

Aus der Privatklinik Christophsbad Göppingen  
(Ärztlicher Direktor: Dr. med. PAUL KRAUSS).

## Störung des Ausdruckserkennens beim GERSTMANNschen Syndrom.

Von  
WILHELM ZEH.

Mit 3 Textabbildungen.

(Eingegangen am 1. Dezember 1949.)

Es soll ein Fall einer cerebralen Herdstörung geschildert werden, der während eines verhältnismäßig kurzen Zeitraums eine ungewöhnliche und — soweit wir die Literatur übersehen — bisher noch nicht berichtete Symptom-Kombination bot. Die Eigenart der Beobachtung und die Überzeugung, daß nur selten die Verhältnisse so liegen, daß etwas Gleiches gesehen werden kann, veranlassen uns, darüber zu berichten, obwohl die Untersuchung des Falles nicht erschöpfend gestaltet werden konnte.

Der 54-jährige Rudolf O., früher juristischer Berater in der Industrie und Direktor eines größeren Unternehmens, war am 12. 5. 1949 wegen eines plötzlichen „Zusammenbruchs mit spastisch-ataktischen Erscheinungen, lallender Sprache und Apathie“ unter dem Verdacht einer Encephalomyelitis oder progressiven Paralyse in ein Kreiskrankenhaus eingewiesen worden. Obwohl sich der Zustand rasch besserte, hatte der zugezogene Nervenarzt noch am 25. 5. 1949 einen deutlich organischen Eindruck — Verlangsamung, affektive Stumpfheit, „spärliche und monotone körperliche Ausdrucksbewegungen“, verwaschene Sprache und Versagen bei Merkfähigkeits- und Rechenprüfungen —, während eindeutige neurologische Herdsymptome nicht vorhanden schienen. Er vermutete bei normalem Blut und Liquor eine beginnende präsenile Erkrankung und veranlaßte zur Klärung der Diagnose die Einweisung in unsere Klinik.

*Vorgeschichte* nach den Angaben der Angehörigen: Kein vorzeitiges Altern in der Familie. O. selbst früher intellektuell gut begabt und nie ernsthaft krank. Nach uncharakteristischen Prodromen Anfang Mai 1949 „Nervenzusammenbruch“ mit Gleichgewichtsstörungen, Zittern der Hände, verlangsamtem Sprechen mit Suchen nach Worten, störrischem und uneinsichtigem Verhalten, jedoch ohne sichere Bewußtseinstörung.

*Aufnahmebefund* am 1. 6. 1949: Innere Organe o. B., Blutdruck 130/85 mm Hg. im Stehen. Allgemeineindruck einer gewissen vorzeitigen Alterung und angedeutet „parkinsonistischer“ Veränderungen: Vornüber geneigte Körperhaltung, spärliche und langsame Motorik mit wenig Mitbewegungen, zögernder, kurzschrittiger Gang, geringer feinschlägiger Tremor an Händen, Lippen und Zunge; ungenügendes Entspannen des Nackens und der Extremitäten, rechts vielleicht noch etwas mehr als links, jedoch kein eigentlicher Rigor; im Gesicht etwas vermehrte Talgsekretion. *Alle Ausdrucksbewegungen*, besonders auch die Mimik, merkwürdig dürftig und leblos. Neurologisch im einzelnen an den Hirnnerven bis auf eine fragliche Parese

des li. Mundwinkels nichts Besonderes; geringfügig unsicheres Stehen und Gehen mit Schwanken nach rechts und links, leichte Ataxie beim FNV und KHV beiderseits, Dysidiadochokinese li. (O. ist Rechtshänder); grobe Kraft ungestört, Reflexe bis auf einen re. oben schwächeren Bauchdeckenreflex nicht pathologisch verändert; keine eindeutigen Sensibilitätsstörungen.

BSG: 55/79 n. W., normales Differentialblutbild. Urin o. B. *Liquor* klar, keine Druckerhöhung, 2/3 Zellen, Nonne und Pandy negativ, Meinicke-Reaktion negativ, Normomastixreaktion unauffällig, Gesamteiweiß 21,6 mg%, davon 19,2 mg% Albumine, 2,4 mg% Globuline, Eiweißquotient 0,12.

*Encephalographischer Befund:* Geringe allgemeine Erweiterung des Ventrikelsystems mit Bevorzugung des li. Seitenventrikels und dritten Ventrikels, intensivere Luftansammlung am Occipitalpol sowie etwas grobfleckige Außenluft ohne besonders charakteristische Verteilung.

*Psychisch* organisch verändert im Sinne der Antriebsarmut, Apathie und Reizbarkeit, jedoch kein dementieller Eindruck. Gute allgemeine Urteilsfähigkeit. Über einzelne Ausfälle (Rechenstörung usw.) s. unten.

Die *Sprache* war leise und monoton, jedoch grammatikalisch richtig. Flüssiges Sprechen trat nur bei stärkerer affektiver Anteilnahme auf. Es bestanden keine Schwierigkeiten des Sprachverständnisses und auch keine auffallenden Störungen der Wortfindung. Nur selten traten Wortverwechslungen im zwanglosen Gespräch, häufig dagegen undeutliche und verschmiert klingende Aussprache im spontanen Redefluß auf. Testworte wurden fehlerlos nachgesprochen. Das Reihensprechen war beim Rückwärtssagen des Alphabets „z, x, y ... (?) ... s, t, r, o, p ... (?) ... p, o“ erschwert. — Nach der Schilderung der Angehörigen kann angenommen werden, daß die Sprache bei Beginn der akuten Krankheitserscheinungen noch mehr betroffen war. Ihre Angaben erlaubten aber keine feinere Unterscheidung der Störungen. O. selbst wollte ernsthafte Sprachstörungen nicht gelten lassen.

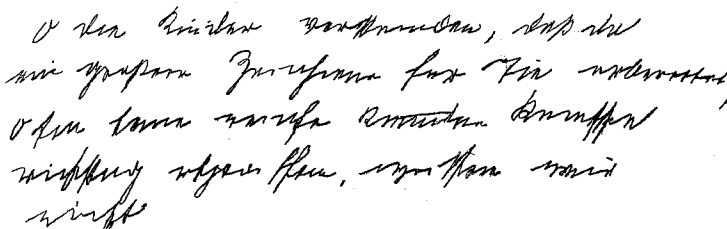
Beim *Lesen* fand sich eine rasch einsetzende Ermüdbarkeit mit deutlicher Fehlerzunahme. O. las ohne sinngemäße Betonung oder Pausen, aber mit gutem Sinnerfassen. Viele Worte wurden undeutlich ausgesprochen. Es kam zu Buchstabenverwechslungen wie z. B. „eirigen“ statt „eiligen“, zu Wortauslassungen, Falschlesen und Ineinanderlesen von Worten wie z. B. „Wirkung“ anstatt „Wirk — und“, auch zum Lesen anderslautender Worte wie „aus“ statt „über“, sowie zum Einfügen von überzähligen, im Text nicht vorhandenen Worten. Selten wurde Zeilenverwechslung beobachtet. O. gab an, daß er anfangs das zu lesende Wort bzw. den Satz nicht mehr als Ganzes haben erfassen können, daß ihm das Lesen der einzelnen Buchstaben dagegen nie Schwierigkeiten bereitet habe.

*Farbenstörungen* waren nicht nachzuweisen.

Deutliche Ausfälle ergaben sich beim *Rechnen*. Merkfähigkeit und Gedächtnis für Zahlen waren beeinträchtigt. Beim Lesen von Zahlen mißlang die Beurteilung des Stellenwertes, besonders wenn Werte vor und hinter dem Komma in Frage kamen. Größere Zahlen, z. B. „2001“, wurden nur in den Einzelzahlen „2 ... 0 ... 0 ... 1“ gelesen. Diktierter Zahlen konnten fehlerfrei geschrieben werden. Sollten dagegen Ergebnisse oder auch Zwischenglieder von Kopfrechnungen schriftlich fixiert werden, so traten Verwechslungen der Stellung der Einzelziffern in den größeren Zahlen, Falschschreiben der Zahlfiguren und Perseverieren von Zahlen mit wiederholtem Übereinanderschreiben und Verbessern auf. Kopfrechnen gelang schlechter als schriftliches Rechnen, Dividieren und Multiplizieren schlechter als Subtrahieren und Addieren. Die Fehlleistungen nahmen vor allem zu, wenn eine Aufgabe mehrgliedrig verarbeitet werden mußte. Z. B.:  $(271:3) =$  nach kurzem Überlegen „90“, Nachdem ihm gesagt wurde, daß „1“ als Rest bleibe „1,00 ... 300 geteilt durch 90 ...“. O. hatte die Ausgangsaufgabe vergessen und per-

severierte offensichtlich, indem er, von „geteilt durch drei ist neunzig“ ausgehend, sich nun einfach „300 geteilt durch 90“ wiederholte. Er klagte, er verliere, wenn er nicht schriftlich rechne, den Überblick, er könne sich die Aufgabe nicht bildlich vorstellen und vergesse bei den einzelnen Zwischenstufen die vorausgegangene. An seiner Rechenstörung waren offenbar neben perseveratorischem Haften vor allem eine Merkschwäche für Zahlen und eine damit wohl eng verknüpft zu denkende mangelhafte inneroptische Zahlenvorstellung beteiligt.

Schon beim spontanen Schreiben kamen einzelne Fehler vor. Die nähere Untersuchung zeigte, daß O. wenig geläufig, aber trotz eines feinschlägigen Tremors recht sicher schrieb. Buchstabenbildung, Linienführung und Trennung der einzelnen Worte waren nicht beeinträchtigt. Trotzdem konnte nach Diktat Geschriebenes oder Kopiertes kaum gelesen werden, da die Leistung durch ein Zuviel von Auf- und Abstrichen beim m, n und u, Auslassen von Buchstaben und Silben sowie Buchstaben- und Silbenverwechslungen in den Worten und Perseverationen schwer beeinträchtigt war.



O der Kinder verstanden, daß der  
 ein großer Professor für die Naturwissenschaften  
 O der kann mich verstehen. Ich hoffe  
 mich sehr sehr sehr, von dem man  
 nicht

Abb. 1. Diktatschreiben am 2. 6. 1949.

Eine Schriftprobe vom 2. 6. 1949 (s. Abb. 1) zeigt diese Störungen, besonders die schweren Wortentstellungen und -verstümmelungen. Aus „Zeichner“ wird so „Zeinhnen“, wobei das „n“ nach dem „h“ etwas in dieses hineingeschrieben ist, aus „arbeitet“ „arberettet“ mit einem nicht ganz eindeutig geschriebenen ersten „t“, aus „reife“ wahrscheinlich „reine“ oder ein Zwischending von „reife“ und „reiche“, aus „begriffen“ „rbgriffen“ mit ziemlich mißlungenem „b“ und „g“ usw. Beim anschließenden Abschreiben kam es durch Ermüdung zu immer häufigeren Auf- und Abstrichen, wodurch aus „n“ „m“ oder auch „nn“ wurde und zu verbalen Perseverationen mit in den einzelnen Wortwiederholungen gleichzeitig enthaltenen literalen Perseverationen. Das Leistungsabsinken bei zunehmender Ermüdung schien so gekennzeichnet durch eine durchgängige sozusagen diffuse Perseverationstendenz, die z. T. rein motorisch, z. T. aber auch mnestisch zu erklären sein dürfte.

Bei einer zweiten Untersuchung am 18. 6. 1949 waren die Schreibleistungen wesentlich gebessert, wobei das Abschreiben, das auch diesmal nach dem Diktatschreiben vorgenommen wurde, noch fehlerfreier verlief als das Diktatschreiben. Es kamen im Diktat noch vereinzelte gröbere Wortverstümmelungen vor, z. B. „volsslständig“ anstatt „vollständiger“, außerdem Buchstabenverdoppelungen — „Bestimmttheit“ — und Auslassungen — „Uzuträglichkeiten“ —. Interessant war, daß O. sich jetzt, nachdem sein Allgemeinbefinden gebessert und die Herdstörungen wesentlich zurückgegangen waren, im Gegensatz zur ersten Untersuchung der lateinischen Schrift bediente, jedoch im Verlaufe des Schreibens bei steigender Ermüdung und zunehmendem Leistungsnachlaß immer häufiger deutsche Buchstaben einfügte oder auch kleinere Worte wie „um“, „so“ und dergleichen ganz deutsch schrieb, während er sich bei längeren Worten eines merk-

würdigen Gemisches von lateinischer und deutscher Schrift, wobei lateinische Buchstaben auch deutsch wiederholt wurden, bediente.

Es bleibt zu erwähnen, daß O. keine Symptome von *Fingeragnosie*, *Rechts-Linksstörung*, *Autotopagnosie*, *Apraxie* bzw. *konstruktiver Apraxie* bot und daß wir auch keine *akustischen*, *taktilen* oder *stereognostischen Ausfälle* feststellen konnten. Über *optische* Auffälligkeiten im Rahmen des Syndroms werden wir jetzt berichten.

Vorausgeschickt sei, daß die augenärztliche Untersuchung des O. weder am 16. 5. 1949 noch am 29. 6. 1949 pathologische Verhältnisse am li. Auge aufdecken

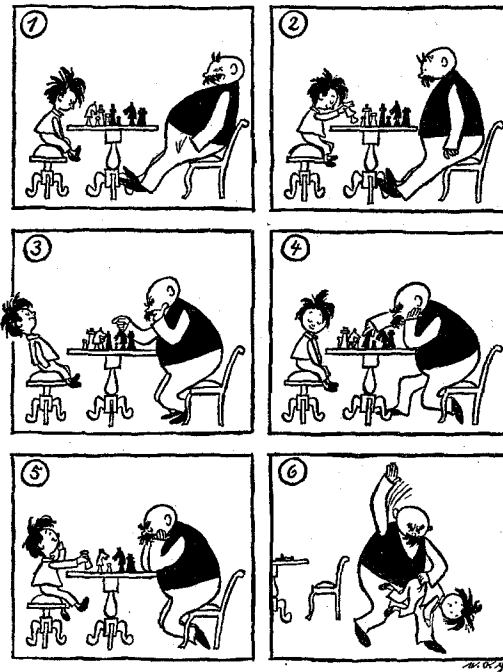


Abb. 2. Schach dem Vater.

konnte. Auf dem re. Auge bestand Blindheit durch eine alte Verletzung des Augapfels. Links lag bei  $-0,5$  cyl. A  $120^\circ$  ein Visus von  $4/4$ , bei  $+2,5$  comb. cyl.  $-0,5$  A  $120^\circ$  N<sub>1</sub> vor. Der Hintergrund war normal, ebenso die äußere Gesichtsfeldbegrenzung. Die Gesichtsfeldgrenzen für Farben waren vielleicht etwas eng, aber nicht als eingeschränkt zu betrachten; nur für „rot“ bestand nach unten ein nicht ganz sicheres relatives Skotom. Der blinde Fleck war nicht vergrößert. O. selbst vermochte ebensowenig wie die Angehörigen etwas über vorübergehende Sehstörungen zu sagen.

Bei der Deutung der Binetbilder fand sich nun eine auffallende *Urteilsschwäche*, die aus eigentlichen Defekten der Intelligenz nicht zu erklären war, sondern ein Versagen in einer ganz bestimmten Richtung vermuten ließ. So beachtete O. bei der „Fensterpromenade“ den Gesichtsausdruck des jungen Mannes, der die jüngere Frau verliebt anstarrt, nicht genügend und gelangte anscheinend dadurch zu dem

groben Fehlurteil „zwei Damen mit einem Blumenstock, den der Herr überreicht hat ... jedenfalls in der Eile ein Kind übersehen, das am Boden liegt ...“. Diese Auffassung schien in seinen Reaktionen auf die Erläuterung der Bedeutung des Gesichtsausdruckes des jungen Mannes — „er weist doch auf den Blumenstock ... (?) ... er guckt auf die beiden Damen“ — und die Mitteilung der richtigen Lösung — „der Gesichtsausdruck des Mannes kann genau so gut auf den Blumenstock gerichtet sein“ — noch eine Bekräftigung zu finden.

Wir fragten uns, ob die mangelnde Erfassung des Bildvorganges auf einer *unzulänglichen Ausdruckserkennung* beruhen könne. Eine flüchtige Untersuchung (2. 6. 1949) mit den zur Prüfung des Gesichtsausdruckerkennens besonders geeigneten „Vater und Sohn“-Bildern bestätigte, daß O. in der Tat um so mehr zu groben Fehlschlüssen gelangte, je nuancierter die Ausdrucksdarstellung war und je mehr die Erfassung des bildlichen Geschehens davon abhing. Es entstand dabei der Eindruck, als ob bei den ungenauen oder sogar falschen Definitionen der Gesichtsausdrücke *Wortfindungsschwierigkeiten* mitwirkten. Die Fortsetzung der Untersuchung am 18. 6. 1949 ergab eine dem Abklingen der Lese-, Schreib- und Rechenstörungen entsprechende Verbesserung der Bildseriendeutung.

So kam O. bei der Serie „Schach dem Vater“ diesmal zu einer in der durchgehenden Besprechung und der Schlußfolgerung genügenden Erfassung: „der Junge setzt ihn schachmatt ... der Vater ärgert sich darüber und verprügelt den Jungen“. (Frühere Deutung: „der Vater hat gemeint, daß er einen richtigen Gegner vor sich hat ... wie er bemerkt, daß nur ein Kind ihm gegenübersteht, gerät er in Wut und haut es durch.“) Forderte man ihn aber auf, den einzelnen Gesichtsausdruck möglichst mit einem Stichwort zu benennen, so traten noch immer typische Fehler auf. Wenn er den Vater im ersten Bild als „überlegen“ bezeichnete, so traf er mit diesem von ihm gerade bei feineren Ausdrucksqualitäten gerne gebrauchten Wort im ganzen schon die „gönnerrhaft-herablassende, schmunzelnde und seiner Sache sichere“ Miene des Vaters. Auch der Junge konnte mit „hier denkt er nach“ genügend umschrieben werden. Aber schon beim 2. Bild ging O. völlig fehl, wenn er über den Vater, anstatt ihn als „verdutzt“ zu charakterisieren, sagte „er ist der Ansicht, daß er nicht übertrumpft wird“. O. fügte bezeichnenderweise sich gleichsam entschuldigend hinzu „soweit man aus den Gesichtern das ersehen kann“. Der Gesichtsausdruck des Jungen wurde dann wieder besser umschrieben „er bereitet etwas Spitzfindiges vor“. Auch bei Bild 3 traf O. wieder entfernt das Wesentliche des Ausdrucks beim Jungen mit „er ist seiner Sache gewiß“. Beim Vater stellte sich dagegen erneut das leicht verfügbare „er ist überlegen“ ein, was dann in „der Vater überlegt jetzt“ verbessert werden konnte. Mit zunehmender Beanspruchung und damit einhergehender Ermüdung häuften sich die Wiederholungen dominierender Wortbegriffe in der Bezeichnung von differenzierteren Gesichtsausdrücken. So beim 4. Bild, wo der Junge zunächst wieder als „überlegen“ — man könnte sich denken, daß O. diesen Gesichtsausdruck zuerst tatsächlich für „nachdenklich“ hielt — dann aber mit dem ebenfalls häufig benutzten „er lauert“ bezeichnet wurde. Wie das treffende Stichwort oft nur gewissermaßen abgetastet werden konnte, ohne daß es zum befreienden Evidenzerleben kam, spiegelte sich z. B. deutlich bei der Beschreibung des Jungen auf Bild 5 wider: „dem hab' ich eins ausgewischt“ — auf Verlangen, ein Wort zu brauchen „er fühlt sich überlegen“ und schließlich nach langem Nachdenken und Suchen nach dem treffenden Ausdruck „frech wäre zuviel gesagt“. Manchmal waren aber auch regelrechte schwere *Ausdrucksverkennungen* zu verzeichnen; wenn z. B. in der Bildserie „Das Geschenk“ der Vater, der sich in Wirklichkeit mild-mitleidig und teilnehmend dem weinenden Sohn zuwendet „ein böses Gesicht“ hatte und O. auch bei wiederholtem Befragen auf einem unsicheren „mindestens ein unfreundliches“ beharrte.

Die Bildserie „Zurück zur Natur“ verlangt in besonderem Maße das Erkennen des Ausdrucks, weil hier eine reiche Handlung mit Szenenwechsel und sprunghafter Handlungsentwicklung abläuft, die nur bei genügender Erfassung des Emotionellen mit zu vollziehen ist. Es zeigte sich, daß vor allem von der Erkennung bzw. richtigen Benennung des 3. Bildes, auf dem Vater und Sohn so überaus sprechend und ausdrucksstark dargestellt sind, das Gelingen der Gesamtdeutung abhängt. — O. schilderte die Bildfolge zunächst: „Vater und Sohn ziehen einen Fisch heraus ... gehen mit der Beute heimwärts ... der Vater fängt an, den Fisch zu schlachten ... dann gehen sie noch einmal an das Wasser ... er schüttet den Fisch hinein ...



Abb. 3. Zurück zur Natur.

jedenfalls wollte er das nicht, denn sehr erstaunt sehen beide ... (O. stutzt einen Augenblick) ... das ist zwar ein größerer Fisch“. Hier werden lediglich Handlungen aufgezählt, ohne daß O. sich Rechenschaft über das innere Geschehen, den Sinnzusammenhang ablegte. Dieser dürfte aber nur vollziehbar sein — es wird ja ein emotionales Mit„erleben“ verlangt — wenn der Ausdruck der Gemütsbewegungen ganz erfaßt wird. Über die Benennung der Gesichtsausdrücke im 1. Bild „Junge freudig, Vater ebenfalls“ und 2. Bild „Vater zufrieden, Junge neugierig“ wäre nicht viel zu sagen. Die grobe Fehlleistung liegt in dem Schlüsselbild (3) „der Vater ist enttäuscht, sie haben nicht den richtigen Fisch gefangen(!)“. Auch der mitleidige Junge wird als „enttäuscht“ bezeichnet. Es folgt Bild 4 mit „erwartungsvoll“, eine unscharfe Deutung dieses allerdings wie viele andere sehr mehrdeutigen Ausdrucks, in dem der sanfte Genuß der gemeinsamen guten Tat und die Vorfreude auf das jetzt noch zu Vollziehende — den Fisch wieder ins Wasser zu schütten — vorherrschen. O. endet schließlich in völliger Verwirrung: „entweder ist der Vater der

Meinung, er hat den richtigen Fisch getötet und wirft ihn dann aus Versehen wieder in den Eimer hinein und aus Versehen ins Wasser . . . denn hier (Bild 6) sind sie doch sehr überrascht, daß der Fisch überhaupt herauskommt(!)“.

Einige Tage später, am 25. 6. 49, wurde die Serie „Zurück zur Natur“ noch einmal vorgelegt. O. hatte sich jetzt weitgehend erholt, sah frischer aus, wirkte nicht mehr so „parkinsonistisch“, machte einen lebhafteren Eindruck. Seine Briefe zeigten keine Störungen des Schreibens mehr, Lesen und Sprechen waren ebenfalls weitgehend unauffällig. Eine eingehendere Nachuntersuchung der Rechen- und Schreibleistungen usw. wurde von ihm abgelehnt. Er erkannte zum 1. Mal auf Bild 3 „der Sohn ist *traurig* . . . das sind doch Tränen(!)“ — man beachte, daß es sich dabei nicht um eine primäre Ausdruckserfassung, sondern um einen Schluß vom Gegenständlich-Materiellen her handelt —, versagte aber noch beim Gesicht des Vaters „enttäushtes Gesicht, mindestens ernst“ und schloß „hier gehen sie wieder einen Fisch zu fangen . . . hier wird er ausgeschüttet . . . hier ein anderer Fisch, der ist ja größer . . . aus Versehen den Fisch ins Wasser geschüttet . . . oder hat ihm der Fisch nicht entsprochen“. Die Mitteilung der richtigen Lösung schien auf ihn keinen Eindruck zu machen.

Ein vom Ausdruckserfassen unabhängiges Versagen beim Erkennen und Beurteilen dieser Bildserien konnte durch das Vorlegen anderer Bildergeschichten, wie z. B. „Die Honigdiebe“ von Wilhelm Busch ausgeschlossen werden. O.s Leistung war in diesen Fällen, obwohl er das gezeigte Bildmaterial nicht kannte und beim Vorzeigen bestimmte Kautelen wie Verdecken der vorhergehenden und folgenden Bilder usw. beachtet wurden, einwandfrei und von derjenigen eines Gesunden weder in der Schnelligkeit noch in der Urteilsschärfe zu unterscheiden.

### *Besprechung der Ergebnisse.*

Nach unseren Untersuchungen handelt es sich um eine akut auftretende cerebrale Herderkrankung von begrenzter zeitlicher Dauer und nur schwacher Ausprägung der Symptome, der nach Verlauf und encephalographischem Befund eine Durchblutungsstörung zugrunde liegt. Das klinische Bild ist neben geringgradigen neurologischen und psychischen Ausfällen durch eine Schreibstörung, eine ebenfalls noch sehr deutliche Rechenstörung, eine leichte Lesestörung und eine eigenartige Beeinträchtigung des Ausdruckserfassens, die sich bei der Rückbildung der Erscheinungen als am hartnäckigsten erwies, gekennzeichnet. Die Auswahl der Symptome spricht für einen Prozeß in der Gegend des Gyrus angularis. Hier, in der Berührungszone von Parietal-, Occipital- und Temporallappen oder, wie LANGE sagte, dem Treffpunkt der optischen, sprachlichen, räumlichen, praktischen und konstruktiven Funktionen können auch bei einer örtlich begrenzten Störung vielfältige und eigenartige Syndrome entstehen. Seit GERSTMANN 1924 zum ersten Male die *Fingeragnosie* beschrieb, hat sich die Forschung mit den klinischen, psychopathologischen und topischen Problemen dieses Gebietes befaßt und an ihrem Beispiel grundlegende Fragen der Hirnpathologie erörtert. Wir können hier auf das GERSTMANNsche Syndrom nicht ausführlicher eingehen. Für unsere Fragestellung ist aber wesentlich, daß es — wie schon GERSTMANN annahm und die Untersuchungen von ZUTT, SCHELLER

und SEIDEMANN, ZUCKER, FEUCHTWANGER, GROLL und STOLBUN sowie WAGNER bestätigten — dieses Snydrom auch *ohne* Fingeragnosie gibt und daß uns gewisse Schwerpunktsverschiebungen innerhalb der Symptombildung nach der optischen (LANGE, ISAKOWER, SCHILDER), apraktischen (SCHLESINGER, PÖTZL und HERRMANN), aphasischen (CONRAD) oder autotopagnostischen Seite (WAGNER) auch *pathoplastische* Schlüsse erlauben.

Sind wir so geneigt, die von uns beschriebene Herdstörung, bei der sich Lese- (Alexie), Schreib- (Agraphie) und Rechenstörungen (Akalkulie) zu einem klinisch wohl umschriebenen Krankheitsbild vereinen, als ein unvollständiges GERSTMANNsches Syndrom aufzufassen, so bleibt doch die Frage nach der Einordnung jener Störung des Ausdruckserfassens, deren Analyse wir jetzt in den Mittelpunkt unserer Betrachtung stellen wollen, noch offen. Wir erinnern uns, daß sich das Versagen der Ausdrucksleistungen im Rahmen unserer Untersuchung gewissermaßen in einer optischen und einer sprachlichen Facette spiegelte und daß es demnach eng auf das Erkennen bzw. Benennen des Gesichtsausdrucks begrenzt schien. Die Suche nach den optischen oder sprachlichen Grundlagen der Störung wird darum im Mittelpunkt der folgenden Erörterungen stehen.

Wir wollen zunächst zu klären versuchen, ob es sich um eine originäre Erscheinung im Sinne einer Form von optischer Agnosie handelte oder statt dessen das Zusammenwirken verschiedener Faktoren, d. h. eine komplexe Störung angenommen werden muß. Ein Überblick über die Geschichte der Agnosielehre zeigt, daß eine Ausdrucksagnosie wie sie O. zu bieten schien, bisher noch nicht erörtert wurde. Auch PÖTZLS Gliederung der „Optisch-agnostischen Störungen“ bietet uns dafür keinen Anhalt. Was die Frage simultan-agnostischer Ausfälle bei O. betrifft, so lehrt die Gegenüberstellung der bei anderen Kranken erhobenen Befunde, daß hier etwas anderes vorliegt. Ein Patient BODAMERS äußerte z. B. bei einem Bild, das eine Tankstelle mit zu- und abfahrenden Autos, Menschen usw. vorstellte: „da vorn steht 1, nein 2 Autos, hier ein Schild . . .“ (Sehen Sie einen Vorgang auf dem Bild?) . . . „nein“ . . . „hier vorn sind Menschen, da hinten wieder ein Auto, da sitzt eine Person drin . . . es ist mir aber nicht klar, was sich da abspielt“ usw. Während der Simultan-agnostische also beim richtig gesehenen Einzelnen ohne sinnvolle Zusammenfassung stehenbleibt, verwandte O. zu seiner im Grunde ausreichenden Integration offenbar mißverstandene Details. In der Gebärdenagnosie KÖGERERS (1924) begegnen wir wohl zum ersten Mal einer Form der optischen Agnosie aus dem breiten Bereich des Ausdrucks. Näher kommen wir der von uns gemeinten Beeinträchtigung des Ausdruckserkennens aber erst in BODAMERS *Prosopagnosie*, der Störung des Gesichtserkennens. Auch andere Autoren wie CHARCOT, WILBRAND,



HEIDENHAIN und JOSSMANN hatten solche Ausfälle im Zusammenhang mit anderen optisch-agnostischen Störungen schon beschrieben, sie jedoch nicht als eine selbständige agnostische Erscheinung angesehen. Wir betrachten es nicht als unsere Aufgabe zu untersuchen, ob die Prosopagnosie von BODAMER mit Recht als eine neue Unterform von optischer Agnosie aufgefaßt wurde. Ein Vergleich mit seinen Beobachtungen läßt uns aber das Charakteristische des eigenen Falles noch deutlicher erkennen. Beim Prosopagnostischen handelt es sich im Gegensatz zu O. stets um Ausfälle im Bereich der reinen optischen Kategorie. Das beweist nicht nur ihre anatomische Grundlage doppelseitiger Occipitalhirnläsionen, sondern auch die klinischen Erscheinungen von Gesichtsfeldausfällen und schweren allgemeinen optisch-agnostischen Störungen. Die Untersuchung der speziellen Störung selbst ergibt aber noch grundsätzlichere Unterschiede<sup>1</sup>. BODAMER versteht unter der Physiognomie eines menschlichen Gesichtes Form, Mimik und Ausdruck zusammen. Er will damit sagen, daß sie Physiognomie im unverwechselbaren anthropologischen Sinne nur dann ist, wenn die körperliche Form vom Seelischen her d. h. ausdrucksmäßig erfüllt und belebt ist. Seine Prosopagnostiker zeigten, wie er glaubt, Störungen des Gesichtserkennens in diesem umfassenden Sinn. Unsere eigene Beobachtung lehrt jedoch etwas anderes. Bei ihr werden nicht etwa Gesichtsformen oder das Charakteristische, Persönliche, Einmalige der einem bestimmten Menschen eigenen Physiognomie nicht gesehen, sondern der seelische Ausdruck in seinen differenzierten und emotional tiefen Schichten bei intaktem Gesichtsehen bzw. Gesichtserkennen nur unzulänglich erfaßt. Es handelt sich bei ihr also um eine reine Störung des *Ausdruckserkennens*, während bei den BODAMERSchen Fällen Physiognomie und Ausdruck anscheinend beide betroffen waren. Das kann nur besagen, daß Physiognomie und Ausdruck — wir sagen noch besser mimische Ausdrucksbewegungen (JASPERS), denn jeder Ausdruck, und sei es nur das Spiel der Pupillen, ist Resultat einer Bewegung — zwei trotz enger Beziehung voneinander zu trennende Phänomene darstellen. Auch für den Versuch BODAMERS, die HARTMANNschen Kategorien auf den Aufbau der Sehleistungen anzuwenden, ist die Unterscheidung des Ausdrucksehens als der tiefsten Schicht von der nächst höheren des Physiognomiesehens unerläßlich. Die Vorstellung von der Schichtung der Sehleistungen, an deren Berechtigung wir nicht zweifeln, bedeutet, auf unsere eigene Beobachtung angewandt aber nichts anderes, als daß es sich hier nicht um eine echte optisch-agnostische Störung handeln kann. Eine Agnosie für die mimischen Ausdrucksbewegungen müßte auch eine Störung der darauf ruhenden höheren optischen Leistungen zur Folge haben. Aus den

<sup>1</sup> Ich möchte Herrn Prof. R. JUNG an dieser Stelle für seine Hinweise zum Problem von Ausdruck und Physiognomie aufrichtig danken.

folgenden Betrachtungen scheint uns jedoch hervorzugehen, daß die Mitwirkung des Optischen bei unserer Störung des Ausdruckserkennens doch nicht ganz ausgeschlossen werden darf.

Die Eigenart der *Lese- und Schreibstörung* vermag zur Klärung pathoplastischer Einflüsse in unserem Krankheitsbilde einen wesentlichen Beitrag zu liefern. LANGE hat von den Alexien ähnlich wie HERRMANN und PÖTZL bei der Agraphie angenommen, daß es sich dabei um die Störungen eines einheitlichen Apparates handle, an dem optische, sprachliche, räumliche und praktische Komponenten normalerweise beteiligt seien und zitiert als Beispiele die vorwiegend optisch und optisch-agnostisch bedingte Alexie im Fall HEIDENHAIN, die geometrisch-agnostische im Fall BERINGER und STEIN sowie den Fall MISCH und FRANKL, dessen Alexie vor allem sprachliche Ursachen hatte. Für die Deutung jener merkwürdigen Störung des Ausdruckserkennens kann es nicht gleichgültig sein, ob sich an den Begleitsymptomen der Alexie und Agraphie der Einfluß solcher Komponenten nachweisen läßt. Die Betrachtung der wie bei allen typischen Fällen von GERSTMANN'schem Syndrom im Verhältnis zur Agraphie und Akalkulie auch bei uns nur wenig ausgeprägten Lese- und Schreibstörung ergab nun keine Merkmale der optischen oder geometrisch-agnostischen Alexie. Dagegen scheint der Fall von MISCH und FRANKL für unsere Untersuchung von besonderem Wert, weil hier, wie LANGE sich ausdrückt, eine Auflockerung des Lesevorganges von zwei Seiten, *der optischen wie der sprachlichen*, her vorlag. Wir erinnern auch an O.s Übersichtsstörung beim Lesen zu Beginn seiner Erkrankung, die ja zweifellos optischer Natur war. Neben dem Fehlen optisch-agnostischer Erscheinungen bietet der Fall von MISCH und FRANKL viel Vergleichbares, insofern bei seiner Lesestörung erschwerte Wortfindung, einzelne Paraphrasien und Perseverationen — die hier allerdings als Restsymptome einer sensorischen Aphasie aufzufassen waren — bei wiederhergestelltem Wortverständnis mitwirkten und auch die Schreibstörung (siehe unten) nicht optisch, sondern sprachlich erklärt wurde. Aus dem Vergleich mit anderen Beschreibungen von Alexie scheint uns demnach hervorzugehen, daß bei der Lesestörung O.s sowohl optische als auch sprachliche Faktoren mitwirkten.

Die Untersuchung der *Schreibstörung* ist deswegen von besonderer Bedeutung, weil sie die bei O. objektiv am besten faßbare und außerdem der Schwere nach ausgeprägteste Krankheitserscheinung darstellte. Sie zeigt, daß man dem Sprachlichen auch hier einen Einfluß zugestehen muß. Man könnte versucht sein, die bei O. beobachteten Symptome, wenn wir von der Störung des Ausdruckserkennens absehen, überhaupt als Erscheinungen einer weitgehend abgeklungenen oder von Anfang an nur wenig ausgebildeten sensorischen Aphasie aufzufassen. Es wird immer wieder betont, daß nach der Besserung des Sprachverständnisses

nur Wortfindungsstörungen und paraphasische Erscheinungen beim Sprechen, Lesen und Schreiben als Störungen zurückzubleiben brauchen. So verlockend eine solche Deutung in ihrer Simplizität zunächst ist, sind wir doch der Meinung, daß das Krankheitsbild infolge des unzureichenden Befundes nicht als ausgesprochene sensorische Aphasie erklärt werden kann. Die Auffassung, daß es sich in unserem Fall um ein GERSTMANNsches Syndrom im weiten Sinn handelt, läßt uns vielmehr daran festhalten, daß das Zentrum unserer Störung nicht in der sprachlichen Sphäre liegt, sondern daß höchstens eine Mitwirkung der Sprache vom Rande her erwogen werden kann.

Ein Vergleich mit eingehender analysierten Agraphien im Rahmen des GERSTMANNschen Syndroms zeigt, daß diese im allgemeinen schwerer als im Fall O. und meist optisch-räumlicher bzw. konstruktiver Art waren. Es resultieren so (GERSTMANN) Ausfälle der Schreibfähigkeit mit Störung des Ansatzes, der Zeilenführung, mit Verwechslungen, Verdichtungen und Entstellungen der Buchstabenfiguren, reinem Nebeneinander von längeren oder kürzeren Schatten- und Haarstrichen oder (ISAKOWER und SCHILDER) nur einzelnen Strichen. Besonders aus ZUTTS Beschreibung der konstruktiven Agraphie — „ein sehr unübersichtliches Schriftbild, das in seiner *Anordnung* die allergrößten Fehler zeigte; die Schrift konnte nicht richtig in den leeren Raum entwickelt werden. Der Patient schrieb eigentlich alles ineinander hinein“ — wird der Unterschied zu der Schreibstörung unseres Falles anschaulich. Sie bietet keine Beeinträchtigung der geordneten Zeilenführung, kein Ineinanderschreiben und dergleichen. Die Buchstabenfigurbildung ist im Grunde nicht gestört und die überschüssige Strichführung mehr ein Perseverieren als Zeichen der Ermüdung als eine eigentliche Konstruktivstörung. Dagegen hat GERSTMANN über einen Kranken (Fall 3) berichtet, der nach einer vorausgegangenen sensorischen Aphasie beim Spontan- und Diktatschreiben die Buchstaben nicht richtig in Worte zusammenfassen konnte, obwohl er sie korrekt und sinngemäß aussprach, las und verstand und dadurch Paragraphien, Entstellungen, perseveratorische Reaktionen, Auslassungen, Umstellungen, Verwechslungen und Verdichtungen der Buchstabenfiguren und Silben sowie sinnlose Buchstabenkombinationen bot, während die Buchstabenbilder selbst nicht betroffen waren. Die Ähnlichkeit dieser Beobachtung mit unserer eigenen scheint uns evident.

Über die bei O. gefundene Schreibstörung wäre also zu sagen, daß in ihr optische, apraktische oder konstruktiv-apraktische Einflüsse nicht in dem Maß nachweisbar waren wie es dann bei der Agraphie gesehen wird, wenn entsprechende Erscheinungen das GERSTMANNsche Syndrom merklich beeinflussen. Dagegen stellen wir eine große Ähnlichkeit zu anders gearteten Schreibstörungen fest, die dann auftraten, wenn aphasische Störungen gleichzeitig vorhanden sind oder früher vorausgingen,

wie dies auch beim Fall 3 von GERSTMANN, bei dem eine verbale Form der Agraphie nach WERNICKE beschrieben wurde, zutraf. Machen wir uns die Vorstellung von PÖTZL und HERRMANN zu eigen, daß bei Schreibstörungen aus den zusätzlichen Symptomen optisch-agnostischer, aphasischer oder konstruktiv-apraktischer Natur eine Lokalisation von occipital bis frontal erlaubt ist, so ließe sich für unseren Fall schließen, daß ähnlich wie bei der Lesestörung *auch beim Schreiben eine Beeinträchtigung der Leistung von der sprachlichen Sphäre her* in charakteristischer Weise beteiligt war.

Schließlich beweisen auch die bei der Betrachtung der „Vater und Sohn“-Bilder beobachteten häufigen Eigentümlichkeiten den Einfluß der Sprache. Wenn O. für eine Gruppe in der Grundstimmung verwandter seelischer Regungen wie „heiter, behaglich, angeregt, fröhlich, begeistert“ nur die gröbere Feststellung „er freut sich“ traf oder bei einem Gesichtsausdruck, der ein Gemisch von scheinheilig verhehltem Triumph und spitzbübischer Freude darbietet, lediglich feststellen konnte „er sieht *erheblich* aus“, so zeigt dies, daß die feineren Tönungen der Gefühlsskala und emotional tiefen Schichten, die gewissermaßen Schattierungen der Bezeichnung verlangen, für ihn sprachlich nicht mehr darstellbar waren. Man kann hier, wenn das Optische unberücksichtigt bleibt, von einem Mangel an sprachlicher Differenzierung oder von *Unschärfe* des sprachlichen Ausdrucks sprechen. Hinzu tritt die *Erschwerung der sprachlichen Abstrahierung*, insoweit die Benennung einer bildlich dargestellten Gefühlsregung die Abstraktion des sinnlich Wahrgenommenen im sprachlichen Begriff verlangt. O. benutzte an Stelle prägnanter Stichworte Umschreibungen wie etwa „dem habe ich eins ausgewischt“ anstatt „schadenfroh“ oder „er ist der Ansicht, daß er nicht übertrumpft wird“ anstatt „selbstsicher“. Er vollzog schwierigere Ausdrucksbezeichnungen also in kleinen Sätzen. — Wir sahen aber nicht nur Unschärfe des sprachlichen Ausdrucks und Schwierigkeiten in der Abstrahierung, sondern hin und wieder ein ganz schweres, nicht mehr einfühlbares Verkennen bzw. Danebenbenennen. Diese groben Fehlleistungen müssen zum Teil wohl aus einer Einengung des zur Verfügung stehenden Wortschatzes erklärt werden. Bestimmten Füllworten wie „er lauert“ oder „er überlegt“ ist es dabei vorbehalten, bei besonders differenzierten Ausdrucksbezeichnungen auch dann einzuspringen, wenn sie den Sinngehalt kaum mehr berühren. Hier wird man von einer *Sprachnot* sprechen müssen. Daneben kam es aber auch zu regelrechten *Ausdrucksentgleisungen*, wenn O. z. B. beim Anblick eines Gesichts, welches Nachdenklichkeit ausdrückte, zunächst „er überlegt“ feststellte, dann aber „— überlegen!“ fortfuhr. Manche gröberen Fehlleistungen endlich waren rein aus dem Wiederholen gleicher Ausdrucksbenennungen, die nacheinander wiederkehrten, auch wenn sie das Auszusagende gar

nicht berührten, im Sinne der *Perseveration* als Symptom der Ermüdung zu erklären.

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen berechtigen uns zu der Annahme, daß der bei O. beobachteten Beeinträchtigung des Ausdruckserkennens *nicht die isolierte Störung einer einzelnen Funktion sondern ein komplexes Leistungsveragen* zugrunde liegt. Wie beim GERSTMANNschen Syndrom das Auftreten bestimmter Erscheinungen den Rückschluß auf das Vorherrschen bestimmter pathoplastischer Einflüsse erlaubt, so zeigt uns die Symptomanalyse in unserem Fall, daß hier zumindest sprachliche und optische Leistungen beide wesentlich beteiligt sein müssen. Es wäre eine reizvolle Aufgabe, die Möglichkeiten der Beeinträchtigung des Verständnisses der „Vater und Sohn“-Bilder ganz allgemein zu untersuchen. Sie ist zweifellos auf den *verschiedensten Ebenen* möglich. Wir können solche Überlegungen hier nur streifen, soweit sie zur Deutung unserer Beobachtungen beizutragen vermögen. Die Erkennung sinnvoller Bilderserien ist an alle Faktoren des höheren Sehens gebunden. Nicht nur die primäre optische Auffassung und Objektgnosie sondern auch das intellektuelle Erfassen, das Behalten und Zusammenfassen des Gesehenen müssen mitwirken. Hierzu muß ein ständiges Vergleichen und kritisches Abwägen des jeweils optisch neu Gewonnenen von Bild zu Bild mit dem vorher Gesehenen und dabei Gedachten erfolgen, Widersprüche ausgeglichen und der logische Zusammenhang rückblickend wie auch in der Vorausschau stets neu erarbeitet werden. Voraussetzung ist also das Sehenkönnen wie auch eine ausreichende Intelligenz des Betrachters. Auch gut begabte *Normalsinnige* können bei der Erfassung von Details versagen, ohne daß allerdings die logische Durchdringung des Sinnzusammenhangs im allgemeinen daran scheiterte. Das betrifft nicht nur die Gesichtsausdrücke. So stieß z. B. in der Serie „Zurück zur Natur“ das letzte Bild häufig auf zögerndes Verständnis, weil nicht gesehen werden konnte, daß hier der ins Wasser geworfene Fisch im Maul eines anderen größeren Fisches steckte. Es dürfte sich um eine gewisse noch normale optische Schwäche, eine mangelnde Schärfe des optischen Zerlegens komplizierter, nicht so übersichtlicher Darstellungen handeln. Es gibt ferner die Gruppe derer, die nicht eigentlich humorlos, aber für das spezifisch Witzige dieser Zeichnungen unempfindlich sind. Hinzu kommt die ausgesprochene Mehrdeutigkeit der Gesichtsausdrücke innerhalb einer bestimmten Qualitätsphäre, deren Bereich je nach der Einfühlungsfähigkeit von sehr unterschiedlicher Ausdehnung sein kann.

Auf dem Gebiet des *Abnormen* wird neben Schwachsinn und cerebraler Leistungsschwäche die Störung des Sympathiefühlens, wie sie KÜHN bei schizophrenen Kranken beschrieben hat, zu Versagen und typischem Verhalten führen. Die normalen Fehlerquellen können bei O. nicht sicher ausgeschlossen werden. Die raffinierte Darstellungskunst der „Vater und

Sohn“-Bilder und die trotz aller Prägnanz der Zeichnung existierende Mehrdeutigkeit müssen sich darüber hinaus wohl auch bei einem geringeren Absinken des Intelligenzniveaus ungünstig auswirken. Obwohl die Untersuchungen mit anderen Bilderserien gegen eine schwerere cerebrale Leistungsschwäche sprachen, wird man den Einfluß eines solchen Leistungsabsinkens in unserem Fall mitberücksichtigen müssen. Dagegen genügen ähnliche Verhaltensweisen Schizophrener beim Anblick der „Vater und Sohn“-Bilder nicht, hier Verwandtes anzunehmen. Emotionales Versagen und Urteilsstörung sind bei beiden sehr verschieden begründet. Während der schizophrene Kranke das Emotionale sieht und erkennt, aber nicht über entsprechende Gefühlsregungen verfügt und in seinem Urteil erst versagt, wenn er gleichzeitig denkgestört ist, wäre O. bei richtigem Erfassen des Emotionalen imstande, dieses nachzufühlen und dann auch richtig zu urteilen. Sein Fehlurteil entspringt also nicht aus einer Denkstörung wie beim Psychotischen, sondern aus diesem Nichterfassen des Ausdrucksgeschehens.

Wenn bei der Entstehung jener eigenartigen Störung des Ausdruckserkennens auch eine Reihe von Faktoren mitwirken, so scheinen uns, wie wir schon mehrfach betonten, Sprache und Sehen doch die weitaus wichtigste Rolle dabei zu spielen. Gerade die Mehrdeutigkeit des Ausdrucks eröffnet uns einen interessanten, auch normalpsychologisch nachzuvollziehenden Zugang zur *sprachlichen* Seite unserer Störung. Auch der Normale muß, wenn er vom grob Physiognomischen zur Benennung feinerer und feinsten Ausdrucksqualitäten übergeht, um das wirklich treffende „Stichwort“ ringen. Man fühlt wohl sehr gut, was dargestellt sein soll, zumal bei so präzisierter Ausdrucksgebung wie in den „Vater und Sohn“-Bildern. Aber vom Fühlen zum Fassen *des* Stichwortes liegt der bei weitem schwierigere Teil der gedanklichen Leistung. Man schwankt etwa zwischen „spitzbübisch“, „boshaft“, „scheinheilig“ oder auch „verschlagen“ und empfindet doch, daß keine dieser Benennungen den Nagel auf den Kopf trifft. Es kann also sehr wohl sein, daß wir uns ohne Evidenzerlebnis mit einer ungefähren Leistung abfinden müssen. Diese Schwierigkeiten müssen natürlich desto größer sein, je geringer unsere Fähigkeiten für die Erfassung solcher spezifischen Darstellungen wie die Plauens sind, je ungewandter wir im sprachlichen Ausdruck sind und je beschränkter der uns zur Verfügung stehende Wortschatz ist. Solche normalpsychologischen Erfahrungen erinnern an das, was THIELE für aphasische Zustände das „Anklingen des Sphärenbewußtseins“ genannt hat und an den Begriff der „Vorgestalt“ in den CONRADschen Aphasiearbeiten. Sind die sprachlichen Leistungen stärker beeinträchtigt, so wird nur die Sphäre wachgerufen, ohne daß eine weitere Differenzierung innerhalb derselben noch möglich wäre, so daß — pathologisch — schon eine Verwechslung der diesem Umkreis angehörenden

Begriffe eintreten kann. Für ausgesprochene — amnestisch-aphasische — Wortfindungsstörungen hat besonders LOTMAR nachgewiesen, daß sie zu Denkstörungen führen können, und zwar besonders dann, wenn es sich um Abstrakta handelt, bei denen die ins Spiel tretenden Wissenskomplexe eine Reihe nahe verwandter abstrakter Gegenstände umfassen oder auch eine falsche Wortfindung an Stelle des Gesuchten gedanklich weiter verarbeitet wird. Den Begriff des Abstrakten auf die Benennung eines zeichnerisch dargestellten seelischen Ausdrucks anzuwenden, scheint uns aber durchaus erlaubt. Die Unschärfe von Benennungen, die Verwendung von größeren Sammelbegriffen, einer Bezeichnung, die eine ganze Gruppe, man könnte auch hier sagen „Sphäre“ einschließt, ist von diesen Erkenntnissen aus einer Erklärung zugänglich. Fraglich scheint in unserem Fall, der schwere Wortfindungsstörungen an sich nicht hatte, nur, ob diese Erklärung auch für die ausgesprochenen Fehlbenennungen ausreicht, die sich klar außerhalb des Umkreises einer Stimmungs- oder Gefühlssphäre bewegen und dann oft das strikte Gegenteil — wir erinnern an die Verkennung „böses Gesicht“ an Stelle von „mitfühlend“ — besagen. Man könnte in Anlehnung an die in der Schreib- und Lesestörung konstatierten sprachlichen Einflüsse und die schon früher erwähnte Möglichkeit einer sensorisch-aphasischen Deutung dieser Symptome versuchen, solches Versagen eher als paraphasische Entgleisung auszulegen, wenn nicht eine solche Folgerung den Bereich des sicher sprachlich gestört Gefundenen überschreiten würde.

Sprache und Opsis sind zweifellos eng verflochten und dazu bestimmt, sich wechselseitig zu ergänzen und zu befruchten. Die Wahrnehmung, also das Optische, ist zwar auch genetisch das Primäre, aber die Sprache doch eine notwendige Ergänzung und mit der Sehleistung in enger Wechselwirkung groß geworden. Ihr Anteil muß wachsen, je mehr die Wahrnehmung zur Erkennung wird, wenn wir uns vorstellen, daß dabei eine Verknüpfung des Wahrgenommenen mit dem Erfahrungsbesitz vor sich geht. LANGE hat in seinem Agnosie-Beitrag dafür so glänzende Formulierungen gefunden, daß wir sie zitieren möchten: „Es gibt so viele Arten der Wahrnehmung als es spezifische Ziele des Wahrnehmens gibt . . . Auf Gegenstände richtet sich auch die erste sprachliche Entwicklung, die ihrerseits auch die Gegenstände für den Wahrnehmungsprozeß fester legt. Der Fortschritt der sprachlichen Entwicklung andererseits erlaubt in weitem Umfang eine Verflüchtigung der wahrnehmenden Vorgänge soweit, daß gerade noch die Bezeichnungsentnahme aus ihrer Sphäre gelingt. Die gesprochene Bezeichnung des Gegenstandes eröffnet zugleich die innere optische Welt und macht die äußere gestaltungsbereit. Der wahrgenommene Gegenstand stellt die Welt der Worte eindeutig ein. Wo die Wahrnehmung nicht voll gelingt, da kann unter Umständen die Bezeichnung eine optische Klärung herbeiführen. Auf der anderen Seite

kann die volle Entwicklung der Wahrnehmung so viel Kraft verbrauchen, daß die sprachliche Bezeichnung nicht mehr möglich ist.“ LANGE hat mit diesen Worten für Sprache und Opsis eigentlich das vorweggenommen, was v. WEIZSÄCKER im Zusammenspiel von Sensorium und Motorium z. B. beim Tasten als *Gestaltkreis* beschrieben hat.

Von dieser Erkenntnis aus können wir in der Beurteilung des eigenen Falles zu einer abschließenden Betrachtung vorstoßen. Unsere Beobachtung scheint so bemerkenswert, weil sich hier an einem begrenzten Ausschnitt dessen, was BODAMER als Ausdrucksschicht im optischen Sinne bezeichnet, nachweisen läßt, wie von einer anderen Kategorie, nämlich der der Sprache, her eine Einwirkung auf die Kategorie des Optischen stattfindet und ein Ineinandergreifen beider vor sich geht. Sie bietet damit ein anschauliches Beispiel für die enge Wechselwirkung von Sprache und Opsis, der LANGE so feinsinnig nachgespürt hat. Zum Wahrnehmen und Erkennen des Ausdrucks tritt das Ausdrückenkönnen in der Sprache. Wenn man so will, schließen sich Sprache und Opsis zu einem „Gestaltkreis“ der Ausdrucksleistungen, und es ist unschwer vorstellbar, daß die Störung des einen auch eine Beeinträchtigung des andern nach sich ziehen muß. Schwer zu entscheiden ist nur, wo die primäre Störung zu suchen ist. Um diesen umschriebenen Bereich des Erkennens und Benennens emotionalen Ausdrucks, der auch genetisch als das Erste, allem andern Vorausgehende und Zugrundeliegende anzusehen ist — wir erinnern an die Bedeutung des Augenfeldes (die Ocula) beim Sehenlernen des Säuglings und die ersten sprachlichen Entäußerungen als Ausdruck des Unbehagens, der Freude usw. — lagern sich in unserem Fall aber auch Störungen des motorischen Anteils des Ausdrucks wie z. B. der Mimik und Gestik. Auch BODAMER war die Vielfältigkeit der Störungen des Ausdrucks bei einem seiner Kranken übrigens aufgefallen. Unsere Untersuchungen erlauben keinen Schluß, inwieweit Ausdrucksleistungen im weitesten Sinne wie etwa Zeichnen, Schreiben und dergleichen ebenfalls in den Bereich der Störungen mit einbezogen werden können. Auch ohne dies ist aber deutlich, *wie sich das engere Symptom des gestörten Ausdruckserkennens unter der Beteiligung ganz verschiedener Leistungsbereiche zur „Ausdrucksstörung“ im umgreifenden Sinne erweitert.* Wir schließen daraus, daß neben der streng kategorialen Schichtung, wie sie BODAMER für die Opsis in genialer Weise erarbeitet hat, noch ein anderes Gesetz im Leistungsaufbau gültig ist, nämlich das der großen Leistungskomplexe, die, eng verflochten in der unendlichen Vielfalt des Psychischen und aus den verschiedensten Kategorien zusammengesetzt, sich normalerweise davon nicht abheben, bei ihrer Störung aber als große in sich geschlossene Funktionsverbände mit mehr oder weniger durchgängiger Gestörtheit — wie es der vorliegende Fall für den „Ausdruck“ zeigt — in Erscheinung treten. Wir betrachten so das von uns geschilderte Symptom



des gestörten Ausdruckserkennens als den Niederschlag einer solchen größeren, den ganzen *Leistungskomplex* des Ausdrucks umfassenden Störung.

Die Frage nach der Einordnung dieser Störung in das GERSTMANNsche Syndrom kann auf Grund einer Einzelbeobachtung nicht verbindlich beantwortet werden. Sicherlich handelt es sich nicht um einen Zusammenhang im Sinne einer gemeinsamen topischen Gesetzmäßigkeit. Eine Beziehung könnte nur aus dem Funktionalen erwartet werden. Vielleicht geben die Mitteilungen von ENGERTH sowie ENGERTH und URBAN über auffallende Beeinträchtigungen des Gesichtserkennens neben typischer Fingeragnosie hier einen gewissen Hinweis. Auch wenn hierbei nicht ausdrücklich von Beeinträchtigungen des Ausdruckserkennens berichtet wurde, ist das gleichzeitige Vorkommen von Fingeragnosie und Störungen des Physiognomieerkennens merkwürdig und aufschlußreich. ENGERTH versuchte das verhältnismäßig häufige gemeinsame Auftreten der beiden Symptome aus ihrer durch die besondere Differenziertheit leichteren Störbarkeit zu erklären. Uns scheint sich hier aber möglicherweise noch ein innigerer Zusammenhang anzudeuten. Gesicht und Hände, Mimik und Gebärde sind hervorragende Träger des emotionalen Ausdrucks. Sie vermitteln die Ausdrucksgebung nach außen und unterstützen die Ausdrucksaufnahme. Im gemeinsamen Auftreten von Störungen des Finger- und Gesichtserkennens und -Benennens — wir fügen noch hinzu der Erfassung der mimischen Ausdrucksbewegungen — könnte sich demnach ein tieferer nur genetisch ganz verstehbarer funktioneller Zusammenhang zu erkennen geben.

#### *Zusammenfassung.*

Es wird über eine im Rahmen eines flüchtigen unvollständigen GERSTMANNschen Syndroms beobachtete Störung des Ausdruckserkennens berichtet. Es handelte sich neben alektischen, agraphischen und akalkulischen Erscheinungen um ein Versagen beim Erkennen bzw. Benennen des Emotionalen im Gesicht, also der mimischen Ausdrucksbewegungen, das die Deutung von zusammenhängenden Bilderserien erschwerte und zu groben Fehlbeurteilungen führte. Die Analyse der Störung des Ausdruckserkennens zeigte, daß neben einer Reihe von allgemeinen normalen Faktoren und einer geringgradigen cerebralen Leistungsschwäche, die sich im einzelnen nicht nachweisen, aber auch nicht sicher ausschließen ließen, vor allem Optisches und Sprachliches dabei mitwirkte. Es wird auf die Wechselwirkung von Sprache und Opsis (Gestaltkreis) im allgemeinen hingewiesen und für den vorliegenden Fall gezeigt, daß darüber hinaus noch weitere Ausdrucksstörungen motorischer Natur (Mimik und Gestik) und wahrscheinlich auch Ausdrucksphänomene im weitesten Sinne beteiligt sind. Die gefundene Störung des

Ausdruckserkennens wird als Niederschlag einer *vielseitigen* Ausdrucksstörung gedeutet, in der sich eine Gesetzmäßigkeit des Leistungsaufbaues, das Zusammenwirken verschiedener Leistungskategorien zu einem großen *Leistungskomplex* zu erkennen gibt. An Hand der BODAMERSchen Prosopagnosiebeobachtungen wird auf den grundlegenden Unterschied zwischen Ausdruck im Sinne mimischer Ausdrucksbewegungen und Physiognomie als den individuellen Gesichtsformen eingegangen. Die Anschauung von der kategorialen Schichtung der optischen Leistungen (BODAMER) verbietet es, den vorliegenden Fall als eine Form eigentlicher optischer Agnosie zu betrachten. Die Frage nach der Beziehung der geschilderten Ausdrucksstörung zum GERSTMANNschen Syndrom muß, da es sich um eine Einzelbeobachtung handelt, vorläufig noch offen gelassen werden.

#### Literatur.

BODAMER, J.: Arch. Psychiatr. **118**—**179**, 6 (1947). — CONRAD, K.: Mschr. Psychiatr. **84**, 28 (1932). — ENGERTH, G.: Z. Neur. **143**, 381 (1933). — ENGERTH, G., u. H. URBAN: Z. Neur. **145**, 733 (1933). — GERSTMANN, J.: Z. Neur. **108**, 153 (1927). — Nervenarzt **3**, 691 (1930). — ISAKOWER, O., u. P. SCHILDER: Z. Neur. **113**, 102 (1928). — ISSERLIN, M.: Hb. Neur. **VI**, Berlin 1936. — JASPERS, K.: Allgemeine Psychopathologie. Berlin u. Heidelberg 1946. — KÜHN, H.: Z. Neur. **174**, 418 (1942). — LANGE, J.: Z. Neur. **147**, 594 (1933). — Hb. Neur. **VI**, Berlin 1936. — SCHILDER, P.: Nervenarzt **4**, 625 (1931). — WAGNER, W.: Z. Neur. **157**, 169 (1937). — Fortschr. Neur. **14**, 219 (1942).

Dr. WILHELM ZEH, Göppingen, Privatklinik Christophsbad.