



PYRAMID
EDUCATIONAL
CONSULTANTS



DER PYRAMID ANSATZ

FUNKTIONALE ABA-
THE PYRAMID APPROACH TO EDUCATION®

WAS STECKT HINTER DEM BEGRIFF 'FUNKTIONALE ABA'?

Die Funktionale ABA (Pyramid Approach to Education®) ist ein umfassendes, leicht verständliches Lehrsystem, das entwickelt wurde, um effektive Lernumgebungen zu entwickeln und zu unterstützen.

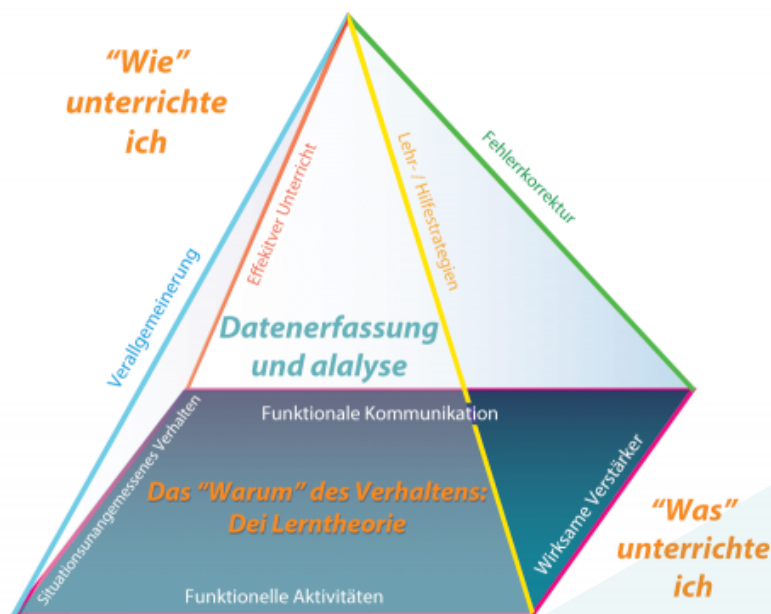
Der Pyramid Ansatz wurde von Dr. Andy Bondy entwickelt und basiert auf den Prinzipien der angewandten Verhaltensanalyse (Applied Behavior Analysis: ABA). Er bietet eine solide Grundlage für alle, die in Lernumgebungen, am Arbeitsplatz, zu Hause oder an jedem anderen Ort der Gemeinschaft tätig sind.

Dieses einzigartige Modell kommt Menschen mit Entwicklungsstörungen, Autismus, Kommunikationsproblemen und/oder anderen Lernschwierigkeiten zugute, unabhängig von ihrem Alter.

Um die Fortschritte der Lernenden zu maximieren, bedarf es nicht nur Informationen darüber, was und wie zu unterrichten ist; es bedarf eines Plans, der alle Schlüsselemente zusammenfasst.

Die Funktionale ABA bietet einen klaren Leitfaden für alle Teammitglieder, um die Elemente zu bestimmen, die in einer bestimmten Reihenfolge behandelt werden müssen.

Wie beim Bau einer Pyramide muss zuerst eine solide Basis geschaffen werden, bevor der Rest des Gebäudes errichtet werden kann.



Daher beginnt der Pyramid Ansatz (Funktionale ABA) mit der Schaffung eines soliden Fundaments, dessen Elemente auf einem wissenschaftlichen Ansatz des Lernens beruhen.

Die Funktionale ABA unterscheidet zwischen strukturellen und pädagogischen Komponenten.



Strukturelle Elemente bilden die Grundlage und schaffen eine Umgebung, die das Lernen begünstigt. Diese Elemente umfassen :

1. FUNKTIONALE AKTIVITÄTEN:

Lektionen, die für eine funktionale Anwendung in einer natürlichen Umgebung konzipiert und geplant wurden und die langfristige Entwicklung von Fertigkeiten fördern.

2. WIRKSAME VERSTÄRKER:

Entwicklung motivierender Verstärkerprogramme, um das Lernverhalten zu stärken und die erworbenen Fertigkeiten aufrechtzuerhalten.

3. FUNKTIONALE KOMMUNIKATION:

Kommunikationsfertigkeiten, die für die Entwicklung von Selbstständigkeit notwendig sind und in die Tagesaktivitäten eingebunden werden.

4. SITUATIV UNANGEMESSENES VERHALTEN:

Identifizierung der funktionalen Kontrolle von situativ unangemessenen Verhaltensweisen mit Schwerpunkt auf der Vermittlung und Aufrechterhaltung funktional gleichwertiger alternativer Verhaltensweisen (FEAB).

Die pädagogischen Elemente bilden die Spitze der Pyramide und umfassen Informationen für die Erstellung von effektiven Unterricht. Zu den Elementen der Spitze gehören daher:

1. VERALLGEMEINERUNG :

Geplante Ziele, um das Lernen auf verschiedene Kontexte zu übertragen, und eine angemessene Reaktion von Beginn des Lernens an zu sichern.

2. EFFEKTIVER UNTERRICHT:

Unterscheidung und Identifizierung von Unterrichtstypen in einstufige und mehrstufige Unterrichte sowie von Lektionen, die von Lehrkräften initiiert werden, und solchen, die von Lernenden initiiert werden.

3. LEHRSTRATEGIEN:

Dies beschreibt eine Reihe von durch Forschung bestätigten (evidenzbasierten) Strategien, die die Gestaltung oder den Einsatz von Hilfen sowie klare und effektive Strategien zur Entfernung von Hilfen beinhalten können.

4. FEHLERKORREKTUR:

Ein Einsatz von Fehlerkorrekturverfahren, die für die verschiedenen Arten von Unterricht konzipiert und angepasst wurden, um das Lernen und den Erfolg der Schülerinnen und Schülern zu fördern.

Alle Elemente beinhalten datengestützte Entscheidungen, die sowohl eine systematische Datensammlung als auch -analyse erfordern. Wenn alle Elemente kombiniert werden, bringt der Ansatz Erfolg für Fachkräfte, Eltern und Schüler.

Durch die Umsetzung der Funktionalen ABA werden Sie eine effektive Lernumgebung schaffen, die sich in Fortschritten und wachsender Autonomie niederschlagen wird.

Die Funktionale ABA legt den Schwerpunkt auf das "Warum" des Lernens und auf das "Wie" des Lehrens anstatt nur auf das "Was" des Lehrens und ermöglicht so, dass das Programm jedes Lernenden individuell an seine Lernziele angepasst werden kann.



EBP : EVIDENCE BASED PRACTICE

PECS® ist eine evidenzbasierte Praxis (EBP: Evidence Based Practice) mit mehr als 240 veröffentlichten Artikeln, die Belege für die Wirksamkeit des Picture Exchange Communication System® (PECS®) liefern.

Die Funktionale ABA (Pyramid Approach to Education®) ist ein umfassender pädagogischer und erzieherischer Rahmen zur Entwicklung und Unterstützung effektiver Lernumgebungen, der Strategien mit nachgewiesener Wirksamkeit integriert (siehe Tabelle unten).

Was bedeutet "evidenzbasierte Praxis" (Evidence Based Practice, EBP)? Es gibt verschiedene Definitionen von EBP in den Bereichen Sonderpädagogik, Logopädie und Verhaltensanalyse. In Evidence-based Practices in Education (2012) definieren die Autoren Cook, Smith und Tankersley EBP als Praktiken, die sich aufgrund hochwertiger Forschung als wirksam erwiesen haben, um die Leistungen von Schülern deutlich zu verbessern.

Die American Speech and Hearing Association (ASHA) definiert EBP als die Integration der Meinung von klinischen Experten, mit Beweisen aus der wissenschaftlichen Literatur, und die Beobachtung von Klienten anhand der gesammelten Daten, sowie die Perspektiven der Klienten / Patienten / Betreuer.

"Wenn die drei Komponenten des EBP zusammenkommen, können Therapeuten fundierte, evidenzbasierte Entscheidungen treffen und qualitativ hochwertige Dienstleistungen erbringen, die die Interessen, Werte, Bedürfnisse und Entscheidungen von Menschen mit Kommunikationsstörungen widerspiegeln" (ASHA).

In der Peer-Review-Zeitschrift Behavior Analysis definieren Slocum et al. (2014) EBP als ein Modell der professionellen Entscheidungsfindung, bei dem Anwender die beste verfügbare Evidenz mit den Werten/dem Kontext der Klienten und der klinischen Expertise integrieren, um ihren Klienten Dienstleistungen zu erbringen.

Das National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder (NPDC on ASD) identifiziert Kriterien, um zu den EBPs zu gehören, die auf der Notwendigkeit einer ausreichenden Anzahl empirischer Belege für die Wirksamkeit durch Artikel in hochwertigen, von Fachleuten begutachteten Zeitschriften und Replikationen dieser Belege durch unabhängige Forschungsgruppen beruhen. Um als "evidenzbasiert" identifiziert zu werden, muss eine Praxiskategorie mindestens folgende Kriterien erfüllen:

- 2 qualitativ hochwertige Gruppenstudien, die von zwei verschiedenen Forschungsgruppen durchgeführt wurden, oder
- 5 qualitativ hochwertige Fallstudien, die von 3 verschiedenen Forschungsgruppen durchgeführt wurden und an denen insgesamt 20 Teilnehmer über alle Studien hinweg beteiligt waren, oder
- die Kombination aus einer qualitativ hochwertigen Gruppenstudie und 3 qualitativ hochwertigen Fallstudien, die von zwei unabhängigen Forschungsgruppen durchgeführt wurden.



EBP : EVIDENCE BASED PRACTICE

Die Funktionale ABA (Pyramidal Approach to Education®) ist ein umfassendes Bildungssystem zur Entwicklung und Unterstützung effektiver Lernumgebungen, da sie Strategien integriert, die vom National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice (NCAEP) als evidenzbasierte Praktiken (EBP) anerkannt sind.

Identifizierte evidenzbasierte Praktiken innerhalb des Pyramid Approach to Education® und des Picture Exchange Communication System® (PECS®) Protokolls

NCAEP National Clearinghouse for Autism-Evidence and - Practice	NSP Nationales Standards Project	Elemente des Pyramid Ansatzes™ (Funktionale ABA)									PECS® Protokoll
Evidenzbasierte Praktiken Identifiziert*	Evidenzbasierte Behandlungen Identifiziert*	Funktionale Aktivitäten	Verstärkung	Funktionale Kommunikation	Situativ unangemessenes Verhalten (SUV)	Verallgemeinerung	Unterrichts- formate	Lehrstrategien	Fehlerkorrektur	Datenerfassung und -analyse	
Anteizenz-basierte Intervention	Verhaltensbasierte Intervention	✓	✓	✓	✓						✓
Prompten	Verhaltensbasierte Intervention, Skripting							✓			✓
Zeitverzögerung	Verhaltensbasierte Intervention							✓			Ph IV, V, VI
Verstärkung	Verhaltensbasierte Intervention		✓								✓
Aufgaben-Analyse	Verhaltensbasierte Intervention						✓				✓
Discrete Trial Training	Verhaltensbasierte Intervention						✓				✓
Funktionale Verhaltensanalyse	Verhaltensbasierte Intervention				✓						
Reaktionsunterbrechung/ Umlenken	Verhaltensbasierte Intervention										
Differenzielle Verstärkung	Verhaltensbasierte Intervention		✓		✓				✓		✓
Soziale Narrative	Geschichtenbasierte Intervention										
Video modelling	Verhaltensbasierte Intervention, Modelling							✓			
Naturalistische Intervention	Naturalistische Unterrichtsstrategien, Pivotal Response Treatment (PRT®)	✓		✓							✓
Peer-vermittelte Intervention	Naturalistische Unterrichtsstrategien			✓							✓
Pivotal Response Training (PRT®)	Pivotal Response Treatment										
Visuelle Unterstützung	Verhaltensbasierte Intervention, Zeitplan und Skripting		✓	✓	✓						
Strukturierte Arbeitssysteme	Zeitpläne,	✓		✓							✓
Selbstmanagement	Selbstmanagement				✓						
Von Eltern angeleitete Intervention	Elterntraining	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gruppenbehandlung f. Soziale Fertigkeiten	Soziale Fertigkeiten Paket										
Modelling	Verhaltensbasierte Intervention, Modelling							✓			
Löschung	Verhaltensbasierte Intervention				✓						
Kognitive Intervention	Kognitiv-behaviorales Interventionspaket										
Technologiegestützte Intervention	Als entstehend identifiziert.	✓		✓							
Unterstützte Kommunikation (UK/AAC)	Als entstehend identifiziert.			✓							✓
Sport/ Bewegung	Als entstehend identifiziert.		✓		✓						
Funktionales Kommunikationstraining (FCT)	Als entstehend identifiziert. Im Jahr 2011 war es im Verhaltenspaket enthalten			✓							✓
Verhaltensmomentum Intervention	Wird nicht als Kategorie für Intervention betrachtet										
Direkte Unterweisung	Wird nicht als Kategorie für Intervention betrachtet										
Funktionale Verhaltensbewertung	Wird nicht als Kategorie für Intervention betrachtet				✓						
Sensorische Integration®	Wird nicht als Kategorie für Intervention betrachtet										

*Reference: Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism: <https://ncaep.fpg.unc.edu/sites/ncaep.fpg.unc.edu/files/ncac/documents/EBP%20Report%202020.pdf>



**PYRAMID
EDUCATIONAL
CONSULTANTS**

UNSERE ZUSÄTZLICHEN FORTBILDUNGEN

VERBAL BEHAVIOR

In diesem Workshop erhalten die Teilnehmer eine ausführliche Darstellung der Kommunikationsfunktionen, wie sie B.F. Skinner 1957 in seinem Buch Verbal Behavior beschrieben hat.

Die verbalen Operanten oder Kommunikationsfunktionen gelten unabhängig von der Kommunikationsmodalität (PECS®, Sprechen, Gebärden). Sie sind für eine funktionale Kommunikation notwendig und daher für Kinder mit Autismus von größter Bedeutung. Verbale Operanten können sein "reine" oder "mehrfach kontrollierte" Operanten sein.

Nach diesem Workshop werden die Teilnehmer in der Lage sein, diese verbalen Operanten zu identifizieren und zu erarbeiten.

UMGANG MIT HERAUSFORDERNDEM VERHALTEN

In dieser Fortbildung wird vermittelt, was situativ unangemessene Verhaltensweisen sind und wie man eine funktionale Beurteilung dieser Verhaltensweisen durchführen kann, um ihre Funktionen zu verstehen.

Eine Reihe von Vorschlägen für verhaltensbezogene Interventionen werden dann im Laufe des Workshops detailliert erläutert und mit der Funktionalen ABA (Pyramidal Approach to Education®) in Verbindung gebracht.

DIE SPRACHE DER GEFÜHLE

Viele Kinder und Erwachsene, insbesondere solche mit Autismus, haben Schwierigkeiten bei der Entwicklung und dem Erwerb von Sprache, was sich auf den Ausdruck ihrer Emotionen und das Erkennen der Emotionen anderer Menschen auswirkt.

Wir werden auf die Gründe eingehen, die es für Menschen mit Autismus so schwierig machen, die Sprache der Gefühle zu erlernen, und Strategien vorschlagen, die zum Erwerb dieser komplexen Fähigkeiten führen können.

Diese Strategien werden unabhängig von einer bestimmten Kommunikationsmodalität, aber für alle Kommunikationsmodalitäten vorgeschlagen.



UNSERE FORTBILDUNGEN ZUM THEMA KOMMUNIKATION

PECS® FORTBILDUNGEN

PECS® LEVEL 1:

In diesem Kurs wird die Umsetzung jeder der sechs Phasen von PECS® detailliert beschrieben. Nach Abschluss des zweitägigen Kurses ist jeder Teilnehmer in der Lage, einem Kind oder Erwachsenen mit Defiziten in der verbalen Kommunikation PECS® zu beibringen.

PECS® LEVEL 2:

Dieser Kurs richtet sich an Personen, die bereits in PECS®, Level 1, ausgebildet wurden und ihre Praxis verbessern möchten. Jede Phase von PECS® wird in ihrer Unterrichtsstrategie, ihrer Fehlerkorrektur und ihren möglichen Schwierigkeiten überprüft. Dieser Workshop zielt auf die Verbesserung der Fertigkeiten und Kenntnisse ab, insbesondere im Hinblick auf die syntaktischen Fertigkeiten. Er bietet auch die Gelegenheit, die Verallgemeinerung von PECS® im Alltag zu verbessern.

ÜBERGANG VON PECS® ZUM TALKER:

Ziel dieser ganztägigen Schulung ist es, die Verfahren zur Analyse der aktuellen PECS®-Kompetenzen des Lernenden zu beschreiben, um festzustellen, ob es für einen Nutzer sinnvoll ist, auf ein Tablet umzusteigen. Strategien zur Auswahl des passenden Gerätes und die funktionale Nutzung des Geräts zu lehren, werden behandelt. Es wird außerdem diskutiert, warum wir unserem Schüler zuerst die Grundprinzipien der Kommunikation beibringen müssen, um positive und langfristige Ergebnisse zu gewährleisten.

9 KRITISCHE KOMMUNIKATIONSFERTIGKEITEN FÜR MEHR SELBSTÄNDIGKEIT – DEN (SCHUL-)ALLTAG MEISTERN

In diesem Kurs wird beschrieben, was funktionale Kommunikation in allen Modalitäten (Lautsprache, Gebärden, Bilder) bedeutet. Es werden Unterrichtsstrategien vorgeschlagen, die es ermöglichen, expressive und rezeptive Fähigkeiten zu entwickeln, die für ein selbstständiges und zufriedenes Leben grundlegend sind.

DIE 5 FERTIGKEITEN DER EXPRESSIVEN KOMMUNIKATION

- Anfragen von Objekten, Aktivitäten, Nahrungsmitteln...
- Nach Hilfe fragen.
- Eine Pause verlangen.
- Zustimmung.
- Ablehnen.

DIE 4 FERTIGKEITEN DER REZEPTIVEN KOMMUNIKATION

- "Nein" oder "Warte" zu tolerieren.
- Übergänge zu bewältigen.
- Visuellen und verbalen Anweisungen folgen.
- Einführung und Nutzung visueller Zeitplaner.



SUPERVISION

Dank unserer internationalen Expertise bieten wir Ihnen ein Angebot an Supervisionen zu funktionalem ABA und/oder PECS®. Alle unsere Consultants werden direkt von den Entwicklern der unterrichteten Methoden supervidiert und zertifiziert, wodurch die Qualität unserer Dienstleistungen optimiert wird.

Pyramid Germany ist die einzige Organisation mit doppelter ABA- und PECS®-Expertise.

Die Vorteile:

- Eine "praktischere" Nachbereitung der "theoretischen" Ausbildung und der im Vorfeld durchgeführten Einrichtungsberatungen.
- Die konstante Motivation des pädagogischen Teams.
- Die pädagogischen Teams werden stärker motiviert sein, von Monat zu Monat Fortschritte zu machen, um mit neuen Erkenntnissen zu den nächsten Sitzungen zu kommen.
- Die Rolle des Consultants wird darin bestehen, zu beobachten, zu beraten, anzuleiten und die Techniken in Bezug auf die in der Ausbildung vermittelten Ansätze umzusetzen. Nach jedem Supervisionstag werden die Teams Empfehlungen erhalten, die sie befolgen sollen.
- Sollten die Empfehlungen des Consultants schwierig in der Umsetzung sein, wird der Consultant dem Team helfen, die Empfehlungen an den nächsten Supervisionstagen direkt umzusetzen.

EINFÜHRUNG UND OPTIMIERUNG DES GELERNTEN :

Der Consultant zeigt dem Team die Handgriffe und Verfahren, mit denen sie die von ihnen vermittelten Lerninhalte umsetzen können.

Sie beobachtet die Fachkräfte, die geschult wurden, in ihrer Arbeitsumfeld, und gibt Ratschläge und Empfehlungen, um ihre technischen Fehler zu korrigieren und ihr Know-how zu optimieren. Sie hilft auch bei der Erfassung und Verarbeitung ihrer Daten.

FALLBESPRECHUNGEN :

Der Consultant kann an Besprechungen teilnehmen, in denen die Schüler, die von ihrer Supervision betroffen sind, besprochen werden. Sie kann Einblicke gewähren, Ziele für die individuelle Förderung des Schülers vorschlagen und Fragen während ihrer Supervision in den Förderbereichen beantworten.

ANALYSE DER PECS® & ABA-ANWENDUNG :

Mit den Fachkräften, die dies wünschen, können gruppenweise Arbeitssitzungen eingerichtet werden, um bestimmte Phasen des PECS® oder andere Strategien der Funktionalen ABA zu trainieren und zu wiederholen. Diese Momente bieten die Gelegenheit, Rollenspiele durchzuführen, Video zu analysieren (in Bezug auf die Praxis der Fachkräfte oder die von dem Consultant gezeigte Demonstration) und darüber nachzudenken, wie bestimmte praktische Probleme bei der Umsetzung dieser neuen Unterrichtsstrategien in einer institutionellen Struktur überwunden werden können (im Hinblick auf das Verhältnis von Betreuungsschlüssel und dem benötigten materiellen Aufwand).

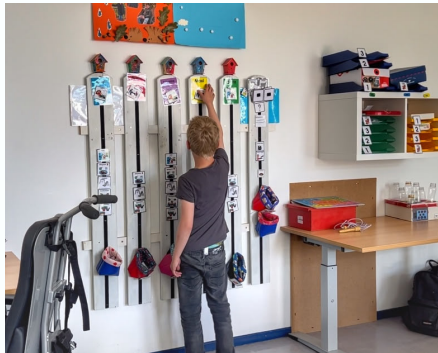
TEILNAHME AN TEAMSITZUNGEN :

Der Consultant kann Ihnen selbstverständlich bei Teamberatungen zur Verfügung stehen.



DAS GÜTESIEGEL: PYRAMID ZERTIFIZIERUNG

Der Pyramid Zertifiziertes Klassenzimmer-Prozess kombiniert umfassende Schulungen, Unterstützung bei der Einrichtung eines Klassenzimmers und beratende Anleitungen, um die Umsetzung des Pyramid Approach to Education in verschiedenen Lernumgebungen zu unterstützen. Die Schulung besteht aus dem Pyramid Ansatz: Schaffung effektiver Lernumgebungen (5-Tage-Paket) und mindestens zehn Beratungstagen, die über ein Jahr verteilt sind. Die Zertifizierung wird erreicht, sobald alle Aspekte des Pyramid Ansatzes innerhalb des Lernumfeldes vorhanden sind.



Die Vorteile:

Intensives Personal- training

Das gesamte Klassenzimmerteam erhält eine intensive Schulung in Bezug auf den Pyramid Ansatz und das Picture Exchange Communication System (PECS) sowie andere „brandaktuelle“ Strategien und Techniken für die erfolgreiche Arbeit mit Menschen mit Autismus und verwandten Behinderungen.

Zugang zu den Experten

Ihre Mitarbeiter und Ihr Programm haben Zugriff auf das gesamte Pyramid-Team, einschließlich der Gründer Dr. Andy Bondy und Lori Frost, M.S., CCC / SLP. Diese Expertengruppe repräsentiert ein breites Spektrum an Erfahrung und Beherrschung der aktuellsten und effektivsten Strategien, um Schülern mit Autismus und verwandten Behinderungen zu helfen.

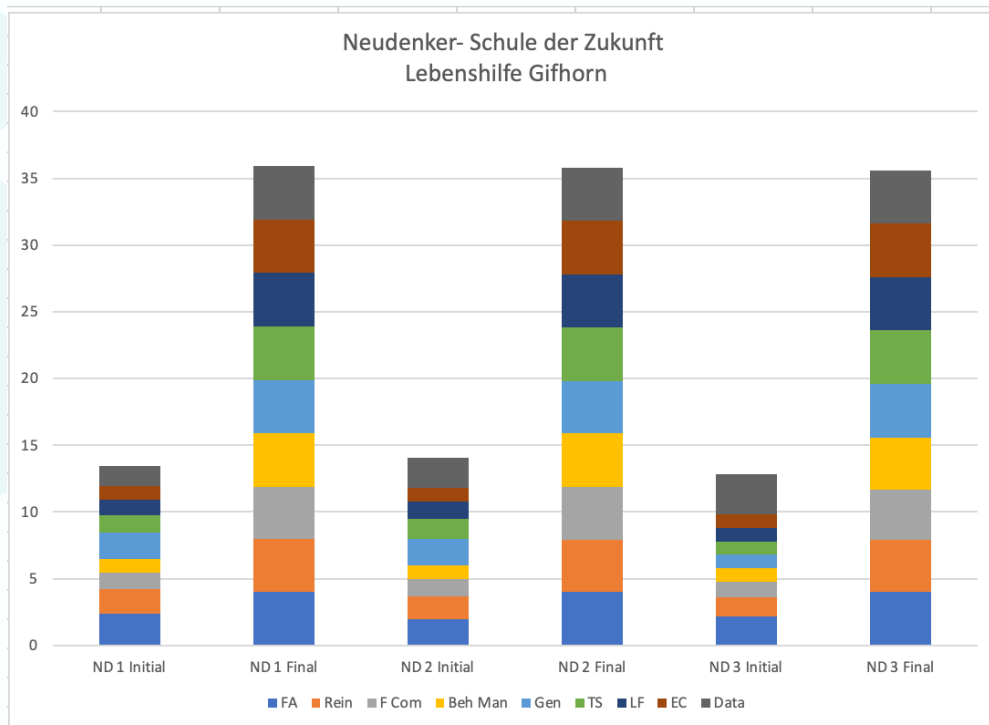
Steigende Zufriedenheit der Mitarbeiter

Möglicherweise sehen Sie eine geringere Fluktuation der Mitarbeiter als Ergebnis eines stärkeren, besser ausgebildeten Teams, das auf einer gemeinsamen, soliden Basis von Fähigkeiten zusammenarbeitet.



PYRAMID
EDUCATIONAL
CONSULTANTS

Beispiel einer Auswertung der **Pyramid zertifizierten Klassenzimmer** der Neudenker Klassen in der Schule der Zukunft der Lebenshilfe Gifhorn:



Rückmeldung des Teams:

- Sinnvolle Nutzung der Zeit mit den SchülerInnen/ kein „Leerlauf“ mehr
- Die Lautstärke in den Klassen ist durch entspanntere Kinder deutlich geringer
- Weniger Selbstbedienung, mehr Selbstbestimmung!!
- 90% weniger Situativ Unangemessenes Verhalten (Auto- und Fremdaggression etc.)
- Keine Symbiosen zwischen SchülerInnen und MitarbeiterInnen durch routierende Teams
- Einführung des Tokensystems sorgt für Motivation und „dran bleiben“
- Mehr Harmonie in den Teams, dadurch bessere, entspannte Atmosphäre
- CCS Liste hilft uns sehr in unserem Alltag durch die Klarheit der Ziele
- Interaktionen der SchülerInnen haben stark zugenommen (alle Klassen)
- Der ganze Tag war jetzt strukturiert und die Kinder sind viel zufriedener
- Die Arbeitshaltung ist viel besser geworden
- Absprachen sind jetzt kurz und knackig, weil alle wissen, was gemacht werden soll und an einem Strang ziehen

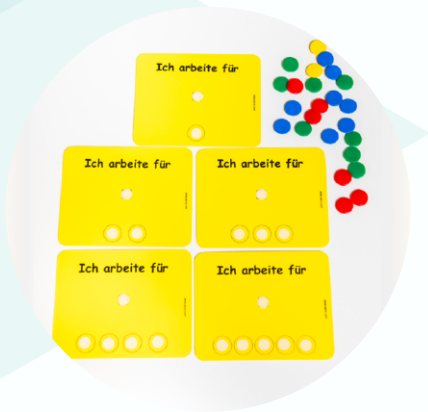
Auch die Schüler haben großartige Fortschritte innerhalb kürzester Zeit gemacht:

- T* akzeptiert jetzt Abläufe und Strukturen, setzt verbale Instruktionen zu 90% um und ist ausgeglichen, weil er mit PECS all seine Bedürfnisse ausdrücken kann.
- M* ist viel ruhiger geworden, er kommuniziert jetzt verbal in ganzen Sätzen, antwortet direkt auf gestellte Fragen und spricht MitarbeiterInnen spontan direkt an.
- B* (+Muskelschwäche) ist kräftiger geworden, er kann jetzt mit Begleitung alleine die Treppen steigen und sucht den Kontakt zu Mitschülern.
- E* kennt sich jetzt im Klassenraum aus (v.a. durch den visuellen Zeitplan)
- L* hat viel weniger Wutanfälle
- A* ist viel lernwilliger und hat Freundschaften geschlossen.
- * hat begonnen zu sprechen!! Er sucht jetzt den Kontakt zu Gleichaltrigen, beobachtet sie und kopiert ihr Verhalten. Dann spielen sie mit ihm.

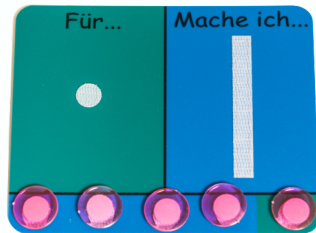


UND HOCHWERTIGES MATERIAL FÜR LEHRSTRATEGIEN & PECS®

VISUELLE VERTRÄGE :



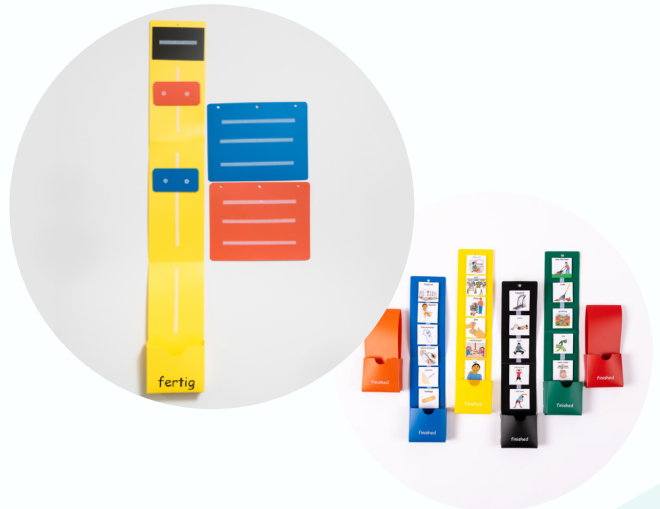
PIKTOGRAMME :



ORDNER UND BÜCHER :



ZEITPLANER/ ABLAUFPLANER :



UND WEITERE PRODUKTE :





PYRAMID
EDUCATIONAL
CONSULTANTS

 Leithen 82
94544 Hofkirchen
Deutschland

 +49 8545 9717851

 pecs-germany@pecs.com

 www.pecs-germany.com

 facebook.com/pecsgermany/

 instagram.com/pecsgermany/

