

*Mit freundlichen Grüßen  
Ihr Walter.*

Sonderdruck aus Psychologische Rundschau, Band II/3 1951  
Verlag der Psychologischen Rundschau, Göttingen

---

TYSP 43



1988: 3053

(B4886)

# Über Levitationsphänomene

Wolfgang de Boor

(Aus der Psychiatrischen und Neurologischen Klinik der Universität Heidelberg,  
Direktor Prof. Dr. med. Kurt Schneider)

Es besteht nicht die Absicht, einen Beitrag zur Literatur der sogenannten „objektiven Levitationen“ zu geben. Diese Phänomene gehören zur Parapsychologie, eine Auseinandersetzung mit ihnen erforderte, wollte man etwas wissenschaftlich Verwertbares aussagen, eigenes Anschauungsmaterial und eine phänomengerechte Methodik der Untersuchung. Man versteht unter objektiven Levitationen Bewegungen von Objekten, die sich im Widerspruch zu den Gravitationsgesetzen vollziehen. Es soll vielmehr ein Beitrag zu Erscheinungen der „subjektiven Levitationen“ gegeben werden, jenen merkwürdigen und relativ seltenen Selbstbeobachtungen, die in der erlebten Veränderung der eigenen Körperlichkeit und den damit häufig verbundenen Schwebesensationen bestehen. Der Körper wird in diesen Zuständen als leicht, ja als schwerelos empfunden. Auch auf die angeblich beobachteten Gewichtsveränderungen mancher Medien innerhalb kürzester Zeiträume kann aus den erwähnten Gründen hier nicht eingegangen werden.

Bei dem Versuch der anschaulichen Vergegenwärtigung erlebter Schwereänderungen gehen wir von der allgemein bekannten Tatsache aus, daß das eigene Körpergewicht unter normalen Bedingungen nicht Gegenstand sinnlicher Wahrnehmung ist. Fragt man eine beliebig große Anzahl gesunder Menschen danach, ob sie ihr Körpergewicht in irgend einer Weise empfinden, so erhält man spontan fast immer eine negative Antwort. Aber auch bei reflektierendem Nachdenken, bei dem Versuch, den Körper gleichsam gegenständlich zu erfassen, bestätigt sich diese unmittelbare erste sinnliche Erfahrung.

Hartmann und Schilder hatten gefunden, daß gesunde Menschen ihren Körper unter geeigneten Versuchsbedingungen gegenständlich betrachten können und daß der Eindruck einer „belebten Schwere“ als Resultat der auf den Körper gerichteten Wahrnehmung festzustellen ist. Diese Beobachtungen können von uns mit der Einschränkung bestätigt werden, daß derartige Ergebnisse nur bei Anwendung besonderer Methoden erzielt werden. Ohne besondere methodische Vorbereitungen und bei normalen Versuchsbedingungen scheint aber die Schwere des eigenen Körpers keinen adäquaten Reiz für unser sensibles Nervensystem darzustellen. Das Gewicht des Körpers wird uns nicht bewußt. Anschauliche Hinweise auf die tatsächlich vorhandene Schwere des Körpers bzw. einzelner Teile erhalten wir dann, wenn es z. B. infolge einer Drucklähmung im Schlafe zu einer vorübergehenden Funktionsstörung in einem peripheren Nerven kommt und man beim Aufwachen einige Sekunden lang nicht in der Lage ist, beispielsweise einen „gelähmten“ Arm zu bewegen. Er hängt schwer herab oder liegt bewegungslos auf der Unterlage und beim Heben mit Hilfe der anderen funktionstüchtigen Hand können wir ein gleichsam objektives Bild von der Schwere dieses Körperteils gewinnen.

Aber nicht nur das im allgemeinen konstant bleibende Körpergewicht entzieht sich der unmittelbaren sinnlichen Registrierung, auch die objektiven Veränderungen werden nicht bewußt wahrgenommen. So hörten wir übereinstimmend von einer großen Anzahl befragter Personen, daß ihnen die Gewichtszunahme oder -abnahme, selbst wenn sie in kurzer Zeit und in erheblichem Ausmaße erfolgte, nicht unmittelbar bewußt geworden sei, daß man also das Steigen oder Sinken des Körpergewichtes nicht so „gemerkt“ habe, wie man andere physikalische Veränderungen des Körpers (Temperatur, Oberflächenbeschaffenheit, Anschwellungen, Farbänderungen usw.) an sich selbst vergleichend beobachten könne.

Es bestätigt sich so die bekannte Tatsache, daß es eine primäre Wahrnehmung des eigenen Gewichtes unter normalen, aber auch unter extremen, wenngleich noch physiologischen Bedingungen — z. B. bei rascher Abmagerung oder schneller Zunahme —

nicht gibt, eine Erscheinung, die im Hinblick auf die Präzision, mit der der Gewichtsinn extrasomatische Reize verarbeitet, bemerkenswert ist.

Andererseits hört der Arzt von vielen Kranken die Klage über ein Gefühl der Schwere, die entweder in den Gliedern empfunden wird oder sich auf den ganzen Leib erstreckt. Anschaulich hat Wiedeking das Erlebnis eines abnormen Schweregefühls in den Gliedern geschildert. Im hypoglykämischen Zustand empfand er neben dem Hungergefühl ein so intensives Schweregefühl in den Gliedern, daß er sich vor jeder Bewegung fürchtete, da er glaubte, er könne die Bleigewichte an den Armen nicht heben. Das subjektive Erleben der Körperlichkeit kann also unter besonderen Bedingungen auch diejenigen Qualitäten erfassen, die sich normalerweise der bewußten Wahrnehmung entziehen.

In den Lehrbüchern der Physiologie findet man wenig über Existenz und Funktion von Leitungsbahnen, die als Apparatur für endogene Gewichtsreize in Frage kommen könnten. So schrieb v. Skramlik<sup>1)</sup>: „Wir empfinden Druckreize von seiten der besonders belasteten Körperteile und Spannungsempfindungen bestimmter Muskelgruppen. Von der eigenen Schwere nehmen wir nicht viel wahr.“ Bei seinen Untersuchungen zur Psychophysiologie des Kraftsinnes fand er keine Beziehungen zu unserem Thema, er verwies aber auf den 1915 von Kohnstamm beschriebenen sogenannten „Katatonusversuch“. Bei diesem Versuch wird durch Anspannung bestimmter Muskelgruppen des Armes in der Versuchsperson die Empfindung erzeugt, als würden sich die Arme automatisch heben. „Man hat das Gefühl, als ob der Arm von einer geheimnisvollen Macht gehoben würde. Es ist ein ganz eigenartiges Gefühl, wie ein Nichtflieger sich das Fliegen vorstellt.“ Eingehendere sinnesphysiologische Untersuchungen zur Frage der Wahrnehmung endogener Gewichtsreize sind nicht gemacht worden (v. Skramlik).

Es ist nicht erwiesen, ob diese endogenen Reize auf den üblichen cerebro-spinalen Bahnen zum Gehirn geleitet werden oder ob sie den Weg über das sympathische Nervensystem bevorzugen, ein Weg, der nach einer Beobachtung von Karl Beck für die Leitung endogener Organempfindungen von besonderer Bedeutung zu sein scheint, wie der von ihm gesehene Fall einer kompletten Querschnittslähmung mit völliger anatomischer Durchtrennung des Rückenmarkes zwischen dem 4. und 5. Dorsalsegment bei Erhaltensein einer Sympathikusbahn zeigt. Dieser Patient hatte deutliche Empfindungen vom Füllungszustand seiner Blase, obwohl alle Bahnen zerstört waren, auf denen die zu unserem Bewußtsein kommenden Reize unter normalen Bedingungen geleitet werden. Somit ist der Weg ungesichert, den die Reize von einem bestimmten Organ her nehmen, um dieses Organ mitsamt seinen wechselnden Qualitäten bewußt werden zu lassen. Noch schwieriger ist es daher, sich Vorstellungen darüber zu machen, wie es zu dem Erlebnis der Veränderung des gesamten Körpergewichtes, also sämtlicher Organe kommen kann, mag sie nun nach der Schwere hin erfolgen oder zum Erlebnis einer abnormen Leichtigkeit führen.

Unbeschadet der noch weitgehend ungeklärten Entstehung subjektiver Schweregefühle, wie sie vor allem in der zyklischen Depression eine Rolle spielen, wollen wir versuchen, einen Beitrag zur Phänomenologie des Erlebnisses einer „abnormen Leichtigkeit“ zu geben, einer Erscheinung, die man summarisch als „Levitationsphänomen“ bezeichnen kann. Dieser Ausdruck stammt von dem Schotten D. D. Home (1833—1886),<sup>2)</sup> der ihn aber ausschließlich in parapsychologischen Zusammenhängen benutzte.

Zunächst sei kurz über einen Teil des empirischen Materials berichtet, das den Anlaß zum Studium des Problems gab. Dem berechtigten Einwand, das numerisch kleine Material reiche nicht aus, um weitgehende Schlußfolgerungen zu ziehen, möchten wir schon vorher entgegenhalten, daß als Hinweis auf die Existenz eines Phänomens grundsätzlich eine evidente Beobachtung genügt. Ferner ermöglicht die Kenntnis eines Einzelphänomens, das, wie hier, aus der schwer differenzierbaren Summe der Vitalempfindungen herausgelöst wurde, erst häufigere Beobachtungen und methodische

1) Persönliche Mitteilung.

Untersuchungen. Hier sei an die Veränderungen des Körpergefühls in großen Höhen, bei Föhnwindwirkung, bei barometrischen Schwankungen erinnert sowie an die Levitationsphänomene beim Einschlaferslebnis, auf die besonders Mayer-Groß und I. H. Schultz hingewiesen haben. Zur Erweiterung unseres empirischen Anschauungsmaterials haben wir darüber hinaus pharmakopsychologische Versuche mit Datura Stramonium und Laktophenin vorgenommen, um die mit Hilfe dieser Drogen herbeigeführten Körperzustandsveränderungen zu beobachten. Während aber die Versuche mit frischen Stechapfelextrakten ergebnislos verliefen, obwohl dem Stechapfel in der Volksmedizin eine spezifische Wirkung auf das Körpergefühl zugeschrieben wird, zeigten unsere Laktopheninversuche, daß es möglich ist, relativ einfach im Experiment die Bedingungen für das Erlebnis der Körperlichkeit zu verändern.

1. Ein 34jähriger Bäckergehilfe (KG. Nr. 49/199) erlitt 1944 eine Granatsplitterverwundung im Bereich des rechten vorderen Scheitelbeins mit mehrstündiger Bewußtlosigkeit und Erbrechen. Wundheilung normal, keine Lähmungen, keine faßbaren neurologischen Störungen. Röntgenbefunde oder Operationsberichte von 1944 lagen nicht vor, es kann also nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob es sich damals um extra- oder intracerebrale Splitter gehandelt hatte. Der Patient kam jetzt zur Begutachtung. Neben Klagen über allgemeine cerebrale Beschwerden berichtete er über folgendes Erlebnis: Er sei von der Gemeinde als Waldhüter beschäftigt worden. In der Nacht vom 18. November 1948 habe er geträumt, daß ein Holunderstrauch, der sich innerhalb seines Reviers befunden hatte, abgesägt worden sei. Am nächsten Morgen habe er bei einem Kontrollgang den Holunderstrauch nicht mehr vorgefunden, er war tatsächlich in der Nacht gestohlen worden. Beim Anblick des Stumpfes sei er zunächst ganz erstaunt gewesen, ja sogar etwas erschrocken. Plötzlich habe er gemerkt, wie der Boden unter ihm geschwankt habe, er habe sich schwindlig gefühlt; es sei ihm dann vorgekommen, als sei der Körper ganz leicht geworden. Die Glieder hätten sich wie bei einer Gliederpuppe nach oben bewegt und er habe das unheimliche Gefühl gehabt, frei im Raum zu schweben. Über diese Erscheinung sei er sehr erschrocken, er habe seine Arme und Beine befühlt, sie seien ihm ganz leicht vorgekommen. Er habe dann befürchtet, er würde verrückt oder er bekäme einen Gehirnschlag und so habe er nur noch den einen Gedanken gehabt: rasch zum Arzt. Er sei dann wie ein Wilder auf dem Rad zum Arzt gefahren, der bei ihm — wie aus einem ärztlichen Zeugnis hervorgeht — alle Anzeichen einer schweren vegetativen Krise feststellte.

2. Bei einer weiteren Beobachtung handelte es sich um einen Pater (KG. Nr. 49/197), der mit 23 Jahren eine längere manische Phase hatte. Er berichtete über den Beginn der Erkrankung folgendes: „Als der Priester in der Weihnachtsmesse das ‚Gloria‘ sang, fühlte ich mich plötzlich wie von einer höheren Macht erhoben. Dieses Gefühl ist ganz körperlich gewesen, ich habe mich von einer anderen Welt erfaßt und durchdrungen gefühlt.“ Es sei so gewesen, als wenn ihn ein Engel am Schopf gefaßt hätte und ihn langsam nach oben gezogen hätte. Dieses am Scheitel einsetzende Gefühl habe sich langsam durch den ganzen Körper bis zu den Füßen ausgebreitet, als ob der Körper leicht und ohne Schwere würde. Der Zustand der ungewohnten Leichtigkeit, des schwebenden Ganges habe monatelang angehalten, bis „es“ plötzlich wieder in einen depressiven Zustand umgeschlagen sei in dem er sich bleischwer gefühlt habe. Dieses Erlebnis vor gut 10 Jahren stünde mit sinnlicher Deutlichkeit vor ihm und habe entscheidenden Einfluß auf seine ganze weitere Entwicklung gehabt.

Psychologisch bemerkenswert ist hier, daß dieser Patient besonders oft Flugträume hatte oder von Zuständen aufgehobener Schwerkraft träumte, z. B. von schwerelosen Ritten auf fliegenden Pferden, eine Beobachtung, die auch der Japanreisende Kämpfer nach dem Genuß Datura-Stramonium-haltiger Substanzen gemacht hatte. An dieser Stelle darf auf eine Arbeit von Pötzl über Flugphänomene und Flugsensationen verwiesen werden, in der er feststellt, daß es weder im Traum noch bei „pathologischen Vorstellungen“ zum Erlebnis horizontaler Lageveränderungen kommt. Ein Lateralisationsphänomen ist in der Literatur nicht beschrieben worden. Pötzl, der sich eingehend mit den pathophysiologischen Grundlagen dieser Phänomene beschäftigte, beobachtete später einen Patienten mit typischem Thalamussyndrom, der in der seine Anfälle einleitenden Aura erlebte, wie sich das Körperbild eigenartig veränderte. Die Anfälle begannen mit dem Gefühl „als ob alles so leicht würde, als würde er in die Höhe gehoben“. Über Levitationsphänomene des Azoman- bzw. Cardiazolkrampfes berichteten Sorger u. Hofmann, Riepenhausen, in der Beeck u. G. Schmidt und Schildge.

3. Eine andere intelligente zyklotyme Patientin (KG. Nr. 48/486) gab an, in den depressiven Phasen ihren Körper wie ein Gewicht, das sie mit sich herumzuschleppen habe, zu spüren. Nach der Elektroschockbehandlung habe dieses Gefühl sofort aufgehört. In einem darauf folgenden manischen Zustand habe sie sich federleicht gefühlt; sie sei sich derart leicht vorgekommen, daß sie das Gewicht ihrer Glieder auch dann nicht mehr gespürt habe, wenn sie aufstand oder sich bewegte. Das Gefühl sei sehr schön gewesen, aber es sei ihr selbst „abnorm“ vorgekommen.

Abschließend soll über das Erlebnis einer schizophrenen Patientin berichtet werden, die nach dem Aufwachen aus einem protrahierten Insulinkoma folgende Mitteilung machte:

4. Die 35jährige Patientin (KG. Nr. 49/482) blieb trotz intensiver Schockbehandlung wochenlang in einem katatonen Erregungszustand. Auch die dann eingeleitete Insulinbehandlung änderte zunächst nichts an der schweren psychomotorischen Erregung. Nach dem vierten Insulinkoma, das mit 100 Einheiten erreicht wurde, gelang es nur durch nachhaltige medikamentöse Hilfen, das Koma zu beenden. Als die Patientin nach stundenlanger Bewußtlosigkeit wieder zu sich kam, war sie völlig klar und geordnet, sie wirkte unpsychotisch und berichtete von sich aus folgendes Erlebnis: Ihre erste Empfindung, die sie nach der Leere der Bewußtlosigkeit wieder gehabt habe, sei die gewesen: „Ich bin Teil eines fremden Erdkörpers. Es floß alles von mir in die Ferne, ich hatte kein konzentriertes Gefühl von mir.“ Die Substanz ihres Körpers habe sich vermehrt, wenn sie auch jetzt wisse, daß es sich nicht um eine echte Zunahme an Gewicht, sondern ein seelisches Erlebnis gehandelt habe. Nach den räumlichen Bedingungen des Erlebnisses befragt, gab sie ohne Zögern an, daß sich der Vorgang in Erdferne abgespielt habe. Es wurde noch gefragt, ob sie sich an den Beginn des Erlebnisses erinnern könne, worauf die Patientin folgendes sagt: „Ich fühlte mich emporgeschleudert von einer Kraft — vielleicht von einem Vulkanausbruch. Die Deutung mit dem Vulkanausbruch habe ich aber erst später gefunden, als ich wieder ganz bei Bewußtsein war. Im Augenblick des Erlebens habe ich nur gefühlt, wie ich von einer Kraft emporgeschleudert wurde und in demselben Augenblick, in dem ich in den Weltraum ‚ausgeschleudert‘ wurde, fing das Verströmen der Körperlichkeit an, das als qualvoller Zustand bis zum Ende des ganzen Erlebnisses dauerte.“

Auf die sehr große Schwierigkeit, den Sinneseindruck der Levitation von dem halluzinierten Erlebnis der Elevation abzugrenzen, kann hier nicht eingegangen werden. Wir fassen zunächst, um überhaupt einen Weg zum Verständnis der Phänomene zu gewinnen, die Elevation als eine intensitative Steigerung von Levitationsempfindungen auf, ohne damit das prinzipiell Verschiedene beider Erlebnisweisen charakterisieren zu können.

Geht man von der psychologisch wie auch klinisch belegbaren Tatsache aus, daß es ein Erlebnis abnormer Schwere oder Leichtigkeit gibt und daß kein Anlaß besteht, diesem Erlebnis den Wahrnehmungscharakter abzusprechen, es also dem Bereich der reinen Vorstellung zuzuordnen, so erscheint auch der Versuch gerechtfertigt, diese Phänomene in eine Beziehung zu unseren Anschauungen von der Wahrnehmung exogener wie endogener Reize überhaupt zu bringen. Man könnte dann sagen: Unter normalen Bedingungen bleiben die ständig vorhandenen Gewichtsreize unterschiedlich, sie werden, wie alle peripheren, vom Leib ausgehenden Reize, zentral — im Körperschema — registriert, gelangen jedoch nicht zum Bewußtsein, solange die zentrale „Registrierung“ keine Störungen erleidet. Auch von der Stellung unserer Glieder im Raum haben wir ja keine dauernde bewußte Vorstellung, obwohl wir uns immer so verhalten, als ob eine zutreffende Kenntnis von der Stellung und Lage der Glieder bestünde. Diese Erscheinung ist nur mit Hilfe der Theorie von den „Konstanzphänomenen“ zu verstehen, die von der Gestaltpsychologie erarbeitet wurde. Nicht die „reinen Sinnesempfindungen“ sind ausschlaggebend für das Erlebnis eines Wahrnehmungsgegenstandes, sondern zu dem Reiz, der den Organismus in einer beliebigen somatischen Grundstimmung trifft, tritt eine weitere Determinante, deren Aufgabe in einem „Streben nach Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes im Organismus“ (D. Katz) gesehen werden darf. Zur Form-, Farb- und Größenkonstanz bei der Wahrnehmung exogener Reize treten somit die endogenen Konstanzphänomene bei der Wahrnehmung somatischer Reize, die vom Körper selbst ausgehen. Auf die große Bedeutung der endogenen Konstanzphänomene für das normale Dasein und auf die Möglichkeiten ihrer Störungen bei den endogenen Psychosen kann hier nicht eingegangen werden.

Störungen der besprochenen Relation „Körperschema — Körpergewicht“ können dann auftreten, wenn entweder die peripheren Gewichtsreize sich in so kurzer Zeit verändern, daß der Eindruck des „Somatisch-Neuen“ entsteht, ein Eindruck, der mit dem Gefühl verglichen werden kann, daß man nach Einsetzen einer neuen Zahnkrone hat: sie wird nur solange als Fremdkörper, als „Somatisch-Neues“ empfunden, bis das Gleichgewicht im Körperschema wieder hergestellt ist.

Unter physiologischen Bedingungen ist die Veränderung der somatischen Reize nicht brüsk genug, um als Inkongruenz in einem — allerdings hypothetischem — Körperschema bewußt erlebt zu werden. Selbst unter den extremen Gewichtsveränderungen, die innerhalb kurzer Zeit in der Schwangerschaft und besonders nach der Entbindung auftreten, kommt es nicht zum subjektiven Erlebnis der Schwereänderung — trotz eindeutiger veränderter objektiver Daten. Die zentrale Registrierung paßt sich elastisch den wechselnden peripheren Reizen an (Regel der endogenen Gewichtskonstanz).

Störungen der Relation „Körperschema — Körpergewicht“ können aber auch bei zentralen Vorgängen eintreten, so daß — bei objektiv gleichbleibendem Gewicht — der Körper leichter oder schwerer empfunden wird. Dies ist bei manchen Intoxikationen der Fall. Aschenbrenner (Tbc), Beringer (Meskalin), Büchler u. Szepesi, Greving (Pervitin), Grünthal (Parpanit), H. Hartmann (Cocain), Schabelitz (Brom) u. G. E. Störring (Typhus). Als Beispiel für die durch den Alkoholgenuß bewirkten Veränderungen des Körpererlebnisses sei auf die Beobachtung von Schilder hingewiesen. Er beschrieb eine akute Alkoholhalluzinose und erklärte die mannigfachen Veränderungen im Körperschema als Folge vestibulärer Störungen, eine Auffassung, die auch Ziehen bei der physiologischen Ableitung der Halluzinationen der Körpersinne vertrat. Auf die Häufigkeit von Schwebesensationen nach Schädeltraumen haben Beringer und Jantz hingewiesen. H. Becker berichtete kürzlich über ähnliche Phänomene nach Rückenmarksverletzungen. Relativ häufig findet man die Erscheinung bei endogenen und symptomatischen Psychosen (I. A. Berger u. I. G. Rawkin).

Man könnte annehmen, daß die beschriebenen Phänomene als Ausdruck einer — wenn auch wie im ersten Fall nur flüchtigen — zentralen Störung auftreten, deren Angriffspunkt im Thalamus opticus, dieser Sammelstelle aller sensiblen und motorischen Reize, lokalisiert sein kann und deren Erlebnisseite sich uns im Levitationsphänomen darstellt. Bei dieser Betrachtung muß man sich jedoch vergegenwärtigen, daß es nicht angängig ist, aus der Psychose einzelne Glieder, einzelne Phänomene, wie etwa eine Halluzination oder eine Veränderung der Leibgefühle herauszulösen und für sich allein in das Gehirn zu projizieren. Binswanger zeigte an einer daseinsanalytischen Studie, daß wir nur die psychotische Gesamtform als krankhaft bezeichnen können, nur das Da-Sein der Psychose ist von Störungen im Zentralorgan abhängig, nicht aber die einzelnen Ausgestaltungen, ihr So-Sein.

Das Levitationsphänomen bietet somit einen Beitrag zur Psychologie und Physiologie des Wahrnehmungsaktes. Seine Kenntnis ermutigt darüber hinaus zu dem grundsätzlichen Bemühen, psychopathologische Tatbestände in ihrer Zuordnung zu somatischen Vorgängen zu sehen.

### Literaturverzeichnis

- Aschenbrenner; Nervenarzt 15, 381 (1942).  
 Beck, K.: Zur Physiologie des menschlichen Rückenmarkes. Dtsch. Z. Nervenhk. 160, 55 (1949).  
 Becker, H.: Über Störungen des Körperbildes usw. Arch. Psychiatr. u. Z. Neur. 182, 97 (1949).  
 In der Beeck, M. u. G. Schmidt: Nervenarzt 19, 384 (1940).  
 Berger, I. A. u. I. G. Rawkin: Z. Neur. 117, 585 (1928).  
 Beringer, K.: Experimentelle Psychosen durch Meskalin. Z. Neur. 84, 426 (1923).  
 Beringer, K. u. H. Jantz: Das Syndrom des Schwebbeerlebnisses unmittelbar nach Kopfverletzungen. Nervenarzt 17, 197 (1944).  
 Binswanger, L.: Wahnsinn als lebensgeschichtliches Phänomen und als Geisteskrankheit. Mschr. Psychiatr. 110, 129 (1945).  
 Büchler, P. u. J. Szepesi: Zur Genese der haptischen Halluzinationen im Verlauf von intoxicativen Psychosen. Arch. Psychiatr. (D) 107, 651 (1938).  
 Görres, J. v.: Mystik, Magie und Dämonie. München u. Berlin 1927.  
 Greving, H.: Nervenarzt 14, 395 (1941).  
 Grünthal, E.: Schweiz. Med. Wschr. 76, 1286 (1946).  
 Hartmann, H.: Z. Neur. 95, 79 (1925).  
 Hartmann, H. u. P. Schilder: Körperinneres und Körperschema. Z. Neur. 109, 666 (1927).  
 Kämpfer, Zit. nach H. Droß: Handbuch für Untersuchungsrichter usw. München 1914.  
 Katz, D.: Gestaltpsychologie. Basel 1948.  
 Kohnstamm, O.: Demonstration einer katatonieartigen Erscheinung beim Gesunden (Katatonusversuch). Neur. Cbl. 34, 290 (1915).  
 Mayer-Groß, W.: Zur Struktur des Einschlaflebens. Z. Neur. 51, 246 (1929).  
 Oesterreich, T. K.: Der Okkultismus im modernen Weltbild. Dresden 1921.  
 Pötl, O.: Hirnpathologie der Schwebesensationen. Wien, Klin. Wschr. 1942, II, 921.  
 Pötl, O.: Über Anfälle vom Thalamustypus. Z. Neur. 176, 793 (1943).  
 Rippenhausen, J.: Die Phänomene der Azoman-Aura. Fschr. Neur. 15, 236 (1943).  
 Schilder, P.: Vestibulo-Optik und Körperschema in der Alkoholhalluzinose. Z. Neur. 123, 784 (1930).  
 Schildge, E.: Nervenarzt 20, 52 (1949).  
 Schabelitz, H.: Experimente und Selbstbeobachtungen im Bromismus. Z. Neur. 28, 1 (1915).  
 Schultz, I. H.: Das autogene Training. Leipzig 1942.  
 Skramlik, E. v.: Psychophysiologie der Tastsinne. Leipzig 1937.  
 Sorger, E. u. E. Hofmann: Psychiatr. neur. Wschr. 39, 462 (1937).  
 Störring, G. E.: Zur Psychopathologie des Zwischenhirns usw. Arch. Psychiatr. (D) 107, 786 (1938).  
 Wiedeking, J.: Selbstbeobachtungen im hypoglykämischen Zustand. Z. Neur. 159, 417 (1937).  
 Ziehen, Th.: Psychiatrie. 3. Aufl. Leipzig 1911.