

# Pädagogische Diagnostik - Besondere Fragestellungen der Betreuungslehrkräfte im MBBI – Exkurs Dyskalkulie

Alexandra Mulatu

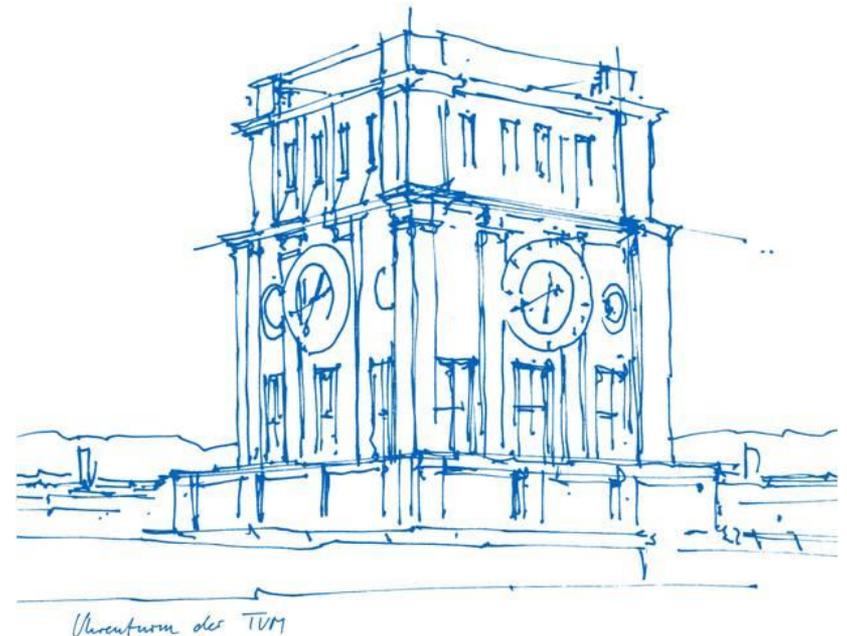
Technische Universität München

TUM School of Social Sciences and Technology

Fachdidaktik Life Sciences

Zoom am 18 November 2021

16:00 – 18:00 Uhr



# Lehrerfortbildung

## Pädagogische Diagnostik – Besondere Fragestellungen der Betreuungslehrkräfte im MBBI – Exkurs Dyskalkulie

Alexandra Mulatu

18. November 2021

16:00 – 18:00 Uhr

# Ihre Dozentin – Alexandra Mulatu, StRin FöS

- ❖ [BASIS](#) – Lehrkraft seit 2019
- ❖ Sonderpädagogin mit dem Schwerpunkt emotionale und soziale Förderung
- ❖ 20 Jahre Berufserfahrung an verschiedenen Förderschulen – von Klassenleitung (5. – 9.) bis Beratung (Vorschule bis Berufliche Eingliederung)
- ❖ MSD (allgemein), AsA
- ❖ Systemische Beraterin (DGSF)



Abb.1: Alexandra Mulatu, StRin FöS

# Zeitstruktur

# 18. November 2021

15:45 – 16:00	Ankommen, Begrüßung, Organisatorisches, Austausch
16:00 – 16:10	Klärung der Ausgangslage, Bedarfe, Anliegen, Ziele, Angebote
16:10 – 16:30	Pädagogische Diagnostik – Ein Überblick
16:30 – 16:40	Erfahrungsaustausch und Materialbörse
16:40 – 17:00	Kooperative Förderplanung – Ein Überblick
17:00 – 17:20	Erfahrungsaustausch und Materialbörse
17:20 – 17:40	Dyskalkulie – Ein Überblick
17:40 – 17:50	Erfahrungsaustausch und Materialbörse
17:50 – 18:00	Abschlussrunde

A light blue speech bubble with a tail pointing towards the top left, containing the text 'Zeitwächter\*in?'.

**Zeitwächter\*in?**

# Mein Angebot für heute

## Pädagogische Diagnostik

- Inhalte MBBI - und ein bisschen mehr

## Kooperative Förderplanung

- Inhalte MBBI - und ein bisschen mehr

## Exkurs: Dyskalkulie

- In der Kürze liegt die Würze
- Dyskalkulie an beruflichen Schulen

# MBBI – Studienplan

6. Sem.		ED0332 Unterricht und Schule entwickeln	Unterricht gestalten	Staatsbürgerliche Bildung und Schulrecht	ED0340 Masterarbeit mit schriftlicher Hausarbeit
5. Sem.	ED0331 Entwicklung von Lernenden begleiten				
4. Sem.					
3. Sem.	ED0326 Sich persönlich entwickeln und reflektieren	ED0173, ED0174 Unterricht aus fachdidaktischer Perspektive gestalten			
2. Sem.				ED0328 Grundlagen des kompetenz- und handlungsorientierten technischen Unterrichts	ED0330 Lehr- Lernprozesse verstehen II
1. Sem.		ED0325 Aufgabenfelder des Lehrerberufs erschließen und reflektieren	ED0327 Sich als professionellen Berufspädagogen verstehen		ED0329 Lehr- Lernprozesse verstehen I

Abb.1: Studienplan MBBI – SoSe 2020

# MBBI – Seminarplan 1 – SoSe 2020

1	Organisatorisches, Inhaltlicher Einstieg in das Thema individuelle Förderung
2	Gesetzliche Rahmenbedingungen und deren Umsetzung
3	Klärung der Begriffe Behinderung/ Förderbedarf/ sonderpädagogischer Förderbedarf/ Labeling
4	Pädagogische Diagnostik I – Theoretische Grundlagen, Formen, Gütekriterien, Instrumente
5	Pädagogische Diagnostik II – Untersuchungsmaterialien, Leistungsmessung, Frage- und Entwicklungsbögen
6	Sonderpädagogische Diagnostik – Beispiele, Mehrebenenmodell
7	Maßnahmen der allgemeinbildenden Schulen – Individuelle Unterstützung, Nachteilsausgleich, Notenschutz
8	Beratung bei schulischer Inklusion – Differenzierung der Aufgaben im Multiprofessionellen Team
9	MSD und Förderplanung
10	Sonderpädagogische Förderschwerpunkte I – Lernen, emotionale und soziale Entwicklung und Sprache
11	Sonderpädagogische Förderschwerpunkte II – Hören, Sehen, geistige Entwicklung, körperliche und motorische Entwicklung
12	Sonderpädagogische Förderschwerpunkte III – Autismus, ADHS
13	Inklusive Didaktik
14	Ausblick Inhalte und Prüfungsleistung (Modul) WiSe 2020/21 – Testinstrumente, Schülerunterlagenverordnung

Tab. 1: Ablaufplan des Seminars

# MBBI – Seminarplan 2 - Bsp. WiSe 20/21

→ 1. Blockseminartag: 07. 12. 2020

Am Ende des Tages sollen Sie in der Lage sein eine **Kooperative Förderplanung durchzuführen**, sinnvoll zu dokumentieren und den **erstellten Förderplan anzuwenden**.

→ 2. Blockseminartag: 11. 01. 2021

Sie zeigen, möglichst anhand eigener Beispiele, Formen der **individuellen Leistungsbeurteilung**. Sie passen die Leistungsbeurteilung im Hinblick auf die Förderziele Ihre\*r Schüler\*in an.

→ 3. Blockseminartag: 01. 02. 2021

Sie wissen am Ende des Tages wie Sie den **Förderplan evaluieren, anpassen und fortschreiben** und **Schülerleistungen im Rahmen des Förderprozesses individuell beurteilen**.

→ Abgabe der Modularbeit: **01. 03. 2021**

# MBBI – Prüfungsleistung – Praktische Umsetzung

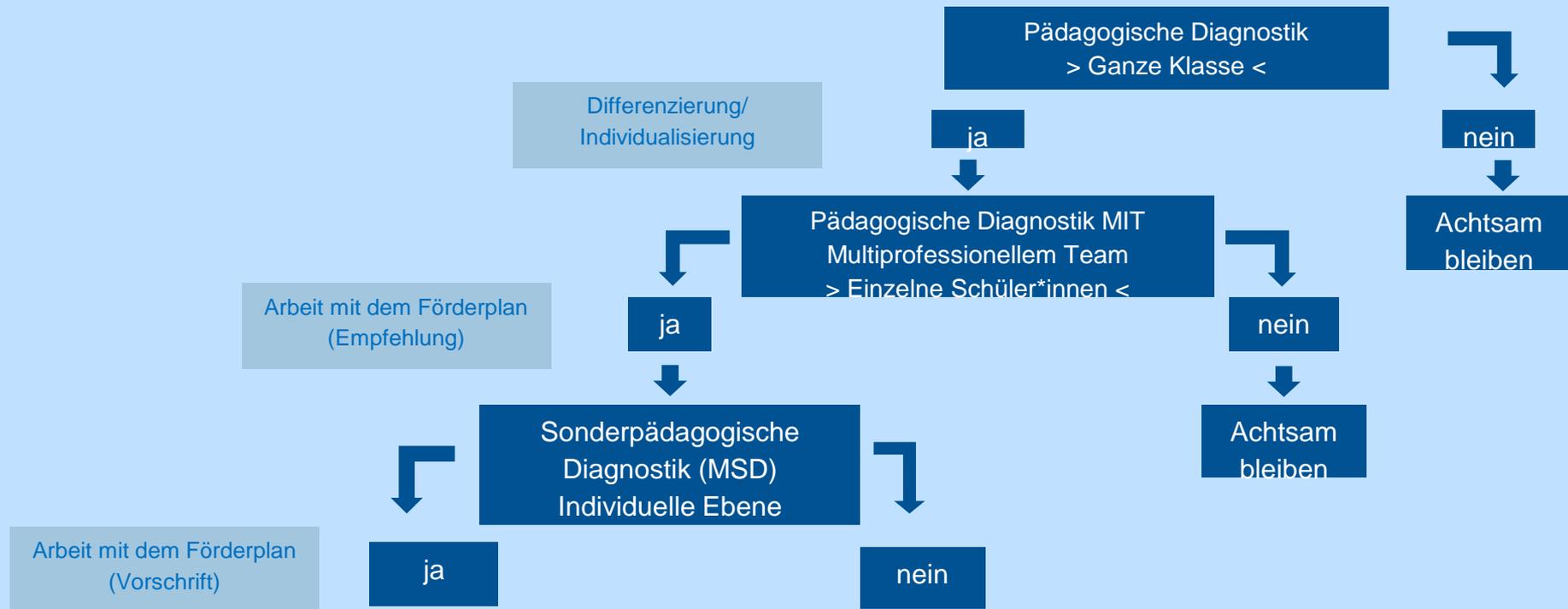


Abb.4: Ablauf Praktische Umsetzung Prüfungsleistung MBBI

# MBBI – Prüfungsleistung – Form

→ Reihenfolge wie Masterarbeit

→ 10 - 12 Seiten OHNE Grafiken, Tabellen etc.

→ ENTSPRICHT: 30 000 bis 40 000 Zeichen (mit Leerzeichen).

→ Für die bessere Lesbarkeit: fügen Sie Grafiken etc. an der passenden Stelle in den Fließtext ein

→ Schrift Arial 11, Abstand max. 1,5

→ Zitierleitfaden beachten

→ Anhang: Beobachtungen, Gesprächsprotokolle, Dokumente etc.

→ Literaturliste: Achten Sie auf Aktualität und Relevanz

# Pädagogische Diagnostik – Diagnostische Kompetenz

Anfang der 2000er Jahre:

**PISA** → Lernrückstände der 15-Jährigen unbemerkt?

**IGLU** → Grobe Diskrepanzen zwischen Testleistungen von Kindern am Ende der 4. Klasse, ihren Lesezensuren und den erhaltenen Bildungsempfehlungen

(Hesse/Latzko, 2017:Vorwort)

# Pädagogische Diagnostik – Diagnostische Kompetenz KMK

<p><b>Kompetenzbereich: Beurteilen</b>  <b>Lehrkräfte beraten sach- und adressatenorientiert und üben ihre Beurteilungsaufgabe gerecht und verantwortungsbewusst aus.</b></p>	
<p>Kompetenz 7: Lehrkräfte diagnostizieren Lernvoraussetzungen und Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern; sie fördern Schülerinnen und Schüler gezielt und beraten Lernende und deren Eltern.</p>	
<p>Die Absolventinnen und Absolventen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Begriff und Merkmale von Heterogenität bzw. Diversität.</li> <li>• wissen um die Vielfalt von Einflussfaktoren auf Lernprozesse und deren Auswirkungen auf Lernleistungen.</li> <li>• wissen, wie unterschiedliche Lernvoraussetzungen Lehren und Lernen beeinflussen und wie diese im Unterricht in heterogenen Lerngruppen positiv nutzbar gemacht werden können.</li> <li>• kennen Formen von Hoch- und Sonderbegabung.</li> <li>• kennen die Grundlagen und Formen der Lernprozessdiagnostik einschließlich technischer Realisierungen, deren Möglichkeiten und Grenzen sowie datenschutzrechtlicher Bestimmungen.</li> <li>• kennen Prinzipien und Ansätze der Beratung von Schülerinnen und Schülern sowie Eltern.</li> <li>• kennen die für Schule relevanten unterschiedlichen Kooperationspartner und wissen um die differenten Perspektiven bei der Kooperation mit anderen Professionen und Einrichtungen.</li> </ul>	<p>Die Absolventinnen und Absolventen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennen Entwicklungsstände, Lernpotenziale, Lernhindernisse und Lernfortschritte.</li> <li>• erkennen individuelle Lernausgangslagen und setzen spezielle Fördermöglichkeiten ein.</li> <li>• erkennen Begabungen und kennen Möglichkeiten der Begabungsförderung.</li> <li>• stimmen Lernmöglichkeiten und Lernanforderungen aufeinander ab.</li> <li>• setzen unterschiedliche Beratungsformen situationsgerecht ein und unterscheiden Beratungsfunktion und Beurteilungsfunktion.</li> <li>• kooperieren bei der Diagnostik, Förderung und Beratung inner- und außerschulisch mit Kolleginnen und Kollegen sowie mit anderen Professionen und Einrichtungen.</li> <li>• nutzen digitale Lernprozessdiagnostik im Wissen um ihre Möglichkeiten und Grenzen, auch zur Reflexion über die eigene Unterrichtstätigkeit.</li> </ul>

Vgl. KMK. 2004.

# Pädagogische Diagnostik – Diagnostische Kompetenz - KMK

<p><b>Kompetenzbereich: Beurteilen</b>  <b>Lehrkräfte beraten sach- und adressatenorientiert und üben ihre Beurteilungsaufgabe gerecht und verantwortungsbewusst aus.</b></p>	
<p>Kompetenz 8: Lehrkräfte erfassen die Leistungsentwicklung von Schülerinnen und Schülern und beurteilen Lernprozesse und Leistungen auf der Grundlage transparenter Beurteilungsmaßstäbe.</p>	
<p>Die Absolventinnen und Absolventen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen unterschiedliche Formen und Wirkungen der Leistungsbeurteilung und -rückmeldung, ihre Funktionen und ihre Vor- und Nachteile.</li> <li>• kennen verschiedene Bezugssysteme der Leistungsbeurteilung und wägen sie gegeneinander ab.</li> <li>• kennen das Spannungsverhältnis von lernförderlicher Rückmeldung und gesellschaftlicher Funktionen von Leistungsbeurteilungen.</li> <li>• kennen Potenziale und Grenzen technologiebasierter Aufgaben- und Prüfungsformate.</li> </ul>	<p>Die Absolventinnen und Absolventen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konzipieren Aufgabenstellungen kriteriengeleitet und formulieren sie adressatengerecht.</li> <li>• wenden Bewertungsmodelle und Bewertungsmaßstäbe fach- und situationsgerecht an.</li> <li>• verständigen sich auf Beurteilungsgrundsätze mit Kolleginnen und Kollegen.</li> <li>• begründen Bewertungen und Beurteilungen adressatengerecht und zeigen Perspektiven für das weitere Lernen auf.</li> <li>• nutzen reflektiert digitale Möglichkeiten zur Unterstützung der Leistungserfassung, -feststellung und -bewertung.</li> <li>• nutzen Leistungsüberprüfungen als konstruktive Rückmeldung über die eigene Unterrichtstätigkeit.</li> </ul>

Vgl. KMK. 2004

## Pädagogische Diagnostik – Diagnostische Kompetenz bei Lehrkräften

### Definition

Das sind „jene kognitiven Leistungsdispositionen (...), die ein Individuum befähigen, die (kognitiven, affektiv-motivationalen, [psycho-]motorischen usw.) Merkmale, Zustände und Prozesse von Personen sowie die Merkmale von Lern- und Aufgabenanforderungen adäquat zu beurteilen.

(Heinrichs/Reinke, 2019:198)

## Pädagogische Diagnostik – Diagnostische Kompetenz - MBBI

### Formelle Diagnosen

- explizite Aussagen über Zustände, Prozesse und Merkmale von Personen
- reflektierter und methodisch kontrollierter diagnostischer Prozess
- professionell, d.h. zielgerichtet, theoriegeleitet und systematisch mit wissenschaftlichen geprüften Methoden erstellt

(Schrader 2010 , zit.n.Hesse/ Latzko, 2017:27)

### Implizite Diagnosen

- subjektive Urteile, Einschätzungen und Erwartungen
- eher beiläufig und unsystematisch im Rahmen des alltäglichen erzieherischen Handelns

(Schrader 2010, zit.n. Hesse/ Latzko 2017, S 27)



# Pädagogische Diagnostik – Diagnostische Kompetenz - MBBI

## Diagnostische Expertise

→ methodisches und prozedurales Wissen (Verfügbarkeit von Methoden zur Einschätzung von Schülerleistungen und zur Selbstdiagnose)

### **UND**

→ konzeptuelles Wissen (Kenntnis von Urteilstendenzen und –  
fehlern)

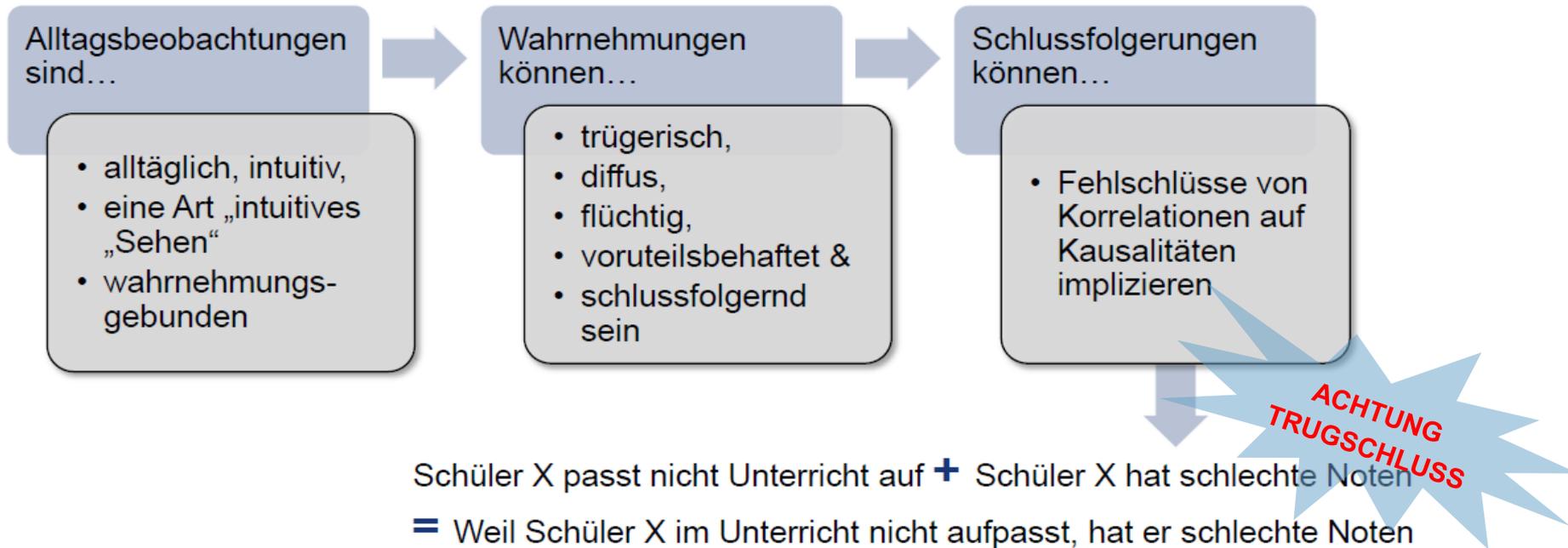
→ hohes Niveau an zutreffender Orientiertheit

(Helmke 2007, zit n Hesse/ Latzko, 2017:27)

# Beobachtung und Diagnostik systematisieren

„Beobachtung im engeren Sinne nennen wir das Sammeln von Erfahrungen in einem nichtkommunikativen Prozess mit Hilfe sämtlicher Wahrnehmungsmöglichkeiten.“

(Latz 1993, 169)



(Altrichter & Posch 2007; Bortz & Döring 2006)

Abb. 5: Beobachtung und Diagnostik, Quelle: Klaus & Ziegler 2020

# Pädagogische Diagnostik - Definition

„Pädagogische Diagnostik ist das Insgesamt von Erkenntnisbemühungen im Dienste **aktueller pädagogischer Entscheidungen**“

Klauer (1982), zit.n. Jürgens 2015:59

# Pädagogische Diagnostik - Definition

„Pädagogische Diagnostik umfasst alle diagnostischen Tätigkeiten, die durch die bei einzelnen Lernenden und den in einer Gruppe Lernenden Voraussetzungen und Bedingungen planmäßiger Lehr- und Lernprozesse ermittelt, Lernprozesse analysiert und Lernergebnisse festgestellt werden, um individuelles Lernen zu optimieren.

Zur Pädagogischen Diagnostik gehören ferner die diagnostischen Tätigkeiten, die die Zuweisung zu Lerngruppen oder zu individuellen Förderungsprogrammen ermöglichen sowie die mehr gesellschaftlich verankerten Aufgaben der Steuerung des Bildungsnachwuchses oder der Erteilung von Qualifikationen Zum Ziel haben.“

(Ingenkamp/ Lissmann. 2008:13)

# Pädagogische Diagnostik

## Gegenstand

- Lernvoraussetzungen
- Lernprozesse
- Ergebnisse des Lernens/ Lernstand

## Aufgaben

- Individuelles Lernen optimieren
- Platzieren von Individuen in bestimmten Lerngruppen
- Bildungsnachwuchs qualifizieren (Jürgens, 2015)
- → Berufliche Schulen: Qualifikationsbedarfe des Beschäftigungssystems, v.a. wenn Widerspruch pädagogischer und ökonomischer Interessen (Vogt/Petsch/Nickolaus zit.n. Heinrichs/Reinke, 2019:200)

# Pädagogische Diagnostik

## Ziel

- Gewinn von Informationen, die für die gezielte Unterstützung des Jugendlichen notwendig sind

## Umsetzung

- Handlungs- und lernprozessbegleitend
- Meist in den Unterricht eingebettet

## → Paradigmenwechsel

- Von der Selektiven zur Pädagogischen Diagnostik  
(Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung . 2008)

# Leitlinien der Pädagogischen Diagnostik



- Wahrnehmung von Fortschritten und Lernpotentialen
- Förderung der Eigenverantwortung
- Hypothesenorientiertes Vorgehen (Erg. Mulatu)
- Kriterienorientiertes Vorgehen
- Systematisches Vorgehen
- Keine Diagnose ohne Förderung
- Kooperatives Vorgehen → Exkurs: Multiprofessionelles Team
- W – Fragen (~~Warum~~)
- Transparenz

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. 2008

# Formen der Pädagogische Diagnostik allgemein

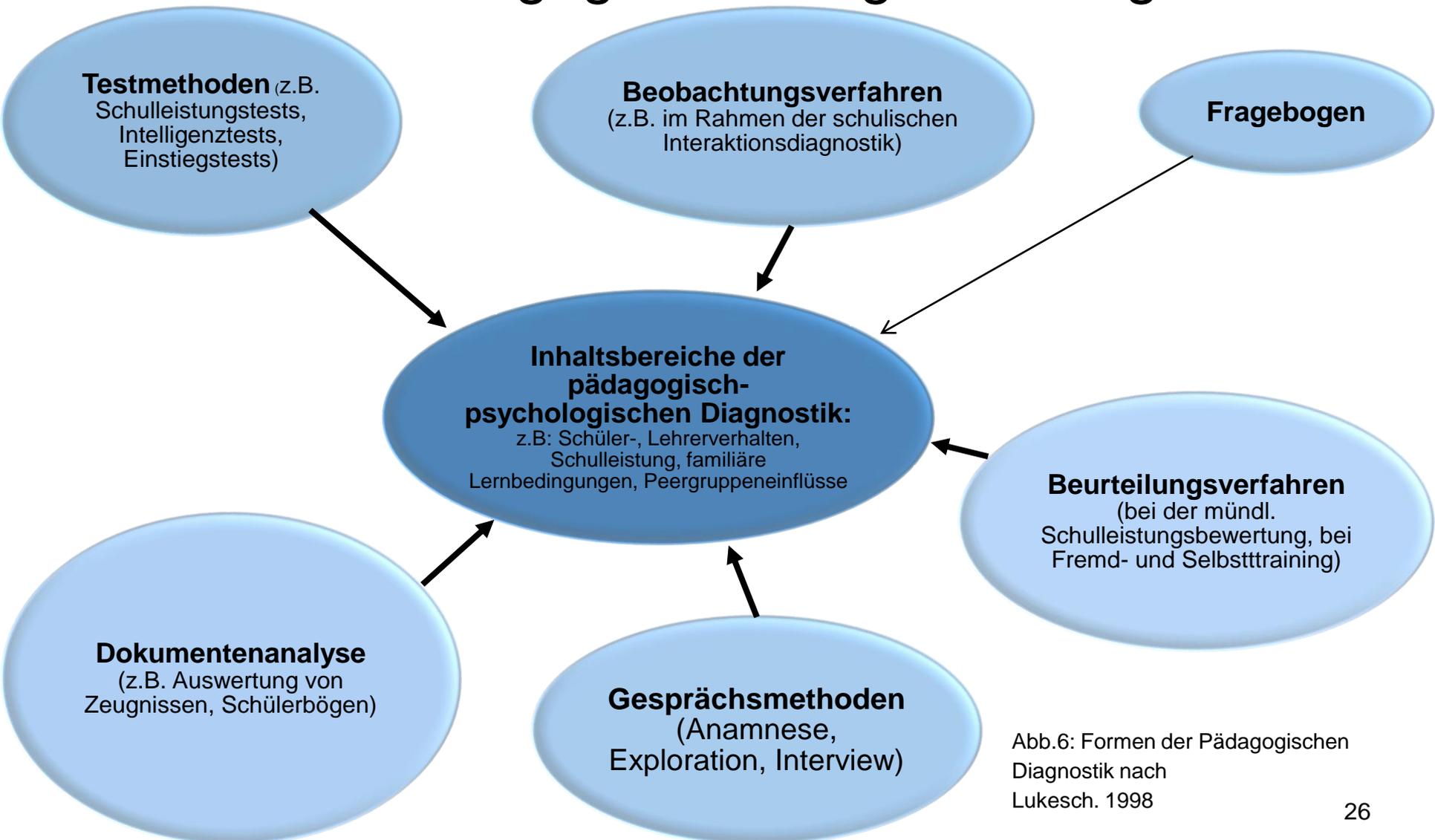


Abb.6: Formen der Pädagogischen Diagnostik nach Lukesch. 1998

# Beobachtung und Diagnostik systematisieren

→ Beobachtet werden kann nur, was für die Lehrkraft wahrnehmbar ist, wohingegen auf alles Affektive, Motivationale oder Emotionale des Schülers nur geschlossen werden kann!

→ Es kann nie eine Kompetenz im Ganzen beobachtet werden, sondern immer nur das damit verbundene Verhalten.

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. 2008

Abb. 7: Skalen

<b>Verbale Skala (Häufigkeit, Fünferskalierung)</b>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
sehr häufig	häufig	gelegentlich	selten	sehr selten		
<b>Verbale Skala (Intensität, Fünferskalierung)</b>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
sehr sicher	sicher	teilweise sicher	unsicher	sehr unsicher		
<b>Bipolare Dreierskalierung</b>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
-	ü	+				
<b>Numerische Skala</b>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5	6	7
<b>Bipolare Viererskalierung</b>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
-2	-1	1	2			

→ Formulieren Sie frei formulierte Beobachtungen so, als würden Sie einer nicht anwesenden Person eine **Filmhandlung** beschreiben – **Trainieren Sie Sachlichkeit**

→ Verwenden Sie **Beobachtungsbögen**, auch zur Selbsteinschätzung der SuS

# Beispiele – Beobachtungsbögen 1

Name des Kindes: \_\_\_\_\_ Schule: \_\_\_\_\_

Klasse/Lehrkraft: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Bereich	Beobachtungen
<b>Sozial-, Emotionalverhalten</b> Emotionale Grundhaltung, Emotionen erkennen und äußern Selbstwert/ Selbstsicherheit, Selbstkonzept, Selbststeuerung Empathie Kontaktverhalten, soziale Verantwortung, Kooperationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit Konfliktwahrnehmung, Konfliktlösung Umgangsformen, Selbstdisziplin	
<b>Denken</b> <u>Grundlegende Denkprozesse</u> Aufmerksamkeit/ Konzentration, Symbolverständnis, Kategorisierung/ Strukturierungsfähigkeit, Begriffsbildung <u>Gedächtnis und Erinnerung</u> Gedächtnisleistung/ Reproduktion <u>Problemlösend-abstrahierendes Denken</u> Routine/ Handlungsplanung, Schlussfolgendes Denken, Kreativ-problemlösendes Denken, Urteilsbildung	
<b>Lernstrategien</b> <u>Stützfactoren für Lernen</u> Motivation, Fähigkeitsselbstkonzept, Lern-/ Leistungsmotivation/ Interesse, Frustrationstoleranz, Selbstständigkeit, Kooperationsfähigkeit, Lernstil, Ordnung/ Sorgfalt, Zeitmanagement, Arbeitsplatzgestaltung, Rhythmisierung <u>Kognitive Lernstrategien</u> Wiederholungsstrategien/ Mnemotechniken, Organisationsstrategien, Selbstkontroll-/ Selbstregulationsstrategien, Wissensnutzungsstrategien	
<b>Wahrnehmung</b> Visuelle Wahrnehmung	

### Schülerbeobachtungen zum Unterrichtsbesuch

**Schüler/-in:** \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_ Name \_\_\_\_\_ Nationalität/Muttersprache \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_

**Unterrichtsstunde:** \_\_\_\_\_

Fach \_\_\_\_\_ Thema \_\_\_\_\_ Lehrkraft \_\_\_\_\_

**Beobachtungen zu:**

<b>1. Verhalten</b> (Soziale Beziehung zu Mitschülern und Lehrern, Verhaltensauffälligkeiten, emotionale Befindlichkeit)	
<b>2. Arbeitsverhalten</b> (Arbeitsstil, Konzentration, Ausdauer, Selbstständigkeit, Anweisungverständnis, Hausaufgaben...)	
<b>3. Lernen/Denken/Leistungsfähigkeit</b> (Aufnahme und Verarbeitung des Lernstoffes, evtl. Teilleistungsschwächen, Transferleistungen, mechan. Lernen, Anschauungsmat.)	
<b>4. Leistungsbereitschaft</b> (Stärken / Schwächen, Motivation...)	
<b>5. Wahrnehmung</b> (visuell, auditiv...)	
<b>6. Motorik / Handwerkliches Geschick</b> (Grob- / Feinmotorik, Selbsteinstellung, Körperkoordination, Gleichgewicht...)	
<b>7. Sprache</b> (Artikulation, Wortschatz, Satzbau, verbaler Ausdruck, Sprachverständnis, Redefluss...)	
<b>8. Besonderheiten</b> (Körperliche Konstitution, Pflegezustand, Brillenträger, chronische Krankheiten...)	

**Schulleistungen**

<b>1. Allgemeinbildende Fächer</b> (Lesefähigkeit, Sinnentnahme, Interesse / Mitarbeit und Allgemeinwissen in Sozialkunde, mathematische Fähigkeiten)	
--	--

Abb.8: Beobachtungsbogen, angelehnt an den MSD-Antrag der Regierung von Oberbayern

# Beispiele Beobachtungsbögen 2

BEOBACHTUNGSBOGEN für _____					
Lehrkräfte:			Klasse: _____		
			Schuljahr: _____		
Bereich		immer	fast immer	selten	nie
<b>Lesen</b>					
Fachkompetenz	Lesefertigkeit	Du kannst Schriftzeichen, Wortteile, Wörter, Wortgruppen, Satzteile und Sätze .... sicher erfassen.			
	Lesegeiläufigkeit	Du kannst ... flüssig, schnell, betont und genau lesen.			
	Leseverstehen alltagsprachlicher Begriffe und Texte <sup>1</sup>	Du kannst alltagsprachliche Wörter, Sätze und Texte ... verstehen und Informationen entnehmen. Das Leseverstehen entspricht der Kompetenzstufe Wählen Sie ein Element aus. <sup>2</sup>			
	Leseverstehen fachsprachlicher Begriffe und Sätze <sup>3</sup>	Du kannst fachsprachliche Wörter und Sätze erschließen, indem du Wörter zerlegst oder ableitest und schwierige Sätze vereinfachst.			
	Fachtexte erschließen <sup>3</sup>	Du kannst fachsprachliche Texte mit Hilfe von Strategien auf Textebene .... erschließen.			
	Informationen aus Schaubildern/Tabellen entnehmen	Du kannst Informationen aus Schaubildern und Tabellen ... entnehmen.			
Medien verstehen und nutzen					
Du kannst unterschiedliche Medien (Zeitschrift, Informationsblatt, Internet) ... nutzen und daraus Informationen entnehmen.					
<b>Schreiben</b>					
Schreibfertigkeit					
		Du kannst ... leserlich, flüssig und zügig schreiben.			
Rechtschreiben					
		Du beherrschst Rechtschreibung und Zeichensetzung ... sicher.			
Notizen verfassen					
		Du kannst aus berufsbezogenen Texte oder Gesprächen ... das Wesentliche stichpunktartig notieren.			
Sätze und Texte verfassen <sup>4</sup>					
		Du kannst Sätze und kürzere Texte ... verständlich (treffende Wortwahl, grammatikalisch richtig) verfassen.			
Schaubilder / Tabellen erstellen					
		Du kannst Informationen in Schaubildern und Tabellen ... darstellen.			
Formulare ausfüllen					
		Du kannst Formulare ... fehlerfrei ausfüllen.			

Rechnen					
<b>Grundrechenarten</b>					
Zahlvorstellung	Du kannst dir ganze Zahlen und Dezimalzahlen ... vorstellen.				
Kopfrechnen	Du kannst das Einmaleins und einfache Rechnungen ... im Kopf berechnen.				
überschlagendes Rechnen	Du kannst Dezimalzahlen ... runden und Ergebnisse überschlagen.				
Umgang mit dem Taschenrechner	Du kannst den Taschenrechner ... effektiv und sicher anwenden.				
Grundrechenarten (schriftliche Rechenverfahren)	Du beherrschst ... alle schriftlichen Rechenverfahren.				
Rechenregeln anwenden	Du wendest Rechenregeln (Klammern, Punkt vor Strich) ... sicher an.				
<b>Bruchrechnen</b>					
Brüche verstehen	Du kannst Brüche ... als Teil eines Ganzen verstehen.				
Bruchteile darstellen	Du kannst Bruchteile ... auf verschiedene Weise darstellen und Darstellungen verstehen.				
mit Brüchen rechnen	Du kannst ... alle gängigen Rechnungen mit Brüchen vornehmen.				
Brüche in Dezimalzahlen umrechnen	Du kannst ... Brüche in Dezimalzahlen und Dezimalzahlen in Brüche umrechnen.				
<b>Proportionalität und Größen</b>					
direkte Proportionalität berechnen	Du kannst Aufgaben mit direktem Zweisatz und Dreisatz ... lösen.				
indirekte Proportionalität berechnen	Du kannst Aufgaben mit indirektem Zweisatz und Dreisatz ... erkennen und lösen.				
Größen kennen	Du kennst alle gängigen Größen und kannst diese und ihre Einheiten ... benennen.				
Größen umwandeln	Du kannst Größen ... umwandeln.				
Nachkommastellen kennen	Du kannst die gängige Anzahl der Stellen von Größen ... benennen.				
<b>Prozentrechnen</b>					
Prozentbegriff	Du verstehst den Prozentbegriff ... als Teil eines Ganzen.				
Darstellung von Prozentangaben	Du kannst Prozentangaben auf verschiedene Weise ... darstellen und Darstellungen lesen.				
fehlende Größe berechnen	Du kannst die jeweils fehlende Größe (Prozentwert, Grundwert, Prozentsatz) ... berechnen.				
Prozentrechnungen in Sachzusammenhängen anwenden	Du kannst die Prozentrechnung in Sachzusammenhängen (Textaufgaben) ... anwenden.				
<b>Geometrie</b>					
Flächen erkennen und benennen	Du erkennst Flächen ... sicher und kannst sie benennen.				
Umfänge berechnen	Du kannst den Umfang von Flächen ... berechnen.				
Flächeninhalte berechnen	Du kannst den Flächeninhalt von Flächen ... berechnen.				
Volumina berechnen	Du kannst das Volumen von Körpern ... berechnen.				
<b>Sachrechnen</b>					
Textverständnis von Sachaufgaben	Du kannst Sachaufgaben ... sicher verstehen.				
Rechenansatz bei Sachaufgaben finden	Du findest den Rechenansatz bei Sachaufgaben ... selbständig.				

Abb. 9: Vorlage der Regens-Wagner-Berufsschule Schrobenhausen

# Beispiele – Beobachtungsbögen 3

<b>Allg. berufl. Fachkompetenz</b>	<b>Allgemeine berufliche Fachkompetenz</b>				
	Arbeitsplatzgestaltung	Dein Arbeitsplatz ist ... fachgerecht eingerichtet und übersichtlich.			
	Einhalten der Arbeitssicherheit	Du hältst ... die Vorschriften zur Arbeitssicherheit ein.			
	Arbeitsplanung / Strukturierungsfähigkeit	Du planst die einzelnen Arbeitsschritte ... genau und führst sie in der richtigen Reihenfolge aus.			
	pfleglicher Umgang mit Werkzeugen u.a.	Du behandelst Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Vorrichtungen ... schonend und pfleglich.			
	verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen und Materialien	Du gehst mit Ressourcen und Materialien ... verantwortungsvoll und sparsam um.			
	Arbeitsaufträge fachgerecht ausführen	Du kannst berufsspezifische Arbeitsaufträge ... fachgerecht ausführen.			
Sorgfalt / Genauigkeit	Du arbeitest ... sehr gewissenhaft und genau und bemühest dich um ein fehlerfreies Arbeitsergebnis.				
<b>Berufsspezifische Fachkompetenz</b>	<b>Berufsspezifische Fachkompetenz</b>				
	<b>Bautechnik</b>				
		<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>			
	<b>Betreuung und Pflege</b>				
		<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>			
	<b>Farbtechnik und Raumgestaltung</b>				
		<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>			
	<b>Friseurhandwerk</b>				
		<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>			
	<b>Gastronomie und Hauswirtschaft</b>				
		<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>			
	<b>Holztechnik</b>				
		<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>			
	<b>Kfz-Technik</b>				
	<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>				
<b>Metalltechnik &amp; Recycling</b>					
	<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>				
<b>Textiltechnik</b>					
	<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>				
<b>Wirtschaft und Verwaltung (einschl. Fachverkauf Bäckerei / Metzgerei)</b>					
	<i>Von den einzelnen Fachbereichen festgelegte Kriterien!</i>				

# Beispiele – Beobachtungsbögen 4

**Beispiel für einen Dokumentationsbogen für Verhaltensbeobachtungen**

Schüler/in: \_\_\_\_\_ Beobachter/in: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Beobachtungszeitraum: \_\_\_\_\_

Verhaltensweise des Schülers bzw. der Schülerin	Situation	Zeitraum, Häufigkeit

Abb.10: Beobachtungsbogen Verhaltensbeobachtung

# Pädagogische Diagnostik – Übersicht – Ablauf - Intensität

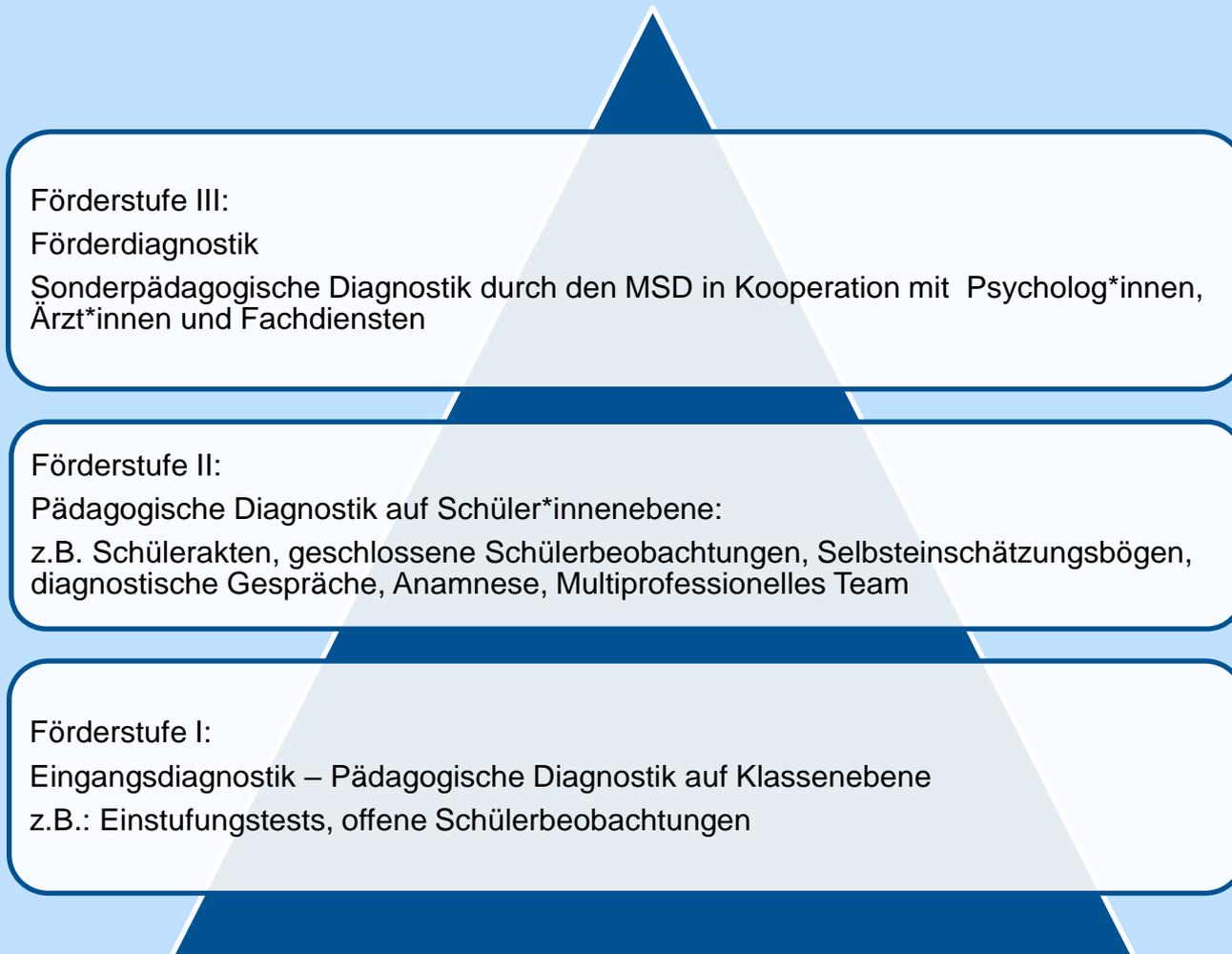


Abb. 11: Übersicht, Ablauf, Intensität. Eigene Darstellung. Mulatu 2020

# Pädagogische Diagnostik - Aufgabenteilung

## Regelschullehrer\*innen

- Informelle Verfahren (Beobachtung, Gespräche, u.ä.)
- Schulleistungen, Lernverlaufskontrollen etc.
- Standardisierte Schulleistungstests
- *Tests zur Gruppendynamik*

## Sonderpädagog\*innen (MSD)

- Zudem pädagogisch-psychologische Tests und u.U. Intelligenztests

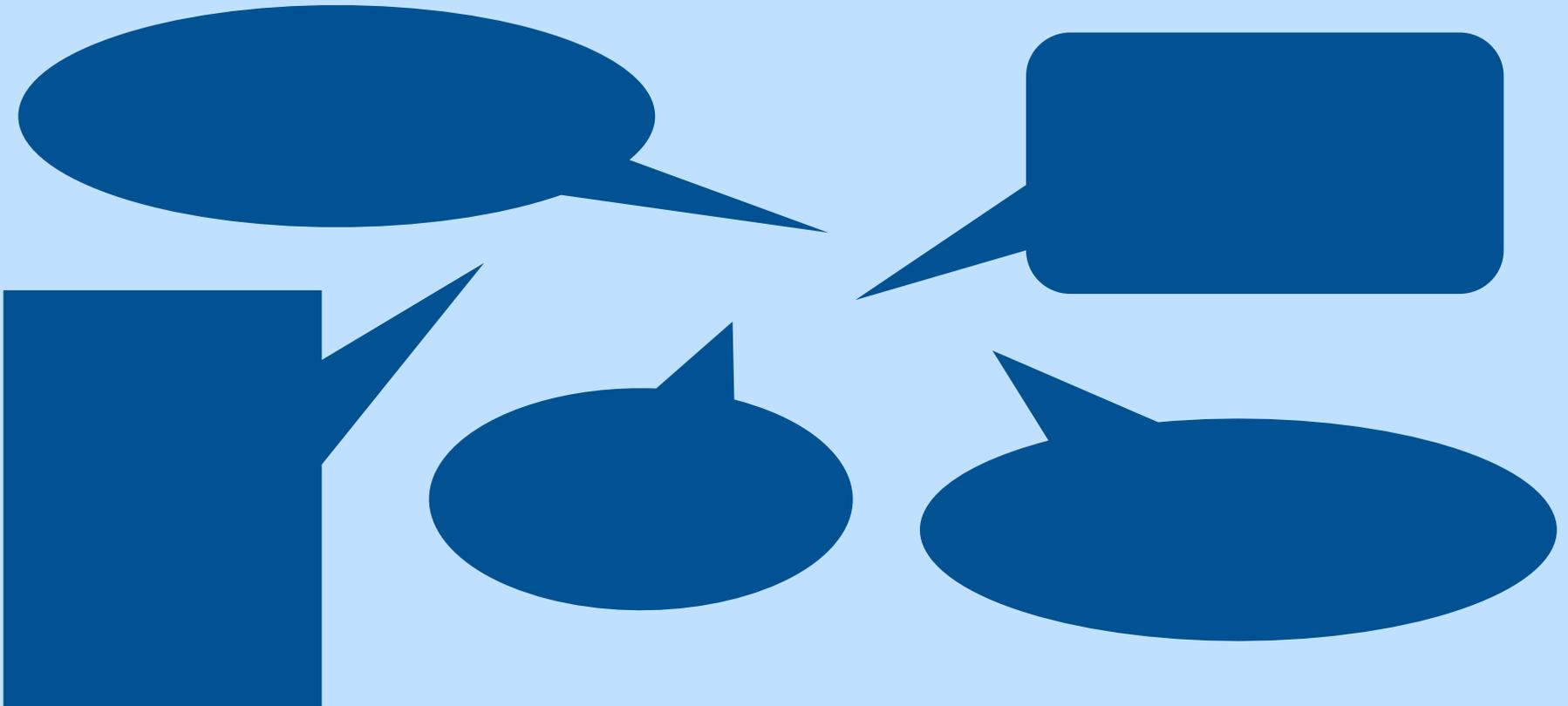
## Schulpsycholog\*innen und Beratungslehrer\*innen

- Zudem psychologische und Persönlichkeitstests

Hesse/ Latzko 2017:52f

# Pädagogische Diagnostik - Instrumente

Berichten Sie aus Ihren Schulen



# Beispiele – Beobachtungsbögen 4

Diese und weitere Beispiele finden Sie u.a. hier:

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. 2008. Pädagogisch Diagnostizieren  
<https://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/paedagogisch-diagnostizieren-im-schulalltag/>

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. 2015 Sonderpädagogische Förderung in der beruflichen Vorbereitung und Ausbildung.

<https://www.isb.bayern.de/foerderschulen/uebersicht/foerderung-berufliche-bildung/>

Stiftung Bildungspaket Bayern. 2016. Leitfaden für inklusiven Unterricht an beruflichen Schulen.

[https://www.isb.bayern.de/download/18719/isb\\_leitfaden\\_fuer\\_inklusiven\\_unterricht\\_internet.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/18719/isb_leitfaden_fuer_inklusiven_unterricht_internet.pdf)

# Pädagogische Diagnostik – Standardisierte Tests

Voraussetzung ist: „präzises diagnostisches Wissen und der eingübte Umgang mit den entsprechenden Testmaterialien (...), damit die ethische Verantwortung des Testers auch voll gewährleistet ist.“ (Hesse/ Latzko, 2017:52)

Siehe [Testzentrale](#)

# Pädagogische Diagnostik – Beispiele aus der Praxis

## Eingangsdagnostik:

Beispiele

## Verlaufsdagnostik:

Aufgaben, Leistungserhebungen, Selbstreflexion der Schüler, Kombinierte Selbst- und Fremdeinschätzung, Partnerdiagnosebögen, Concept-Maps, Lerntagebuch, Gespräche mit Zielvereinbarungen. Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. 2008.

## Sozialverhalten/ Gruppendynamik:

Soziogramme, etc.

auch:

Schulbuchverlage

# Pädagogische Diagnostik – Beispiele aus der Praxis -

## Soziometrisches Kriterium

Neben welchen Kindern möchtest du am liebsten Sitzen?	Soziale Integration
Neben welchen Kindern möchtest du nicht so gerne sitzen?	
Mit welchen Kindern spielst du am liebsten?	
Mit welchen Kindern spielst du nicht so gerne?	
Welche Kinder helfen am meisten anderen Kindern?	Soziales Verhalten
Welche Kinder sind gemein zu anderen Kindern?	
Welche Kinder machen am meisten im Unterricht mit?	Unterrichtsbeteiligung
Welche Kinder stören am meisten den Unterricht?	
Mit welchen Kindern triffst du dich auch außerhalb der Schule?	Außerschulische Kontakte

Tabelle 2: Beispiele soziometrischer Kriterien und der dazugehörige Forschungsgegenstand, zit.n. Kulawik. 2015

# Pädagogische Diagnostik – Beispiele aus der Praxis -

Abb. 12:  
Soziomatrix der erhaltenen Ablehnungen,  
zit.n. Kuwalik

	Memet	Frederike	Olga	Stefan	Fred	Babsi	Hans	Kerstin	Jakob_T	Jakob_B	Jasmin	Adrian_T	Adrian_L	Susi	Flo	Louis	Georg	Micha	Marcel_S	Marcel_I	Fritz	Neel	Luisa	Robin	Valerie_G	Valerie_I	Zeilen- summe
Memet	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	16
Frederike	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	16
Olga	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	11
Stefan	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	12
Fred	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	19
Babsi	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	10
Hans	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	8
Kerstin	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	11
Jakob_T	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	11
Jakob_B	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	10
Jasmin	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	13
Adrian_T	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	15
Adrian_L	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	13
Susi	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	16
Flo	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	15
Louis	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	17
Georg	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
Micha	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	18
Marcel_S	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	18
Marcel_I	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13
Fritz	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6
Neel	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
Luisa	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	15
Robin	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	14
Valerie_G	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	22
Valerie_I	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	6
Spalten- summe	17	10	13	10	9	23	11	11	14	21	6	21	18	18	5	17	12	11	0	16	10	19	7	10	15	17	

# Pädagogische Diagnostik – Fünfer-Schritt

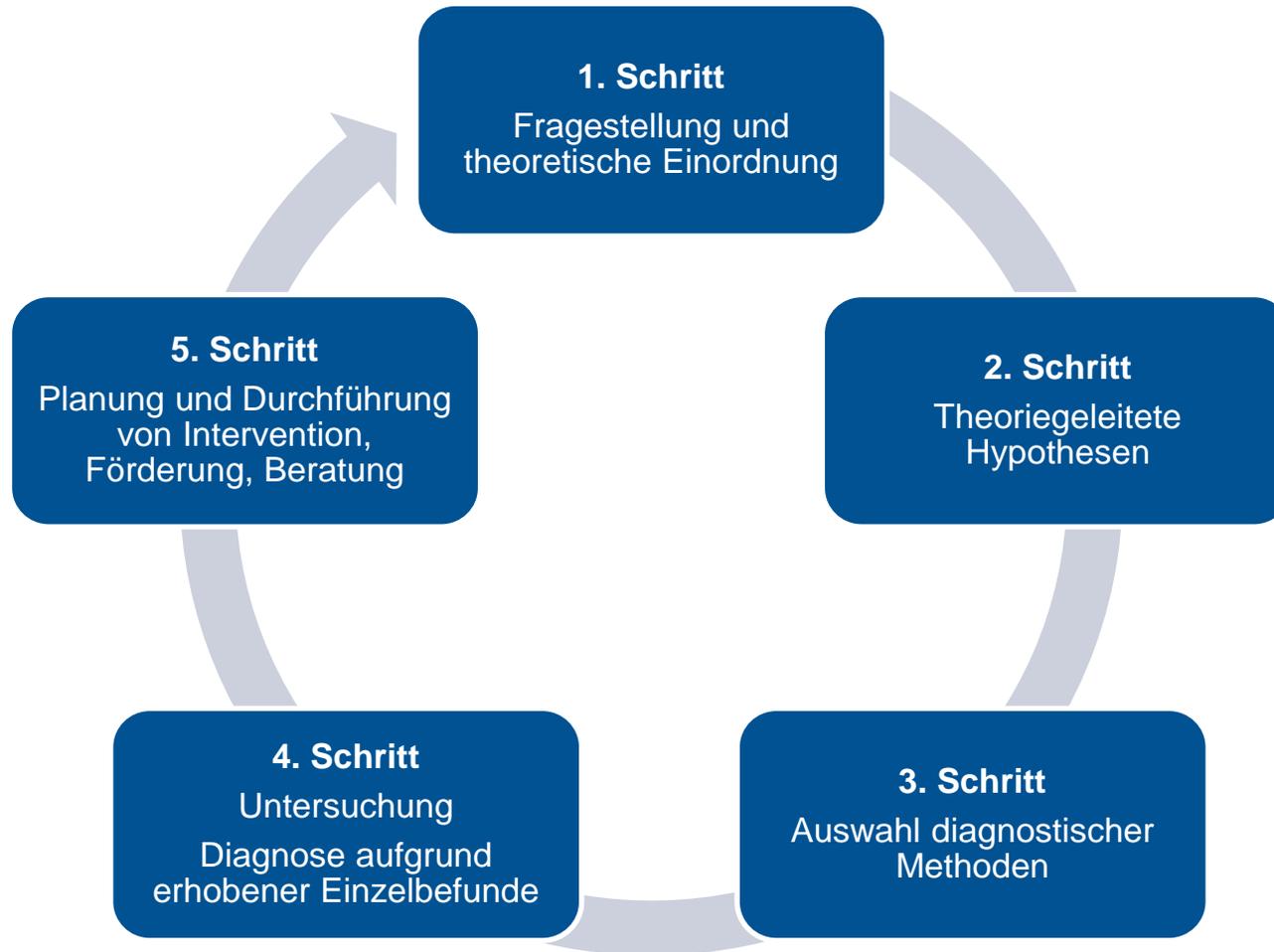


Abb. 13: Fünfer Schritt der pädagogischen Diagnostik nach Hesse/Latzko 2017:92

# Diagnostischer Prozess

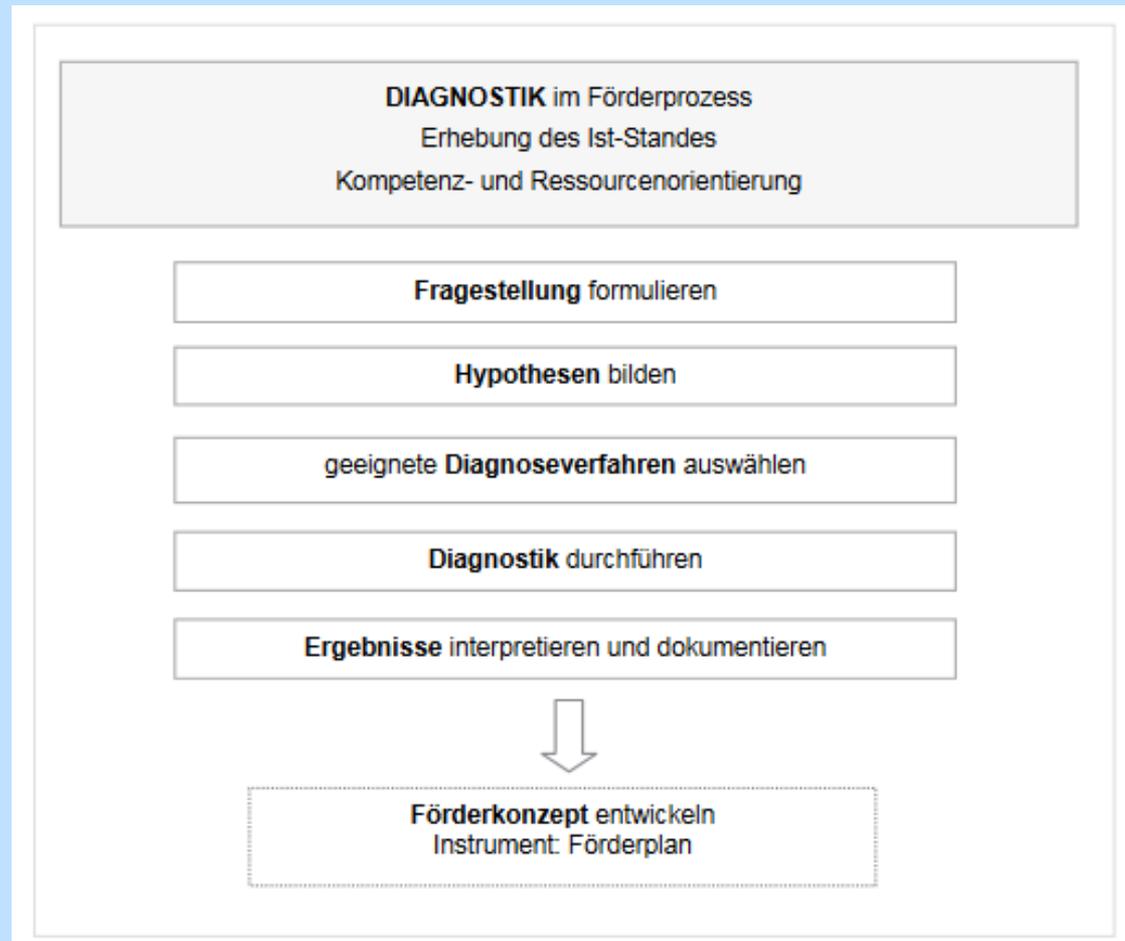


Abb. 14: Diagnostischer Prozess. ISB.2015

# Pädagogische Diagnostik – Partner – Das Multiprofessionelles Team

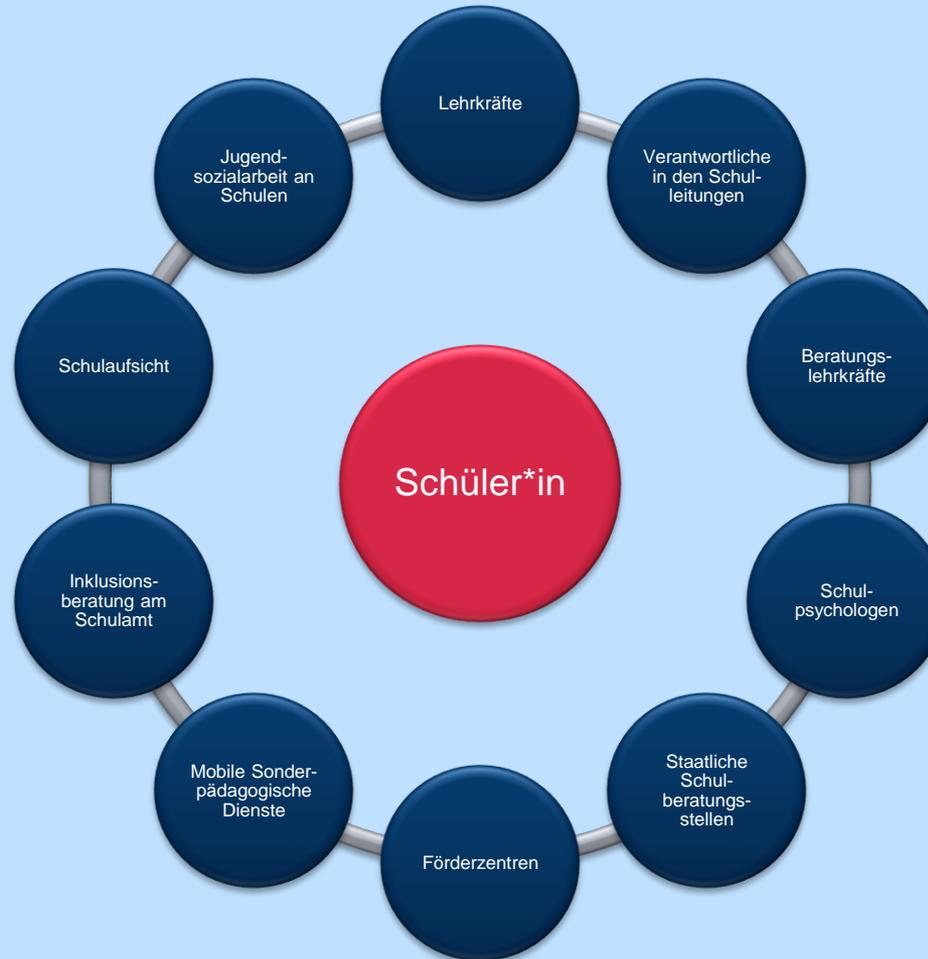


Abb. 15: Schulische und systemimmanente Beratungsangebote (Darstellung: Schmidhuber, 2019)

# Der Kreislauf der Förderplanung

## Grundsätze:

- Übersichtlichkeit
- Berücksichtigung von Stärken
- Transparenz
- Einbeziehung aller am Entwicklungsprozess Beteiligten

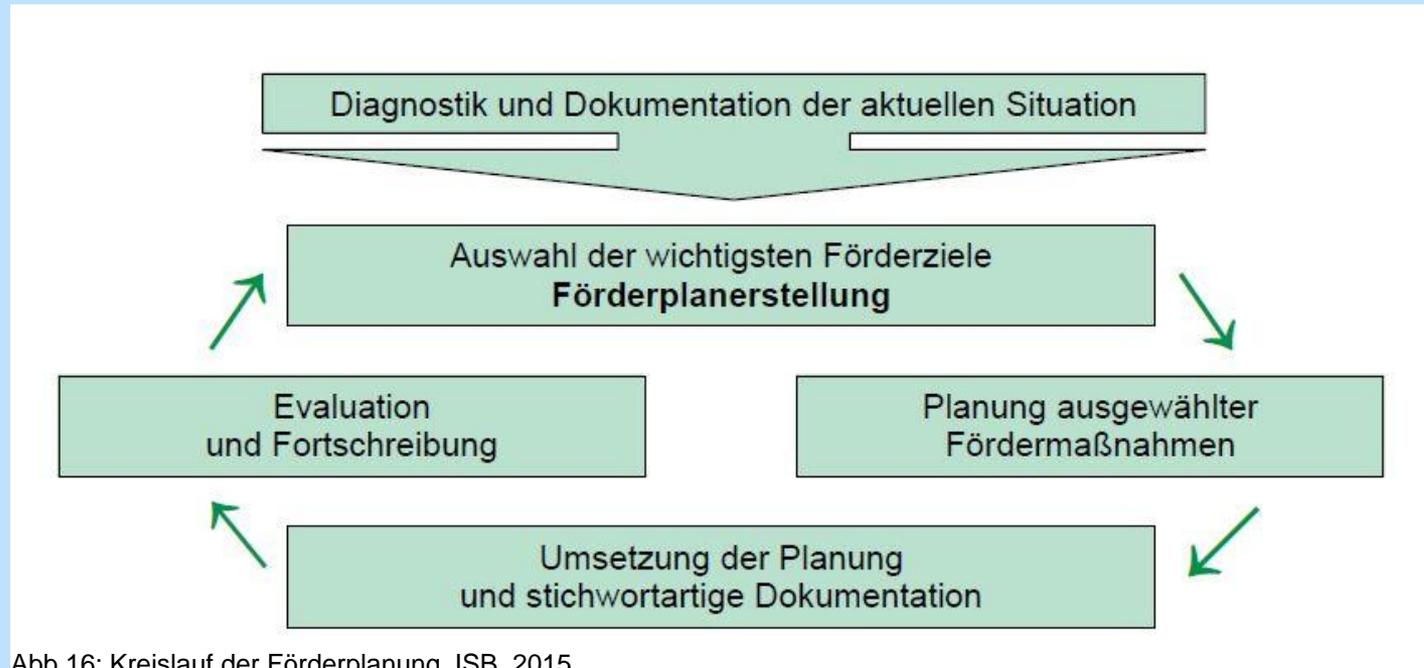


Abb.16: Kreislauf der Förderplanung, ISB. 2015

# Kooperative Förderplanung - Grundlagen

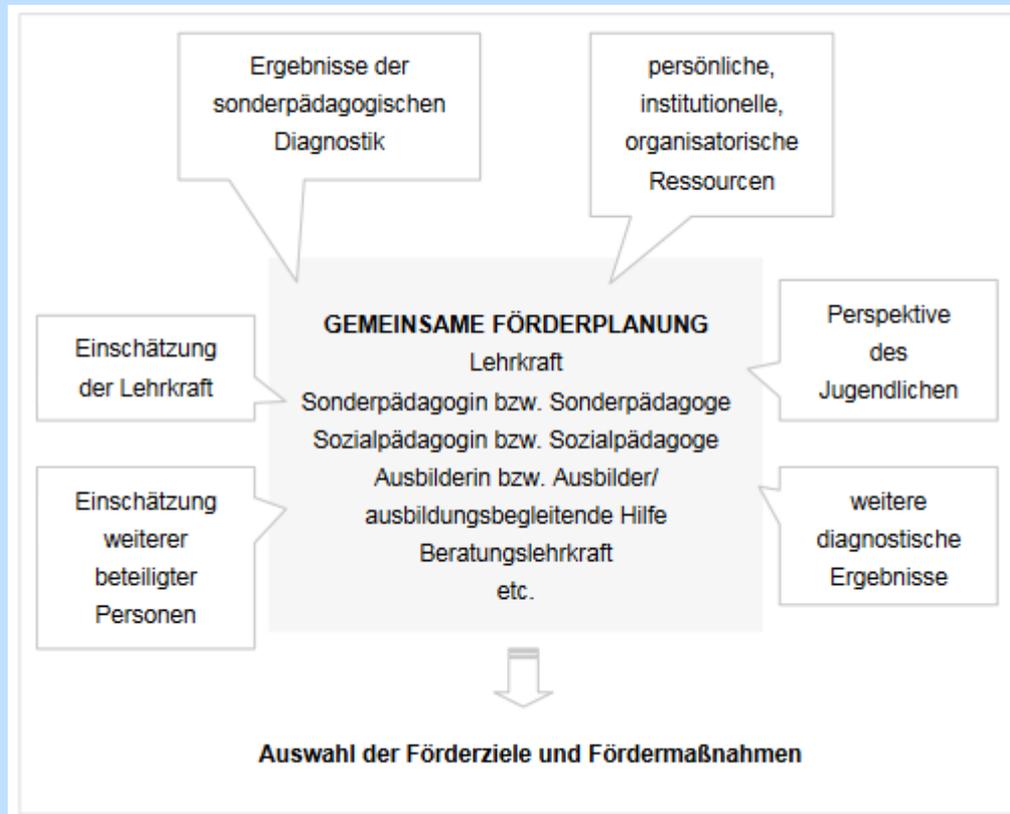


Abb. 17: Gemeinsame Förderplanung. ISB. 2015

# Kooperative Förderplanung - Kooperationspartner



Abb. 18: Kooperationspartner Förderplanung. ISB. 2015

# Kooperative Förderplanung – Rahmen und Regeln

## Rahmenbedingungen

- Erstellung: 60 - 90 Min., Fortschreibung: 30 - 60 Min. Zeitbedarf
- ungestörter großer Raum, großer Tisch, genügend Sitzgelegenheiten
- Zettel in verschiedenen Farben, Filzstifte, leeres Förderplanschema, Flipchart, Pinnwand
- Rollen der teilnehmenden Personen: Moderator, Protokollant, Zeitwächter

## Gesprächsregeln

- Jeder hat eine festgelegte Redezeit.
- Es wird nacheinander gesprochen. Ausreden lassen.
- kurze sachliche Schilderungen
- keine Wertung der Informationen oder Äußerungen von Personen
- Schweigepflicht nach außen

Abb. 19:  
Kooperative  
Förderplanung.  
Rahmen und  
Regeln. ISB. 2015

# Kooperative Förderplanung - Ablauf

## Ablauf

- Begrüßung und Zielvereinbarung
- Informationsdarstellung und -analyse
- Bestimmen von Förderbereichen
- Erarbeiten von Förderzielen
- Erarbeiten von Fördervorschlägen und Entscheidung für Fördermaßnahmen
- Erstellen des Förderplans und Vorbereiten der Umsetzung der Maßnahmen
- Vorbereiten der Evaluation und Fortschreiben des Förderplans
- Zusammenfassen der Arbeit, insbesondere der Vereinbarung, und Verabschieden

Abb. 20: Kooperative Förderplanung. Ablauf. ISB. 2015

# 8 Phasen der Kooperativen Förderplanung - 1, 2

## Vorbereitung

### Organisation:

- Teilnehmer
- Termin
- Ort
- Gesprächsleitung
- Protokollführer
- Ideenspeicher, Anregungen, Fragen

## Bestandsaufnahme

- Sammeln von Informationen und Dokumenten
- Beschreiben der Probleme des Kindes
- Bedingungen für erfolgreiche Förderung
- Stärken und Schwächen des Kindes
- Ressourcen des Teams

[http://www.inklusion.schule.bayern.de/download/301/uebersichtskarten.\\_kooperative\\_foerderplanung.pdf](http://www.inklusion.schule.bayern.de/download/301/uebersichtskarten._kooperative_foerderplanung.pdf)

# Phasen der Kooperativen Förderplanung – 3, 4

## Analyse der Lern- und Entwicklungsprobleme

Perspektivenwechsel: Ich-als-Runde

Hypothesen bilden:

- Handlungszusammenhänge
- Gefühle und Gedanken des Kindes

Offene Fragen

## Aufstellen der Förderziele

- knapp, konkret, positiv formuliert
- erfolgsorientiert, realistisch
- Schwerpunkte setzen
- nach Wichtigkeit ordnen

# 8 Phasen der Kooperativen Förderplanung – 5, 6

## Lösungen finden

- Ideen schriftlich formulieren

## Entscheidungsfindung

1. Ziel → Fördermaßnahmen → Wer?  
Wann?
2. Ziel → Fördermaßnahmen → Wer?  
Wann?
3. Ziel → Fördermaßnahmen → Wer?  
Wann?

# 8 Phasen der Kooperativen Förderplanung – 7, 8

## Überprüfung des Vorgehens

- Wann ist die Maßnahme erfolgreich?
- Sind die Maßnahmen realistisch umsetzbar?

## Evaluation

- Welche Förderziele wurden erreicht?
- Welche Maßnahmen erwiesen sich als sinnvoll?
- Wie können Erfolge sichtbar gemacht werden?
- Welche neuen Förderziele werden vereinbart?

# Förderdiagnostischer Bericht – Beispiel esE

## Förderdiagnostischer Bericht im Förderschwerpunkt soziale und emotionale Entwicklung

### 1. Angaben zum Schüler

Name, Vorname	Geburtsdatum	Nationalität	Schule
Geschlecht	Muttersprache	Religion	Klasse / Schulbesuchsjahr
Mutter			Klassenlehrkraft
Vater	Anschrift	Telefon / Email	Telefon / Email

### 2. Untersuchungsanlass und Fragestellung

- Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs im Bereich soziale und emotionale Entwicklung
- Beschreibung des Handlungsbedarfs zur schulischen und sozialen Entwicklung des Schülers
- Darstellung des Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung und individueller Maßnahmen
- Förderziele und Maßnahmen

### 3. Lernausgangslage

3.1 Anamnese	Kind – Umfeld – Analyse
Entwicklungsverlauf	Sprechbeginn und frühe Sprachentwicklung: Motorische Entwicklung:
Familiäres und soziales Umfeld	Familiensituation: Freizeitsituation:
Vorschulische Einrichtungen	Krippe: Kindergarten:
Schule / schulische Rahmenbedingungen	Schullaufbahn: Schulsituation:
Bisherige Fördermaßnahmen	Schulische Förderung: Außerschulische Maßnahmen:

3.2 Vorbefunde und aktuelle diagnostische Verfahren		Ergebnisse und Beobachtungen
Schulleistung / Kognition	Einsicht in Schülerakten und Schülerarbeiten Gespräche mit Klassenlehrerin und Fachlehrern Bericht Klinik	deutlich unterdurchschnittliche Leistungen bei durchschnittlichen kognitiven Fähigkeiten/Intelligenztest
Wahrnehmung	Beobachtungen im Unterricht Gespräche mit Klassenlehrerin und Fachlehrern, Eltern	Aufmerksamkeit und Konzentration eingeschränkt
Kommunikation	fortlaufende Gespräche mit Klassenlehrerin, mit der Mutter, mit der Schulleitung  Verhaltensbeobachtungen in Pausensituationen, im Unterricht, im Förderunterricht	auffallend hohe Stimmlage Gesprächsbereitschaft schwankend Anweisungsverständnis deutlich eingeschränkt Ausdrucksfähigkeit meist altersgemäß bei entsprechender Motivation
Sozialverhalten		ichbezogenes Selbstkonzept, Emotionalität unausgeglichen, soziale Anpassung erschwert (Regel Einhaltung, Konfliktverhalten), Frustrationstoleranz gering (neigt zu Wutausbrüchen), zeigt kaum Selbstkontrolle in unstrukturierten Situationen, Außenseiterstellung, teilweise gute soziale Integration möglich bei Bewegungsspielen mit klaren Regeln und entsprechend hoher Motivation in der Kleingruppe
Aufmerksamkeit		unterdurchschnittliche Selbststeuerung: schreit heftig in Konfliktsituationen und wehrt Hilfe ab, verweigert in Krisensituationen Beziehungsangebote, versteift sich bei Körperkontakt, dreht sich weg, beobachtet aber seine Umwelt sehr genau ADHS: Medikamentierung durch Facharzt Umgang mit Schulmaterial, Motivation, Interesse, Ausdauer, Selbständigkeit, Arbeitssorgfalt, Arbeitstempo: nicht altersgemäß und deutlich eingeschränkt, mit Unterstützung deutlich besser
Motorik		großer Bewegungsdrang bei mangelhafter Selbstkontrolle, Feinmotorik eingeschränkt (kaum lesbare Schrift)

#### 4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Förderbereiche	Förderziele	Individuelle Stärken und Kompetenzen Ressourcen im Umfeld
<b>Schulleistung / Kognition</b>	an das Lernniveau der Klassenstufe heranführen	Arbeitet motiviert in Kleingruppen und mit Spielen, schätzt Wahlmöglichkeiten, reagiert auf Belohnungen, gutes Allgemeinwissen, erbringt Transferleistungen, denkt vernetzt und strategisch, schätzt anspruchsvolle Brettspiele wie Schach, hat ausgeprägtes Interesse an Natur und Technik
<b>Kommunikation</b>	Positive Kontakte : zu Peers und Erwachsenen Persönliches / Austausch: Spontansprache	akzeptiert einzelne Erwachsene als Autoritätspersonen spielt gerne mit Mitschülern (besonders Bewegungsspiele)
<b>Verhalten</b>	Warten können im Unterricht, Selbstdisziplin bei Gruppenaktivitäten, Zurückhaltung bei Provokationen	reagiert positiv auf Lob und Belohnungen
<b>Sozialverhalten</b>	Selbststeuerung im Spiel, in der Kooperation Regeln einhalten, Rücksicht nehmen	nimmt gerne mit Mitschülern Kontakt auf, will deren Anerkennung und Beachtung
<b>Motorik</b>	Feinmotorik (Umgang mit Stift und Lineal)	liebt vor allem Bewegung, Spiel und Aktionen
<b>Abschließende Feststellung</b>	Sonderpädagogischer Förderbedarf im Bereich soziale und emotionale Entwicklung liegt vor.	

# Förderplan

Name: Anna

Klasse: 10C

SJ: 2014/14

Klassenleiter/in: M. Mustermann

Kompetenzbereiche	Ist-Stand	Förderziele	Fördermaßnahmen	Zeitraum	Verantwortliche/r	Evaluation
<b>Fachkompetenz</b> grundlegende Fachkompetenz: Rechnen, Lesen, Schreiben berufsspezifische Fachkompetenz <b>Sozialkompetenz</b> (z. B. Kooperation, Konfliktlösung, Emotionalität) <b>Selbstkompetenz</b> (z. B. Selbsteinschätzung, Motivation, Konzentration)	ausreichende Lesegeschwindigkeit  ausreichende lokale Kohärenzbildung  Hinweise auf Prüfungsangst	Informationen aus Texten im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit selbstständig entnehmen	Textoptimierung oder ggf. Textreduktion  verstärkt mündliche bzw. praktische Leistungsermittlungen	10/2014 – 02/2015	Sonderpädagoge/Lehrkräfte im fachlichen Unterricht  Klassenlehrkraft	geplant am: 25.02.2015  durchgeführt am: 25.02.2015  Ergebnis: Verbesserung, Förderziel beibehalten, mündliche Leistungsermittlungen reduzieren, Textoptimierung weiterführen, Verbesserung bei der Handlungsplanung, Selbstinstruktions-training weiterführen, Lesestrategietraining kein Effekt, Anna zeigt hier wenig Bereitschaft zur Mitarbeit
<b>Entwicklungsbereiche</b>						
Motorik und Wahrnehmung Denken und Lernstrategien Kommunikation und Sprache Emotionen und Soziales Handeln	beschreibt vereinzelt Problemstellungen in Aufgaben  keine Beschreibung der nötigen Handlungsschritte	bis zu vier Handlungsschritte verbalisieren und selbstständig in der richtigen Reihenfolge zügig ausführen	Selbstinstruktions-training und Lesestrategietraining	10/2014 – 02/2015	Sonderpädagoge im Rahmen des Förderunterrichts	
<b>weitere Zusammenarbeit</b> (Erziehungsberechtigte, Rehaberater/in, Erziehungsbeistand, Therapeut/in, Erzieher/in etc.) Elterngespräch am 12.11.2014 zu Hinweisen auf Prüfungsangst geplant						

Datum/Unterschrift Schüler/in

Datum/Unterschrift Klassenleiter/in bzw. Sonderpädagoge

# Sonderpädagogische Förderbedarfe - Literatur

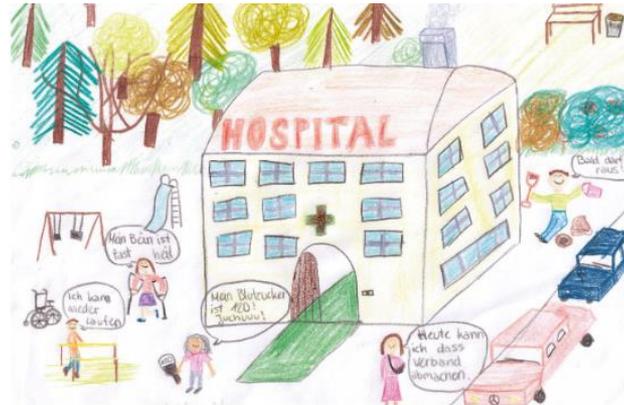


SCROLLEN 

## **Sonderpädagogische Förderschwerpunkte in NRW** Ein Blick aus der Wissenschaft in die Praxis

<https://broschuren.nrw/sonderpaedagogische-foerderschwerpunkte/home/#!/Home>; 18.11.2021

# Chronische Erkrankungen - Literatur



## Kinder und Jugendliche mit chronisch psychischen und somatischen Erkrankungen in der Schule für Kranke

Eine Handreichung für Lehrkräfte  
der Schule für Kranke



[https://www.isb.bayern.de/download/24240/handreichung\\_schule\\_fuer\\_kranke\\_2020.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/24240/handreichung_schule_fuer_kranke_2020.pdf), 18.11.2021

# Dyskalkulie

$$\begin{array}{r} 54 \\ - 35 \\ \hline 29 \end{array}$$

1 2 3 4 5 6 7 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

$$\begin{array}{r} + 72 \\ 31 \\ \hline 13 \end{array}$$

Abb. 30: Dyskalkulie – Beispiele, cognifit (mmm)

# Dyskalkulie

(Video 1. Diagnose Dyskalkulie)



Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne  
Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie,  
Psychosomatik und Psychotherapie

# Dyskalkulie – Was ist das? (Schulte-Körne, G.)

## **Beeinträchtigung**

→ schulische Entwicklungsstörung (von der WHO anerkannt)

## **Rechenstörung ICD-10**

→ Rechenleistung eines Kindes deutlich unter dem Niveau, welches aufgrund des Alters, der allgemeinen Intelligenz und der Beschulung zu erwarten ist. (Dilling et al. 2011)

## **Kennzeichen**

→ Defizite im Verständnis von Mengen und Zahlen

→ Schwierigkeiten beim Einschätzen von Mengen, beim Zählen und Lösen einfacher Rechenaufgaben

# Dyskalkulie - Erscheinungsformen

<b>Schreiben und Lesen von Zahlen</b>	Zahlendreher: 12 statt 21 Schreibweise nach der Wortform (4000200320 statt 4223)
<b>Zahlvorstellung</b>	keine 1:1 - Zuordnung, Probleme beim Mengen sortieren und vergleichen Menge kann nicht ohne Anschauung erfasst werden: keine Verbindung von Menge und Zahlsymbol Fingerrechnen wird lange beibehalten
<b>Stellenwertsystem</b>	Schwierigkeiten mit der Bestimmung von Nachbarzahlen Probleme bei Übergängen ( $199+1=1000$ ) Analogieaufgaben werden nicht erkannt ( $7+2$ , $17+2$ ) Unökonomische, rein schematische bzw. falsche Zerlegungstechniken: Dadurch Vertauschen von Stellen bei Operationen (z. B. $94-18 \rightarrow$ Rechenwege: $9-8$ und $4-1=13$ oder $9-1$ und $8-4=84$ ) Probleme bei der Größenschätzung (zur Selbstkontrolle) durch mangelnde Größenvorstellung

Abb. 31: Erscheinungsformen Dyskalkulie. Isb. 2008

# Dyskalkulie - Erscheinungsformen

<b>Zahlenreihen</b>	Schwierigkeiten beim Vor- und Rückwärtszählen („41,42,43,45“ oder „92,91,90,80“) Nichterkennen von größeren und kleineren Zahlen (z. B. $29 > 31$ , da „ $9 > 3$ und $2 > 1$ “)
<b>Rechenoperationen</b>	Zählendes Rechnen (z.B.: $10 - 9$ wird abgezählt) Verwechslung von Ordinal- und Kardinalzahl (Minuend wird mitgezählt: $8-3=6 \rightarrow$ z. B. durch zählendes Rechnen am Zahlenstrahl: „8,7,6“) Probleme beim Zehnerübergang, beim Wechsel zwischen den Rechenarten, sowie bei Platzhalter- und Zerlegeaufgaben Schematisches, inhaltsleeres Auswendiglernen von Operationen (z. B. $1 \times 1$ ): Dadurch nicht automatisiert oder schnell wieder vergessen
<b>Sachaufgaben</b>	Probleme bei Aufgaben mit Längenmaßen und -verhältnissen sowie beim Bestimmen der Uhrzeit und beim Umgang mit Geld Probleme beim Herausfiltern wesentlicher Informationen Verlust des Überblicks bei mehrschrittigen Lösungsprozessen Willkürliche Kombination der Zahlen Frage, Rechnung und Antwort sind ohne Zusammenhang

Abb. 32: Erscheinungsformen Dyskalkulie. Isb. 2008

# Dyskalkulie – Symptome in der Sekundarstufe

## Betroffene haben Probleme ...

### mathematische Ideen in ihrem Alltag anzuwenden.

- z.B. abzuschätzen, wie viel sie insgesamt ausgehen werden, Geld zu wechseln, ein Budget zu berechnen usw.

### beim Messen von Variablen

- beispielsweise beim Errechnen wie viel 500 g Reis, 250 ml Milch oder  $\frac{1}{3}$  kg Mehl usw. ausmacht

### sich zu orientieren

- sie können Richtungen nur schwer folgen und verirren sich oft.

<https://www.cognifit.com/de/pathology/dyscalculia>

# Dyskalkulie – Symptome in der Sekundarstufe

## Betroffene haben Probleme ...

### beim Lösen grundlegende mathematische Gleichungen

- haben bei Zahlen wenig Kreativität. Sie verstehen die unterschiedlichen Formeln oder Möglichkeiten, ein und dasselbe Problem zu lösen, nicht.

### beim Verstehen einer Grafik

- numerischen Repräsentationen oder Karten.

### beim Fahren

- da sie die Geschwindigkeit und den Abstand nicht gut berechnen können.

<https://www.cognifit.com/de/pathology/dyscalculia>

# Dyskalkulie

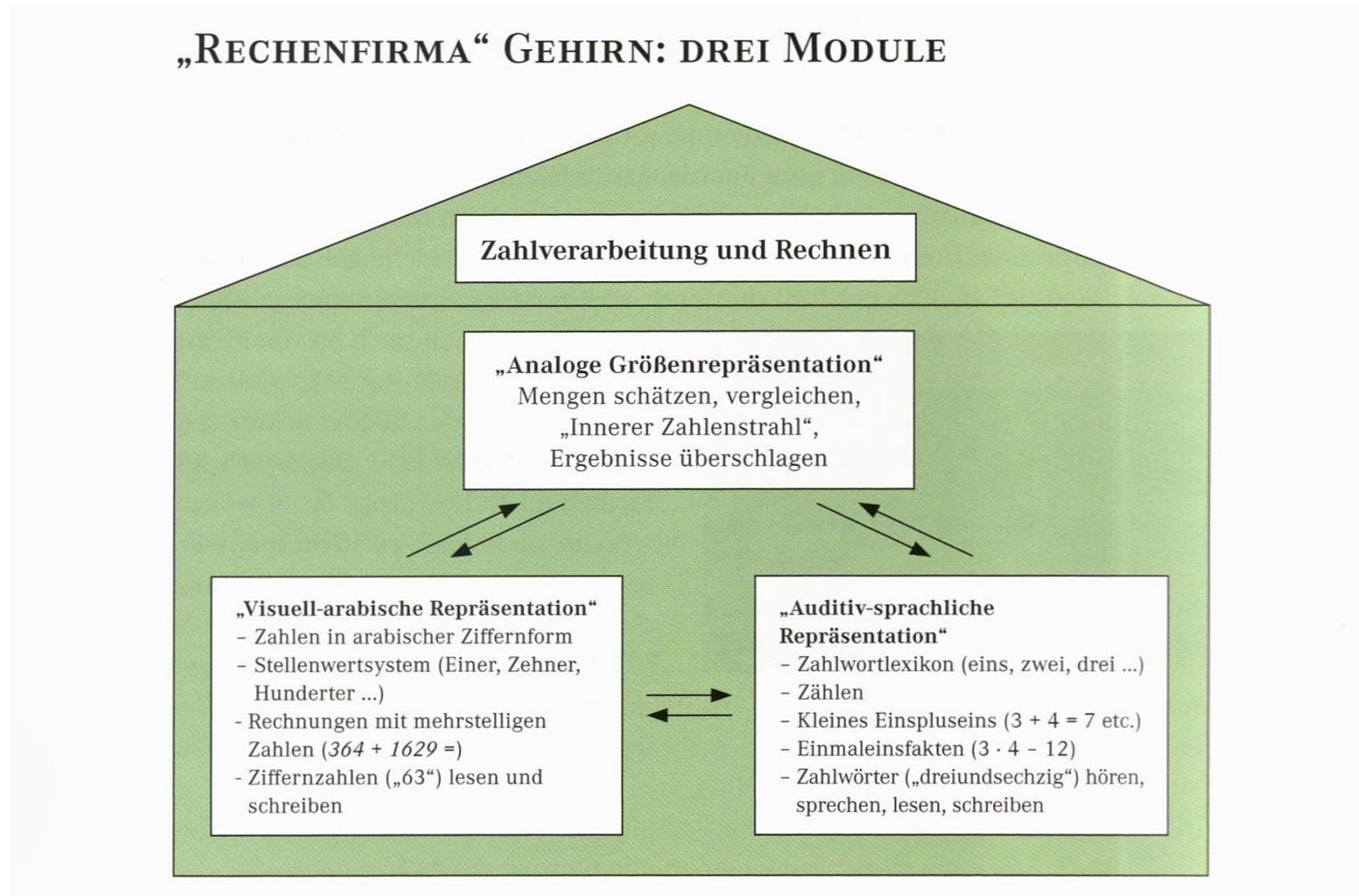


Abb. 33: „Rechenfirma“ Gehirn: Drei Module. Küspert, P. 2017

# Dyskalkulie – „Fünf“ Haupttypen 1

## Verbale Dyskalkulie

- Kinder mit dieser Rechenschwäche sind fähig, Zahlen zu lesen oder zu schreiben, doch haben Schwierigkeiten diese zu erkennen, wenn sie gesprochen werden.

## Praktognostische Dyskalkulie

- Betroffene Kinder sind fähig, mathematische Konzepte zu verstehen, haben jedoch Schwierigkeiten beim Hören, Vergleichen und Ausführen mathematischer Gleichungen.

## Lexikalische Dyskalkulie

- Kinder mit lexikalischer Rechenschwäche können gesprochene Konzepte verstehen, haben jedoch Probleme beim Schreiben und Verstehen dieser Konzepte.

# Dyskalkulie – „Fünf“ Haupttypen 2

## Grafische Dyskalkulie

- Betroffene Kinder können mathematische Konzepte verstehen, sind jedoch nicht fähig, mathematische Symbole zu lesen, zu schreiben oder die richtigen Symbole zu verwenden.

## Ideognostische Dyskalkulie

- Betroffene Kinder tun sich auch schwer, sich nach dem Lernen an mathematische Konzepte zu erinnern.

## Operationale Dyskalkulie

- Kinder mit operationaler Rechenschwäche können Zahlen und deren Verhältnis zueinander verstehen, haben jedoch Probleme beim Umgang mit Zahlen und mathematischen Symbolen während des Rechengvorgangs.

# Dyskalkulie (Schulte-Körne, G)

## Schulische Folgen

→ schwache Leistungen in Mathematik und anderen Fächern  
(z.B. Physik, Chemie)

## Folgen im Alltag

→ Schwierigkeiten in den verschiedensten alltäglichen Situationen (z. B. beim Lesen der Uhr oder im Umgang mit finanziellen Angelegenheiten)

# Dyskalkulie

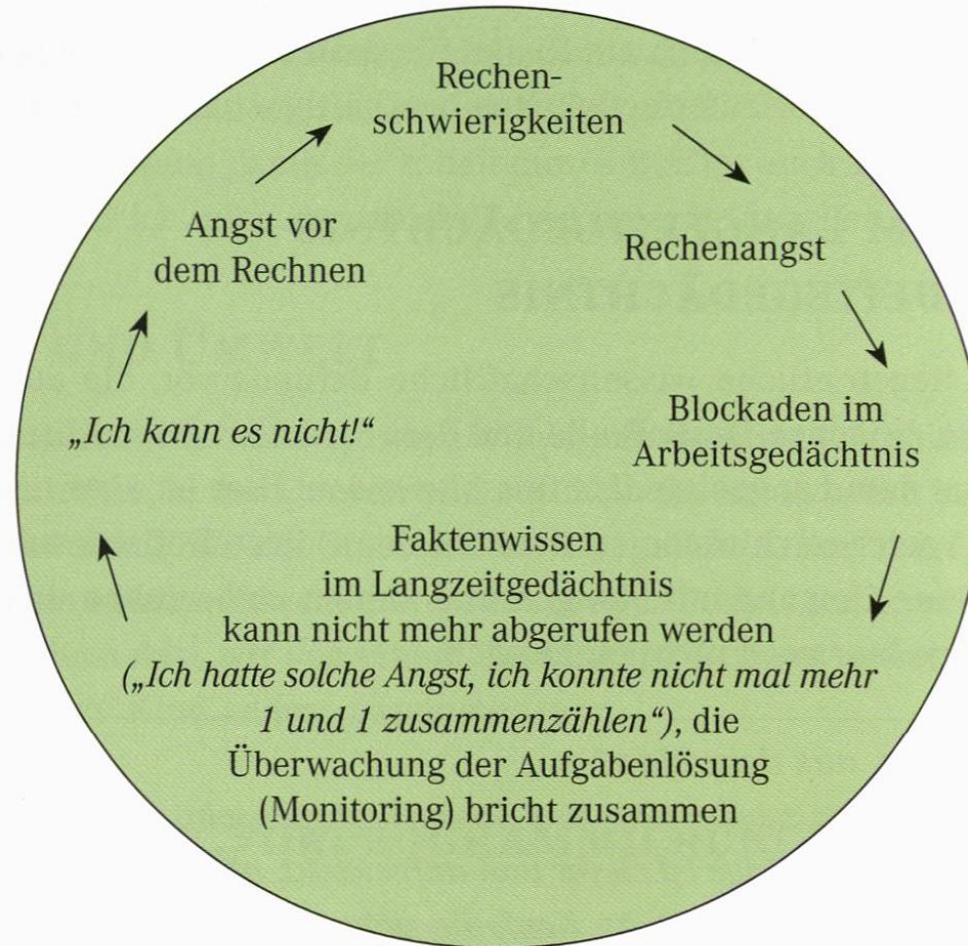


Abb. 34: Teufelskreis Rechenschwierigkeiten. Küspert, P. 2017

# Dyskalkulie (Schulte-Körne, G.)

## Psychische Auffälligkeiten 1

- häufiger psychische Auffälligkeiten als nicht-betroffene Kinder
- manche Auffälligkeiten (z. B. Aufmerksamkeitsdefizite) unabhängig von der Rechenstörung
- Depressive Symptome, aggressives Verhalten und Ängste möglicherweise als Reaktion auf schulische Probleme und Misserfolgserlebnisse
- Mathe- und Prüfungsängste
- Ängste haben negativen Einfluss auf die Rechenleistung, da sie Aufmerksamkeits- und Arbeitsgedächtnisressourcen reduzieren.

# Dyskalkulie (Schulte-Körne, G.)

## Psychische Auffälligkeiten 2

- Lern- und Prüfungssituationen werden vermieden → weitere Rückstände entstehen
- Prüfungsängste manifestieren sich → allgemeines Verweigerungsverhalten → Leistungen in weiteren Fächern fallen ab
- Teufelskreis

# Dyskalkulie – Diagnostik und Zahlen (Schulte-Körne, G.)

## Kriterien

Alterdiskrepanz und/ oder IQ-Diskrepanz zur Normgruppe

→ Standardisierter Rechentest

→ Intelligenztest

→ Bei Problemen der höheren Mathematik in der Regel keine Rechenstörung

## Zahlen im deutschsprachigen Raum

→ ca. 2,4 – 4,8 %, abhängig vom Schweregrad der Beeinträchtigung, aller Kinder und Jugendlichen an einer Rechenstörung leiden (Moll et al. 2014)

→ Häufig in Kombination mit einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung (20 – 30 %)

→ oder einer Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) auf.

# Dyskalkulie (Schulte-Körne, G.)

## Ursachen

- reduzierte Aktivität in den entsprechenden Hirnregionen
- wahrscheinlich die Folge einer genetisch bedingten gestörten Entwicklung von größtenteils angeborenen Kernkompetenzen (z. B. das Unterscheiden kleiner Mengen)
- Führt dazu, dass bestimmte kognitive Funktionen sich nicht entsprechend den Entwicklungsaufgaben entwickeln
- Bedeutung von genetischen Ursachen der Rechenstörung wird unterstützt durch Familien- und Zwillingsstudien
- Dennoch: bis heute keine ursächliche genetische Veränderung für die Rechenstörung entdeckt

# Dyskalkulie (Schulte-Körne, G.)

## Verlauf / Prognose

- Mit hoher Wahrscheinlichkeit während der gesamten Schulzeit große Schwierigkeiten im Rechnen
- Diagnose Rechenstörung nur bei sehr starker Ausprägung bereits im ersten Schuljahr
- durchaus Entwicklung in verschiedenen Bereichen rechnerischer Fähigkeiten, jedoch ohne eine wirksame Intervention bleiben diese Fähigkeiten im unterdurchschnittlichen Bereich, somit der Abstand zu den nicht-betroffenen Schülern unverändert.

# Dyskalkulie (Schulte-Körne, G.)

## Längerfristigen Folgen (Britische Studie)

- gravierende Folgen für die berufliche Entwicklung
- Jugendliche mit schwachen Rechenleistungen verließen Schule oft früh
- erwarben häufig geringen oder gar keinen Schulabschluss
- mit 30 Jahren seltener Berufsausbildung abgeschlossen
- häufiger arbeitslos
- niedrigere Stundenlöhne
- öfter in Kontakt mit der Polizei gekommen als Gleichaltrige mit durchschnittlichen oder guten mathematischen Fähigkeiten

# Dyskalkulie (Schulte-Körne, G.)

## Positive Beeinflussung

- Früherkennung
- Förderung
- Schulische Integration
- angemessene Berücksichtigung der Dyskalkulie in schulischen Situationen
- Aufklärung der Betroffenen

# Dyskalkulie - Förderung

## Eckpfeiler des Schulischen Förderunterrichts

1. Sorgfältige Diagnostik
2. Orientierung an der Null-Fehler-Grenze
3. Konzeptuelles Wissen
4. Systematischer Aufbau
5. Emotionale Entlastung

Küspers. 2017. 202

# Dyskalkulie – Berufliche Schulen

## **Berufliche Schulen:**

Förderung erfolgt generell im differenzierten Unterricht oder im Bereich der dualen Ausbildung durch den Besuch einer Berufsschule zur sonderpädagogischen Förderung. Ergänzend gibt es gezielte Fördermaßnahmen für Auszubildende durch die Agentur für Arbeit, zum Beispiel die ausbildungsbegleitenden Hilfen (abH) oder die Assistierte Ausbildung (AsA).

(Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (o.J.)

# Dyskalkulie – Hilfsmittel

## Berufliche Schulen:

- „Mündliche statt schriftlicher Prüfung (hilfreich bei Rechtschreibproblemen)
- Nutzung eines PCs mit Rechtschreibkorrektur (hilfreich bei Rechtschreibproblemen)
- Nutzung einer Vorlesesoftware (hilfreich bei Leseproblemen)
- Nutzung eines Taschenrechners (hilfreich bei Rechenproblemen)
- Nutzung einer eigenen Formeltabelle (hilfreich bei Rechenproblemen)“

# Dyskalkulie - Hilfsmittel

## Was leisten technische Hilfsmittel bei einer Dyskalkulie?

### 1. Rechenoperationen (Taschenrechner)

In den meisten Fällen werden in der Berufsschule oder im Studium Taschenrechner zugelassen. Sollte das nicht der Fall sein, dann sollte man hier einen Antrag auf Nachteilsausgleich stellen, um einen Taschenrechner in den Prüfungen nutzen zu dürfen.

### 2. Digitale Anzeigen

Da es einigen Menschen mit einer Dyskalkulie besonders schwer fällt, analoge Zahlen zu verarbeiten, können z. B. Uhren mit digitaler Zeitanzeige oder auch Waagen, die die Gewichte digital anzeigen, eine gute Lösung sein.

### 3. Lasermesssysteme

In der Ausbildung bei manchen Berufen, wie z.B. bei Raumausstattern, Fliesenlegern, Malern etc., kann es hilfreich sein, wenn zum Ausmessen von Flächen oder Entfernungen Lasermesssysteme genutzt werden. Unabhängig von einer Dyskalkulie werden solche Messsysteme in vielen Betrieben standardmäßig genutzt, weil das Ausmessen damit wesentlich schneller und genauer geht.

# Dyskalkulie - Nachteilsausgleich

Mögliche Beeinträchtigung	Nachteilsausgleich/Unterstützung
Probleme beim Ausführen von Rechenoperationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taschenrechner</li> <li>• Einsatz von Kalkulationsprogrammen</li> <li>• Formelsammlungen</li> <li>• Multiplikationstabelle</li> <li>• Eigene Tabellen</li> <li>• Nutzung von eigenen Rechenwegen</li> <li>• Erlaubnis zur Notiz von Zwischenergebnissen</li> <li>• Veränderte Aufgabenstellung</li> </ul>
Verlangsamung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitverlängerung</li> </ul>
Probleme beim Verständnis der Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesen der Aufgabenstellung</li> <li>• Erklärung der Aufgabenstellung</li> </ul>
Probleme bei schriftlichen Prüfungen wegen Verlangsamung bei Rechenoperationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitverlängerung</li> </ul>

# Dyskalkulie

Verlangsamung beim Transfer vom Kurzzeitspeicher in den Langzeitspeicher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitverlängerung</li> <li>• Kleinere Arbeitseinheiten</li> <li>• Keine Blockprüfungen</li> </ul>
Konzentrationsschwäche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitverlängerung</li> <li>• Längere Pausen</li> <li>• Erlaubnis zur Notiz von Zwischenergebnissen</li> <li>• Aufteilung der Aufgabenstellung in kleinere Einheiten</li> </ul>
Verlangsamung beim Transfer vom Kurzzeitspeicher in den Langzeitspeicher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitverlängerung</li> <li>• Kleinere Arbeitseinheiten</li> <li>• Keine Blockprüfungen</li> </ul>
Konzentrationsschwäche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitverlängerung</li> <li>• Längere Pausen</li> <li>• Aufteilung der Aufgabenstellung in kleinere Einheiten</li> </ul>
Beeinträchtigung des Arbeitsgedächtnisses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung von Taschenrechner</li> <li>• Nutzung von Formelsammlung</li> <li>• Eigene Tabellen</li> <li>• Erlaubnis zur Notiz von Zwischenergebnissen</li> </ul>

# Dyskalkulie

<p>Probleme beim Strukturieren von Aufgaben</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung beim Vorstrukturieren der Aufgaben, klare und eindeutige Arbeitsanweisungen</li> </ul>
<p>Geringes Selbstwertgefühl</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Prüfungsatmosphäre</li> <li>• Wohlwollende Unterstützung</li> <li>• Fokussierung auf Stärken</li> </ul>
<p>Versagensängste</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begleitung einer Person des Vertrauens bei Prüfungen</li> </ul>

Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. 2018. 24

# Dyskalkulie – Berufliche Schulen

## **Berufliche Schulen:**

„Jugendliche und junge Erwachsene befinden sich häufig noch in allgemeinbildenden oder berufsbildenden Schulen.

Auch wenn es nicht in allen Bundesländern schulrechtliche Regelungen für Schülerinnen und Schüler mit einer Legasthenie oder Dyskalkulie in der Sekundarstufe II oder berufsbildenden Schulen gibt, besteht, wenn die medizinische Diagnose einer Lese-/Rechtschreib- oder Rechenstörung vorliegt, ein Rechtsanspruch auf Nachteilsausgleich.

Lassen Sie sich nicht abweisen, sondern machen Sie deutlich, dass Sie einen Rechtsanspruch haben (Art. 12 GG in Verbindung mit Art. 3 GG).“

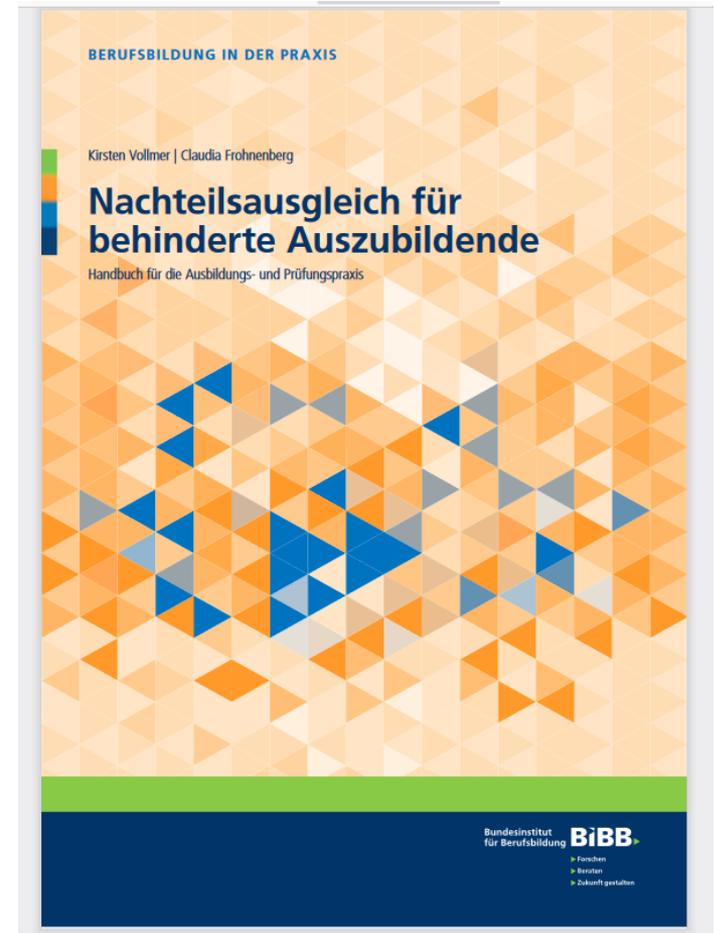
Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. 2018. 16

# Dyskalkulie – Berufliche Schulen

## → **Nachteilsausgleich für behinderte Auszubildende**

Handbuch für die Ausbildungs- und Prüfungspraxis

[file:///C:/Users/ge97bul/AppData/Local/Temp/5c656a5c3f0ca\\_praxisband\\_nachteilsausgleich\\_online.pdf](file:///C:/Users/ge97bul/AppData/Local/Temp/5c656a5c3f0ca_praxisband_nachteilsausgleich_online.pdf)



# Dyskalkulie – Mathematische Institute

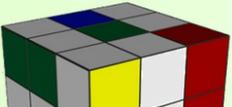
[←](#) [→](#) [↻](#) [🏠](#)

🔒 <https://www.rechenschwaech.de/index.html>

📄 80% ☆

📑 ⌵ 🗒 ☰

Mathematische Institute  
zur Behandlung  
der Rechenschwäche / Dyskalkulie



München  
Augsburg  
Regensburg  
Rosenheim

Startseite
Rechenschwäche
Arbeit des Instituts

Mitarbeiter des Instituts
Unsere Therapie-Einrichtungen
Qualitätskriterien
zertifizierte Therapeuten-Ausbildung
Symptome einer Rechenschwäche
Hilfen für Eltern
Elternstimmen
Journal „Kopf und Zahl“
interessante Veröffentlichungen
Presse, TV, Radio
Fortbildung / Veranstaltungen
Mathem. Kompetenzförderung Ferienkurse / Einzelcoaching / Prüfungsvorbereitung
therap. Hilfestellung per Skype
Verein für Lerntherapie und Dyskalkulie
Therapie-Einrichtungen in anderen Städten
externe Verknüpfungen
Diskussionsforum
Kontakt zum Institut
Portal der Mathematischen Institute
Suche

Willkommen auf [www.Rechenschwaech.de](http://www.Rechenschwaech.de)

Unsere Therapie-Einrichtungen in Ihrer Nähe



Corona – Wie weiter?

Vereinbarung von Testterminen möglich!  
(Hygienekonzept vorhanden)

April 2021 >> mehr ...  
 November 2020 >> mehr ...  
 April 2020 >> mehr ...

**künftige online-Fortbildungsveranstaltungen für Lehrer im Kalenderjahr 2021:**

- Mi. 08.12.2021: Dezimalbrüche – das Kreuz mit dem Komma >> mehr ...

**Das zuständige Jugendamt fördert die Therapien in unseren Einrichtungen nach SGB VIII.**

Aktuelles

**Mathe – Physik  
Abiturvorbereitung**

Angebote für Schüler, die keine  
Dyskalkulie haben, und doch  
Probleme mit Mathematik

>> mehr ...

Kontakt

Tel. 089/5233142  
 oder über unser  
**Service-Telefon**  
**0180/3001699**  
 (9 Ct/min)

**Kontakt zu unseren Instituten**  
 >> in München  
 >> in Augsburg  
 >> in Regensburg  
 >> in Rosenheim

E-Mail:  
 institut@rechenschwaech.de

# Sprechstunde

## Basiswissen Inklusion und Sonderpädagogik im bildungswissenschaftlichen Studium und den Fachdidaktiken

Lehramt an beruflichen Schulen (Bachelor, Master)

Lehramt an Gymnasien (Naturwissenschaftliche Bildung) (Bachelor, Master, Staatsexamen)



Alexandra Mulatu, StRin FÖS

### Sprechzeiten:

Dienstag, 14:30 – 16 Uhr

(nach vorheriger Anmeldung: [alexandra.mulatu@tum.de](mailto:alexandra.mulatu@tum.de))

[alexandra.mulatu@tum.de](mailto:alexandra.mulatu@tum.de)

089 289 24392



# Abbildungsverzeichnis

•	Abbildung 1: Alexandra Mulatu	
•	Abbildung 2: Studienplan MBBI SoSe 2020	
•	Abbildung 3: Seminarplan SoSe 2020	
•	Abbildung 4: Ablauf praktische Umsetzung Prüfungsleistung MBBI	12
•	Abbildung 5: Beobachtung und Diagnostik systematisieren	20
•	Abbildung 6: Formen der Pädagogischen Diagnostik nach Lukesch	26
•	Abbildung 7: Skalen	27
•	Abbildung 8: Beobachtungsbogen, angelehnt an den MSD-Antrag der Regierung von Oberbayern	28
•	Abbildung 9: Vorlage der Regens-Wagner-Berufsschule Schrobenhausen	29
•	Abbildung 10: Beobachtungsbogen Verhaltensbeobachtung	31
•	Abbildung 11: Pädagogische Diagnostik: Übersicht, Ablauf, Intensität	32
•	Abbildung 12: Soziomatrix der erhaltenen Ablehnungen, zit.n. Kuwalik	39
•	Abbildung 13: Fünfer-Schritt der pädagogischen Diagnostik	40
•	Abbildung 14: Diagnostischer Prozess. ISB 2015	41
•	Abbildung 15: Schulische und systemimmanente Beratungsangebote (Darstellung: Schmidhuber, 2019)	43
•	Abbildung 16: Kreislauf der Förderplanung, ISB. 2015	44
•	Abbildung 17: Gemeinsame Förderplanung. ISB. 2015	45
•	Abbildung 18: Kooperationspartner Förderplanung. ISB. 2015	46
•	Abbildung 19: Kooperative Förderplanung. Rahmen und Regeln. ISB. 2015	47
•	Abbildung 20: Kooperative Förderplanung. Ablauf. ISB. 2015	48
•	Abbildung 21 – 24: 8 Phasen der Kooperativen Förderplanung. Isb o.J.	49 - 52

# Abbildungsverzeichnis, Tabellen und Videos

- Abb. 25-29: Beispiele Förderpläne 53-57
- Abb. 30: Beispiele Dyskalkulie 62
- Abb. 31-31: Erscheinungsformen Dyskalkulie 65-66
- Abb. 33: „Rechenfirma“ Gehirn: Drei Module 69
- Abb. 34: Tufelskreis Rechenschwierigkeiten 73
  
- Tabelle 1: Ablaufplan des Seminars 10
- Tabelle 2: Beispiele soziometrischer Kriterien und der dazugehörige Forschungsgegenstand, zit.n. Kulawik. 2015 38
  
- Video 1: Diagnose Dyskalkulie

Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2012) Profilbildung inklusive Schule. Autoren: Fischer, E.; Heimlich, U.; Kahlert, J.; Lelgemann, R., online:

[https://www.km.bayern.de/download/5597\\_ganzer\\_leitfaden\\_neue\\_schrift\\_online\\_a468seiterds\\_onl\\_rz3\\_210213.pdf](https://www.km.bayern.de/download/5597_ganzer_leitfaden_neue_schrift_online_a468seiterds_onl_rz3_210213.pdf); 16.11.2021

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (o.J.): Rechenschwierigkeiten. <https://www.km.bayern.de/rechenschwierigkeiten>, 03.12.2021

Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. 2018. Legasthenie und Dyskalkulie im Erwachsenenalter. Ratgeber für Jugendliche und Erwachsene mit einer Legasthenie oder Dyskalkulie. Bonn, [https://www.bvl-legasthenie.de/images/static/pdfs/bvl/7\\_Ratgeber\\_Erwachsene\\_barrierefrei.pdf](https://www.bvl-legasthenie.de/images/static/pdfs/bvl/7_Ratgeber_Erwachsene_barrierefrei.pdf), 16.11.2021

bvlegasthenie (o.J.) Diagnose Dyskalkulie, <https://www.cognifit.com/de/pathology/dyscalculia>; 18.11.2021

Cognifit (mmm): <https://www.cognifit.com/de/pathology/dyscalculia>; 16.11.2021

Dilling et al. (2011): Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD–10 Kapitel V (F) – Klinisch–diagnostische Leitlinien, Hogrefe, Göttingen

Duden.de (o.J.): die Diagnose. Online verfügbar unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Diagnose#Bedeutung-1>, 22.02.2021.

Institut für Schulqualität und Bildung (o.J.): Kooperative Förderplanung; [http://www.inklusion.schule.bayern.de/download/301/uebersichtskarten\\_kooperative\\_foerderplanung.pdf](http://www.inklusion.schule.bayern.de/download/301/uebersichtskarten_kooperative_foerderplanung.pdf), 16.11.2021

Heinrichs, K./Reinke, H. 2019. Heterogenität in der beruflichen Bildung Im Spannungsfeld von Erziehung, Förderung und Fachausbildung. <file:///C:/Users/ge97bul/AppData/Local/Temp/6004680w.pdf>; 16.11.2021

Hesse, / Latzko, .2017. Pädagogische Diagnostik

Ingenkamp, Karlheinz/Lissmann, Urban. 2008. Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik, Beltz, Weinheim

Jürgens, E. 2015. Pädagogische Diagnostik. Grundlagen und Methoden der Leistungsbeurteilung in der Schule. Beltz. Weinheim.

Klauer, K. 1982. in: Jürgens, E. 2015. Pädagogische Diagnostik. Grundlagen und Methoden der Leistungsbeurteilung in der Schule. Beltz. Weinheim

Klaus, J. & Ziegler S. (2020): Lehrprofessionalität – Auftaktveranstaltung. Otto-Friedrich-Universität Bamberg.

Küspert, P. 2017. Wie Kinder besser rechnen lernen: neue Strategien gegen Dyskalkulie, München

Kuhn-Bamberger, Heide. 2010. Alles verdreht Dyskalkulie. Doreen Fant Verlag. Vöhringen

Kulawiak, P. Soziometrie und Netzwerkanalyse. Eine Methode zur Erfassung der Gruppendynamik in inklusiven Schulklassen. In: Potsdamer Zentrum für empirische Inklusionsforschung (ZEIF), 2015, Nr. 1

Lukesch, Helmut (1998): Einführung in die pädagogisch-psychologische Diagnostik; 2., vollst. neu bearb. Aufl. Roderer. Regensburg.

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2019). Individuelle Förderung an beruflichen Schulen - Konzept OES. Viaprinto, Münster. Online verfügbar unter: [https://www.schule-bw.de/themen-und-impulse/individuelles-lernen-und-individuelle-foerderung/berufliche-schulen/km\\_oes\\_basismodell\\_if\\_191104.pdf](https://www.schule-bw.de/themen-und-impulse/individuelles-lernen-und-individuelle-foerderung/berufliche-schulen/km_oes_basismodell_if_191104.pdf), zuletzt aufgerufen am 17.11.2020.

Mobile Sonderpädagogische Dienste. 2008. Brief 15. Rechenschwäche, Rechenstörung, Dyskalkulie, München

Niedersächsisches Institut für frühkindliche Bildung und Entwicklung (o.J.): Vielfalt leben und erleben. Online verfügbar unter: [https://www.nifbe.de/images/nifbe/Aktuelles\\_Global/2018/DD\\_nifbe\\_Postkarten\\_3BZ\\_180522.pdf](https://www.nifbe.de/images/nifbe/Aktuelles_Global/2018/DD_nifbe_Postkarten_3BZ_180522.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.02.2021.

Rey, G. (o.J.): Methoden der Entwicklungspsychologie, Datenerhebung und Datenauswertung. Online verfügbar unter: <http://www.methoden-psychologie.de/testguetekriterien.html>, zuletzt aufgerufen am 22.02.2021.

Schulte-Körne, G. o.J. Externe Beiträge aus den Bereichen Medizin und Fachdidaktik (zugänglich über [www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/rechenschwierigkeiten](http://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/rechenschwierigkeiten)) In: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus.2018. Kinder mit besonderen Schwierigkeiten beim Rechnenlernen.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. 2004. Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften; [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf);

Simon, J., & Simon, T. (2014). Inklusive Diagnostik – Wesenszüge und Abgrenzung von traditionellen "Grundkonzepten" diagnostischer Praxis. Eine Diskussionsgrundlage. *Zeitschrift Für Inklusion*, (4). Online verfügbar unter: <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/194>, zuletzt aufgerufen am 22.02.2021.

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. 2015. Sonderpädagogische Förderung in der beruflichen Vorbereitung und Ausbildung. Empfehlungen – Anregungen – Hilfen. München. Online verfügbar unter: [https://www.isb.bayern.de/download/17321/hrfoerderung\\_in\\_der\\_berufliche\\_bildung\\_2015\\_12\\_03.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/17321/hrfoerderung_in_der_berufliche_bildung_2015_12_03.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.02.2021.

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. 2016. Leitfaden für inklusiven Unterricht an beruflichen Schulen. Ergebnis zum Schulversuch "Inklusive berufliche Bildung in Bayern" der Stiftung Bildungspakt Bayern. München. Online verfügbar unter: [https://www.isb.bayern.de/download/18719/isb\\_leitfaden\\_fuer\\_inklusive\\_unterricht\\_internet.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/18719/isb_leitfaden_fuer_inklusive_unterricht_internet.pdf), zuletzt aufgerufen am 22.02.2021.

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (Hg.) (2008): Pädagogisch diagnostizieren im Schulalltag. München. Online verfügbar unter: <https://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/paedagogisch-diagnostizieren-im-schulalltag/>, zuletzt aufgerufen am 22.02.2021

Vogt, H./Petsch, C./ Reinhold, N. 2019.Diagnostische Kompetenz angehender Lehrkräfte in der beruflichen Bildung, in: Heinrichs/Reinke, 2019.