings	91
4. Wie lernt das Kind, sich richtig zu verhalten?	95
5. Der kleine Junge und das kleine Mädchen	101
6. Umgang mit den Mitmenschen	104
7. Wann regt sich die Sexualität?	107
8. Wie reagiert das Kind auf das Verhalten seiner Eltern?	110

4. Kapitel: Der Traum und das Unbewußte	
1. Was ist das Unbewußte?	117
2. Was enthält das Unbewußte?	122
3. Warum träumen die Menschen?	124
4. Die Traumdeutung	130
5. Was ist Schlaf?	133

Zweiter Teil: Abnorme Entwicklung

5. Kapitel: Neurosen	
1. Wie können seelische Ursachen eine körperliche Krankheit auslösen?	139
2. Wie können seelische Ursachen körperlichen Schmerz auslösen?	147
3. Was ist psychosomatische Medizin?	150
4. Was versteht man unter neurotischem Verhalten?	152
5. Was versteht man unter einem neurotischen Symptom?	155
6. Die verschiedenen Arten von Neurosen	158
7. Wodurch entstehen Neurosen?	168

6. Kapitel: Psychosen	
1. Was versteht man unter «Geisteskrankheit»?	171
2. Die verschiedenen Arten von Psychosen	184
3. Wodurch entstehen Psychosen?	190

7. Kapitel: Alkohol, Rauschgifte, Verhaltensstörungen	
1. Die verschiedenen Trinkgewohnheiten	191
2. Was ist ein Rauschgiftsüchtiger?	200
3. Die verschiedenen Suchtmittel	202
4. Wie kann man einen Süchtigen heilen?	205
5. Was versteht man unter Delirium tremens?	208
6. Was ist ein Soziopath?	210
7. Was sind sexuelle Perversionen?	216
8. Was ist Masturbation?	216
9. Was ist Homosexualität?	218
10. Was versteht man unter Transsexualismus und Transvestitismus?	221

Dritter Teil: Behandlungsmethoden

8. Kapitel: Psychotherapie	
1. Was bedeutet «zum Psychiater gehen»?	225
2. Was ist Psychoanalyse?	228
3. Wie betreibt man Psychoanalyse?	229

4. Was geschieht während einer Analyse?	232
5. Wer sollte sich einer Psychoanalyse unterziehen?	234
6. Wer war Freud?	236
7. Freud und seine Schüler	238
8. Was ist Hypnotismus?	241
9. Andere Methoden	246
10. Was ist Gruppentherapie?	249
11. Was ist Familientherapie?	255
 <i>9. Kapitel: Medikamente und andere Methoden</i>	
1. Die älteren Medikamente	258
2. Wer entdeckte die «Schlangenzug»?	259
3. Verschiedene Arten von Sedativa	261
4. Was versteht man unter einer «Wahrheitsdroge»?	263
5. Was versteht man unter Schockbehandlung?	265
6. Was sind Hirnwellen?	268
7. Was ist ein Luftenzephalogramm?	270
 <i>10. Kapitel: Praktische Fragen</i>	
1. Wie findet man den richtigen Arzt?	272
2. Kann man Geisteskrankheiten heilen?	276
 <i>Register</i>	278

Einleitung

Ein Psychiater ist ein Arzt, der sich darauf spezialisiert, Menschen zu helfen, zu beraten und zu behandeln, die unter psychischen Störungen, unter gestörten zwischenmenschlichen Beziehungen, unter selbstzerstörerischem Verhalten und in schweren Fällen auch unter anomalen Empfindungen, Überzeugungen und Sinneseindrücken leiden. Er versucht, die dem Denken, Handeln und Empfinden der Menschen zugrunde liegende Motive zu erforschen, und stellt sich daher die Frage: «Warum hat dieser Mensch das Bedürfnis, so zu empfinden, zu denken oder zu handeln, wie er es tut?» Da die körperlichen Vorgänge auf die Emotionen einwirken und die Emotionen ihrerseits durch den Körper zum Ausdruck gebracht werden, muß der Psychiater, ebenso wie jeder andere Arzt, zunächst einmal gute Kenntnisse in der Anatomie und Physiologie besitzen; er muß wissen, wie der Magen, die Blutgefäße, die Drüsen und das Gehirn beschaffen sind und wie sie funktionieren. Er muß außerdem wissen, auf welche Weise bestimmte chemische Stoffe, wie zum Beispiel Alkohol, die Psyche beeinflussen und wie umgekehrt die Psyche auf bestimmte chemische Stoffe des Körpers einwirken kann, vor allem auf diejenigen, die von den Geschlechtsdrüsen, den Nebennierendrüsen, der Schilddrüse und der Hypophyse gebildet werden.

Während er seine Kenntnisse von der Funktionsweise des menschlichen Körpers vertieft, muß der angehende Psychiater ferner ständig beobachten, wie Menschen aus verschiedenen Familien sich in unterschiedlichen Situationen in dem Lande, in dem sie leben, verhalten. Hört er sich die Ungebildeten und die Gebildeten, die Armen und die Reichen an, wenn sie über die Zeugnisse ihrer Kinder sprechen, dann nimmt er die Unterschiede und die Ähnlichkeiten in ihren Einstellungen wahr und stellt sich die Frage, welche Auswirkungen sich daraus für die Schulleistungen ihrer Kinder ergeben.

Hat sich der Psychiater mit den verschiedenen psychischen und physischen Reaktionsweisen gesunder Menschen vertraut gemacht, beginnt er mit der Beobachtung kranker Menschen. Er befaßt sich zum Beispiel mit Menschen, die ein Magengeschwür haben, und versucht herauszufinden, welche Gemeinsamkeiten hinsichtlich ihrer Mägen und ihrer Empfindungen bestehen und ob sich irgendein Zusammenhang zwischen ihren Emotionen und dem Ergebnis der Röntgenuntersuchung nachweisen läßt. Er spricht mit Menschen, die unter anomalen Ängsten leiden, und beobachtet sowohl ihre psychischen als auch ihre physischen Reaktionen, um nach Möglichkeit festzustellen, welche Fehlentwicklung in jedem dieser Bereiche stattgefunden hat.

Der Psychiater trägt dazu bei, künftigen Schwierigkeiten vorzubeu-

gen, indem er sich mit jungen Paaren unterhält, die kurz vor der Eheschließung stehen, und mit Müttern, die Probleme bei der Erziehung ihrer Kinder haben; er kümmert sich um Menschen, die ungewöhnlich traurig oder erregt sind oder anomale Empfindungen und Impulse haben; vor allem ist es die Aufgabe des Psychiaters, sich mit gewissen Zuständen zu befassen, bei denen sowohl bestimmte körperliche Organe als auch die Emotionen beteiligt sind, sowie mit den Folgen übermäßiger Einnahme gewisser Drogen. Er muß daher über alle körperlichen Funktionen gut Bescheid wissen. Um schwere Geisteskrankheiten behandeln zu können, muß er auch wissen, welche Auswirkungen die Elektrizität und verschiedene starke Medikamente auf den menschlichen Körper haben können.

Außerdem wird der Psychiater häufig zu Rate gezogen, damit er feststellt, welche Rolle psychische Ursachen in bestimmten Krankheitsfällen spielen, so zum Beispiel bei Magengeschwüren, hohem Blutdruck, Schilddrüsenentzündung, Herzkrankheiten, Rückenschmerzen, Lähmungserscheinungen, Asthma, Hautkrankheiten und bei anderen Leiden, die oft mit den üblichen medizinischen Methoden nur schwer zu heilen sind. In solchen Fällen muß der Psychiater sehr genau die Funktionen der betreffenden Organe kennen.

Bevor der Psychiater versucht, einem Patienten zu helfen, möchte er gern über dessen Herkunft etwas wissen – über die körperlichen und geistigen Eigenschaften seiner Vorfahren und über die Einflüsse, die in der Zeit seines Heranwachsens eine Rolle gespielt haben. Hat er das alles herausgefunden, dann kann er besser beurteilen, was sein Patient mit auf den Weg bekommen hat und was er durchgemacht hat, bevor er den gegenwärtigen Zustand erreichte. Der Psychiater versucht ferner festzustellen, welche Stärken und Schwächen sein Patient schon bei der Geburt besaß oder sich in der frühen Kindheit aneignete und wie er dann unter den gegebenen Voraussetzungen sein Leben gestaltet hat.

Viele Charakterzüge eines Menschen basieren bis zu einem gewissen Grade auf Vererbung. Die Erbanlagen bestimmen die obere Grenze seiner Fähigkeiten und die Zeit, in der sie sich normalerweise entfalten oder verkümmern. So bestimmen sie zum Beispiel, ob jemand ein bedeutender Musiker oder Mathematiker werden kann (auch das Schachspielen gehört hierher) und in welchem Alter er zu normalen sexuellen Beziehungen in der Lage sein wird. Die Umwelt ist jedoch richtunggebend für das, was er tatsächlich tut. Mit anderen Worten, die Erbanlagen bestimmen die erreichbaren Möglichkeiten, und die Umwelt bedingt, wie weit man sich diesen Möglichkeiten nähert. Zuviel Zeit auf die Frage zu verwenden, was nun im Leben wichtig ist, wäre allerdings ebenso unangebracht, wie wenn man sich die Frage stellte: «Was ist an Erdbeeren mit Schlagsahne wichtiger, die Erdbeeren oder die Schlagsahne? Schwimmen die Erdbeeren in der Sahne, oder umgibt

die Sahne die Erdbeeren?»

Es gibt keinen Beweis dafür, daß die Umwelt nicht manche der sogenannten ererbten geistigen Eigenschaften verändern kann. Nahezu jede menschliche Fähigkeit läßt sich durch entsprechendes Training vervollkommen, und wenn man von einem Menschen sagt, er habe eine bestimmte Unzulänglichkeit «geerbt», so bedeutet das nicht, daß er deshalb verzweifeln oder aufgeben soll. Das Studium der Drüsenfunktionen wird in Zukunft entscheidend zur Veränderung dessen beitragen, was wir jetzt als «ererbte» ansehen, so wie die Psychiatrie heute in zunehmendem Maße an Bedeutung für die Veränderung derjenigen Eigenschaften gewinnt, die wir als umweltbedingt betrachten. Statt ständig danach zu fragen, was auf Erbanlagen und was auf die Umwelt zurückzuführen ist, sollten wir daher eher die Frage stellen: «Welche Eigenschaften lassen sich nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft verändern und welche nicht?»

In diesem Buch wird der Mensch als ein Energiesystem unter all den anderen Energiesystemen im Universum betrachtet – das ist eine der einfachsten Möglichkeiten, die Menschen zu verstehen. Diese Betrachtungsweise ist von Sigmund Freud entwickelt worden. Natürlich gibt es andere Ansätze, von denen einige später beschrieben werden sollen. Wir wollen zu Beginn untersuchen, womit die verschiedenen Menschen ausgestattet sind und was sie mit dem, was sie besitzen, zu erreichen versuchen. Dann wollen wir beobachten, wie sie heranwachsen und sich entwickeln, welche Fehlentwicklungen eintreten können und was man tun kann, wenn die Entwicklung sich als unheilvoll erweist.

Erster Teil
Normale Entwicklung

1. Kapitel

Grundlagen und Voraussetzungen

1. Kann man Menschen nach ihrer äußeren Erscheinung beurteilen?

Jedermann weiß, daß ein menschliches Wesen, ebenso wie ein Küken, aus einer Eizelle entsteht. Bereits in einem sehr frühen Stadium stellt der menschliche Embryo ein aus drei Schichten, den Keimblättern, bestehendes, röhrenartiges Gebilde dar: aus der inneren Schicht entstehen der Verdauungstrakt und die Atmungsorgane, aus der mittleren die Knochen, Muskeln, Gelenke und Blutgefäße und aus der äußeren die Haut und das Nervensystem.

In der Regel vollzieht sich das Wachstum dieser drei Schichten ziemlich gleichmäßig, so daß der Mensch im allgemeinen eine ausgewogene «Mischung» von Gehirn, Muskulatur und inneren Organen ist. In manchen Eizellen wächst jedoch eine der Schichten rascher als die beiden anderen, und wenn das Kind dann zur Welt kommt, hat es mehr Gedärme als Gehirn oder mehr Gehirn als Muskulatur. Wenn das geschieht, konzentriert sich die Aktivität des Individuums oft hauptsächlich auf die überentwickelte Keimblattschicht:

Man kann also sagen, daß der Mensch zwar im allgemeinen eine ausgewogene «Mischung» ist, daß aber manche Menschen vorwiegend «magenorientiert», manche mehr «muskellorientiert» und manche mehr «gehirnorientiert» sind und daß diesen Eigenschaften auch der Körperbau entspricht. Magenorientierte Menschen sehen dick aus, muskellorientierte breit und gehirnorientierte lang und schmal. Das heißt nicht, daß man den Grad der Klugheit eines Menschen an seiner Körpergröße ablesen kann. Es bedeutet nur, daß jemand, auch ein Mensch von kleinem Wuchs, der eher lang und schmal als breit oder dick wirkt, oft mehr an den Vorgängen in seinem Gehirn interessiert ist als an dem, was er tut oder was er ißt; der entscheidende Faktor ist hier der schlanke Wuchs und nicht die Körpergröße. Dagegen wird jemand, der eher dick als schmal oder breit wirkt, meist mehr an einem guten Steak interessiert sein als an einer guten Idee oder an einem ausgiebigen Spaziergang.

Wissenschaftler benutzen zur Bezeichnung dieser Körperformen griechische Wörter. Einen Menschen, dessen Körpergestalt hauptsächlich auf die innere Keimblattschicht zurückzuführen ist, bezeichnet man als *endomorph*. Ist der Körperbau vorwiegend durch die mittlere Keimblattschicht bedingt, bezeichnet man ihn als *mesomorph*, und ist er hauptsächlich durch die äußere Keimblattschicht geprägt, bezeichnet man ihn als *ektomorph*.

Da sich aus dem inneren Keimblatt des menschlichen Embryos, dem

Entoderm, die inneren Bauchorgane bilden, der viszerale Bereich, ist der endomorphe Typus meist magenorientiert; da aus dem mittleren Keimblatt, dem Mesoderm, das Zellgewebe und die Muskulatur des Körpers – griechisch Soma – entstehen, ist der mesomorphe Typus gewöhnlich muskelorientiert, und da sich schließlich aus dem äußeren Keimblatt, dem Ektoderm, das Gehirn – das Zerebralsystem – herausbildet, ist der ektomorphe Typus in der Regel gehirnorientiert. Überträgt man dies ins Lateinische und Griechische, dann haben wir den *viszerotonen endomorphen* Typ, den *somatotonen mesomorphen* Typ und den *zerebrotonen ektomorphen* Typ.

Für einen zerebrotonen Menschen sind Wörter etwas Wunderbares, ein viszerotoner dagegen weiß, daß man eine Speisekarte, in welcher Sprache sie auch gedruckt ist, nicht als Menü verzehren kann, und ein somatotoner Mensch weiß, daß man mit Hilfe eines Lexikons nicht die Spannweite der Brust vergrößern kann. Wir wollen zunächst einmal herauszufinden versuchen, für welche Menschentypen diese Begriffe verwendet werden; dabei erinnern wir uns daran, daß die meisten Menschen mehr oder minder ausgewogene «Mischungen» sind und daß wir uns hier nur mit den Extremen befassen. Sie lassen sich bei Männern besser studieren als bei Frauen.

Der viszerotone endomorphe Typ. Gehört ein Mann eindeutig mehr zum dicken als zum breiten oder schmalen Typ, denn ist er in der Regel rundlich und weichlich – mit einem großen Brustkorb und einer noch größeren Bauchpartie. Er will lieber gut essen als gelöst atmen können. In der Regel hat er ein breites Gesicht, einen kurzen, dicken Hals, umfangreiche Oberarme und Oberschenkel und kleine Hände und Füße. Seine Brustpartie ist überentwickelt, und er sieht aus, als sei er ein bißchen aufgeblasen – ähnlich einem Luftballon. Seine Haut ist weich und glatt, und wenn er kahl wird, was bei ihm meist ziemlich früh geschieht, lichtet sich sein Haar zunächst in der Mitte des Kopfes.

Das beste Beispiel für diesen Typ ist der kleinwüchsige, untersetzte, immer umgängliche «Delegierte» mit leicht gerötetem Gesicht und einer Zigarre im Mund, bei dem man stets das Gefühl hat, er stehe kurz vor einem Schlaganfall. Er ist ein guter Delegierter, weil er gern unter Menschen ist und Bankette und Tagungen schätzt; er ist unbekümmert und wirkt ausgleichend, und seine Gedankengänge und Empfindungen sind leicht zu verstehen.

Seine Bauchpartie ist umfangreich, denn in ihr befindet sich ein riesiger Verdauungstrakt. Er liebt es, sich die verschiedensten Dinge einzuverleiben – gutes Essen ebenso wie die Zuneigung und den Beifall anderer Menschen. Mit Menschen, die ihn schätzen, an einem Bankett teilzunehmen, ist eine seiner Lieblingsbeschäftigungen. Es ist wichtig, daß man das Wesen solcher Menschen richtig versteht. Man sollte zum Bei-

spiel nicht den Fehler machen, alles, was sie tun und sagen, für bare Münze zu nehmen. Wenn sie guter Laune sind, nehmen sie sich häufig selbst auf den Arm. In solchen Fällen sollte man höflich lächeln, sich aber davor hüten, in Gelächter auszubrechen, denn später, wenn die gute Laune verflogen ist, ärgern sie sich unter Umständen über diejenigen, die gelacht haben, auch wenn sie durch ihre scherzhaften Bemerkungen selbst dazu herausgefordert haben.

Der somatotone mesomorphe Typ. Gehört ein Mann eindeutig mehr zum breiten als zum dicken oder schmalen Typ, dann ist er in der Regel robust gebaut und besitzt eine ausgeprägte Muskulatur. Meist hat er kräftige Unterarme und Beine, und seine Brust- und Bauchpartie sind wohlgeformt und fest – wobei die Brustpartie stärker ausgebildet ist als die Bauchpartie. Ihm ist gelöstes Atmen wichtiger als gutes Essen. Sein Kopf ist kantig und knochig, seine Schultern sind breit, und seine Kinnpartie ist eckig. Seine Haut ist fest, derb und elastisch und nimmt rasch Sonnenbräune an. Sein Haar lichtet sich gewöhnlich zuerst über der Stirn.

Vor allem Tatmenschen gehören zu diesem Typ. Männer dieser Art sind gute Rettungsschwimmer und Pioniere. Sie setzen gern ihre Energie ein. Sie haben ausgeprägte Muskeln und machen gern von ihnen Gebrauch. Sie lieben alle Arten von Kampf und Abenteuer und wollen stets die Oberhand behalten. Sie sind forsch, kennen keine Hemmungen und möchten gern die Menschen und Dinge in ihrer Umgebung beherrschen. Wenn man weiß, was solche Menschen zufriedenstellt, kann man verstehen, warum sie in gewissen Situationen unglücklich sind.

Der zerebrotone ektomorphe Typ. Gehört ein Mann eindeutig zum langen, schmalen Typ, dann hat er in der Regel dünne Knochen und flache Muskeln. Er hat oft hängende Schultern, eine flache Bauchpartie und lange Beine. Sein Hals und seine Finger sind lang, sein Gesicht ist länglich eiförmig. Seine Haut ist dünn, trocken und blaß, und er wird nur selten kahl. Oft sieht er nicht nur wie ein zerstreuter Professor aus, sondern ist auch einer.

In der Regel sind Menschen dieser Art zwar nervös und zerfahren, aber sie sind darauf aus, ihre Energie nicht unnötig zu strapazieren, und legen keinen Wert auf gesellschaftlichen Verkehr. Sie ziehen es vor, still und zurückgezogen zu leben und sich aus Schwierigkeiten herauszuhalten. Unannehmlichkeiten beunruhigen sie, und sie gehen ihnen aus dem Weg. Ihre Freunde bringen meist nicht das richtige Verständnis für sie auf. Sie sind nicht nur in ihren Bewegungen fahrig und verkrampft, sondern auch in ihren Empfindungen. Wer Verständnis dafür hat, wie leicht solche Menschen sich ängstigen oder Sorgen machen, kann ihnen oft dabei helfen, mit der zugleich geselligen und aggressiven Welt der

endomorphen und mesomorphen Menschen besser zurechtzukommen.

In den speziellen Fällen, in denen Menschen eindeutig zu einem der drei genannten Typen gehören, läßt sich also schon von ihrer äußeren Erscheinung her etwas über ihre Persönlichkeit aussagen. Ist der Mensch in einen seiner Kämpfe mit sich selbst oder mit seiner Umwelt verstrickt, dann wird die Art und Weise, wie er den Kampf austrägt, zu einem guten Teil durch den Typ, dem er zugehört, bestimmt. Gehört er zum viszerotonen Typ, dann hat er häufig zu einem Zeitpunkt, da er sich eigentlich seinen Geschäften widmen sollte, das Bedürfnis, zu einer Party zu gehen, auf der er gut essen und trinken kann und sich in angenehmer Gesellschaft befindet; gehört er zum somatotonen Typ, wird er etwas unternehmen wollen, um die Situation zu meistern, selbst wenn das, was er unternimmt, töricht und unüberlegt ist; gehört er dagegen zum zerebrotonen Typ, wird er allein über die Situation nachdenken, während er vielleicht besser daran täte, etwas zu unternehmen oder sich in angenehme Gesellschaft zu begeben und zu versuchen, das Problem zu vergessen.

Da diese Persönlichkeitsmerkmale vom Wachstum der drei Keimblattschichten bei der Entwicklung des Embryos abhängen, läßt sich an ihnen nur schwer etwas ändern. Trotzdem erweist es sich als nützlich, über diese Typen Bescheid zu wissen, denn auf diese Weise hat man zumindest eine Ahnung, was man von seinen Mitmenschen zu erwarten hat, und kann sich auf die verschiedenen Verhaltensweisen einstellen; außerdem wird man sich so der eigenen angeborenen Tendenzen stärker bewußt und lernt, sie besser unter Kontrolle zu halten, damit man bei der Bewältigung von Problemen nicht immer wieder die gleichen Fehler macht. Das System, das sich auf die Entwicklung der drei Keimblattschichten des Embryos stützt, gilt zur Zeit als das geeignetste zur Beurteilung von Menschen nach ihrer allgemeinen äußeren Erscheinung.

2. Woher stammt die Energie des Menschen?

Um irgend etwas auf dieser Welt zu begreifen, muß man sich zwei Fragen stellen. Erstens: Aus welchen Teilen besteht es, und wie sind diese Teile zusammengesetzt? Und zweitens: Woher kommt seine Energie, und wie wird diese Energie in die richtigen Kanäle geleitet? Will man wissen, was ein Automobil ist, muß man zunächst die einzelnen Teile beschreiben und sagen, wo sie angebracht sind; dann muß man begreifen lernen, wie die Energie des Benzins durch einen bestimmten Mechanismus in die Bewegung der rollenden Räder umgewandelt wird. Ähn-

lich müssen wir vorgehen, wenn wir verstehen wollen, was eine eingefrorene Wasserpumpe ist, ein kaputter Fernsehempfänger, ein dahinsausender Komet, ein rauschender Wasserfall, ein wachsender Baum oder ein verärgerter Mensch. Den Aufbau beziehungsweise die Zusammensetzung bezeichnet man als *Struktur*, die Arbeitsweise als *Funktion*. Wollen wir das Universum begreifen, müssen wir sowohl seine Struktur als auch seine Funktionsweise studieren. Das gleiche gilt für ein Atom: wir studieren seine Struktur und seine Funktion. Erst dann können wir ein Schiff steuern und eine atomgetriebene Maschine bauen.

Wir haben gesehen, daß der Mensch seiner Struktur nach aus drei verschiedenen Arten von Zellgewebe besteht und daß die Art und Weise ihrer Zusammensetzung zumindest teilweise seine Aktionen und Reaktionen bestimmt. Wenn wir nun die Drüsen und das Gehirn studieren, werden wir nach und nach eine Vorstellung davon bekommen, wie die Energie des Menschen im Verlauf der Funktionsprozesse gesteuert wird.

Soweit uns bekannt ist, baut sich die Energie des Menschen aus Nahrung und Sauerstoff auf. Zusammen mit der im Körper gespeicherten Nahrungsmenge ist die Menge der eingenommenen Nahrung ausschlaggebend dafür, wieviel Energie ein Mensch mit Hilfe von Sauerstoff freisetzen kann. Durch den Verdauungsprozeß wird die Nahrung in ziemlich einfache Substanzen umgewandelt, die im Körper gespeichert und bei Bedarf durch chemische Umwandlung in Energie umgesetzt werden. Mischt man Essig und Natriumbikarbonat in einem Glas, dann beginnt das Gemisch zu sprühen und produziert Wärme, d. h. Energie. Auf eine kompliziertere Weise produzieren im Körper chemische Stoffe und Sauerstoff Wärme, so daß eine bestimmte Nahrungsmenge auch eine bestimmte Anzahl von Energie-Kalorien erzeugt, die dann dem Körper zur Verfügung stehen. Wie diese Wärme in die vom Körper benötigte Energieart umgewandelt wird, ist noch nicht hinreichend erforscht worden.

Menschliche Energie kennen wir in zwei Formen: körperliche Energie und geistig-seelische Energie – ähnlich kann man bei der Fortbewegung eines Autos feststellen, daß die dazu benötigte Energie teils vom Wagen und teils vom Fahrer stammt.

Die Hormondrüsen üben einen starken Einfluß darauf aus, wie rasch die körperliche Energie verbraucht wird und für welchen Zweck sie eingesetzt wird. Die Schilddrüse fungiert sozusagen als Gashebel und bestimmt, ob ein Mensch mit hoher oder geringer Geschwindigkeit agiert. Läßt sie ihn rascher agieren, als es seiner Nahrungsaufnahme entspricht, dann verbraucht er alle Arten von Reservesubstanzen wie zum Beispiel Fett, um die erforderliche Energie aufzubringen; daher führt eine erhöhte Tätigkeit der Schilddrüse leicht zu einer Gewichtsabnahme. Andererseits kann die Schilddrüse aber auch die Aktionsweise