

Friedrich Edelhäuser: Wahrnehmen und Bewegen – Grundlagen einer allgemeinen Bewegungslehre

Christian Scheffer¹

1 Universität Witten/Herdecke,
Integriertes Begleitstudium
Anthroposophische Medizin,
Witten, Germany

Bibliographical details

Friedrich Edelhäuser
Wahrnehmen und Bewegen – Grundlagen einer allgemeinen Bewegungslehre
Kohlhammer Verlag, Stuttgart
Year of publication: 2022, 198 pages, prizes: € 39,00
ISBN: 978-3-17-036270-3

Review

How does a human being move? Are his actions an expression of his primary motor cerebral cortex or do they reflect the intentions of a human individuality? How do we see? Are we passive recipients or do we have to actively shape our seeing? What results from approaching these questions by bringing together scientific and phenomenological-philosophical insights? Can guiding viewpoints for person-centered medicine be gained from this? These questions are illuminated comprehensively and in many ways in the newly published book *“Wahrnehmen und Bewegen – Grundlagen einer allgemeinen Bewegungslehre”* (Perceiving and Moving - Foundations of a General Theory of Movement) by Friedrich Edelhäuser. In doing so, the author takes us to astonishing phenomena, to reflections worth considering, and to profound questions.

Using the example of looking at a mountain landscape, the first phenomena of seeing are looked at: our gaze goes inwardly through the picture, searching for various objects and contours and arranging the details into a meaningful overall context. What at first appears to be fixed thus becomes experienceable as a process.

In the “objectifying” view of physiology, vision is characterized as a process akin to a camera in which light passes through a lens onto the retina and then leads to electrochemical nervous processes. In this process, the qualitative perceptions melt down into a measurable but qualityless process. Vision thus becomes an example of the stimulus-response sequence, in which an external sensory stimulus becomes electrochemical processes

inside, i.e. in the brain, and is answered with a reaction. Thereby not only the quality of the perceived disappears, but also the perceiving person. In the following, this so-called third-person-perspective as an objectifying approach is supplemented by introspection, the first-person-perspective.

In chapter 5 “perceiving and moving” the process of seeing is examined more closely. In doing so, one becomes aware of the fact that seeing includes an inner scanning of the contour to be perceived. This unconscious movement of the eyeballs can be represented technically and shows individual movement patterns, similar to gait or handwriting. If this movement is suppressed, the perceived blurs to a gray-in-gray for a short time due to the lack of contrast. During further analysis, it is noticeable that one is not only aligned to the object to be seen with one's eye muscles, but with one's entire head and body posture. Only this self-movement makes seeing possible. Something similar can be shown for hearing and other sensory modalities.

Looking back at the mountain landscape, it becomes clear that there is a circular relationship, the perception of the image and the contours that can be found in it are guiding the scanning movements of the eye, which in turn are conditions for what is to be seen. Thus, there is no monocausal relationship with temporal succession, but a mutually dependent one.

In chapter 6 the Gestalt circle of W. V. Weizsäcker is introduced and the mutual enabling of perceiving and moving is examined in more detail. The organism-environment relationship is constituted in an encompassing, circular process of perception and movement. Intentional attention is now examined as a further object of investigation. On the basis of optical examples, in which one can see different things in the same form context depending on intention (e.g. either a transparent cube oriented to the front or to the back), it becomes clear that perception is not something simply given or depicted, but something given up, something produced by a directed, intentional act of perception. This intentional attention influences my seeing in different ways, so it can change between center and periphery, between foreground and back-

ground, between future and past. The sensually given is not unambiguous in the way it appears, but is accessible to ambiguous interpretations.

Chapter 7 now turns to human movement. In the sense of the stimulus-response model, one assumes here in the traditional conceptions a purely efferent process, in which from the center, the brain, a movement impulse goes over motor nerves to the target musculature and triggers the movement. Here, too, the book comes up with exciting phenomena. For example, the case of Ian Waterman, who, at the age of 19, falls ill with a viral infection and within a few days loses both his sense of touch and proprioception, and thus his sense of position and orientation of his limbs, from the neck down. Thus, he also loses the ability to move at the same time, since this requires not only an efferent nervous structure, but also a perception of the context of movement. The patient solves this with an extraordinary achievement by compensating the missing sense of movement by the sense of sight in a laborious learning process and by controlling the movement by seeing the limb movements. From this – and from specific experiments – it becomes clear that a movement that is meaningfully placed in context only becomes possible through a complex interplay of efferent and afferent processes, which at the same time require the intentional shaping of the subject. Thus, moving presupposes perceiving and vice versa. The intentional shaping processes are called self-movement, following Aristotle.

Both, perceiving and moving, are thus circularly causally connected processes, which do not function meaningfully without the respective other part. At the same time, it becomes clear that individual intentionality becomes effective in the way in which perceiving is controlled via self-movement and moving is controlled via perception. Thus, not only the brain or the nervous system is an expression of individuality, but also the organization of movement. This basic idea is continued in the further chapters with Rudolf Steiner's functional threefold structure as well as with modern embodiment research, which is concerned with the question of how the entire body is in resonance with the experience and intentions of an individuality.

Specific therapeutic-physiological issues are also addressed, including the question of how everyday movements as well as meditative forms of movement such as therapeutic eurythmy affect cardiovascular regulation.

The book spans a wide range from everyday phenomena to exciting case presentations and reflection on one's own perceptual processes to very fundamental philosoph-

ical and anthropological questions. This is at times demanding, but at the same time fruitful and stimulating. Is there a need for such a book in the education of physicians and further health professionals? I would have wished for such a book in my medical education, in which physiological processes are presented so clearly and brought into the context of fundamental anthropological questions. The otherwise frequent separation into "objective" physiology, which leaves out the inner human being, and a philosophical approach, which at the same time leaves out the basic science conditions, are here brought together in an exciting, easily comprehensible and illuminating way. From this can be derived not only helpful points of view for a medicine that perceives the individuality of a human being in the intentionality of his perceptions and movements, in his self-movement and in his entire bodily expression, but also for teaching. For here, too, we often have a passive image of the learners, who primarily have to absorb content, while we give insufficient space to the inner intentional self-movement of the students.

Competing interests

The author declares that he has no competing interests.

Corresponding author:

PD Dr. med. Christian Scheffer, MME
Universität Witten/Herdecke, Integriertes Begleitstudium
Anthroposophische Medizin, Alfred-Herrhausen-Str. 50,
D-58448 Witten, Germany
Christian.Scheffer@uni-wh.de

Please cite as

Scheffer C. Friedrich Edelhäuser: Wahrnehmen und Bewegen – Grundlagen einer allgemeinen Bewegungslehre. *GMS J Med Educ.* 2023;40(1):Doc2.

DOI: 10.3205/zma001584, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015845

This article is freely available from

<https://doi.org/10.3205/zma001584>

Received: 2022-12-05

Revised: 2022-12-27

Accepted: 2022-12-27

Published: 2023-02-15

Copyright

©2023 Scheffer. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Friedrich Edelhäuser: Wahrnehmen und Bewegen – Grundlagen einer allgemeinen Bewegungslehre

Christian Scheffer¹

1 Universität Witten/Herdecke,
Integriertes Begleitstudium
Anthroposophische Medizin,
Witten, Deutschland

Bibliographische Angaben

Friedrich Edelhäuser
Wahrnehmen und Bewegen – Grundlagen einer allgemeinen Bewegungslehre
Kohlhammer Verlag, Stuttgart
Erscheinungsjahr: 2022, 198 Seiten, Preis: € 39,00
ISBN: 978-3-17-036270-3

Rezension

Wie bewegt sich der Mensch? Sind seine Handlungen Ausdruck seiner primären motorischen Großhirnrinde oder finden sich darin die Intentionen einer menschlichen Individualität wieder? Wie sehen wir? Sind wir dabei passive Empfänger*innen oder müssen wir das Sehen aktiv gestalten? Was ergibt sich, wenn man sich diesen Fragen nähert, indem man naturwissenschaftliche und phänomenologisch-philosophische Erkenntnisse zusammenbringt? Lassen sich dadurch leitende Gesichtspunkte für eine personenzentrierte Medizin gewinnen?

Diese Fragen werden in dem neu erschienenen Buch „Wahrnehmen und Bewegen – Grundlagen einer allgemeinen Bewegungslehre“ von Friedrich Edelhäuser umfassend und vielseitig beleuchtet. Dabei entführt uns der Autor zu erstaunlichen Phänomenen, zu bedenkenswerten Reflexionen und zu tiefgründigen Fragen.

Am Beispiel des Betrachtens einer Berglandschaft werden die ersten Phänomene des Sehens angeschaut: unser Blick geht innerlich durch das Bild, sucht verschiedene Gegenstände und Konturen ab und ordnet die Einzelheiten in einen sinnhaften Gesamtzusammenhang. Das zuerst als fix erscheinende wird somit als Prozess erfahrbar. Im „objektivierenden“ Blick der Physiologie wird das Sehen als ein Vorgang charakterisiert, der einem Fotoapparat gleicht, bei dem das Licht durch eine Linse auf die Retina trifft und dann zu elektrochemischen nervalen Vorgängen führt. Die qualitativen Wahrnehmungen schmelzen hierbei zu einem messbaren aber qualitätslo-

sen Prozess zusammen. Das Sehen wird somit Beispiel der Reiz-Reaktionsabfolge, bei der ein äußere Sinnesreiz im Inneren, d.h. im Gehirn zu elektrochemischen Vorgängen wird und mit einer Reaktion beantwortet wird. Dabei verschwindet nicht nur die Qualität des Wahrgenommenen, sondern auch die wahrnehmende Person. Im Folgenden wird diese sogenannte Dritte-Person-Perspektive als objektivierende Vorgehensweise durch die Introspektion, die Erste-Person-Perspektive ergänzt.

Im Kapitel 5 „Wahrnehmen und Bewegen“ wird der Sehvorgang genauer unter die Lupe genommen. Dabei wird man darauf aufmerksam, dass zu dem Sehen ein inneres Abtasten der wahrzunehmenden Kontur gehört. Diese unbewusste Bewegung der Augäpfel lässt sich technisch darstellen und weist individuelle Bewegungsmuster auf, ähnlich dem Gang oder der Handschrift. Wird diese Bewegung unterbunden, verschwimmt das Wahrgenommene kurzfristig aufgrund der fehlenden Kontrastierung zu einem Grau-in-Grau. Bei der weiteren Analyse fällt auf, dass man nicht nur mit seiner Augenmuskulatur, sondern mit der gesamten Kopf- und Körperhaltung auf den zu sehenden Gegenstand ausgerichtet ist. Erst diese Eigenbewegung ermöglicht das Sehen. Ähnliches lässt sich auch für das Hören und weitere Sinnesmodalitäten zeigen.

Im Blick zurück auf die Berglandschaft wird deutlich, dass es einen zirkulären Zusammenhang gibt, die Wahrnehmung des Bildes und die darin auffindbaren Konturen sind leitend für die Abtastbewegungen des Auges, die wiederum Bedingungen für das zu sehende sind. Es herrscht also kein monokausales Verhältnis mit zeitlichem Nacheinander vor, sondern ein sich gegenseitig bedingendes.

Im Kapitel 6 wird der Gestaltkreis von W. V. Weizsäcker eingeführt und das gegenseitige Ermöglichen von Wahrnehmen und Bewegen genauer untersucht. Das Organismus-Umwelt-Verhältnis konstituiert sich in einem umgreifenden, zirkulären Wahrnehmungs- und Bewegungsgeschehen. Als weitere Untersuchungsgegenstand wird nun die intentionale Aufmerksamkeit untersucht. Anhand von optischen Beispielen, bei denen man im selben Formzusammenhang je nach Intention Verschiedenes sehen kann (z.B. entweder einen nach vorne oder einen nach

hinten ausgerichteten durchsichtigen Würfel) wird deutlich, dass Wahrnehmung nicht etwas einfach Vorgegebenes oder Abgebildetes ist, sondern etwas Aufgegebenes, etwas durch einen gerichteten, intentionalen Wahrnehmungsakt Erzeugtes. Diese intentionale Aufmerksamkeit beeinflusst mein Sehen in unterschiedlicher Weise, so kann sie zwischen Zentrum und Peripherie, zwischen Vorder- und Hintergrund, zwischen Zukünftigen und Vergangenen wechseln. Das sinnlich Gegebene ist in der Weise seines Erscheinens nicht eindeutig, sondern mehrdeutiger Interpretationen zugänglich.

Das Kapitel 7 wendet sich nun der menschlichen Bewegung zu. Im Sinne des Reiz-Reaktionsmodells geht man hier in den traditionellen Vorstellungen von einem rein efferenten Prozess aus, bei der aus der Zentrale, dem Gehirn, ein Bewegungsimpuls über motorische Nerven an die Zielmuskulatur geht und die Bewegung auslöst. Auch hier wartet das Buch mit spannenden Phänomenen auf. So mit der Falldarstellung des Ian Waterman, der 19-jährig an einer Virusinfektion erkrankt und innerhalb weniger Tage vom Hals an abwärts sowohl den Berührungssinn sowie die Propriozeption und somit Lage- und Stellungssinn für die Gliedmaßen verliert. Damit verliert er auch zugleich die Fähigkeit der Bewegung, da diese nicht nur eine efferente nervale Struktur voraussetzt, sondern auch eine Wahrnehmung des Bewegungskontextes. Der Patient löst dies mit einer außerordentlichen Leistung, indem er in einem mühevollen Lernprozess den fehlenden Bewegungssinn durch den Sehsinn ausgleicht und die Bewegung über das Sehen der Gliedmaßenbewegungen steuert. Daran – und an gezielten Experimenten – wird deutlich, dass eine sich sinnvoll in den Kontext stellende Bewegung erst durch ein komplexes Zusammenspiel von efferenten und afferenten Prozessen möglich wird, die zugleich der intentionalen Gestaltung des Subjektes bedürfen. Bewegen setzt also das Wahrnehmen voraus und umgekehrt. Die intentionalen Gestaltungsprozesse werden in Anlehnung an Aristoteles die Selbstbewegung genannt.

Beides, sowohl das Wahrnehmen als auch das Bewegen sind also zirkulär kausal miteinander verbunden Prozesse, die ohne den jeweils anderen Part nicht sinnhaft funktionieren. Zugleich wird deutlich, dass in der Art und Weise, wie über die Selbstbewegung das Wahrnehmen und über die Wahrnehmung das Bewegen gesteuert wird, die individuelle Intentionalität wirksam wird. Somit ist nicht nur das Gehirn bzw. das Nervensystem Ausdruck der Individualität, sondern auch die Bewegungsorganisation. Dieser Grundgedanke wird in den weiteren Kapiteln mit der funktionellen Dreigliederung Rudolf Steiners sowie mit moderner Embodimentforschung weitergeführt, bei der es um die Frage geht, wie der gesamte Leib mit dem Erleben und den Intentionen einer Individualität in Resonanz steht.

Auch konkrete therapeutisch-physiologische Fragestellungen werden behandelt, u.a. an der Frage, wie sich Alltagsbewegungen sowie meditative Bewegungsformen wie die Heileurythmie auf die Herz-Kreislauf-Regulation auswirken.

Das Buch spannt einen weiten Bogen von Alltagsphänomenen über spannende Falldarstellungen und der Reflexion eigener Wahrnehmungsprozesse zu sehr grundlegenden philosophischen und anthropologischen Fragestellungen. Das ist zuweilen anspruchsvoll, aber zugleich fruchtbar und anregend.

Braucht es ein solches Buch in der Ausbildung von Ärzt*innen und weiteren Gesundheitsberufen? Ich hätte mir in meinem Medizinstudium ein solches Buch gewünscht, in dem physiologische Prozesse so anschaulich dargestellt und in den Zusammenhang mit grundlegenden anthropologischen Fragestellungen gebracht werden. Die sonst häufige Trennung in „objektive“, den inneren Menschen ausblendende Physiologie und eine philosophische Vorgehensweise, die zugleich die naturwissenschaftlichen Bedingungen ausblendet, werden hier in spannender, gut nachzuvollziehender und erhellender Weise zusammengeführt. Daraus lassen sich nicht nur hilfreiche Gesichtspunkte für eine Medizin ableiten, die die Individualität eines Menschen in der Intentionalität seiner Wahrnehmungen und Bewegungen, in seiner Selbstbewegung und in seinem gesamten leiblichen Ausdruck wahrnimmt, sondern auch für die Lehre. Denn auch hier haben wir oft ein passives Bild von den Lernenden, die in erster Linie Inhalt aufzunehmen haben während wir der inneren intentionalen Selbstbewegung der Studierenden nur ungenügend Raum geben.

Interessenkonflikt

Der Autor erklärt, dass er keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel hat.

Korrespondenzadresse:

PD Dr. med. Christian Scheffer, MME
Universität Witten/Herdecke, Integriertes Begleitstudium
Anthroposophische Medizin, Alfred-Herrhausen-Str. 50,
58448 Witten, Deutschland
Christian.Scheffer@uni-wh.de

Bitte zitieren als

Scheffer C. Friedrich Edelhäuser: Wahrnehmen und Bewegen – Grundlagen einer allgemeinen Bewegungslehre. *GMS J Med Educ.* 2023;40(1):Doc2.
DOI: 10.3205/zma001584, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015845

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001584>

Eingereicht: 05.12.2022

Überarbeitet: 27.12.2022

Angenommen: 27.12.2022

Veröffentlicht: 15.02.2023

Copyright

©2023 Scheffer. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.