

## **Frühe intensive verhaltenstherapeutische Intervention (FIVTI) an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie (KJPP) Zürich**

### **Zusammenfassung**

Die KJPP Zürich bietet frühe intensive verhaltenstherapeutische Intervention (FIVTI) basierend auf der angewandten Verhaltensanalyse (ABA, Applied Behavior Analysis) an. Die verhaltensanalytische Intervention wird individuell an das Kind und seine Familiensituation angepasst und wird für vorerst ca. 2 Jahre geplant. Durchgeführt wird die FIVTI je ca. zur Hälfte am Familienwohnort und zur anderen Hälfte am Therapiezentrum in Zürich. Üblicherweise wird eine wöchentliche Stundenzahl von ca. 35 Therapiestunden angestrebt. Die Beratung und die Ausbildung der Eltern und Familie ist ein wichtiger Bestandteil.

Die FIVTI werden von BCBA's (Board Certified Behavior Analyst) supervidiert. Jede FIVTI wird von Psychologinnen<sup>1</sup> geleitet. Durchgeführt wird der Hauptteil der FIVTI-Stunden von Co-Therapeuten und den Eltern, die an der KJPP ausgebildet werden. Die FIVTI wird wöchentlich oder 14-täglich überprüft und angepasst.

Inhaltlich ist die FIVTI ganzheitlich. Die Förderbereiche sind Kommunikation, soziale Fertigkeiten, Spielfertigkeiten, kognitive Fertigkeiten und Selbsthilfefertigkeiten. Als übergeordnetes Ziel gilt das Erreichen einer möglichst hohen Selbstständigkeit in allen Alltagsbereichen des Kindes.

Haupttechniken sind das eher strukturierte Discrete Trial Teaching und das eher natürliche inzidentelle Unterrichten. Weiter wird z.B. mit Aktivitätenplänen, Live- und Videomodeling und Social Stories gearbeitet. Anfänglich ist die FIVTI meist eine 1:1-Förderung, mit der Zeit wird sie durch Spielverabredungen mit Gleichaltrigen und allenfalls Unterricht in Kleingruppen ergänzt. Der Übergang in den Kindergarten/Schule kann begleitet werden. Bei unerwünschten Verhaltensweisen werden Funktionsanalysen und funktionsbasierte Interventionen durchgeführt.

### **Einleitung**

Frühe intensive verhaltenstherapeutische Interventionen (FIVTI) werden seit Jahrzehnten zur Behandlung von autistischen Kindern angewendet und weiterentwickelt. In der Schweiz werden sie häufig mit der Bezeichnung ABA gleichgesetzt.

ABA bedeutet Applied Behavior Analysis, zu deutsch „Angewandte Verhaltensanalyse“. ABA ist nicht etwa, wie oft angenommen, ein spezielles Therapieprogramm für autistische Kinder, sondern vielmehr die Wissenschaft über Verhalten und Lernen. Dr. O. Ivar Lovaas hat in den 60er-Jahren die Prinzipien von ABA für die Frühförderung mit autistischen Kindern genutzt und ein intensives Förderprogramm entwickelt, welches laufend überarbeitet wurde. Solche Förderprogramme wurden auch in der

<sup>1</sup> Soweit personenbezogene Bezeichnungen in weiblicher Form aufgeführt sind, beziehen sie sich auf beide Geschlechter in gleicher Weise

Schweiz eingeführt und weiterentwickelt, weswegen hier der Begriff ABA oft fälschlicherweise mit solchen Förderprogrammen gleichgesetzt wird.

Die Verhaltensanalyse – und im Speziellen ABA - ist (vergleichbar mit z.B. Medizin, Psychologie und Biologie) eine Wissenschaft, die auf universitärem Niveau gelehrt wird. Während der letzten 50 Jahre wurde in hunderten von sogenannten peer-reviewed Studien gezeigt, dass durch die Anwendung von ABA in einer intensiven Frühförderung die Kerndefizite von Autismus-Spektrum-Störungen reduziert und die sozialen Fertigkeiten aufgebaut werden können. Somit hat sich die Anwendung von ABA in intensiven Frühförderungsprogrammen zu einer Standard-Behandlung bei Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) entwickelt (siehe dazu z.B. die Metaanalyse von Eldevik et al., 2009).

Gemessen an dem, was mit einer FIVTI für die Entwicklung eines Kindes mit Autismus erreicht werden kann, haben in der Schweiz leider noch viel zu wenige Kinder Zugang zu solchen Angeboten. Das Vorgehen, bei welchem ausgebildete und angeleitete Co-Therapeuten die direkte Arbeit mit dem Kind durchführen und die Fachperson als Ausbilderin und Supervisorin involviert ist, ist in der Schweiz bisher nicht verbreitet und wird von der Invalidenversicherung nur teilweise finanziert. Dadurch lastet ein grosser Teil der Kosten der FIVTI auf den Eltern. Trotzdem haben bereits zahlreiche Familien mit viel Eigeninitiative Förderungen nach ABA-Prinzipien für ihre Kinder organisiert und durchgeführt.

### **BA, ABA und EIBI**

Die Verhaltensanalyse (Behavior Analysis, BA) ist ein wissenschaftlicher Ansatz zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Verhalten und Umwelt. Die Angewandte Verhaltensanalyse (Applied Behavior Analysis, ABA) ist die wissenschaftliche Disziplin, die die Erkenntnisse der Verhaltensanalyse anwendet. Sie beschäftigt sich mit der Analyse des Verhaltens und wendet sie auf gesellschaftlich relevante Fragen an. Es werden Veränderungen in der Umwelt geplant, durchgeführt und überprüft, um dem Menschen sozial bedeutungsvolle Fertigkeiten oder sozial adäquatere Verhaltensweisen beizubringen.

ABA ist keine Therapiemethode an sich und nicht ausschliesslich für Menschen mit einer ASS. Die Anwendungsgebiete von ABA sind sehr breit, wie die folgende Auflistung an Beispielen zeigt:

- Klinischer Bereich: Behandlung von ASS, geistiger Behinderung, AD(H)S, Ess-Störungen, Schizophrenie, Hirnverletzungen etc.
- Pädagogischer Bereich: Effektives Lehren/Unterrichten in der Regelpädagogik, Sonderpädagogik, Erziehungsberatung etc.
- Verhaltensmedizin: Rauchentwöhnung, Steigerung der körperlichen Aktivität etc.
- Organisationsmanagement: Verbesserung der Produktivitätsrate von Mitarbeitern, Verbesserung der Leistung von Mitarbeitern, Sicherheit am Arbeitsplatz etc.
- Umweltschutz
- Verkehrssicherheit
- Sport

ABA nutzt also die Prinzipien, wie Individuen lernen, und hat zum Ziel, Lernen effektiver zu machen. Es ist kein fixes Curriculum: Es gibt also nicht vor, WAS gelehrt wird, sondern bietet Werkzeuge/Strategien WIE etwas gelehrt und gelernt wird und wie man den Erfolg individuell für jeden Klienten objektiv messen kann. Am häufigsten wird ABA heutzutage jedoch tatsächlich im therapeutischen und sonderpädagogischen Bereich bei Entwicklungsstörungen angewendet.

ABA basiert auf den folgenden sieben Dimensionen: angewandt, verhaltensorientiert (behavioral), analytisch, technologisch, konzeptuell systematisch, wirksam, generalisierbar (Baer, Wolf & Risley, 1968).

- *Angewandt:* Die Person soll für ihre aktuelle individuelle Lebenssituation sozial bedeutungsvolle Fertigkeiten lernen.
- *Behavioral:* Der Fokus liegt auf Verhalten, das in einer Alltagssituation direkt beobachtet und gemessen wird.
- *Analytisch:* Durch systematische und kontrollierte Manipulationen werden funktionale Beziehungen zwischen manipulierten Umweltvariablen und Verhalten aufgedeckt.
- *Technologisch:* Interventionen und Techniken müssen vollständig bezeichnet und präzise beschrieben und definiert werden.
- *Konzeptuell systematisch:* Interventionen werden aufgrund der Basisprinzipien von Verhalten beschrieben und durchgeführt.
- *Wirksam:* ABA verlangt einen Effekt. Ansonsten hat die Anwendung nicht funktioniert und muss korrigiert werden.
- *Generalisierbar:* Die Effekte müssen über verschiedene Situationen stabil bleiben und sich auf verschiedene Verhaltensweisen ausbreiten.

Gemäss Definition arbeitet man mit ABA also an sozial bedeutungsvollen Verhaltensweisen, die im Alltag der Person be- und genutzt werden können. Diese Verhaltensweisen werden durch Methoden und Techniken beigebracht, die auf den Prinzipien von Lernen beruhen und wirksam sein müssen.

Dr. O. Ivar Lovaas hat in den 60er Jahren an der University of California in Los Angeles ein umfassendes Therapieprogramm für autistische Kinder entwickelt (UCLA Model of ABA), das die Prinzipien von ABA anwendet. Dabei wird nicht ein einzelner Entwicklungsbereich gefördert oder ein einzelner Symptombereich des Autismus behandelt, sondern das Kind wird in all seinen Entwicklungsbereichen gefördert. Es ist ein früh einsetzendes und zeitlich intensives Förderprogramm (bis zu vierzig Stunden Therapie pro Woche), dessen Methoden aus den operanten und klassischen Lerntheorien abgeleitet sind. Dr. O. Ivar Lovaas hat die Umwelt der Kinder systematisch verändert, um herauszufinden, wie autistische Kinder am schnellsten lernen. Die Lerninhalte wurden in Experimenten ermittelt und von Anfang an systematisch analysiert. Was zu verbessertem Verhalten führte, wurde beibehalten, was das Verhalten nicht veränderte oder verschlechterte, wurde verworfen. 1987 wurde die erste Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit der Anwendung von ABA bei Kindern mit Autismus veröffentlicht (Lovaas, 1987).

In den letzten 20 Jahren wurden viele an die Arbeiten von Dr. O. Ivar Lovaas angelehnte frühe intensive verhaltenstherapeutische Interventionen und deren Bestandtei-

le auf deren Wirksamkeit hin evaluiert, so dass sie heute als best evaluierte Therapiemethode bei Autismus gelten.

Ein mögliches Förderangebot basierend auf ABA ist EIBI (Early Intensive Behavioral Intervention), welches an der KJPP Zürich als FIVTI (Frühe Intensive VerhaltensTherapeutische Intervention) angeboten wird. Deren international anerkannte Kriterien (nach Green, Brennen und Fein, 2002) sind:

- Individualisierte und umfassende Intervention
- Einsatz diverser verhaltensanalytischer Verfahren um neue Verhaltensrepertoires aufzubauen und beeinträchtigende Verhaltensweisen abzubauen (z.B. differentielle Verstärkung, Prompting, Discrete Trial Teaching, inzidentelles Unterrichten, in Aktivitäten eingebettete Trials, Aufgabenanalyse)
- Anleitung durch eine oder mehrere Personen mit sowohl fortgeschrittener Ausbildung in ABA als auch Erfahrung mit Kindern auf dem Autismus-Spektrum
- Lang- und Kurzzeit-Ziele orientieren sich an der neurotypischen kindlichen Entwicklung
- Die Eltern werden miteinbezogen.
- Anfänglich 1:1-Setting, später allenfalls schrittweiser Übergang in grössere Gruppen
- Beginn Zuhause und später Transfer in andere Umgebungen (z.B. Kindergarten/Schule, Freizeitaktivitäten)
- intensiv, 20-30 Stunden pro Woche strukturiertes Lernen plus informelles Lernen während der meisten Wachzeit des Kindes
- Dauer: Meistens 2 Jahre oder länger
- Start: Meistens im Alter von 3 bis 4 Jahren

Basierend auf Ergebnissen mehrerer Meta-Analysen und unabhängiger Reviews zur Wirksamkeit von intensiven Frühinterventionen, gelten ABA und EIBI als wirksam und sollen für Kinder im autistischen Spektrum die Intervention der Wahl sein.

### **FIVTI an der KJPP Zürich**

Das Frühförderungsangebot der KJPP richtet sich an die Zielgruppe der zwei- bis fünfjährigen Kinder mit der Diagnose eines frühkindlichen oder atypischen Autismus. Aufnahmekriterien sind Diagnose einer Autismus-Spektrum-Störung, Alter des Kindes bei Therapiestart unter fünf Jahren, Wohnort der Familie weniger als eine Stunde vom Autismus Therapie Zentrum Zürich (ATZZ) entfernt und die Eltern müssen entweder Deutsch oder Englisch sprechen können.

Seit 2014 unterstützt die IV in einem über fünf Jahre dauernden Pilotprojekt Autismus spezifische intensive Frühinterventionen mit einer Fallpauschale von 45'000 Franken (siehe IV Rundschreiben 357). Die Intervention wird unterstützt, wenn sie an einem von 6 definierten Frühinterventionszentren in der Schweiz durchgeführt wird, das Kind eine Diagnose Frühkindlicher Autismus hat und das Kind mindestens 20 Stunden Intervention pro Woche erhält. Die Pauschale wird in mehreren Tranchen ausbezahlt, die an die Weiterführung der Therapie geknüpft sind.

## Rahmenbedingungen

Bis anhin fand die FIVTI beim Kind Zuhause statt. Bereits früh stellte man fest, dass die Übertragung der Fortschritte in den Alltag am besten gelingt, wenn die FIVTI in der Umgebung stattfindet, in der das Kind am meisten Zeit verbringt (Lovaas, Koegel, Simmons & Lang, 1973). Da kleine Kinder die meiste Zeit zu Hause verbringen, findet die FIVTI zu einem grossen Teil auch dort statt. Ausserdem können die Eltern direkt im Alltag gecoacht werden. Seit 2016 findet die FIVTI aber nicht mehr nur beim Kind zu Hause statt, sondern je ca. zur Hälfte am Familienwohntort und zur anderen Hälfte am Therapiezentrum in Zürich. So können die Vorteile von beiden Modellen (home-based und clinic-based) genutzt werden: Es bleiben die Vorteile der Förderung Zuhause, und dazu kommen die Vorteile der Generalisierung des Ortes, Zugang zu neuen Spiel- und Therapiematerialien sowie die Möglichkeit, Kleingruppen, und somit komplexere soziale Übungsfelder, zu bilden. Zudem gewinnen die Eltern durch die Tagesstruktur mehr Zeit für sich, allfällige Geschwister oder ihre Arbeit. Weiter ergeben sich ökonomische Vorteile, weil Reisezeit der fallverantwortlichen Therapeuten eingespart werden kann und häufiger eine Supervision der Co-Therapeuten durchgeführt werden kann.

Die FIVTI wird während ca. 35 Wochenstunden durchgeführt, wobei die Intensität zu Beginn niedriger ist und dann schrittweise erhöht wird. Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass diese hohe Intensität für den Erfolg entscheidend ist (z.B. Lovaas & Smith, 1988; Anderson et al., 1987; Pionkowski, Larsson et al., 1999). Die Intensität ist so hoch, weil ein Kind ohne Autismus im Alltag durch Interaktionen mit Anderen und das Erforschen seiner Umwelt den ganzen Tag lernt. Bei einem Kind mit Autismus finden diese Lernerfahrungen aufgrund seiner Symptome kaum statt. Die zeitliche Intensität soll also an die für ein kleines Kind normale und für die Entwicklung notwendige Lernzeit angenähert werden.

Für die Erreichung dieser Intensität praktizieren wir einen Mediatoren-Ansatz, wie er in den USA seit den 60er Jahren erfolgreich angewendet wird. Eine Psychologin plant die Förderung individuell für jedes Kind, trainiert und leitet das Förderteam des Kindes an und ist für die Programmevaluation und –anpassung verantwortlich. Weiter führt die Psychologin regelmässige Elternberatungen durch. Das Förderteam, das aus den Eltern und drei bis fünf Co-Therapeutinnen (meist Psychologie- oder Sonderpädagogikstudierende) besteht, führt die direkte Arbeit mit dem Kind durch. Für die erfolgreiche Umsetzung des Mediatorenansatzes muss das Vorgehen bis ins kleinste Detail beschrieben und festgehalten sein. Im Team verfügt neben der Psychologin jeweils mind. eine Co-Therapeutin über höhere Erfahrung und Ausbildung und kann zusätzliche Aufgaben zur Unterstützung der Psychologin übernehmen. Diese Co-Therapeutin hilft auch bei der Ausbildung der weniger erfahrenen Co-Therapeuten mit. Beim Start einer FIVTI findet eine intensive Einführung des Teams in Form von Workshops statt. Später treffen sich die Teammitglieder zu regelmässigen Trainingssitzungen (sog. „Overlaps“) mit den einzelnen Co-Therapeuten, um die Qualität der FIVTI zu gewährleisten. Die während den Sitzungen erhobenen Daten zum Verhalten und zu Lernfortschritten des Kindes werden wöchentlich oder 14-

täglich ausgewertet und aufbereitet. In Teamsitzungen werden dann das weitere Vorgehen und Programmanpassungen definiert.

Zu Beginn der FIVTI wird das Kind meist im 1:1-Setting gefördert. Sobald das Kind davon profitieren kann, werden begleitete Spielverabredungen mit anderen Kindern organisiert, in denen das Kind seine gelernten Fertigkeiten im Kontakt mit anderen Kindern anzuwenden lernt und in ein Gruppenlernsetting eingeführt wird. Ist das Kind bereit, besteht die Möglichkeit, am Therapiezentrum in Zürich zum einen an der zweimal am Tag durchgeführten kurzen Kreis-Sequenz mitzumachen und zum anderen die wöchentlich stattfindende soziale Kompetenz-Gruppe zu besuchen. Dort lernen die Kinder in einem strukturierten Rahmen, mit anderen Kindern bei gemeinsamen Aktivitäten und Abläufen mitzumachen und werden damit auf den Kindergarten vorbereitet.

In dieser hohen Intensität wird die FIVTI in der Regel bis zum Kindertageeintritt durchgeführt. Anschliessend wird der Übergang in den Kindergarten oder die Schule begleitet. Danach kann die Förderung in Abstimmung mit dem Kindergarten oder der Schule in Form einer Nachbetreuung in niedriger Intensität weitergeführt werden.

In vielen Ländern wird die FIVTI wenn möglich bereits mit zweijährigen Kindern begonnen. In der Schweiz wird die Diagnose jedoch meist später gestellt als z.B. in den USA, weshalb die FIVTI oft erst mit 3-4 Jahren begonnen werden kann.

Die Eltern sind das zentrale Element der FIVTI. Sie übernehmen eigene Sitzungen und erlernen die wichtigsten Techniken, um den Lernerfolg des Kindes im Alltag aufrechterhalten zu können. Weiter werden sie durch regelmässige Beratungen in der Umsetzung, der in der FIVTI erlernten Fertigkeiten, in den Alltag unterstützt. Ausserdem wird der Umgang mit alltagsspezifischen Schwierigkeiten wie z.B. Ess- und Schlafproblemen besprochen und geübt. Die Psychologinnen begleiten die Eltern ebenfalls in ihrer Auseinandersetzung mit der Autismus-Diagnose. Bei Bedarf besteht die Möglichkeit für eine familientherapeutische Unterstützung.

### **Qualitätssicherung und Ausbildung**

Die Qualität der Arbeit der Psychologinnen an der Fachstelle Autismus an der KJPP wird durch die intensive und systematische Ausbildung, jahrelange Erfahrung mit ASS und ABA sowie durch regelmässige Supervision durch das Lovaas Institute USA gewährleistet. Die Qualität der durchgeführten FIVTI wird sowohl durch eine intensive Ausbildung als auch Begleitung und Überwachung der Co-Therapeuten und Eltern erreicht.

Die internationale Gesellschaft für Verhaltensanalyse (Association for Behavior Analysis International, ABAI) empfiehlt, dass ABA-Angebote von Verhaltensanalysten durchgeführt bzw. supervidiert werden. Ausgebildete Verhaltensanalysten werden als „Board Certified Behavior Analysts“ oder „BCBA's“ bezeichnet. Die Zertifizierung wird vergeben und kontrolliert durch das BACB (Behavior Analysis Certification Board). Diese Ausbildung in Verhaltensanalyse umfasst ein intensives universitäres Studium in Verhaltensanalyse, die praktische Anwendung unter der Supervision eines BCBA's und eine abschliessende (theoretische) Prüfung. Für die Ausbildung zum BCBA (und folglich zur Supervision einer FIVTI) muss man über einen Master in Verhaltensanalyse, Psychologie, Pädagogik oder in einer verwandten Fachrichtung verfügen.

Unter den Psychologinnen der Fachstelle Autismus an der KJPP sind aktuell drei BCBA's. Zudem befinden sich zwei weitere in Ausbildung zum BCBA. Das BACB

(Behavior Analysis Certification Board) verlangt eine bestandene Weiterbildung für die Supervision von BCBA-Kandidaten. Aktuell verfügen an der KJPP drei Psychologinnen über diese Weiterbildung. Die Psychologinnen weisen diverse weitere Weiterbildungen in u.a. ABA, PECS (Picture Exchange Communication System), TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children), Verbal Behavior, Videointeraktionstraining (AVIT), Integrative Spielgruppe (IPG) auf und bilden sich laufend fort.

#### Aufbau der Ausbildung vom Co-Therapeuten zum BCBA an der KJPP Zürich

Die KJPP-Mitarbeitenden, die in der FIVTI mitwirken, durchlaufen eine systematische Ausbildung in Stufen. Die Fertigkeiten jeder Stufe sind klar definiert und müssen theoretisch und praktisch demonstriert werden. Diese Demonstration ist Voraussetzung für den Eintritt in die nächste Stufe. Die Fertigkeiten orientieren sich an der *Fourth Edition Task List* des BACB.

Dieses Ausbildungssystem stellt ein ökonomisches und äusserst wirksames Angebot dar und kann mehr Familien den Zugang zu effektiven frühen intensiven verhaltenstherapeutischen Interventionen ermöglichen.

Die Ausbildungsstufen sind die folgenden:

1. Co-Therapeut Stufe 1
2. Co-Therapeut Stufe 2
3. Co-Therapeut Stufe 3
4. Supervisorinnen-Assistentin (SA)
5. Psychologin/Supervisorin/fallverantwortliche Therapeutin (FT), ev. BCBA
6. BCBA-Supervisorin

Die Psychologinnen an der Fachstelle Autismus der KJPP Zürich geben ihr Wissen und ihre Erfahrung an Vorlesungen der Universität Zürich, der Hochschule für Heilpädagogik und diversen Kongressen und im Rahmen externer Weiterbildungen weiter. Ausserdem bieten sie regelmässige Theoriekurse in ABA/FIVTI für interne und externe Fachpersonen und Eltern an.

#### **Inhalte einer FIVTI**

Das Ziel der FIVTI ist die bestmögliche Entwicklung des Kindes in allen relevanten Bereichen wie Kognition, Kommunikation und Sprache (Wortschatz, Satzstruktur und Artikulation), soziale Interaktion und emotionale Entwicklung, Motorik, Selbsthilfe und Alltagsfertigkeiten, wie auch Vorschulfertigkeiten. Übergeordnetes Ziel ist das Erreichen einer möglichst hohen Selbständigkeit in allen Alltagsbereichen.

Für jeden Bereich wurden zahlreiche aufeinander aufbauende Übungen oder Programme entwickelt, die den individuellen Bedürfnissen des Kindes angepasst werden. Die Eltern sollen befähigt werden, dem Kind alltagspraktische Fertigkeiten selbständig beizubringen, mit dem Kind zu kommunizieren und es zu sinnvoller Freizeitgestaltung anzuleiten.

Der Aufbau der Förderziele orientiert sich grob an drei Faktoren: an der Entwicklung neurotypischer Kinder, an Verhaltensweisen, die die Entwicklung beeinträchtigen und an aktuellen Themen aus dem Familienalltag. Grundsätzlich orientiert sich der Programmaufbau an der Entwicklung neurotypischer Kinder, d.h. es wird zuerst an Fer-

tigkeiten der frühen Kindheit gearbeitet und dann die nächsten Entwicklungsschritte aufgebaut. Zeigt das Kind Verhaltensweisen, welche die Entwicklung und das Lernen stark beeinträchtigen (z.B. unerwünschte Verhaltensweisen), werden diese vorübergehend in den Fokus gerückt, wobei auch dann die Hauptintervention immer das Fördern und Erlernen von angemessenem Alternativverhalten darstellt. Aktuelle Familienthemen, wie z.B. die Geburt eines Geschwisterkindes oder eine Geburtstagsparty können auch zum Entscheid führen, ein bestimmtes Programm auszuwählen.

In der FIVTI an der Fachstelle Autismus der KJPP setzen wir bei nonverbalen Kindern gleich zu Beginn das Picture Exchange Communication System (PECS) oder Gebärden ein, um die Kommunikation zu fördern. Damit können die Kinder von Anfang an ihre wichtigsten Bedürfnisse mitteilen. So wird Kommunikation von Beginn an im natürlichen Alltagssetting geübt. Ausserdem sinkt mit der Einführung eines Kommunikationsmittels die Häufigkeit von unerwünschten Verhaltensweisen (z.B. Schreien, Wutanfälle etc.), die vorher vom Kind als Form der Kommunikation eingesetzt wurden. Je nach Entwicklung des einzelnen Kindes bleiben PECS bzw. Gebärden das hauptsächliche Kommunikations-System, oder sie wird durch Verbalsprache abgelöst. Auch bei verbalen Kindern wird die Kommunikation bereits bei Beginn der FIVTI in der natürlichen Umgebung geübt.

### **Techniken in der FIVTI**

Die Sitzungen setzen sich aus strukturierten Lerneinheiten, gemeinsamem Spiel mit der Co-Therapeutin und freier Spielzeit zusammen.

Für das Kind mit Autismus ist es zunächst neu, dass jemand während vielen Stunden am Tag da ist und den Kontakt zu ihm sucht. Daher ist es wichtig, dass die Co-Therapeutin von Anfang an mit positiven Dingen und Aktivitäten in Verbindung gebracht wird, so dass das Kind die Co-Therapeutin im Rahmen des Beziehungsaufbaus als positiv wahrnimmt: Dazu zählt alles, womit sich das Kind gerne beschäftigt oder was das Kind gerne hat wie z.B. Esswaren, Spielzeuge, Mutter etc. Beim diesem sogenannten „Pairing“ wird ein neutraler Reiz (Co-Therapeutin) zusammen mit einem positiven Reiz in Verbindung gebracht, so dass der neutrale Reiz zu einem positiven Reiz wird (konditionierter Verstärker). Auch im weiteren Verlauf der FIVTI ist es von entscheidender Wichtigkeit, dass die Co-Therapeutin für das Kind ein sogenannter konditionierter Verstärker bleibt. So kann das autistische Kind zum ständigen Lernen motiviert werden.

Eine Technik, um neues Verhalten aufzubauen, ist das Discrete Trial Teaching. Dies ist eine hoch strukturierte Art des Unterrichts, bei der Anforderungen an das Kind in kleinste Schritte unterteilt und klar strukturiert werden. Dadurch werden die Aufgaben auch von Kindern ohne Sprachverständnis verstanden. Auf jede Antwort des Kindes wird ein Feedback (Konsequenz) gegeben, das dem Kind zeigt, ob seine Antwort richtig oder falsch war. Im Fall einer korrekten Antwort besteht die Konsequenz aus einer Belohnung (positiven Verstärkung). Durch die positive Verstärkung erhält das Kind die Information, dass seine Antwort richtig war, und es wird gleichzeitig für die Mitarbeit motiviert. Die positive Verstärkung muss immer an die aktuellen





Vorlieben des Kindes angepasst und abwechslungsreich gestaltet werden, dass das Kind Spass hat und motiviert bleibt. Woraus die positive Verstärkung besteht, hängt ganz vom Kind ab: Häufig sind es zum Beispiel Spielsachen, verbales und nonverbales Lob, Kitzeln, Bewegungsspiele (z.B. Schwingen), Esswaren. Das Ziel der positiven Verstärkung besteht darin, das Kind zu motivieren, dieses Verhalten häufiger zu zeigen. Daher ist die Verstärkung nur eine Verstärkung, wenn das Verhalten in Zukunft auch tatsächlich häufiger auftritt. Verstärkung wird also durch ihren Effekt definiert und nicht durch die Vorstellung des Therapeuten oder der Eltern, was dem Kind gefallen könnte. Zu Beginn der FIVTI werden häufig Esswaren und Spielzeuge eingesetzt, da soziale Handlungen wie z.B. Lob vom autistischen Kind oft nicht oder nicht ausreichend stark als motivierend wahrgenommen werden. Es wird jedoch daran gearbeitet, sowohl die Art der Belohnung mehr und mehr an die im Leben natürlich auftretenden Belohnungen anzupassen als auch die Frequenz der Belohnung zu senken. Das heisst, es wird einerseits zu natürlicherer Verstärkung übergegangen (d.h. weniger Esswaren, mehr Lob und soziale Verstärkung wie Lächeln). Andererseits wird zu sogenannt intermittierender Verstärkung übergegangen (es wird nicht mehr nach jeder Antwort Verstärkung geboten, sondern zuerst nur noch nach jeder zweiten, dann dritten Antwort bis hin zu einer zufälligen Frequenz). Diese intermittierende Verstärkung führt nicht etwa dazu, dass das gelernte Verhalten wieder abnimmt, sondern dazu, dass das Verhalten über die Zeit stabil bleibt und sogenannt löschungsresistenter ist.

Wenn eine Aufgabe neu ist, wird von Anfang an soviel geholfen (prompting), dass das Kind richtig reagieren kann, ein Erfolgserlebnis hat und die Belohnung erhält. Die Hilfestellung (Prompt) wird sobald wie möglich schrittweise zurück genommen, bis das Kind selbständig reagieren kann (Prompt ausblenden). Hilfestellung kann auf unterschiedliche Arten gegeben werden: Zum Beispiel durch physisches Prompting (z.B. Hand des Kindes führen), Arrangieren des Materials (z.B. das richtige Objekt liegt am nächsten beim Kind) oder durch Vormachen, falls das Kind schon imitieren kann. Macht das Kind einen Fehler, wird ihm die Belohnung vorenthalten und allenfalls eine Rückmeldung gegeben. Es wird gezielt soviel Hilfestellung gegeben, dass der Anteil Fehler klein bleibt (max. 20%), um die Erfolgserlebnisse hoch zu halten.

Um spontane Kommunikation und Interaktion zu fördern, wird Inzidentelles Unterrichten (bzw. Natural Environment Teaching, NET) als weitere Technik neben z.B. dem Discrete Trial Teaching eingesetzt. Auch beim Inzidentellen Unterrichten arbeitet man an einem klar definierten Lernziel: z.B. kann geübt werden, dass das Kind das Gegenüber anschaut, wenn es um etwas bittet. Dem Kind wird aber keine Frage oder Aufforderung gestellt, sondern eine Situation wird so arrangiert, dass das Kind motiviert wird, selbst eine Interaktion zu initiieren, z.B. eine Bitte zu äussern. Sobald es dies tut, wird eine zuvor festgelegte Anforderung gestellt (z.B. wie im vorherigen Beispiel Blickkontakt oder einen ganzen Satz anstatt eines einzelnen Wortes zu äussern) und der Wunsch des Kindes erst dann erfüllt, wenn es diese befolgt hat. Auch hier wird dem Kind durch Prompting der nötige Erfolg vermittelt. Die Anforderung hängt bei dieser Technik immer mit der Handlung zusammen, die das Kind spontan begonnen hat. PECS zum Beispiel arbeitet mit Inzidentellem Unterrichten.

Neben dem Discrete Trial Teaching und Inzidentellem Unterrichten hat ABA eine Vielzahl von weiteren Lehrverfahren durch wissenschaftliche Studien entwickelt, die heute flexibel und individuell auf das Kind angewendet und ständig weiterentwickelt werden. So zum Beispiel differentielle Verstärkung, Prompting und Prompt ausblenden (Fading), Formung (Shaping), Verkettung (Chaining), Verhaltensmomentum (Behavioral Momentum), Präferenz-Assessments (Preference Assessments), Aktivitätenpläne (Activity Schedules), Live- und Videomodeling, Social Stories, Selbstmanagement und Generalisierungs- und Aufrechterhaltungsprozeduren.

Da Kinder mit einer Autismus-Spektrum-Störung Schwierigkeiten mit der Generalisierung von gelernten Fertigkeiten auf andere Materialien, Situationen, Umgebungen oder Personen haben, ist es wichtig, dass diese bei der Planung der FIVTI-Inhalte von Anfang an systematisch geübt wird. Ausserdem muss das Lernen in weniger künstlichen Settings als der 1:1-Situation Zuhause oder am Therapiezentrum meist Schritt für Schritt aufgebaut werden.

Bei unerwünschten Verhaltensweisen werden sogenannte Funktionsanalysen und funktionsbasierte Interventionen durchgeführt. Häufig wird als Intervention sogenannte Löschung und differentielle Verstärkung von anderem Verhalten wie gezieltes Ignorieren zusammen mit dem Aufbau von alternativem Verhalten eingesetzt. Es ist wichtig, durch systematische Verhaltensanalysen zuerst herauszufinden, welche Funktion (oder anders ausgedrückt Gründe) das unerwünschte Verhalten hat, damit die Intervention der Funktion angepasst werden kann und damit wirksam wird. Die vier Funktionen von unerwünschten Verhaltensweisen sind: Erlangen von Aufmerksamkeit, Zugang zu Materiellem, Ausweichen von Anforderungen oder selbststimulierendes Verhalten.

Basierend auf den Ergebnissen der Funktionsanalyse werden funktionsbasierte Interventionen geplant, durchgeführt und evaluiert. Wenn die Intervention nicht die gewünschte Verhaltensänderung hervorbringt, muss das unerwünschte Verhalten neu analysiert und eine andere Intervention eingesetzt werden. Dabei wird der Fokus auf proaktive Massnahmen wie den Aufbau von Alternativverhalten gelegt und bei reaktiven Massnahmen die minimal eingreifendste Intervention, die nötig ist, durchgeführt. Ergibt die Funktionsanalyse zum Beispiel, dass das Störverhalten des Kindes aufrechterhalten wird, weil es damit den Anforderungen entgehen kann, indem es aus dem Raum geschickt wird, wenn es laut schreit, wird eine andere Intervention gewählt als wenn es dieses Störverhalten zeigt, weil es dadurch die Aufmerksamkeit der Klasse und der Lehrperson bekommt. Im ersten Beispiel wird darauf bestanden, dass das Kind das Arbeitsblatt ausfüllt, beim zweiten kann es durchaus wirksam sein, das Kind aus dem Raum zu schicken, wo es keine Aufmerksamkeit von anderen erhält. In beiden Fällen soll proaktiv Alternativverhalten aufgebaut werden. Im ersten Fall kann z.B. systematisch die Dauer der Arbeitsbereitschaft aufgebaut werden und das Kind soll lernen, angemessen um eine Pause zu bitten (anstatt das Störverhalten zu zeigen). Im zweiten Beispiel soll das Kind für angemessenes Verhalten Aufmerksamkeit bekommen (z.B. wenn es aktiv mitmacht, wenn es Witze erzählt).

## **Wirksamkeit, Evaluation und Wissenschaftliche Überprüfung von FIVTI**

Unter allen Interventionen bei Autismus-Spektrum-Störungen sind die umfassenden verhaltensanalytischen Programme am besten untersucht. Zur Wirksamkeit der einzelnen Behandlungskomponenten wurden hunderte Untersuchungen in sogenannten peer-reviewed Zeitschriften publiziert, wie die Metaanalyse von Eldevik et al. (2009), die Cochrane Studie von Reichow et al. (2012) und eine Übersicht über die Evidenz für ABA/EIBI bei Autismus von Larsson (2012) zeigen.

Trotzdem gibt es noch wenig wissenschaftlich zuverlässige Informationen über die Langzeit-Effekte dieser Programme. Dies liegt v.a. am grossen Aufwand der Intervention und an methodischen Schwierigkeiten: So dauert es z.B. lange, bis eine ausreichend grosse Stichproben erreicht wird oder aus ethischen Gründen kann keine Zufallszuweisung zu einer unbehandelten oder nicht mit ABA/EIBI behandelten Kontrollgruppen erfolgen (randomisiert kontrollierte Studie). Im Gegensatz zum langfristigen Gesamtergebnis können aber die einzelnen Methoden nach wissenschaftlichen Kriterien als wirksam angesehen werden.

Eine ökonomische Studie zu Kosteneinsparungen durch EIBI wurde zum Beispiel durch Motiwala et al. (2006) untersucht: In Ontario wurden die Kosten und Konsequenzen untersucht, wenn statt wie bisher nur ein Drittel aller Kinder mit Autismus alle Kinder mit Autismus mit EIBI gefördert würden. Die Studie kam zum Schluss, dass die Ausweitung von intensiven behavioralen Interventionen auf alle autistischen Kinder kosteneinsparend wäre, indem die gesamten Behandlungs- und Betreuungskosten für autistische Individuen tiefer und der Gewinn an Selbstständigkeit höher wäre (S. 136).

Zur Kontrolle des Therapieerfolgs an der Fachstelle Autismus der KJPP werden umfassende interne und externe Voruntersuchungen und Verlaufskontrollen durchgeführt. Die Evaluation der ersten an der KJPP (ehemals KJPD) durchgeführten Therapien (2004-2014) zeigte bei allen Kindern nach zwei Jahren FIVTI Fortschritte, jedoch in unterschiedlichem Ausmass.

Die Fachstelle Autismus der KJPP ist an einem im August 2012 gestarteten nationalen Projekt beteiligt, welches die Wirksamkeit von frühen intensiven Interventionen bei Kindern mit ASS in der Schweiz untersucht.

## **Literatur**

Anderson, S. R., Avery, D. L., Di Pietro, E. K., Edwards, G. L., & Christian, W. P., (1987). Intensive home-based early intervention with autistic children. *Education and Treatment of Children*, 10, 352-366.

BACB (2012). Guidelines: Health Plan Coverage of Applied Behavior Analysis Treatment for Autism Spectrum Disorder. [http://bacb.com/Downloadfiles/ABA\\_Guidelines\\_for\\_ASD.pdf](http://bacb.com/Downloadfiles/ABA_Guidelines_for_ASD.pdf)

Bear, D. M., Wolf, M. M. & Risley, T. R. (1968). Some Current Dimensions of Applied Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1 (1), 91-97

Bernhard-Opitz, V. (2009). Applied Behavior Analysis (ABA)/ Autism-spezifische Verhaltenstherapie (AVT). In S. Bölte (Hrsg.), *Autismus, Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven* (S. 242-259). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.

Cooper, J., Heron, W. & Heward, W. (2007). *Applied Behavior Analysis* (2nd ed.). NJ: Prentice-Hall.

Eldevik, S., Hastings, R.P., Hughes, J. C., Jahr, E., Eikeseth, S., Cross, S. (2009). Meta-Analysis of Early intensive Behavioral Intervention for Children With Autism. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 38 (3), 439-450.

Feineis-Matthews, S. & Schlitt, S. (2009). Umschriebene Verhaltenstherapeutische Massnahmen. In S. Bölte (Hrsg.), *Autismus, Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven* (S. 229-241). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.

Green, G., Brennan, L. C., & Fein, D. (2002). Intensive behavioural treatment for a toddler at high risk for autism. *Behavior Modification*, 26, 69–102.

Larsson, E.V. (2012). Analysis of the Evidence Base for ABA and EIBI for Autism. <http://www.behavior.org/resource.php?id=649>

Leaf, R.; McEachin, J.; and Taubman, M. (2008). *Sense and Nonsense in the Behavioral Treatment of Autism: It Has To Be Said*, New York, DRL Books, Inc.

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9.

Lovaas, O. I., Koegel, R. L., Simmons, J. Q. & Long, J. (1973). Some generalization and follow-up measures on autistic children in behaviour therapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 131-166.

Lovaas, O. I., & Smith, T. (1988). Intensive behavioural treatment with young autistics children. In B. B. Lahey & A. E. Kazdin (Eds.), *Advances in Clinical Child Psychology*, 11, 285-324.

Motiwala, S.S., Gupta, S., Lilly, M.D., Ungar, W.J., & Coyte, P.C. (2006). The costeffectiveness of expanding intensive behavioural intervention to all autistic children in Ontario. *Healthcare Policy*, 1, 135-151.

National Research Council (2001). *Educating Children with Autism*, Committee on Educational Interventions for Children with Autism, Division of Behavioral and Social Sciences and Education, Washington, D.C.: National Academy Press. <http://books.nap.edu/books/0309072697/html/index.html>

New York State Department of Health Early Intervention Program (1999). *Clinical Practice Guideline: Report of the Recommendations, Autism/Pervasive Developmental Disorders, Assessment and Intervention for Young Children*. Publication #4217. Health Education Services, P.O. Box 77126, Albany, NY 12224.

Pionkowski, J., Larsson, E. V., Schwandt, W., & Keene, A. (1999). The effects of treatment intensity upon clinical progress in intensive early intervention. Unveröffentlichte Arbeit, Präsentiert am 25th Annual Convention of the Association for Behavior Analysis May, 1999.

Reichow, B., Barton, EE., Boyd BA & Hume, K. (2012). *Early intensive behavioural intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD) (Review)*. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;10:CD009260.

Rothe, T., Studer, N., Stüssi, E., Gundelfinger, R. (2009). *Frühe intensive verhaltenstherapeutische Intervention bei frühkindlichem Autismus*. In: H.-C. Steinhausen, R. Gundelfinger (Hrsg.): *Autismus – Spektrum Störungen. Grundlagen – Diagnostik – Therapie*. Stuttgart: Kohlhammer.

Studer, N., Stüssi, E., Rothe, T., Salvado, V. und Wichser, K. (2010). Frühe intensive verhaltenstherapeutische Intervention (FIVTI) am Zentrum für Kinder- und Jugendpsychiatrie (ZKJP) Zürich. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*. JG16, 2/10, 43-48.

### **Internet-Links**

Association for Behavior Analysis International:

<http://www.abainternational.org/>

Association for Science in Autism Treatment:

<http://www.asatonline.org/>

Behavior Analyst Certification Board:

<http://www.bacb.com/>

Journal of Applied Behavior Analysis:

<http://seab.envmed.rochester.edu/jaba/>