

014089/134

Träumen und Denken.

~~~~~

Vortrag, gehalten in Wehlau 12. November 1869

von

**Dr. Jul. Jensen,**

zweitem Arzt der Provinzial-Irrenanstalt Allenberg bei Wehlau in  
Ostpreußen.

---

Berlin, 1871.

C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.  
Carl Habel.

10

Ernennen und Denken

Erstausgabe in Berlin im September 1871

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen wird vorbehalten.

Dr. Jul. Jastrow

Berlin 1871

Verlag des Verlegers  
G. H. Schönermann  
G. H. Schönermann

Schon früh im Thierreich, das heißt, bereits bei niedrig stehenden Thieren, stoßen wir auf ein eigenthümliches System von ausgespannten, hier sich theilenden, dort wieder zusammenlaufenden Fäden, die an den Theilungsstellen Anschwellungen, Knoten zeigen, und die zumeist in der Nähe des Anfanges des Verdauungskanales, des Mundes oder Schlundes sich vereinigen, um hier bei den niedrigsten Thieren einen knotigen Fadenring zu bilden. — Jene Fäden nennen wir Nerven, diese knotenartigen Anschwellungen, in denen gleichsam die Enden verschiedener Nervenfasern aneinandergeknüpft sind: Ganglien. Je höher das Thier im Thierreiche steht, desto mächtiger tritt jener gangliöse Vereinigungspunkt der Nerven in der Gegend des Mundes und Schlundes hervor, um schließlich im Menschen als Gehirn seine höchste Entwicklung zu erreichen. Aber ehe die Nervenfasern in das Gehirn gelangen, haben sich bei den Wirbelthieren, denen der Mensch bekanntlich präsidirt, bereits die meisten zu einem dicken Strange, dem Rückenmarke vereinigt, das in jenem Wirbelkanale, welcher der ganzen Thierklasse den Namen gab, gelegen ist. — Dies Rückenmark indessen enthält nicht bloß die ihm zueilenden Nervenfasern, sondern zeigt uns auch eine große Anzahl jener Ganglienzellen, die wir eben als Verknüpfungspunkte für die Nervenfasern bezeichneten, in denen

also zwei oder mehr Enden verschiedener Nerven vereinigt sind. Das Rückenmark ist also in diesem seinem gangliösen Theile Endigungsorgan für Nervenfasern, oder, wie wir es mit einem Kunstausdruck nennen, Centralorgan. — Also Gehirn und Rückenmark sind Centralorgane des Nervensystems.

Aber dies ganze System von Fäden und Knoten, von Nerven, Rückenmark und Gehirn, was hat es für eine Function, wozu ist es da? — Was die Nervenfasern betrifft, so hat man dieselben nicht ungeschickt mit Telegraphendrähten verglichen, deren Aufgabe, Depeschen zu befördern, hin- und herzuleiten, in unserer aufgeklärten Zeit Jedermann verständlich ist. Charakteristisch aber für die Nervenfasern ist, daß wir für Hin- und Rückdepeschen verschiedene Leitungen haben, indem die Befehle dem motorischen Nerven, dem Bewegungsnerven, die Berichte aber dem sensitiven, dem Gefühls- dem Sinnesnerven anvertraut werden müssen, wenn sie anders richtig befördert werden sollen. — Wo aber werden diese Befehle ertheilt, wo die Berichte entgegengenommen? Nun, im Gehirn, unserer Haupt- und Residenzstadt, wenn wir im Bilde des Telegraphen bleiben wollen. Wie groß wären aber die Umstände, wenn um die geringste Kleinigkeit gleich in der Hauptstadt angefragt werden sollte! — So centralisirt ist der Verwaltungsapparat in unserm Innern denn doch nicht, wir haben Zwischenstationen, wir haben den Landrath, wir haben die Provinzialregierung, und dann kommt schließlich erst das Ministerium. — In einfacheren Sachen, da wend' ich mich an den Landrath; ist die Lage complicirter, so muß ich schon bis an die Regierung gehen, aber bei Haupt- und Staatsachen, da gehen wir bis an's Ministerium. Das gilt von den Anfragen und von den auf dieselben ertheilten Bescheiden und Befehlen, denn was die Berichte angeht, so muß die Hauptstadt von Allem auf dem Laufenden gehalten

werden, selbst die unbedeutenderen Sachen müssen nach oben hin gemeldet werden.

Also die Leitung für die Berichterstattung, wie für die Anfragen hätten wir in den sensitiven, auch in den Sinnesnerven, überhaupt in allen centripetal, nach dem Mittelpunkte hinleitenden Nerven; die für die Befehle in den motorischen, den centrifugal vom Mittelpunkte ausleitenden Nerven; die Haupt- und Residenzstadt mit ihrem Ministerium verlegten wir ins Gehirn; — wo bleiben wir mit dem Landrathsamt und der Provinzialregierung? Der Landrath wohnt im Rückenmark: und die Regierung, — ja, mit der Regierung ist die Sache etwas complicirter: einzelne Departements, speciell die des Innern und der Finanzen, die für Athmung, Circulation und vielleicht auch für die Verdauung zu sorgen haben, die also Einnahme und Ausgabe und die Vertheilung der Einnahmen regeln, haben ihren Sitz im oberen, etwas angeschwollenen Ende des Rückenmarkes, im sogen. verlängerten Mark; — andere Departements (in Frankreich würde man sie nennen: die Departements der öffentlichen Arbeiten) sitzen, so weit sie nicht ebenfalls im verlängerten Mark wohnen, der Hauptstadt noch näher, in einzelnen, schon im Innern des Schädels befindlichen Hirntheilen, im Kleinhirn und wahrscheinlich im sogen. Hirnstamm.

Das also ist unser Verwaltungsapparat. Fassen wir jetzt die Arbeiten dieser Maschine etwas näher in's Auge. Gesezt, ich komme mit der Hand unversehens an einen heißen Ofen, was geschieht? — Nicht wahr, ich ziehe die Hand augenblicklich zurück, mit einem einzigen Ruck ist sie aus der gefährlichen Nähe entfernt. Lösen wir diesen einfachsten Akt auf: die Hitze des Ofens setzt in den Gefühlsnerven der Hand einen Reiz, gibt also dem Draht eine Depesche auf, die pfeilschnell bis in's Rückenmark gelangt, hier auf dem Landrathsamt sofort den Befehl erwirkt,

die Hand zurückzuziehen: der rücklaufende Draht, die motorische Nervenfasern vermitteln diesen Befehl, und die ausführenden Organe, die unter normalen Verhältnissen mit einer sauberen Accurateſſe arbeiten, die Muskeln kommen dem Befehle nach. Unterdeß ist aber jene erste Depesche auf dem Landrathſamte nicht liegen geblieben, ſondern ſie iſt ſofort als Bericht in die Hauptſtadt weiter expedirt, ins Gehirn gelangt, das Hitzegefühl, das uns zum raschen unwillkürlichen Zurückziehen der Hand bewog, iſt gleichzeitig als Schmerz zum Bewußtſein gekommen, iſt eine bewußte Empfindung geworden.

Wäre jene Zwischenstation im Rückenmark nicht vorhanden, wären wir ganz allein auf unser Gehirn angewieſen, wären wir alſo genöthigt, auch in ſolcher Lage wie jene, mit der Hand am heißen Ofen erſt zu reflectiren, zu überlegen: „Wie? — ein Schmerz an der Hand! — am Ende iſt der Ofen geheizt, ich werde mich verbrennen: — da wollen wir die Hand lieber fortziehen!“ — ich möchte glauben, ehe wir da ſchlüſſig würden, könnte es doch ſchon eine herzhaftige Brandblase geſetzt haben! — Derartige unwillkürliche, durch das Rückenmark vermittelte Bewegungen nennen wir Reflerbewegungen.

Das war alſo das Landrathſamt: jetzt weiter zur Provinzialregierung. Daß wir Luſt ein- und ausathmen, davon haben wir ein gewiſſes, wenn auch nur unklares Bewußtſein, wir ſind aber nicht im Stande, durch unſern Willen in directer Weiſe auf jene Bewegungen einen dauernden Einfluß auszuüben. Das beſorgt das Departement des Innern unſerer Provinzialregierung, das für die Athembewegungen im verlängerten Mark gelegen iſt. Oben hatten wir Reflerbewegungen, unwillkürliche Bewegungen, die durch einen Reiz hervorgerufen werden, der für gewöhnlich zum Bewußtſein kommt; hier ebenfalls unwillkürliche Bewegungen, die aber durch Reize ausgelöst werden, die für gewöhnlich

nicht zum Bewußtsein kommen. Nun gibt es aber eine Menge willkürlicher Bewegungen, die — wenn einmal angelehrt — in sehr regelmäßiger, taktvoller Weise, bald durch einen äußeren Reiz, häufiger durch einen innern Impuls ausgelöst werden, und deren Ausführung nur im Ganzen, als Totalität, als Resultat gleichsam, in's Bewußtsein kommt. Es sind dies alle jene combinirten und complicirten Bewegungen, die wir mit Händen und Füßen ausführen, als: Gehen, Laufen, Treppensteigen, Springen, Tanzen, Schwimmen, Exerciren, Stelzengehen, Velocipedenfahren, Seiltanzen &c. Ebenso Stricken, Nähen, Schreiben, Zeichnen, Clavierspielen, für den Drucker Sehen, für den Fabrikarbeiter oft die complicirtesten Handgriffe.

Also gelehrt, wir haben schwimmen gelernt, wir haben nicht ohne Mühe und Fleiß gelernt, im Wasser regelmäßig aufeinander folgende, gleichsam rythmische Bewegungen zu machen, mit dem Erfolge, daß wir uns über Wasser halten, daß wir nicht unter-sinken. Darüber sind Jahre vergangen, wir haben nicht Gelegenheit gehabt, unsere Kunst zu erproben; wir waren vielleicht lange Zeit in wasserarmen Gegenden. — Ein schöner Sommer führt uns an den Strand: — die klare See winkt, wir werfen die Kleider ab; vielleicht zagen wir einen Augenblick: du wirst doch noch schwimmen können? Da liegen wir schon drin und schwimmen wie ein Fisch! Ohne daß wir uns der einzeln ausgeführten Bewegungen bewußt werden, löst der Reiz des Wassers auf unsern Körper jenen Complex von aufeinander folgenden Bewegungen aus, dessen Totaleffect das Schwimmen ist.

Ein Clavierspieler konnte ein länges Stück auswendig spielen; er hatte es aber über andern Sachen längst vergessen. Zufällig kommt er wieder darauf: man verlangt es von ihm. Ja, wie ist das möglich, es ist so lange her! Er sucht mühsam aus dem Gedächtniß oder mit Hilfe Anderer die ersten Tacte zu-

fammen: — plötzlich „kommt er hinein“, wie es heißt, er spielt ohne weiteres Grübeln, ohne Anstoß die ganze Piece ab.

Daß man im Schlafe marschiren kann, ist eine bekannte Sache, es soll aber auch unter jenen unglücklichen Virtuosen, die bis in den Morgen hinein glücklicheren Leuten zum Tanze aufspielen müssen, nicht selten Künstler geben, die vollständig schlafend ihre Melodien ableiern.

Sehen wir doch alle jene complicirten Bewegungen auch von fest schlafenden Nachtwandlern ausgeführt.

Wo diese Bewegungen ihr Centralorgan haben, ist noch unbekannt, die Physiologie läßt uns hier im Stich, wahrscheinlich aber hat es seinen Sitz, außer im verlängerten Mark, im Kleinhirn und in jenen Ganglien des großen Gehirns, die zum Theil in seinem Innern verborgen unter dem Namen Hirnstamm zusammengefaßt werden. — Sie bedürfen nur eines Minimums des Bewußtseins, des bewußten Willens, oft nur so viel, um ausgelöst zu werden, zeitweise auch dies nicht einmal, und gehen dann mechanisch, ohne weiteres Nachdenken vor sich. — Ja, zuweilen ist das Nachdenken geradezu schädlich, es hemmt. Wenn wir beim Treppensteigen im Dunkeln bedenklich werden, ob wir auch nicht stolpern werden, dann erst gerathen wir in Gefahr; fällt uns beim Vortragen eines Musikstückes ein Zweifel ein, ob es so auch richtig sein wird, so ist's vorbei, wir bleiben stecken.

Doch eilen wir weiter zum Ziele unserer Reise, zum Großhirn und seinen Functionen, zu unserer Residenz. — Wir haben uns Manchem vielleicht schon zu lange an den kleineren Stationen aufgehalten, es war das aber nöthig, um später die Hauptsache desto leichter zu verstehen. Bereits eine ganze Menge von Verrichtungen haben wir abgeschlossen als solche, die des Großhirns nicht bedürfen. Was bleibt dann schließlich für dieses selbst übrig? Für das Großhirn müssen wir uns drei Functionen



reserviren: das Empfinden, das Vorstellen und das Wollen; oder, da das Empfinden und das Wollen solange nur ein dunkles, unbewusstes bleibt, als wir die Gefühle und Entschlüsse uns nicht klar vorstellen können, die eine Hauptfunction: das Vorstellen. Das Großhirn ist das Organ der Vorstellungen.

Wir haben oben gesehen, daß von Allem, was in unserem Körper vorgeht, oder richtiger, was in unseren Sinnesorganen vorgeht, denn nur mittelst der Sinnesorgane correspondirt unser Bewußtsein mit der Außenwelt, zu der auch unser eigener Körper gehört, nach der Residenz Berichte gesandt werden müssen. Was wird aus diesen Berichten? Die werden sauber präsentirt, numerirt, registirt, kategorisirt und schließlich reponirt, — sie kommen ad acta. Dort bleiben sie aber nur, um bei der nächsten Gelegenheit wieder hervorgesucht, reproducirt zu werden. und aus diesen Acten, die als schätzbares Material die einzelnen Berichte enthalten, werden so vorzügliche Arbeiten extrahirt und zusammengesetzt, daß sie uns mit gerechter Bewunderung erfüllen. Diese Acten nennen wir Vorstellungen, und diese Vorstellungen sind das Material unseres Träumens wie unseres Denkens. Ueber dieses unser Material müssen wir uns also vorerst verständigen.

Wenn ich meinen Blick der meinen Schreibtisch beleuchtenden Lampe zuwende, so gehen Lichtstrahlen, oder wissenschaftlich richtiger Lichtwellen, durch das Linsensystem meines Auges, und in Folge der kunstvollen Einrichtung unseres Sehapparates entsteht auf der Netzhaut das verkleinerte Bild jener Lampe. Es wird auf der Netzhaut gleichsam ein Eindruck gemacht, — ein Sinnesindruck. Durch den Sehnerven wird die Empfindung dieses Sinnesindrucks durch verschiedene Stationen bis in das Großhirn geleitet, und hier kommt der Sinnesindruck

zur Wahrnehmung. Ich nehme jene Lampe wahr. Schließe ich jetzt die Augen und erinnere mich des eben Gesehenen, so bin ich ohne Mühe im Stande, meinem innern Auge das Bild der Lampe wieder vorzuführen, es mir vorzustellen: ich habe eine mehr oder weniger deutliche Vorstellung von der Lampe gewonnen. Ein anderes Beispiel: Wir erinnern uns, daß oben bei dem zufälligen Berühren des heißen Ofens das Hitzegefühl als Schmerz zum Bewußtsein kam. Es war diese Schmerzempfindung einer jener zum Centrum verlaufenden Berichte. Diese Schmerzempfindung ruft aber in unserm Bewußtsein fast unmittelbar die Vorstellung des geheizten Ofens hervor. Es hat ferner, eben so gut als wir uns eine Lampe, einen geheizten Ofen vorstellen können, Jedermann eine mehr oder weniger klare Vorstellung vom Guten wie vom Bösen, von Recht und Unrecht, von Gott, von der Religion, und was es sonst für abstracte Begriffe giebt. Also mit dem Namen Vorstellung bezeichnen wir nicht nur die mehr oder weniger einfachen Erinnerungsbilder, wie sie die Wahrnehmungen aus den verschiedenen Sinnesorganen in unserm Vorstellungsorgan zurückgelassen haben, sondern auch den logisch verarbeiteten und dadurch complicirteren Bewußtseinsinhalt, den wir unter Gedanken, Begriffe, Ideen zusammenfassen. Beschäftigen wir uns jetzt mit dem Spiel dieser Vorstellungen:

Gewiß erinnern sich die Meisten der Leser noch des anmuthigen Gedichtes vom Milchmädchen, das zur Stadt ging, ihre Milch zum Verkaufe anzubieten. Sie geht eilend des Weges, der Milchkübel drückt sie, und da kommen ihr so allerhand Gedanken: Für den Erlös der Milch wird sie sich Eier kaufen. Die Eier wird eine Henne leicht ausbrüten. Ist erst das Hühnervolk groß geworden, dann könnte man wohl ein Schweinchen dafür eintauschen. Schlägt das Schweinegeschäft ein, da langt's

vielleicht zu einer Kuh; bekommt die Kuh dann gar ein Kalb, dann — ja, vor Freude macht sie bei dieser Vorstellung einen Sprung, und siehe da, da liegt mit der Milch auch Eier, Hühner, Schwein und Kuh und Kalb im Sande!

Dies Geschichtchen ist für uns von Interesse. Es zeigt uns an einem hübschen Beispiel, wie die eine Grundvorstellung, hier im Gefühle der Befriedigung über den Besitz der Milch der Gedanke an ihren Werth, die zweite Vorstellung, diese die dritte und so fort, hervorlockt, die eine der andern sich anhängt, sich associirt, bis eine ganze Kette entstanden ist, deren Anfang uns so völlig aus den Augen kommen kann, daß das Unglück des Milchmädchens gerade nicht zu den seltensten gehört.

Das Mädchen, das dem Laufe der Vorstellungen so aufmerksam folgt, daß es die Wirklichkeit um sich her ganz vergißt, es geht wie im Traume: das Mädchen — es träumt. Jenes Spiel der Vorstellungen, in dem die eine zum Ausgangspunkt für eine ganze Reihe anderer, sich ihr anhängender wird, ist die Grundlage für unsere Träume. Diesem Spiele zuzuschauen, contemplativ sich ihm überlassen, heißen wir: Träumen.

Wir träumen aber bekanntlich sowohl mit offenen als mit geschlossenen Augen, wachend und schlafend, ist denn das dasselbe? Unzweifelhaft. Dem Wesen des Träumens macht es nichts aus, ob das Bewußtsein schlummert oder wacht, ob es gleichsam vollständig von der Bühne abgetreten ist und den Vorstellungen und ihrem Kommen und Gehen das Terrain völlig überlassen hat, oder, ob es zwar auf seinem Posten ist, sich aber der beschaulichen Ruhe hingiebt, und dem Spiel der Vorstellungen seine Aufmerksamkeit widmet, etwa wie wir selbst einer Theateraufführung folgen.

Es ist eine bekannte Erfahrung, daß es uns nicht möglich ist, an nichts zu denken, das heißt in's Wissenschaftliche über-

setzt, unsere Psyche ist niemals in absoluter Ruhe, unser Bewußtsein niemals vorstellungslöser. In fortwährendem Reigen tritt eine Vorstellung nach der andern „über die Schwelle des Bewußtseins“, wie der technische Ausdruck lautet, bald langsamer, bald schneller ziehen diese Reihen an uns vorüber, heut schmerzlichen Inhalts, uns traurig stimmend, morgen vielleicht so freudenvoll, daß wir aufjauchzen möchten — wie das Milchmädchen, — wenn nur nicht auch der Topf zerbricht!

Untersuchen wir, ob diesem scheinbar so ziel- und zwecklosen Spiel nicht vielleicht dennoch Regeln und Gesetze zu Grunde liegen. Zunächst müssen wir wissen, daß nur die allerwenigsten der fortwährend an unserm innerm Auge vorübergehenden Vorstellungen uns wirklich klar in's Bewußtsein kommen: die allermeisten bleiben dunkel. Woher rührt dies? Die größere oder geringere Klarheit der Vorstellungen entspricht einmal der Energie, mit der sie auftreten, indem die stärker sich vordrängenden auch höher über die Schwelle sich erheben als die weniger energischen, sodann ist sie abhängig von der größeren oder geringeren Anspannung unserer Aufmerksamkeit. Und zwar gleichen sich diese Bedingungen gewissermaßen aus. Sind wir abgesehen, ist unsere Aufmerksamkeit erschlafft, so treten nur die am stärksten sich erhebenden Vorstellungen in unser Bewußtsein, ihr Woher und Wohin, der Anfang und das Ende der Kette, deren einzelnes Glied eine solche imponirende Vorstellung bildet, bleibt uns verborgen, und wir erzählen erstaunt unserer Umgebung von dem „plötzlichen Einfall“, den wir gehabt haben. — Geben wir uns aber Mühe, folgen wir mit Aufmerksamkeit dem Zuge der Vorstellungsserien, so sind wir zumeist im Stande, klar zu beobachten, wie die eine aus der andern sich herleitet, und wir spüren dann manche auf, die so schwach war, daß sie kaum die Schwelle überragte. Und bei solchem Aufmerken entdecken wir dann, daß

jene „plötzlichen Einfälle“ in Wirklichkeit nicht vorhanden sind, daß auch hier das durchschlagende Naturgesetz unzweifelhafte Gültigkeit besitzt: Jedes Ding hat seine Ursache! — Eine Sinneswahrnehmung, eine zufällig oder willkürlich reproducirte Erinnerungsvorstellung giebt den Anstoß ab, spielt gleichsam den Stein, der in den stillen See geworfen wird, und jetzt ziehen sich ohne weiteres Zuthun Kreise auf Kreise, bis ein zweiter Stein jene ersten Wellen kreuzt, verwischt, überwindet.

Greifen wir auf jenes zuerst angewandte Beispiel vom Milchmädchen zurück, so lernen wir daraus eine wichtige Regel, nach welcher der Lauf der Vorstellungen sich richtet. Einmal sehen wir, wie die eine der andern bei der Gleichartigkeit des Inhaltes folgt nach dem Gesetz der Ursache und Wirkung. Sämmtliche beziehen sich auf Gegenstände des Besitzes: die Eier, die Hühner, das Schwein, die Kuh und das Kalb hofft sie zu besitzen. Aber das Zweite ist erst Folge des Ersten, das Folgende soll aus dem Erlös des Vorigen erstanden werden, das Erste wird die Ursache des Zweiten sein. Wir sehen zudem noch im Fortschreiten vom Einen zum Andern eine fortwährende Steigerung, es wächst der Besitz von Stufe zu Stufe. — Diese Art von Träumen dürfte männiglich bekannt sein, wir alle haben so geträumt und werden gewiß noch oftmals in glücklichen Stunden so träumen: uns Lustschlösser bauen, nennt es der Volksmund. Da träumt der Liebende von seinem Glück, der Kaufmann von goldenen Bergen, der Schriftsteller von Ehre und Ruhm, der Beamte von Macht und Einfluß, der Krieger von gewonnenen Schlachten. So träumte Faust, als ihm das verhängnißvolle Geständniß entsprach:

„Soll' ein Gewimmel möcht' ich sehn,  
Auf freiem Grund mit freiem Volke stehn.  
Zum Augenblicke dürft' ich sagen:  
Verweile doch, du bist so schön!

Es kann die Spur von meinen Erdentagen  
Nicht in Aeonen untergehn. —  
Im Vorgefühl von solchem hohen Glück  
Genieß ich jetzt den höchsten Augenblick.“

Diese goldenen Träume zeichnen sich also dadurch aus, daß der Vorstellungsverlauf in aufsteigender Richtung erfolgt. Nichts weniger als erquickend sind jene Träume, in denen eine entgegengesetzte Richtung verfolgt wird. — So erzählte mir ein väterlicher Freund, ein Prediger, einen derartigen Traum, der ihm bei offenen Augen gekommen war, und der ihn schließlich mit seinen Konsequenzen fast in Schrecken versetzt hätte. Er fuhr auf einem Dampfschiff. Es war Nacht. Er lag hingestreckt auf seinem Lager und konnte nicht schlafen. Die Lampe des Schlafrums hing so, daß Jener sie, so wie er lag, etwas von unten und von der Seite erblickte. Das Schiff schwankte und in ihrem gläsernen Behältniß bewegte sich die Brennflüssigkeit der Lampe hin und her. Durch Lichtreflex und Brechung hatte es den Anschein, als ob diese schwankende Flüssigkeit selbst feurig, selbst brennend wäre. Der Beobachter wußte ganz wohl, daß es nur Täuschung war, aber nichtsdestoweniger erweckte dieser Sinnesindruck unwillkürlich den Gedanken: Wenn es dennoch brennte! Und Vorstellung an Vorstellung schloß sich diesem Gedanken an, bis sich ihm schließlich der ganze furchtbare Schrecken eines Schiffsbrandes auf offener See ausmalte. Entsetzt fuhr er auf, — dadurch kam sein Auge der Lampe gegenüber in eine andere Stellung, die Täuschung des brennenden Petroleums verschwand, und mit ihr stürzte der gesammte Vorstellungsbau zusammen.

Sch denke, auch derartige schwarze Träume werden manchem der Leser bekannt sein, wenn sie auch nicht immer eine so prägnante Gestaltung haben, wie der beschriebene. Wen hätte nicht schon eine solche Kette quälender, besorgnißerregender Vorstellungen heimgesucht, — wer wäre völlig sorgenfrei. Denn die

Sorgen, die uns belasten, sind zum großen Theile nichts anderes, als solche lästige Vorstellungen. — Ein Kind ist erkrankt. Der Arzt zwar hat gemeint, es sei nicht gefährlich — aber das Mutterherz kann sich dabei nicht beruhigen. Es sorgt, es bangt. Sie kann nicht schlafen, das Kleine ist unruhig, da kommen sie denn eine nach der andern, die schwarzen Sorgen: „Wenn es nun doch stürbe; — und wenn's auch zum Bessern geht, wird es so frisch wieder werden wie vorher? — Es ist noch so jung, noch so klein, wie manche Gefahren stehen ihm noch bevor, wie oft wird es wohl noch krank werden, vielleicht mit dem Tode ringen. — Aber auch in gesunden Tagen, wie manches Unglück droht: die Treppe ist so steil, wenn es hinunterfiel, — der See in der Nähe, wenn es ertränke. — Und wenn es dann größer wird, — ach Gott! da wird's auch nicht besser: wie leicht kann es verderben, an wie manchem Abgrund führt der Weg des Lebens vorüber!“

Solche Sorgen sind nichts anderes als bloße Vorstellungssreihen in absteigender Richtung. Auch hier zeigt sich die Steigerung im Verlauf: von einer Grundvorstellung aus klebt sich die eine an die andere, jede folgende schwärzer als die vorausgehende, bis schließlich der ganze Horizont von finstern Wolken bezogen erscheint, nirgend mehr ein Sonnenstrahl durchdringt. — Aber woher denn kommt es, daß dieselbe Erscheinung, das Spiel der Vorstellungen, dort Freude, hier Schmerz bereitet, wer weist den Vorstellungen ihren Weg an, ist es Zufall, ob sie rechts oder links, nach oben oder nach unten ziehen? Hat unser Wille damit zu thun, haben wir es in der Macht, sie zu lenken? Wozu denn diese Selbstqual? Oder haftet es vielleicht an den Personen, daß Dieser nur Sorgen, Jener nur goldene Träume kennt? Allerdings hat das Temperament des Einzelnen auf seinen Vorstellungslauf einen entscheidenden Einfluß: der Melancholiker, der

Hypochonder wird vorwiegend trüben, der Sanguiniker mehr heitern Vorstellungen Raum geben müssen; — aber davon abgesehen, wird auch der Verliebte ebensogut heute vielleicht schon ein Spielball thörichter Sorgen werden, als er gestern noch glücklich schwärmte. Der Kaufmann wird auch Momente haben, in denen er nicht mehr von goldenen Bergen träumt, wo ihm vielmehr eher sein Ruin vor Augen steht. — Wir alle kennen jene Tage, an denen nichts uns von der Hand will, nichts uns Freude macht, an denen uns Alles — die Fliege an der Wand selbst — ärgert. Wir sind dann verstimmt, wie ein Instrument, dem aller Mühe zum Trotz kein reiner Ton mehr zu entlocken ist. Die Stimmung ist es, die den Vorstellungen ihren Weg anweist. Sind wir in heiterer Stimmung, so kann uns manches Malheur passiren, es gelingt ihm nicht, uns zu kränken, und müssen wir uns dennoch ärgern, so kommt der Aerger selbst uns komisch vor, wir lachen darüber. Das sind dann die Tage, an denen wir von Glück, von Ruhm und Reichthum träumen. Jene andern Tage hingegen, an denen die Geister der Finsterniß regieren, an denen in trüber Stimmung die Stunden hinkriechen, sie sind die Brutstätten der Grillen und Sorgen. Allerdings werden auch äußere Verhältnisse und Umstände die Stimmung färben. Der frische Morgen, das Bewußtsein vom Werthe der Milch, ihres Eigenthums, mögen das Milchmädchen in froh Stimmung versetzt haben. Der Kaufmann wird bei einem Gewinn von fernerm Glück träumen. Jene Mutter ward durch die Angst um ihr Kind trübe gestimmt. Sener Prediger war bei seiner Fahrt auf dem Dampfschiff auf der Reise, um seine erkrankte Gattin in eine Irrenanstalt zu begleiten, wahrlich Grund genug, trübgefärbten Vorstellungen Raum zu geben! — Eine ansprechende, angenehme Umgebung wird uns froh, das Gegentheil uns trübe stimmen. Und dann das Wetter! Wen hätte



nicht schon ein herrlicher Sonntag heiter, nebligtes Regenwetter trübe gestimmt! — Und die Jahreszeiten: der Frühling, die Zeit der Hoffnung, erweitert die Brust, macht fröhlich das Herz; der Herbst, — wenn die Blätter fallen, erweckt eine mehr elegische Stimmung. — Aber, abgesehen von diesen äußern, sind es doch vorzüglich innere Ursachen, die auf die Stimmung den größten Einfluß haben. Dunkle Gefühle vom Wohl und Wehe unseres ganzen Organismus erwecken entsprechende Empfindungen der Lust und der Unlust, erzeugen die gute wie die schlechte Stimmung, und es scheint fast, als ob analog jener Form von Geisteskrankheit, in der ein typischer Wechsel zwischen höchster Ausgelassenheit und tiefster Schwermuth den Kranken martert, auch im Gesunden ein solcher im langsamen Turnus sich wiederholender Stimmungswechsel stattfindet. Nur sind hier die freien Zwischenräume, in denen eine vollständig gleichmäßige Stimmung herrscht, relativ lang, während jene Zeiten, in denen entweder eine gedrückte Stimmung uns allen Vernunftsgründen zum Trotz beschleicht, oder selbst bei ungünstigen äußeren Verhältnissen eine gehobene Stimmung herrscht, nur Tage, höchstens Wochen lang andauern.

Wenn die Stimmung aber eine gleichmäßige ist, und wenn äußere Umstände uns weder zu Luftschlößern begeistern, noch zu trüben Sorgen zwingen, — und wenn dennoch das Bewußtsein niemals leer wird, — wie ist denn da der Vorstellungslauf? A priori könnten wir annehmen, daß der Lauf, wenn er weder ansteigt noch absteigt, in der Ebene bleiben wird. Und in der That ist dem so. In gleichmäßiger Stimmung ist der Lauf unserer Vorstellungen während der Arbeit des Tages ein sanft und eben dahin fließender, eine von gleicher Geltung wie die andere; es sind gleichgiltige Vorstellungen, und ihr Wechsel, ihr Kommen und Gehen schließt sich eng an die jeweiligen Sinnesein-

drücke an, die bei unserm Thun und Treiben auf uns eindringen. Wenn ich so am Schreibtisch sitze und die Vorstellungen, die zum Weiterführen dieser Skizze nothwendig sind, wollen nicht so kommen, wie sie sollen, — wenn ich so sitze und warte, und schaue hierhin und dorthin, auf den Federhalter z. B. in meiner Hand, so fällt mir ein, das heißt, es erscheint die Vorstellung: „Den Federhalter besitzest du jetzt doch auch schon manches Jahr, du warst noch auf der Schule, als er gekauft wurde; — oder war er vielleicht ein Geschenk? — dazu ist er doch zu einfach: — wäre er nicht so einfach und solide gewesen, wer weiß, ob er so lange hätte dienen können.“ Und so kann ich der Geschichte des Federhalters nachgrübeln, bis ein neuer Sinnesindruck, ein Schritt im Corridor, ein Wagen im Hofe, meinen Gedanken, meinen Vorstellungen eine andere Richtung giebt, immer aber bleiben sie dem Beispiel ähnlich: gleichgiltig, langweilig, trivial. — Diese Vorstellungen haben jenen vorher behandelten gegenüber noch das Eigenthümliche, daß sie zumeist Erinnerungsvorstellungen sind, aus der Vergangenheit stammen, während der Weg der Luftschlöffer wie der Sorgen in die Zukunft strebt. Mit ihnen stimmen sie darin überein, daß ihr Lauf ebenfalls nach dem Gesetze der Gleichartigkeit des Inhalts sich richtet, daß das Wesen der gesammten Vorstellungskette gleichsam in einer Phantasie über ein bestimmtes Thema besteht. —

Unser Vorstellungslauf kann aber auch die allertollsten Sprünge machen, kann vom Hundertsten zum Tausendsten kommen. Dieses Ab- und Uberspringen von einem Gegenstand auf den anderen hat seine Ursache in der Eigenthümlichkeit der Vorstellungen, sich nicht allein dem Inhalte nach, sondern auch häufig und gern der äußeren Form, dem Gleichklang nach zu associiren. Kommt unser Vorstellungslauf an ein Wort, dem eine doppelte oder mehrfache Bedeutung innewohnt, so sind wir

nicht sicher, ob nicht mit Hilfe einer dieser Nebenbedeutungen ein Abweg eingeschlagen wird, so daß die ursprüngliche Richtung ganz verloren gehen kann. Eine geistesranke Dame — zum Studium des Vorstellungslebens geben tobsüchtig erregte Kranke eine vorzügliche Gelegenheit, da solche gleichsam laut denken und so vor den Ohren des Beobachters die verschiedenartigsten Vorstellungsketten und -läufe in Worten abrollen, — eine kranke Dame, sagte ich, entgegnete auf die Frage: „Nun, schmeckt Ihnen das Gericht?“ „Wo ist hier ein Gericht? — ich will vor Gericht, — ich habe nichts verbrochen, — ein Hochgericht ist hier, — schon manche Frauen sind guillotiniert worden u.“

Hieran schließt sich unmittelbar die bevorzugteren Geistern gewährte Gabe, die Vorstellungen nach Rhythmus und Reim sich verknüpfen zu lassen, — das Dichten. Wer auf den Namen eines Dichters begründeten Anspruch machen will, der darf nicht Feder kauend mit dem Reimlexikon auf den Knien seine Verse zusammen suchen nach dem Refrain von Fritz Reuter's Gattin: „Hier sitz' ich, und schwitz' ich und fördre nichts zu Tage —“. Er muß die Fähigkeit nachweisen, daß ihm von selbst, unwillkürlich die Vorstellungen rhythmisch und gereimt zuströmen, so zahlreich, daß er Mühe hat, ihrer Herr zu werden. Wohlverstanden, macht diese Gabe allein noch nicht den Dichter, so wenig als einer, der im Stande ist, ein schwieriges Musikstück prima vista herunterzurasseln, darum schon Künstler ist. Dieser ist ein Virtuoso, jener ein Improvisator: Künstler und Dichter werden sie erst, wenn das Spiel, dort der Hände, hier der Vorstellungen, einer höheren Macht unterthan wird: — dem Geiste! —

Durch dies Beispiel ist uns eine fernere, von allen früheren ganz verschiedene Art der Träume nahe gelegt worden: wenn ich so sagen darf: der musikalische Traum, in dem sich besonders

geartete Gehörsvorstellungen, wir alle kennen sie unter dem Namen: Melodien, erheben, um uns „durch den Kopf zu summen“.

Mögen die Vorstellungen nun sein, welcher Art sie wollen, mit Ausnahme jener schwarzen Sorgen geben wir uns doch mit einem gewissen Behagen ihrem Spiele hin, und haben wir nichts Besseres zu thun, so lassen wir recht gern unsere Gedanken einmal die Revue passiren. — Nur müssen wir sie in der Gewalt behalten, sie dürfen nicht mit uns durchgehen, uns den Gehorsam kündigen. Alles mit Maßen und jedes zu seiner Zeit. Der Vorstellungslauf darf kein Vorstellungsturm werden, denn sonst erfaßt uns die Leidenschaft, wir verlieren die Herrschaft über uns selbst! Aber der Vorstellungslauf muß auch zur rechten Zeit verblaffen. Die Fliegen des Nachmittags, — die Gedanken des Abends, darin sind sie beide gleich, sie verhindern das Einschlafen. — Und noch Eins: Das Herabrieseln der unzähligen Tropfen aus einer Regenbrause gewährt einen angenehmen Schauer, das wiederholte Herabfallen eines einzelnen Tropfens auf dieselbe Stelle erzeugt furchtbare Dualen. Eine einzelne Vorstellung, die nicht allein unwillkürlich, sondern gegen den Willen wieder und immer wieder einen Unglücklichen heimsucht, bringt ihn zur Verzweiflung. Diese Verzweiflung ist es, die jenen heimlichen Mörder, der keinen Mitwisser seiner schwarzen That hat, noch nach Jahren zwingt, sich selbst dem Gerichte auszuliefern. Es war die wieder und immer wieder auftauchende Vorstellung vom verzerrten Antlitze seines Opfers: Banko's Geist saß mit ihm zu Tische: — Nachts in wüsten Träumen, Tags bei der Arbeit, in der Ruhe immer nur das Eine Bild, die Eine Vorstellung: — das ist der Cumeniden Nacht!

Dem Laufe der Vorstellungen sich zu entziehen, sie selbst zu verschrecken, ist nicht immer möglich, mitunter ist es recht schwer.

Leichter ist das Gegentheil, die Vorstellungen hervorzulocken, ihren Lauf anzufeuern, zu beschleunigen. Die Mittel, die uns zu diesem Zwecke zu Gebote stehen, sind uns Allen bekannt. Sie schlagen zweierlei Wege ein. Die Einen wenden sich direkt an unser Centralorgan, um dieses durch Reizung, durch Stimulation, zur fruchtbareren Funktionirung anzuregen. Es sind dies die erregenden Genießmittel, von denen die liebenswürdigen Leserinnen sich gemeiniglich mit Kaffee und Thee begnügen werden, während wir, vom stärkeren Geschlecht, nach dem Vorbilde unseren Ahnen nicht selten außerdem noch zu den gezohrenen Getränken unsere Zuflucht nehmen. „Allerdings eine Unart,“ — sagt der große Kant in seiner Anthropologie, — „aber es läßt sich doch auch Vieles zur Milderung des Urtheils darüber anführen.“ — Also mindestens mildernde Umstände! — Jedenfalls sehen wir von unserem Standpunkte aus noch mit Mitleid und Verachtung auf den Opium rauchenden, Haschisch kauenden Türken, Chinesen und Parsen hinab. Und mit Recht, denn sein Zweck ist von dem unsern um ein Wesentliches verschieden. Beide wollen wir zwar Vorstellungen hervorrufen. Er aber ist nur auf die eigene Befriedigung bedacht: einsam sitzt er und staunt mit stummer Wollust die wüsten Bilder seiner krankhaft überhitzten Phantasie an. Wir aber bewegen uns in froher Gesellschaft; — denn vom einsamen Trinker kann hier nicht die Rede sein: „Alle stumme Berauschung“ — sagt Kant, — „hat etwas Schändliches an sich;“ — der Wein löst uns die Zunge, und fern davon, uns abzuschließen, freuen wir uns, der Eine am Vorstellungslauf und an den Einfällen des Andern:

„In Gemeinheit tief versunken  
Liegt der Thor vom Rausch bemeistert;  
Wenn er trinkt — wird er betrunken,  
Trinken wir, — sind wir begeistert!

Sprühen hohe Witzesfunken,  
 Reden wie mit Engelszungen,  
 Und von Gluth sind wir durchdrungen,  
 Und von Schönheit sind wir trunken.  
 Denn es gleicht der Wein dem Regen,  
 Der im Schmutze selbst zu Schmutz wird,  
 Doch auf gutem Acker Segen  
 Bringt und Jedermann zu Nutz wird.“

Wein und Bier, Opium und Haschisch, Kaffee und Thee sind aber nur die eine Art der Hilfsmittel zur Anfrischung unserer Phantasie. Die anderen gehen nicht so direkt in's Centrum, sie suchen auf Umwegen ihr Ziel zu erreichen. Sie wenden sich an die Sinnesorgane und suchen durch wiederholte, oder durch rasch wechselnde Sinnesindrücke das Vorstellungsorgan zu Mitschwingungen zu veranlassen. „Das gemeinste Material dazu“ — sagt wiederum Kant in seiner Anthropologie — „ist der Tobak, es sei ihn zu schnupfen, oder ihn in den Mund zwischen der Backe und dem Gaumen zur Reizung des Speichels zu legen, oder auch ihn durch Pfeifenröhre, wie selbst das spanische Frauenzimmer in Lima durch einen angezündeten Zigarro, zu rauchen. — — Dieses Gelüsten“, heißt es ferner, „ist als bloße Aufreizung des Sinnengefühls überhaupt, gleichsam ein oft wiederholter Antrieb der Recollection der Aufmerksamkeit auf seinen Gedankenzustand, der sonst einschläfern, oder durch Gleichförmigkeit und Einerleiheit langweilig sein würde; statt dessen jene Mittel sie immer stoßweise wieder aufwecken. Diese Art der Unterhaltung des Menschen mit sich selbst vertritt die Stelle einer Gesellschaft, indem es die Leere der Zeit statt des Gespräches mit immer neu erregten Empfindungen und schnell vorbeigehenden, aber immer wieder erneuerten Anreizen ausfüllt.“ Soweit Kant. Ich glaube nicht, daß es nöthig sein wird, etwas hinzuzusetzen, die Wirkung dieser, auf wiederholter gleichartiger Sinnesreizung beruhenden Mittel ist äußerst prägnant geschildert.

— Das Tabakrauchen also befördert den Vorstellungslauf. Betrachten wir jetzt einmal diejenigen von uns Männern, die nicht rauchen, so sehen wir an ihnen eine besondere Eigenthümlichkeit. Wenn sie auch nicht gerade stricken oder derartige Handarbeit machen, so müssen sie doch immer etwas zwischen den Fingern haben, um damit zu spielen; bald sind's Zündhölzer, — ein alter Korpfropfen, — ein Endchen Band, — vielleicht auch der eigne Bart oder die Uhrkette. Von einem berühmten englischen Parlamentsredner erzählt man, daß er während seiner klassischen Reden stets ein Stückchen Bindfaden auf- und abwickelte: hatte er solches nicht, so verlor er auch den Faden seiner Rede, mit ihm aber ging es wie am Schnürchen. Wir müssen deshalb wohl dem Gefühl von derartigen mechanisch, unwillkürlich ausgeführten Bewegungen einen ähnlichen Einfluß auf das Spiel der Vorstellungen beimessen, als der Reizung der Geschmacksnerven beim Rauchen. Wir werden dies um so eher, wenn wir erfahren, daß neuerdings von verschiedenen Seiten vorgeschlagen ist, den Muskelinn, die Empfindung der arbeitenden Muskeln als sechsten Sinn den übrigen fünf beizugesellen. Jetzt wird es uns klar sein, weshalb nicht minder nothwendig, als zu einem gemüthlichen Herrenclub Bier und Cigarren gehören, ein erquickliches Damenkränzchen Kaffee und den Strickstrumpf erfordert.

Die angeführten Mittel waren Beispiele, wie durch wiederholte Reizung derselben Sinnesnerven der Vorstellungsverlauf angeregt wurde; das Schaukeln z. B. im Schaukelstuhl, das Auf- und Niedergehen im Zimmer sind ähnliche, häufig genug angewandte Mittel. Dahingegen schlägt das Spazierengehen, =fahren oder =reiten draußen in der Natur, wenn es mit offenen Augen und offenem Sinn geschieht, schon in jene zweite Klasse von Mitteln, die durch rasch wechselnde Sinnesindrücke das Vorstellungsorgan zum Mitschwingen veranlassen, und dadurch ein-

zelne widrige Vorstellungen, die lästiger Weise unser Bewußtsein ausfüllen, überwinden, verschleichen, zerstreuen helfen sollen. — Darin beruht das Zerstreunde und dadurch so Erfrischende eines Spaziergangs, einer Reise. — Darin liegt aber vor allem die Zauberkrast der Musik. — Wie unendlich klein ist die Anzahl derjenigen, die für ein vorgetragenes Musikstück wirkliches Verständniß haben, die beim Hören zugleich lernen und studiren, die deshalb aber neben dem Genuß auch Arbeit haben, und von beiden wohl befriedigt, aber auch ermüdet nach Hause gehen. Darum ist die überwiegend große Mehrzahl im Concertsaale aber nicht minder befriedigt, sie hat ebensowohl und zwar einen viel müheloseren Genuß. Kein Mittel kennen wir, das in dem Maße gleich gestimmte nicht minder, als auch abschweifende Vorstellungen hervorzulocken, die Phantasie an- und aufzuregen im Stande wäre, als die Musik. — Interessant ist es nun, zu beobachten, wie die verschiedenen Hörer dieses muntere Spiel ihrer Vorstellungen hinnehmen. Interessant sind zumal jene, in denen die Vorstellungen so mächtig stürmen, daß sie nicht länger ertragen können, so stumm da zu sitzen: wos das Herz voll ist, des läuft der Mund über. Und leise werden der Nachbarin die Beobachtungen mitgetheilt, und leise antwortet die Nachbarin, froh sich aussprechen zu können; und wachsend mit des Crescendo Wogen tönen die Flüsterstimmen lauter und lauter, bis in einer plötzlichen Pause im Fortissimo die schrille Stimme der Frau „Syndicuffen“ deutlich vernehmbar die ewig denkwürdigen Worte pfeift: „Aber Liebe, sehen Sie doch dort die blaue Sammtmantille.“ — Interessant sind aber auch jene Andern, wie sie dasitzen, die Augen halb geschlossen, scheinbar ganz Ohr, in der That aber nur schwelgend in süßen Träumereien! Wenn wir wissen könnten, was da in der Seele jedes Einzelnen vorgeht! — Einer hat uns ein solches Traumbild aufgezeichnet, und besser



als alle Auseinandersetzungen können uns seine Worte ein Bild geben von dem Wogen und Wallen, dem Kommen und Gehen der Vorstellungen. Es ist Heinrich Heine, der das Spiel des Paganini beschreibt:<sup>1)</sup> —

„— Als Paganini auf's Neue zu spielen begann, ward es mir düster vor den Augen. Die Töne verwandelten sich nicht in helle Formen und Farben; die Gestalt des Meisters umhüllte sich vielmehr in finstere Schatten, aus deren Dunkel seine Musik mit den schneidendsten Sannertönen hervorklagte. Nur manchmal, wenn eine kleine Lampe, die über ihm hing, ihr kümmerliches Licht auf ihn warf, erblickte ich sein erbleichtes Antlitz, worauf aber die Jugend noch immer nicht erloschen war. Sonderbar war sein Anzug, gespaltet in zwei Farben, wovon die eine gelb und die andere roth. An den Füßen lasteten ihm schwere Ketten. Hinter ihm bewegte sich ein Gesicht, dessen Physiognomie auf eine lustige Bocksnatur hindeutete, und lange, haarichte Hände, die, wie es schien, dazu gehörten, sah ich zuweilen hilfsreich in die Saiten der Violine greifen, worauf Paganini spielte. Sie führten ihm auch manchmal die Hand, womit er den Bogen hielt, und ein meckerndes Beifall-Lachen accompagnirte dann die Töne, die immer schmerzlicher und blutender aus der Violine hervorquollen. Das waren Töne gleich dem Gesang der gefallenen Engel, die mit den Töchtern der Erde gebuhlt hatten und, aus dem Reiche der Seligen verwiesen, mit schamglühenden Gesichtern in die Unterwelt hinabstiegen. Das waren Töne, in deren bodenloser Antiefe weder Trost noch Hoffnung glimmte. Wenn die Heiligen im Himmel solche Töne hören, erstirbt das Lob Gottes auf ihren verbleichenden Lippen und sie verhüllen weinend ihre frommen Häupter! — Aber der gequälte Violinist that plötzlich rinen Strich, einen so wahnsinnig verzweifelten Strich,

daß seine Ketten rasselnd entzweisprangen und sein unheimlicher Gehilfe verschwand.

In diesem Augenblicke sagte mein Nachbar, der Pelzmaaker: Schade, schade, eine Saite ist ihm gesprungen, das kommt von dem beständigen Pizzicato! — — —“

Gehe wir weiter vom Spiel der Vorstellungen zum Arbeiten mit den Vorstellungen, vom Träumen zum Denken übergehen, müssen wir uns das Organ der Vorstellungen noch genauer betrachten. Aus den im Innern des Schädels gelegenen Organen haben wir bereits das Kleinhirn und den zum Theil im Innern des Großhirns verborgenen sog. Hirnstamm herausgeschält, als höchstwahrscheinlich niedrigeren Funktionen dienend; der Rest würde dann der Aufnahme und Reproduction von Vorstellungen vorstehen. Der gebliebene Rest besteht aber zum größten Theil, zumal in seinem Innern aus Nervenfasern, die wir ein für alle Mal als Leitungsmaterial ansehen mußten. Als schließlichen Endapparat, als Verknüpfungsmittel der leitenden Nervenfasern betrachteten wir die knotenartigen Anschwellungen, die Ganglien, die selbst wieder aus einzelnen Ganglienzellen zusammengesetzt sind. Diese Ganglienzellen, ovale, nur bei starker Vergrößerung sichtbare Körperchen mit glänzendem Kern und mehreren, meist 3—4 feinen Ausläufern, durch welche die einzelne Zelle außer mit einer Nervenfaser noch mit benachbarten Zellen zu einem dichten Netz verknüpft ist, sind in ungeheurer Anzahl, — ein Forscher hat berechnet: über 600 Millionen, — an der vielfach zerklüfteten Oberfläche des großen Gehirns angesammelt und bilden hier in einer Dike von 2—3 Mm. die der weißen Markmasse gegenüber sogenannte graue oder Rindenschicht. Hier in der Rindenschicht des großen Gehirns haben wir aller Wahrscheinlichkeit nach das Organ der Vorstellungen zu suchen. — Wie, in welcher Weise dieses Organ functionirt,

wie es möglich, ist, daß diesen zarten Nervenzellen die Fähigkeit innewohnt, Sinneswahrnehmungen in Gestalt von Vorstellungen in sich aufzunehmen und auf Jahre unverändert zu behalten, jederzeit bereit, auf die entsprechende Reizung die damals verwahrte Vorstellung zu reproduciren, das ist vor der Hand noch nicht zu begreifen. — Daß aber dieses, nach den verschiedenen Richtungen beschriebene Spiel der Vorstellungen eine rein körperliche Erscheinung ist, darüber kann nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft kaum noch ein Zweifel bestehen. —

Ein Experiment, das Jeder von uns an sich selbst anstellen kann, und auf welches Schröder van der Kolk, der berühmte Physiolog und Irrenarzt, in seiner „Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten“ aufmerksam macht, kann uns zum Beweise für diese Behauptung dienen: „Wenn wir zu Bett gehen und uns z. B. auf die eine Seite legen, so schweben unserem Geiste eine Menge verwirrter Bilder vor. Sind wir etwas erregt durch eine vorausgegangene lebhafte Gesellschaft oder durch irgend eine andere Ursache, dann werden diese Bilder so lebhaft, daß sie den Schlaf verhindern. Unwillkürlich legen wir uns alsdann auf die andere Seite und die Bilder verschwinden, werden jedoch bald durch andere ersetzt. Wir legen uns nach einiger Zeit wiederum auf die andere Seite, um von den lästigen Bildern befreit zu werden, was sich wohl noch mehrmals wiederholt, bis wir endlich einschlafen. Dieser Vorgang läßt folgende Erklärung zu. Wie das Blut auf das gesammte Nervensystem einen erregenden Einfluß übt, so besonders auch auf die an Capillaren so ungemein reiche Rindensubstanz. — Das Blut, dem Geß der Schwere folgend, wird sich in den tiefer gelegenen Partien der grauen Substanz anhäufen, und in Folge des stärkeren Andranges und der stärkeren Transsudation stärker auf die Zellen einwirken, wodurch deren natürliche Funktion — (Vorstellungen zu reprodu-

ciren) — in Wirksamkeit tritt. — Wenden wir uns daher auf die andere Seite, dann hört jene unwillkürliche Thätigkeit auf, das Blut senkt sich aber in der anderen Hemisphäre und es beginnt hier das nämliche Spiel. —

Führt denn aber, kann man fragen, diese Theorie nicht zum größten Materialismus, und wird nicht unsere Seele dadurch zur Stufe eines bloßen Zellenlebens herabgedrückt? Mit Nichten. Bei jener Auffassung, wobei ich dem Gange der Natur möglichst getreu gefolgt bin, bleibt nach meinem Dafürhalten die Selbstständigkeit des Ich, der Seele, auf das Bestimmteste gewahrt. Denn sobald wir in dem Zeitraum, während dessen jene Bilder so verwirrt und kraus vor unserem Geiste vorüberziehen, es nur wollen, halten wir eins von jenen Bildern fest, um es ganz nach unserem Gutdünken weiter auszuschnücken. — —“.

Dieses Ich ist es, das sich bei unserer Betrachtung jetzt in den Vordergrund drängt. Wir haben bereits mehrfach darauf hingewiesen, daß außer dem Vorgestellten, den Vorstellungen noch immer ein Anderes da sein mußte, dem es vorgestellt werden konnte. Wir nannten diesen Zuschauer das Bewußtsein. Wir haben erwähnt, wie die größere oder geringere Klarheit der Vorstellungen zum Theil abhängig sei von der Aufmerksamkeit, wir haben auch den Willen bereits in unsere Berechnung gezogen. Alle diese Begriffe des Bewußtseins, der Aufmerksamkeit, des Willens lassen sich zusammenfassen in den einzigen Begriff des Ich's. Das Ich nun, dieses wunderbare Etwas, das ähnlich dem Geiste Gottes „über den Wassern schwebt“, für das trotz aller Mühe noch Niemand in irgend verständlicher oder begreiflicher Weise sich ein körperliches Substrat hat heraustasteln können; — dieses Ich ist es, das dadurch, daß es aus seiner passiven, contemplativen, rein beschaulichen Rolle austritt und activ in das Spiel der Vorstellungen eingreift, unser Träumen

in ein bewußtes Denken verwandelt. Das Material bleibt dasselbe: die unwillkürlich sich associirenden, bald auf-, bald absteigenden, bald ganz abspringenden Vorstellungen, damit müssen wir auskommen, andere Mittel als diese haben wir auch für unser bewußtes, willkürliches Denken nicht.

Wir haben im Vorhergehenden dies Material kennen gelernt, treten wir jetzt denn ein in die Werkstatt, um den Künstler bei seinem Schaffen zu belauschen. — Da tritt uns denn zunächst die bei den wunderbar positiven Resultaten, deren der menschliche Geist sich rühmen kann, gewiß unerwartete Beobachtung entgegen, daß die Arbeit des Ichs beim bewußten Denken eine vorzüglich negative, eine abwehrende, repressive, jedenfalls stets eine indirekte ist. Wir haben die verschiedenen Mittel erwähnt, die uns zu Gebote stehen, um den stockenden Fluß der Vorstellungen wieder in Bewegung zu setzen. Fügen wir jetzt noch hinzu, daß mit Umgehung jener Hilfsmittel unserm Ich eine directe Einwirkung auf die Beschleunigung des Vorstellungsverlaufs nicht zu steht. Wohl aber nach der entgegengesetzten Richtung. Wir sind wohl im Stande, versteht sich unter normalen Verhältnissen, sowohl ungewollte Vorstellungen unter die Schwelle hinabzudrücken, als auch eine einzelne Vorstellung in der allgemeinen Bewegung festzuhalten. Das ist der Punkt, auf den es ankommt. Sehen wir einem Schachspieler zu, der in einem Zimmer, in dem andere sich unterhalten, darangeht, eine Aufgabe zu lösen: Zuerst muß er aufmerken, d. h. er muß die Vorstellungen, die durch das Gespräch der Umgebung in ihm reproducirt werden, und deren Weg ihn von der vorgenommenen Arbeit abführen würde, unterdrücken. Richtet er jetzt seine Aufmerksamkeit auf die Sache selbst, so tauchen in seinem Bewußtsein verschiedene Möglichkeiten auf, wie die Lösung zu bewerkstelligen sei. Er verfolgt die eine weiter: den Läufer hier

hin, dann muß der König dorthin, jetzt so — nein, das geht nicht; er geht auf die Ursprungstellung zurück. Die zweite Möglichkeit kommt an die Reihe, damit geht es aber eben so wenig, also wieder zurück; eine dritte, vierte muß versucht werden, bis vielleicht die Sache einen Schritt weiter geführt wird, d. h. bis ein Zug gefunden, der jedenfalls wohl richtig sein wird. Als dann giebt die so gewonnene neue Stellung die Ausgangsstellung ab, und von ihr aus wird weiter operirt, aber stets in derselben Weise, daß, wenn das Resultat nicht erreicht wird, auf die Ausgangsstellung zurückgegriffen werden muß. — Dies Beispiel giebt uns ein recht anschauliches Bild von der Thätigkeit des Ichs beim Denken. So wie jener Schachspieler muß auch das Ich bei jeder ernsteren Gedankenarbeit zunächst die nicht zur Sache gehörigen Vorstellungen abwehren, unter die Schwelle hinabdrücken. Hat es sodann die Frage selbst, auf die es abgesehen ist, ausreichend fixirt, so wird das Spiel der Vorstellungen gar bald beginnen, d. h. der Ursprungsvorstellung werden sich andere, bald nach dieser, bald nach jener Richtung hin anfügen. Jetzt gilt es aufzumerken, dem Laufe zu folgen, um zu sehen, wohin er führt. Führt er ab, nach einer falschen Richtung, dann wieder zurück auf die Ausgangsvorstellung; führt er zu einem Gedanken, der einen Fortschritt zum Ziele verspricht, dann wird dieser fixirt und es geht die Arbeit auf dieser Basis weiter, aber immer in der charakteristischen Weise, daß auf die zum Ausgangspunkt, zur Basis gewählte Vorstellung zurückgegriffen werden muß, wenn der Vorstellungsverlauf abführt: — darin liegt das ganze Geheimniß des bewußten Denkens. —

Rufen wir uns zu dem eben Gesagten das früher über die Mittel, den Vorstellungsverlauf anzuregen, Angeführte in's Gedächtniß, so wird es uns jetzt klar sein, weshalb den geistig Beschäftigten ein Leierkasten vor dem Fenster oder ein ununterbrochen

bearbeitetes Clavier in seiner Nähe zur Verzweiflung bringt. Es ist ihm dabei unmöglich, die Gedanken beisammenzuhalten: jene zerstreuen, von der Sache abführenden Vorstellungen, angeregt durch die Macht der Töne, werden zu mächtig, kündigen ihm den Gehorsam: er kann sie nicht unter der Schwelle halten, er verliert den Faden. — Ebenso werden wir begreifen, weshalb der Dichter wohl die Waldeinsamkeit sucht, um sich dem zerstreuen Geräusch der Welt zu entziehen, hier aber die Plätze liebt, an denen der murmelnde Bach durch sein Rauschen nicht minder dem Ohr als durch das Spiel seiner Wellen dem Auge wechselnde Sinnesindrücke gewährt, die den Vorstellungsverlauf munterer fließen machen.

Es war gar nicht so unverständlich von den alten Deutschen, daß sie beriethen am Abend, da sie berauscht waren. Sagt man doch den Deutschen eine gewisse geistige Trägheit nach, das kann nur heißen eine Langsamkeit im Vorstellungsverlaufe. Da war es wohl denkbar, daß ihnen in der Nüchternheit manche Möglichkeit, die bei der Berathung in Betracht genommen zu werden verdiente, nicht eingefallen wäre; während die, durch die Kraft des Gerstensaftes beschleunigten Vorstellungen in rascher Folge alles Erwägbar an ihrem inneren Auge vorüberführten. — Beschlossen sie doch erst am anderen Morgen, wenn sie nüchter waren, — wenn also das Ich wieder völlig Herr geworden war und in ruhig sachlicher Weise das am gestrigen Abend gesammelte Material sichten und abwägen konnte.

Dies Beispiel hat uns von dem rein productiven Denken auf ein anderes Gebiet hinübergeführt, auf das abwägend-reflectirende Denken, das unserm Handeln vorausgehen, unsere Entschlüsse beeinflussen soll. Um dies zu verstehen, müssen wir auf eine Eigenthümlichkeit im Vorstellungsverlauf zurückgreifen, die wir absichtlich vorher übergangen haben. Auf das Auftreten

von Contrastvorstellungen. Es kann uns unter lauter freudigen Vorstellungen ganz plötzlich etwas Trauriges einfallen, wie im Gegentheil auch in einer recht traurigen Situation ein plötzlich auftauchender Gedanke an etwas Lächerliches uns verwirren kann. Unter solchen Verhältnissen haben die Contrastvorstellungen zwar etwas sehr frappirendes, aber zumeist keine weitere Bedeutung, ihr unermesslicher Werth kommt erst bei den Vorsätzen, bei den Entschlüssen zur Geltung. Ein jeder Vorsatz, d. h. eine jede Vorstellung von einer auszuführenden Handlung hat das Auftauchen einer conträren, oft geradezu contradictorisch entgegengesetzten Vorstellung zur Folge, die je nach der Stärke der ursprünglichen Vorstellung eine verschiedene Macht hat. Kommt uns z. B. der Gedanke: „Du wirst heut Abend ausgehen“, so ist die unmittelbare Folge die Vorstellung: „Bleib lieber zu Haus!“ Dann kommen uns abwechselnd Gründe für und wider in's Bewußtsein, bis endlich die eine oder die andere Vorstellungsmasse siegt und die Handlung dem entsprechend ausgeführt wird. Diese Eigenthümlichkeit des Vorstellungslebens gewährt dem Ich die Möglichkeit, die Gründe für und wider abzuwägen, zu überlegen, zu reflectiren, sie allein gewährt dem Menschen die Fähigkeit zum freien Handeln, denn ohne dieselbe wäre sein Handeln nichts weiter als der Ausfluß dunkler Triebe, als Antwort auf Reize der verschiedensten Art, — es wäre nichts als eine complicirte Reflexthätigkeit. —

Mag das Ich dem Spiel der Vorstellungen in behaglicher Ruhe zuschauen, oder mag es activ in ihr Treiben eingreifen, zum Träumen wie zum Denken sind die Vorstellungen selbst ein unausweichliches Postulat. Um Vorstellungen zu produciren oder zu reproduciren muß das Organ, die Rindenschicht der Großhirnhemisphären vorhanden, muß entwickelt sein. Aber das allein genügt noch nicht. Als man zuerst zu der Ueberzeugung gekom-



men war, daß in jener windungsreichen Rindenschicht das Organ jener räthselhaften Functionen gegeben sei, war man bald mit dem Schlusse fertig: folglich müsse man die geistigen Fähigkeiten und ihre Grade an der Leiche aus dem Windungsreichtum der Großhirnhemisphären ablesen können. Untersuchungen Rudolph Wagner's an berühmten Leuten, Göttinger Gelehrten und Anderen, bewiesen das Vorscheit dieses Schlusses. Eine einfache Frau, ein simpler Handwerker, Krebs mit Namen, hatten weiter vorgeschrittene Gehirne als Göttinger Professoren. — Diese Thatfache allein bewiese zwar noch nichts, aber auch ohne dies scheint mir es klar zu sein, daß ein vorzügliches Organ allein noch nicht genügt. Nicht jeder Langbeinige ist Läufer und nicht jeder muskulöse Biedermann ist Akrobat. Am klarsten, glaube ich, stellt man sich die Sache an einem Gleichniß vor. In der Apotheke stehen an der Wand zahlreiche Gefäße. In einer großen mehr, in einer kleinen weniger. Wird die große schlecht verwaltet, so können die vielen Gläser leer werden, sie können schon von Anfang an leer oder fast leer bleiben, wenn sie nicht angefüllt werden. Die kleine Apotheke kann durch Füllung und richtige Ergänzung ihrer minder zahlreichen Gefäße nicht allein den gestellten Anforderungen genügen, ihrer Bestimmung nach allen Richtungen hin gerecht werden, sondern auch jene andere weit überflügeln. — Die Ganglienzellen in der Rindensubstanz des großen Gehirns sind die Gefäße, die zur Aufbewahrung und Bereitstellung von Vorstellungen bestimmt sind. Die Anfüllung geschieht durch Uebung der Vorstellungsthätigkeit: sie fängt mit dem ersten tastenden Griff des Kindes an und schloß beim Sokrates mit dem Studium über die Wirkung des Giftes an seinem Körper ab. Die Anfüllung geschieht durch Lernen. Beim Lernen scheint jener mit vielen Gefäßen im Vortheil zu sein. Er ist es auch insofern, als er die frisch gewonnenen Vorstellungen

rascher wegzustauen im Stande ist, als er rascher einen Begriff findet, unter den er sie subsummirt. Leider passirt es ihm aber wohl auch, daß er bei dem vorhandenen Ueberfluß ein verkehrtes Gefäß trifft, nicht gerade den richtigen Begriff wählt. Dadurch geschieht nicht allein der Ordnung und der Klarheit seiner Begriffe Abbruch, sondern er kann auch zur Zeit der Noth, wo die damals verpackte Vorstellung reproducirt, gebraucht werden soll, dieselbe nicht finden, er hat sie vergessen. Er lernt rasch, aber er vergißt auch rasch. — Dagegen ist jener mit weniger Gefäßen besser daran, ihm fallen bei der Arbeit, die zwar nicht leicht ist, — er muß sehen, seine Vorstellungen in dem beschränkten Raume unterzubringen, sie sorgfältig einzurichten, zurechtzulegen zc., ihm fallen aber dabei auch nicht so viele störende, verwirrende, die Arbeit beeinträchtigende Schachteln und Krufen in die Hände. Bei ihm ist alles schön geordnet, fein wie am Schnürchen, und was er einmal eingepackt hat, das hat er und kann jeden Augenblick damit Parade machen. Es läßt sich nicht leugnen, daß diese stets mehr oder weniger einseitigen Leute für die Welt weit nützlicher sind als jene anderen. Verbindet aber einmal ein „Großkopf“ mit seinen natürlichen Anlagen eisernen Fleiß, ist er im Stande, die ihm von der Natur verliehenen Gefäße sämmtlich anzufüllen, dann allerdings ragt er hervor über alle Anderen, wie Saul über die Philister und die Welt freut sich eines Göthe, eines Humboldt.

### Anmerkung zu S. 25.

<sup>1)</sup> Florentinische Nächte. Heine's Werke 1867. Bd. 4. S. 227 ff.