

# **Inhalt**

<b>Vorwort des Herausgebers</b> .....	<b>7</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>9</b>
<b>I. Vorlesung:</b> .....	<b>15</b>
Die Wahrnehmung und ihre Entwicklung im Kleinkindalter	
<b>II. Vorlesung:</b> .....	<b>39</b>
Das Gedächtnis und seine Entwicklung im frühen Kindesalter	
<b>III. Vorlesung:</b> .....	<b>57</b>
Das Denken und seine Entwicklung im Kindesalter	
<b>IV. Vorlesung:</b> .....	<b>85</b>
Die Emotionen und ihre Entwicklung	
<b>V. Vorlesung:</b> .....	<b>113</b>
Die Phantasie und ihre Entwicklung im Kindesalter	
<b>VI. Vorlesung:</b> .....	<b>135</b>
Der Wille und seine Entwicklung im Kindesalter	
<b>Literatur</b> .....	<b>151</b>
<b>Kurzbiographien</b> .....	<b>163</b>
<b>Personenregister</b> .....	<b>183</b>



## Vorwort des Herausgebers

Die „Vorlesungen“ erschienen bereits 1996<sup>1</sup> und werden hier in zweiter Auflage publiziert, nachdem sie seit längerem vergriffen waren und jetzt häufig nachgefragt werden.

Die „Vorlesungen über Psychologie“ leiten sich her von der stenographischen Mitschrift eines Kurses, den Vygotskij März/April 1932 am Institut für Pädagogik A.I. Herzen in Leningrad, hielt. Der Übersetzung liegt der unter dem Titel *Lekcii po psichologii* verfasste Text zugrunde, der 1960 zum ersten Mal publiziert wurde.<sup>2</sup> Einzelne Vorlesungen sind auch später publiziert worden<sup>3</sup>, konnten jedoch nicht beschafft und deshalb nicht zum Vergleich herangezogen werden.

Die deutsche Übersetzung der ersten Auflage wurde verbessert, ihre Entscheidung, die mündliche Vortragsform Vygotskijs soweit wie möglich beizubehalten, wurde übernommen.

- 
- <sup>1</sup> L. S. Vygotskij, *Vorlesungen über Psychologie*. Hrsg. von Bernd Fichtner. Marburg/Lahn: BdWi-Verlag 1996. (Internationale Studien zur Tätigkeitstheorie, Bd. 1)
  - <sup>2</sup> Vgl. L.S. Vygotskij: *Razvitie vyssich psichičeskich funkcij* (Die Entwicklung der höheren psychischen Funktionen). *Iz neopublikovannyh trudov. Pod redakciej A.N. Leont'eva, A.R. Lurija i B.M. Teplova. S. predisloviem A.N. Leont'eva i A.R. Lurija*, Moskau, Verlag der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften der RSFSR 1960, 235-363; wieder abgedruckt in: *Sobrannye sočinenij v 6-i tomach. Bd. 2: Problemy obšej psichologii. Pod redakciej V.V. Davydov, s predisloviem A.R. Lurija, s kommentarijami L.A. Radzichovskogo*. Moskva 1982, 363-465. Eine italienische Übersetzung wurde von L. Mecacci besorgt; vgl. Lev S. Vygotskij, *Lezioni di psicologia. Introduzione e cura di L. Mecacci*. (Editori Riuniti) Roma 1986. Zur englischen Übersetzung siehe Lev S. Vygotsky, *Lectures on psychology*. In: *The collected works of L.S. Vygotsky. Volume I: Problems of General Psychology*. Translated by Norris Minick. Edited by W. Rieber and A.S. Carton. New York, London 1987, 287-358.
  - <sup>3</sup> Siehe: *Lekcija 2: Pamjat' i ee razvitie v detskom vozraste*. In: *Chrestomatija po obšej psichologii. Psichologija pamjati*. Moskva 1979, 155-162; *Lekcija 4: Ėmocii i ich razvitie v detskom vozraste*. In: *Psichologija* 3/1959, 125-134; *Lekcija 5: Voobraženie i ego razvitie v detskom vozraste*. In: *Chrestomatija po psichologii. Pod redakciej A.V. Petrovskogo. Vtoroe pererabotannoe i dopolnennoe izdanie*. Moskva 1987. 320-325.

Russische Namen werden einheitlich nach den Regeln der wissenschaftlichen Transliteration des kyrillischen Alphabets behandelt. Falsche Vornamen oder unzutreffende bibliographische Angaben werden stillschweigend korrigiert. Die englische Übersetzung wurde bei kritischen Stellen zu Vergleichszwecken herangezogen.

Die von Vygotskij erwähnten Autoren und ihre in Frage kommenden Publikationen wurden (falls vorhanden) – sowohl als Ersterscheinungen und den Auflagen bis 1932 als auch in ihren russischen Übersetzungen – recherchiert und in der Fußnote ergänzt. Die Literaturliste wurde auf der Basis der Hinweise im Text vom Herausgeber zusammengestellt. Alle Angaben des Herausgebers werden in eckige Klammern gesetzt.

Ein Personenregister und eine Zusammenstellung von Kurzbiographien der im Text erwähnten Autoren werden im Anhang beigelegt.

Berlin, im Januar 2011

Georg Rückriem

## Einleitung

Mit dieser Übersetzung wird ein vor ungefähr achtzig Jahren verfasster Text erstmals in deutscher Sprache vorgestellt. Es kann nicht Aufgabe einer Einleitung sein, historiographische Lücken zu schließen oder unvermittelt eine Auseinandersetzung mit einem theoretischen Ansatz zu führen. Trotzdem, was rechtfertigt die Herausgabe eines über sechzig Jahre alten Textes, der vom Standpunkt des Fortschritts disziplinärer Forschung in vielen Einzelheiten überholt scheint?

Die historischen Studien der letzten Jahre haben den außerordentlichen Reichtum und die Vielfalt des Denkens in Vygotskijs Werken aufgedeckt<sup>4</sup>, woraus sich ein Bild ergibt, das sich nicht mehr mit dem Autor von „Denken und Sprechen“<sup>5</sup> allein in Deckung bringen lässt. Er erscheint nun als ein Wissenschaftler, der wertvolle Beiträge von der Ästhetik bis zur Linguistik, von der Psychologie bis zur Psychiatrie geliefert hat.

Der hier vorgestellte Text gehört zur mittleren Schaffensperiode Vygotskijs, wenn man angesichts der kurzen, intensiven und überaus produktiven akademischen Laufbahn überhaupt von Perioden sprechen kann, und markiert zusammen mit der „Geschichte der höheren psychischen Funktionen“<sup>6</sup> einen wichtigen Einschnitt in Vygotskijs Werk. Beide Arbeiten sind in vielerlei Hinsicht Werke des Übergangs und gerade hierauf beruht ihre Aktualität, die ihnen mehr als sechzig Jahre nach ihrer Entstehung zugesprochen werden kann. Im Folgenden soll versucht werden, diese

---

<sup>4</sup> Vgl. z.B. Wertsch, James: *The Social Formation of Mind*. Cambridge/Mass. and London 1985 (deutsch: *Vygotskij und die gesellschaftliche Bildung des Bewusstseins*. Hrsg. von Georg Rückriem, Marburg/L. 1996) sowie Kozulin, Alex: *Vygotsky's Psychology. A Biography of Ideas*. New York/London: Harvester Wheatsheaf 1990, ferner Métraux, Alexandre: *Einleitung: Zu Lev Vygotskijs historischer Analyse des Psychischen*. In: L.S. Vygotskij, *Geschichte der höheren psychischen Funktionen*. Hrsg. von A. Métraux. (LIT Verlag) Münster 1992, 1-25; ferner van der Veer, René/Valsiner, Jan, *Understanding Vygotsky: A Quest for Synthesis*. Cambridge/Mass.: Basil Blackwell 1991.

<sup>5</sup> Lev S. Vygotskij, *Myšlenie i reč*. Moskau/Leningrad 1934; deutsch, *Denken und Sprechen*. Psychologische Untersuchungen. Hrsg. von J. Lompscher und G. Rückriem. Weinheim und Basel: Beltz 2002.

<sup>6</sup> Vgl. L.S. Vygotskij, *Geschichte der höheren psychischen Funktionen*. Hrsg. von A. Métraux. (LIT Verlag) Münster 1992.

Aktualität gerade aus dem historischen und gesellschaftlichen Kontext deutlich zu machen.

1930 veröffentlicht Vygotskij gemeinsam mit Lurija Studien zur Geschichte des Verhaltens<sup>7</sup>, in welchen die Notwendigkeit eines genetischen Verständnisses aller psychischen Tätigkeiten des Menschen hervorgehoben wird.

Diese Studien stellen sich die Aufgabe, drei Grundlinien der Entwicklung des Verhaltens, die evolutionsgeschichtliche, die kulturhistorische und die ontogenetische freizulegen und zu zeigen, dass das Verhalten des akkulturierten Menschen das Resultat aller drei Entwicklungslinien ist und nur auf der Grundlage dieser drei Wege, auf denen es geformt wurde, wissenschaftlich verstanden und erklärt werden kann.

In der "Geschichte der höheren psychischen Funktionen"<sup>8</sup> aus dem Jahre 1930 versucht Vygotskij dann, konsequent den Übergang von der biologisch bedingten Lebenstätigkeit zur kulturgeschichtlich determinierten psychischen Tätigkeit des akkulturierten Menschen begrifflich genau zu bestimmen und zu belegen<sup>9</sup>. Alle höher organisierten Formen der Wahrnehmung, des Gedächtnisses, des Denkens, der Emotionen, usw. zeichnen sich durch Bewusstheit und Willentlichkeit aus. Sie entwickeln sich im menschlichen Individuum nur dann, wenn dieses in vergesellschafteten Lebensformen aufwächst. Alle höher organisierten Formen psychischer Prozesse sind fundamental vermittelt, weil Willentlichkeit und Bewusstheit auf das Vorhandensein von gesellschaftlich vorgegebenen Mustern der Selbstregulierung angewiesen sind. Diese Muster bzw. dieses Arsenal eines psychischen Instrumentariums ist materialisiert in Formen von gesellschaftlich erarbeiteten Zeichen, Werkzeugen, Mitteln im weitesten Sinn. Bewusstheit und Willentlichkeit entwickeln sich hiernach nicht auf der Basis biologischer Reifung, sondern durch Verinnerlichung dieser gesellschaftlich vorgegebenen Muster.

Damit ist Vygotskij ein Konzept gelungen, mit dem in einer radikal neuen Weise das Subjekt und seine Subjektivität thematisiert werden kann. Weder wird das Sub-

---

<sup>7</sup> L.S. Vygotskij/A.R. Lurija, *Ètjudy po istorii povedenija. (Obez'jana. Primitiv. Rebenok)*. Moskva/Leningrad: GIZ 1930. Italienische Ausgabe: L. S. Vygotsky, A. R. Lurija, *La scimmia, L' uomo primitivo, Il bambino. Studi sulla storia del comportamento*. A. cura di M.S. Veggetti/Giunti Firenze<1987.

<sup>8</sup> Siehe Anmerkung 3.

<sup>9</sup> Vgl. hierzu im einzelnen Métraux 1992, 18ff.

jekt naturalisiert und auf Biologie reduziert noch wird es auf Gesellschaft zurückgeführt und schlicht als Produkt seines Milieus verstanden. Das Subjekt wird als nicht hintergehbare geschichtliche Instanz aufgefasst. In seiner Einmaligkeit und Unwiederholbarkeit konstituiert es sich selbst durch die Aneignung der gesellschaftlichen Mittel und ihres gesellschaftlichen Gebrauchs, d.h. durch die Aneignung der gesellschaftlichen Bewusstseinsformen.

Die Arbeit an dem theoretischen Schwerpunkt der Subjekt-Konstitution und der Subjekt-Entwicklung korrespondiert eng mit Vygotskijs Hinwendung zu pädagogisch-praktischen Problemen in dieser Periode – einer Hinwendung, die zutiefst mit dem gesellschaftlichen Diskurs der Pädologie verwurzelt ist, der sich neu entwickelnden Wissenschaft vom Kind. Für Vygotskij stellt der Diskurs der Pädologie eine qualitativ neue Möglichkeit dar, den Ansatz der Kulturhistorischen Schule in Bezug auf Praxis zu entfalten.

So beteiligt sich Vygotskij aktiv mit zahlreichen Beiträgen an der zentralen Zeitschrift „Pädologie“, zu deren Herausgeberkreis er von der ersten Ausgabe im Jahre 1928 an zählte. Im April wird er Professor für Pädologie an der II. Moskauer Medizinischen Hochschule; zugleich wird er Professor und Leiter der Abteilung für die Pädologie der gestörten Kindheit am Moskauer Staatlichen Pädagogischen Institut. Seit 1931 hält er Vorlesungen am Leningrader Institut, wo er in viele Forschungsprojekte involviert ist und rasch eine neue Gruppe von Studenten und Mitarbeitern wie Êl'konin, Konnikova, Levina, Šif u.a. gewinnt.<sup>10</sup>

Vygotskijs Auffassung von Pädologie unterscheidet sich jedoch radikal vom Mainstream des Diskurses der Pädologie dieser Jahre, in welchem eine allgemeine und formale Interdisziplinarität der Pädologie in der Erforschung des Kindes favorisiert wird.<sup>11</sup> Verbreitet ist die Tendenz, Daten und Resultate unterschiedlicher Disziplinen wie der Pathologie des Kindes, der Psychologie der Kindheit, der Pädagogik u.s.f. zusammenzutragen und formal aufeinander zu beziehen. Dem entspricht, wie Vygotskij heftig kritisiert, eine „symptomatische“ Erklärungsweise als Suche nach

---

<sup>10</sup> Vgl. hierzu im einzelnen van der Veer/Valsiner 1991, 307 ff.

<sup>11</sup> Vgl. hierzu Marc De Paepe, Zum Wohl des Kindes? Pädologie, pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik in Europa und den USA 1890-1940, Weinheim und Leuven 1993 sowie Georg Rückriem, Kinder als Symptomträger? Was wir von der Pädologie heute lernen können. In: Erdmann/Rückriem/Wolf (Hrsg.), Kindheit heute. Bad Heilbrunn 1996, 9-42.

gemeinsamen Symptomen und keine „klinische“, die nach bedingenden und notwendigen Ursachen fragt.<sup>12</sup>

Vygotskij dagegen definiert Pädologie radikal als Wissenschaft von der Entwicklung des Kindes, die als noch zu konstruierender interdisziplinärer Untersuchungsgegenstand aufgefasst wird. In das Zentrum seiner Fragestellung rückt damit als methodologisches Problem, was überhaupt unter Entwicklung verstanden werden kann? In den Vorlesungen zur Pädologie, posthum als „Grundlegung der Pädologie“<sup>13</sup> veröffentlicht, arbeitet er folgende Aspekte heraus:

Entwicklung kann nicht als linearer, zeitlicher Ablauf verstanden werden, sondern ist vielmehr als zyklischer oder rhythmisch sich realisierender Prozess zu begreifen.

Indem sich einzelne Funktionen wie zum Beispiel Wahrnehmung, Gedächtnis, Denken, Phantasie ungleich und disproportional herausbilden, ist Entwicklung als jeweils strukturelle Reorganisation eines Ganzen zu konzipieren. Entwicklung hat Systemcharakter, d.h. die Struktur der sich entwickelnden Persönlichkeit des Kindes verändert sich in jeder neuen Periode dadurch, dass die unterschiedlichen Komponenten dieses Systems in den einzelnen Phasen eine dominante Rolle einnehmen.

Entwicklung ist ein auf Zukunft orientierter Prozess, in dem jene neuen höheren psychischen Funktionen und Strukturen aufgebaut werden. Vergangenheit hat hierbei einen unmittelbaren Einfluss auf die Art und Weise, wie die Gegenwart des Kindes in seine Zukunft übergeht. Die Handlungen in der Gegenwart des Kindes werden zwar von seiner Vergangenheit geleitet, aber nicht determiniert; sie werden gleichsam instrumentalisiert, um eine neue Gegenwart, eben seine Zukunft zu konstruieren.<sup>14</sup>

In einer inhaltlichen Perspektive steht für Vygotskij damit die Entstehung von Neuen, konkret die Herausbildung neuer organisatorischer Formen der psychischen Prozesse des Individuums im Mittelpunkt der Pädologie.

In der forschungspraktischen Umsetzung dieser Konzeption entwickelt Vygotskij eine radikal andere Qualität von Interdisziplinarität als im Mainstream der Pädologie.

---

<sup>12</sup> Vgl. van der Veer/Valsiner 1991, Kap. 12 u. 13.

<sup>13</sup> Vygotskij, L.S., *Lekcii po pedagogii. 1933-1934*. Iževsk: Izdatel'stvo Udm. Universiteta 1996.

<sup>14</sup> Vgl. Vygotskij, L.S., *Osnovy pedagogii*. Leningrad: Gosudarstvennyj Pedagogičeskij Institut Imeni A.I. Gercena 1935.



Anstelle einer eklektischen Mixtur von Daten und disziplinären Resultaten tritt das Konzept der Entwicklung als zentrales methodologisches Forschungsprinzip. Indisziplinarität ist dabei in ihrem Kern nicht ein immanentes Problem der Wissenschaft, etwa der Kommunikation und Vermittlung unterschiedlicher einzelner Disziplinen. Die Integration einzelner Disziplinen stellt sich für ihn vielmehr als ein spezifisches Problem einer gesellschaftlichen Praxis, die eine solche Integration gerade erfordert. In das Zentrum dieses Problems rückt er die Frage nach der Entwicklung des Individuums. Pädagogik als Form einer gesellschaftlichen Praxis stellt dabei neben anderen Formen wie etwa die klinische Pathologie den Kontext für diese Frage nach der Entwicklung dar. In dieser Frage thematisiert Vygotskij das Problem der Entwicklung wissenschaftlichen Wissens als Problem seiner gesellschaftlichen Anwendung.

In den Arbeiten zur Pädologie verbindet sich für Vygotskij in dieser Periode sein Forschungsinteresse an der Entwicklung neuer komplexer Funktionen mit den praktischen und das heißt den pädagogischen Erfordernissen und Bedürfnissen normaler und behinderter Kinder.

Seine „Vorlesungen über Psychologie“ versuchen diese Verbindung zum ersten Mal konkret darzustellen. Dabei ist Vygotskij genötigt, die Konzeption von Entwicklung mit Hilfe neuer theoretischer Begriffe wesentlich zu erweitern. Es sind dies die Begriffe der „interfunktionellen Beziehungen“ bzw. der Begriff des „psychischen Systems“, die zur Begründung einer einheitlichen Theorie der psychischen Prozesse und damit der Subjektivität des menschlichen Subjekts dienen.

Im Einzelnen arbeitet Vygotskij in diesen Vorlesungen heraus, dass Entwicklung der höheren psychischen Funktionen nicht so sehr Linearität einer Funktion beinhaltet als vielmehr Veränderung der Beziehungen, der wechselseitigen Verbindungen zwischen den einzelnen Funktionen, wobei qualitativ neue, auf der früheren Stufe nicht vorhandenen Gruppierungen, eben die „psychischen Systeme“ entstehen.

Mit Hilfe seiner historisch-genetischen Methode gelingt es ihm zu zeigen, wie sich solche psychischen Systeme im Prozess der Vermittlung elementarer Prozesse mit Zeichen im weitesten Sinn ausbilden. A.N. Leont'ev<sup>15</sup> hat auf die Produktivität dieser neuen Konzeption hingewiesen, die der Hirnforschung neue Dimensionen hinsichtlich des Lokalisationsproblems erschlossen sowie der Analyse des Bewusstseins einen neuen Zugang zum Problem der Bedeutung eröffnet habe .

---

<sup>15</sup> Vgl. A.N. Leont'ev: Der Schaffungsweg Vygotskij's. In: Lew Vygotskij, Ausgewählte Schriften. Bd. 1. Hrsg. von J. Lompscher. Köln 1985, 52ff.

Zwei wichtige Ergebnisse charakterisieren die „Vorlesungen“: die emphatische Ausrichtung auf die Dimension der Entwicklung einer jeden einzelnen psychischen Funktion in ihrer systemischen Qualität sowie die Anwesenheit der Kapitel, die psychodynamischen Prozessen wie „Emotion“, „Phantasie“ und dem „Willen“ gewidmet sind. Programmatisch wird eine umfassende und einheitliche Theorie der Subjektivität des menschlichen Subjekts und seiner Entwicklung skizziert; sie muss für Vygotskij die Phänomene einer allgemeinen Entwicklung, sowie jene der kognitiven und aller anderen konkreten psychodynamischen Prozesse und schließlich jene der Rückentwicklung und pathologischen Auseinander-Entwicklung enthalten und in ihrem Zusammenhang begreifbar machen.

Die Erfordernisse der Praxis eröffnen in dieser Periode für Vygotskij den Weg einer theoretischen und methodologischen Vertiefung sowie neuer Richtungen und Forschungsfelder, wobei er niemals die Suche nach einer einheitlichen Vision des Menschen, begründet in dem, was in seiner Epoche unter Entwicklung verstanden werden kann, aufgibt.

Die Aktualität dieses Denkens könnte darin bestehen, dass es unserer Gegenwart ein Problem und zugleich ein Postulat nachhaltig vor Augen führt: Eine Theorie der menschlichen Entwicklung ist par excellence immer eine Theorie über die Zukunft.

Bernd Fichtner

## I. Vorlesung

### DIE WAHRNEHMUNG UND IHRE ENTWICKLUNG IM KLEINKINDALTER

Das Thema unserer heutigen Vorlesung ist das Problem der Wahrnehmung in der Kinderpsychologie. Sie wissen sicherlich, dass kein Kapitel der modernen Psychologie in den letzten 15 bis 20 Jahren so grundsätzlich umgeschrieben wurde wie jenes der Wahrnehmungsproblematik. Sie wissen auch, dass in diesem Forschungsfeld mehr als in allen anderen die Auseinandersetzung zwischen den Vertretern der alten und der neuen Psychologie stattfand. Nirgendwo sonst hat die strukturelle Richtung<sup>16</sup> mit solcher Schärfe eine neue Konzeption, ein neues methodisches Forschungsinstrument der alten assoziationalistischen Richtung entgegengesetzt wie in der Wahrnehmungstheorie. Wenn wir über den realen konkreten Inhalt, die Fülle der experimentellen Studien sprechen, so können wir behaupten, dass die Wahrnehmungsproblematik in einer Vollständigkeit ausgearbeitet ist, deren sich kaum ein anderes Kapitel in der experimentellen Psychologie rühmen kann.

Auch wenn Sie wahrscheinlich das Wesentliche dieses Umbruchs kennen, möchte ich ihn dennoch kurz ins Gedächtnis rufen.

Die Assoziationspsychologie ging vom Gesetz der Assoziation als dem grundsätzlichen allgemeinen Gesetz der Verknüpfung einzelner Elemente des geistigen Lebens aus. Das Gedächtnis diente als Modell, nach dem sich alle anderen Funktionen theoretisch konstruieren und verstehen ließen. Folglich wurde in der Assoziationspsychologie die Wahrnehmung als die Assoziation eines ganzen Komplexes von Empfindungen verstanden. Man nahm an, dass die Wahrnehmung aus der Summe einzelner verbundener Empfindungen nach demselben Gesetz gebildet werde, nach dem auch die einzelnen verknüpften Vorstellungen oder Erinnerungen ein Gesamtbild im Gedächtnis erzeugen. Von diesem Umstand leitete man also die Verknüpfung der Wahrnehmung ab.

Wie aber nehmen wir eine ganze Figur statt einzelner disparater, d.h. verstreuter Punkte als eine Gestalt wahr, die die Oberflächenkontur eines Körpers wiedergibt? Wie nehmen wir die Bedeutung dieses Körpers wahr? So lautete die Fragestellung der assoziationspsychologischen Schule. Und sie beantwortete sie damit, dass die

---

<sup>16</sup> [Im Original: „strukturnoe napravlenie“ = strukturelle Richtung. Vgl. die folgende Anmerkung.]

Wahrnehmungsverknüpfung auf dieselbe Weise wie im Gedächtnis vollzogen werde. Die einzelnen Elemente sind verbunden, verkettet oder assoziiert, sodass schließlich eine ganzheitliche Wahrnehmung entsteht. Bekanntlich unterstellt diese Theorie, wenn sie von der optischen Wahrnehmung spricht, dass das physiologische Korrelat der verbundenen ganzheitlichen Wahrnehmung ein äquivalentes Bild aus der Summe einzelner verstreuter, gleichwertiger Punkte auf der Netzhaut formt. Man nahm an, dass der Gegenstand vor unseren Augen mit jedem seiner einzelnen Punkte eine entsprechende Erregung eines einzelnen verstreuten Punktes der Netzhaut hervorruft. Schließlich würde die Summe dieser Erregungen im zentralen Nervensystem einen Reizkomplex schaffen, der das Korrelat jenes Gegenstandes sei.

Die fehlende Überzeugungskraft einer solchen Wahrnehmungstheorie bildete den Ausgangspunkt der Abkehr vom Assoziationismus. Demzufolge wurde die Assoziationspsychologie zuerst nicht in ihrem Herzstück, der Gedächtnistheorie, angegriffen, und bis heute zeigt der „strukturelle“ Angriff auf diesen von der Assoziationspsychologie am besten geschützten Bereich große Schwächen. Der strukturpsychologische<sup>17</sup> Angriff begann mit dem Nachweis, dass die Entwicklung des geistigen Lebens im Bereich der Wahrnehmung von struktureller und ganzheitlicher Natur ist.

Bekanntlich geht aus dieser Perspektive die Wahrnehmung des Ganzen der Wahrnehmung seiner einzelnen Teile voraus. Die ganzheitliche Wahrnehmung von Gegenständen, Sachverhalten, Prozessen vor unseren Augen oder Ohren erschöpfe sich eben nicht in einer Wahrnehmung, die aus einzelnen disparaten, verstreuten Empfindungen<sup>18</sup> gebildet wird. Ihr physiologisches Substrat bestehe keineswegs in einer Gruppe einzelner Erregungen, die assoziiert würden. Bekanntlich hat die strukturalistische Theorie in einer Reihe brillanter Experimente neue Sachverhalte aufgedeckt, die in verschiedenen Entwicklungsphasen präsentieren und verdeutlichen, dass eine neue Strukturtheorie erforderlich ist, um sie angemessen zu verstehen.

Grundlage ist die Vorstellung, dass das geistige Leben nicht aus einzelnen gemeinsam assoziierten Empfindungen und Vorstellungen besteht, sondern aus einzelnen integralen Formationen, Strukturen und Bildern, die von verschiedenen Autoren

---

<sup>17</sup> [Vygotkskij bezeichnet hier mit „Strukturpsychologie“ die von Christian von Ehrenfels begründete Schule der Gestaltpsychologie, die in Deutschland vor allem durch Wolfgang Köhler, Kurt Koffka, Max Wertheimer und Kurt Lewin vertreten wurde.]

<sup>18</sup> [Russisch: oščuščenie; gemeint ist: Sinneseindruck.]

als „Gestalten“<sup>19</sup> (deutsch) bezeichnet wurden. Dieses Grundprinzip wurde auch auf andere Forschungsfelder des geistigen Lebens übertragen, in denen die Vertreter der Strukturpsychologie zu zeigen versuchten, dass die integralen Formationen des geistigen Lebens genau als solche entstehen. All das ist in einer Fülle von experimentellen Untersuchungen sehr klar nachgewiesen worden.

Ich erinnere nur an Köhlers Experiment mit Haushühnern<sup>20</sup>, in dem sich zeigte, dass ein Huhn zwei Farben nicht als einfache assoziative Einheit wahrnimmt, sondern als eine Beziehung zwischen ihnen. D.h., die Wahrnehmung eines ganzen Lichtfeldes geht der Wahrnehmung einzelner Teile voraus und bestimmt sie. Die das Lichtfeld konstituierenden Farben können sich verändern, dennoch bleibt das allgemeine Wahrnehmungsgesetz des Feldes dasselbe. Solche Experimente wurden von niederen Tieren auf Menschenaffen übertragen und mit einigen Veränderungen wurden sie auch bei Kindern durchgeführt. Sie haben belegt, dass unsere Wahrnehmung als ein einheitlicher<sup>21</sup> Prozess entsteht. Einzelne Elemente können sich verändern, der allgemeine Wahrnehmungscharakter jedoch bleibt unverändert. Anders formuliert: Grundsätzlich kann sich zwar die Struktur der ganzheitlichen Wahrnehmung verändern, jedoch führt diese Veränderung zwangsläufig zur Entstehung einer anderen einheitlichen Wahrnehmung.

Ich erinnere ebenfalls an Volkelts Spinnen-Experimente.<sup>22</sup> Er konnte dies in einer noch vollständigeren Weise belegen, wenn auch mit weniger experimenteller Eleganz. Es handelt sich hier um das bekannte Experiment von Volkelt, in dem er zeigte, dass die Spinne korrekt und angemessen auf die Wahrnehmung einer in ihr Netz gefallenen Fliege reagiert, solange die gesamte Situation erhalten bleibt. Die Spinne verliert jedoch diese Fähigkeit, wenn die Fliege vom Netz gerissen und direkt in das Nest der Spinne gelegt wird.

Ich erinnere ferner an eines der späteren Experimente von Gottschaldt, in dem er einer Versuchsperson über 100 Mal einzelne Teile einer komplexen Figur zeigte und dadurch erreichte, dass sich die Person die einzelnen Teile einprägte. Sobald aber dieselbe, schon 100 Mal gezeigte Figur in einer anderen, für die Versuchsperson

---

<sup>19</sup> [Im Original deutsch.]

<sup>20</sup> [Köhler 1915, 1918.]

<sup>21</sup> [Russisch: celostnyj.]

<sup>22</sup> [Volkelt 1914.]

neuen, Zusammenstellung gezeigt wurde, konnte die alte Figur in der neuen Wahrnehmungsstruktur nicht erkannt werden.<sup>23</sup>

Weitere Experimentalreihen möchte ich hier nicht wiedergeben. Ich weise nur noch darauf hin, dass diese Experimente in der Tierpsychologie sowie der Kinderpsychologie umfassend weiter entwickelt wurden. Analoge Experimente wurden im Bereich der Wahrnehmung Erwachsener durchgeführt und bestätigen, dass unsere Wahrnehmung nicht einen atomistischen, sondern einheitlichen Charakter hat.

Ich denke, dass diese These wohl bekannt ist und es nicht notwendig ist, sich hier länger aufzuhalten.

Uns interessiert die Diskussion zwischen diesen Richtungen unter einem anderen Aspekt. Konkret, welche Möglichkeiten bietet eine jede einzelne von ihnen für das Verständnis der Entwicklung des Kindes, und ferner, wie wird in der strukturelle Theorie die Frage nach der Wahrnehmung im Kindesalter gestellt?

Die assoziationalistische Theorie der kindlichen Wahrnehmungsentwicklung entspricht in diesem Punkt völlig der Auffassung der allgemeinen Lehre der geistigen Entwicklung. Aus dieser Perspektive ist der wichtigste Steuerungshebel des geistigen Lebens – um einen Terminus dieser Autoren zu benutzen – von Beginn an gleichsam mit der Geburt gegeben. Dieser Hebel soll dem Kind die Fähigkeit zur Assoziation verleihen, d.h. die Verbindung von Elementen, die gleichzeitig oder kurz nacheinander erlebt werden. Aber das konkrete Material für diese assoziativen Verknüpfungen ist beim Kind anfänglich extrem spärlich vorhanden, und aus assoziationalistischer Perspektive besteht die psychische Entwicklung des Kindes in erster Linie in der Ansammlung dieses Materials, wobei sich im Kind neue, längere und ergiebigere Verbindungen zwischen den einzelnen Gegenständen bilden. In derselben Weise konstruiert und wächst seine Wahrnehmung: Das Kind geht von der Wahrnehmung einzelner zur Wahrnehmung von miteinander verbundenen Gruppen von Empfindungen, dann zur Wahrnehmung einzelner miteinander verbundener Gegenstände und schließlich zur Wahrnehmung einer ganzen Situation über. Bekanntlich ist aus der Perspektive der Assoziationspsychologie die anfängliche Wahrnehmung zu chaotisch; nach einer Formulierung Bühlers ist sie ein wilder Tanz unkoordinierter Empfindungen.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> [Gottschalldt 1926, 3/4, 261-317.]

<sup>24</sup> [Bühler 1930; russisch mit einer Einleitung und herausgegeben von L. S. Vygotskij 1930.]

In den Jahren meines Universitätsstudiums wurde die Wahrnehmung des Säuglings wie folgt aufgefasst: Der Säugling sei fähig, Geschmack als bitter und sauer wahrzunehmen, er nehme Kälte und Wärme wahr und sehr bald nach der Geburt auch Töne und Farben. All das seien jedoch unkoordinierte Empfindungen. Aber sobald sich bestimmte zu einem Gegenstand gehörige Gruppen von Empfindungen in einer bestimmten Kombination häufig wiederholten, würden sie zunehmend vom Kind komplex wahrgenommen, d.h. gleichzeitig erfasst. Dank dieses Vorgangs entstehe die Wahrnehmung im wahrsten Sinne des Wortes.

Obwohl isolierte Empfindungen von Beginn an vorhanden seien, gäbe es im ersten Lebensjahr Unterschiede in der Bestimmung des Monats für den Ursprung und die Entwicklung der komplexen Wahrnehmung. Die extremste Position behauptet, dass die Wahrnehmung des Säuglings schon im vierten Monat als ein verknüpfter einheitlicher Prozess auftrete. Andere verlegen die Entstehung der komplexen Wahrnehmung auf den siebten oder achten Lebensmonat.

Aus der Perspektive der Strukturpsychologie ist eine solche Darstellung der kindlichen Wahrnehmungsentwicklung genauso unangemessen wie die Vorstellung, ein komplexes psychisches Ganzes aus der Summe einzelner isolierter Teile abzuleiten. Die Strukturpsychologie berücksichtigt besonders Daten, die in früheren Entwicklungsstufen gewonnen wurden und die zeigen, dass unsere Wahrnehmung von allem Anfang an von Natur aus einheitlich ist.

In seiner Studie „Die menschliche Wahrnehmung“<sup>25</sup> versucht Köhler zu zeigen, dass die Wahrnehmung von Menschen wie auch Tieren nach denselben Gesetzmäßigkeiten abläuft. Diese Gesetze sind aber in der menschlichen Wahrnehmung viel subtiler, präziser und besser umgesetzt: Der Mensch hat nach Köhler eine perfektionierte tierische Wahrnehmung.

Was die kindliche Wahrnehmung betrifft, führt die Strukturpsychologie in eine Sackgasse mit einer Auffassung, die besonders in den im ersten Lebensmonat des Neugeborenen durchgeführten Experimenten von Volkelt<sup>26</sup> deutlich wird. Hiernach kann nämlich bewiesen werden, dass der strukturelle Charakter der Wahrnehmung ursprünglich ist, dass er schon am Anfang des Lebens entsteht und nicht Resultat einer langen Entwicklung ist. Was konstituiert aber dann die Entwicklung der kindlichen Wahrnehmung, wenn ihre wesentlichste Besonderheit, ihr struktureller und ein-

---

<sup>25</sup> [Diese Studie konnte nicht identifiziert werden.]

<sup>26</sup> [Volkelt 1926; russisch 1930.]

heitlicher Charakter sowohl zu Beginn als auch am Höhepunkt der Entwicklung beim Erwachsenen gegenwärtig ist?

Sicherlich zeigt hier die Strukturpsychologie in theoretischer und experimenteller Hinsicht eine ihrer schwächsten Seiten. In keinem anderen Feld wird ihre Unangemessenheit so deutlich wie in der Wahrnehmungstheorie. Wir kennen einige Versuche, eine Theorie der psychischen Entwicklung des Kindes aus struktureller Perspektive zu entfalten. Aber so seltsam es auch scheinen mag, in der theoretischen Analyse der Kindesentwicklung ist der Strukturpsychologie am wenigsten ein Vorstoß in der kindlichen Wahrnehmung gelungen. Gerade die prinzipielle Weigerung, die kindliche Wahrnehmung in ihrem Entwicklungsverlauf zu untersuchen, ist in gewisser Weise auf die methodologische Einstellung dieser Theorie zurückzuführen, die bekanntlich dem Strukturbegriff einen metaphysischen Charakter verleiht.

Schließlich werden wir mit zwei Studien konfrontiert, die beide auf Gottschaldts Arbeiten aufbauen und nacheinander erschienen sind, Es handelt sich zum einen um Koffkas Studie<sup>27</sup>, die bezüglich des phylogenetischen Problems die Möglichkeit, jenen Unterschied zu erklären, verneint, und zum anderen um Volkelts Arbeit, die auf der Grundlage von experimentellen Untersuchungen in der frühen Kindheit belegt, dass wir es hier mit jenen Wahrnehmungseigenschaften zu tun haben, die die primitive einheitliche Struktur auf unterschiedlichen Entwicklungsstufen charakterisieren. Volkelt bedient sich hier eines Ausdruckes von Goethe, der diese Eigenschaften als das ewig Kindliche<sup>28</sup> definiert, d.h. er benutzt hierfür eine ewige, unveränderbare Kategorie, die im Verlauf der menschlichen Entwicklung konstant bleibt.

Um nun detailliert zu zeigen, welche Wege die Forschung konkret einschlug, um jene Sackgasse der Strukturpsychologie zu vermeiden, gehe ich kurz auf das so genannte Problem der korrekten Entfernungswahrnehmung im Kindesalter ein. Das

---

<sup>27</sup> [Koffka 1921, 2/1925; russisch 1934.]

<sup>28</sup> [Im 2. Kapitel von „Denken und Sprechen“ formuliert Vygotskij genauer, was er meint: „Volkelt hat hier nicht nur seinen individuellen Gedanken geäußert, sondern die Grundtendenz der ganzen modernen Kinderpsychologie, die von dem Wunsch durchdrungen ist, das Ewig-Kindliche zu entdecken. Die Aufgabe der Psychologie besteht aber gerade darin, nicht das Ewig-Kindliche, sondern das Historisch-Kindliche oder – in Anlehnung an Goethe – das Vergänglich-Kindliche aufzudecken.“ (Vygotskij, 2002, 122-123). Dies ist eine sehr freie Paraphrase der Ausführungen Volkelts auf den Seiten 53-54 seines zitierten Buches (a.a.O.). Eine wörtliche Entsprechung findet sich dort nicht. Der Hinweis auf Goethes Wort vom „Ewig-Kindlichen“ erfolgt zudem erst im Zusammenhang mit dem „Vergänglich-Kindlichen“, was so aber keinen Sinn macht und außerdem bei Goethe nicht steht.]



Problem ist alt. Zahlreiche Psychophysiologen formulierten es zuerst und unternahmen Lösungsversuche. Besonders in der Forschung von Helmholtz<sup>29</sup> nimmt es eine zentrale Stellung ein. Nach diesen Bemühungen hat man es einige Jahre auf sich beruhen lassen, und erst in den letzten zwei Jahrzehnten ist es wieder aktuell geworden.

Der Kern dieses Problems besteht darin, dass die Wahrnehmung, die wir bei einem modernen erwachsenen Menschen finden, sich in einer Reihe von geistigen Besonderheiten von der des Kindes unterscheidet, die uns unerklärlich oder nicht nachvollziehbar erscheinen. Welches sind nun die entscheidenden Wahrnehmungseigenschaften, bei deren Verlust die Wahrnehmung selbst pathologisch wird? Bekanntlich ist unsere Wahrnehmung zu allererst dadurch bestimmt, dass wir ein mehr oder weniger konstantes, geordnetes und verbundenes Bild wahrnehmen, worauf auch immer wir unseren Blick richten.

Wenn wir nun dieses Problem in einzelne Momente zerlegen, müssen diese in einer bestimmten Reihenfolge erwähnt werden entsprechend der Reihenfolge ihres Auftretens in der experimentellen Psychologie.

Das erste Moment ist das Problem der Wahrnehmungskonstanz bezüglich der Größe des Gegenstandes. Wenn wir zwei Gegenstände von gleicher Länge vor unsere Augen halten, etwa zwei Bleistifte, werde ich auf meiner Netzhaut zwei Gestalten von gleicher Länge erhalten. Wenn ich einen Bleistift, er sei fünf Mal größer als der andere, vor meine Augen halte, werde ich auf der Netzhaut entsprechende Resultate erhalten. Es scheint wie eine direkte Abhängigkeit von diesem Stimulus, dass ich einen Bleistift als den längeren wahrnehme. Wenn ich dieses Experiment nun fortführe und den längeren Bleistift in einer fünffachen Distanz halte, so wird seine Darstellung sich fünffach verkleinern und auf der Netzhaut werden zwei Bilder mit identischer Länge entstehen. Man fragt sich, wie der psychologische Sachverhalt zu erklären ist, dass ein Bleistift, der fünffach entfernt gehalten wird, nicht fünf Mal kleiner erscheint. Warum schein ich ihn auch in der Distanz in der derselben Länge zu sehen, die er hatte, als er unmittelbar vor meinen Augen war? Was erlaubt mir, angesichts der Ähnlichkeit der Bilder auf der Netzhaut, diesen Bleistift als entfernt gehaltenen großen Bleistift zu sehen im Unterschied zum kleinen Bleistift?

Wie ist zu erklären, dass der Gegenstand trotz der Vergrößerung des Abstandes seine Länge behält und – umso erstaunlicher, obwohl doch der Gegenstand in Wirklichkeit bei größerem Abstand kleiner erscheint? Aus großer Entfernung erscheinen

---

<sup>29</sup> [Helmholtz 1911.]

z.B. riesige Schiffe als kleine Punkte. Sicher ist das folgende Experiment bekannt: Man hält einen Gegenstand sehr nah vor die Augen und bewegt ihn dann schnell von sich weg. Er wird unmittelbar vor unseren Augen kleiner. Wie erklärt sich das Phänomen, dass Gegenstände in dem Ausmaß kleiner zu werden scheinen, in dem sie sich von den Augen entfernen, und dennoch ihre relative Länge beibehalten? Das Problem wird noch interessanter, wenn wir seine immense biologische Bedeutung bedenken. Einerseits könnte die Wahrnehmung ihre biologische Funktion nicht ohne diesen orthoskopischen Charakter erfüllen, wenn sich die Größe des Gegenstands mit der Entfernung zum Subjekt verändern würde. Dem Beutetier, das ein Raubtier fürchtet, darf letzteres in hundert Schritten Entfernung nicht hundertfach kleiner erscheinen. Wenn andererseits die Wahrnehmung nicht diese Tendenz hätte, könnte wiederum nicht der Eindruck von Nähe und Distanz entstehen.

Es zeigt sich daher die äußerste Komplexität dieses biologischen Mechanismus, der bewirkt, dass der Gegenstand einerseits seine konstante Größe auch auf Entfernung behält und sie andererseits verringert.

Gehen wir nun zur Konstanz der Farbwahrnehmung über. Hering<sup>30</sup> hat gezeigt, dass ein Stück Kreide am Mittag zehn Mal mehr Sonnenstrahlen widerspiegelt als in der Dämmerung. Dennoch ist in der Dämmerung Kreide weiß und Kohle schwarz. Im Blick auf andere Farben haben viele Untersuchungen verdeutlicht, dass auch die Farben ihre relative Beständigkeit beibehalten, obwohl sich tatsächlich in einem sehr großen Ausmaß entsprechend der Lichtintensivität, der realen Quantität der Lichtstrahlen und der Beleuchtungsfarbe die Qualität des unmittelbaren Stimulus verändert.

Ähnlich wie die Konstanz von Größe und Farbe entsteht auch die Formkonstanz. Ein Aktenkoffer, der vor mir liegt, erscheint mir als ein solcher in einer ganz bestimmten Form, obwohl ich ihn von oben herab betrachte. Aber wie Helmholtz sagt, müssen die Kunsterzieher nicht wenig Mühe darauf verwenden, um den Schülern beizubringen, dass sie in Wirklichkeit nicht einen vollständigen Tisch sehen, sondern nur den Ausschnitt eines Tisches.

Die Wahrnehmungskonstanz von Größe, Form und Farbe könnte man noch durch eine ganze Reihe anderer Momente ergänzen. All das ergibt in seiner Gesamtheit das Problem, welches man üblicherweise als das Problem der orthoskopischen

---

<sup>30</sup> [Hering 1920.]

Wahrnehmung bezeichnet. *Orthoskopisch* (in Analogie zu *orthographisch*)<sup>31</sup> bedeutet, dass wir Gegenstände optisch korrekt wahrnehmen. Trotz unserer Abhängigkeit von den Wahrnehmungsbedingungen sehen wir den Gegenstand in der Größe, Form und Farbe, die er konstant hat. Dank der orthoskopischen Wahrnehmung wird die Wahrnehmung der stabilen Gegenstandseigenschaften möglich, unabhängig von zufälligen Bedingungen, vom Blickwinkel, von den ausgeführten Bewegungen des Betrachtenden. Mit anderen Worten: Die orthoskopische Wahrnehmung ermöglicht eine stabile, mehr oder weniger konstante, von subjektiven und zufälligen Beobachtungen unabhängige Form.

Das Interesse an der Wichtigkeit dieses Problem nimmt nun dadurch zu, dass einige der Wahrnehmung analoge Phänomene dennoch ganz andere psychologische Eigenschaften zeigen. Sie kennen wahrscheinlich jenes Phänomen, das Untersuchungsgegenstand einer Reihe von Experimenten war und darin besteht, dass sich die so genannten aufeinander folgenden Bilder, bezogen auf die orthoskopische Wahrnehmung, völlig anders verhalten als die reale, echte Wahrnehmung. Wenn wir ein rotes Quadrat auf grauem Grund befestigen und es dann von diesem Grund wegnehmen, so sehen wir ein Quadrat in der Komplementärfarbe. Dies zeigt uns, was unsere Wahrnehmung ohne den Faktor Orthoskopie wäre. Denn dieses Quadrat würde wachsen, wenn man die Abbildung weiter entfernen würde. Wenn man die Abbildung dann doppelt so nah heranbringen würde, würde das Quadrat doppelt so klein werden. Im Einzelnen resultiert hier die Wahrnehmung seiner Größe, seiner Position und seiner Bewegung aus der Abhängigkeit von all jenen Momenten wie Bewegung, Standpunkt etc. Die Unabhängigkeit von all diesen Faktoren macht unsere tatsächliche, authentische Wahrnehmung aus. Insgesamt verdeutlicht m. E. das Problem einer geordneten, strukturierten konstanten Wahrnehmungsentwicklung repräsentativ das gesamte Problemfeld, das bezüglich der Untersuchung der Wahrnehmungsentwicklung entsteht und die Richtung der kindlichen Wahrnehmungsentwicklung weist. Gegenüber diesen Problemen hat sowohl die Assoziationspsychologie als auch die Strukturpsychologie versagt.

Wie erklärt man nun real diese ganze Reihe von Problemen, die ich hier berührt habe? Schon Helmholtz hat, um dies Problem zu lösen, die Vorstellung entfaltet, dass die orthoskopische Wahrnehmung nicht primär sei, sondern erst im Entwicklungsprozess entstünde. Er stützte sich auf eine Reihe von aus objektivistischer Sicht ziem-

---

<sup>31</sup> [Im Original „orfografičeskij; wohl ein Transkriptionsfehler.]

lich unsicheren, dafür aber in ihrer Aussage richtungsweisenden Phänomenen; im Einzelnen vor allem auf Erinnerungen an seine frühe Kindheit. Als Kind sah er beispielsweise im Vorbeigehen an einem Glockenturm die sich darin aufhaltenden Personen als winzig kleine Männchen. Er beschreibt weitere Beobachtungen anderer Kinder und kommt zu der Auffassung, dass die orthoskopische Wahrnehmung nicht von Anfang an gegeben sei. Einer seiner Schüler formulierte die Vorstellung, dass einzig eine stabile Form, die schrittweise in der Wahrnehmung erworben wird, die konstanten Gegenstandseigenschaften widerspiegeln könne, und dies konstituiere den wichtigsten Inhalt der Entwicklung der kindlichen Wahrnehmung.

Helmholtz hat nun versucht, diesen Sachverhalt über eine Art unbewusste Ableitung zu erklären. Er nahm an, dass der Bleistift, der in einer zehn Mal größeren Distanz vor unsere Augen gehalten wird, von uns faktisch wie ein zehn Mal verkleinerter Bleistift wahrgenommen werde; aber meiner Wahrnehmung mische sich hier eine Art unbewusstes Urteil bei, weil die vorhergehende Erfahrung mir suggeriert, dass ich diesen Gegenstand nah gesehen habe und dass er nun von meinen Augen weiter entfernt sei. Der jeweils aktuellen Wahrnehmung geselle sich eine Korrektur bei, die von einer unbewussten Schlussfolgerung vollzogen werde.

Diese Erklärung ist von zahlreichen Experimentatoren belächelt worden und man meinte, dass Helmholtz selbst vom Gesichtspunkt des unmittelbar Erlebens<sup>32</sup> her die Frage naiv stellt. Die Substanz der Frage besteht aber darin, dass ich in der wirklichen Wahrnehmung den Bleistift nicht verkleinert wahrnehme, auch wenn ich bewusst weiß, dass der Bleistift fünf Mal weiter von meinem Auge entfernt gehalten wird. Die einfachste Beobachtung zeigt, dass vom Gesichtspunkt des unmittelbaren Erlebens die Helmholtzsche Erklärung in sich inkonsistent ist. Aber die Vorstellung oder besser die Richtung, die er vorgibt, ist in ihrem Kern korrekt, wie eine Reihe von Experimenten belegt. Diese Richtung besteht darin, den orthoskopischen Charakter der Wahrnehmung nicht als etwas anzunehmen, das von Anfang gegeben ist, sondern ihn vielmehr als Resultat einer Entwicklung zu verstehen. Dies als Erstes. Als Zweites gilt es zu verstehen, dass die Wahrnehmungskonstanz nicht aufgrund einer Veränderung ihrer inneren Zusammensetzung oder innerer Wahrnehmungseigenschaften selbst entsteht, sondern dadurch, dass sie im System anderer Funktionen zu arbeiten beginnt.

---

<sup>32</sup> [Russisch: pereživanie.]