



GEGLÜCKTE REHABILITATION

vom Schädel-Hirn-Trauma zum Vorzugszeugnis

Fabian (Name geändert) ist mit sechs Jahren der ältere von zwei gesunden Buben einer sportlichen Familie. Der Vater ist Angestellter, die Mutter plant nach Karenz ihren beruflichen Wiedereinstieg. Das geregelte Leben der Familie wird durch einen Autounfall jäh verändert. Beim Straßenüberqueren am Zebrastreifen wird Fabian bei grüner Fußgängerampel im Beisein seiner Mutter von einem Auto erfasst, mitgerissen, zu Boden geschleudert und bleibt bewusstlos liegen.

Er wird in den künstlichen Tiefschlaf versetzt, bekommt eine Gehirndrucksonde, wird beatmet und über eine Nasensonde ernährt. Seine Körperfunktionen werden von Geräten überwacht. Nach zwei Wochen wird der Bub aus dem künstlichen Koma geholt und die Diagnose gestellt:

- Schädel-Hirn-Trauma mit diffusem axonalen Schaden
- portrahiertes Mittelhirnsyndrom Grad III
- Balkenläsion und Thalamusläsion links
- subdurale Hämatome frontal rechts und parietal links
- armbetonte Ataxie rechts
- Durchgangssyndrom
- organisches Psychosyndrom
- Hemiparese links
- Implantation einer Hirndrucksonde frontal rechts

Während des zweiwöchigen Aufenthaltes in der Kinderklinik beginnt die Physiotherapie intensiv bezüglich der Strecktendenzen durch das Mittelhirnsyndrom mit Fabian zu arbeiten. Die Logopädie kommt beim Aufbau der oralen Ernährung zum Einsatz. Anschließend erfolgt die stationäre neuropädiatrische Rehabilitation im benachbarten Ausland mit Physio-, Ergo- und Musiktherapie, Logopädie und Neuropsychologie.

Im Arztbericht steht bezüglich der Balkenläsion, sie habe „typischerweise eine gestörte Handlungsplanung zur Folge und bewirkt, dass Fabian leicht ablenkbar ist, wenig Strategien zur Problemlösung hat, innerhalb der Handlungen stockt, sowie keinen Überblick hat, was bei ihm deutlich zum Tragen kommt“. Dies könne erhebliche Auswirkungen auf die Selbstständigkeit im Alltag sowie auf den künftigen Schulbesuch haben. Es sei noch nicht abschätzbar, ob der Besuch einer Regelschule verspätet oder gar nicht erfolgen könne und eine alternative Beschulung erforderlich werde.

Nach dem Neuroanatomen Nelson Annunziato (Fortbildung „Gehirn und Lernen“) sind die Gehirnleistungen in den beiden Hemisphären, wie in der Tabelle ersichtlich, verteilt:

Dominante Hemisphäre

- Verbale Analyse
- Konsonanten
- Beschreibung mit Worten
- Analytische Gedanken
- Sequenziell (Schritt für Schritt)
- Zeitlich (Temporal)
- Rational

Nicht-Dominante Hemisphäre

- Musisch = Vokale
- Räumlich (geometrisch)
- Emotional (spontanes Lachen)
- Gesichter Erkennung
- Intuitiv
- Simultan (kümmert sich um verschiedene Sachen gleichzeitig)

Bericht nach viereinhalb Monaten im Kinder-Rehabilitationszentrum:

- „Zustand nach Schädel-Hirn-Trauma mit diffusem cerebralen Schaden, multiplen Hirnkontusionen und subduralen Hämatomen
- organisches Psychosyndrom
- Hemiparese links
- Ataxie rechts, armbetont

Martina Gruber

1984 Abschluss der Logopädie-Ausbildung in Innsbruck; 1984-88 Klinik für Kinder- & Jugendheilkunde, Abteilung Psychosomatik und freiberufliche Tätigkeit in Innsbruck; 1988-96 Krankenhaus Rudolfstiftung in Wien; 1997 Staatsexamen Niederländisch: „Nederlands als tweede taal“ in Amsterdam; 1998 Nostrifizierung als Logopädin in Amsterdam; 1999-2003 Mytyl-Tytilyschool, Reha-Zentrum & Schule für Kinder & Jugendliche mit besonderen Bedürfnissen in Amsterdam; 2001-2002 Ausbildung als „Craniosacraal Relaxatietherapeut“ in Amsterdam; 2003-2013 Logopädische Praxis in Innsbruck; 2010 Ausbildung für Johansen-Hörtraining in der Schweiz, 2012 Zertifizierung NDT-Ausbildung für Neurophysiologische Entwicklungsförderung in der Schweiz, in Kooperation mit der International School for Neuro-Developmental Training and Research, Chester; 2013 Bilaterale Integration in der Schweiz; 2013 Logopädische Praxen in Wien und nach Vereinbarung in Innsbruck



Veröffentlichungen:

Logopädie 4/1994: „Neurofunktionelle Reorganisation bei Myasthenia gravis“

Logopedie en Foniatrie, jaargang 73, december 2001: „Neurofunctionele reorganisatie volgens Padovan“ bei Autismus

Aufleben, Zeitschrift für PädagogInnen und Pädagogen in Tirol, Mai 2012: „Neurophysiologische Entwicklungsförderung als Antwort auf persistierende frühkindliche Reflexe“

- Beeinträchtigung der Aufmerksamkeitsfunktionen, der Lern- und Gedächtnisleistungen und räumlich-konstruktiven Funktionen
- Fortbestehend: deutliche Verlangsamung des Tempos der Informationsverarbeitung, starke Ablenkbarkeit
- Das intellektuelle Leistungsvermögen ist zum Entlassungszeitpunkt noch unterdurchschnittlich, insbesondere im schlussfolgernden und logisch-sequentiellen Denken und es entspreche nicht dem prämotorischen Leistungsvermögen.

Fabian habe sich laut Abschlussbericht nach seinem schweren Schädelhirntrauma gut erholt und erfreuliche Fortschritte gemacht. Die multiplen Schädigungen, insbesondere des Balkens und Thalamus haben allerdings „deutliche Defizite“ hinterlassen, wie den Tremor der rechten Hand (Thalamusläsion), der „erfahrungsgemäß schwer zu beeinflussen“ sei. Die kognitiven Defizite seien durch „multiple Kontusionen, insbesondere links frontal entstanden, aber auch hier ist eine Beteiligung des Thalamus nicht auszuschließen.“

Der logopädische Bericht beschreibt die beeinträchtigte Konzentrationsfähigkeit und die Schwächen in der Handlungsplanung. Fabians Sprachverständnis sei rezeptiv unauffällig, allerdings vergehe manchmal viel Zeit, bis er antworte oder handle. Expressiv bestehen eine Wortfindungsstörung und Neologismen oder Wörter aus dem engen semantischen Feld. Im Langzeitgedächtnis gespeicherte Begriffe „scheinen relativ gut abrufbar“. Im orofacialen Befund zeige sich eine deutliche Dysarthrie; trotz guter Fortschritte im Bereich der Lippen- und Mundmotorik sei die orofaciale Muskulatur hypoton. Bei zungenmotorischen Übungen kompensiere er durch Mitbewegungen von Unterkiefer, Unterlippe und Kopf. Übungsausführungen „sind gelegentlich sehr fähig, besonders wenn er weiß, dass er es nicht so gut kann“. Der Schwerpunkt lag auf Diadochokinese. Hier „sind klare Unsicherheiten und er kann Bewegungen nur verlangsamt durchführen. „Anfängliche Schluckprobleme seien abgebaut, „er kann sich oral ernähren.“

Beginn der Neurofunktionellen Reorganisationstherapie (NR)

Die stationäre Rehabilitationsbehandlung ist abgeschlossen und Fabian und seine Mutter sind endlich wieder zu Hause in der Familie. Die weiteren Therapien erfolgen ambulant: Physiotherapie, Ergotherapie, Osteopathie, Akupunktur und Logopädie.

Fabian kann wieder langsam frei gehen, stürzt aber, wenn er zu schnell ist. Der Tonus seiner linken Körperhälfte ist deutlich erhöht. Die starke Ataxie der rechten Hand wird gut durch die linke kompensiert; er kann sich wieder selbständig an- und ausziehen und sich waschen, beim Knöpfen und Schneiden benötigt er Hilfe. Sprechen und Denken strengen ihn sehr an und es dauert sehr, sehr lange Minuten, bis ein Wort geformt und ausgesprochen ist, mühsam für ihn und den Gesprächspartner. Fabians Stimme klingt behaucht, monoton und schwach. Er kann wieder sehr langsam kauen und schlucken, isst ohne zu aspirieren, aber die Mahlzeiten dauern viel länger als früher.

Fabians junger Körper ist auf verschiedenen Ebenen betroffen, unter anderem beim Gleichgewicht, Planen, Koordinieren und Ansteuern von Bewegungsabläufen für Grob- und Feinmotorik, im Gehen, Schlucken und Sprechen und durch seine allgemeine Verlangsamung in der Aufnahme und Verarbeitung von Informationen. Deshalb beginnen wir mit der ganzkörperlichen Therapiemethode der Neurofunktionellen Reorganisation (Abk.: NR) nach Beatriz Alves de Edmir Padovan. Ihr Zitat vom ersten Kurs klingt mir noch im Ohr: „Wenn wir wiederholen, was uns die weise Natur lehrt, sind wir am richtigen Weg.“ Die NR-Therapie gibt dem Gehirn eine „second chance“, indem sie wesentliche Bewegungsabläufe der ontogenetischen Entwicklung, also der natürlichen Entwicklung jedes gesunden Individuums in Form von Körperbewegungen nachturnt, von einfachen Beinbewegungen bis zu komplexen Koordinationsbewegungen des ganzen Körpers. Dadurch kann das Nervensystem fehlende Informationen ergänzen und neue Schaltkreise von Gehirnnetzungen etablieren und stärken.

Dem liegt nach Padovan einerseits der anthroposophische Ansatz Rudolph Steiners (1861-1925) zugrunde, der den Prozess des Gehens als Grundlage des Sprach- und Sprechprozesses sieht und diese wiederum als Basis für das Denken als innere Sprache. Andererseits ist es die „Neurologische Organisation“, die die Neurologengruppe um den Neurochirurgen Temple Fay (1895-1963) als Basisnetzwerk der Gehirnentwicklung erkannte. Sie beinhaltet die Entwicklung eines Kindes von der horizontalen in die vertikale Position. Temple Fay behandelte Patienten mit Hirnverletzungen in den 1950er Jahren und konnte zeigen, dass eine Rehabilitation von Verletzungen des Zentralnervensystems durch das Ausführen ausgewählter Bewegungsmuster unserer ontogenetischen Entwicklung bis zu einem gewissen Maße möglich ist.

Ergänzend zu den Körperübungen entwickelte Beatriz Padovan ihr eigenes Konzept (Padovan 1976) für die sogenannten „reflektorisch-vegetativen“ und prälingualen Funktionen Atmen, Saugen, Kauen, Schlucken und für die Artikulation. Dieses Konzept basiert unter anderem auf dem Wissen von Cauhépe (1960), dass die Zunge während des physiologischen Schluckens dieselben Kontaktstellen berührt, wie bei der Artikulation der Laute. (siehe auch Furtenbach & Adamer „Myofunktionelle Therapie Kompakt II“, in Vorbereitung). Die sogenannte „Padovan-Methode“ ist als ganzheitliches Therapiekonzept international bekannt.

Seit ich 1991 von Frau Padovan die NR erlernen durfte, habe ich zahlreiche KlientInnen damit behandelt und tolle Fortschritte miterleben können. Aufgrund dieser überzeugenden Erfahrungen bin ich ihr dankbar und von ihrer Therapiemethode begeistert. Meine Mitschrift begann mit der Erklärung der „Plastizität des Nervensystems“ durch Nelson Annunziato. Die Neuroplastizität oder „Veränderbarkeit“ unseres Nervensystems ist letztlich der Grund, warum Rehabilitation funktioniert. Er schreibt in

einem Artikel über Auswirkungen der Therapie auf die Plastizität des Nervensystems: „Das Zentralnervensystem (ZNS) besitzt ein komplexes neuronales Netz, (...) mit sehr spezialisierten Zellen, die tausende von Verbindungen haben. Diese Zellen bestimmen Sensibilität und motorische Aktivitäten, die in Verhalten umgewandelt werden. Nach einer Verletzung tritt eine Verwirrung dieses neuronalen Netzes auf und das ZNS beginnt Prozesse von Umorganisation und Erneuerung. Neuronale Formbarkeit, das heißt Neuroplastizität, bedeutet, dass das Nervensystem eine innere Fähigkeit besitzt, einige seiner morphologischen und chemischen Eigenschaften in Antwort auf Umwelt-Änderungen zu ändern. Mit anderen Worten, sie ist die innere Fähigkeit der Nervenzellen ihre Aktivitäten zu verändern und an sich verändernde Umgebung anzupassen.“ (Annunziato & Oliveira 2012) Für diese Anpassung braucht das ZNS möglichst abwechslungsreiche Informationen aus der Umwelt, die sogenannten epigenetischen Faktoren, die neben dem genetischen Programm unser Nervensystem prägen. Diese, sowie die nötigen Wiederholungen (siehe Zitat unten) bietet die NR durch entwicklungs-konforme Stimulierung mit Bewegungsmustern begleitet von Rhythmus, Melodie und Sprache der Reime und Lieder. Die gezielte, wiederholte Muskelaktivität der einzelnen, aufeinander aufbauenden Entwicklungsstufen fördert das Entstehen von neurotrophen Stoffen (= Wachstumsfaktoren der Nervenzellen), wodurch neue Nervenverbindungen entstehen und sich weitervernetzen.

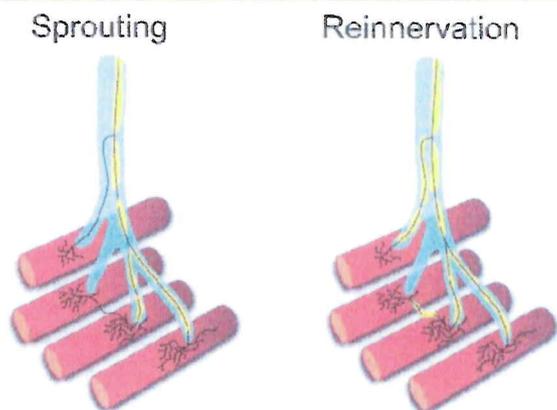


Abb. 1: „Neuronale Aussprossungen entstehen sehr schnell; es braucht aber Wiederholungen, damit diese Aussprossungen bestehen bleiben“. (Annunziato, Fortbildung „Gehirn und Lernen“)

NR-Anfangssituation

Wir arbeiten zwei Vormittage pro Woche mit ganz langsamen Bewegungen, anfangs wie in Zeitlupe, da ich das Gefühl habe, in Fabians Sprechtempo arbeiten zu wollen. Wenn es sein Reaktionstempo ist, dann ist es vermutlich auch sein Tempo, Reize aufzunehmen und zu verarbeiten. Aus „unserer Zeitlupebehandlung“ ergibt sich, dass wir mehrere Stunden hintereinander arbeiten mit entsprechenden Pausen, ganz nach Fabians Bedarf. Er will wieder alles erlernen, das ist deutlich spürbar und ich kann mir glücklicherweise die Zeit für ihn nehmen. An den Tagen zwischen unseren Therapien arbeitet Fabians Mutter mit ihm, liebevoll, konsequent und ausdauernd. Wir beginnen mit einfachen homolateralen Übungen: Beinanheben, Hüftrotation, „Schmetterling“, „Homolaterale Standardisierung“ und „Rollen“. Fabian versucht mitzuhelfen, ruckartig und unkontrolliert. Koordination und Dosierung für alternierende Beinbewegungen, sowie Kopfdrehen in Bauchlage sind zu komplex und werden langsam geführt. Bei „reflektorisch-vegetativen“ Funktionen (RF) wie Atmen kann er erst ausatmen, wenn er nach maximaler, stockender Einatmung ansteht. Statt Saugen sind nur „Nuckelbewegungen“ auslösbar. Fabian mag gern Gedichte, eines erinnert ihn an Urlaub und seine Lieblingspizza.

Nach sechs Wochen täglicher Körperübungen (KÜ) und dem Atmen-Saugen-Kauen-Schlucken-Programm (RF) zeigen sich erste Fortschritte.



Die Streckspasmen der Beine reduzieren sich, Fabian dreht seinen Kopf teilweise zur Seite und rollt sich ein kurzes Stück. Während der Kauübungen hält er kurzfristig den Kauschlauch selbst, sonst werden seine Hände geführt; er saugt mit schwachem Sog. Nimmt ein neues Lied seine Aufmerksamkeit in Anspruch, „vergisst“ er weiter zu saugen oder die entsprechende Bewegung weiterzuführen. Es geht entweder Zuhören oder Bewegen, aber nicht beides zugleich, kein „Multitasking“. Wir wählen anfangs pro Übung ein konstantes Lied, damit er sich auf die entsprechende Bewegung konzentrieren kann. Fabian hat Lieblingslieder und -gedichte, aber Mitsprechen ist, außer manchmal ein paar Silben, noch zu anstrengend.

Therapieverlauf nach sechs Monaten:

Wir arbeiten mit den Körperübungen bis zum „Marschieren“. Bei gekreuzten Bewegungen verwenden wir mehrstrophige Lieder und längere Gedichte für einen ausreichend langen Balken-Stimulus. Das Tempo der Bewegungsmuster ist koordiniert veränderbar. Werden Beinbewegungen schneller geführt, kann Fabian den Rhythmus in den Armen aktiv übernehmen und somit Ganzkörperbewegungen homolateral wie gekreuzt koordinieren. Gleichgewicht und Koordination ermöglichen ihm wieder, fünf Schritte rhythmisch zählend zu „marschieren“ ohne sich anzuhalten; er bewegt sich schneller als er spricht. Drehen und schaukeln in der Hängematte verarbeitet er wieder ohne Schwindelgefühl. Die Koordination beim Ein- und Ausatmen sowie von Atmung und Stimme ist deutlich gezielter. Anfänglich sprach er eine einzige Silbe pro Atemzug, inzwischen sind es zwei bis vier Wörter, je nach Wortlänge, wobei die einzelnen Wörter wie in Zeitlupe in die Länge gezogen und gedehnt sind. Das Sprechtempo ist stark verlangsamt. Als er sich am Video sieht, fragt er verwundert, warum er „am Video so langsam spreche“. Er merkt es selbst nicht. Laut seiner Mutter spricht er: „nicht mehr so extrem langsam und jetzt auch in kurzen Sätzen“. Langgezogene Anfangslaute wie /uuuund/ sind seltener, er kann kurze Gedichte langsam mitsprechen. Die Artikulation ist kontrollierter, flüssiger und deutlicher. Die Atem-Stimm-Massage bringt Fabian regelmäßig zum Lachen, seine Stimme klingt kräftiger, modulierter und er beginnt wieder zu singen, was er seit seinem Unfall nicht mehr konnte! Neologismen bestehen keine mehr, die Wortfindung ist verbessert, der Dysgrammatismus vermindert.

Fabian spielt wieder Fußball, fährt Ski und schwimmt frei mit viel Spaß!

Nach acht Monaten NR ist Fabian zur einwöchigen Nachkontrolle im Kinder-Rehabilitationszentrum: In der Magnetresonananzuntersuchung sind die Balkenläsion und zwei kleinere Einblutungen beidseits frontal noch sichtbar. Das Hygrom (Anm.: wassergefüllte Zyste) habe sich zurückgebildet. Das EEG ist unauffällig. Der Ergotherapiebefund beschreibt den verbesserten Handlungsplan und die Probleme bei komplexeren Aufgaben. Der Physiotherapiebericht konstatiert erstaunliche Fortschritte, es sei „keine weitere Therapie nötig, da sich der Bub selbst therapiert“.

Der neuropsychologische Befund berichtet:

- „Beeinträchtigung von Aufmerksamkeitsfunktionen und Lern- und Gedächtnisleistungen sowie exekutiver Funktionen nach SHT (F07)“. Reaktionszeiten und verbale Lernleistungen seien im Vergleich zur Voruntersuchung deutlich verbessert, aber noch verlangsamt; ebenso sei die Informationsverarbeitung verlangsamt. Fabian habe Schwierigkeiten, die Aufmerksamkeit zu fokussieren und in komplexeren Situationen gleichzeitig mehrere Reize zu beachten beziehungsweise mehrere Aktivitäten gleichzeitig auszuführen. „Diese Aufmerksamkeitsstörungen wirken sich zum Teil auch auf andere kognitive Funktionen aus, insbesondere auf Lern- und Gedächtnisleistungen und Handlungsplanung und können zu schwankenden Leistungen in unterschiedlichen kognitiven Bereichen führen.“
- weiters bestehe eine „Umschriebene Entwicklungsstörung der motorischen Funktionen (F83), (F89)“

- und sei sein „intellektuelles Leistungsvermögen derzeit noch unterdurchschnittlich aufgrund der oben angeführten Beeinträchtigungen.“

Die Untersuchung mittels Akustisch-Evozierter-Potentiale „ergibt einen Hinweis auf die Störung der Hörbahn im mesencephalen Bereich beidseits, links stärker als rechts, wobei links auch eine periphere Störung besteht.“ Für die Schule „wäre es wünschenswert, Aufgabenstellungen relativ langsam zu geben.“

Fabians Mutter berichtet, dass das ganze ÄrztInnen- und TherapeutInnenteam von Fabians Fortschritten begeistert war. Er sei von seinen ambulanten TherapeutInnen ganz gut gefördert worden, weitere Verbesserungen wären zu erwarten.

Nach der erfreulichen Kontrollwoche turnen wir munter weiter. Wir haben uns bis zu den Augenübungen „hinaufgearbeitet“. Horizontale Blickfolgebewegungen funktionieren kurzzeitig und mit kleinem Radius, den Vertikal- und Kreisbewegungen können Fabians Augen noch nicht folgen. Innerhalb der neun Monate NR hat sich Fabian von den anfänglichen vier Stunden für wenige Übungen in Zeitlupe in seinen Fähigkeiten so gesteigert, dass er das Programm in „nur“ siebzig Minuten „durchturnt“.

Nach einem Jahr NR-Therapie kommt Fabian in die Volksschule. Neben der Verarbeitung seines Unfaltraumas hat sich der Bub vieles wieder erarbeitet. Er war anfangs nicht schulfähig und besuchte noch ein Jahr den Kindergarten. Bei der anschließenden Schuleinschreibung ist die „Sprachreife in Ordnung“. Fabian spricht und reagiert verlangsamt, bewegt sich „unrund“, aber selbständig und freut sich auf die Schule.

Fünfzehn Monate NR:

Fabian ist nun sieben Jahre alt. Er führt alle Körperübungen selbständig aus. Langsame Bewegungen sind oft rhythmussynchron mit dem Gedicht oder Lied, bei rascherem Tempo kommt Fabian aus dem Bewegungsmuster oder „vergisst“ Arme oder Beine mit zu bewegen. Beim Krabbeln sind seine Körperbewegungen schneller als sein Sprechtempo. Er „marschiert“ vorwärts mit Vorwärtszählen und rückwärts mit Rückwärtszählen und bleibt dabei leichter im Gleichgewicht. Die Ballübungen waren unter anderem durch die geschwächte Auge-Handkoordination vor sieben Monaten noch nicht durchführbar; inzwischen wirft, fängt und prellt er den Ball mehrmals hintereinander, abwechselnd rechts und links, im Sitzen und auch im Stehen. Bei den „Augenübungen“ ist inzwischen eine deutliche Linsenverengung beim „photomotorischen Reflex“ erkennbar. Außerdem kann Fabian nicht nur sein Körpergewicht mit seinen Händen an der horizontalen Sprossenleiter hängend tragen, sondern beim „Hangeln“ zur nächsten Sprosse greifen.

Texte regen Fabian zum Sprechen, Nachdenken und Kommentieren an. Zum Steigern des Bewegungstempos zählen wir vorübergehend während der aufeinander aufbauenden Übungen je acht Mal pro Bewegungsmuster und führen sie ohne Unterbrechung in fünfundzwanzig Minuten durch. Laut N. Annunziato steigt nämlich die neuronale Antwort bei einer Wiederholung bis zu acht Mal, danach flacht sie wieder ab.

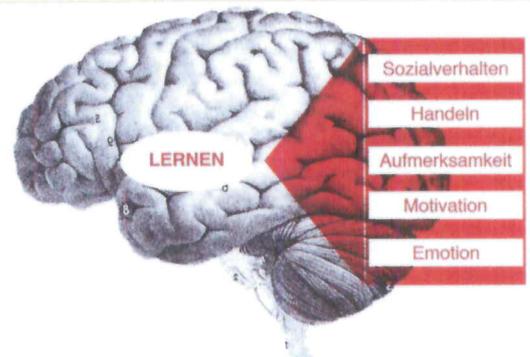


Abb.2: Fortbildung „Gehirn und Lernen“, N. Annunziato, D. Lovric, verändert



Zwei Jahre NR:

Das verlangsamte Reaktions- und Sprechtempo, die Qualität der Bewegungsausführungen, Zielgenauigkeit und Dosierung sowie die Koordination von Körperbewegungen und Sprechen haben noch Verbesserungspotential. Es ist alles viel besser, aber noch nicht so, wie es vor dem Unfall war. Natürlich beschäftigt den achtjährigen Buben die Frage, warum immer nur er turne und andere nicht. Gott sei Dank finden sich immer wieder akzeptable Argumente, die ihn weiterhin motivieren.

Fabian krabbelt geschmeidiger, sein Bewegungen und Sprechen im Rhythmus verlaufen synchroner. Die „Springschnur“ verwendet er zuerst zum Darübersteigen, dann zum Darüberspringen. Beim „Hangeln“ schafft Fabian alle acht Sprossen hintereinander! Seine Augenfolgebewegungen verbessern sich langsam aber kontinuierlich und sind erfreulich gut horizontal, vertikal, im Kreis und akkommodierend.

RF: Fabian bläst so kräftig, dass er wieder mühelos Luftballons füllt. Er saugt effizienter: Die Markierung auf seiner Saugflasche bei zweihundertmaligem Saug-Schlucken erreicht er nach siebzig Mal mit weniger Anstrengung. Die Kauübungen mit dem Kauschlauch auf und unter der Zunge, sowie an den Zungenrädern führt er gekonnt und rhythmisch selbst aus. Rhythmisches Schnalzen kombinieren wir mit gleichzeitigen Fingerübungen. Feinmotorisch ist Fabian inzwischen so geschickt, dass er selbst die kleinen Gummiringe dehnt, um seine Zunge legt und abstreift. Sein Lippenkontakt sowie seine Lippenkraft beim Knopfziehen mit Federwaage haben sich markant gebessert von anfangs 100 auf 1300!

Für einige Monate führen wir die Körperübungen wieder homolateral aus mit gereimten Kinderbüchern und Zungenbrechern. Fabian macht nach der Schule seine Hausübungen und spielt, deshalb turnt seine Mutter morgens mit ihm fünfzehn Minuten. Fabian kann seriell nacherzählen. Das konnte er vor dem Unfall gut, danach nicht mehr und jetzt wieder. Er erzählt flüssiger, vieles und es strengt ihn nicht mehr an. Er geht aufrechter und liegt in Rückenlage gerade; das homolaterale Programm verbessert sein Mittellinien-Empfinden und auch seine Hörverarbeitung, wie wir in regelmäßigen dichotischen Audiogrammen feststellen. Fabian zeichnet frei, ohne die Zeichenhand mit der anderen zu unterstützen. Er liest „flüssig“ und gerne. Fabians Mutter berichtet: „er hat wieder seinen Handlungsplan; er ruft einen Freund an, sucht sich selbst den Namen heraus und plant, bis er am Ziel ist.“ Er sei wieder der „Alte, so penetrant, wenn er etwas will, wie früher!“ Im Schulzeugnis der ersten Klasse hat er ein „Gut“ in Deutsch für Lesen und Schreiben, sonst alles „Sehr gut“.

Zweimal wöchentlich führen wir alle Körperübungen durch, sonst turnt seine Mutter mit ihm homolateral. Gekreuzte Übungen fördern, besonders nach Fabians Balkenläsion, die Verbindungen zwischen linker und rechter Hemisphäre mit ihren unterschiedlichen Fähigkeiten (siehe Abb.3) und kurbeln die Informationsverarbeitung an.

Nach drei Jahren NR gehen die Qualität und das Tempo von Körperübungen und Artikulation immer mehr in Richtung „Normalität“. Bei den Augenübungen zeigen sich beim photomotorischen Reflex beidseits schnellere und deutlichere Kontraktionen. Zungenbewegungen mit raschem Richtungswechsel sind präziser und weniger anstrengend.

Fabian beschließt, wegen der Ataxie rechts mit der linken Hand zu schreiben. Die Umstellung fällt ihm leicht, er schreibt links ohne Übung schneller und leserlicher und kann in der Schule mit dem Tempo mithalten.

Wir variieren homolaterale und gekreuzte Körperübungen, je nach Therapieschwerpunkt. Nach einem weiteren Stimulationswechsel liest Fabian schneller. Die Ataxie der rechten Hand ist geringer, aber noch vorhanden.

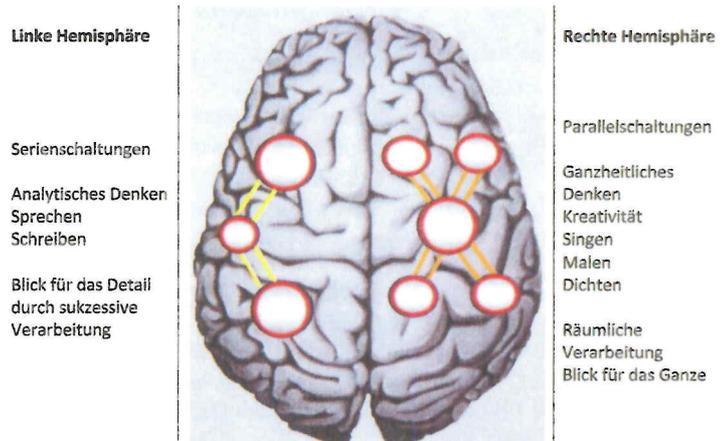


Abb.3: nach Teuchert-Noodt (2008)

Nach vier Jahren NR, Fabian ist inzwischen neun Jahre alt, beenden wir unsere logopädische Zusammenarbeit erfolgreich. „Gehen, Sprechen und Denken“ sind wieder altersentsprechend. Fabian hat es geschafft! Seine Mutter meint: „Jetzt bin ich dem Unfall-Lenker nicht mehr böse, weil ich an Fabian nichts mehr merke.“ Wir bleiben in Kontakt. Zwei Jahre später höre ich am Telefon die vertraute Stimme Fabians, der mir stolz mitteilt, dass er im Gymnasium ein Vorzugszeugnis hat. Seine Mutter erzählt mit berechtigtem Stolz von ihrem fleißigen Sohn und wie froh sie sei, all die Stunden, Wochen und Jahre mit ihm „geturnt“ und geübt zu haben. Auch wenn es Zeiten gab, in denen die Motivation „im Keller“ war, hat sich jeder Tag, jede Anstrengung der Therapien gelohnt. Fabian habe sich sogar bei ihr dafür bedankt!

Über die Jahre als Therapeutin auch mit Menschen mit besonderen Bedürfnissen habe ich gelernt, „auf den Käse zu schauen statt auf die Löcher“. Denn auf vorhandenen Fähigkeiten baut man weiter. Natürlich mit dem Ziel, Verlorengegangenes oder Neues zu erreichen. Wie weit wir auf dem Weg kommen, ist offen. Bei Fabian ist die Rehabilitation Gott-sei-Dank geglückt.

Allen „Fabians“, ihren Familien und TherapeutInnen wünsche ich viel Durchhaltevermögen und Motivation, ihrem Ziel liebevoll und ausdauernd entgegenzuarbeiten. Denn: „Aufgeben soll man nur einen Brief und sonst nichts.“

Martina Gruber

Literaturverzeichnis

Beatriz A.E.Padovan, „Die Schluckfunktionsfunktion“ 1976, Sonderdruck einer in der Fachzeitschrift „Ortodontia“, Band 9, Nr 1 und 2, Januar/April 1976 und Mai/August 1976 veröffentlichten Arbeit mit dem Titel „Myotherapeutisches Training bei Zungenfunktionsfunktion: Diagnostik und Therapie“

Nelson F. Annunziato, Oliveira, C.E.N., „Die Auswirkungen der Therapie auf die Plastizität des Nervensystems: Theorie und Forschung“, Artikel als Handout in der Fortbildung „Plastizität des Nervensystems“ von Nelson Annunziato, 2012

Abbildungen modifiziert aus den Fortbildungsunterlagen von Nelson Annunziato, „Gehirn und Lernen“, 2012 in Innsbruck

Korrespondenzadresse

Martina Gruber
 Geylinggasse 21/16, 1130 Wien
 Tel: 0043-699- 1291 69 69
 Mail: martina.gruber@me.com