

## In memoriam em. O. Univ.-Prof. Dr. phil. Ivo KOHLER (1915 - 1985)

von

Manfred RITTER \*)

Am 23. Jänner 1985 hat sich das Leben des Forschers und Lehrers Ivo KOHLER vollendet. Sein eher unkonventionelles Wirken als Lehrer an der Universität Innsbruck und die weitreichenden Forschungsergebnisse und Forschungsimpulse, die aus seiner Arbeit hervorgingen, können in einer kurzen Erinnerung nur unvollkommen gewürdigt werden.



Foto 1: Dieses Bild von Prof. KOHLER entstand etwa 1965. Damals beschäftigte er sich bereits seit mehreren Jahren mit der Frage, welche von den Ergebnissen der Tierverhaltensforschung auf die Humanpsychologie übertragbar sind. Beobachtungen der Verhaltensforschung gewann Kohler "aus erster Hand" in seinen Versuchen zum Prägungslernen bei jungen Meisen.

\*) Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. M. Ritter, Institut für Psychologie der Universität Innsbruck, Innrain 52, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Mit dem Namen Ivo KOHLER sind vor allem die inzwischen so benannten "Innsbrucker Brillenversuche" oder "Innsbruck Studies" verknüpft. Sie waren in mehrerlei Hinsicht bahnbrechend für den Verlauf, den die Wahrnehmungsforschung genommen hat. Ausgangspunkt der Untersuchung war das Grundproblem der menschlichen Wahrnehmung: Weshalb nehmen wir unsere Umwelt als stabil und geordnet wahr, wo doch die Informationsaufnahme in einem dauernden und unstilligen Fluß ist und die einzelnen Informationsstichproben nur Bruchteile des Gesamtergebnisses einer Wahrnehmung enthalten? Suchen wir beispielsweise mit unseren Blick- und Kopfbewegungen einen Ausschnitt der Umgebung ab, so bemerken wir von den Schwankungen, Bewegungen und Unterbrechungen nichts mehr, welche durch die eigene Bewegung der Augen und des Kopfes in der Informationsaufnahme verursacht werden. Ebenso ändert sich in der Wahrnehmung kaum etwas, wenn wir die Entfernung oder den Blickwinkel verändern, aus dem wir die Gegenstände betrachten, obwohl dadurch die Informationsaufnahme durch die Augen stark verändert wird. KOHLER vermutete, daß die Wahrnehmung durch eigene Korrekturprozesse ihre Organisation aufrecht erhält. Dies versuchte er zu prüfen, indem er mit künstlichen Mitteln global in die Ordnung der Wahrnehmung eingriff und den Verlauf dieser Störung im Versuch beobachtete. Das Projekt wurde mit Langzeitversuchen angegangen. In diesen trugen die Versuchspersonen Prismenbrillen, welche oben und unten vertauschten, seitenumkehrende Spiegelbrillen, bildverzerrende Prismen, Halbprismen, Farbgläser und Farbhälfen. Diese Methodik der systematischen Störung hatte KOHLER von seinem Lehrer Prof. Theodor ERISMANN übernommen und weiterentwickelt. Durch die Untersuchungen sollte herausgefunden werden, ob im Verlauf der Adaptationsperiode die Stabilität und Ordnung in der subjektiven Wahrnehmungswelt wiederhergestellt wird und welche Faktoren dabei eine Rolle spielen. Die Versuche sind in KOHLERs wohl bedeutendstem Werk "Über Aufbau und Wandlungen der Wahrnehmungswelt, insbesondere über bedingte Empfindungen", beschrieben. Beim ersten Durchblättern mag diese Arbeit nur als eine lose Sammlung von Beobachtungsberichten erscheinen, welche KOHLER und andere Versuchspersonen im Verlaufe des Tragens der experimentellen Brillen aufgezeichnet haben. Es wurden jedoch hier zum ersten Mal jene Korrekturprozesse der Wahrnehmung erfaßt und beschrieben, aufgrund derer wir aus der Umwelt die Informationen aufzunehmen vermögen, welche für unser Handeln notwendig sind.

Durch diese Versuchsmethodik wurde radikal in die bestehende Ordnung der subjektiven Welt eingegriffen; die so erzeugten Störungen wurden aber im Verlauf der Versuche weitgehend wieder eliminiert. Die Schilderungen von Ivo KOHLER als Versuchsperson belegen dies anschaulich. Am ersten Tag eines 124 Tage dauernden Versuches, beschreibt er seine Eindrücke wie folgt: "So erzeugt jede Bewegung des Kopfes gegenüber den auf einem Punkt festgehaltenen Augen die unerwartetsten und wunderlichsten Form- und Gestaltsänderungen aller Objekte, die sich im Gesichtsfeld befinden. Die sonst so wohlbekannten Formen scheinen in Auflösung begriffen und setzen sich in neuen, noch nie gesehene Proportionen wieder zusammen. . . . Ich war dann überrascht, . . . , wenn irgendeine Hauswand überhängend schräg zur Gasse abfiel, ein gesehener und mit dem Blick verfolgte Kraftwagen sich verbog, die Straße wie eine Wasserwoge abwärts glitt, Häuser und Bäume umzufallen begannen". Am letzten Tag des Versuches ist von diesen Störungen nur mehr wenig zu bemerken: "Die Eigentümlichkeiten des Sehens nach dem ersten Aufsetzen der Brille sind jetzt blaß geworden, sie wurden zunehmend ausgemerzt bis auf die schon erwähnten Reste, in bezug auf manche Eigenheiten gänzlich . . . Die Welt ist trotz der Brille und Prisma zu meiner alten geworden".

Die Versuchspersonen, KOHLER miteingeschlossen, protokollierten also täglich ihre Beobachtungen und Erfahrungen in dieser neuen Welt, sie wurden von den Versuchsleitern beobachtet und nahmen an quantitativen Messungen einzelner Leistungen der Wahrnehmung und Motorik teil. An Hand dieser Daten ließ sich verfolgen, wie der subjektiv gestörte Handlungsraum sich erneut wieder ordnete und das Wahrnehmungserleben seine frühere Form zurückgewann. Keine neuere Wahrnehmungstheorie kann die Erkenntnisse außer acht lassen, die auf diesen Beobachtungen fußen. Entgegen den bisherigen Vermutungen erwies sich die Wahrnehmung des Menschen

als außerordentlich plastisch und lernfähig. Das räumliche Sehen, das Zusammenspiel von Sehen und Tasten, die Formwahrnehmung, u.a. veränderten sich durch Lernen. An unserer Wahrnehmung sind offenbar "intelligente" Verarbeitungssysteme beteiligt. Auch wenn die Informationsaufnahme gestört ist, können sie Eigenschaften und Merkmale der Umwelt richtig entschlüsseln. Nach der Adaptationsperiode wurde zum Beispiel eine vertikale Kante einer Hausecke wieder als gerade gesehen, auch wenn sie wegen der Prismenbrille weiterhin auf der Netzhaut je nach Blickrichtung verschieden gekrümmt abgebildet wurde. Rückmeldungen über das eigene motorische Handeln stellten eine Voraussetzung dafür dar, daß in den Verarbeitungssystemen die erforderlichen Korrekturprozesse in Gang kamen. Die enge Verschränkung der eigenen aktiven Motorik mit der Wahrnehmung wurde dadurch besonders deutlich aufgezeigt.

Die Versuche waren auch in methodologischer Hinsicht wegweisend. Sie wurden so durchgeführt, daß die Versuchspersonen ihren alltäglichen Beschäftigungen nachgingen, also weiterhin in ihrem gewohnten Lebensraum agierten. Damit waren die erzielten Ergebnisse auch für die Erklärung von Wahrnehmungsprozessen im Alltag ökologisch gültig. Erst viele Jahre später wurde dieses Thema, das der "ökologischen Gültigkeit", zu einem wichtigen Anliegen und Problem in der psychologischen Forschung. Ein zweiter methodologischer Aspekt erscheint bedeutsam. Den Ergebnissen lagen Daten aus zwei Ebenen zugrunde. Sie wurden sowohl aus subtiler Selbstbeobachtung durch die Versuchspersonen wie auch aus objektivierten Messungen gewonnen. Erlebnis- und verhaltensorientierte Psychologie mit den jeweiligen Vorteilen wurden so miteinander verbunden. Die Bedeutung der Brillenversuche ergibt sich auch daraus, wie schnell sich die in ihnen enthaltenen Ideen in der internationalen Forschung ausbreiteten und in Forschungsprogramme umgesetzt wurden. Bereits 1947 hatte KOHLER auf dem 12. Internationalen Kongreß für Psychologie in Edinburgh darüber berichtet und so den Kontakt auch zur anglo-amerikanischen Psychologie eröffnet. Seine Arbeit wurde von mehreren Forschergruppen, insbesondere in den USA, aufgegriffen. In den letzten 20 Jahren sind beispielsweise 15 Monographien oder umfassende Übersichtsarbeiten in englischer Sprache erschienen, die sich mit dem Problem der Adaptation in der Wahrnehmung befassen. Die Untersuchung der Raumwahrnehmung, der Wahrnehmungskonstanzen, der Farbwahrnehmung, der sensumotorischen Koordination, des Zusammenwirkens mehrerer Sinnessysteme und der Entwicklung der Wahrnehmung in der Ontogenese erhielten aus den Innsbrucker Brillenversuchen entscheidende Impulse.

In seinen Arbeiten setzte sich KOHLER mit den damals herrschenden Richtungen der Wahrnehmungsforschung auseinander. Er selbst läßt sich allerdings weder in die Klassische Psychophysik noch in die Gestaltpsychologie einordnen, beide Richtungen werden von ihm kritisiert. Seine Aufsätze "Gedanken zur instinktiven Anwendung der Wahrscheinlichkeit", "Psychophysik heute?", "Interne und externe Organisation in der Wahrnehmung" und das Kapitel "Wahrnehmung" in dem Lehrbuch für experimentelle Psychologie, herausgegeben von Richard MEILI und Hubert ROHRACHER belegen dies. Durch die Ergebnisse der Brillenversuche war die Annahme von starren Zuordnungsregeln zwischen Umweltreizen und Wahrnehmungen widerlegt. Davon war die Klassische Psychophysik aber ausgegangen. Wenn Zuordnungsregeln angenommen werden müssen, so sind sie nach KOHLER durch Lernen modifizierbar. Ebenso kritisch eingestellt war er gegenüber der Annahme der Gestaltpsychologen, daß es so etwas wie "Gestaltreize" geben müsse, welche die Ordnung in der Wahrnehmung bestimmen. KOHLER ersetzte diesen Begriff lieber durch die "neutralen" systemtheoretischen Konzepte der Redundanz und Invarianz. Dadurch sollte die Vermischung der Erlebnisbeschreibung mit den Annahmen über die Ursachen dieser Erlebnisse vermieden werden, wie sie nach KOHLER gelegentlich in der Gestaltpsychologie vorkam und zu beträchtlicher Verwirrung führte. Mit seiner Auffassung, daß unsere Wahrnehmung aus den Umweltinformationen Strukturen höherer Ordnung herausfiltern kann, die für unser Handeln wichtig sind, steht er den Auffassungen von James J. GIBSON von der Cornell Universität und

Gunnar JOHANSSON von der Universität Uppsala, beides ebenso Pioniere der Wahrnehmungspsychologie, sehr nahe. Mit beiden Forschern pflegte KOHLER einen regen Gedankenaustausch.

Neben dieser Grundlagenforschung wurden am Institut von KOHLER auch anwendungsbezogene Problemstellungen untersucht, beispielsweise wie sich blinde Personen orientieren und wie diese Leistungen durch technische Hilfen verbessert werden können. Diese Untersuchungen nehmen ihren Ausgang von folgender Beobachtung: Einzelne Blinde haben in hohem Ausmaß die Fähigkeit entwickelt, aus Änderungen im Schallmuster, das sie selbst beim Gehen erzeugen und das an Hindernissen reflektiert wird, Hindernisse zu entdecken, die in ihrem Weg liegen. Die Bedingungen für diese Leistung des menschlichen Gehörs wurden analysiert. Aufgrund dieser Ergebnisse wurde ein Training für blinde Personen entwickelt und es wurde versucht, ihre Fähigkeit, Hindernisse zu entdecken, durch technische Hilfen zu unterstützen.

Von KOHLER wurden ferner zahlreiche Dissertationsthemen angeregt. In der Betreuung der Arbeiten verstand er es, die Selbständigkeit der Dissertanten und Dissertantinnen zu fördern und ihre Eigenverantwortlichkeit für die Arbeit zu verstärken. Die behandelten Dissertationsprobleme entstammten den verschiedensten Gebieten der Psychologie. Neben der Entwicklungspsychologie, der Sozialpsychologie und den Grenzgebieten der Psychologie stellt die Wahrnehmungspsychologie mit mehr als 50 Dissertationen die größte Gruppe dar. In ihr finden sich Themen über die Plastizität der Wahrnehmung, die selektive Adaptation in der Wahrnehmung, die visuelle Raumwahrnehmung, die Gleichgewichtswahrnehmung und Haltungsstabilisierung, die sensumotorische Koordination, das Lesen, die Zeitwahrnehmung, das Hören, den Fernsinn der Blinden und über Wahrnehmungsfragen aus der Verkehrs- und Sportpsychologie.

Diese Vielfalt und Originalität spiegelt sich auch in den Stationen seines wissenschaftlichen Werdeganges wieder. Ivo KOHLER wurde am 27. Juli 1915 als zweites von fünf Geschwistern in Schruns geboren. Seine Schulzeit am klassisch-humanistischen Gymnasium war durch einen einjährigen Besuch der Schlossereifachschule in Fulpmes unterbrochen, ein Ausbildungsabschnitt, den er mit Auszeichnung abschloß und auf den er selbst Wert legte und immer wieder hinwies. Die Matura legte er 1934 in Bregenz ebenfalls mit Auszeichnung ab. Von 1934 bis 1936 studierte er Theologie in Brixen, von 1937 bis 1940 Philosophie an der Universität Innsbruck. 1941 konnte er während eines Studienurlaubs vom Militärdienst sein Studium der Philosophie, einschließlich Psychologie und dem zweiten Fach Physik mit dem Doktorat abschließen. Nach dem Ende des II. Weltkrieges – während ihm war er zur 6. Gebirgsdivision eingezogen – wurde KOHLER bei seinem Lehrer Theodor ERISMANN Assistent. ERISMANN war selbst ursprünglich Physiker gewesen, er hatte bei Albert EINSTEIN in Zürich studiert und lehrte seit 1928 in Innsbruck Psychologie und Philosophie. Seine Arbeitsschwerpunkte waren experimentelle Psychologie und erkenntnistheoretische und ethische Probleme aus der Philosophie. KOHLER war 10 Jahre Assistent bei Prof. ERISMANN. In dieser Zeit habilitierte er sich sowohl für das Fach Psychologie (1950) wie auch für das Fach Philosophie (1953). 1956 wurde er aufgrund seiner Forschungsarbeiten zum Professor berufen und in Nachfolge von ERISMANN als Vorstand des Instituts für Psychologie bestellt. 1960 heirateten Ivo KOHLER und die Psychologin Dr. Erika MERKER, die als Fachkollegin von nun an seinen wissenschaftlichen Weg begleitete. Ab Anfang der 60-iger Jahre war KOHLER mehrfach als Gastprofessor an amerikanischen Universitäten eingeladen. So war er 1962/63 als Fellow am Center for Advanced Study in the Behavioral Science in Stanford, 1963 an der Cornell Universität, 1969/70 an der Universität of Vermont und 1973 an der Universität of Kansas. KOHLER blieb bis 1980 Vorstand des Instituts. In diese Zeitperiode fiel etwa ab 1970 die starke Zunahme der Zahl der Studierenden. Sehr zum Leidwesen von KOHLER blieb so über die Lehre und die organisatorischen Arbeiten hinaus wenig Raum für umfangreiche neue Forschung. 1981 wurde KOHLER Professor emeritus.

Das Gesamtbild dieses wissenschaftlichen Werdeganges erhält erst seine Abrundung, wenn man zwei weitere Momente hinzunimmt: den unerschöpflichen Reichtum KOHLERS an neuen

Ideen und seine Toleranz und Offenheit gegenüber den Meinungen anderer. Neue Ideen – auch wenn sie schon fast ins Skurrile einmündeten – wurden von ihm mehr geschätzt als eine "brave" wissenschaftliche Arbeit mit all ihrem methodologischen Apparat. Neue Ideen gaben die Chance, bisher angenommene Grenzen zu überschreiten oder auch ihrer sehr deutlich einsichtig werden zu können.

Wir als Studierende und Mitarbeiter haben seine Lehrveranstaltungen weniger als systematische Darstellungen bestimmter Bereiche der Psychologie in Erinnerung, sondern eher als ein Diskussionsforum, in dem neue Ideen auf ihre wissenschaftliche Tragweite hin erprobt wurden. Studienanfänger waren wohl über diesen Punkt nicht immer glücklich, wenn sie den Vortrag eines geordneten Wissenskanons der Psychologie erwartet hatten. Die Offenheit KOHLERs gegenüber neuen Entwicklungen führte dazu, daß er als einer der ersten gelten kann, der die Informationstheorie, die Kybernetik, die Tierverhaltensforschung, die Neurophysiologie in die Wahrnehmungsforschung, bzw. in die Psychologie allgemein einführte. Ergebnisse aus den Nachbarwissenschaften erprobte er dabei gerne an Hand eigener Erfahrungen, wie etwa das Prägungslernen bei Vögeln aus der Verhaltensforschung (siehe Bild). So waren das "Freitag-Seminar" und die "Gegenwartsströmungen in der Psychologie" von ihm bevorzugte Lehrveranstaltungen. Einige dieser Gebiete wurden zusätzlich durch das Hobby KOHLERs gefördert, ausgeklügelte elektronische Geräte herzustellen, an Hand deren Funktion die Stringenz der Argumente anschaulich verschärft werden konnte. Das beginnt bei dem automatischen Babysitter zur Demonstration sensumotorischer Kreisprozesse in der Entwicklung von Säuglingen und reicht bis zur elektrischen Glocke, die im Hörsaal an die Tafel gehängt, erst zu klingeln beginnt, wenn KOHLER mit Kreide den Schaltplan aufzeichnete und durch diese Demonstration die kritische Beobachtung seiner Hörer auf die Probe stellte. Fast jede seiner Lehrveranstaltungen enthielt wenigstens eine dieser Demonstrationen. Er verstand es, seine Ideen mit einfachsten Mitteln in elektronische Kreationen zu verwandeln, die den Kern von Argumentationen besser sichtbar machten.

Ein Urteil über die Würdigung und Wertschätzung eines Forschers läßt sich in der Regel erst in Zukunft bilden. Für Ivo KOHLER steht aber bereits heute fest, daß seine Originalität und Persönlichkeit den Gang und die Struktur der Wahrnehmungsforschung entscheidend gelenkt und bereichert haben.

## Veröffentlichungen von Universitätsprofessor Dr. Ivo KOHLER:

### A. Einzelarbeiten:

1941

KOHLER, I.: Der Einfluß der Erfahrung in der optischen Wahrnehmung beleuchtet von Versuchen langdauernden Tragens bildverzerrender Prismen. – Phil. Dissertation, Innsbruck.

1948

KOHLER, I.: Influence of fluctuating stimuli on visual perception. – In: Proc. XII. Int. Congr. Psychology (Edinburgh), Oliver & Body, London: 79 - 81.

1951

KOHLER, I.: Gedanken zur instinktiven Anwendung der Wahrscheinlichkeit. – Studium Generale 4: 110 - 114.

– Warum sehen wir aufrecht? – Die Pyramide, Innsbruck, 1: 28 - 33.

– Über Aufbau und Wandlungen der Wahrnehmungswelt. Insbesondere über 'bedingte Empfindungen'. – Sitzber. öst. Akad. Wiss. Wien, phil.-hist. Kl., 227: 1 - 118.

1952

KOHLER, I.: Rohrachers biologische Mikroschwingungen. – Die Pyramide, Innsbruck, 2: 128 - 132.

– Der Fernsinn des Blinden. – Umschau, 22: 449 - 451 u. 700.

- KOHLER, I.: Es gibt keinen sechsten Sinn (Das Rätsel des Blindensinnes und seine schrittweise Lösung im Experiment). — *Der Kriegsblinde*, **4**: 5 - 7.
- 1953
- KOHLER, I.: Zur Psychologie der euklidischen Axiome und der Anschauung in der Geometrie. — In: WEL-  
LEK, A. (Hrsg.): Bericht über den 17. und 18. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psycho-  
logie. Hogrefe Verlag Göttingen: 104 - 106.
- Umgewöhnung im Wahrnehmungsbereich. — *Die Pyramide*, Innsbruck, **3**: 92 - 96, 109 - 113,  
132 - 133.
- Grundsätzliches zur Geometrie der Sinnesräume. — *Wiener Ztsch. Philos., Psychol., Pädag.*, **4**:  
225 - 232.
- Theodor Erismann vollendet das 70. Lebensjahr. — *Die Pyramide*, Innsbruck, **3**: 181 - 182.
- 1954
- KOHLER, I.: Die Technik im Dienste des Blinden. — *Die Pyramide*, Innsbruck, **4**: 87 - 93 (abgedruckt in *Die  
Auslese* 1955, **3**).
- 1955
- KOHLER, I.: Theodor Erismann und die Innsbrucker Brillenversuche. — In: *Ideen aus Österreich*, Notring  
Almanach, Notring der Wissenschaftlichen Verbände Österreichs, Wien, Bd. **2**: 26 - 27.
- Experiments with prolonged optical distortions. — *Acta psychol. (Proceedings of the XIV. Inter-  
national Congress of Psychology)* **11**: 176 - 178.
- 1956
- KOHLER, I.: Die Methode des Brillenversuchs in der Wahrnehmungspsychologie mit Bemerkungen zur Leh-  
re von der Adaption. — *Ztsch. exp. angew. Psychol.*, **3**: 381 - 417.
- Der Blinde und sein "Fernsinn". — *Jahrbuch für Blindenfreunde (Deutscher Blindenverband,  
Bad Soderberg)*: 23 - 27.
- Orientierung durch den Gehörsinn. — *Die Pyramide*, Innsbruck, **5**: 81 - 93. (In Englisch: *Orien-  
tation by aural clues*. — *Die Pyramide*, Innsbruck, **6**: 3 - 15.)
- 1957
- KOHLER, I.: Psychophysik heute? — *Studium Generale*, **10**: 340 - 347.
- 1958
- KOHLER, I.: Grenzen der Psychologie. — In: KOHLER, I. und WINDISCHER, H. (Hrsg.): *Erkenntnis und  
Wirklichkeit*. Festschrift für Richard Strohal, Innsbrucker Beiträge zur Kulturwissenschaft, Inns-  
bruck, Bd. **V**: 55 - 61.
- 1959
- KOHLER, I.: Psychologie als Beruf. — *Jahresbericht des Bundesgymnasiums Bregenz 1958/59*: 5 - 10.
- 1960
- KOHLER, I. und PISSAREK, Th.: Brillenversuche zur Vertikalentäuschung. — *Psychol. Beitr.*, **5**: 117 - 140.
- Gestaltbegriff und Mechanismus. — In: WEINHANDL, F. (Hrsg.): *Gestalthaftes Sehen. Ergeb-  
nisse und Aufgaben der Morphologie*. Festschrift zum 100. Geburtstag von Christian v. Ehren-  
fels. Wiss. Buchgesellschaft, Darmstadt.
- 1961
- KOHLER, I.: Pawlow und sein Hund (ein Demonstrationsmodell für den 'bedingten Reflex'). — *Kybernetik*,  
**1**: 54 - 56.
- Zentralnervöse Korrekturen in der Wahrnehmung. — *Die Naturwissenschaften*, **48**: 259 - 264.
- 1962
- KOHLER, I.: Interne und externe Organisation in der Wahrnehmung. — (Festschrift zum 75. Geburtstag von  
Prof. W. Köhler.) *Psychol. Beitr.*, **6**: 426 - 438.

- KOHLER, I.: In memoriam Univ.-Prof. Dr. Theodor Erismann. — Die Pyramide, Innsbruck, **10**: 49 - 53.  
— Experiments with goggles. — *Scientific American*, **206** (5): 63 - 72.  
— Pavlov and his dog. — *J. genet. Psychol.*, **100**: 331 - 335.  
— Reizstatistik und Wahrnehmung. — *Acta psychol.* (Bericht über den XVI. Internationalen Kongreß für Psychologie), **19**: 536 - 542.  
— Theodor Erismann. — *Psychol. Beitr.*, **7**: 170 - 177.

1963

- KOHLER, I.: Wahrnehmung. — In: MEILI, R. und ROHRACHER, H. (Hrsg.): *Lehrbuch der experimentellen Psychologie*. Huber Verlag, Bern: 53 - 102.

1964

- KOHLER, I.: The formation and transformation of the visual world. — *Psychological Issues*, New York, **III** (No. 4) Monograph 12: 1 - 173.  
— Orientation by aural clues. — *Res. Bull./The American Foundation for the Blind*, **4**: 14 - 53.  
— Anpassung der Wahrnehmung an fehlerhafte Gläser. — In: *Fachvorträge der WVA-Jahrestagung 1964 Reichenhall*, 14. Sonderdruck der Wissenschaftlichen Vereinigung der Augenoptiker, e.V. Bad Godesberg.

1965

- KOHLER, I.: Experiments on intersensory cooperation. — In: CAIANIELLO, E.R. (ed.): *Cybernetics of Neural Processes*. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Rom: 1 - 6.  
— Two sensory aids to augment the mobility of the blind. — *Res. Bull./The American Foundation for the Blind* (Proceedings of the Rotterdam Mobility Research Conference) 1965 (May): 191 - 197.  
— Gestaltreize, Reizgestalten, Gestaltungsreize — ein Beitrag zur Begriffserklärung. — In: HECKHAUSEN, H. (Hrsg.): *Bericht über den 24. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie*. Hogrefe Verlag, Göttingen: 61 - 65.

1966

- KOHLER, I.: Die Zusammenarbeit der Sinne und das allgemeine Adaptationsproblem. — In: METZGER, W. (Hrsg.): *Handbuch der Psychologie. Allgemeine Psychologie I/1*. Hogrefe Verlag, Göttingen: 616 - 655.  
— Gedanken zu "Die Analytizität der Farbsätze". — In: WEINGARTNER, P. (Hrsg.): *Deskription, Analytizität und Existenz*. Pustet Verlag, Salzburg: 381 - 406.  
— Vestibular guidance. — In: DUFTON, R. (ed.): *Proceedings of the International Conference on Sensory Devices for the Blind*. St. Dunstan's, London: 215 - 219.

1967

- KOHLER, I.: Der gegenwärtige Stand der Forschung auf dem Gebiet der Erkennung von Objekten durch den Gehörsinn. — *Ber. naturw.-med. Ver. Innsbruck*, **55**: 189 - 210.  
— Facial vision rehabilitated. — In: BUSNEL, R.-G. (ed.): *Animal Sonar Systems, Biology and Bionics*. Vol. I. (Frascati, Italien 1966). (Les Systèmes Sonars Animaux, Biologie et Bionique. Tome I.) Laboratoire de Physiologie Acoustique: Jouy-en-Josas, France: 187 - 196.

1968

- KOHLER, I.: Wahrnehmung. — In: MEILI, R. und ROHRACHER, H. (Hrsg.): *Lehrbuch der experimentellen Psychologie*. Huber Verlag, Bern, 2. Auflage: 57 - 114.  
— Einige vergleichende Gedanken zum Problem der Willensfreiheit. — In: OLDEMEYER, E. (Hrsg.): *Die Philosophie und die Wissenschaften* (Festschrift für S. Moser). Verlag Hain, Meisenheim: 163 - 169.  
— Mitarbeit in KIMBLE, D.P. (ed.): *Experience and capacity*. — *Proc. 4 int. interdisc. Conf. Learning, Remembering, and Forgetting*, New York **4**: 129 - 133.

1971

- KOHLER, I.: Wahrnehmung. — In: MEILI, R. und ROHRACHER, H. (Hrsg.): Lehrbuch der experimentellen Psychologie. Huber Verlag, Bern, 3. Auflage: 57 - 114.
- Ist die Erziehung zur Menschlichkeit heute schon selbstverständlich geworden? — Pädag. Mitt. Wien (Beilage zum Verordnungsblatt des Bundesministeriums für Unterricht und Kunst und des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, 71: 84 - 85.

1972

- KOHLER, I.: Zur Frage des emotionalen Nachholbedarfs. — In: SATURA, V. (Hrsg.): Jugend im Konflikt. Tyrolia Verlag, Innsbruck: 63 - 76.

1974

- KOHLER, I.: Past, present, and future of the recombination procedure. — Perception, 3: 515 - 524.

1977

- KOHLER, I. und REINELT, T.: Entwicklung und Fehlentwicklung optischer Wahrnehmungsprozesse. — In: BERGER, E. (Hrsg.): Teilleistungsschwächen bei Kindern. Arbeiten zur Theorie und Praxis der Rehabilitation in der Medizin, Psychologie und Sonderpädagogik. Verlag Huber, Bern: 43 - 62.
- Die subjektiven Anforderungen des Schiffahrens an Schipisten. — In: SPRUNG, R. und KÖNIG, B. (Hrsg.): Das Österreichische Schirecht. Wagner, Innsbruck: 151 - 158.

1979

- KOHLER, I.: A provisional sensory/motor "complementarity" model for adaptation effects (Kommentar). — The Behavioral and Brain Sciences, 1: 73 - 74.

1981

- KOHLER, I.: Zur Wahrnehmung pausenlos wiederholter, verzerrter oder unbekannter sprach-lautlicher Äußerungen. — In: FOPPA, K. und GRONER, R.: Kognitive Strukturen und ihre Entwicklung. Verlag Huber, Bern: 258 - 268.

#### B. Übersetzungen:

- AITNEAVE, F. (1965): Informationstheorie in der Psychologie. — Huber, Bern (Originaltitel: Application of Information Theory to Psychology. Holt, New York 1959). 5. Kapitel übersetzt von I. KOHLER: Informationstheoretische Aspekte der visuellen Wahrnehmung.
- GIBSON, J.J. (1973): Die Sinne und der Prozeß der Wahrnehmung. — (Originaltitel: The senses considered as perceptual systems. Houghton Mifflin, Boston 1966) Übersetzt von KOHLER, I., KOHLER, E. und GRONER, M. Verlag Huber, Bern.
- GIBSON, J.J. (1982): Wahrnehmung und Umwelt. (Originaltitel: The ecological approach to visual perception. Houghton Mifflin, Boston 1979) Übersetzt von KOHLER, I. und LÜCKE, G. Urban & Schwarzenberg, München.

#### C. Wissenschaftliche Filme:

- KOHLER, I. und ERISMANN, Th.: Die Umkehrbrille und das aufrechte Sehen. — 16 mm, schwarz-weiß, 120 m, mit Untertiteln. Firma Pacher & Co.: Wien, 1951 (in Englisch: Upright Vision through Inverting Glasses.) Dazu zwei einführende Begleithefte gemeinsam mit Th. ERISMANN: Die Umkehrbrille und das aufrechte Sehen. Das aufrechte Sehen in Theorie und Experiment.
- KOHLER, I. und ERISMANN, Th.: Warnung im Dunkeln. — 16 mm, schwarz-weiß, Lichtton. Firma Pacher & Co.: Wien 1953 (in Englisch: Warning in the Dark).
- KOHLER, I., ERISMANN, Th. und SCHEFFLER, P.: Verkehrte Welten. — 16 mm, schwarz-weiß, Lichtton, 130 m. Firma Pacher & Co.: Wien 1955 (in Englisch: Living in a Reversed World).