



Technische
Universität
Braunschweig



Komplexe Teilleistungsstörungen (TLS) bei psychischen Erkrankungen

Prof. Beate Muschalla & Nils Christensen (M. Sc.)

TU Braunschweig

Institut für Psychologie

Abteilung für Klinische Psychologie, Psychotherapie und Diagnostik

Inhaltsübersicht



1

- **Hintergrund**

2

- **Erfassung von Teilleistungsstörungen mit der TLS-Checkliste**

3

- **Verteilung von TLS**

4

- **TLS-Assessment und Behandlung (Fallvignette)**

Neuropsychologische Probleme bei psychischen Erkrankungen

- Komplexe TLS = unterschiedlich kombinierte Probleme in Affekt, Motorik, Sozialverhalten Kognition (Ring et al., 2018; Little et al., 2024; Gvirts et al., 2015)
- häufiges, **transdiagnostisches Phänomen** bei Patient:innen mit psychischer Erkrankung (East-Richard et al., 2020)
- TLS sind häufige Grundproblematik bei **psychischen Erkrankungen**, umfangreiche Untersuchungen v.a. für Schizophrenie-Spektrums-Störungen, affektive Störungen und Zwangsstörungen (East-Richard et al., 2020), ADHS/ASS (Sjöwall & Thorell, 2022; Klein et al., 2025; Ring et al., 2018)
- mit einer **erhöhten Symptomlast** und **Einschränkungen in der Funktionsfähigkeit** (auch nach Behandlung) assoziiert (Cambridge et al., 2018; Christensen et al., 2024; Halse et al., 2022)

Konzept der komplexen Teilleistungsstörungen

- Trotz der Häufigkeit neuropsychologischer Dysfunktionen bei psychischen Störungen spielen diese in den **aktuellen Diagnosesystemen** (ICD10/11) eine **untergeordnete Rolle** (WHO, 2019)
- **Gefahr:** Fokus auf einzelne, prominente Defizite (z.B. Aufmerksamkeitsstörungen bei ADHS) und diagnostische **Vernachlässigung weiterer Beeinträchtigungen** (Linden, 2025; Linden & Weddigen, 2016)
- Auch in neuropsychologischen Untersuchungen werden häufig **ähnliche neuropsychologische Domänen** (vgl. ADHS) untersucht, obwohl das **Spektrum an Funktionsstörungen** deutlich mannigfaltiger ist
- Das Konzept der **komplexen Teilleistungsstörungen** oder **minimalen cerebralen Dysfunktion (MCD)** bietet im Gegensatz dazu die Möglichkeit ein **breiteres Spektrum an Beeinträchtigungen** zu charakterisieren (Christensen et al., 2024; Linden, 2023; Linden & Weddigen, 2016)
- Teilleistungsstörungen (TLS) liegen immer dann vor, wenn das **globale und spezielle Leistungsvermögen** bei einer Person weit **auseinanderfällt**
- Unter den Oberbegriff der TLS lassen sich neben typischen neuropsychologischen Dysfunktionen zahlreiche weitere, spezifische Beeinträchtigungen fassen

Konzept der komplexen Teilleistungsstörungen

- Übersicht über **typische neuropsychologische Dysfunktionen** und darüber hinausgehende, **spezifischere Formen von Teilleistungsstörungen**

Typische neuropsychologische Funktionsbereiche	Spektrum weiterer, spezifischer Teilleistungsstörungen
<ul style="list-style-type: none">Aufmerksamkeit (z.B. selektive Aufmerksamkeit; geteilte Aufmerksamkeit, Daueraufmerksamkeit, etc.)Gedächtnis (z.B. Kurzzeitgedächtnis, Arbeitsgedächtnis, episodisches Gedächtnis, etc.)Sprachliche Fähigkeiten (z.B. Sprachproduktion, Sprachverständnis, Sprachflüssigkeit)Wahrnehmung (z.B. visuell-räumliche Fähigkeiten, visuo-konstruktive Fähigkeiten)Exekutive Funktionen (Inhibition, Planung, Problemlösung)	<ul style="list-style-type: none">ProsopagnosieGangstörungenDyspraxieStörungen der FeinmotorikDysgraphieDysgrammatismusSprachmelodiestörungen (Poltern)DyslexieDyskalkulieHyperakusisBeat-Deafness....

Checkliste zur Erfassung von Teilleistungsstörungen (TLS-Checkliste)

- **Validiertes Screeninginstrument** mit 70 Items; zur Erfassung konkreter, klar umschriebener, abgrenzbarer und beobachtbarer TLS (Warnke, 2012; Enseroth, 2011; Linden et al., 2018)
- Abfrage von aktuellen und anamnestischen Symptomen bzw. Teilleistungsfunktionsstörungen
- Beantwortung der Items über **5-stufige Likert-Skala**: 0 = trifft nicht zu bis 4 = trifft völlig zu

Erster Abschnitt (Kindheitsanamnese; 19 Items):

- Leichte organische Hirnschädigungen (z. B. Meningitis, Schädel-Hirn-Trauma)
- Primordialsymptomatik (z. B. Einnässen, Dyslexie, Lernprobleme)

Zweiter Abschnitt (aktuelle Probleme; 51 Items):

- Orientierung (z. B. Orientierungsprobleme in fremden Städten)
- Gedächtnis (z. B. Zahlen merken)
- Kognition (z. B. Wortfindungsstörungen)
- Motorik (z. B. Feinmotorikstörungen)
- Emotionen (z.B. Affektlabilität)
- Vegetative Labilität (z. B. Lärmempfindlichkeit)
- Aufmerksamkeit (z. B. Konzentrationsprobleme)
- Aktivität und Antrieb (z. B. motorische Unruhe; Impulsivität)

TLS-Checkliste: Anamnese

- Erfassung leichter organischer Hirnschädigungen/Primordialsymptomatik
- *Wenn ich an meine Kindheit denke, dann erinnere ich, bzw. man hat mir von folgenden Problemen erzählt:*

1) Man hat mir erzählt, dass meine Mutter, während sie mit mir schwanger war, krank war oder es Schwangerschaftsprobleme gab.

2) Man hat mir erzählt, dass meine Mutter, während sie mit mir schwanger war, schweren psychischen Belastungen und Stress ausgesetzt war.

3) Man hat mir erzählt, dass es bei meiner Geburt Probleme gab (z.B. Frühgeburt, schwere Geburt oder anderes).

4) Ich weiß, dass ich als Säugling unter Ernährungs- und Gedeihstörungen gelitten habe.

5) Ich weiß, dass ich mit dem Laufen lernen Probleme hatte (z.B. zu spät, Tapsigkeit, Probleme mit Leitersteigen oder Rollerfahren).

6) Ich hatte Probleme mit der Sprachentwicklung (z.B. auffällig lange undeutlich oder stotternd).

7) Ich hatte mit dem Bettnässen noch nach dem 5. Lebensjahr Probleme.

8) Ich hatte mit Daumenlutschen oder Nägelknabbern auch nach dem 5. Lebensjahr noch Probleme.

9) Ich habe als Kind oder auch später unter unwillkürlichen Zuckungen oder Tics (z.B. im Kopfbereich) gelitten.

10) Ich weiß, dass ich als kleines Kind außergewöhnlich unruhig oder ängstlich oder erregbar war.

11) Ich wurde in der Schule häufiger ermahnt, Ruhe zu geben, nicht rum zu zappeln, sitzen zu bleiben oder nicht zu stören.

12) Ich war in der Schule außergewöhnlich leicht ablenkbar und unkonzentriert.

13) Ich hatte in der Schule mit dem Rechtschreiben besondere Probleme.

14) Ich hatte in der Schule mit dem Rechnen besondere Probleme.

TLS-Checkliste: Anamnese

- Erfassung leichter organischer Hirnschädigungen/Primordialsymptomatik
- *Wenn ich an meine Kindheit denke, dann erinnere ich, bzw. man hat mir von folgenden Problemen erzählt:*

15) Ich hatte in der Schule mit dem Gedächtnis, Lernen oder Behalten Schwierigkeiten.

16) Ich hatte in der Schule mit dem Sport Probleme (z.B. wegen Ungeschicklichkeit oder besonderen Bewegungen).

17) Ich war in der Schule unter den Klassenkameraden ein Außenseiter.

18) Ich hatte schon einmal eine Gehirnhautentzündung.

19) Ich hatte schon einmal einen schweren Unfall mit Kopfbeteiligung (z.B. Bewusstlosigkeit).

TLS-Checkliste: Aktuelle Funktionsstörungen

- Erfassung aktueller Teilleistungsstörungen
- *Wenn ich mich und meine Persönlichkeit beschreiben sollte, dann gilt:*

Orientierung

20) Es passiert mir immer wieder, dass ich beim Verlassen fremder Wohnungen statt der Wohnungstür versehentlich eine andere Tür benutzen will.

21) Wenn ich im Wald spazieren gehe, dann habe ich ziemlich Probleme, die Himmelsrichtung zu wissen, mich zu orientieren oder die richtige Richtung zu finden.

22) Wenn ich in einer fremden Stadt herumlaufe habe ich ziemliche Probleme damit, im Gewirr der Straßen noch zu wissen, in welche Richtung ich muß.

23) In großen oder verwinkelten Gebäuden oder Kaufhäusern habe ich kein Gespür wo ich rauskomme.

24) Beim Telefonieren oder Aufschreiben von Zahlen verwechsle ich immer wieder einmal die Reihenfolge einzelner Ziffern.

Mnestik

25) Ich habe Probleme damit, Gesichter wiederzuerkennen.

26) Ich habe ausgesprochen Schwierigkeiten, mir Namen zu merken.

27) Ich kann mir Telefonnummern oder Geheimnummern (z.B. ECKarten-PIN) schon immer ganz schlecht merken.

28) Mir liegen ganz häufig Worte auf der Zunge, ohne dass ich darauf komme.

29) Beim Einkaufen vergesse ich immer wieder Dinge, die ich mitbringen sollte.

TLS-Checkliste: Aktuelle Funktionsstörungen

- Erfassung aktueller Teilleistungsstörungen
- *Wenn ich mich und meine Persönlichkeit beschreiben sollte, dann gilt:*

Kognitionen

30) Ich verwechsle immer wieder Worte oder gebrauche sie anders als gedacht.

31) Ich verhaspele mich immer wieder beim Reden, insbesondere wenn ich angespannt bin.

32) Grammatik oder viele komplizierte Nebensätze bringen mich aus dem Takt.

33) Wenn ich etwas erklären will, dann muss ich oft viele Worte machen und rede eher umständlich und kompliziert.

34) Es passiert mir immer wieder, dass ich beim Reden stecken bleibe oder mir der Faden reißt.

35) Es fällt mir schwer Dinge kurz und knapp auszudrücken.

36) Wenn ich unter Druck bin, komme ich immer wieder ins Stottern oder mein Redefluss ist dann wie blockiert.

Vegetative Labilität

37) Wenn ich nicht genug Schlaf bekomme, dann ist mit mir überhaupt nichts mehr anzufangen.

38) Lärm wird mir schon immer schnell zu viel.

39) Ich brauche immer wieder Kaffee oder Tee, um mich in Gang zu bringen und gegen Mattigkeit anzukämpfen.

40) Ich bin von jeher sehr schnell erschöpfbar und überlastet.

41) Ich bin seit jeher leicht erschreckbar oder erregbar.

42) Ich hatte mit Kopfschmerzen schon immer Probleme.

43) Wenn ich ein paar Tassen Kaffee zu viel trinke, dann werde ich innerlich ausgesprochen unruhig oder zitterig.

TLS-Checkliste: Aktuelle Funktionsstörungen

- Erfassung aktueller Teilleistungsstörungen
- *Wenn ich mich und meine Persönlichkeit beschreiben sollte, dann gilt:*

Emotionale TLS

- 44) Ich würde sagen, dass ich mich schnell aufrege.
- 45) Es kommt immer wieder vor, dass ich mich viel mehr aufrege und gehen lasse, als ich eigentlich will.
- 46) Ich verstehe manchmal selbst nicht, warum ich mich so sehr aufrege oder aufgeregt habe.
- 47) Wenn ich einen rührseligen Film sehe, kann ich nur schwer die Tränen zurückhalten.
- 48) Ich bin im Umgang mit anderen Menschen viel ungehaltener und barscher, als ich es eigentlich sein will.
- 49) Wenn ich mich über irgend etwas geärgert habe, brauche ich furchtbar lange, bis ich mich wieder beruhige.
- 50) Ich gerate emotional schnell in unterschiedliche Gefühlszustände (z.B. eben noch gelacht habe, jetzt weinen).
- 51) Ich bin jemand, der schon bei Kleinigkeiten ausrasten oder an die Decke gehen kann.

Motorik

- 52) Meine Handschrift war schon immer un gelenk oder krakelig.
- 53) Für das Abtrocknen von dünnen Gläsern bin ich zu ungeschickt.
- 54) Arbeiten, die eine ruhige Hand brauchen sind nicht meine Sache.
- 55) Mein Gang ist eher unrund oder un gelenk.
- 56) Geschmeidige Bewegungen sind nicht meine Sache.
- 57) Beim Tanzen stelle ich mich eher holprig an.
- 58) Wenn ich konzentriert etwas tue, bewegen sich oft meine Lippen, die Zunge, Finger oder Fü. e unwillkürlich mit.

TLS-Checkliste: Aktuelle Funktionsstörungen

- Erfassung aktueller Teilleistungsstörungen
- *Wenn ich mich und meine Persönlichkeit beschreiben sollte, dann gilt:*

Aufmerksamkeit

59) Ich bin ganz leicht ablenkbar.

60) Mir passieren schnell einmal Flüchtigkeitsfehler.

61) Wenn ich mich mit etwas beschäftige, springe ich immer von einer Sache zur anderen.

62) Beim Zuhören werde ich schnell ungeduldig.

63) Ich verlege immer wieder Gegenstände, wie Schlüssel oder Papiere.

64) Über längere Zeit an einer Sache zu bleiben, ist nicht meine Sache.

Aktivität und Antrieb

65) Ich würde mich als einen hippeligen Menschen bezeichnen, der ständig in Bewegung ist.

66) Wenn ich ruhig sitzen muss, ist das für mich nicht einfach.

67) Ich bin ständig aktiv und in Bewegung.

68) Ich habe Probleme in einer Schlange zu stehen und ruhig zu warten bis ich dran bin.

69) Ich unterbreche andere immer wieder mit meinen Einfällen.

70) Ich gehe anderen mit meiner Unruhe oder ständigen Aktivität immer wieder einmal auf die Nerven.

Verbreitung von TLS: Psychosomatik-Patienten

Stichprobe: Gelegenheitsstichprobe, $N = 1.453$ Patient:innen aus einer psychosomatischen Klinik

Instrumente:

- MCD-Checkliste
- Routinedaten aus der Aufnahmeuntersuchung (klinische Diagnosen, soziodemographische Angaben etc.)
- ADHD-SB (Rösler et al., 2004)
- SCL-90 (Derogatis & Savitz, 1999) → Gesamtmaß psychischer Belastung

Fragestellung: Inwieweit sind frühe Entwicklungsstörungen/hirnorganische Schädigungen mit Teilleistungsstörungen im Erwachsenenalter assoziiert?

Klassifikation: Einteilung der Patient:innen in **DP-Gruppe** und **Vergleichsgruppe** anhand der Cut-Off-Werte der MCD-Checkliste (**Anamneseteil**)

Verbreitung von TLS: Psychosomatik-Patienten

- **Breites Spektrum** an TLS berichtet (Ergebnisse ähnlich zu Studie 1)
- Patient:innen mit frühen Entwicklungsstörungen zeigten höhere **psychische Belastung** (SCL-90)
- Patient:innen mit frühen Entwicklungsstörungen erfüllten häufiger die **ADHS-Kriterien** (ADHD-SB)
- Häufigere Diagnosen: **Persönlichkeitsstörungen** (ICD-10: F6), **Entwicklungsstörungen** (F8) sowie **Störungen mit Beginn im Kindesalter** (F9)
- Patient:innen mit frühen Entwicklungsstörungen waren über das **gesamte Spektrum** klinischer Diagnosen hinweg vertreten

Verbreitung von TLS: Psychosomatik-Patienten

Table 3. Distribution of clinical diagnosis in patients with (DP group) and without (comparison group) developmental problems.

ICD-10 Primary Diagnoses	DP Group (N = 129)	Comparison Group (N = 1324)	Significance of Difference between DP Group and Comparison Group
Diagnostic categories			
F1: Mental and behavioral problems due to psychotropic substances	0.00%	2.79%	$\chi^2 = 3.583$ $p = 0.05947$
F2: Schizophrenic disorders	2.40%	1.40%	$\chi^2 = 0.77696$ $p = 0.4308$
F3: Affective disorders	27.20%	40.51%	$\chi^2 = 8.4199$ $p < 0.05$
F4: Anxiety and adjustment disorders	28.00%	34.35%	$\chi^2 = 2.042$ $p = 0.1729$
F5: Behavioral dysfunctions associated with somatic problems	2.40%	2.55%	$\chi^2 = 0.0099532$ $p = 1.00$
F6: Personality disorders	20.00%	13.31%	$\chi^2 = 4.2286$ $p < 0.05$
F7: Intelligence disorders	0.00%	0.90%	$\chi^2 = 1.1392$ $p = 0.4158$
F8: Developmental disorders	17.60%	3.53%	$\chi^2 = 48.667$ $p < 0.001$
F9: Behavioral and emotional disorders beginning in childhood or youth	2.40%	0.66%	$\chi^2 = 4.2345$ $p = 0.07696$
One or more comorbid disorders			
Yes	32.56%	22.72%	$\chi^2 = 19.822$ $p < 0.01$
No	67.44%	77.28%	

Verbreitung von TLS: Psychosomatik-Patienten

- Patient:innen der **DP-Gruppe** waren häufiger ledig, seltener verheiratet, hatten ein niedrigeres Bildungsniveau, waren häufiger ohne berufliche Qualifikation

		Total Sample (N=1453)	DP Group (N=129)	Comparison Group (N=1324)	Significance of Difference between DP Group and Comparison Group
Relationship Status	Single	22.00%	36.43%	20.59%	$\chi^2=19.885$ $p<0.01$
	Married	55.03%	39.53%	56.54%	
	Divorced	19.59%	20.16%	19.53%	
	Widowed	2.90%	3.10%	2.88%	
	Other	0.48%	0.78%	0.45%	
Education	No school degree	0.90%	4.65%	0.53%	$\chi^2=30.079$ $p<0.001$
	Basic education	12.41%	19.38%	11.73%	
	Secondary education degree	56.71%	51.94%	57.23%	
	High school	29.17%	23.26%	29.75%	
	Other	0.76%	0.78%	0.76%	
Vocational Qualification	Apprenticeship	71.64%	73.64%	71.08%	$\chi^2=18.227$ $p<0.001$
	Master	3.86%	0.78%	4.16%	
	University degree	19.03%	13.18%	19.61%	
	No degree	4.62%	10.85%	4.01%	
	Other	1.17%	1.55%	1.12%	

Verbreitung von TLS: Psychosomatik-Patienten und ambulante Psychotherapiepatienten

Stichprobe: $N = 275$ Patient:innen aus psychosomatischer Klinik/Psychotherapieambulanz

Instrumente:

- MCD-Checkliste
- Soziodemographischer Fragebogen
- Klinische Diagnosen
- IST-Screening
- SCL-90
- ...

Neuropsychologische Testbatterie NAB-S (Petermann & Jäncke, 2016) mit Erfassung von:

- Aufmerksamkeitsdefiziten
- Gedächtnisstörungen
- Exekutiven Dysfunktionen
- Verbale Fähigkeiten
- (Räumliche) Wahrnehmung

Verbreitung von TLS: Psychosomatik-Patienten und ambulante Psychotherapiepatienten

- Bei 61.25% der Patient:innen fanden sich **testdiagnostische** und/oder **selbstberichtete Teilleistungsstörungen**
- Testdiagnostisch v.a. Beeinträchtigungen der **Aufmerksamkeit** und **Exekutiven Funktionen**
- Sowohl testpsychologische Beeinträchtigungen als auch berichtete Teilleistungsstörungen waren mit **höher Symptomlast** (SCL-90), **längerer Krankheitsdauer**, und **interpersonellen Problemen**, sowie **Problemen in der Alltagsbewältigung** assoziiert
- Testpsychologische Beeinträchtigungen waren mit **niedrigeren** globalen **kognitiven Fähigkeiten** (Intelligenz-Screening assoziiert)
- Dies traf nicht auf Patienten mit komplexen **TLS ohne „objektive“** neuropsychologische **Beeinträchtigungen** zu, obwohl diese insgesamt (Funktionsniveau, Symptomlast) **ähnlich stark belastet** waren

Verbreitung von TLS: Zusammenfassung

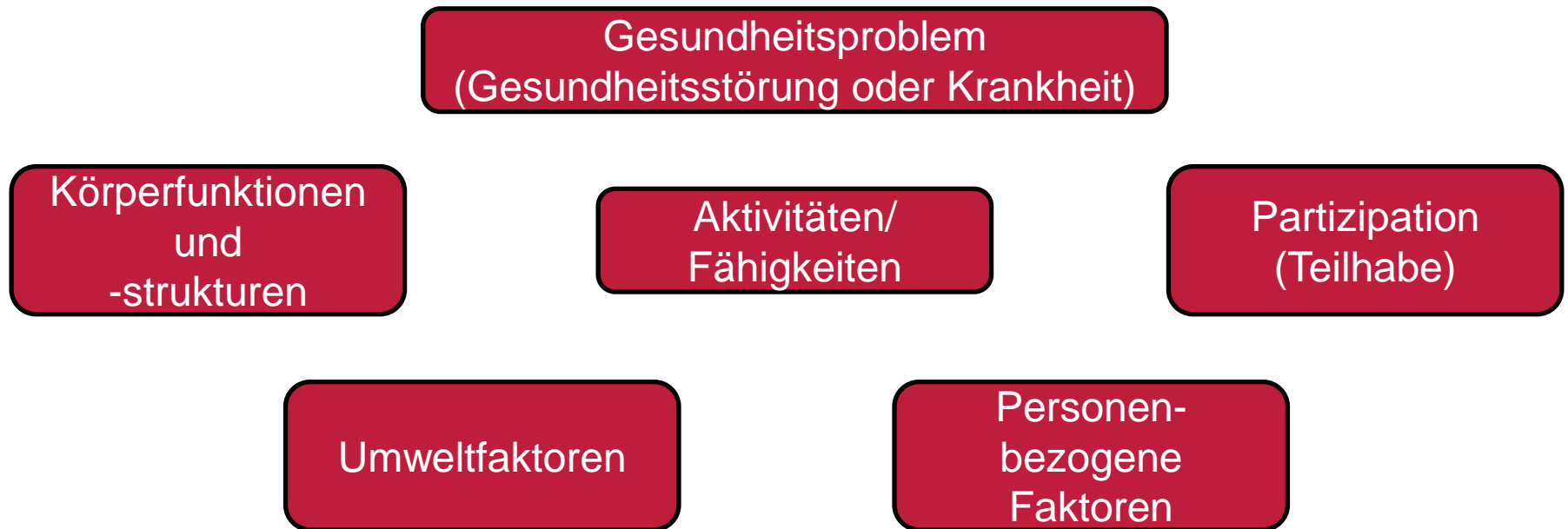
- **Breites Spektrum** an **Teilleistungsstörungen** bei Patient:innen mit psychischen Störungen
- Teilleistungsstörungen **gehen über** die in neuropsychologischen **Testverfahrenen gemessenen Defizite hinaus** und sind in **diversen Formen** vorhanden
- Insgesamt sind Teilleistungsstörungen (auch wenn keine zusätzlich “objektiven“ Defizite feststellbar sind) mit höher allgemeiner **Symptomlast**, längerer **Krankheitsdauer** und ausgeprägterer **psychosozialer Belastung** assoziiert
- Sie müssen daher in **Forschung & Praxis mitgedacht** und wo nötig **mitbehandelt** werden



Wie kann das in der Praxis aussehen?

ICF: Bio-psycho-soziales Modell

- Komplexe Teilleistungsstörungen in **ICD10/11 unzureichend berücksichtigt**
- Stattdessen: Orientierung am **Bio-psycho-sozialen Modell der ICF**



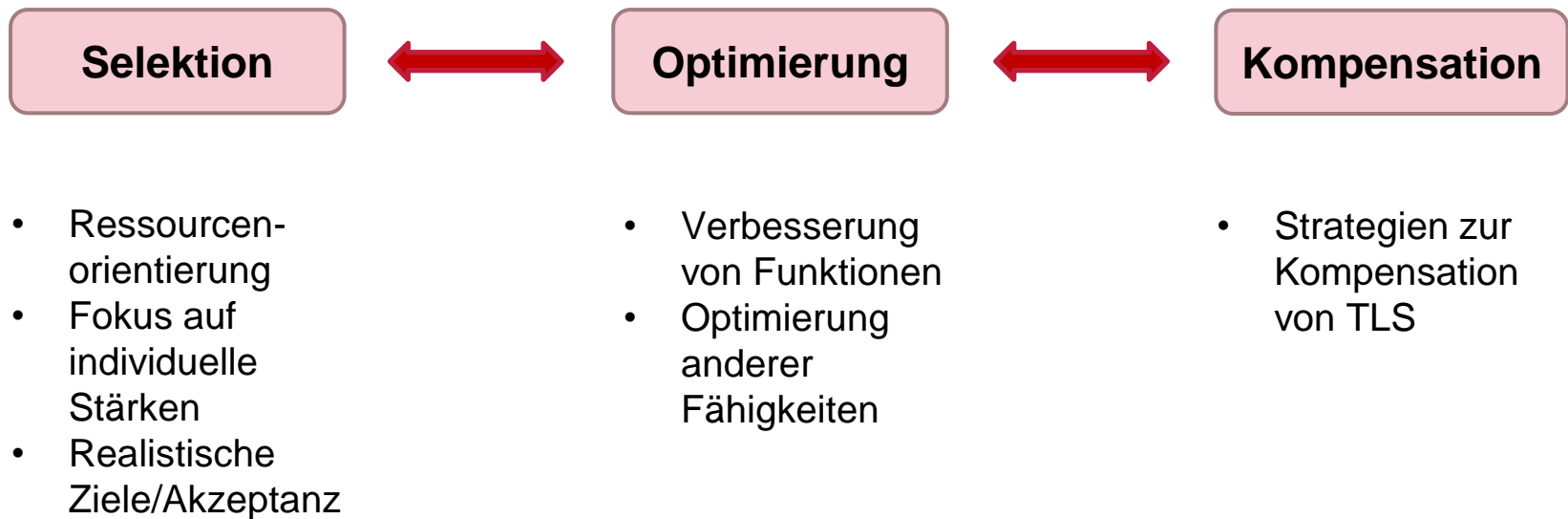
Ab wann führen welche TLS/Funktionsstörungen zu beeinträchtigten Fähigkeiten und Teilhabeproblemen?

Teilleistungsstörungen und Fähigkeitsbeeinträchtigungen

Teilleistungsstörungen und Fähigkeitsbeeinträchtigungen am Beispiel eines Gärtners (Zierpflanzenbau).	
Teilleistungsstörung	Fähigkeitsbeeinträchtigungen
Dyspraxie	Geschicklichkeit beim Eintopfen kleiner Setzlinge oder Aufbinden von Blütenrispen.
Vegetative Labilität	Arbeit in feuchtwarmen Gewächshäusern oder unter Zugluft auf dem Feld. Kontakt mit Dämpfen und Gerüchen z.B. beim chemischen Pflanzenschutz oder düngen.
Dyslexie	Schreiben und Lesen zum Beschriften von Verkaufstafeln und zur Bestellung von Pflanzen (Kenntnis der Schreibweise botanischer Namen)
Dyskalkulie	Arbeit an der Kasse, Kalkulation der saisonal benötigten Pflanzenmengen, Kalkulation der optimalen Nutzung der Stellflächen im Gewächshaus.

Teilleistungsstörungen und Fähigkeitsbeeinträchtigungen am Beispiel eines Gärtners (Zierpflanzenbau).	
Teilleistungsstörung	Fähigkeitsbeeinträchtigungen
Prosopagnosie	Stammkunden erkennen und begrüßen können.
Affektmodulationsstörungen	In Stresssituationen (zum Beispiel bei Kundenbeschwerden) freundlich bleiben.
Störungen der visuellen Diskrimination	Verschiedene Pflanzenarten erkennen und unterscheiden können
Störungen der visuo-konstruktiven Fähigkeiten	Schwierigkeiten haben, Dinge korrekt zusammenzubauen (z.B. Hochbeete)
Aufmerksamkeitsstörungen	Kundenwünsche/Bestellungen entgegennehmen und sich merken
Exekutive Störungen	Aufgaben selbstständig hierarchisieren und planen

Mitbehandlung von TLS: Das SOK-Modell (Baltes)



Fallvignette (Psychiatrische Jugendreha, ambulant)

- Frau H. (19 Jahre)
- Hauptschulabschluss
- Seit 2 Jahren ohne Arbeit, meiste Zeit zuhause
- Rehaufnahme aufgrund depressiver Symptomatik nach erfolgter Entgiftung
- (Vor-)diagnosen:
 - F33.1
 - F90.0
 - F12.24 (Cannabis, ggf. abstinent)
- Berufswunsch: Malerin/Lackiererin

- Testpsychologische Untersuchungen
 - IQ-Bestimmung:
 - Globaler IQ (89)
 - Defizite v.a. figural-räumliche Intelligenz
 - Diagnostik mit NAB:
 - Defizite v.a. Aufmerksamkeit und visuelle Wahrnehmung

Fallvignette (Psychiatrische Jugendreha, ambulant)

- TLS-Diagnostik:

- Aufmerksamkeitsprobleme (schnell abgelenkt, Probleme lange zu konzentrieren())
- Vegetative Labilität (schnelle Erschöpfbarkeit, Kopfschmerzen)
- Motorik (Probleme mit Feinarbeiten)



Auf persönlichen Wunsch berufliche Erprobung im Malerbereich

Fallvignette (Psychiatrische Jugendreha, ambulant)

Teilleistungsstörungen und Fähigkeitsbeeinträchtigungen von Frau H. (Kontext: Berufliche Erprobung Malerei)	
Teilleistungsstörung	Fähigkeitsbeeinträchtigungen
Störungen der Feinmotorik	Probleme feine Ränder nicht zu übermalen.
Vegetative Labilität	Kopfschmerzen und Müdigkeit durch Einatmen von Farbdämpfen.
Visuelle Wahrnehmungsstörungen	Probleme Muster in den richtigen Proportionen räumlich passend zu malen.
Aufmerksamkeitsstörungen	Probleme sich bei Detailaufgaben länger zu konzentrieren, schnelle Ablenkbarkeit durch äußere Reize (Baustelle), in der Folge andere ablenken.
Rechenstörung	Kopfrechenprobleme (Benötigte Farbmenge/Fläche)

Fallvignette (Psychiatrische Jugendreha, ambulant)

Teilleistungsstörungen und Fähigkeitsbeeinträchtigungen von Frau H. (Kontext: Berufliche Erprobung Malerei)	
Teilleistungsstörung	Fähigkeitsbeeinträchtigungen
Störungen der Feinmotorik	Probleme feine Ränder nicht zu übermalen.
Vegetative Labilität	Kopfschmerzen und Müdigkeit durch Einatmen von Farbdämpfen.
Visuelle Wahrnehmungsstörungen	Probleme Muster in den richtigen Proportionen räumlich passend zu malen.
Aufmerksamkeitsstörungen	Probleme sich bei Detailaufgaben länger zu konzentrieren, schnelle Ablenkbarkeit durch äußere Reize (Baustelle), in der Folge andere ablenken.
Rechenstörung	Kopfrechenprobleme (Benötigte Farbmenge/Fläche)



Kompensation:

- Regelmäßige Pausen an der frischen Luft



Optimierung:

- Behandlung mit MPH
- ## Kompensation:
- Stimuluskontrolle (Noise-Cancelling-Kopfhörer)
 - Instruktionen aufschreiben
 - etc.



Optimierung:

- Kopfrechenübungen
- ## Kompensation:
- Nutzung von Taschenrechnern

Fallvignette (Psychiatrische Jugendreha, ambulant)

Teilleistungsstörungen und Fähigkeitsbeeinträchtigungen von Frau H. (Kontext: Berufliche Erprobung Malerei)	
Teilleistungsstörung	Fähigkeitsbeeinträchtigungen
Störungen der Feinmotorik	Probleme feine Ränder nicht zu übermalen.
Vegetative Labilität	Kopfschmerzen und Müdigkeit durch Einatmen von Farbdämpfen.
Visuelle Wahrnehmungsstörungen	Probleme Muster in den richtigen Proportionen räumlich passend zu malen.
Aufmerksamkeitsstörungen	Probleme sich bei Detailaufgaben länger zu konzentrieren, schnelle Ablenkbarkeit durch äußere Reize (Baustelle), in der Folge andere ablenken.
Rechenstörung	Kopfrechenprobleme (Benötigte Farbmenge/Fläche)



Kompensation:

- Regelmäßige Pausen an der frischen Luft



Optimierung:

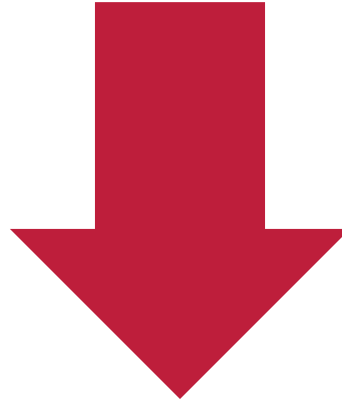
- Behandlung mit MPH
- Stimuluskontrolle (Noise-Cancelling-Kopfhörer)
- Instruktionen aufschreiben
- etc.



Optimierung:

- Kopfrechenübungen
- Nutzung von Taschenrechnern

Fallvignette (Psychiatrische Jugendreha, ambulant)



Selektion:

- Ziel der Ausbildung zur Malerin/Lackiererin nur schwer erreichbar
- Beginn der beruflichen Neuorientierung (berufliche Orientierungsgruppe, psychologische Einzelgespräche)
 - Ressourcenbetonte Orientierung an Stärken/Interessen der Patientin

Fallvignette (Psychiatrische Jugendreha, ambulant)

Teilleistungsstörungen und Fähigkeitsbeeinträchtigungen von Frau H. (Kontext: Berufliche Erprobung Einzelhandel: Zoobedarf und Heimtierverkauf)	
Teilleistungsstörung	Fähigkeitsbeeinträchtigungen
Störungen der Feinmotorik	Keine. Heben von Kleintieren, Abwiegen von Futter problemlos möglich.
Vegetative Labilität	Keine ausgeprägten Probleme.
Visuelle Wahrnehmungsstörungen	Keine. Verpackungen konnten problemlos unterschieden werden.
Aufmerksamkeitsstörungen	Teilweise noch Probleme verbale Instruktionen vollständig zu behalten.
Rechenstörung	Kopfrechenprobleme

Nutzung persönlicher Stärken/Fähigkeiten:

- Hohe soziale Kompetenz (freundliches Auftreten)
- Verbale Fähigkeiten (Flüssige Unterhaltung problemlos möglich)
- Intakte Fähigkeiten zur Selbstpflege (gepflegtes Äußeres)
- Hohes Interesse an Tieren (eigener Hund)
- Angemessene Affektmodulation (auch Umgang mit schwierigen Kunden möglich)
- ...



Kompensation:

- Regelmäßige Pausen an der frischen Luft an besonders heißen Tagen und Tagen mit sehr hohem Kundenaufkommen



Optimierung:

- Behandlung mit MPH

Kompensation:

- Instruktionen aufschreiben



Kompensation:

- Nutzung von Taschenrechnern
- Moderne elektronische Kasse

Literatur

- Christensen, N., Ucgun, T. & Muschalla, B. Self-perceived and Observed Neuropsychological Impairments in Patients with Mental Disorders. *Submitted*.
- Christensen, N. & Muschalla, B. (2026). Minimal Emotional Dysfunctions (MED) in Personality Disorders: A Narrative Review. *Accepted for Publication: Journal of Personality Disorders*
- Christensen, N., Linden, M., & Muschalla, B. (2024). Neurodevelopmental Impairments in Adult Psychosomatic Patients. *Journal of Clinical Medicine*, 13(18), 5566.
- Christensen, N., Warnke, M. H., Naaß, P., & Muschalla, B. (2024). Spektrum komplexer Teilleistungsstörungen bei Patienten mit psychischen Erkrankungen. *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, 74(03/04), 112-119.
- Freund, A. M., & Baltes, P. B. (1998). Selection, optimization, and compensation as strategies of life management: correlations with subjective indicators of successful aging. *Psychology and aging*, 13(4), 531.
- Linden, M. (2025). ADHD from the perspective of the International Classification of Diseases (ICD-11) and the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Exploration of Neuroprotective Therapy*, 5, 1004103.
- Linden, M. (2023). Explanation of disability by ADHD core symptoms or concomitant minimal cerebral dysfunctions. *Psychosom. Med. Res*, 5(4).
- Linden, M., Noack, N., & Köllner, V. (2018). Spektrum und Häufigkeit von ADHS-Syndromen und Teilleistungsstörungen bei Patienten in der psychosomatischen Rehabilitation. *Die Rehabilitation*, 57(06), 355-363.
- Linden, M., & Weddigen, J. (2016). Teilleistungsstörungen/MCD und ADHS im Erwachsenenalter. *Der Nervenarzt*, 87(11), 1175-1184.
- Sjöwall, D., & Thorell, L. B. (2022). Neuropsychological deficits in relation to ADHD symptoms, quality of life, and daily life functioning in young adulthood. *Applied Neuropsychology: Adult*, 29(1), 32-40.
- World Health Organization. (2019). *International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics (11th Revision)*.
<https://icd.who.int/>

Verbreitung von TLS: Patienten aus Forensik / Sucht

Stichprobe: Gelgenheitsstichprobe, $N = 329$ Patient:innen aus einer psychosomatischen/psychiatrischen Klinik (Forensik, Sucht)

Instrumente:

- MCD-Checkliste
- Soziodemographischer Fragebogen

Methode:

- Deskriptive Auswertung der berichteten TLS
- Einteilung der Patient:innen in **MCD-Gruppe** (mit komplexen TLS) und **Vergleichsgruppe** (ohne komplexe TLS) anhand validierter Cut-Off-Werte der MCD-Checkliste (Warnke, 2012)
- Gruppenvergleich hinsichtlich soziodemographischer Merkmale

Verbreitung von TLS: Patienten aus Forensik / Sucht

Patient:innen berichteten ein breites Spektrum an TLS in den verschiedenen Bereichen

► **Tab. 3** Häufigkeit selbstberichteter Ereignisse im Anamneseteil der TLS-Skala.

Items	Gesamtgruppe (N= 399)	TLS-Patienten (N= 107)	Patienten ohne auffällige TLS (N= 260)	Teststatistik
Man hat mir erzählt, dass es bei meiner Geburt Probleme gab.	29,87 %	48,60 %	19,69 %	$\chi^2 = 31,288$ $p < 0,001$
Ich weiß, dass ich mit dem Laufen lernen Probleme hatte.	18,78 %	37,38 %	7,69 %	$\chi^2 = 48,863$ $p < 0,001$
Ich weiß, dass ich als Baby unter körperlichen Ernährungsschwierigkeiten gelitten habe.	17,60 %	36,45 %	8,11 %	$\chi^2 = 44,372$ $p < 0,001$
Ich weiß, dass ich als kleines Kind außergewöhnlich unruhig, ängstlich, trotzig oder sonst in einer besonderen Art erregbar war.	30,05 %	61,68 %	14,61 %	$\chi^2 = 82,692$ $p < 0,001$
Ich hatte mit dem Bettnässen noch nach dem 5. Lebensjahr Probleme.	21,72 %	36,45 %	11,92 %	$\chi^2 = 29,54$ $p < 0,001$
Ich habe auch nach meinem 5. Lebensjahr an den Nägeln geknabbert, am Daumen gelutscht oder nutzte eine andere Selbstberuhigung auffällig stark.	37,78 %	57,01 %	28,08 %	$\chi^2 = 27,374$ $p < 0,001$
Ich hatte Probleme mit der Sprachentwicklung.	20,25 %	43,00 %	9,27 %	$\chi^2 = 55,675$ $p < 0,001$
Ich hatte in der Schule mit dem Rechtschreiben besondere Probleme.	30,65 %	52,34 %	19,23 %	$\chi^2 = 40,447$ $p < 0,001$

Verbreitung von TLS: Patienten aus Forensik / Sucht

Patient:innen berichteten ein breites Spektrum an TLS in den verschiedenen Bereichen

Ich hatte in der Schule mit dem Rechnen besondere Probleme.	26,63 %	55,14 %	13,46 %	$\chi^2=69,113$ $p<0,001$
Ich hatte in der Schule mit dem Gedächtnis, Lernen oder Behalten Schwierigkeiten.	26,83 %	58,88 %	11,15 %	$\chi^2=91,915$ $p<0,001$
Ich hatte in der Schule mit dem Sport Probleme, weil ich ungeschickt war oder Bewegungsabläufe schwer lernte.	26,45 %	51,40 %	13,85 %	$\chi^2=57,336$ $p<0,001$
Ich war in der Schule unter den Klassenkameraden eher ein Außenseiter.	38,89 %	65,42 %	25,38 %	$\chi^2=52,092$ $p<0,001$
Ich war in der Schule ständig unruhig oder außergewöhnlich leicht ablenkbar und unkonzentriert.	38,36 %	69,16 %	25,48 %	$\chi^2=61,153$ $p<0,001$
Ich hatte als Kind oder in meinem späteren Leben einmal eine Gehirnhautentzündung (Meningitis) oder Gehirnentzündung (Enzephalitis).	16,33 %	30,84 %	6,92 %	$\chi^2=36,242$ $p<0,001$
Ich hatte als Kind oder in meinem späteren Leben einmal einen schweren Unfall mit Kopfbeteiligung (z. B. Bewusstlosigkeit, Gehirnerschütterung).	31,49 %	44,86 %	23,17 %	$\chi^2=17,131$ $p<0,001$
Ich habe als Kind oder auch später unter unwillkürlichen Zuckungen oder Tics (z. B. Kopfbewegungen, häufiges Blinzeln, Augen zukneifen) gelitten.	17,09 %	33,64 %	7,69 %	$\chi^2=39,485$ $p<0,001$

Verbreitung von TLS: Patienten aus Forensik / Sucht

► **Tab. 4** Häufigkeit selbstberichteter Symptome im Psychopathologieteil.

TLS-Bereiche	Item	Gesamtgruppe (N = 399)	TLS-Patienten (N = 107)	Patienten ohne auffällige TLS (N = 260)
Orientierung	Orientierung in fremden Wohnungen	20,96%	42,99%	8,08%
	Orientierung in fremden Städten	36,29%	57,01%	26,54%
Mnestik/ Kognitionen	Gesichtserkennung	22,42%	40,19%	11,92%
	Namen merken	44,97%	70,09%	32,69%
	Passwörter merken	31,74%	53,27%	21,15%
	Zahlendreher	24,49%	48,60%	11,97%
Vegetative Beschwerden	Leichte Erregbarkeit	49,75%	74,77%	39,62%
	Überempfindlichkeit (Kaffee)	33,59%	50,47%	24,51%
	Schlafbedürfnis	48,99%	71,03%	40,00%
	Lärmempfindlichkeit	52,90%	74,77%	43,24%
	Leichte Erschöpfbarkeit	38,17%	63,55%	26,54%
	Kopfschmerzen	36,52%	49,53%	28,08%
	Mattigkeit	36,62%	57,94%	25,10%
	Vegetative Sensibilität	53,02%	71,96%	44,62%

Verbreitung von TLS: Patienten aus Forensik / Sucht

Emotionalität	Ausrasten bei Kleinigkeiten	35,35 %	57,01 %	24,23 %
	Schnelles Aufregen	58,54 %	71,96 %	53,08 %
	Affektlabilität	50,89 %	69,16 %	43,08 %
	Emotionale Auslenkbarkeit	38,04 %	64,49 %	25,87 %
	Affektinkontinenz	58,43 %	69,16 %	56,92 %
	Aggressivität (ungehalten)	32,75 %	57,94 %	20,00 %
	Affekttenazität (Beruhigen dauert lange)	54,18 %	71,96 %	47,67 %
Aufmerksamkeit	Aufmerksamkeit aufrechterhalten	48,35 %	76,64 %	35,38 %
	Dinge verlegen	40,40 %	71,96 %	26,15 %
Hyperaktivität/ Impulsivität	Undiplomatisch/vorschnell im Kontakt	41,81 %	66,36 %	28,46 %
	Innerlich getrieben	51,01 %	73,83 %	42,69 %

Verbreitung von TLS: Patienten aus Forensik / Sucht

► **Tab. 2** Soziodemographische Daten der TLS-Patienten und der Vergleichsgruppe für alle befragten Patienten.

Patientencharakteristika		TLS-Patienten (N = 107)	Vergleichsgruppe (N = 260)	Teststatistik
Selbstberichtete ADHS-Diagnose	Ja	34,07 %	7,63 %	$\chi^2 = 36,037$ $p < 0,001$
	Nein	65,93 %	92,37 %	
Geschlecht	Männlich	40,19 %	45,16 %	$\chi^2 = 0,24493$ $p = 0,6512$
	Weiblich	59,81 %	54,84 %	
Familienstand	Ledig	39,42 %	35,52 %	$\chi^2 = 2,7515$ $p = 0,4503$
	Partnerschaft/Ehe	49,04 %	46,72 %	
	Geschieden	7,69 %	13,90 %	
	Sonstiger	3,85 %	3,86 %	
Höchster Schulabschluss	Abitur/Fachabi	29,81 %	36,92 %	$\chi^2 = 8,8775$ $p = 0,05847$
	Realschulabschluss	40,38 %	40,77 %	
	Hauptschulabschluss	17,31 %	18,08 %	
	Sonderschulabschluss	2,89 %	1,15 %	
	Kein Abschluss	9,62 %	3,08 %	
Arbeitsunfähigkeit in Wochen		MW = 47,55 (SD = 95,08)	MW = 26,70 (SD = 40,40)	$t = -1,7416$ $p = 0,08571$
Allgemeine Stimmungsprobleme	Gar nicht – teilweise	33,65 %	51,55 %	$\chi^2 = 9,5453$ $p < 0,05$
	Ausgeprägt – sehr stark	66,35 %	48,45 %	
Panikattacken und plötzlich auftretende Ängste	Gar nicht – teilweise	67,30 %	79,13 %	$\chi^2 = 5,6098$ $p < 0,05$
	Ausgeprägt – sehr stark	32,69 %	20,87 %	
Sorgen und Probleme im Alltagsleben	Gar nicht – teilweise	39,42 %	50,20 %	$\chi^2 = 3,4276$ $p = 0,08946$
	Ausgeprägt – sehr stark	60,58 %	49,80 %	
Schwierigkeiten im zwischenmenschlichen Bereich	Gar nicht – teilweise	54,37 %	75,40 %	$\chi^2 = 15,195$ $p < 0,001$
	Ausgeprägt – sehr stark	45,63 %	24,60 %	