

# INTERDIKK – HANDANWEISUNG

Anleitung und Hintergrundinformationen für die Installation und den Gebrauch der Software INTERDIKK –  
entwickelt von Brigitte Stelzer und Susanne Galonska

*Schulungsunterlagen der  
Methode Klinische  
Lerntherapie*

# Inhaltsverzeichnis

---

## Rechtlicher Hinweis

## Warum es die INTERDIKK® gibt

## Das INTERDIKK®-Programm

Programm öffnen

Programm öffnen und dann?

Die Oberfläche der INTERDIKK®

Das Innere der INTERDIKK®

## WEITERE INFORMATIONEN ZUR INTERDIKK®

---

### Die Entstehung der INTERDIKK®

### Grundgedanken der INTERDIKK®

### Die kindliche Entwicklung ganzheitlich betrachtet

### Besonderheit der INTERDIKK®

### Systemischer Aufbau der Innenseite

### Einsatzmöglichkeiten der INTERDIKK®

Die interdisziplinäre Diagnostik

Die Erstellung eines ganzheitlichen Therapieplanes

Das Verlaufsprotokoll innerhalb mehrerer oder eines Therapiebereiches

Die Berichtsform an zuweisende Institutionen, Ärzte und/oder Krankenkassen

In der Elternberatung

In der Aus- und Weiterbildung

# RECHTLICHER HINWEIS:

---

Die Software und die mitgelieferte Dokumentation sind urheberrechtlich geschützt. Durch die Installation der Software, erklären Sie sich mit den Vertragsbedingungen des Lizenzvertrages einverstanden.

## LIZENZVERTRAG

IigEL gewährt dem Käufer das einfache, nicht ausschließliche und nicht übertragbare Lizenz-Recht, die Software auf einem einzelnen Computer zu nutzen. Das Kopieren oder jede anderweitige Vervielfältigung von Teilen oder der gesamten Software ist ausdrücklich untersagt. Zu Sicherungszwecken darf der Käufer eine Kopie der Software für sich anfertigen (Back-up).

IigEL behält sich vor, die Software zu ändern, weiterzuentwickeln, zu verbessern oder durch eine neue Entwicklung zu ersetzen. Es besteht keine Verpflichtung für IigEL, den Käufer über Änderungen, Neu- und Weiterentwicklungen sowie Verbesserungen zu informieren oder ihm diese zur Verfügung zu stellen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften wird nicht gegeben. IigEL haftet nicht für Schäden, es sei denn, ein Schaden ist durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit auf Seiten IigEL oder deren Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen verursacht worden. Jede Haftung für indirekte sowie für Begleit- und Folgeschäden ist ausgeschlossen. Durch die Anerkennung dieses Lizenzvertrags ist eine Rückgabe der Software ausgeschlossen.

Das Produkt ist nur nutzbar in Verbindung mit dem mitgelieferten Softwareschutzbaustein.

Dieser muss an eine freie USB-Schnittstelle angeschlossen sein.

Der Softwareschutzbaustein trägt die Lizenz des Produktes. Bei Verlust erfolgt keine Erstattung. Verliert der Softwareschutzbaustein durch unsachgemäße Behandlung seine Funktionsfähigkeit, so kann dieser bei IigEL gegen Kostenerstattung (derzeit 37€) umgetauscht werden.

Verliert der Softwareschutzbaustein innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 2 Jahren trotz sachgemäßer Behandlung seine Funktionsfähigkeit, so wird er für Sie kostenfrei umgetauscht.

Die Software läuft unter Microsoft Windows ab der Version Windows 98 Second Edition.

Ein herzliches Dankeschön:

Wir möchten an dieser Stelle all denjenigen für ihre Geduld danken, die auf die Fertigstellung und Veröffentlichung der INTERDIKK® gewartet haben.

Und noch einen dicken Dank geben wir an dieser Stelle weiter:

Liebe Andrea, lieber Heinz-Dieter, ohne Euren langen Atem, Eure geduldige und permanente Mitarbeit, Unterstützung und Ausdauer, Ausdauer, Ausdauer hätten wir die INTERDIKK® nicht auf den Weg bringen können.

## PERSÖNLICHER KONTAKT:

Wir bitten Sie, sich bei Fragen per Email an uns zu wenden.

Unter [info@iigel.de](mailto:info@iigel.de) werden wir schnellstens antworten.

Vielen Dank.

## Warum es die INTERDIKK® gibt:

Die INTERDIKK® entstand aus der Kindertherapie und dem Wissen, dass die Entwicklungssysteme in Beziehung zueinander stehen.

Ziel ist, die Sicht auf eine ganzheitliche Betrachtung einer Entwicklungsstörung zu richten.

Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung zum Beispiel zeigen nicht selten auch Auffälligkeiten in den Bereichen ihrer sozio-emotionalen, motorischen und perzeptiven Entwicklung. Durch das Studium der INTERDIKK® werden die systemischen Zusammenhänge allgemeinverständlich aufgezeigt, der Leser erhält relevante Hintergrundinformationen und therapeutisch verwertbare Erläuterungen.

Dem Therapeuten wird dadurch der Blick auf die angrenzenden Disziplinen ermöglicht und erleichtert und seine berufliche Kompetenz gestärkt und erweitert.

Der Laie erhält anschaulich und übersichtlich Einblicke in die kindliche Entwicklung und ihre Auffälligkeiten.

## Das INTERDIKK®-Programm:

Das INTERDIKK®-Programm setzt sich wie folgt zusammen:

1 Handanweisung – als Download unter [www.iigel.de](http://www.iigel.de) erhältlich

1 blauer Softwareschutzbaustein (dongle)

1 CD mit Programm und Kopiervorlagen als pdf-Dateien

Wenn Sie das Programm starten, dann sehen Sie folgende Seite:

### Installation:

1. Bitte legen sie die CD in das CD-Laufwerk ein.

Die Software installiert sich auf Ihrem PC, indem Sie die Lizenzbedingungen akzeptieren.

Es öffnet sich folgendes Fenster:

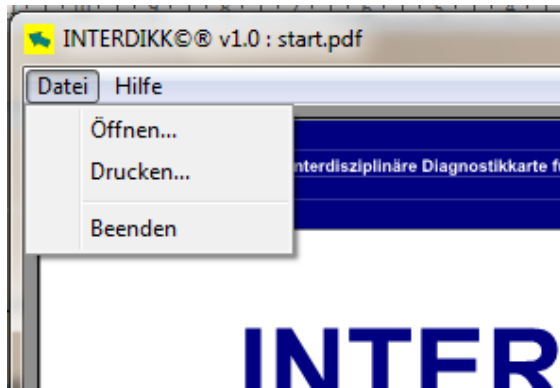


## Sie haben nun 2 Möglichkeiten:

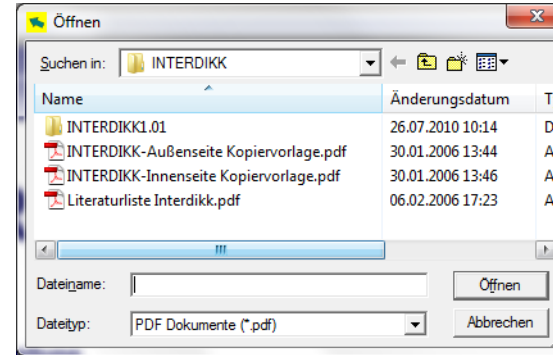
Entweder wählen Sie unten rechts den Button „Direkt zur INTERDIKK“ der Sie zu dem Programm führt (→ „Programm öffnen und dann?“).

Oder Sie drucken sich die INTERDIKK-Karte als Kopiervorlage für Ihre Berichterstattung aus:

Hierfür klicken Sie oben links auf „Datei“:



Bitte klicken Sie dann auf „Öffnen“

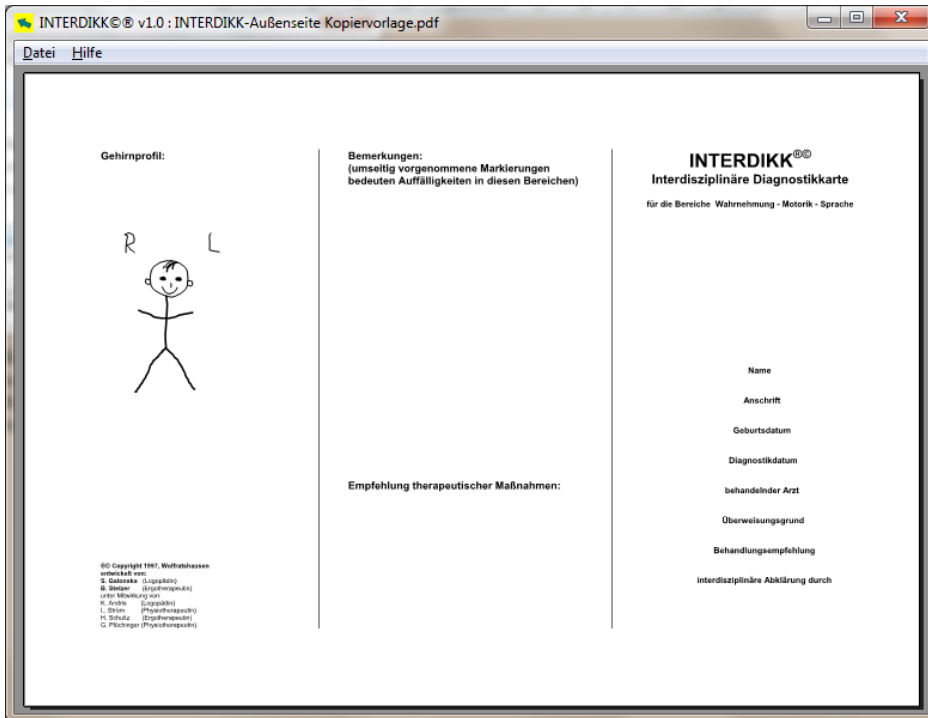


und wählen Sie nacheinander die beiden pdf-Dateien „INTERDIKK-Außen- und Innenseite aus:

Mit einem Doppelklick auf eine der beiden pdf-Dateien und deren anschließendem Ausdruck, haben Sie eine Kopiervorlage (den beidseitig bedruckten INTERDIKK© - Bogen im DIN-A-4-Quer-Format), die Ihnen die Berichterstattung erleichtert:

### Die Außenseite:

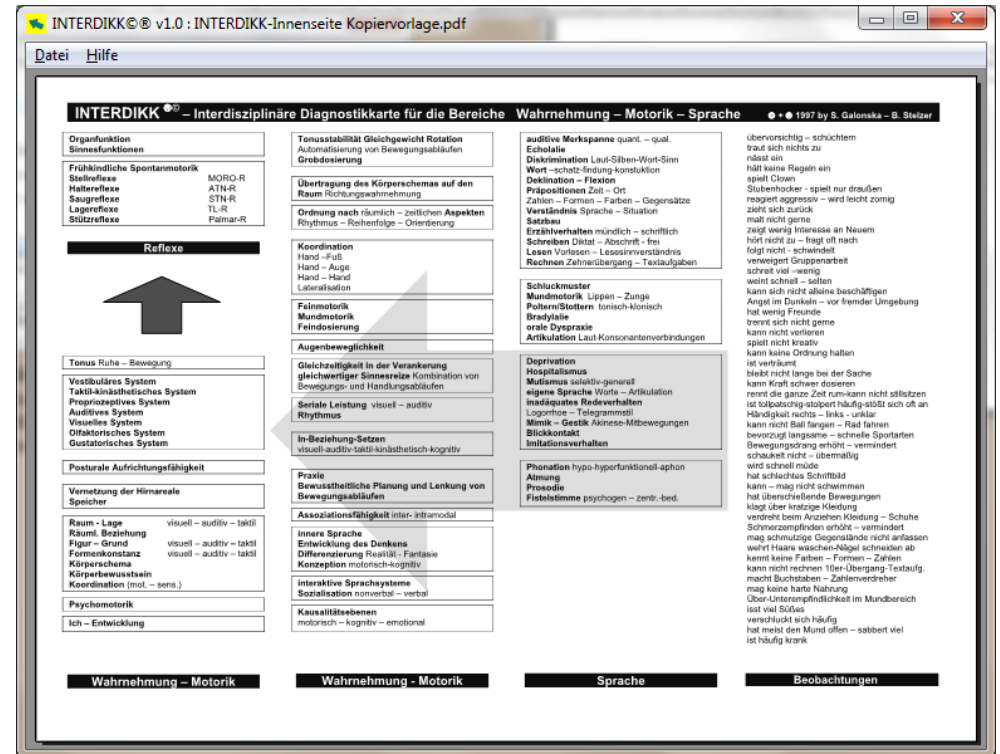
Die Außenseite erfasst die wichtigsten Anamnesedaten und lässt Raum für Bemerkungen und für Empfehlungen weiterer therapeutischer Maßnahmen.



Des Weiteren ist auf dieser Seite ein kleines Schema-Männchen abgebildet, mit welchem das Gehirnprofil dargestellt werden kann. Dieses erhalten Sie, wenn Sie die dominant verarbeitende Seite der Ohren, Augen, Hände, Beine ermitteln und entsprechend markieren.

### Die Innenseite:

Die Innenseite ist aufgeteilt in vier Spalten, die die wichtigsten kindlichen Entwicklungssysteme für die Bereiche Motorik, Wahrnehmung und Sprache in drei Spalten und beobachtbares Verhalten in einer 4. Spalte darstellen.



Die auf dieser Seite abgebildeten Pfeile geben die Interpretations- und Leserichtung an.

Auf die gleiche Weise können Sie sich zusätzlich die Literaturliste anschauen bzw. ausdrucken.

# Programm öffnen:



Bitte stecken Sie den Softwareschutzbaustein in einen freien USB-Anschluss und klicken Sie anschließend auf „direkt zur INTERDIKK®“ (unten rechts).

Sollten Sie den Softwareschutzbaustein nicht zur Hand haben, so erscheint das abgebildete Fenster und die Software lässt sich nicht öffnen:



# Programm öffnen und dann?

Nachdem Sie die INTERDIKK® erfolgreich geöffnet haben, sehen Sie die Startseite.

INTERDIKK® Interdisziplinäre Diagnostikkarte für die Bereiche Wahrnehmung - Motorik - Sprache			
<b>Organfunktion</b> Sinnesfunktion	<b>Tonusstabilität</b> Gleichgewicht Rotation Automatisierung von Bewegungsabläufen Grobdissoziation	<b>Auditive Merkspanne</b> quantit. - qualit. Echolalie Diskrimination Laut-Silben-Wort-Sinn Wort - schatz, - findung, - konstruktion Deklination - Flexion Präpositionen Zeit - Ort Zahlen - Formen - Farben - Gegensätze Verständnis Sprache - Situation Satzbau mündlich - schriftlich Erzählverhalten Diktat - Abschrift - frei Lesen Vorlesen - Lesesinnverständnis Rechnen Zehnerübergang - Textaufgaben	<b>Übersichtlich - schüchtern</b> traut sich nichts zu nässt ein hält keine Regeln ein spielt Cloven Stübenhooker - spielt nur draußen reagiert aggressiv - wird leicht zornig zieht sich zurück malt nicht gerne zeigt wenig Interesse an Neuem hört nicht zu - fragt oft nach folgt nicht - schwindelt verweigert Gruppenarbeit schreit viel / wenig weint schnell / selten kann sich nicht alleine beschäftigen Angst im Dunkeln / vor fremder Umgebung hat wenig Freunde trennt sich nicht gerne kann nicht verlieren spielt nicht kreativ kann keine Ordnung halten ist verträumt bleibt nicht lange bei der Sache kann Kraft schwer dosieren rennt die ganze Zeit herum - kann nicht stillstehen ist tollpatschig - stolpert häufig - stößt sich oft an Händigkeit rechts / links / unklar kann nicht Ball fangen / Rad fahren bevorzugt langsame - schnelle Sportarten Bewegungsdrang erhöht / vermindert schaukelt nicht - übermäßig wird schnell müde hat schlechtes Schrittbild kann / mag nicht schwimmen liegt über kratzige Kleidung verdreht beim Anziehen Kleidung / Schuhe Schmerzempfinden erhöht / vermindert mag schmutzige Gegenstände nicht anfassen weicht Haare waschen / Nagel schneiden ab kennt keine Farben / Formen / Zahlen kann nicht rechnen / 0er-Übergang / Textaufgaben macht Buchstaben - / Zahlen - Verdreher mag keine harte Nahrung Über- / Unterempfindlichkeit im Mundbereich isst viel Süßes verschluckt sich häufig hat meist den Mund offen - sabbert viel ist häufig krank
<b>Frühkindliche Spontanmotorik</b> Stellreflexe MORO-R Halteflexe ATN-R Saugreflexe STN-R Lagereflexe TL-R Stützreflexe PALMAR-R	<b>Übertragung des Körperschemas auf den Raum</b> Richtungswahrnehmung	<b>Schluckmuster</b> Mundmotorik Lippen - Zunge Poltern/Stottern tonisch-klonisch Bradytalie Orale Dyspraxie Artikulation Laut-Konsonantenverbind.	
<b>Reflexe</b>	<b>Ordnung nach räumlich - zeitlichen Aspekten</b> Rhythmus - Reihenfolge - Orientierung	<b>Koordination</b> Hand - Fuß Hand - Auge Hand - Hand Lateralsation	
<b>Tonus</b> Ruhe - Bewegung	<b>Feinmotorik</b> Mundmotorik Feindsisierung	<b>Augenbeweglichkeit</b>	
<b>Vestibuläres System</b> Takttil-kinästhetisches System Propriozeptives System Auditives System Visuelles System Olfaktorisches System Gustatorisches System	<b>Gleichzeitigkeit in der Verankerung</b> gleichzeitiger Sinnesreize Kombination von Bewegungs- und Handlungsabläufen	<b>Deprivation</b> Hospitalismus Mutismus selektiv-generell Eigene Sprache Worte - Artikulation Inadäquates Redeverhalten Logorhoe - Telegrammstil Mimik - Gestik Akinese-Mitbewegungen Blickkontakt Imitationsverhalten	
<b>Posturale Aufrichtungsfähigkeit</b>	<b>Serielle Leistung</b> visuell - auditiv Rhythmus	<b>In-Beziehung-Setzen</b> visuell-auditiv-takttil-kinästhetisch-kognitiv	
<b>Vernetzung der Hirnareale</b> Speicher	<b>Praxis</b> Bewusstheitliche Planung und Lenkung von Bewegungsabläufen	<b>Phonation</b> hypo-hyperfunktionell-aphon Atmung Prosodie Fistelstimme psychogen - zentr.-bed.	
<b>Raum-Lage</b> visuell-auditiv-takttil Räumliche Beziehung Figur - Grund visuell-auditiv-takttil Formenkonstanz visuell-auditiv-takttil Körperschema Körperbewusstsein Koordination motorisch/sensorisch	<b>Assoziationsfähigkeit</b> inter- intramodal	<b>Innere Sprache</b> Entwicklung des Denkens Differenzierung Realität - Fantasie Konzeption motorisch-kognitiv	
<b>Psychomotorik</b>	<b>Interaktive Sprachsysteme</b> Sozialisation nonverbal - verbal	<b>Kausalitätsebenen</b> motorisch - kognitiv - emotional	
<b>Ich-Entwicklung</b>			
	<b>Wahrnehmung - Motorik</b>	<b>Wahrnehmung - Motorik</b>	<b>Sprache</b>
			<b>Beobachtungen</b>

INTERDIKK® - Handbuch 2005

© 1997 by B. Steitzer u. S. Galonska

Was Sie sehen ist die INTERDIKK® - Karte.

Im Folgenden beschreiben wir Ihnen, wie die INTERDIKK® aufgebaut ist und wie Sie sich diagnostisch und therapeutisch relevante Informationen „erklicken“ können.

# Die Oberfläche der INTERDIKK®

Die INTERDIKK®-Karte bildet die 1. Ebene ab.

Hier werden entwicklungssystemische Zusammenhänge dargestellt.

In den **3 linken Spalten** finden Sie die wichtigsten, neurobiologischen Entwicklungssysteme für die Bereiche Wahrnehmung – Motorik – Sprache abgebildet.

Jeder Kasten stellt dabei ein Entwicklungssystem dar.

In der **rechten Spalte** finden Sie Beobachtungen (beobachtbares Verhalten).

Sie haben nun mehrere Möglichkeiten, sich Informationen über die Zusammenhänge der Entwicklungssysteme und deren Beziehung zueinander anzeigen zu lassen.

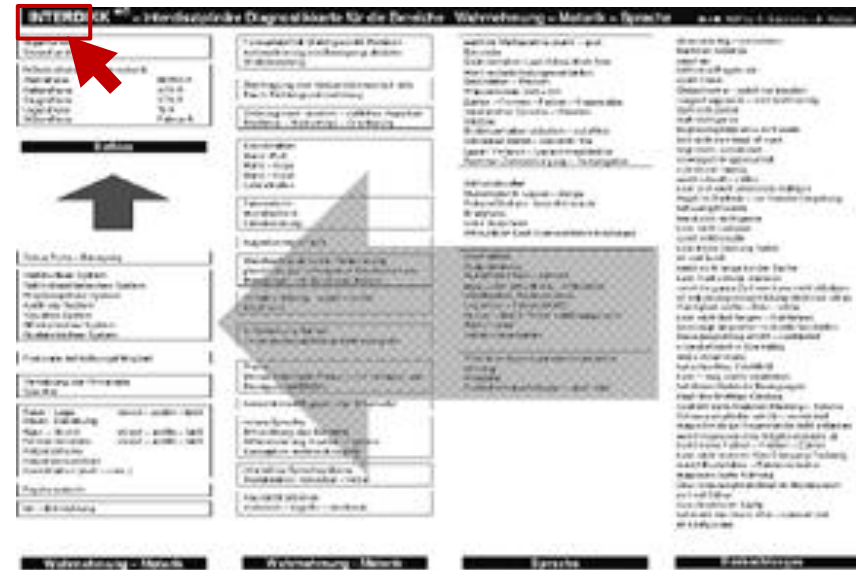
Mit Hilfe Ihrer Maus können Sie sich einfach und anschaulich die abgebildeten Entwicklungssysteme und deren Beziehung zueinander anschauen.

*Bitte unbedingt beachten:*

*Die hier abgebildete INTERDIKK® - Karte (ohne farbige Hinterlegung) ist immer Ihr Start in einen „Ansichtszirkel“.*

*Zu dieser Ansicht der INTERDIKK® müssen Sie immer zurück, wenn Sie erneut einen Zirkel öffnen wollen.*

Hierfür klicken Sie bitte auf das Wort INTERDIKK® oben links in jeder der Kopfzeilen.



Auf den folgenden Seiten finden Sie die notwendigen Anleitungen, wie Sie sich durch die INTERDIKK® klicken und dabei diagnostisch und therapeutisch verwertbare Informationen erhalten können.

Die INTERDIKK® - Karte bildet die erste Ebene ab.

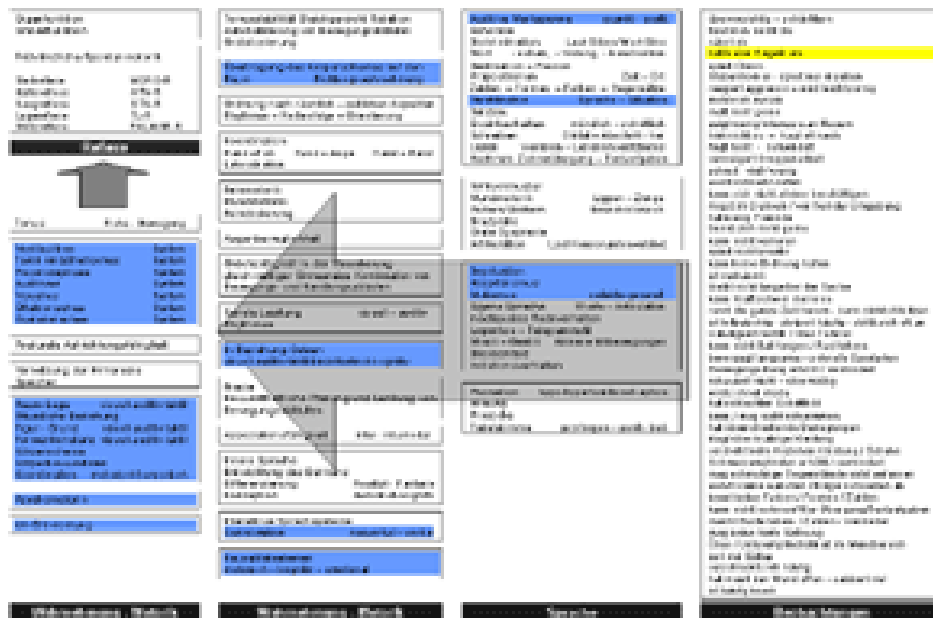
In einem weiteren Schritt können Sie sich auch hinter diese Ebene klicken um weitere theoretische und therapeutisch relevante Inhalte zu erfahren.

## BEOBSACHTBARES VERHALTEN:

Kinder drücken sich, ihr Können, aber auch ihre Nöte und Ängste meist über ihren Körper oder ihre Handlungen aus. Der gute Beobachter erhält hier bereits erste diagnostisch verwertbare Informationen.

### Das können Sie tun:

1 Mausklick auf eine Beobachtung der rechten Spalte:



Gleichzeitig werden in den linken Spalten (Motorik – Wahrnehmung – Sprache) komplett oder anteilig Entwicklungssystemkästen blau hinterlegt, die in engem Zusammenhang zu dem beobachtbaren Verhalten stehen bzw. stehen können.

### Interpretation:

Das beobachtbare Verhalten kann ein Zeiger sein.

Die (blau markierten) Bereiche sollten bei der ganzheitlichen Betrachtung einer solcher Art vorliegenden Beobachtung (im Rahmen einer Entwicklungsauffälligkeit) unbedingt berücksichtigt werden.

Wenn Sie erneut z. B. ein Item aus der Spalte „beobachtbares Verhalten“ anklicken wollen, um sich weitere Zusammenhänge aufzeigen zu lassen, so müssen Sie zuerst den derzeit ausgewählten Zyklus verlassen:

**DURCH ANKLICKEN DES WORTES INTERDIKK® (OBEN LINKS IM SCHWARZEN BALKEN) GELANGEN SIE ZUR STARTSEITE UND KÖNNEN EINEN NEUEN ZYKLUS STARTEN.**

Es öffnet sich ein INTERDIKK®-Zirkel, in dem das von Ihnen aktivierte Item gelb (Symptomebene) hinterlegt ist.

# WAHRNEHMUNG – MOTORIK:

Zur einfacheren Handhabung und der besseren Verständlichkeit haben wir entwicklungspsychologisch eng beieinander liegende Inhalte zusammengefasst. Sie erkennen das an den Umrahmungen: 1 Umrahmung = 1 Entwicklungssystemkasten.

## Das können Sie tun:

1 Mausklick auf einen Entwicklungssystemkasten der Spalten Wahrnehmung und Motorik:

<p><b>Organfunktion</b> Sinnesfunktion</p> <p><b>Führlindliche Spontanmotorik</b></p> <p>Schlafflexe MODD-R Halteflexe ATNR Saugreflexe STNR Lagerreflexe TuR Stützreflexe SALMAR-R</p> <p><b>Reflexe</b></p> <p><b>Tonus</b> Ruhe - Bewegung</p> <p>Vestibuläres Sys em Takti-kinästhetisches Sys em Propriozeptives Sys em Auditives Sys em Visuelles Sys em Olfaktorisch Sys em Gustatorisches System</p> <p><b>Posturale Aufrichtungsfähigkeit</b></p> <p>Vernetzung der Hirnareale Speicher</p> <p>Raum-Lage visuell auditiv-taktil Räumliche Beschöhung Figur-Grund visuell auditiv-taktil Formenkonstanz visuell auditiv-taktil Körperschema Körperbewusstsein Koordination motorisch sensorisch</p> <p>Psychomotorik</p> <p>kb-Entwicklung</p>	<p>Tonusstabilität Gleichgewicht Rotation Automatisierung von Bewegungsabläufen Grobdosierung</p> <p>Übertragung des Körperschemas auf den Raum Richtungswahrnehmung</p> <p>Ordnung nach räumlich – zeitlichen Aspekten Rhythmus – Reihenfolge – Orientierung</p> <p>Koordination Hand – Fuß Hand – Auge Hand – Hand Lateraldominanz</p> <p>Fehlmotorik Mundmotorik Feindosierung</p> <p>Augenbeweglichkeit</p> <p>Gleichzeitigkeit in der Verankerung gleichzeitiger Sinnesreize Kombination von Bewegungs- und Handlungsabläufen</p> <p>Seriale Leistung visuell – auditiv Rhythmus</p> <p>kb-Beschöhung Setzen visuell auditiv-taktil kinästhetisch-kognitiv</p> <p>Praxis Bewusstheitliche Planung und Lenkung von Bewegungsabläufen</p> <p>Assoziationsfähigkeit inter- intramodal</p> <p>Innere Sprache Entwicklung des Denkens Differenzierung Realit. Fantasia Konzeption motorisch-kognitiv</p> <p>Interaktive Sprachsysteme Sozialisation nonverbal – verbal</p> <p>Kausalität ablesen motorisch – kognitiv – emotional</p>	<p>Auditive Merkspanne quantit. qualit. Echolalie Diskrimination Laut-Silben-Wort Sinn Wort - schätz. - findung. - konstruktion Definition – Flexion</p> <p>Wahrnehmungen Zeit-Ort Zahlen – Formen – Farben – Gegensätze Verständnis Sprache – Situation Selbstbau Erzählverhalten mündlich – schriftlich Schreiben Diktat – Abschritt- trail Lesen Vorlesen – Leseverständnis Rechnen Zehnerübergang – Textaufgaben</p> <p>Schluckmuskel Mundmotorik Lippen – Zunge Poltern/Stottern tonisch-klonisch Bradytalie Orale Dyspraxie Artikulation Laub-Konsonantenverbind.</p> <p>Deprivation Hochstimmigkeit selektiv-generell Eigene Sprache Worte – Artikulation Inadäquates Redeverhalten Logorrhoe – Telegrammt Mensch – Dreck Aktive-Mitbewegungen Blickkontakt Invitationsverhalten</p> <p>Phonation hypo-hyperfunktional-aphon Atmung Prosodie Hörakustik psychogen – zentr.-bed.</p>	<p>Übervorsichtig – schüchtern traut sich nicht zu närrisch ein hält keine Regeln ein spielt Clown Stoßenhooker – spielt nur draußen reagiert aggressiv – wird leicht zornig zieht sich zurück macht nichts gerne zeigt wenig Interesse an Neuem hört nicht zu – fragt oft nach folgt nicht – schweift ab verweigert Gruppenarbeit schreit viel/wenig weist schnell/sich ab kann sich nicht alleine beschäftigen Angst im Dunkeln / vor fremder Umgebung hat wenig Freunde trennt sich nicht gerne <b>kann nicht weiterrufen</b> spielt nicht kreativ kann keine Ordnung halten stirbt zum bleibt nicht lange bei der Sache kann Kraft schwer deuten rennt die ganze Zeit herum – kann nicht still stehen letztlich stottert häufig – stößt sich oft an Händigkeit rechts / links / unklar kann nicht Ball fangen / Rad fahren Bewegung lang-arms – schnelle Sportarten Bewegungsdrang erhöht / vermindert schlechte Haltung – übermäßig rennt schnell müde hat schlechter Schriftbild kann / mag nicht schwimmen hat überhörende Bewegungen klagt über kratzige Kleidung verweilt beim Anziehen / Kleiden / Schuhe Schmerzempfinden erhöht / vermindert mag schmutzige Gegenstände nicht anfassen wehrt Haare waschen / Nagel schneiden ab kennt eine Farben / Formen / Zahlen kann nicht rechnen / Des Übergang Textaufgaben macht Quotienten / Zahlen – Verdreher mag keine harte Nahrung Über / Unterempfindlichkeit im Mundbereich isst viel Süßes ves chlokt sich häufig hat meist den Mund offen – sabbert viel ethnischkrank</p>
<b>Wahrnehmung - Motorik</b>	<b>Wahrnehmung - Motorik</b>	<b>Sprache</b>	<b>Beobachtungen</b>

Es öffnet sich erneut ein INTERDIKK©©- Zirkel, in dem der von Ihnen aktivierte Entwicklungssystemkasten blau hinterlegt ist.

Gleichzeitig werden in den Spalten Sprache und Beobachtungen Items gelb hinterlegt (Symptomebene), die in engem Zusammenhang zu dem von Ihnen angeklickten Entwicklungssystemkasten stehen oder stehen können.

Die Besonderheit der INTERDIKK© ist, dass sie die Entwicklung der Sprache aus der Motorik heraus betrachtet → Sprachentwicklungsauffälligkeiten sind symptomatisch und ursächlich mit den Bereichen der Wahrnehmungs- und Motorikentwicklung verbunden.

## Interpretation:

Entwicklungsauffälligkeiten in diesem Bereich können auf einer höheren, kognitiven Ebene (Sprachverarbeitung) zu den gelb markierten Schwierigkeiten führen und in dem ebenfalls gelb markierten beobachtbaren Verhalten Ausdruck finden.

Sie sehen in dieser Darstellung die (möglichen) Folgen einer nicht ausgereiften Fähigkeit.

Oder anders herum ausgedrückt:

Die Ursache für eine (gelb hinterlegte) Auffälligkeit im Bereich der Sprachentwicklung kann in dem (blau markierten) betreffenden Bereich begründet liegen.

# SPRACHE:

In der Regel werden Entwicklungsauffälligkeiten separat für sich betrachtet und beschrieben. Zeigt ein Kind Auffälligkeiten im Bereich seiner Sprachentwicklung und muss sprachtherapeutisch begleitet werden, so hat die Therapie meist ausschließlich Sprachübungen zum Inhalt. Senso-motorische Übungen und emotionales Lernen sind nicht vorgesehen.

Die INTERDIKK® zeigt die Zusammenhänge zwischen senso-motorischer und sprachlicher Entwicklung auf, sodass eine diagnostische und therapeutische Intervention ganzheitlich und aufeinander aufbauend erfolgen kann.

## Das können Sie tun:

1 Mausclick auf ein Item der Spalte Sprache:

Es öffnet sich erneut ein INTERDIKK® - Zirkel, in dem das von Ihnen aktivierte Item gelb hinterlegt ist. Gleichzeitig werden in den linken Spalten (Motorik – Wahrnehmung – Sprache) komplett oder anteilig Entwicklungssystemkästen blau hinterlegt, die in engem Zusammenhang zu dem beobachtbaren Verhalten stehen bzw. stehen können.

## Interpretation:

In den blau markierten Bereichen links findet sich die Ursache für Entwicklungsauffälligkeiten der gelb hinterlegten Sprachkompetenz.

Die auf gleicher Höhe befindlichen blauen Markierungen zeigen auf, welche Bereiche der Sprachentwicklung (meist) ebenfalls mitbetroffen sind.

## Das Besondere an der INTERDIKK®:

Für das Verständnis der systemischen Zusammenhänge ist es wichtig zu wissen, dass die INTERDIKK® eine entwicklungssystemische Betrachtung immer mehrdimensional darstellen will:

1. Die blau hinterlegten Entwicklungssysteme werden innerhalb eines Zirkels gemeinsam betrachtet

2. Es wird unterschieden zwischen 2 Ebenen: blau – die Ebene der Grundstörung – und gelb: die Symptomebene

Die entwicklungssystemischen Zusammenhänge zwischen Sprache, Wahrnehmung und Motorik werden deutlich sichtbar!

Für die ganzheitliche Betrachtung und Therapie einer Entwicklungsauffälligkeit ist das von enormer Bedeutung:

Wird bei der Betrachtung einer Entwicklungsauffälligkeit eine therapeutische Intervention auf einer gelb markierten Ebene gewählt, so wird symptomatisch gearbeitet. Wird die zugehörige „blaue“ Ebene

<p><b>Organfunktion</b> Sinnerfunktion</p> <p><b>Frühkindliche Spontanmotorik</b></p> <p>Stellreflexe MORO-R Haltereflexe ATN-R Saugreflexe GTR-R Lagerreflexe TL-R Stützreflexe PALMAR-R</p>	<p><b>Tonusstabilität</b> Gleichgewicht Rotation Automatisierung von Bewegungsabläufen Ordnungsbildung</p> <p>Übertragung des Körperschemas auf den Raum Richtungswahrnehmung</p> <p>Ordnung nach räumlich – zeitlichen Aspekten Rhythmus – Reihenfolge – Orientierung</p>	<p><b>auditive Merkspanne</b> quant- qualif. Echolalie Diskrimination Laut-Silben/Wort-Sinn <b>Wort – schatz- - fähigk. - konstruktion</b></p> <p>Differenzierung – Flexion Präpositionen Zeit – Ort Zahlen – Formen – Farben – Gegenstände <b>Wortbau</b> <b>Grammatik</b> mündlich – schriftlich Schreiben Diktat – Abschreib- bei Lesen Vorlesen – Leseverständnis Rechnen Zahnerübergang – Textaufgaben</p>	<p><b>übersehlich – schüttern</b> traut sich nicht zu räst an hört keine Regeln ein spielt Clow Stübchenocker – spielt nur draußen reagiert aggressiv – wird leicht zornig zeitlich zornig malt nicht gerne zeigt wenig Interesse an Neuem hört nicht zu – fragt oft nach fragt nicht – schwindet verweigert Gruppenarbeit schreit viel/wenig weint schnell/ selten kann sich nicht alleine beschäftigen Ängst im Dunkeln / vor fremder Umgebung hat wenig Freunde kennt sich nicht gerne kann nicht verlieren spürt Müdigkeit kann keine Ordnung halten ist vertigant bleibt nicht lange bei der Sache kann nicht schwer drehen rennt die ganze Zeit herum – kann nicht stillstehen ist total obg- stolzt häufig – stolzt sich oft an Händeroll rechts / links / unklar kann nicht Ball fangen / Fackeln bewusst langsame – schnelle Sportarten Bewegungsgang einhüt / vermindert schreit nicht – übermäßig weint schnell / müde hat überhöhtes Selbstbild kann / mag nicht schwimmen hat überhöhtende Bewegungen kriegt überkriegtige Kleidung / Schuhe verdreht beim Anziehen Kleidung / Schuhe Schmerzempfinden erhöht / vermindert mag schmutzige Gegenstände nicht anfasst an weint Haare waschen / Nagel schneiden ab kennt keine Farben / Formen / Zahlen kann nicht rechnen / über Übergang / Textaufgaben macht Buchstaben / Zahlen – Verdräher mag keine harte Nahrung über / unterempfindlich im Mundbereich isst viel Süßes verschluckt sich häufig hat meist den Mund offen – sabbert viel ist häufig krank</p>
<p><b>Reflexe</b></p> <p>Hand – Fuß Hand – Auge Hand – Hand Lateralisation</p>	<p>Koordination Hand – Auge Hand – Hand Lateralisation</p> <p>Feinmotorik Mundmotorik Feinmotorisierung</p> <p>Augenbeweglichkeit</p>	<p>Schulkmuskel Mundmotorik Lippen – Zunge Poltern/Schlucken tonisch/klonisch Bradiplexie orale Dyspraxie Artikulation – Lautkonzeptionsverhind.</p>	
<p><b>Tonus</b> Ruhe – Bewegung</p> <p>Vestibuläres System Takt-kinästhetisches System Propriozeptives System Auditives System Visuelles System Olfaktorisches System Gustatorisches System</p>	<p>Gleichzeitigkeit in der Verankerung gleichwertiger Sinnesreize Kombination von Bewegungs- und Handlungsabläufen</p> <p>Serielle Leistung visuell – auditiv Rhythmus</p>	<p>Depression Hypertonus selektiv-generell Multimus Worts – Artikulation inadäquates Redeverhalten Logorrhoe – Telegrammstil Mimik – Gestik Akinese-Mitbewegungen Blickkontakt Intaktionsverhalten</p>	
<p><b>Posturale Aufrichtungsfähigkeit</b></p> <p>in Beziehung setzen visuell-auditive-taktil-kinästhetisch-kognitiv</p>	<p><b>Praxis</b> bewusstliche Planung und Lenkung von Bewegungsabläufen</p>	<p>Phonation hypo-funktional/aphon stimmlos</p> <p>Prosodie Ritardiertheit psychogen – zeitl. bed.</p>	
<p><b>Vermittlung der Hirnareale</b></p> <p><b>Sprache</b></p> <p><b>räumliche Lage</b> visuell-auditiv-taktil <b>räumliche Beziehung</b> visuell-auditiv-taktil <b>Formenkonstanz</b> visuell-auditiv-taktil <b>Körperschema</b> <b>Körperbewusstsein</b> <b>Koordination</b> motorisch-sensorisch <b>Psychomotorik</b></p>	<p><b>innere Sprache</b> Entwicklung des Denkens Differenzierung Realität – Fiktionale Konzeption motorisch-kognitiv</p>	<p><b>interaktive Sprachsysteme</b> Sozialisation nonverbal – verbal</p> <p>Kausalität erleben motorisch – kognitiv – emotional</p>	
<p><b>Wahrnehmung - Motorik</b></p>	<p><b>Wahrnehmung - Motorik</b></p>	<p><b>Sprache</b></p>	<p><b>Beobachtungen</b></p>

einbezogen oder sogar in den Mittelpunkt der Intervention gestellt, so wird sensomotorisch integrierend, „nachreifend“, basal, vorbereitend... gearbeitet.

Eine solchermaßen angewandte Intervention fördert die Kompetenz, die Fähigkeiten und Fertigkeiten.

dem Wissen um die Entwicklungszusammenhänge der hier vorliegenden INTERDIKK®.

### **Die INTERDIKK® weist eine weitere Besonderheit auf:**

Die Entwicklungssysteme der Sprache werden, gelb markiert, wie Symptome behandelt.

Wir wollen damit aufzeigen, dass der adäquate Gebrauch von Sprache (sprechen, verstehen, „sprachdenken“, argumentieren, erzählen, sprachhandeln und planen....) erst durch ausgereifte Entwicklungssysteme aus den Bereichen der Wahrnehmung und Motorik möglich ist.

### **Daraus ergibt sich folgende Konsequenz:**

**SPRACHTHERAPIE OHNE EINBEZIEHUNG DER WAHRNEHMUNGS- UND MOTORIKFÖRDERUNG BLEIBT BEGRENZT.**

Dies konnten wir in über 25 Jahren der interdisziplinären Arbeit erfahren, umsetzen und aufzeigen.

Wir haben inzwischen in vielen Fortbildungen unser Wissen an interessierte KollegInnen (SprachtherapeutInnen, ErgotherapeutInnen, Psychologen, LehrerInnen, ErzieherInnen und HeilpädagogInnen) weitergeben können.

Das Berufsbild des/der Klinischen LerntherapeutIn ist daraus entstanden. Diese Weiterbildung basiert auf den Erkenntnissen und

# Das Innere der INTERDIKK®

Neben der anschaulichen Darstellung der entwicklungs-systemischen Bezüge gibt Ihnen die vorliegende Software zusätzlich theoretische und praxisrelevante Hintergrundinformationen:

1. Alle Begriffe der INTERDIKK® - Karte werden geklärt und definiert.
2. Des Weiteren werden mögliche Auffälligkeiten aufgezeigt, die in direktem Zusammenhang zu den Erklärungen stehen.

## So erhalten Sie Hintergrundinformationen:

Sie haben sich entwicklungs-systemische Zusammenhänge rund um das Thema Wortschatz, -findung und -konstruktion aufzeigen lassen.

Nun möchten Sie sich mit einem der blau markierten Entwicklungssystemkästen näher beschäftigen.

<p>Organfunktion Sinnestruktion</p> <p>Frühkindliche Sportmotorik</p> <p>Stellreflexe MDRD-R Haltereflexe ATN-R Saugreflexe STN-R Lagerreflexe TL-R Stütreflexe PALMAR-R</p> <p><b>Reflexe</b></p> <p>Tonus Rohre Bewegung</p> <p>Vestibuläres System Taktile-kinesthetisches System Propriozeptives System Auditives System Visuelles System Olfaktorisches System Osteo-akustisches System</p> <p>Posturale Aufrechtgangsfähigkeit</p> <p>Vernetzung der Hirnareale</p> <p><b>Sprache</b></p> <p>Körperlage visuell-auditorisch Räumliche Beziehung</p> <p>Figur-Grund visuell-auditorisch Formenkonstanz visuell-auditorisch</p> <p>Körperschema Körperbewusstsein</p> <p>Koordination motorisch-sensorisch</p> <p>Psychomotorik</p> <p>Ich-Entwicklung</p> <p><b>Wahrnehmung - Motorik</b></p>	<p>Tonusstabilität Gleichgewicht Rotation Automatisierung von Bewegungsabläufen Grobdissoziation</p> <p>Übertragung des Körperschemas auf den Raum Richtungswahrnehmung Ordnung nach ähnlich – zeitlichen Aspekten Rhythmus – Reihenfolge – Orientierung</p> <p>Koordination Hand – Fuß Hand – Auge Hand – Hand Lateralflexion</p> <p>Fehnmotorik Mundmotorik Feindosiervermögen Augenbeweglichkeit</p> <p>Gleichzeitigkeit in der Verankerung gleichzeitiger Sinneseize Kombination von Bewegungs- und Handlungsabläufen</p> <p>Serielle Leistung visuell – auditorisch Rhythmus</p> <p>In Beziehung Setzen visuell-auditorisch-kinesthetisch-kognitiv</p> <p><b>Sprache</b></p> <p>Praxis Bewusstheitliche Planung und Lenkung von Bewegungsabläufen</p> <p>Assoziationsfähigkeit inter-intamodal</p> <p>Innere Sprache Entwicklung des Denkens Differenzierung Konzeption Realität - Fantastisch motorisch-kognitiv</p> <p>Interaktive Sprachsysteme Sozialisation nonverbal – verbal</p> <p>Klausalität sieben motorisch – kognitiv – emotional</p> <p><b>Wahrnehmung - Motorik</b></p>	<p>auditive Merkmalspaare quantit. - qualit.</p> <p>Echolalie Laut-Silben/Wort-Sinn Distinktion Laut-Silben/Wort-Sinn Wort – Satz – Redung – Koinzidenz</p> <p>Definition – Flexion Präpositionen Zeit – Ort Zahlen – Formen – Farben – Organerfolge Wörterarten Satzbau Sprachverhalten mündlich – schriftlich Schreiben Diktat – Abschift - frei Lesen Vorlesen – Lesesinnverständnis Rechnen Zahnberechnung – Textaufgaben</p> <p>Schlussfolgerungen Mundmotorik Lippen – Zunge Poltern/Stötern tonisch-akustisch Bredelle orale Dyspraxie Artikulation Laut/Körperschemabild</p> <p>Deprivation Hörstimmus selektiv-general eigene Sprache Worte – Artikulation Inkongruenz-objekt häufig – stützt sich an Logik ohne Bedewerben Logik ohne – Telegraphisch Merk – Gedächtnis Reize-MBewegungen Blickkontakt Instanzverhalten</p> <p>Rhination hypo-hyperfunktional aphon Prozode psychogen – zerb.-bed.</p> <p><b>Sprache</b></p>	<p>Übersichtlich – schüttern bezieht sich nicht zu nimmt ein häkelt Regeln ein spielt Clow Stückhocker – spielt nur draußen reguliert aggressiv – wird nicht zornig zieht sich zurück malt nicht gerne zeitweilig Interesse an Neuem hört nicht zu – fragt oft nach nimmt nicht – schwimmt verweigert Gruppenarbeit schreit viel / wenig weist schnell auf kann sich nicht alleine beschaftigen Angst im Dunkeln / vor fremder Umgebung hat wenig Freude bezieht sich nicht gerne kann nicht verlieren</p> <p>spielt nicht kreativ kann keine Ordnung halten ist veräppelt bleibt nicht lange bei der Sache kann klärt schwer dastehen rennt die ganze Zeit herum – kann nicht stillstehen ist tollpatschig – stolpert häufig – stützt sich an Händigkeit rechte / links / unklar kann nicht Ball fangen / Kopf fassen bevorzugt lang am – schnelle Sportarten Bewegungsangst erhöht / vermindert schneidet nicht – übermäßig wird schnell müde hartnäckiger Schwimmer kann / mag nicht schwimmen hat über übertriebene Bewegungen Klagt über zugegebene Kleidung verdrängt beim Anziehen Kleidung / Schuhe Schmerzempfinden erhöht / vermindert mag schmutzige Gegenstände nicht anfasst wählt frische waschen / Maget schreien ab kennt keine Farben / Formen / Zahlen kann nicht rechnen / Der Übergang / Textaufgaben macht Buchstaben / Zahlen – Verdrängt mag keine harte Nahrung Über / Unterempfindlichkeit im Mundbereich isst viel Süßes verschluckt sich häufig hat meist den Mund offen – sabbert viel ist häufig krank</p> <p><b>Beobachtungen</b></p>
--	---	--	---

## Das können Sie tun:

1 Mausclick in ein blau hinterlegtes Feld (Entwicklungssystemkasten) und Sie haben sich hinter die INTERDIKK® geklickt.

<
Perzeption

**Formenkonstanz:**

Die Fähigkeit der Formenkonstanz - Wahrnehmung ist sehr wichtig, da sie eng mit der Speicherfähigkeit des Gehirns (Gedächtnis) verbunden ist. Die Erinnerung und der ständige Vergleich mit bereits Erlebtem, aber auch die Verknüpfung zu Ähnlichen – als Unterscheidungs- und Abgrenzungsfähigkeit – ist eine notwendige Denkfähigkeit bzw. Voraussetzung zur Wahrnehmung der Formenkonstanz kommen zu können.

In der geschichtlichen Betrachtung von entwicklungsverzögerten Kindern kommt dabei der Formenkonstanz - Wahrnehmung eine – insbesondere für schulisches Lernen – wichtige Rolle zu.

Überschrieben wird auch diese Fähigkeit meist nur für den visuellen Bereich hergenommen. Wir erweitern ihn aber auch auf den auditiven und den taktilen. (siehe auch Kapitel **Praxisbeobachtungen**)

**Mögliche Auffälligkeiten:**

visuelle Formenkonstanz - Wahrnehmung

- verzerre Buchstaben werden nicht wieder erkannt
- gleiche Symbole werden nicht erkannt
- Sortierübungen gelingen nur schwer oder gar nicht
- Wiedererkennen von geometrischen Figuren unterschiedlicher Größe und Struktur fällt schwer, Wörter werden, müssen immer wieder neu elesen werden, dadurch
- vermehrte Anglicklichkeit und Unsicherheit im schulischen Bereich

auditive Formenkonstanz - Wahrnehmung

- Schwierigkeiten beim Zuhören und Erkennen von Geräuschen und Tönen
- Rechtschreibung fällt schwer, da die gehörten Wortbilder nicht im Gedächtnis abgespeichert sind
- Geräusche in anderen Geräuschkombinationen herauszufinden, fällt schwer
- eine Stimme, z.B. der Mutter zu erkennen auch wenn sie leicht variiert, fällt schwer
- mehrstimmige Bedeutungen von gleichen Wörtern werden nur schwer oder gar nicht erkannt (Biere, Bäre, Schüsse, Schüssig)
- abstraktes Denken fällt schwer

taktiler Formenkonstanz - Wahrnehmung

- Wiedererkennen und Visualisieren von erst-daten Formen gelingt nicht
- auf den Rücken gemalte Formen können nicht erkannt und benannt werden
- Formnamen finden und erlesen gelingt ohne visuelle Kontrolle nicht
- Temperaturschritte werden nicht wahrgenommen und erkannt
- elastische Materialien können nur schwer über Begriffe zugeordnet werden
- ohne visuelle Kontrolle können gefühlte Objekte nicht erkannt und benannt werden

Hier erhalten Sie Hintergrundinformationen und Definitionen zu allen Inhalten des angeklickten Systemkastens.

Jeder Begriff des Entwicklungssystemkastens wird erklärt und definiert. Zusätzlich erhalten sie therapeutisch relevante Informationen zu dem jeweiligen Begriff. Er wird in Beziehung zu beobachtbarem Verhalten und eventuellen Auffälligkeiten gesetzt.

## Interpretation:

Alle die hier aufgezählten Auffälligkeiten können Bestandteil Ihrer therapeutischen Intervention sein und immer arbeiten Sie dabei an dem zugehörigen Entwicklungssystem.

Mit den Buttons unten rechts und oben links können Sie innerhalb dieser Seiten vor- und zurücknavigieren um weitere Erläuterungen zu den Begriffen des Entwicklungssystemkastens zu erhalten.

Der Button „Anfang“ (unten rechts) und INTERDIKK® (oben links) führt Sie dann wieder zur zuvor markierten INTERDIKK®.

### BEISPIEL:

#### EIN JUNGE WIRD IN EINER LOGOPÄDISCHEN PRAXIS VORGESTELLT

##### *GRUND DER VORSTELLUNG:*

Auffällige Hörverarbeitungsleistung

##### *FRAGESTELLUNG:*

In welchem Zusammenhang zu anderen Entwicklungssystemen kann die Hörverarbeitungsstörung gesehen werden?

##### *GEBRAUCH DER INTERDIKK:*

Sie klicken in der Spalte Sprache das Item „auditive Merkspanne – quant./qual.“ an.

Es ist Ihr „Symptom“ – oder besser gesagt – Ihre Fragestellung.

Sie sehen, dass in den linken Spalten mehrere Items und in der gleichen Spalte unterhalb ein Item blau hinterlegt ist:

## Interpretation:

Alle blau hinterlegten Items links ihres gewählten Symptoms stellen die in unmittelbarem Zusammenhang stehenden wichtigsten Ebenen der Auffälligkeit „Hörverarbeitung“, die Ebene der Vorläuferfertigkeiten dar.

Sie können diese Bereiche in Ihre erweiterte Diagnostik einbeziehen und erhalten so ein genaueres Bild der zu beurteilenden Hörverarbeitungsstörung.

In Folge können Sie Ihre therapeutische Intervention auf die markierten Bereiche ausdehnen.

Das blau hinterlegte Item unter Ihrem gewählten zeigt auf, welche die Folgen oder Begleitsymptome einer Hörverarbeitungsstörung sind bzw. sein können (je nach Alter des Kindes).

Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie in den jeweiligen Kasten einer blauen Markierung klicken.

Er färbt sich komplett ein und zeigt nun in die andere Richtung (von links nach rechts) zugehörige Symptome und Zusammenhänge auf.

## WEITERE INFORMATIONEN ZUR INTERDIKK®

---

### Die Entstehung der INTERDIKK®

Die INTERDIKK® ist eine interdisziplinäre Diagnostikkarte für die Bereiche Wahrnehmung, Motorik und Sprache und kann von allen in diesen Bereichen arbeitenden Therapeuten, Institutionen und Ärzten eingesetzt werden.

Mit der INTERDIKK® wird es dem Benutzer leicht gemacht, die kindlichen Entwicklungssysteme und deren Störungen auf einen Blick zu erfassen und miteinander zu verknüpfen.

Dadurch kann ein ganzheitlich greifender Therapieansatz und das zugehörige Therapiekonzept erstellt werden.

### Wie alles begann:

Die INTERDIKK® wurde entwickelt um die therapeutischen Schwerpunkte kindlicher Entwicklungsstörungen klar darzustellen.

Wir, die wir die INTERDIKK® entwickelt haben, arbeiten nunmehr seit über 30 Jahren in verschiedenen interdisziplinären Teams und stellten dabei immer wieder fest, dass gerade die Entwicklungssysteme der Wahrnehmung, Motorik und Sprache sich immer dann am effektivsten, schnellsten und einfachsten ausreifen konnten, wenn wir disziplin-übergreifend arbeiteten.

Aus diesen Erfahrungen entstand in jahrelanger Kleinarbeit die vorliegende INTERDIKK®. Sie ist die theoretische Grundlage der Klinischen Lerntherapie.

Die Klinische Lerntherapie ist eine Therapiemethode:

Komplexe Entwicklungsstörungen werden unter Berücksichtigung ihrer entwicklungssystemischen Zusammenhänge betrachtet und behandelt. Im Mittelpunkt steht hierbei das Kind mit seinem Können, seinem Wissen und Talenten und mit seinen noch nicht

altersentsprechend ausgereiften senso-motorischen, sozialen und emotionalen Fähigkeiten.

### Grundgedanken der INTERDIKK®

Die INTERDIKK® setzt sich zum Ziel, eine vorliegende kindliche Entwicklungsverzögerung ganzheitlich zu erfassen und sie in allen ihren Bereichen dem Beobachter transparent zu machen.

Damit soll erreicht werden, dass

- die intervenierenden Therapeuten effektiver arbeiten können und dabei der Individualität des entwicklungsverzögerten Kindes bestmöglich gerecht werden können
- eine schnelle und präzise Berichtsmöglichkeit sowohl den involvierten Therapeuten als auch den zuweisenden Ärzten und/oder Institutionen vorliegen kann
- eine Porzessdiagnostik vereinfacht ist
- die Therapieinhalte und -ziele im Verlauf der interdisziplinären Therapie schneller erfasst werden können
- bei einer vorliegenden Entwicklungsverzögerung sowohl die Symptomebene als auch die zugehörige Ebene der Grundstörung dargestellt und erfasst werden kann.

Dies alles setzt das Wissen voraus, dass die Entwicklungssysteme ineinander greifen, nicht isoliert gesehen werden dürfen und darum in Beziehung zueinander gesetzt werden müssen um sich in ihrer Ausreifung gegenseitig zu unterstützen.

## Die kindliche Entwicklung ganzheitlich betrachtet

Um im Falle einer Entwicklungsstörung die kindliche Entwicklung ganzheitlich betrachten zu können, ist es notwendig, die Entwicklungssysteme in Beziehung zueinander zu setzen.

Dies gilt vor allem, wenn es um die Betrachtung der Sprachkompetenzen geht. Hierzu zählen das Sprachverständnis, der Wortschatz, die Sprachhandlungsplanung, das Erlernen der Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen und, auf einer Vorstufe, das Situationsverständnis.

Die Erklärung hierfür gibt uns die neurobiologische Organisations- und Reizverarbeitungsweise unseres Gehirnes:

Im Verlaufe der kindlichen Entwicklung baut sich das neuronale Netz von Verbindungen und Verknüpfungen zunehmend aus, immer dann, wenn wir lernen und am meisten in den ersten 3 Lebensjahren.

Dies geschieht in der vertikalen (cortikalen) Richtung - zwischen den beiden Gehirnhälften - und in der horizontalen (subcortikalen) Richtung - zwischen den Hirnteilen untereinander.

Man spricht von sensorischer Integration bzw. adäquater Reizverarbeitung, wenn sowohl Reizaufnahme, als auch -weiterleitung, und -verarbeitung zu einer angemessenen und sinnvollen Reizantwort führen.

Kommt es im Bereich der kindlichen Entwicklung an irgendeiner „Stelle“ zu einer ungenügenden oder nicht ausgereiften Integrationsleistung, so können sich die auf dieser „Teilfähigkeit“ aufbauenden höheren Leistungen nur ungenügend oder gar nicht entwickeln und bleiben bestenfalls schlecht oder gar nicht integrierte Teil-Leistungen, auch dann, wenn sie therapeutisch erarbeitet wurden.

Um dies zu verhindern und die sensorische Integrationsleistung des kindlichen Gehirnes bestmöglich zu fördern und zu stabilisieren, ist es wichtig, die kindliche Entwicklung ganzheitlich zu betrachten.

Gerade in der therapeutischen Diagnostik und anschließenden Begleitung gehören die Betrachtung sowohl der Motorikentwicklung als auch die der Wahrnehmung und Sprache daher unbedingt zusammen.

Hierzu ist es notwendig, die Entwicklungssysteme in Beziehung zueinander zu setzen.

Das menschliche Gehirn ist aber nicht nur „neurobiologisch“ organisiert.

Jede Reizverarbeitung, ja jeder Reiz, bekommt eine emotionale Färbung. Die Emotionalität und die Gefühle beeinflussen stark die geistige und neurobiologische Leistungsfähigkeit, sowohl entwicklungsunterstützend als auch entwicklungsbehindernd.

Dies zeigt sich dann z. B. in der Neugierde der Lern- und Wissenslust, in der Motivationsbereitschaft, in einer hohen bzw. niedrigen Frustrationstoleranz, bzw. Motivationsbereitschaft oder aber in einer Leistungsminderung bis hin zu einer Leistungsverweigerung.

In der ganzheitlichen Betrachtung eines entwicklungsauffälligen Kindes ist die Berücksichtigung der Emotionalität daher ausgesprochen wichtig, mit Konsequenzen für die Therapie: Erst bei einer stabilen, positiven, altersentsprechenden, emotionalen Reife gelingt eine genaue Erfassung der Entwicklungsauffälligkeit auf „rein“ neurobiologischer Basis.

Am deutlichsten wird dies bei der Einschulung von Kindern.

Driften das Entwicklungsalter und das Einschulungsalter (in der Regel zwischen 5.5. und 6.5 Jahren) zu weit auseinander, so können Teilleistungsstörungen (z.B. Dyskalkulie oder Legasthenie und LRS) erfasst werden, die bei einer späteren Beschulung nicht auftreten würden.

Hier zeigt sich, dass eine kognitive und/oder emotionale Überforderung die Ursache der Teilleistungsstörung sein kann – schwer, meist gar nicht zu ertesten.

Wir haben die Erfahrung gemacht, dass sich emotionale und neurobiologische Entwicklung eng miteinander vermischen und erst im Verlaufe der Therapie durch genaues Beobachten ersichtlich wird, welchem Bereich welche Bedeutung in diesem Wechselspiel zukommt.

Wir haben ebenso die Erfahrung gemacht, dass durch eine Therapie auf neurobiologischer Basis die Entwicklungsverzögerung, auch die im Bereich der Emotionalität, schneller ausheilen kann, als wenn ein alleiniger psychotherapeutischer Ansatz gewählt wird, bei dem die Körperlichkeit, die körperlichen Bedürfnisse und die Wahrnehmungsverarbeitung nicht berücksichtigt werden.

### **Die Besonderheit der INTERDIKK®**

Die INTERDIKK® macht sich zur Aufgabe, die wichtigsten neurobiologischen Entwicklungssysteme und ihre Beziehungen zueinander aufzuzeigen.

In der Konsequenz heißt das, dass die Ausreifung hoher, komplexer Fähigkeiten/Systeme aus zugrunde liegenden Vorläuferfertigkeiten hervorgeht. Hierin begründet sich die Sichtweise, dass nahezu alle „sprachlichen Entwicklungsstörungen“, auch die „LRS“ Symptome einer Wahrnehmungs- und/oder Motorikstörung mit ihren sich daraus entwickelten emotionalen Störungen sind.

Daher sind die Items der Spalte – Sprache – sowohl als Entwicklungssysteme als auch als Symptome zu werten!

# Einsatzmöglichkeiten der INTERDIKK©

---

Die INTERDIKK stellt auf engstem Raum die wichtigsten kindlichen Entwicklungssysteme dar. Durch ihren systemischen und hierarchischen Aufbau ist es erstmalig möglich, eine vorliegende kindliche Entwicklungsstörung in ihren Symptomebenen und der dazugehörigen Ebene der Grundstörung übersichtlich zu erfassen und darzustellen. Diese Form der ganzheitlichen Darstellung einer Entwicklungsstörung ermöglicht dem Benutzer vielfältige Einsatzmöglichkeiten:

1. Die interdisziplinäre Diagnostik
2. Die Erstellung eines ganzheitlichen Therapieplanes
3. Das Verlaufsprotokoll innerhalb eines oder mehrerer Therapiebereiche
4. Die Berichtsform an zuweisende Institutionen, Ärzte und/oder Krankenkassen
5. In der Elternberatung
6. In der Aus- und Weiterbildung

## 1. Die interdisziplinäre Diagnostik

Stellt der Diagnostiker bei einem Kind im Bereich eines Entwicklungssystems Auffälligkeiten fest, so markiert er den entsprechenden Kasten, indem er ihn anklickt.

Die Markierung weist auf eine Auffälligkeit im Bereich dieses Entwicklungssystems hin.

Dies kann festgestellt worden sein durch die Durchführung und Auswertung entsprechender Tests und im Rahmen klinischer Beobachtungen.

Die INTERDIKK ist so angelegt, dass sich zu dem markierten Entwicklungssystem zugehörige andere Entwicklungssystemkästen ebenfalls einfärben.

Sie sind entscheidend für die Ausreifung des eingangs markierten Bereiches und bedeuten rechts davon die Symptomebenen und links davon die tatsächliche Ebene der Grundstörung.

### **DABEI GILT:**

*Die am weitesten links vorgenommene Markierung stellt die Ebene der Grundstörung dar. Alle anderen Markierungen sind Symptome dieser Grundstörung! Die Ebene der Grundstörung lässt sich mit der INTERDIKK unserer Erfahrung nach sicher bis zum Alter von 8 Jahren erfassen. Bei älteren Kindern schwimmt die Ebene der Grundstörung mit steigendem Alter. Dies ist mit der zunehmenden Ausreifung des Gehirnes und seiner damit verbundenen individuellen Organisations- und Arbeitsweise (Kompensationsmöglichkeiten) zu erklären.*

Die einzelnen Items der „Beobachtungsspalte“ weisen meist den Weg zur Ebene und Art der Grundstörung.

Dies gilt auch dann, wenn Kinder älter als 8 Jahre alt sind.

In diesem Falle werden die Items aus der Beobachtungsspalte sozusagen in Form einer „Vergangenheitsanamnese“ bewertet.

Hierbei sollen die Eltern die Beobachtungsspalte ausfüllen in Erinnerung ihres Kindes z.B. im Vorschulalter.

Mit der INTERDIKK lassen sich alle kindlichen Entwicklungsverzögerungen erfassen, einschließlich der Teilleistungsstörungen für schulisches Lernen (Störungen des Lesens, Schreibens, Rechnens) und bis zu ihrer Ebene der Grundstörung zurückverfolgen.

Da es sich bei der INTERDIKK um eine systemische Darstellung von neurologischen Entwicklungssystemen handelt, ist sie unserer Meinung nach aber auch für die ganzheitliche Erfassung von im Erwachsenenalter erworbenen Störungen (z.B. nach Schlaganfall, Morbus Parkinson) geeignet.

Allerdings ergeben sich dann andere Konsequenzen bzgl. der therapeutischen Zielsetzungen.

Hier kann es dann selbstverständlich nicht um die Aufholung einer Entwicklungsverzögerung gehen, sondern um die Erfassung der Teilleistungsstörungen und in Konsequenz der Therapieinhalte.

## 2. Die Erstellung eines ganzheitlichen Therapieplanes

Durch die systemische Darstellung der allgemeinen Entwicklungsverzögerung in einerseits die Ebene der Grundstörung und andererseits die Symptomebenen wird die Erstellung eines ganzheitlichen Therapieplanes wesentlich erleichtert.

In Absprache mit dem zuweisenden Arzt, den Eltern und den involvierten Therapeuten ist es möglich, einen individuellen, den Bedürfnissen des entwicklungsverzögerten Kindes angepassten Therapieplan zu erstellen.

Dies ist vor allem für Interventionsmaßnahmen in Einrichtungen von großer Bedeutung. Nicht nur der Beratungs-, sondern auch der interdisziplinäre Förderplan lässt sich leicht erfassen, verfolgen und begründen.

Dabei sind mehrere Vorgehensweisen möglich:

- Es wird nur auf der Ebene der Grundstörung therapeutisch interveniert (z.B. nur Physiotherapie oder nur Ergotherapie). Abhängig von der Art und dem Ausmaß der Entwicklungsverzögerung, aber auch von dem Alter des entwicklungsverzögerten Kindes kann es genügen, wenn eine therapeutische Intervention nur auf der Ebene der Grundstörung erfolgt. Die auf dieser Ebene „aufbauenden“ Entwicklungssysteme können sozusagen „selbständig“ reifen. Wir weisen darauf hin, dass dies in den meisten Fällen nur für Kinder gilt, die bei Therapiebeginn noch nicht das mittlere Kindergartenalter (4 Jahre) erreicht haben.
- Es wird auf der Ebene der Grundstörung und gleichzeitig in einem Teilbereich der Symptomebene therapeutisch interveniert ( z. B. Physiotherapie und Logopädie) Dieser ganzheitliche Therapieansatz ist eine zeitsparende Möglichkeit, vor allem dann, wenn die entwicklungsverzögerten Kinder älter als 4 ½ Jahre sind und die Einschulung bevorsteht. Hierbei weisen wir darauf hin, dass besonders auf die Ebene Spontanmotorik geachtet werden sollte.
- Es wird anfänglich auf der Ebene der Grundstörung therapeutisch interveniert und im weiteren Verlaufe die Behandlung der Symptomebene dazu genommen (z.B. erst Ergotherapie, dann zusätzlich Logopädie). Diese Konzeptvariante hat den Vorteil, dass die Therapiezeit auf den höheren Ebenen verkürzt werden kann, da nur noch die „Ausläufer“ therapeutisch zu betrachten sind.

### **ANMERKUNG DER VERFASSER:**

*Wir möchten an dieser Stelle darauf hinweisen, dass bei der Diagnostik und der Behandlung entwicklungsverzögerter Kinder ein fächerübergreifendes Wissen von großem Vorteil ist.*

*Neurologisch gesehen sind in der Betrachtung der Entwicklungsverzögerung alle Entwicklungssysteme mindestens bis zum Abschluss der Hirnreife zu bedenken. Dies kann unter Umständen bis zum Alter von 16 Jahren dauern. Hier finden sich deshalb auch die Gründe, warum Teilleistungsstörungen für schulisches Lernen (Lese-Rechtschreib-Rechenschwäche, LRRS) ihre Ursachen in Wahrnehmungs-, Motorik- und/oder Sprachstörungen haben.*

*Und noch etwas möchten wir anmerken: Im Zeitalter der Neurologie, Neurobiologie und der Hirnforschung im Allgemeinen fällt es leicht, Störungen der Entwicklung zu formulieren, durch standardisierte Tests zu verifizieren und dementsprechend einen Therapieansatz zu formulieren. Wir sollten bei allem Wissen aber nicht das uns anvertraute Kind übersehen – mit seinen Chancen, Möglichkeiten der Selbstheilung, seinem Können und Nichtkönnen.*

Entwicklung ist immer möglich – dann am meisten und effektivsten, wenn eine gute Begegnung (im Leben und in der Therapie) gelingt. Beim Durchblättern der INTERDIKK finden Sie daher immer wieder auch Anmerkungen von uns, die Sie ermuntern möchten, „anders“ zu schauen, zu bewerten und wahrzunehmen.

Ein wesentlicher Anteil des Interventionserfolges im Rahmen einer Therapie oder Förderung liegt in der menschlichen Begegnung und in dem erfahrbaren Raum für eigenverantwortliches Entscheiden und Handeln. Oft handelt es sich hierbei um nicht messbares Wirken. Die Methode der Klinischen Lerntherapie fordert und fördert die achtende und achtsame Auseinandersetzung mit dem eigenen Tun, dem angebotenen Material bzw. der Übung und der Sozialisationsprozesse.

- Es wird erst auf der Symptomebene therapeutisch interveniert und dann zur Betrachtung der Ebene der Grundstörung übergegangen.

Oftmals werden entwicklungsverzögerte Kinder erstmalig in einer logopädischen Praxis vorstellig (auf die Gründe gehen wir hier nicht gesondert ein).

Einen Aspekt wollen wir aber erwähnen: Nicht selten haben die Eltern Angst, dass mit ihrem Kind etwas „Schlimmes“ ist. Ihre Akzeptanz für eine ganzheitliche Diagnostik - das heißt die Vorstellung ihres Kindes bei weiteren therapeutischen Disziplinen (Physiotherapie und Ergotherapie) - ist dann nicht immer gleich gegeben. Eine Mitarbeit der Eltern bei der therapeutischen Förderung ihres Kindes ist aber dringend nötig.

Wir empfehlen daher, nie gegen den Widerstand der Eltern zu beraten. Im Verlaufe der Therapie ergibt sich mit Sicherheit zu einem späteren Zeitpunkt die Möglichkeit, das Verständnis der Eltern für eine ganzheitliche Diagnostik und die Änderung des Therapieansatzes zu erlangen.

### **3. Das Verlaufsprotokoll innerhalb mehrerer oder eines Therapiebereiches**

Im Verlaufe einer Therapie kann die INTERDIKK immer wieder eingesetzt werden, um den aktuellen Entwicklungsstand eines Kindes zu umreißen. Am ehesten gelingt dies im Rahmen der Diagnostik und nach einer entsprechenden Zeit der therapeutischen Intervention. Übersichtlich und auf einen Blick lässt sich dann bei einem Vergleich erfassen, welche bis dahin ergriffenen therapeutischen Maßnahmen Wirkung zeigten.

In der interdisziplinären Auseinandersetzung kann die INTERDIKK schnell und einfach alle involvierten Therapeuten auf den gleichen Wissensstand bringen. In diesem Falle sind von den Vertretern der jeweiligen Disziplinen lediglich die entsprechenden Kästen der gestörten Entwicklungssysteme zu markieren. Übersichtlich und

einfach kann so jederzeit eine Aktualisierung der Daten für Alle gleichermaßen erfolgen.

#### **4. Die Berichtsform an zuweisende Institutionen, Ärzte und/oder Krankenkassen**

Die INTERDIKK zeigt dem zuweisenden Arzt (Institution) schnell, klar und übersichtlich, welche Entwicklungssysteme im Rahmen der zu betrachtenden Entwicklungsstörung des kleinen Patienten auffällig sind und therapeutisch betreut werden sollten.

Da die INTERDIKK sehr schnell ausgefüllt ist (es ist nur das Markieren der Kästen nötig), fallen für den Therapeuten zeitraubende Berichtausführungen und für den Arzt (Institution, Krankenkasse) das Lesen der Berichte weg.

Beide Seiten haben mit der INTERDIKK eine einfache Möglichkeit vorliegen, ein für das Kind geeignetes Therapiekonzept zu erarbeiten.

#### **5. In der Elternberatung**

Mit der INTERDIKK kann den Eltern im Rahmen der Beratung schnell und übersichtlich aufgezeigt werden, aus welchen Einzelbereichen sich die Entwicklung eines Kindes zusammensetzt.

Dies ist von großem Vorteil, gerade in unserer präventiven und informativen Arbeit, z.B. bei Vorträgen in Kindergärten.

Häufig bekommen Eltern dadurch einen Anstoß, ihre Kinder genauer und kritischer, d.h. objektiver zu betrachten und zu beobachten und gegebenenfalls doch den Rat eines Fachmannes einzuholen.

Im Rahmen der Diagnostik ist die INTERDIKK von Vorteil, weil sie schnell und übersichtlich den Eltern aufzeigt, warum der Therapeut diese oder jene Intervention vorschlägt.

Gut informierte Eltern können die therapeutische Betreuung ihres Kindes positiv unterstützen.

#### **6. In der Aus- und Weiterbildung**

Schülern, Studenten und Berufsanfängern der Berufsbereiche Pädagogik, Psychologie, der Physiotherapie, Ergotherapie und Sprachtherapie kann mit der INTERDIKK aufgezeigt werden, wie komplex und ineinandergreifend die neurobiologische Betrachtungsweise einer kindlichen Entwicklungsverzögerung sein kann.

Sie können so schon in ihrer Ausbildung an eine ganzheitliche Erfassung des Themas herangeführt werden.

In der Weiterbildung kann die INTERDIKK eingesetzt werden um aufzuzeigen, wie sich die einzelnen Entwicklungssysteme untereinander bedingen.

Dies macht den Kollegen die Komplexität der von ihnen zu behandelnden Störungsbilder transparenter und somit besser verständlich.

Viele disziplinübergreifende Elemente lassen sich bei einiger Erfahrung in die Therapie der entwicklungsverzögerten Kinder integrieren. Die Arbeitsqualität und nicht zuletzt die Wettbewerbsfähigkeit können dadurch steigen.

# Schlusswort

---

**Das Verständnis der systemischen Zusammenhänge** um die wichtigsten kindlichen Entwicklungssysteme einerseits und disziplinübergreifendes Wissen andererseits verbessert die Kompetenz jedes Einzelnen und somit die Qualität der Intervention. Weil unser menschliches Gehirn „in dem Maße funktioniert, wie es komplex ist“, ist bei Funktionsstörungen ein ebensolches, komplexes, umfassendes Wissen um die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten von Nöten.

Nicht allein der Erwerb von Einzelleistungen ist wichtig.

Vielmehr definiert sich die Leistungsfähigkeit des menschlichen Gehirns (und deren Steigerungsfähigkeit) durch die Fähigkeit, Einzelleistungen sinnvoll miteinander zu verknüpfen.

Sinnvolles, nachvollziehbares, vorausschauendes, intelligentes, flexibles Handeln wird durch die unendliche, variable Verknüpfungsleistung erst möglich.

Und hier schließt sich wieder der Kreis:

Die INTERDIKK hilft, disziplinübergreifendes Wissen zu erlangen und ist somit ein Spiegel der Komplexität unseres menschlichen Gehirnes und seiner Fähigkeiten zu denken und zu verstehen.

## **ANMERKUNG DER AUTORINNEN:**

*Wir haben uns die Freiheit genommen, die Begriffe „Entwicklungssystem und Entwicklungssystemkasten“, frei zu gebrauchen. Dies geschah zu dem Zweck, die INTERDIKK und ihre Inhalte für jedermann lesbar und nachvollziehbar zu machen.*

*Dafür war es notwendig entwicklungspsychologische Einzelfähigkeiten bzw. Teilleistungen und/oder Entwicklungsschritte so zu benennen, dass sie klar abgegrenzt von anderen dastehen – auch, wenn sich die einzelnen Inhalte in „Wirklichkeit“ überschneiden oder anders benannt werden können.*

*Je komplexer ein Sachverhalt und eine Darstellung sind, desto schwerer sind sie zu verstehen und kleinschrittig zu erfassen.*

*Genau das aber ist wichtig, wenn wir entwicklungsauffällige Kinder verstehen wollen – in ihrem Können und in ihrem Nichtkönnen.*

Brigitte Stelzer und Susanne Galonska