

Kurt Goldstein und Adhémar Gelb: Haben sie eine Aktualität für die heutige Neurorehabilitation und Neuropsychologie?

Neurol Rehabil 2015; 21(6): 353–363

  Hippocampus Verlag 2015

P. Frommelt

»He never forgot that he addressed
an individual, not a brain.« [63]

Walther Riese über Kurt Goldstein

Zusammenfassung

Dieser Beitrag geht den Fragen nach, ob Goldsteins und Gelb Vorstellung von zwei Grundformen menschlichen Verhaltens, einer abstrakten und einer konkreten Haltung, und das Konzept der Katastrophenreaktion den veränderten Zeiten widerstanden und heute noch eine Aktualität für die klinische Neurorehabilitation haben [31]. Publikationen verschiedener Autoren aus der kognitiven Psychologie und der Neuropsychologie belegen, auch ohne sich explizit auf Goldstein zu beziehen, dass beide Konzepte auch in der heutigen Zeit relevant sind. Beispielsweise hat die Annahme einer Dominanz der konkreten Verhaltensweisen nach einem Hirntrauma eine Bedeutung für die Aufgabenstellung in der Rehabilitation. Das Konzept der Katastrophenreaktion findet eine Resonanz in der aktuellen Diskussion um die Rekonstruktion des Selbst nach einer Hirnverletzung. Goldstein und Gelb sind in ihrer klinischen Herangehensweise, in der die Person mit einer Hirnverletzung im Mittelpunkt steht und nicht ihre Symptome, Wegbereiter einer personenzentrierten Neurorehabilitation.

Schlüsselwörter: Kurt Goldstein, Adhémar Gelb, abstrakte und konkrete Haltung, Katastrophenreaktion, personenzentrierte Neurorehabilitation

Praxis für NeuroRehabilitation,
Psychotherapie, Neuropsychologie,
Berlin

Einführung

In diesem Beitrag geht es um die Frage, ob die Vorstellungen einer Neurorehabilitation von Personen mit einem Neurotrauma und die Konzepte, die von Kurt Goldstein und Adhémar Gelb entwickelt wurden, heute, 50 Jahre nach Goldsteins Tod, noch eine Aktualität für die klinische Neuropsychologie und Neurorehabilitation haben, oder ob es sich nur um historisch interessante, durch die Entwicklung der Neurowissenschaften überholte Auffassungen handelt.

In dem Beitrag werden die Arbeiten von Goldstein und Gelb als Gemeinschaftsprodukte verstanden. Es sind zwar die äußeren Daten dieser Zusammenarbeit zwischen dem Neurologen Goldstein und dem Psychologen Gelb bekannt, wir kennen deren gemeinsames großes Werk, die »Psychologische Analyse hirnpathologischer Fälle« [28], jedoch wissen wir kaum etwas darüber, wer welchen Anteil an der Entwicklung der gemeinsamen Konzepte, wie dem der abstrakten und konkreten Haltung, hatte. Goldstein hat als einer der ersten Neurologen erkannt, wie wichtig die Zusammenarbeit von Psychologen und Arzt in der Behandlung hirnverletzter Soldaten ist:

»Ebenso wenig wie der Arzt ohne genaue Kenntnis der normal-psychologischen Tatsachen zu dieser Arbeit geeignet ist – und er kann sich diese nicht in einigen Wochen durch Studium aneignen – ebenso

wenig ist es der Psychologe allein. Hier liegt in der fruchtbaren Zusammenarbeit von Arzt und Psychologen eine der praktischen Hauptaufgaben des psychologischen Laboratoriums des Hirnverletzten-Lazarets.« [34]



Abb. 1: Adhémar Gelb (1887–1936)

Goldstein's and Gelb's holistic concepts: are they relevant for today's neuropsychology and neurorehabilitation?

P. Frommelt

Abstract

This work is discussing whether Goldstein's and Gelb's two concepts about human behavior after brain injury, namely the abstract and concrete attitude and the concept of catastrophic reaction can still be transferred into the practice of today's clinical neurorehabilitation [31]. Various publications from cognitive psychology and neuropsychology affirm the actuality of Goldstein and Gelb's approaches, even though not directly referring to them. For instance, the predominant concrete attitude is of particular relevance for setting tasks in the rehabilitation of persons with a neurotrauma. Furthermore, the concept of catastrophic reaction is reflected by the ongoing discussion on the reconstruction of self after brain injury.

The focus in Goldstein and Gelb's clinical approaches is set on the individual person and not his or her symptoms. Therefore, both authors can be regarded as pioneers of a person centered neurorehabilitation.

Keywords: Kurt Goldstein, Adhémar Gelb, abstract and concrete attitude, catastrophic reaction, person centered neurorehabilitation

Neurol Rehabil 2015; 21 (6): 353–363
© Hippocampus Verlag 2015

Der Ausgangspunkt der Forschungen von Goldstein und Gelb war die Arbeit im Frankfurter Hirnverletzten-Lazarett und in dem angegliederten »Institut zur Erforschung der Folgeerscheinungen von Hirnverletzungen«. Aus dieser rehabilitativen Praxis, mit den heutigen Begriffen aus der neuropsychologischen Rehabilitation, entstanden die These einer Grundstörung mit Verlust der abstrakten Haltung durch ein Hirntrauma und das Konstrukt der Katastrophenreaktion durch den Zusammenbruch des Ordnungsgefüges einer Person. Die Frage lautet, ob diese Konzepte eine Aktualität für die heutige Praxis der Neurorehabilitation haben oder ob sie nur noch ein historisches Interesse beanspruchen können. Der Ausgangspunkt für die Entwicklung der späteren Theorien der Folgen einer Hirnverletzung war die Tätigkeit im Hirnverletzten-Lazarett in Frankfurt am Main. Goldstein berichtete, er habe etwa 2.000 Soldaten systematisch untersucht und etwa 100 über zehn Jahr kontinuierlich beobachtet [31].

Das Hirnverletzten-Lazarett in Frankfurt/Main

Die Kernelemente einer modernen Neurorehabilitation finden sich in der Beschreibung des Aufbaus und der Arbeit in dem 1915 in Frankfurt gegründeten Hirnverletzten-Lazarett, dem später das »Institut zur Erforschung der Folgeerscheinungen von Hirnverletzungen« angeschlossen wurde.

Es handelte sich um eine umfangreiche Anlage in Frankfurt am Main mit einem 100-Betten-Lazarett im Zentrum. Daneben gab es ein großes psychologisches Laboratorium unter Leitung von Adhémar Gelb, eine Schule sowie zur Arbeitserprobung und zum beruflichen Training mehrere Werkstätten, eine Gärtnerei und eine Landwirtschaft. Die Soldaten hatten täglichen Schulun-

terricht, von 8–12 und von 16.30–18.30 Uhr, dort wurde u. a. schulisches Wissen wie Rechnen und Schreiben vermittelt, und sie erhielten Sprechunterricht.

In der Einleitung zu der Monographie äußerte Goldstein, dass die Auswirkungen einer traumatischen Schädigung von Person zu Person sehr unterschiedlich seien. Die Herangehensweise, so Goldstein, »erfordert bei jedem Fall eine eingehende individuelle Analyse des ganzen Menschen«. Noch genauer charakterisierte er später die Beziehung zwischen Arzt und Patient [37]: »The physician must not only be aware of the nature of the total personality of the patient he is dealing with, but must also be aware of his own responsibility for the effect of any action he undertakes. Therapy is a joint enterprise of the physician and the patient, based on a kind of communion between them, in which the physician leads because he has learned how to handle difficult problems« (S.11). Der hier beschriebene gemeinsame Weg von Patient und Arzt oder Therapeut findet sich wieder in aktuellen Überlegungen zur gemeinsamen Entscheidungsfindung (»shared decision making«, »partizipative Entscheidungsfindung«) [22] und in den Vorschlägen für eine narrative Praxis in der Rehabilitation (Medved und Brockmeier in diesem Heft, [23, 24]). Zur therapeutischen Atmosphäre im Frankfurter Lazarett sagte Goldstein, »wir brauchen das Vertrauen und die gute Stimmung der Verletzten« [34]. Dies scheint eine andere Haltung gewesen zu sein als die des Neurologen Walther Poppelreuter, der in seinem Kölner Lazarett wohl einen mehr militärischen Ton anschlug, um, wie er sagte, das Schonungsverhalten seiner Patienten zu unterbrechen [60].

Als ein Hauptziel der Rehabilitation nannte Goldstein die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit: »... wir stehen nicht nur vor der Frage: »wie verschaffen wir dem Kranken Gesundheit, Existenzmöglichkeit?«, sondern: »wie machen wir ihn trotz seines Defektes wieder geeignet zur Arbeit?«« Daher wurden von Anfang an Maßnahmen der beruflichen Rehabilitation einbezogen, dazu Goldstein: »Die ärztliche Behandlung (hat in) inniger Föhlung mit der fürsorglichen zu erfolgen.« [34]

Die Behandlung im Frankfurter Lazarett umfasste drei Formen: die ärztliche, die psychologisch-pädagogische und die Arbeitstherapie. Das psychologische Labor folgte einem standardisierten Ablauf und umfasste a) eine Analyse der verschiedenen psychischen Funktionen wie Aufmerksamkeit, Konzentration, Gedächtnis, Bewegungsabläufe, b) die Diagnostik der Leistungsfähigkeit und c) die Feinanalyse von erhaltenen Funktionen oder kompensatorischen Fähigkeiten.

Zu den Standarduntersuchungen gehörten Reaktionsprüfungen und repetitive Kraftmessungen. Zu den wichtigen Ergebnissen gehörte, dass die Leistungen von Tag zu Tag erheblich schwankten, stark von Ermüdung beeinflusst waren und häufig wegen subjektiver Schwäche abgebrochen werden mussten. Diese Tag-zu-Tag-Variation von Leistungen und die Ermüdungsdiagnostik

findet in der heutigen neuropsychologischen Leistungsbeurteilung kaum Berücksichtigung.

In der psychologisch-pädagogischen Übungsbehandlung unterschied Goldstein zwischen einer fokalen Schädigung, bei der ein restauratives Üben, und einer vollständigen Läsion, bei der ein kompensatorisches Training notwendig sei. Die Auswirkungen einer Läsion seien entweder umschriebener Art, indem nur bestimmte Funktionen ausfielen, die Gesamtorganisation des zentralen Nervensystems jedoch ungestört bleibe. In den Fällen könnten Funktionen durch Übung wiederhergestellt werden. In heutigen Begriffen würde man von störungsspezifischem Training sprechen.

Anders sei es bei Läsionen, die einen irreversiblen Schaden setzten, so dass Funktionen durch Üben nicht wiederherzustellen seien. Dann sei ein kompensatorisches Lernen erforderlich. Er schilderte als Beispiel die Behandlung eines Soldaten mit ausgedehnten Schädigungen des okzipitalen Kortex. Der Patient war nicht imstande, einen Buchstaben oder ein Wort zu lesen, er sah nur, wie er sich ausdrückte, einen schwarzen Klumpen anstelle von Buchstaben. Der Patient hatte selbst eine Technik entwickelt, um trotzdem Buchstaben zu lesen. Er folgte der Form eines Buchstaben, indem er sie mit den Augen und mit Kopfbewegungen verfolgte. Damit konnte er wieder kurze Texte lesen.

Ein anderer Soldat wies eine schwere Wortfindungsstörung auf. Er trainierte, indem er neben ein Bild z. B. eines Stuhls das Wort »Stuhl« schrieb. Nach sechs Monaten Übens hatte sich der Patient auf diesem Weg nicht mehr als zwölf Wörter einprägen können. Im Lazarett, in das er erst zu diesem Zeitpunkt kam, intensivierte man diese Übungen, und er übte täglich mehrere Stunden lang Bilder benennen und die Begriffe aufschreiben. Nach drei Monaten intensiven Übens konnte er sich nicht mehr als 60 Namen von Gegenständen merken. Die Erklärung für diese Unfähigkeit, sich neue Wörter anzueignen, so Goldstein, war der Verlust der abstrakten Einstellung. Einen Tisch auf einem Bild zu benennen, der weder der Esstisch des Patienten war noch sonst etwas mit ihm zu tun hatte, war eine abstrakte Aufgabe für den Soldaten. Während der Gesunde bei einer ähnlichen Aufgabe, wie dem Lernen von Vokabeln in einer fremden Sprache, sich in eine abstrakte Lernhaltung willentlich hineinversetzen kann, gelang das dem Patienten nicht. »Alle unsere Versuche, die abstrakte Einstellung durch Therapien zu verbessern, sind gescheitert« [31, S. 156]. Was schlug er vor? Man solle sich davon leiten lassen, wie ein Patient selbst versuche, die Schwierigkeiten überwinden. In seiner autobiographischen Skizze sprach Goldstein davon, dass er sich mit seiner optimistischen Haltung dem Individualpsychologen Alfred Adler näher fühle als Sigmund Freud [37]. Bei Adler stand die Kompensation von körperlichen und psychischen Mängeln im Mittelpunkt seiner Psychotherapie, und im Sinne von Adler vermittelte Goldstein den hirnerkrankten Soldaten

Mut, ihren eigenen Fähigkeiten zu vertrauen und einen eigenen Weg zu finden [1].

Betrachtet man die Therapien im Lazarett, so findet sich vieles, was in der aktuellen Neurorehabilitation thematisiert wird. Ein Beispiel ist die Frage, wie man in der Sprachtherapie vorgehen solle, ob man z. B. zuerst Silben, dann Wörter und schließlich Sätze üben solle, oder ob man möglichst früh den Patienten in normalen Situationen sprechen lassen sollte. Goldstein kritisierte das Üben von Silben: »We do not speak combinations of syllables; we speak words« [31, S. 172]. Sein Vorgehen beschrieb er so:

»Es muss als oberster Grundsatz unseres Sprachunterrichts gelten, den Kranken möglichst bald so weit zu bringen, dass er sich wieder mit seiner Umgebung verständigen kann, nicht nur, weil wir damit seine Stimmung heben, sondern vor allem, weil es kein besseres Mittel dafür gibt, die Sprache zu üben und ihr die notwendige automatische Geläufigkeit zu verschaffen, als das Sprechen.« [34, S. 83]

Der Patient »should be encouraged to speak as much as possible« [31, S. 172]. Das bedeutet mit heutigen Begriffen ein hochfrequentes kontextualisiertes Üben, der Patient soll Gespräche führen und nicht sinnlose Silben oder Wörter üben, eine Technik, die heute unter dem Begriff des »Task-specific Training« [42] oder als kontext-sensitive Rehabilitation [24] praktiziert wird. Das Trainieren von Aufgaben in einem für den Rehabilitanden sinnvollen Zusammenhang hat sich in vielen Untersuchungen einem dekontextualisierten Üben als überlegen gezeigt, so bei sprachlichem [46] oder motorischem [42] Lernen. Die theoretische Erklärung für den Vorteil dieses praktischen Übens lieferten Goldstein und Gelb später in dem Konzept der abstrakten und konkreten Haltung.

Eine Besonderheit des Hirnverletzten-Lazaretts in Frankfurt war die Zusammenarbeit zwischen einem Psychologen und einem Neurologen. Dazu muss man wissen, dass die heutige Neuropsychologie damals als »Hirnpathologie« weitgehend in ärztlichen Händen lag. Dazu Goldstein [34, S. 73]: »Ebenso wenig wie der Arzt ohne genaue Kenntnis der normal-psychologischen Tatsachen zu dieser Arbeit geeignet ist, ebenso wenig ist es der Psychologe allein.«

Im letzten Teil der Monographie über die Behandlung von Hirnverletzten ging es um die Begutachtung der Leistungsfähigkeit und die Nachsorge nach der Entlassung. Dabei wendet sich Goldstein gegen eine schematische Einstufung und spricht sich für eine individualisierende Begutachtung aus. Zur Nachsorge schreibt er:

»Kein Verletzter darf aus dem Lazarett entlassen werden, ohne dass über seine Berufsfähigkeit entschieden ist, und ohne dass die Fürsorge sich weiter um ihn kümmert.« (S. 211)

Hier finden wir die Grundlage einer rehabilitativen Nachsorge für hirnerkrankte Personen, die auch heute noch als lückenhaft bezeichnet wird [62].

In der Arbeit im Frankfurter Hirnerkrankten-Lazarett wurden die Grundlagen für eine ganzheitliche Sichtweise auf die Folgen einer Hirnerkrankung gelegt. Es gebe, so Goldstein [33], nicht isolierte Reaktionen des Organismus auf Reize, es sei vielmehr so, dass »immer in verschiedener Weise weitere Gebiete, ja der ganze Organismus an der Reaktion beteiligt sind, ... bei jeder Veränderung an einer Stelle des Organismus treten solche gleichzeitig an verschiedenen anderen Stellen auf« (kursiv im Original) [33, S. 131]. Eine solche holistische Sichtweise, in der nicht das Symptom, sondern die gesamte Person im Zentrum der Rehabilitation steht, war die Basis für den Aufbau holistischer neuropsychologischer Programme durch Ben-Yishay, Prigatano und Christensen in den 80er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts [3, 11, 61].

Abstrakte und konkrete Haltung

Die Hauptthese aus der jahrelangen psychologischen Analyse von Personen mit einer Hirnerkrankung ist die Feststellung, dass eine Hirnerkrankung eine Grundstörung hervorruft, die sich auf alle kognitiven einschließlich der sprachlichen Funktionen ausweitet. Goldstein und Gelb bezeichneten diese als den Verlust der abstrakten Haltung. Sie haben an vielen klinischen Beispielen gezeigt, wie sich der Verlust der abstrakten Haltung auf das Verhalten von hirnerkrankten Personen auswirkt.

Dabei war ihr Vorgehen, einzelne Fälle sehr genau zu analysieren. Dazu Gelb [27]: »100 untersuchte Kranke, die bestimmte Symptome in unprägnanter Form zeigen, sind theoretisch belanglos im Vergleich zu einem prägnanten Fall, der gründlich untersucht und wirklich verstanden, viel mehr Stoff und viel mehr Gesichtspunkte für eine fruchtbare Theorie gibt als diese anderen 100 Kranken« (S. 224). Einer dieser prägnanten Fälle war der Fall Schneider (siehe Beitrag Frisch in diesem Heft).

Goldstein und Scheerer [38] betonten, dass sie den Begriff der abstrakten und konkreten *Haltung* deshalb gewählt haben, weil es sich nicht um eine mentale Einstellung (»mental set«) handelt, sondern um ein Kapazitäts-Niveau der gesamten Persönlichkeit. Die abstrakte Einstellung ermögliche es, sich aus dem Hier und Jetzt in die Welt des Möglichen hineinzusetzen, was dann, wenn nur die konkrete Haltung zur Verfügung steht, nicht möglich ist. Die Person sei dann an eine Situation gefesselt. Goldstein und Scheerer haben die Differenz zwischen konkreter und abstrakter Haltung so charakterisiert: Die konkrete Haltung ist realistisch. Das Denken und Handeln sind durch die unmittelbar wahrnehmbaren Aspekte einer Situation geprägt. Es gibt kein Reflektieren, sondern ein Reagieren. Der Zuhörer in der konkreten Haltung klebt am Wort und kann Metaphern

oder Ironie kaum verstehen. Jeder, der in der klinischen Rehabilitation arbeitet, wird in der folgenden Übersicht der abstrakten Haltung Beispiele von eigenen Patienten wiederfinden, deren Probleme neuropsychologisch allerdings meist anders gedeutet werden. Die folgende **Tabelle 1** enthält die von Goldstein und Scheerer genannten Merkmale der abstrakten Haltung [38], und es wird jeweils versucht, aktuelle neuropsychologische Begriffe zuzuordnen.

Wie **Tabelle 1** zeigt, korrelieren viele Aspekte der abstrakten Haltung mit den Elementen der exekutiven Funktionen [20, 7], allerdings mit dem wesentlichen Unterschied, dass sich die abstrakte Haltung auf die gesamte Person, auch auf die Regulation von Emotionen und die Sprache bezieht.

Es gab in den letzten Jahrzehnten nur wenige Autoren, die sich explizit mit dem Konzept der abstrakten und konkreten Haltung bei Personen mit einer Hirnerkrankung befassten. In einer kleinen Gruppe von 34 Patienten kamen Scherzer, Chaponneau et al. [69] zu der etwas vorsichtig formulierten Schlussfolgerung, dass es sehr wahrscheinlich einen Grundfaktor, die abstrakte Haltung, gebe, der bei einer traumatischen Hirnschädigung betroffen sei.

Gallagher und Marcel [26] stellten eine Abstufung von Aufgaben vor, die Personen mit einer Hirnerkrankung in der Behandlung vorgelegt werden können:

- Stufe 1: abstrakte oder dekontextualisierte Aufgaben, für den Patienten sinnlose Aufgaben, wie sie sich in üblichen Tests finden.
- Stufe 2: pragmatisch kontextualisierte Aufgaben, die für den Untersuchten Sinn machen, z. B. aus einem Glas trinken, eine Zeitung lesen.
- Stufe 3: sozial kontextualisierte Aufgaben, die eine hohe persönliche Signifikanz für den Untersuchten als Teilnehmer an sozialen Interaktionen haben, z. B. das Brot am Frühstückstisch für die Familie schneiden, mit Freunden Billard spielen.

Mit jeder Stufe, so Gallagher und Marcel, wurden die Aufgaben von den Probanden besser durchgeführt. Bei einer konkreten, situativ eingebetteten Handlung seien sie mit vollem Bewusstsein bei der Sache.

Eine konkrete Aufgabe führe dazu, dass die Person bewusst in einer Aktivität, und nicht einer Aktivität bewusst ist. In der klinischen Arbeit lässt es nicht von vornherein definieren, was eine dekontextualisiert-abstrakte Aufgabe ist oder nicht, sondern es kommt auf die subjektive Relevanz und die Intentionen der Person an. Um den subjektiven Kontext zu verstehen, eignet sich ein narrativer Zugang [24].

Eine bemerkenswerte neurowissenschaftliche Bestätigung der Dichotomie von abstrakter und konkreter Haltung lieferte eine aktuelle Studie von Spunt, Kemmerer und Adolphs [70]. Die Autoren untersuchten bei

Tabelle 1: Merkmale der abstrakten Haltung, aus Goldstein und Scheerer, 1941 [38]

Merkmal	Beispiel aus Goldstein und Scheerer, 1941.	Aktuelle Begriffe dazu in der neuropsychologischen Literatur
1. Die Distanzierung von sich selbst und von der unmittelbaren Umgebung	Eine Patientin wird gebeten, einen Kamm zu bringen. Sie kann das nicht, wenn sie ihr Haar dabei nicht kämmt.	Mesulam [53] »Default mode«: »Horizon of consciousness confined to here and now« [66]; Studien zur sozialen Kognition, z. B. Sarkasmus [10]
2. Willentliche Einnahme einer mentalen Einstellung	Ein Patient kann dann, wenn eine Aufgabe unterbrochen wurde, sich nicht auf eine neue einstellen.	Exekutive Funktionen: »self-generative behavior«, »cognitive flexibility« [7]
3. Selbst-Wahrnehmung eigener Handlungen	Ein Patient konnte Bälle fehlerfrei in nahe und weiter entfernt liegende Kisten werfen. Gefragt, welche Kiste näher stehe, konnte er keine Antwort geben.	»Sense of agency«, »awareness of intentions« [6]
4. Reflektierender Wechsel von einem Aspekt einer Situation auf eine andere	Ein Patient kann ein Wort lesen, danach gebeten, es zu buchstabieren, gelingt es nicht und vice versa.	Exekutive Funktionen: »cognitive flexibility« [73]
5. Verschiedene Aspekte einer Situation gleichzeitig im Bewusstsein behalten	Bei der Aufgabe, auf ein rotes Licht zu reagieren, löst der Patient dies korrekt, als die Aufgabe erweitert wird und ein grünes Licht hinzukommt, drückt der Patient entgegen der Instruktion jedes Mal, wenn ein Licht kommt.	»divided attention« [15]
6. Die Essenz einer gegebenen Ganzheit zu erfassen, die Fähigkeit, ein Ganzes in Teile zu zerlegen und sie zu synthetisieren	Bei einer Bildergeschichte gelingt es dem Pat. nicht, die Pointe zu erfassen, und auch nicht, einzelne Bildelemente aufeinander zu beziehen. Er kann sie aufzählen. Die Geschichte bleibt für ihn fragmentarisch.	»Referential cohesion and logical cohesion« [18]: »Could not organize the relevant information at the macrolingusitic level ... These disturbances suggested a deficit at the interface between cognitive and linguistic processing« [50]
7. Die Fähigkeit, hierarchische Konzepte zu formen, aus Gemeinsamkeiten abstrakte Oberbegriffe abzuleiten	Patienten haben Schwierigkeiten, Analogien oder Metaphern zu verstehen, Zahlenkonzepte zu verwenden.	»conceptualizing actions at different levels of abstraction« [70]
8. In der Vorstellung einen Plan entwerfen	Patienten können einen Weg gehen, wenn sie gefragt werden, den Weg zu beschreiben, können sie das nicht.	Planungsteil exekutiver Funktionen, »mental planning«

Gesunden die Einordnung von beobachteten Handlungen. Dabei gingen sie von der Annahme aus, dass eine Handlung einerseits konkret betrachtet werden kann, indem man darauf achtet, *wie* eine Handlung durchgeführt wird, oder andererseits abstrakt, indem man fragt, *warum* sie durchgeführt wird. Das Ergebnis in der funktionalen Bildgebung (fMRI) war, dass die Fragen nach dem »Wie« oder dem »Warum« zwei unterschiedliche kortikale Netzwerke aktivierten. Dies ist die erste Bestätigung auf neuronaler Ebene, dass es zwei Netzwerke gibt, die entweder dem abstrakten Warum-Modus oder dem konkreten Wie-Modus dienen.

Der Gegensatz zwischen einem konkreten »Denken in Situationen« und einem abstrakten »Nachdenken über Situationen« findet sich in verschiedenen aktuellen Begriffen der Neuropsychologie wieder. So schlugen Toglia und Kirk [71] vor, zwei Formen von Krankheitseinsicht (awareness) zu unterscheiden [55]: eine »online awareness« und eine metakognitive Ebene der Awareness. Damit greifen sie auf früher vorgeschlagene Dichotomien zurück, so die zwischen einer »intellectual awareness« und einer auf den jeweiligen Moment bezogenen »emergent awareness« [16]. Die metakognitive Awareness bedeutet, eine Distanz zu dem eigenen Verhalten einzunehmen, sich selbst einzuschätzen, aus der aktuellen Situation in eine reflektierende Position zu

wechseln. Das ist nichts anderes als Goldsteins abstrakte Haltung: die Fähigkeit, sich aus einem »situationsgefesselten Zustand« zu lösen.

Abstrakte Haltung und Apraxien

Ein bis heute umstrittenes Gebiet der Neuropsychologie sind die Apraxien. Hier eine Schilderung eines Patienten mit einer Apraxie aus Gelb [27]:

»Ich stelle vor unserer letzten Kranken ein leeres Trinkglas hin und sage ›Hier ist ein leeres Glas, nun zeigen Sie mal, wie man trinkt‹. Der Patient macht die verschiedensten Verlegenheitsbewegungen mit dem Glase, aber die charakteristische Trinkbewegung kommt nicht zustande. Nun gieße ich etwas Wasser in das Glas – ein paar Tropfen genügen – und sage: ›Bitte, trinken Sie doch!‹. Jetzt nimmt er das Glas und trinkt wie ein Gesunder! ... Das ist das klinische Bild der sog. ideomotorischen Apraxie«. Derart Kranke führen nur dann Handlungen richtig aus, wenn die Situation die betr. Handlung unmittelbar fordert. ... Das Trinken aus dem leeren Glas ist ja kein wirkliches Trinken, das ist ja nur ein ›Markieren‹, ein ›Vormachen‹.« (S. 239)

Die ideomotorische Apraxie ist in der Auffassung von Gelb und Goldstein kein eigenständiges Krankheitsbild, »sondern nur eine Spezialauswirkung einer viel umfassenderen, allgemeineren Grund- und Wesensveränderung des Menschen« (Gelb, [27, S. 240]), sie ist eine der Auswirkungen der abstrakten Haltung. Sie blieben mit dieser Auffassung lange allein, denn in der Nachfolge von Liepmann [49] wurden Apraxie-Modelle mit Kästchen und Pfeilen, die »box-and-arrow models«, bevorzugt und verfeinert [41]. Diese Modelle hatten allerdings das Problem, dass sie alltägliches Handeln, wie in dem Beispiel von Gelb, nicht erklären konnten, wie Rounis und Humphreys [65] zu Recht kritisierten: »The failure by the clinical literature to draw on knowledge of the factors determining actions in the environment«. Sie schlugen als Erklärung, eine »affordance hypothese« vor, die besagt, dass ein Verhalten je nach den Anforderungen ausgewählt werde, die ein Objekt auslöse, und den Intentionen des Handelnden. Es ständen normalerweise eine Reihe von Verhaltensmöglichkeiten zur Verfügung, jedoch bestehe bei der Apraxie eine eingeschränkte Fähigkeit, zwischen den Handlungsoptionen zu wählen: »a poor ability to exert cognitive control over this competition when it occurs.« Diese Hypothese beschreibt mit anderen Worten genau das, was Gelb und Goldstein als Verlust der abstrakten Haltung beschrieben: nämlich die Unfähigkeit, aus möglichen Verhaltensweisen zu wählen.

Eine eigentümliche Ambivalenz gegenüber der These einer abstrakten Haltung, von ihnen »Asymbolie« genannt, findet sich bei Goldenberg et al. [26]. Sie kritisierten einerseits, dass sich das Konzept einer abstrakten Haltung unbrauchbar gezeigt habe (»because of it's vagueness and resulting unrestrainedness«), auf der anderen Seite schrieben sie, ihre Untersuchung zur Durchführung von Pantomimen bei linkshemisphärisch geschädigten Patienten sei durch eine Basisstörung, eine Asymbolie, am besten zu erklären. Diese sei durch »further theoretical and experimental elaboration« noch zu klären. Eine solche Erklärung lieferten später Autoren [2, 48, 67, 58], die eine Grundstörung fanden, die sowohl bei Gesten als auch in der Sprache den Zugang zum abstrakten Denken und zum Erkennen von Symbolen behindere. Das dafür zuständige semiotische Netzwerk lokalisierten sie im perisylvischen Kortex.

Abstrakte Haltung, Theory of Mind und Selbstwahrnehmung

Goldstein [36] schilderte folgenden Fall:

»A patient of mine had a friend who was his close companion. One day the friend went to a cinema with another man. He did not take out our patient because the latter had seen the particular picture before and would not go to see it a second time.

When the friend came back from the ›movie‹ our patient was in a state of great excitement and refused to speak to him. He was not to be quieted by arguments. No explanation that his friend did not want to offend him, that his friendship had not changed, made any impression. From that time on, our patient was his old friend's enemy.« (S. 56)

Sein Patient sah nur das konkrete Ereignis, dass er vom Freund nicht mitgenommen wurde. Er konnte nicht verstehen, warum ihn der Freund nicht eingeladen hatte, er konnte die Situation nicht als Ganzes sehen und sich nicht in die Überlegungen des Freundes hineinversetzen. Der Patient blieb verletzt und einsam zurück, Schuld war in seinen Augen der Freund. In den aktuellen Begriffen der Neuropsychologie lag bei dem Patienten ein Verlust in der Theory of Mind (TOM) vor.

Damit ist die Fähigkeit gemeint, sich in die Denk- und Verhaltensweise anderer Personen hineinzudenken und ihr Verhalten zu prognostizieren [4]. Dazu gehören typische abstrakte Vorgänge, wie ein Perspektivenwechsel und die Zuordnung von Handlungen zu Motiven (»Warum handelt er so?«) bei anderen Personen. In der aktuellen Renaissance lokalisationsistischer Ansätze [29] ist es nicht erstaunlich, dass die Akteure in der TOM nicht mehr Personen, sondern die Gehirne selbst sind, so im Titel einer Arbeit von Calarge et al. [8] »Visualizing how one brain understands another: a PET study of theory of mind.« Welche Teile des Gehirns bei dem gegenseitigen Verstehen aktiv sind, darüber gehen die Meinungen auseinander, bei Dal Monte et al. [17] ist es der linke inferiore Gyrus frontalis, bei Overgaauw et al. [57] der rechte inferiore Gyrus frontalis. Zugleich melden Autoren [14] Zweifel an, denn die am häufigsten damit in Verbindung gebrachten Regionen, der dorso-mediale präfrontale Kortex und die temporoparietale Verbindungzone, hätten noch viele andere Aufgaben zu erfüllen. Und dann wird die Frage gestellt, ob nicht »ein gemeinsamer Prozess« bestehe, unter den sich neben der TOM die unterschiedlichen Funktionen wie Selbst-Reflexion, visuell-räumlicher Perspektivenwechsel, Entscheidungen treffen u. a. einordnen ließen. Die Antwort von Goldstein und Gelb wäre klar: alle genannten Funktionen haben die Gemeinsamkeit, eine abstrakte Einstellung zu ermöglichen.

Verwandt mit dem Konzept der TOM ist das der Krankheitseinsicht, self-awareness, mit dem Unterschied, dass es dabei um eine Theorie der eigenen Person geht. Um sich selbst als krank oder gesund einzuschätzen, bedarf es einer Distanzierung und Reflexion. Wenn man mit Goldstein und Gelb von einer Grundstörung mit einem Verlust der abstrakten Haltung ausgeht, so ist zu erwarten, dass bei Patienten mit einem Neurotrauma und einer beeinträchtigten TOM exekutive Funktionen und self-awareness gemeinsam betroffen sind, was sich empirisch bestätigt [5, 19].

Bedeutung der konkreten Haltung für die neuropsychologische Rehabilitation

Salas et al. [67] reaktivierten das Konzept der konkreten und abstrakten Haltung für die neuropsychologische Therapie. Sie stellten eine Patientin mit einem links fronto-temporalen Schlaganfall vor, die mit überschießender Emotionalität auf Bilder und Ereignisse reagierte und die Kriterien für ein ausgeprägt konkretes Verhalten erfüllte. Die Autoren zeigten, dass die Patientin unfähig war, ein negatives Ereignis neu zu interpretieren, um die eigene emotionale Reaktion zu vermindern. Es gelang ihr nicht, sich aus der unmittelbaren heftigen Gefühlsreaktion zu lösen und eine distanzierende oder reflektierende Haltung einzunehmen. Die Hypothese ist, dass die negative Hyper-Emotionalität, in Form emotionaler Ausbrüche oder einer gesteigerten Reizbarkeit, zu einem großen Teil auf einer Störung der Abstraktionsfähigkeit und damit der kognitiven Kontrolle von Emotionen beruhen. Hanfmann, Rickers-Ovsiankina und Goldstein [40] hatten dies in ähnlicher Weise bei dem Fall Lanuti beschrieben: »The very intensity of his emotions ... is due to the characteristic narrowing down of the mind to one impression.« (S. 59) Salas und Mitarbeiter formulierten die Hypothese, dass der Verlust der abstrakten Haltung die emotionale Kontrolle, das Verstehen von Emotionen und das Trauern behindere. Die Unfähigkeit zu einer mentalen Zeitreise zwischen Vergangenheit, Präsenz und Zukunft behindere die Selbstwahrnehmung und die Gestaltung einer neuen Landschaft des Selbst.

In einer weiteren, sehr anregenden Publikation haben sich Salas et al. [68] mit der Umsetzung des Konzepts der konkreten und abstrakten Haltung in die Psychotherapie von Personen mit einer Hirnverletzung beschäftigt. Sie verwiesen darauf, dass man die abstrakte Haltung nicht auf eine rein kognitive Funktion reduzieren könne, sondern, wie von Goldstein mehrfach betont, als eine Veränderung der gesamten Person. Die konkrete Haltung führe zu drei fundamentalen Veränderungen des Selbst einer hirnverletzten Person, die in der Therapie berücksichtigt werden müssten:

1. Die konkrete Haltung transformiere das subjektive Erleben einer Person mit einer Hirnverletzung, daher müsse die Therapie mit einem Zugang zur subjektiven Innenwelt beginnen, mit einem phänomenologischen Verstehen der verwundeten Seele.
2. Die Therapie müsse die Veränderung des Selbst und der Identität durch die konkrete Haltung berücksichtigen. Dazu gehörten die Veränderung der zeitlichen Dimension des Selbst mit dem alten, dem jetzigen und dem zukünftigen Selbst, und die Beeinträchtigung der Fähigkeiten der Selbstreflexion und Rekonstruktion des Selbst.
3. Durch den Verlust der konkreten Haltung mangle es den Betroffenen an kognitiven Schemata, an mentalen Landkarten, um sich selbst darin zu verorten. Daraus leiteten die Autoren für die klinische Arbeit eine Reihe von psychotherapeutischen Maßnahmen ab, siehe **Tabelle 2**.

Tabelle 2: Psychotherapeutische Maßnahmen zur Arbeit mit Problemen der konkreten Haltung bei Patienten mit einer Hirnverletzung, modifiziert nach Salas et al. [68]

Merkmale der konkreten Haltung	Einfluss auf die psychotherapeutische Praxis	Theoretische und technische Modifikationen
Veränderungen in der zeitlichen Dimension des Selbst	Schwierigkeiten, Ereignisse der Vergangenheit, Gegenwart und möglich zukünftige Szenarien zu verbinden	<ul style="list-style-type: none"> • Reale Lebensereignisse nutzen, um einen Zugang zu dem subjektiven Erleben zu bekommen • Zusammenarbeit mit Angehörigen • Wechsel zwischen Einzel- und gemeinsamer Therapie mit Angehörigen • Hausbesuche, Ausflüge in die Lebenswelt
Veränderungen in der reflektiven Seite des Selbst	Vermittlung von Selbstwahrnehmung und Deutung von eigenen und fremden Emotionen	<ul style="list-style-type: none"> • Patienten vermitteln, »rote Flaggen« zu setzen, wenn negative emotionale Reaktionen aufkommen • Gemeinsame Festlegung von typischen Anlässen und Reaktionen auf »rote Flaggen« • Achtsamkeit auf das Hier und Jetzt richten, dadurch die Situation und die eigenen Reaktionen in den Griff bekommen • Lernen, zwischen konkreter und abstrakter Haltung zu wechseln • Vermittlung von Erklärungsmustern für typische Situationen • Vermittlung, nicht Opfer, sondern Akteur zu sein • Verwendung von persönlich bedeutungsvollen Metaphern • Trauerarbeit, die Nutzung von Reflexion zur Überwindung von Depressivität
Therapeutische Beziehung	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Selbst-Narrativ formen • Die Formung des sozialen Selbst und von Empathie fördern • Teamarbeit an konkreten Projekten 	<ul style="list-style-type: none"> • Narrative Praxis • Die Gruppe von Peers nutzen, Therapie mit Gruppen • Vom Konkreten zum Abstrakten, an konkreten Aufgaben Prinzipien aneignen

Dass das Konstrukt der abstrakten Haltung in der modernen kognitiven Neurowissenschaft eine wichtige Rolle einnimmt, belegt eine Arbeit mit dem Titel »The psychology of transcending the here and now« in »Science« von Libermann und Trope [48]. Die Autoren wiesen auf die evolutionäre Bedeutung der Fähigkeit hin, gedanklich räumliche, zeitliche und soziale Grenzen zu überschreiten, in die Sphäre des Möglichen einzutreten. Es handle sich bei der Fähigkeit zur Abstraktion um eine Grundeigenschaft der Kognition, die von der Überbrückung von räumlichen bis zur Überbrückung von Distanzen in Beziehungen reiche. Damit ist das Konzept der abstrakten und konkreten Haltung in den kognitiven Neurowissenschaften angelangt und anerkannt. Ein Stück wissenschaftlichen Wegs ist jedoch noch zu bearbeiten, bis es auch in der klinischen Neuropsychologie wieder ankommt.

Katastrophenreaktion

In Goldsteins Monographie über die Arbeit in dem Hirnverletzten-Lazarett [34] ist von der Katastrophenreaktion noch nicht die Rede. Die erste umfassende Darstellung findet sich im »Aufbau des Organismus« [33]:

»Die katastrophale Reaktionen erweisen sich dem gegenüber (der geordneten Situation gegenüber) nicht nur als ›unrichtig‹, sondern als ungeordnet, wechselnd, widerspruchsvoll, eingebettet in Erscheinungen körperlicher und seelischer Erschütterung. Der Kranke erlebt sich in diesen Situationen unfrei, hin und her gerissen, schwankend, er erlebt eine Erschütterung der Welt um sich wie seiner eigenen Person.« S. 24

Die Katastrophenreaktion ist das Erleben des Scheiterns, eines Scheiterns, dessen Ursachen sich die Betroffenen oft nicht bewusst sind, »our patients are especially disturbed in the capacity for giving themselves an account of what they are doing« [36, S.87], es fehlt ihnen die Selbstwahrnehmung für die Gründe des Scheiterns. Die Katastrophenreaktion ist in der Sichtweise Goldsteins keineswegs eine reine emotionale Reaktion, sondern eine Veränderung des Organismus, der Gesamtheit der Person. Dieser Organismus, so Goldstein, strebe einen geordneten Zustand an, mit dem Gefühl der Aktivität und Leichtigkeit, des Behagens, der Entspannung, der Anpasstheit an die Welt und der Freude. Damit sind sehr schöne Ziele für eine neuropsychologische Rehabilitation formuliert.

Der Begriff der »Katastrophenreaktion« ist als Syndrom in der Neurowissenschaft spärlich präsent. Noch gibt es nur wenig Arbeiten, die dieses Konzept aufgreifen. Zu den wenigen klinischen Arbeiten gehört die 2001 erschienene Arbeit aus der Lausanner Gruppe von Bogousslavsky [9]. Sie beobachteten das Verhalten von

Patienten mit einer Aphasie bei der Durchführung einer Schreibaufgabe. Den Patienten wurden ein Stück Papier und Bleistift gegeben, und sie wurden aufgefordert zu schreiben. Die Schilderung der Reaktionen erinnert stark an die Beschreibung Goldsteins:

»With a very short delay, the patient would start crying, showing an unwillingness, tearing the paper or even throwing the pencil and objects toward the examiner. Thereafter, the patient would be overwhelmed by intense anxiety (autonomic activation, fearful expression, marked avoidance behavior).«

Das Vorliegen einer Katastrophenreaktion wurde durch folgende Reaktionen definiert: Angst, Weinen, Aggressivität, Weigerung, Verdrängung. Allerdings beobachteten sie ein solches Verhalten nur bei 3,6% aller 326 Schlaganfallpatienten und bei 13,2% derjenigen mit einer Aphasie – keine Zahlen, die für ein häufiges klinisches Phänomen sprechen.

Aus einer völlig anderen Perspektive wurde die These, dass eine Katastrophenreaktion einen Verlust der geordneten Welt bedeutet, bestätigt. Dunlop und Mitarbeiter beschrieben eine Katastrophenreaktion bei zwei männlichen Zwillingen, die mit 18 Jahren plötzlich voneinander getrennt wurden [21].

Betrachtet man die emotionalen Symptome, die von Goldstein der Katastrophenreaktion zugeordnet werden, so findet man eine weitaus höhere Prävalenz. Die Prävalenz von Angststörungen nach einem Hirntrauma liegt bei 30 bis 45 Prozent [56]. Die Prävalenz von Depression nach einem Hirntrauma liegt bei etwa 30 Prozent [39]. Diese Zahlen sagen nichts darüber aus, ob Angst oder Depression mit einer Katastrophenreaktion in Verbindung zu setzen sind oder ob sie, wie von vielen Autoren vertreten, nur das Ergebnis neuronaler Dysfunktionen sind. Gainotti [25] hat mit neurowissenschaftlichen Ergebnissen zu belegen versucht, dass nur ein Teil der emotionalen Störungen von Patienten mit einer Hirnverletzung direkt auf Hirnläsionen zurückzuführen seien und dass die meisten indirekt durch die Selbstbewertung der kognitiven und emotionalen Folgen einer Hirnverletzung entstünden. Mit anderen Worten, die hohe Rate an emotionalen Symptomen nach einem Neurotrauma ist mit Goldstein vor allem auf eine Erschütterung des Organismus, des Selbst der Person zurückzuführen. Aktuelle empirische Arbeiten bestätigten diese Hypothese. So verglichen Ponsford et al. [59] die emotionalen Reaktionen in Bezug auf das Selbst-Konzept und das Selbstvertrauen von Personen mit einer traumatischen Hirnschädigung mit dem von gesunden Kontrollpersonen. Es zeigte sich nicht nur ein deutlich negativeres Selbstbild bei den Patienten, sondern auch ein Zusammenhang von geringem Selbstvertrauen und höherer Angst.

Es sind besonders qualitative Studien, die auf die Zerissenheit des erlebten Selbst hinweisen. Dazu gehören Themen wie die Entfremdung dem eigenen Körper gegenüber, das Ringen um die Kontinuität der Identität nach dem Hirntrauma und der Verlust der Einbindung in eine gewohnte Welt [47]. Indem die existentiellen Fragen, die Personen mit einer traumatischen Hirnschädigung erleben, mehr von der Neurorehabilitation wahrgenommen werden, stellt sich die Frage, ob die Katastrophenreaktion nicht ein die gesamte Person umfassendes Konzept bietet, in dem eine Reihe von zunächst heterogen scheinenden Phänomenen sich einer Grundproblematik zuordnen ließen. Aus dem Verstehen der Katastrophenreaktion lassen sich, so Klonoff u. a. [43], für die Therapie folgende Elemente ableiten: empathischer Umgang, Anpassung des Kontextes des Patienten, Bildung einer therapeutischen Allianz mit der Familie und enger Austausch im Team. Die Aktualität des Konzepts der Katastrophenreaktion liegt darin, dass es den Blick in der Rehabilitation auf das Selbst der Person mit einer Hirnverletzung richtet und die Erschütterung, Widersprüchlichkeit und die existentielle Angst einer Person nicht angesichts der vielen geschädigten Einzelfunktionen übersieht.

Medved und Brockmeier (siehe diese Heft, [51, 52]) haben gezeigt, wie eine narrative Praxis den Betroffenen helfen kann, aus einer Katastrophenreaktion herauszufinden und sich vor neuen katastrophalen Ereignissen zu schützen.

Kurzes Resümee: Relevanz von Goldstein und Gelb für die Neurorehabilitation

Welche Aktualität haben die Gedanken von Goldstein und Gelb für die praktische Arbeit in der Neurorehabilitation heute?

1. Der Weg aus der Katastrophenreaktion – Aufbau des Selbst

Die Rehabilitation von Personen mit einer Hirnverletzung sollte die existentielle Erschütterung berücksichtigen, die sehr viele Patienten erleben. Es geht nicht nur um die beschädigten Funktionen, sondern um den Kern einer Person, das beschädigte Selbst. Goldstein betonte, dass die Therapie den Organismus bei seinem Bestreben nach Selbst-Aktualisierung unterstützen müsse. Der Begriff der Selbst-Aktualisierung, wir sprechen auch von Rekonstruktion des Selbst, ist ein Prozess, an dem viele Stimmen beteiligt werden sollten, die Betroffenen mit ihren Erzählungen, die Angehörigen, die Peers. Besonders eine narrative Praxis erscheint geeignet, ein Gerüst zu bieten, um das Selbst zu rekonstruieren [51, 52, 58]. Wenn die Therapien eingebettet werden in von Therapeuten und Patienten geteilten Erzählungen, können Ereignisse entstehen, die Mattingly »healing dramas« nannte. Um es

in den Begriffen von Goldstein und Gelb zu formulieren, bringen solche Aufgaben den Patienten aus einer ungeordneten in eine geordnete Situation, der Patient meistert eine Aufgabe, die er sich vorher nicht zugetraut hat, er erlebt eine »Aktualisierung seines Selbst«.

2. Kontextsensitive Therapie vom Konkreten zum Abstrakten

Die Einbindung von Aufgaben in den Alltag betonte Goldstein schon in der Arbeit über die Behandlung der Hirnverletzten:

»Wir haben schon darauf hingewiesen, dass möglichst frühzeitig eine Verankerung des motorischen Aktes an das gesamte psychische Leben vorzunehmen ist. Die Anregungen des Sprechens durch das gesamte psychische Leben bei der Unterhaltung, beim Lesen, beim Besprechen von Lesestücken, Beschreiben von Bildern usw. werden weiterhin einen größeren Raum im Unterricht einnehmen.« [34]

Goldsteins und Gelbs Konzept der abstrakten und konkreten Haltung bedeutet für die neurologisch-neuropsychologische Therapie, Aufgaben in einem konkreten, subjektiv relevanten Kontext zu geben. Therapien mit kontextualisierten Aufgaben (»task-specific training«) sind wirksamer als solche ohne Kontextbezug [12, 74]. Diese in der Sphäre des Konkreten angesiedelten Therapie werden von Autoren unterschiedlich benannt, als holistische neuropsychologische Rehabilitation, als kontextsensitiv [24] oder als »neurofunctional approach« [13]. Wir sehen, dass, auch ohne dass von konkret oder abstrakt gesprochen wird, die Konzepte in der Therapie aktuell und erfolgreich sind.

3. Qualitative Diagnostik

Goldstein und Gelb standen einer quantitativen Diagnostik keinesfalls ablehnend gegenüber und führten solche Leistungstests auch in ihrem Institut durch. Aber die Erkenntnisse über die Entstehung von neuropsychologischen Symptomen gewannen sie wesentlich aus qualitativen Beobachtungen, die nicht nur im Labor, sondern auch auf der Straße stattfanden. Wenn das Ergebnis einer Aufgabe in einer Untersuchung schlecht ist, sagt das nichts darüber aus, welche Ursachen dazu geführt haben [38]. Und umgekehrt sagt ein richtiges Ergebnis nicht aus, dass die erforderlichen Fähigkeiten tatsächlich vorhanden sind. Angesichts einer weit verbreiteten, jedoch irrümlichen Überzeugung [45], mit neuropsychologischen Testwerten ließen sich Vorhersagen für den Alltag machen, sei daran erinnert, »dass in verschiedenen Situationen verschiedene Leistungen und in einer bestimmten Situation eine bestimmte Leistung erfolgt« [32].

4. Eine personenzentrierte holistische Neurorehabilitation

Goldstein sah sich in einer Tradition der personenzentrierten Medizin, die mit Namen wie F. Kraus, G. Bergmann und L. Krehl verbunden ist. Eine kranke Person könne nicht allein mit naturwissenschaftlichen Methoden verstanden werden. Vielmehr müsse man die subjektive Seite, das Kranksein, und nicht nur die Krankheit beachten:

»What the symptoms mean for the patient is of greatest significance. The patient is able more or less to form his disease in bodily and mental respects. The physician has all that to take into consideration that is he who has to apply knowledge not only of the natural science and biology but also from psychology and even philosophy.« [35]

Die Therapie, so Goldstein, »is a joint enterprise of the physician and the patient, based on a kind of communion between them« [37]. Immer wieder betonte Goldstein, dass der menschliche Organismus eine Einheit sei. Das Nervensystem sei ein Apparat, der stets als Ganzes funktioniere. Diese Theorie des Organismus bedeutet für die Neurorehabilitation, dass eine modulare Herangehensweise, bei der Kognition, Sprache, Emotion und soziale Interaktion als separate Funktionen aufgefasst werden, hirnverletzten Person nicht gerecht wird. Dabei kann eine narrative Praxis helfen, die Person und nicht nur die Defizite im Blick zu behalten [24, 72]. Eine Reihe von holistischen neuropsychologischen Therapieformen ist in den letzten Jahren in der Nachfolge des Programms von Ben-Yishay, der noch bei Kurt Goldstein studierte, entwickelt worden [3, 11, 61, 44]. Kurt Goldstein erinnert uns daran, dass wir in der Neurorehabilitation die Arbeit des Gehirns kennen, aber nicht dem Irrtum unterliegen sollten, damit schon die Person zu kennen. Die Aufgabe einer personenzentrierten Neurorehabilitation steht noch am Beginn.

Literatur

- Adler A. The concept of compensation and over-compensation in Alfred Adler's and Kurt Goldstein's theories. *J Individ Psychol* 1959; 15: 79-82.
- Bates F, Dick F. Language, gesture, and the developing brain. *Dev Psychobiol* 2002; 40: 293-310.
- Ben-Yishay Y, Rattok J, Lankin P, Pisasetsky E, Ross B, Silver S, et al. Neuropsychologic rehabilitation: Quest for a holistic approach. *Sem Neurol* 1985; 5: 252-259.
- Bibby H, McDonald S. Theory of mind after traumatic brain injury. *Neuropsychologia* 2005; 43: 99-114.
- Bivona U, Riccio A, Ciurli P, Carlesimo G, Delle Donne V, Pizzonia E, et al. Low self-awareness of individuals with severe traumatic brain injury can lead to reduced ability to take another person's perspective. *J Head Trauma Rehabil* 2013; 29: 157-171.
- Blakemore S-J, Frith C. Self-awareness and action. *Curr Op Neuroscience* 2003; 13: 219-224.
- Busch R, McBride A, Curtiss G, Vanderploeg R. The components of executive functioning in traumatic brain injury. *J Clin Exp Neuropsych* 2005; 27: 1022-1032.
- Calarge C, Andreasen N, O'Leary D. Visualizing how one brain understands another: a PET study of theory of mind. *Am J Psychiatry* 2003; 160: 1954-1964.
- Carota A, Rossetti A, Karapanayiotides T, Bogousslavsky J. Catastrophic reaction in acute stroke: a reflex behavior in aphasic patients. *Neurology* 2001; 57: 1902-1905.
- Channon S, Pellijeff A, Rule A. Social cognition after head injury: sarcasm as a theory of mind. *Brain Lang* 2005; 93: 123-134.
- Christensen A, Pinner E, Pedersen P, Teasdale T, Trexler L. Psychosocial outcome following individualized neuropsychological rehabilitation of brain damage. *Act Neurol Scand* 1992; 85: 32-38.
- Cicerone K, Mott T, Azulay J, Galella M, Ellmo W, Paradise S, et al. A randomized controlled trial of holistic neuropsychological rehabilitation after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2008; 89: 2239-2249.
- Clark-Wilson J, Muir-Giles G, Baxter D. Revisiting the neuro-functional approach: Conceptualizing the core components for rehabilitation of everyday living skills. *Brain Inj* 2014; 28: 1646-1656.
- Corradi-Dell'Acqua C, Hofstetter C, Voilleumier P. Cognitive and affective theory of mind share the same local patterns of activity in posterior temporal but not medial prefrontal cortex. *Soc Cogn Affect Neurosci* 2014; 9: 1175-1184.
- Couillet J, Soury S, Lebornec G, Asloun S, Joseph P-A, Mazaux J-M, et al. Rehabilitation of divided attention after severe traumatic brain injury: A randomised trial. *Neuropsych Rehab* 2010; 20: 321-339.
- Crosson C, Barco P, Velozo C, Bolesta M, Cooper P, Werts D, et al. Awareness and compensation in postacute head injury rehabilitation. *J Head Tr Rehabil* 1989; 4: 46-54.
- Dal Monte O, Schintu S, Pardini M, Berti A, Wassermann E, Grafman J, et al. The left inferior frontal gyrus is crucial for reading the mind in the eyes: brain lesion evidence. *Cortex* 2014; 58: 9-17.
- Davis G, Coelho C. Referential cohesion and logical coherence of narration after closed head injury. *Brain Lang* 2004; 89: 508-523.
- Dockree P, Tarleton Y, Carton S, Fitzgerald M. Connecting self-awareness and error-awareness in patients with traumatic brain injury. *J Int Neuropsych Soc* 2015; 21: 473-482.
- Drechsler R. Exekutive Funktionen. *Z Neuropsychol* 2007; 18: 233-248.
- Dunlop C, Williams K, Holloway A. Catastrophic reaction following the separation of adult twins. *Irish J Psychol Med* 2003; 20: 33-34.
- Ernst J, Brähler E, Weißflog G. Beteiligung von Patienten an medizinischen Entscheidungen – ein Überblick zu Patientenpräferenzen und Einflussfaktoren. *Gesundheitswesen* 2014; 76: 187-192.
- Fraas M. Narrative Medicine. Suggestions for clinicians to help their clients construct a new identity following acquired brain injury. *Top Lang Disorders* 2015; 35: 210-218.
- Frommelt P, Grötzbach H. Kontextsensitive Neurorehabilitation: Einführung in die klinische Neurorehabilitation. In: Frommelt P, Lösslein H (Hrsg.). *NeuroRehabilitation*. Heidelberg: Springer Verlag 2010, 3-21.
- Gainotti G. Brain lesions and emotional disorders. *Future Medic* 2006; 1: 323-334.
- Gallagher S, Marcel AJ. The self in contextualized action. *J Consciousness Stud* 1999; 6: 4-30.
- Gelb A. Zur medizinischen Psychologie und philosophischen Anthropologie. *Acta Psychologica* 1937; 3: 193-271.
- Gelb A, Goldstein K. *Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle* (Bd. 1). Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920.
- Goldenberg G. Apraxia – the cognitive side of motor control. *Cortex* 2014; 57: 270-274.
- Goldenberg G, Hartmann K, Schlott I. Defective pantomime of object use in left brain damage. *Neuropsychologia* 2003; 41: 1565-1573.
- Goldstein K. *Aftereffects of brain injuries in war*. New York: Grune & Stratton 1948.

32. Goldstein K. Das Symptom, seine Entstehung und Bedeutung für unsere Auffassung vom Bau und der Funktion des Nervensystems. *Arch Psychiat* 1925; 76: 84-108.
33. Goldstein K. *Der Aufbau des Organismus*. Haag: Martinus Nijhoff 1934.
34. Goldstein K. *Die Behandlung, Fürsorge und Begutachtung der Hirnverletzten*. Leipzig: FC Vogel 1919.
35. Goldstein K. Disease, health and therapy. *Proceedings of the Rudolf Virchow Medical Society, New York* 1960; 19: 180-191.
36. Goldstein K. *Human nature in the light of psychopathology*. Cambridge Mass: Harvard Univ Press 1947.
37. Goldstein K. Notes on the development of my concepts. *J Individ Psychol* 1959; 15: 5-14.
38. Goldstein K, Scheerer M. Abstract and concrete behavior. *Psychol Monographs* 1941; 53: 1-29.
39. Guillaumondegui O, Montgomery S, Phibbs F, McPheeters M, Alexander P, Jerome R, et al. Traumatic brain injury and depression. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville MD, Rep. No.11-EHC017-EF 2011.
40. Hanfmann E, Rickers-Ovsiankina M, Goldstein K. Case Lanuti: Extreme concretization of behavior due to damage of the brain cortex. *Psychological Monographs* 1944; 57: 1-72.
41. Heilman K, Watson R. The disconnection apraxias. *Cortex* 2008; 44: 975-982.
42. Hubbard I, Parsons M, Neilson C, Carey L. Task-specific training: evidence for and translation to clinical practice. *Occup Ther Internat* 2009; 16: 175-189.
43. Klonoff P, Lage G, Chiapello D. Varieties of the catastrophic reaction to brain injury: A self psychology perspective. *Bull Menninger Clin* 1993; 57: 227-241.
44. Koskinen S, Sarajuuri J. Prinzipien der neuropsychologischen Rehabilitation. In P. Frommelt, H. Lösslein (Hrsg.), *NeuroRehabilitation*. Heidelberg: Springer 2010;: 115-123.
45. Lange K, Tucha L, Tucha O. Neuropsychologische Diagnostik: Ökologische Validität und Prognosen. In P. Frommelt, H. Lösslein (Hrsg.). *NeuroRehabilitation*. Heidelberg: Springer 2010, 759-769.
46. Langhorne P, Bernhardt J, Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *Lancet* 2011; 377: 1693-1702.
47. Levack W, Kayes N, Fadyl J. Experience of recovery and outcome following traumatic brain injury: a metasynthesis of qualitative research. *Disabil Rehab* 2010; 32: 986-999.
48. Liberman N, Trope Y. The psychology of transcending the here and now. *Science* 2008; 322: 1201-1205.
49. Liepmann H. *Drei Aufsätze aus dem Apraxiegebiet*. Berlin: Karger 1908.
50. Marin A, Zettin M, Galetto V. Cognitive correlates of narrative impairment in moderate traumatic brain injury. *Neuropsychologia* 2014; 64: 282-288.
51. Medved MI, Brockmeier J. Continuity amid chaos: neurotrauma, loss of memory and sense of self. *Qual Health Res* 2008; 18: 469-479.
52. Medved MI, Brockmeier J. Talking about the unthinkable. Neurotrauma and the »Catastrophic reaction«. In L.-C. Hydén, J. Brockmeier (Hrsg.). *Health, illness and culture. Broken narratives*. Routledge, New York 2008, 54-72.
53. Mesulam M. The human frontal lobes: Transcending the default mode through contingent encoding. In D. Stuss, R. Knight (Hrsg.). *Principles of frontal lobe functioning*. New York: Oxford Univ. Press 2002, 8-30.
54. Nelissen N, Pazzaglia M, Vanderbulcke M, Sunaert S, Fannes K, Dupont P, et al. Gesture discrimination in primary progressive aphasia: the intersection between gesture and language processing pathways. *J Neurosci* 2010; 30: 6334-6341.
55. O'Keeffe F, Dockree P, Moloney P, Carton S, Robertson I. Awareness of deficits in traumatic brain injury: a multidimensional approach to assessing metacognitive knowledge and online-awareness. *J Int Neuropsych Soc* 2007; 13: 38-49.
56. Osborn A, Mathias J, Fairweather-Schmidt A. Prevalence of anxiety following adult traumatic brain injury: a meta-analysis comparing measures, sample and postinjury intervals. *Neuropsychology* 2015; S. Epub ahead of print.
57. Overgaaun S, Duijenvoorde A, Gunther Moor B, Crone E. A longitudinal analysis of neural regions involved in reading the mind in the eyes. *Soc Cogn Affect Neurosci* 2015; 10: 619-627.
58. Owsnworth T. *Self-identity after brain injury*. London: Psychology Press 2014.
59. Ponsford J, Kelly A, Couchman G. Self-concept and self-esteem after acquired brain injury: a control group comparison. *Brain Inj* 2014; 28: 146-154.
60. Poppelreuter W. *Die psychischen Schäden durch Kopfschuss im Kriege 1914/16*. Bd.1: Die Störungen der niederen und höheren Sehleistungen durch Verletzungen des Okzipital-lappens. Leipzig: Leopold Voss 1917.
61. Prigatano G, Klonoff P, O'Brien K, Altman I, Amin K, Chiapello D, et al. Productivity after neuropsychologically oriented milieu therapy. *J Head Traum Rehab* 1994; 9: 91-102.
62. Reuther P, Hendrich A, Kringler W, Vespo E. Die neurologische Rehabilitations-Phase E: Nachgehende Leistungen zur sozialen (Re-) Integration und Teilhabe – ein Kontinuum? *Rehabilitation* 2012; 51: 424-430.
63. Riese W. Kurt Goldstein – the man and his work. In Simmel M (Hrsg.). *The reach of mind*. New York: Springer Publ 1968, 17-29.
64. Roby-Brami A, Hermsdörfer J, Roy A, Jacobs S. A neuropsychological perspective on the link between language and praxis in modern humans. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sc* 2012; 367: 144-160.
65. Rounis E, Humphreys G. Limb apraxia and the »affordance hypothesis«. *Front Hum Neurosci* 2015; 9: 429.
66. Salas C, Coetzer R. Is concreteness the invisible link between altered emotional processing, impaired awareness and mourning difficulties after traumatic brain injury? *Neuropsychanalysis* 2015; Online ahead publication, Zugang 01.12.2015.
67. Salas C, Gross J, Rafal R, Vinas-Guasch N, Turnbull O. Concrete behaviour and reappraisal deficits after a stroke: a case study. *Neuropsych Rehab* 2013; 23: 467-500.
68. Salas C, Vaughan L, Shanker S, Turnbull O. Stuck in a moment: Concreteness and psychotherapy after acquired brain injury. *Neuro-Disabil Psychoth* 2013; 1: 1-38.
69. Scherzer P, Charbonneau S, Solomon C, Lepore F. Abstract thinking following severe traumatic brain injury. *Brain Inj* 1993; 7: 411-423.
70. Spunt R, Kemmerer D, Adolphs R. The neural basis of conceptualizing the same action at different levels of abstraction. *Soc Cogn Affect Neurosci* 2015; S. Publ. online 06.27.2015, Accessed 15.10.2015.
71. Toglia J, Kirk U. Understanding awareness deficits following brain injury. *NeuroRehabilitation* 2000; 15: 57-70.
72. Weatherhead S, Todd D (Eds.). *Narrative approaches to brain injury*. Karnac Books, London 2013.
73. Whiting D, Deane F, Simpson G, McLeod H, Ciarrochi C. Cognitive and psychological flexibility after a traumatic brain injury and the implications for treatment in acceptance-based therapies: A conceptual review. *Neuropsych Rehab* 2015; S. Publ. online 09.07.2015, Accessed 01.10.2015.
74. Wilson B, Gracey F, Evans J, Bateman A. Neuropsychological rehabilitation. *Ann RevClin Psychol* 2008; 4: 141-162.
75. Xu J, Gannon P, Emmorey K, Smith J, Braun A. Symbolic gestures and spoken language are processed by a common neural system. *PNAS* 2009; 106: 20664-20669.

Interessenvermerk

Es besteht kein Interessenkonflikt.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Peter Frommelt
Praxis für NeuroRehabilitation, Psychotherapie,
Neuropsychologie
Bülowstr. 17
10783 Berlin
p.frommelt@web.de