

## **Das Ohr - als Schlüssel zur positiven Entwicklung der Sprache bei Kindern mit Down-Syndrom**

**Tomatistherapie! - Das habe ich noch nie gehört. Schade! Denn zur frühen Förderung eines Kindes mit Down-Syndrom sollte - nach Meinung der Autorin Ellen Schlag aus Halle - unbedingt die Tomatistherapie gehören. Langjährige Erfahrung in diesem Bereich machte sie erst mit ihrer Tochter Melanie und seit ihrer Ausbildung zur Tomatistherapeutin mit vielen Kindern mit Down-Syndrom in ihrer eigenen sowie in anderen Praxen.**

### **Wer war Alfred Tomatis?**

Alfred Tomatis wurde 1920 nach 6,5 Monaten Schwangerschaft mit einem Gewicht von 1300 Gramm in Südfrankreich in Nizza geboren. Die Geburt kam für alle überraschend, da seine Mutter, eine junge Italienerin von 16 Jahren, ihn bis zu diesem Zeitpunkt unter ihrem Korsett „weggeschnürt“ hatte: Eine wirkliche Beziehung zu ihr bestand und entstand auch später nicht mehr. Zu seinem Vater, einem Opernsänger, hatte er Kontakt, aber sein Leben verdankte er seiner Großmutter väterlicherseits, die schon 24 Kinder zur Welt gebracht hatte. Sie sorgte für ihn und pflegte ihn während unzähliger Krankheiten. Alfred Tomatis war kein einfaches Kind gewesen, er weinte viel, hatte eine schwache Konstitution, war in der Schule kein besonders guter Schüler und hatte kaum Kontakt zu anderen Kindern.

Bereits mit elf Jahren ging er alleine nach Paris, um am Lyceum Pasteur zu studieren. Er zog in die Nähe seines Vaters, wohnte aber ganz allein. Um seinen Unterhalt zu verdienen, arbeitete und studierte er tags und nachts. Er lernte immer laut und mit Musik von Mozart und Gregorianischen Gesängen und lief dabei durch sein Zimmer. Nach dem Abschluss des Abiturs studierte er an der Sorbonne zugleich Mathematik, Physik und Chemie. Mit 20 Jahren legte er seine Examen ab und erreichte die höchste Ehrung. Im Krieg wurde er nach einem Jahr Medizinstudium im Feldlazarett eingesetzt. Dort eignete er sich in kürzester Zeit die Kenntnisse des zweiten und dritten Studienjahres Medizin im Selbststudium an und legte mit gutem Erfolg sein medizinisches Examen ab. Bereits mit 24 Jahren beendete er seine Spezialisierung zum Hals-Nasen-Ohrenarzt. Es folgten eine Vielzahl von Tests, Versuchen und Studien. Er testete das Gehör von Fabrikarbeitern und Flugzeugpiloten in einer Fabrik für Flugzeugturbinen. Über seinen Vater sammelte er Erfahrungen bei der Behandlung von Problemen von Opernsängern. Er führte verschiedenste Versuche zum intrauterinen Hören durch. All seine Erkenntnisse fasste er in der Audio-Psycho-Phonologie zusammen.

Alfred Tomatis war zeitlebens auf der Suche nach Erklärungen. Die unerwünschte Schwangerschaft sowie deren vorzeitige Beendigung sind der Auslöser für sein ständiges Suchen und Forschen auf dem Gebiet des intrauterinen Horchens sowie deren Folgen im späteren Leben.

### **Begründer der Audio-Psycho-Phonologie (APP)**

Der französische Hals-Nasen-Ohrenarzt Prof. Dr. Alfred Tomatis erforschte viele Jahre lang die Beziehung zwischen Hören, Körper, Psyche und Stimme. Auf seinen Erkenntnissen gründete sich eine neue Wissenschaftsdisziplin, die Audio-Psycho-Phonologie (APP).

### **Die drei Tomatis-Gesetze**

- Man spricht, wie man horcht", oder anders ausgedrückt: Die Stimme enthält als Obertöne nur die Frequenzen, die das Ohr hört.
- Gibt man dem Ohr die Möglichkeit, nicht mehr oder nicht gut wahrgenommene Frequenzen wieder korrekt zu hören, so treten diese augenblicklich und unbewusst wieder in der Stimme in Erscheinung.
- Die über eine bestimmte Zeitdauer wiederholte akustische Stimulation führt zur endgültigen Veränderung des Gehörs und folglich der Phonation.
- 

Raoul Husson hat 1957 an der Pariser Universität Sorbonne diese Experimente wiederholt und sie unter dem Namen TOMATIS-EFFEKT bestätigt.

### **Bedeutung des Ohres**

Das Ohr ist das erste Organ des ungeborenen Kindes, das bereits im Mutterleib nach 4,5 Monaten Schwangerschaft voll ausgereift und funktionsfähig ist. Deshalb wird das Ohr zum Schlüssel für die Entwicklung des Kindes auf körperlicher, geistiger, sozialer und kommunikativer Ebene.

Im Ohr vereint sich der Hörsinn mit dem Gleichgewichtssinn. Der Hörsinn ist für die sprachliche und stimmliche Ausdrucksfähigkeit und die Kommunikation verantwortlich. Der Gleichgewichtssinn beeinflusst die aufrechte Haltung des Menschen.

Das von Prof. A. Tomatis entwickelte Hörtraining wirkt sich positiv auf den Körper, die Psyche und die gesamte Kommunikation aus. Es fördert die Motorik, die sprachlichen und sozialen Kompetenzen, die mentalen Fähigkeiten, die Ausgeglichenheit, ein aktives Verhalten und harmonisiert sämtliche Körperfunktionen.

### **Hören im Mutterleib**

Laut Jozef Vervoort - dem Leiter eines großen Therapiezentrums in Sint-Truiden, Belgien - kommt ein Kind mit Down-Syndrom mit 50 % der Verknüpfungen zwischen den Nervenzellen der rechten und der linken Gehirnhälfte im Vergleich zu einem Kind ohne diesen Gen-Defekt zur Welt.

Die Fähigkeit des Lernens basiert auf der Gehirnentwicklung, indem sich Neuronen immer wieder neu vernetzen und dadurch psychische Neuprägungen ermöglicht werden. Beim ungeborenen Baby wird in dieser Zeit die Basis seines späteren Bewusstseins und seiner Fähigkeiten geprägt. Durch die Tomatistherapie werden neue Verknüpfungen zwischen den Nervenzellen bewusst aufgebaut. Dazu wird das Kind in ein pränatales Klangbad versetzt, indem es vorzugsweise die hohen Frequenzen der Stimme seiner Mutter hört.

### **Unser Weg zur Tomatistherapie**

Im Rahmen eines Arbeitskreises für Integration lernte ich einen Vater kennen, der mit seiner Familie um die ganze Welt fuhr, um Hilfe für seinen Sohn zu finden. Der Junge erlitt einen Motorradunfall und war seitdem auf Grund einer Hirnverletzung schwerbehindert. Er erzählte mir von Belgien und sagte, „dass dort auch solche Kinder sind, wie ich eins habe“. Ich bat ihn, mir einen Flyer von seiner nächsten Reise mitzubringen, und so begann meine Bekanntschaft mit der Tomatistherapie. In einem ersten Telefonat mit einer Mitarbeiterin des Atlantiszentrums erfuhr ich, dass

die Therapie bei Kindern mit Down-Syndrom besonders gute Erfolge bringt. Das wollte ich ausprobieren!

### **Erfahrungsbericht mit Melanie**

Als Melanie 5,5 Jahre war, besuchten wir im Januar zum ersten Mal das Atlantiszentrum in Belgien. Bereits am Abend des ersten Therapietages stieg sie im Wechselschritt die Treppe hinauf, was ihr vorher noch nie gelungen war. Sie war dabei noch etwas wacklig auf den Beinen, doch ein innerer Schalter war umgelegt! Schon in den Pausen zwischen dem Hören zeigte sie eine ungewohnte körperliche und sprachliche Aktivität. Als wir nach dem ersten Hörblock wieder zu Hause waren, konnte sie auf ihrem Fahrrad mit Stützrädern fahren. Wie sie strahlte - nach drei Jahren Übung! Ihr Blick war seitdem offener, sie interessierte sich für ihre Umgebung. Sie stellte Fragen zu ihrer Umwelt, wie z.B. wie die Teile am Fahrrad heißen und wozu man sie braucht. Ihr Körpergefühl veränderte sich positiv, sodass sie meist merkt, wann sie zur Toilette muss.

Im Mai reisten wir zu einem zweiten Hörblock nach Belgien. Sie war wieder verstärkt auf der Suche nach neuen Herausforderungen für ihr Gleichgewicht. Sie wollte schaukeln, wippen, klettern. Die Feinmotorik verbesserte sich, sie begann endlich zu malen und legte gerne Puzzle mit 20 und 49 Teilen. Ihr Schlaf wurde tiefer und fester.

Im Juli brachen wir zu einem dritten Hörblock nach Belgien auf. Melanies Verhalten änderte sich schon während des Therapieblockes. Sie wurde eine selbstbewusste, kleine Person - trotzig und frech. Sie nahm sich und ihre Umwelt besser wahr und suchte ständig nach neuen Herausforderungen und Personen, mit denen sie ihre Kräfte messen konnte. Sie brauchte keinen Mittagsschlaf mehr, hielt den Tag länger und aktiver durch. Sie erzählt seitdem gern und viel. In allen Bereichen entwickelte sie sich schneller als vorher. Im Urlaub in Holland unternahmen wir unsere erste gemeinsame Radtour. Bei allem, was sie macht, zeigt sie einen starken Willen.

Im Oktober starteten wir zu unserem vierten Hörblock. Besonders in der Kommunikation erlebten wir einen großen Fortschritt. Sie unterhielt sich nicht nur mit anderen Kindern, sondern fragte auch nach Worten und deren Bedeutung, erzählt Geschichten fast wortgleich nach und erfindet eigene. Ihre Rechtshändigkeit hat sich herausgebildet.

Insgesamt erhielt Melanie während einer Zeit von zwei Jahren acht Therapieblöcke im Atlantiszentrum in Belgien.

In der ersten Klasse einer integrativen Grundschule lernte Melanie mit den anderen Kindern ihrer Klasse alle Buchstaben des Alphabetes in Druckschrift. Bereits in der 2. Klasse durfte sie alle Buchstaben in Schreibschrift lernen. Seitdem verbesserte sie ständig ihr Lesen, Schreiben und ihre Sprache. Jetzt lernt sie in der 7. Klasse einer integrativen Gesamtschule und bearbeitet in Deutsch gerade das „Fliegende Klassenzimmer“ von Erich Kästner. Lesen und Schreiben sind ihre schönsten Hobbys geworden. Sie liest dicke Bücher, die sie interessieren, in kürzester Zeit durch und versteht auch deren Inhalt. Dadurch hat sie sich selbst einen wunderbaren Sprachwortschatz erworben und eine tolle Rechtschreibung angeeignet.

Wenn ich daran denke, dass Melanie als vierjähriges Mädchen noch nicht sprach, kann ich rückblickend sagen, dass sich bei Melanie die Sprache als das wichtigste Kommunikationsmittel aller menschlichen Beziehungen sehr gut entwickelt hat. Sie ist ein ausgeglichenes, fröhliches und selbstbewusstes Mädchen.

Da ich so begeistert war von Melanies Entwicklung sowie den positiven Berichten anderer Eltern unseres Vereins Down-Kind Halle (Saale) e.V., die dann auch zu verschiedenen Therapeuten ausschwärmt, entschied ich mich für eine Ausbildung in Belgien.

### **Erfahrungen aus eigener Praxis**

- Die Neuvernetzung der Nervenzellen bringt besonders für Kinder mit Down-Syndrom zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten.
- Kinder mit Down-Syndrom sprechen nach einer Tomatistherapie auf konventionelle Therapien, wie Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie, besser an.
- Um den Spracherwerb zu unterstützen, arbeite ich während der Therapie mit visueller Unterstützung, da hier eine besondere Stärke bei Kindern mit Down-Syndrom liegt.
- Kinder mit Down-Syndrom sprechen nach einer Tomatistherapie auf konventionelle Therapien, wie Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie, besser an.
- Tomatistherapie kann man in jedem Alter empfehlen, aber besonders vor Schuleintritt, zwischen drei und sechs Jahren kann man wunderbare Erfolge erzielen. Die Einschulung in eine integrative Schule wird dann für alle Beteiligten etwas leichter.

### **Hörtest**

Zu Beginn einer Hörtherapie steht zur Diagnostik ein Hörtest mit einem Audiometer, das nach dem Tomatis-Hearing-Level geeicht ist. Mit diesem nimmt man die Hörschwellen in der Luft- und Knochenleitung auf, überprüft gleichzeitig das Richtungshören sowie die Fähigkeit zur Differenzierung von Tönen. Auf dieser Grundlage wird in einem Gespräch mit den Eltern des Kindes der Hörtest auf verschiedenen Ebenen ausgewertet.

### **Tomatistherapie**

Danach beginnt die Tomatistherapie. Es handelt sich hierbei um eine Horchtherapie, wobei dem Kind im „Brain-Activator“ oder auch „Elektronischen Ohr“ technisch veränderte Musik von W. A. Mozart, Gregorianische Gesänge sowie die Stimme der Mutter angeboten werden. Dies erfolgt über spezielle Kopfhörer, die eine Übertragung in der Luft- und Knochenleitung ermöglichen. Dabei wird das Hinhören trainiert. Dies ist gleichzusetzen mit „hören wollen“, wach und aufmerksam zuhören.

### **Phasen der Tomatistherapie**

Die Phasen der Entwicklung des Gehörs werden nochmals durchlaufen, um eine störungsfreie Integration des Hör- und Gleichgewichtssinnes zu ermöglichen

- Phase 1 - Eingewöhnung und Rückführung in das pränatale Hören

- Phase 2 - Hören wie im Mutterleib. Einwirken auf das ursprüngliche Kommunikationsmuster. Erwecken von Wunsch und Motivation zur Kommunikation
- Phase 3 - Entbindung auf Klangebene, Umstellung von der Hörwahrnehmung im Fruchtwasser auf die in der Luft
- Phase 4 - Die aktive Sprachphase Sprechen, Singen oder Lesen am Mikrofon

### **Ablauf der Hörtherapie**

Die Therapie verläuft in mehreren Hörblöcken, wobei der erste Block 15 Tage umfasst, an denen täglich zwei Stunden gehört wird. Das Kind hat dabei die Kopfhörer auf und kann spielen, basteln, malen oder Bücher anschauen. Die begleitende Mutter hört zu Beginn, d.h. in Phase 1, die gleichen Musikstücke wie das Kind. In Phase 2 hört das Kind wie im Mutterleib die hohen Frequenzen der Stimme seiner Mutter. Die Mutter genießt in der Regel ein Begleitprogramm, das auf ihre Bedürfnisse abgestimmt ist.

Nach einer ca. vier- bis sechswöchigen Pause folgt der zweite Hörblock von acht Tagen, in denen das Programm fortgeführt wird. Die folgenden Hörblöcke umfassen jeweils acht Tage, wobei die dazwischen liegenden Pausen immer länger werden. Die Therapiedauer ist unterschiedlich, aber mindestens ein Jahr sollte man einplanen, da sich ein Mensch nicht von heute auf morgen verändern lässt.

### **Atlantiszentrum**

Das Institut Atlantis in Sint-Truiden (Belgien) ist heute das weltweit größte Zentrum und erfreut sich regen Zuspruches aus vielen Ländern. Behandelt wird dort an 363 Tagen im Jahr - nur Heiligabend und Silvester sind frei. Der Name "Atlantis" ist Programm. Im Zentrum wird versucht, verborgene Schätze der kleinen und großen Gäste freizulegen. Der jüngste Hörgast war ein zwei Monate altes Baby, ältester ein 95 Jahre alter Senior.

Die Geschichte von Atlantis begann im Jahre 1983 im Wohnhaus von Jozef Vervoort mit zwei Kindern. Inzwischen wurden 16000 Kinder und 8000 Erwachsene behandelt. Das Zentrum zählt 42 fest angestellte Mitarbeiter, 310 Betten in mehreren Häusern (Stand Januar 2009). Der gemeinnützige Verein Atlantis bietet seinen Gästen vom Einzelzimmer bis zum Appartement für sechs Personen verschiedenste Unterkünfte und in seiner Cafeteria abwechslungsreiches Essen. Besonders begehrt sind die Plätze in den Ferien, weshalb eine rechtzeitige Reservierung angeraten ist. Das Hörtraining erfolgt in Belgien sehr intensiv. Neun Höreinheiten à 30 Minuten werden über den Tag verteilt in drei Sequenzen absolviert. Der erste Therapieblock umfasst dort zwölf Tage, alle weiteren in der Regel fünf Tage. Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage: [www.atlantis-vzw.com](http://www.atlantis-vzw.com).

Für Interessenten aus einigen Bundesländern ist die Anreise sehr weit, sodass man hier eine Therapie in Deutschland empfehlen kann. In der Regel werden in Deutschland vier Einheiten à 30 Minuten pro Tag (zwei Stunden) gehört.