

Oliver Sacks:

Der Mann, der seine Frau mit einem Hut verwechselte

rororo Sachbuch, 1987 (englische Originalausgabe 1985)

Hinweise zu den einzelnen Geschichten im Hinblick auf Schülerreferate

I AUSFÄLLE

Viele neuronale Funktionen werden an Patienten mit neuronalen Ausfällen entdeckt.

1. Der Mann, der seine Frau mit einem Hut verwechselte (19 Seiten)

ziemlich lang, nur beschreibend, nicht erklärend: nur bedingt geeignet

Ein Patient kann keine Bilder mehr entschlüsseln: visuelle Agnosie. Er erkennt keine Personen, identifiziert keine Gegenstände. Er kann dieses Manko aber teilweise kompensieren, indem er Bewegungen als eine Art „Musik“ interpretiert und dadurch auch Personen individuell optisch erkennen kann. Die Erkennung anhand der Stimme ist nicht beeinträchtigt.

2. Der verlorene Seemann (27 Seiten)

sehr lang, nur beschreibend, nicht erklärend: nicht geeignet

Amnesie: Ein ehemaliger Marinesoldat „lebt“ Jahrzehnte nach dem Kriegsende immer noch im Jahr 1945 und fühlt sich als 19-Jähriger, obwohl er wesentlich älter ist. Er vergisst binnen Sekunden alles, was aktuell geschieht, und hat keine Ahnung, dass ihm Erinnerungen fehlen.

3. Die körperlose Frau (15 Seiten)

mittellang, erklärend, spannend: sehr gut geeignet

Sensorische Neuropathie: Eine junge, fitte Frau verliert in kürzester Zeit ihre Eigenwahrnehmung. Sie verliert ihr Körpergefühl, empfindet ihre Körperteile nicht als ihre eigenen, kann sich kaum bewegen. Ursache: Von den Propriozeptoren (Rezeptoren der Eigenwahrnehmung) gelangt keine Information ins Gehirn. Nach längerem Training lernt sie, das propriozeptive Körperbild durch ein optisches Körperbild zu ersetzen, indem sie bei jeder Bewegung genau auf den jeweiligen Körperteil schaut. Obwohl auch das Sprechen über Propriozeptoren kontrolliert wird (die hier ausfallen), gelingt ihr das Sprechen, weil sie es auditiv (über das Hören) kontrolliert. Zitat: „Sie hat es geschafft zu funktionieren, aber nicht zu sein.“ Sie kann sich also bewegen, erlangt aber das Körpergefühl nicht wieder.

Hinweis: Oliver Sacks machte selbst eine vergleichbar Erfahrung (ähnlich wie in Geschichte 4) nach einem Unfall, bei dem neben der linken Quadrizeps-Sehne am Knie auch der Nervenstrang abriß, so dass Sacks nicht nur den Muskel in keiner Weise bewegen konnte, sondern das Körpergefühl für sein Bein völlig verlor – eine höchst erschreckende Erfahrung. Bei ihm regenerierte sich der Nerv aber vollständig, so dass er über die sensorischen Fasern das Gefühl wieder bekam und über die motorischen Fasern die Kontrolle über seine Beinmuskeln. Sacks beschreibt dies alles sehr ausführlich und sehr lebendig in seinem Buch „Der Tag, an dem mein Bein fortging“, rororo Sachbuch, 1989 (englische Originalausgabe 1984).

4. Der Mann, der aus dem Bett fiel (4 Seiten)

sehr kurz, setzt aber das Wissen aus dem vorigen Abschnitt 3 voraus: bedingt geeignet

Ein Mann fällt aus dem Bett, weil er in seinem Bett einen grausigen Fund macht: Dort liegt ein linkes Bein, das nicht ihm gehört. Er wirft es mit aller Kraft aus dem Bett und fliegt hinterher. Er nimmt es nicht als sein eigenes wahr, weil er keine Meldung über die Propriozeptoren bekommt.

5. Hände (9 Seiten)

relativ kurz, beschreibend und erklärend, mit Therapie: gut geeignet

Eine blinde, alte Frau bezeichnet ihre Hände als nutzlose Teigklumpen, weil sie diese nicht benutzen kann. Die Ursache: Sie wurde von Geburt an überbetreut und hat niemals den Gebrauch ihrer Hände geübt, so dass die Hirnteile, die für die motorische Steuerung zuständig sind, nicht ausgebildet wurden. Die Sensorik funktioniert dagegen. Durch Tricks wird die Frau dazu gebracht, Dinge mit ihren Händen zu suchen und sogar zu greifen, so dass nach einiger Zeit die motorische Steuerung der Hände im Großhirn ausgebildet wird.

6. Phantome (6 Seiten)

sehr kurz, mehrere Anekdoten zu Phantom-Wahrnehmungen, nicht erklärend: nicht geeignet

Phantomwahrnehmungen von Körperteilen, die nicht vorhanden sind: Phantomfinger / verschwindende Phantomglieder / Phantombeine / Leblos oder lebendig?

7. Schräglage (8 Seiten)

kurz, lebendige Beschreibung, klare Erklärung, Therapie: sehr gut geeignet

Ein Mann geht mit einer Schräglage von ca. 20°, merkt das selbst aber nicht, geht zum Arzt, weil ihn andere darauf ansprechen. Die Selbstwahrnehmung des Körpers läuft normalerweise über drei Sinne: die visuelle Wahrnehmung (spielt eine untergeordnete Rolle), den Gleichgewichtssinn und die Propriozeptoren. Die Parkinson-Erkrankung des Mannes bewirkte eine Desintegration des Gleichgewichtssinnes. Therapie: vor den Augen ein künstlicher Horizont, der an der Brille befestigt ist. Über die optische Kontrolle hält sich der Mann aufrecht, wenn auch mit Anstrengung.

8. Augen rechts! (4 Seiten)

sehr kurz, Beschreibung und Therapie, aber keine neurologische Erklärung: bedingt geeignet

Eine Frau kann nichts wahrnehmen, was auf ihrer linken Seite ist. Die Wahrnehmung von allem, was rechts von ihr ist, funktioniert problemlos. Sie kann sich nicht nach links drehen, wohl aber nach rechts. Therapie: Wenn sie einen Gegenstand nicht findet, dann dreht sie sich auf ihrem Drehstuhl so lange nach rechts, bis er in ihr rechtes Sehfeld gelangt. Man zeigt ihr ein Videobild von sich selbst, auf dem sie mit ihrem rechten Sehfeld nur ihre linke Gesichtshälfte wahrnimmt, was sie stark irritiert.

9. Die Ansprache des Präsidenten (6 Seiten)

kurz, beschreibend und erklärend, etwas komplex: gut geeignet

Menschen mit Aphasie erkennen den Sinn von Worten nicht, wohl aber die Bedeutung von Sprachmelodie, Mimik, Gestik, körperlichem Gesamtausdruck (die Wahrnehmung dieser Inhalte wird das Tongefühl genannt). Sie lassen sich durch verbale Konstruktionen nicht täuschen, weil sie keine Worte verstehen. Ihr Tongefühl ist extrem ausgeprägt und lässt sich deshalb auch nicht täuschen.

Menschen mit tonaler Agnosie erfassen zwar problemlos den Wortsinn, verfügen aber über kein Tongefühl. Ihre Wortwahrnehmung ist meist sehr differenziert, so dass sie sich durch demagogische Wortwahl nicht täuschen lassen.

Patienten mit Aphasie bzw. Agnosie sehen im Fernsehen eine Ansprache des Präsidenten an, die auf beiden Ebenen unehrlich war. Die Aphasie-Patienten nahmen aufgesetzte Gesten, falschen Tonfall, falsche Satzmelodie wahr und lachten sich darüber kaputt. Die Agnosie-Patienten dagegen saßen wie versteinert und empfanden die Rede als unangemessen und unstimmig. Die „Normalen“ dagegen ließen sich weitgehend täuschen.

II ÜBERSCHÜSSE

Hier werden Fälle beschrieben, bei denen eine Komponente (z. B. ein Hormon) im Überschuss vorkommt.

10. Witty Ticky Ray (13 Seiten)

mittellang, darunter längere Kritik an der Herangehensweise der Neurologie (bezieht sich nur auf Mechanismen, nicht auf die Zusammenhänge zum Selbstgefühl), beschreibend und erklärend, sehr anspruchsvoll, einschränkende Aufgabenstellung notwendig: bedingt geeignet

Mr. Ray ist ein Witzbold und sein Leben wird seit dem Kleinkindalter von Ticks bestimmt: Er hat das Tourette-Syndrom. Ursache ist ein Überschuss an Dopamin. Therapie: Verabreichung des Dopamin-Antagonisten Haloperidol („Haldol“); Verweise auf die Europäische Schlafkrankheit, die Sacks durch Verabreichung von L-Dopa therapiert (würde ich weglassen). Den letzten Aspekt beschreibt Sacks sehr ausführlich in seinem Buch „Zeit des Erwachens“ (*Awakenings*), das auch verfilmt wurde.

11. Amors Pfeil (6 Seiten)

kurz, beschreibend, keine umfassende neurologische Erklärung: kaum geeignet

Eine Frau, die sich in jungen Jahren mit Siphylis angesteckt hat, erlebt nach 70 Jahren Latenzzeit, dass die Spirochaeten ihr Rückenmark schädigen. Allerdings ist die psychologische Auswirkung so positiv (Euphorie, Wohlfühl), dass sie sich nicht therapieren lassen will. Die jeweilige Stimmung wird in Form von Zeichnungen dokumentiert.

12. Eine Frage der Identität (11 Seiten)

mittellang, erzählend, kaum erklärend: kaum geeignet

Ein Mann mit Korsakow-Syndrom vergisst nach Sekunden, was geschehen ist. Er erfindet ständig Erzählungen, um die fehlenden Gedächtnisinhalte zu ersetzen. Er muss sich und seine innere Lebensgeschichte unentwegt neu erfinden, hat aber die Fähigkeit verloren, dabei etwas zu empfinden. Nur wenn er allein im Garten ist, fällt dieser Zwang von ihm ab. Es wird verwiesen auf Jimmy in Geschichte 2, der allerdings die Fähigkeit zu Empfindungen behalten hat.

13. Ja, Vater-Schwester (4 Seiten)

sehr kurz, ohne Erklärung: nicht geeignet

Ein Hirntumor löst amüsierte Gleichgültigkeit aus (nichts hat mehr eine Bedeutung für den Patienten).

14. Die Besessenen (7 Seiten)

kurz, zu theorielastig, ohne Mechanismen: nicht geeignet

besonders starke Tourettesche Psychose: Eine ältere Frau hat den Zwang, alle Menschen nachzuahmen, die sie auf der Straße sieht. Plädoyer für die Beobachtung außerhalb der Klinik. Bezug auf (10).

III REISEN

Mit Reisen ist gemeint, dass autonome Tätigkeit des Gehirns den Patienten auf eine Reise in die Vergangenheit mitnimmt.

15. Erinnerung (23 Seiten)

lang, zu viel hineingepackt für ein Schülerreferat: nicht geeignet

Eine ältere Frau hört plötzlich sehr laute Musik aus ihrer frühen Kindheit (immer die gleichen drei Stücke), die es ihr teilweise unmöglich macht, ihren Gesprächspartner akustisch zu ver-

stehen. Ursache: Anfälle im Schläfenlappen (nachgewiesen durch EEG). Das CT ergibt, dass dort eine Thrombose diese Halluzinationen hervorruft. Dabei teilweise grandiose Glücksgefühle (wie auch bei Dostojewski). Hier wird erfahrende Realität durch cerebrale Reproduktion erneut erlebt, keine reine Phantasie. Gespeichert sind weniger Analoga zu Tonträgern, sondern vielmehr Partituren und Drehbücher, nach denen die Handlung aktuell neu erschaffen wird. Nach drei Wochen wieder vorbei.

16. Nostalgische Ausschweifungen (4 Seiten)

sehr kurz, schwieriger Text: nicht geeignet

Vergangene Phasen werden in stereotyper Weise erneut durchlebt, ausgelöst durch epileptische Anfälle, Migräne, Gabe von L-Dopa bzw. künstliche elektrische Reizung bestimmter Gehirnregionen bei postenzephalitischen Patienten (solche mit Verhaltensänderung nach einer Gehirnentzündung).

17. Reise nach Indien (4 Seiten)

sehr kurz, wenig ergiebig: nicht geeignet

Ein Gehirntumor drückt auf den Schläfenlappen einer Frau, die in ihrer frühen Kindheit in Indien lebte, sich aber nicht mehr daran erinnern kann. Folge der neuronalen Störung: Visionen vom Leben in Indien mit Alltagsszenen und Musik, aber nicht stereotyp, sondern sehr variabel und mit großem Wohlgefühl werden erneut durchlebt. Bald darauf verstorben.

18. Hundenase (6 Seiten)

sehr kurz, keine Erklärungen: nicht geeignet

Wohl durch Drogen hervorgerufen, kann ein junger Mann plötzlich Farben extrem besser differenzieren, komplexe Skizzen stimmig anfertigen und extrem differenziert riechen. Er erkennt rein olfaktorisch viele Menschen um ihn herum sowie deren Stimmungslage. Das hält drei Wochen an. So eine Hyperosmie tritt gelegentlich auch nach Gabe von L-Dopa und bei Tourette-Patienten auf.

19. Mord (6 Seiten)

sehr kurz, hochdramatisch, aber ohne Erklärungen: nicht geeignet

Unter Drogeneinfluss ermordet ein junger Mann seine Lebensgefährtin, kann sich aber an nichts erinnern, auch nicht unter Hypnose und medikamentöser Behandlung. Er erleidet einen schweren Unfall mit Hirnverletzungen und durchlebt danach den Mord in allen Einzelheiten oft hintereinander. Das Geschehen ist unkontrollierbar.

20. Die Visionen der heiligen Hildegard (5 Seiten)

sehr kurz, anschaulich, aufklärend: bedingt geeignet

Hildegards Visionen mit Lichterscheinungen können Halluzinationen durch starke Migräne-Anfälle zugeordnet werden, weil sie diese so genau beschrieben hat. Der Artikel enthält Zeichnungen der Visionen. Hildegard deutet die Halluzinationen religiös.

IV DIE WELT DER EINFÄLTIGEN

Manche geistig stark behinderten Menschen besitzen Inselbegabungen, die bisweilen weit über die Fähigkeiten anderer Menschen hinausgehen. Diese stellen keine intellektuelle Leistung dar, sondern beruhen auf Vorstellungen, die quasi Landschaften gleichen, in denen die jeweilige Lösung „gesehen“ wird. Sacks formuliert: Erhaltung des Konkreten statt begrifflichem und abstraktem Denken.

Das hat praktisch keine Berührungspunkte mit den im LehrplanPLUS angesprochenen Themen: nicht geeignet

21. Rebecca (11 Seiten)

Eine junge Frau mit sehr starken geistigen und starken motorischen Defiziten, die aber sehr gut beschreiben kann, was für sie wichtig ist und wie es ihr geht. Bei Erzählungen, Tanz, Theater, Musik und Natur bewegt sie sich allerdings völlig natürlich.

22. Ein wandelndes Musiklexikon (9 Seiten)

Der Patient leidet in jungen Jahren an Meningitis, im fortgeschrittenen Alter an Parkinson. Er ist geistig eingeschränkt, besitzt aber ein unfassbar großes und mühelos abrufbares Wissen aus vielen Bereichen der Musik. Er leitet Aufführungen Bachscher Werke und scheint diese auch weitgehend zu verstehen.

23. Die Zwillinge (24 Seiten)

Sie leiden unter vielen, auch geistigen Defiziten. Aber sie können aus dem Stand sagen, welcher Wochentag auf ein ihnen zugerufenes Datum in den letzten 80.000 Jahren zutrifft. Sie erfassen mit einem Blick eine Menge von 111 Elementen, offensichtlich indem sie in dieser Menge sehr schnell drei Mal die Primzahl 37 „sehen“. Sie genießen es, sich gegenseitig Primzahlen mit vielen Stellen (bis zu 12) zu nennen.

24. Der autistische Künstler (24 Seiten)

Autistischer Mann, der verbal nicht kommunizieren kann, hat enormes Talent im Zeichnen, v. a. von Pflanzen und Tieren. Dringlicher Appell, Menschen mit Einschränkungen nicht vorschnell abzuschreiben, sondern ihre Fähigkeiten zu suchen und zu fördern.