

# FIDA

## Functional Independence in **d**aily **A**ctivities

### Manual

Version 1.2

Dezember 2021

Klaus Freidel

Beate Feeser

Bernd Röhrig

Sigrid Linck-Eleftheriadis

MDK-Rheinland-Pfalz

### Inhalt

1	Einleitung.....	2
2	Änderungen im Vergleich zur Vorversion .....	3
3	Beschreibung der Funktionsstufen.....	3
4	Einstufung und Operationalisierung der Items .....	5
5	Auswertung und Interpretation .....	13
6	Umrechnung der FIDA in FIM und Barthel .....	14
7	Psychometrische Ergebnisse .....	17
8	Literatur .....	18

# 1 Einleitung

Der FIDA ist ein Instrument zur Messung der funktionellen Selbständigkeit bei Aktivitäten des täglichen Lebens. Im vorliegenden Manual werden die Items erläutert und der Nutzer erhält eine Hilfestellung um bei der Einstufung.

Der FIDA wurde als Fremdeinschätzungsinstrument entwickelt. Die Items und die Art der Anwendung stehen in der Tradition von etablierten Assessments wie Barthel-Index (Mahoney, 1965), Functional Independence Measurement (FIM) (Granger et al., 1986) und SINGER (Funke et al., 2009). Ziel war es, ein Messinstrument zur Erfassung der funktionellen Selbständigkeit bei Alltagsaktivitäten zu entwickeln, das bezüglich der Anwenderfreundlichkeit möglichst nah an den Barthel-Index herankommt und dessen Messgenauigkeit an die des SINGER und des FIM heranreicht. Der FIDA lehnt sich an den Pflegebegriff des seit 1.1.2017 gültigen 2. Pflegestärkungsgesetz an. Danach ist eine Beeinträchtigung der Selbständigkeit begrifflich an die Notwendigkeit der Inanspruchnahme personeller Hilfe bei Aktivitäten gekoppelt.

Der FIDA wurde mit dem Ziel entwickelt, die Beeinträchtigungen der Selbständigkeit abzubilden, wie sie beispielsweise nach einem Akutereignis wie Sturz oder Schlaganfall und in der Folge bestehendem Rehabilitationsbedarf häufig festzustellen sind. Hauptanwendungsfelder sind:

- Klassifikation der Schwere der Beeinträchtigung bzw. des Unterstützungsbedarfs bei Aktivitäten des täglichen Lebens und
- Abbildung funktioneller Verbesserungen nach Intervention.

## Dimensionen

Bezüglich der Dimensionen wie auch der Items orientiert sich der FIDA an den oben angeführten Assessments und der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit ICF (DIMDI, 2005). Im Sinne der ICF folgen die Skalen potenziellen Beeinträchtigungen bei Aktivitäten auf drei Ebenen:

1. Motorik
2. Kognition
3. komplexe Tätigkeiten.

Die motorische Ebene wurde am stärksten berücksichtigt, weil darin kurzfristig die deutlichsten Verbesserungen erreicht werden können (Bachmann et al., 2010, Freidel et al., 2017, Jamour et al., 2014). Die kognitiven Items sowie die Fragen zu komplexen Tätigkeiten wurden ergänzt, um eine aussagekräftige Einstufung des Funktionsstatus vornehmen zu können.

## 2 Änderungen im Vergleich zur Vorversion

- Itemoperationalisierung bei Item 20 „Telefonieren“: Präzisierung Stufe 3 und 2

## 3 Beschreibung der Funktionsstufen

Weiterhin orientiert sich der ATLT begrifflich am Begutachtungsinstrument zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit Stand Juli 2017 (MDS, 2017). Dies spiegelt sich auch in der z. T. erfolgten Übernahme der Operationalisierung der Items wider.

### **4 = selbständig / Fähigkeit vorhanden**

Tätigkeit kann auch ohne Hilfsperson verrichtet werden, ggf. mit Hilfsmittel die wenn zugänglich selbständig eingesetzt werden können

Entscheidend ist, dass die Person keine personelle Hilfe benötigt. Vorübergehende oder nur vereinzelt auftretende Beeinträchtigungen sind nicht zu berücksichtigen.

### **3 = Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung**

lediglich Beaufsichtigung oder verbale Hinweise / Anregung in geringem Umfang zur Unterstützung notwendig / spezielle Vorbereitung und Bereitlegung von Dingen

### **2 = überwiegend selbständig**

Selbständigkeit über 50 %, Hilfsperson übernimmt Teilhandlungen, Unterstützungsbedarf oder Aufsicht aber Hauptlast trägt Patient / Rehabilitand

### **1 = überwiegend unselbständig / Fähigkeit nur in geringem Maß vorhanden**

Selbständigkeit unter 50 %, Übernahme von Teilhandlungen, ausgeprägter Unterstützungsbedarf, Hauptlast trägt Hilfsperson

Die Person kann die Aktivität nur zu einem geringen Anteil selbständig durchführen. Es sind aber Ressourcen vorhanden, so dass sie sich beteiligen kann. Dies setzt ggf. ständige Anleitung oder aufwendige Motivation auch während der Aktivität voraus oder Teilschritte der Handlung müssen übernommen werden. Zurechtlegen und Richten von Gegenständen, wiederholte Aufforderungen oder punktuelle Unterstützungen reichen nicht aus. Alle der oben genannten Hilfen können auch hier von Bedeutung sein, reichen allerdings alleine nicht aus. Weitergehende Unterstützung umfasst vor allem:

- Ständige Motivation im Sinne der motivierenden Begleitung einer Aktivität (notwendig vor allem bei psychischen Erkrankungen mit Antriebsminderung).
- Ständige Anleitung bedeutet, dass die Pflegeperson den Handlungsablauf nicht nur anstoßen, sondern die Handlung demonstrieren oder lenkend begleiten muss. Dies kann insbesondere dann erforderlich sein, wenn die oder der Betroffene trotz vorhandener motorischer Fähigkeiten eine konkrete Aktivität nicht in einem sinnvollen Ablauf durchführen kann.
- Ständige Beaufsichtigung und Kontrolle unterscheidet sich von der oben genannten „partiellen Beaufsichtigung und Kontrolle“ nur durch das Ausmaß der erforderlichen Hilfe. Es ist ständige und unmittelbare Eingreifbereitschaft in die Handlung erforderlich.
- Übernahme von Teilhandlungen der Aktivität bedeutet, dass ein erheblicher Teil der Handlungsschritte durch die Pflegeperson übernommen wird.

### **0 = unselbständig / Fähigkeit nicht vorhanden**

Tätigkeit / Verrichtung muss fast vollständig von Dritten übernommen werden, Mithilfe kaum möglich

Die Person kann die Aktivität in der Regel nicht selbständig durchführen bzw. steuern, auch nicht in Teilen. Es sind kaum oder keine Ressourcen vorhanden. Ständige Motivation, Anleitung und

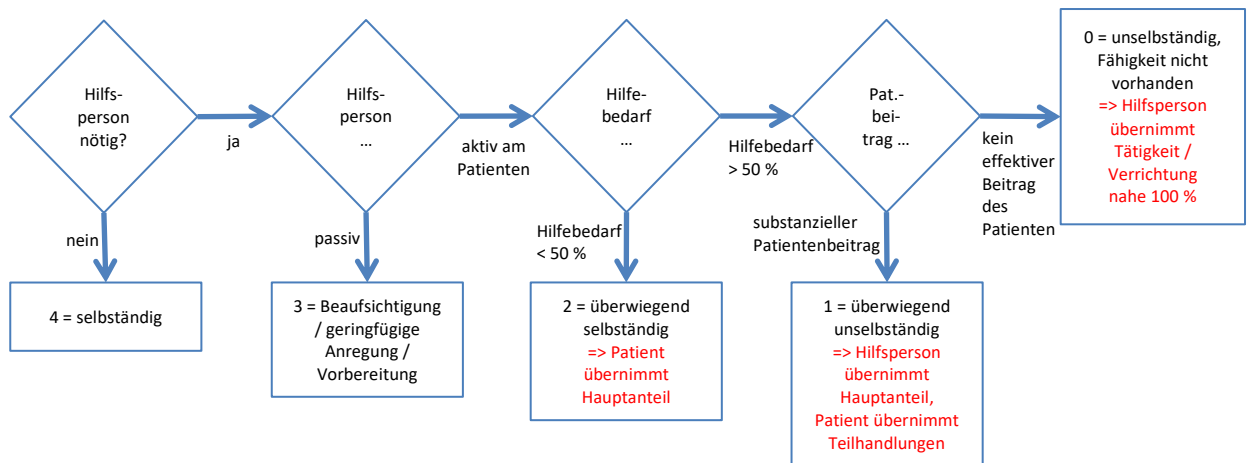
Beaufsichtigung reichen auf keinen Fall aus. Die Pflegeperson muss alle oder nahezu alle Teilhandlungen anstelle der betroffenen Person durchführen. Eine minimale Beteiligung ist nicht zu berücksichtigen.

Maßgeblich für die Beurteilung ist nicht die Schwere der Erkrankung, sondern allein die Schwere der erkrankungsbedingten Beeinträchtigungen im Hinblick auf die bezeichneten Aktivitäten und Fähigkeiten.

Empfohlen wird die Einstufung im Sinne des Entscheidungsbaums in Abbildung 1. Vorgeschlagen wird ein Schema, das von Selbständigkeit ausgeht. Liegt diese nicht vor, führt das Ausmaß der notwendigen Unterstützung zur Bewertung:

- Selbständigkeit liegt vor / Fähigkeit vorhanden => wenn ja ergibt sich Stufe **4** sonst Einstufung 3-0
- Hilfsperson passiv / geringe Anregung ausreichen? => wenn ja ergibt sich Stufe **3** sonst Einstufung 2-0
- Hilfsperson übernimmt weniger als 50 % der Tätigkeit / Fähigkeit überwiegend vorhanden => wenn ja ergibt sich Stufe **2** sonst Einstufung 1-0
- Patient kann substantiellen Beitrag leisten / Restfähigkeit besteht => wenn ja ergibt sich Stufe **1** sonst Einstufung **0**

Abbildung 1: Entscheidungsbaum



Die genauere Operationalisierung und Übertragung auf die einzelnen Items wird im nächsten Kapitel beschrieben.

## 4 Einstufung und Operationalisierung der Items

### 1. Essen / Trinken

Bewertet werden soll die Fähigkeit der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme mit den unmittelbar notwendigen und zu nutzenden Utensilien. Ob der Patient weitergehende Hilfe beim Aufsitzen oder Aufstehen benötigt, ist für die Einstufung nicht von Belang.

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenständige Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme</li> <li>keine Aufsicht erforderlich</li> <li>Falls Spezialgeschirr o. ä. erforderlich kann dieses ohne Einschränkung selbständig benutzt werden</li> <li>passierte Kost wird selbständig eingenommen</li> <li>Komplett selbständige PEG-Versorgung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenständige Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme aber Beaufsichtigung / Vorbereitung nötig</li> <li>Hilfsperson muss Getränke einschenken, vorbereitete Getränke werden selbständig zum Mund geführt</li> <li>Fleisch muss zugeschnitten werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hilfsperson übernimmt bei Nahrungsaufnahme weniger als 50 % der Aktivität</li> <li>Nahrungsaufnahme nur mit unterstützender Hilfsperson möglich</li> <li>Essen wird von Hilfsperson auf Besteck aufgenommen, aber selbst zum Mund geführt</li> <li>Getränke müssen angereicht werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahrung wird überwiegend angereicht</li> <li>muss ständig zur Nahrungsaufnahme animiert werden</li> <li>Hilfsperson übernimmt bei Nahrungsaufnahme mehr als 50 % der Aktivität</li> <li>Essen wird auf Besteck aufgenommen und beim Führen zum Mund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahrung wird vollständig angereicht</li> <li>allenfalls minimale Mithilfe bei Nahrungsaufnahme</li> <li>Ernährung über Sonde ohne Fähigkeit der Mithilfe</li> </ul>

### 2. Mundhygiene / Gesichtspflege / Kämmen

Mund- und Zahnpflege, Gesicht waschen, Haare kämmen, Bart rasieren, Auftragen von Gesichtspflege (bei Bedarf) – Haare waschen ausgenommen

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> <li>ggf. unter Nutzung spezieller Hilfsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung der Utensilien nötig</li> <li>Hilfe beim An- oder Abnehmen von Prothesen</li> <li>Öffnen von Behältnissen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>punktueller Ausführung der Verrichtungen z. B. nur Abtrocknen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verrichtungen fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>allenfalls leichte Mithilfe z. B. geführte Bewegungen</li> </ul>

### 3. Waschen Oberkörper vorne

Oberkörper, Arme – Rücken ausgenommen

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> <li>ggf. unter Nutzung spezieller Hilfsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung der Utensilien nötig</li> <li>Hilfe beim An- oder Abnehmen von Prothesen</li> <li>Hilfsperson öffnet Behältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>Patient übernimmt punktuelle Ausführung der Verrichtungen z. B. nur Abtrocknen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verrichtungen fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>allenfalls leichte Mithilfe z. B. geführte Bewegungen</li> </ul>

### 4. Waschen untere Extremität und Füße

Oberschenkel bis Fuß

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> <li>ggf. unter Nutzung spezieller Hilfsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung der Utensilien nötig</li> <li>Hilfe beim An- oder Abnehmen von Prothesen</li> <li>Hilfsperson öffnet Behältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>Patient übernimmt punktuell die Ausführung der Verrichtungen z. B. nur Abtrocknen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verrichtungen fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>allenfalls leichte Mithilfe z. B. geführte Bewegungen</li> </ul>

### 5. Baden/ Duschen inklusive Haare waschen [beinhaltet abtrocknen ohne föhnen, inkl. Transfer]

Es wird folgende Wohnsituation zugrunde gelegt: Badewanne (50 cm Einstieg) oder Dusche mit üblicher Einstiegshöhe bis ca. 20 cm ohne behindertengerechte Ausstattung

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> <li>ggf. unter Nutzung spezieller Hilfsmittel wie z. B. Lifter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung der Utensilien nötig</li> <li>Hilfe beim An- oder Abnehmen von Prothesen</li> <li>Hilfsperson öffnet Behältnisse</li> <li>Hilfe beim Ein- und Aussteigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>Hilfsperson stützt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>Patient übernimmt punktuell die Ausführung der Verrichtungen z. B. ausschließlich einseifen Oberkörper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verrichtungen fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>allenfalls leichte Mithilfe z. B. geführte Bewegungen</li> </ul>

## 6. An- und Auskleiden Oberkörper

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung der Utensilien nötig</li> <li>Hilfsperson reicht Kleidung an</li> <li>Beaufsichtigung, verbale Unterstützung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>Hilfsperson stützt, schließt Knöpfe oder Verschlüsse (z. B. BH)</li> <li>Hilfsperson zieht Kleidungsstück über die Hand, Patient zieht sie sich dann an</li> <li>Hilfsperson rückt vom Patienten angezogenen Kleidung zurecht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>Hilfsperson zieht Kleidungsstück über Kopf und Arme, Patient übernimmt Teil des Kleidungs Vorgangs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verrichtungen fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>allenfalls leichte Mithilfe z. B. geführte Bewegungen</li> </ul>

## 7. An- und Auskleiden Unterkörper

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung der Utensilien nötig</li> <li>Hilfsperson reicht Kleidung an</li> <li>Beaufsichtigung, verbale Unterstützung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>Hilfsperson zieht Kleidungsstück über die Füße, Patient zieht sie hoch</li> <li>Patient benötigt Hilfe bei einem Hosenbein</li> <li>Hilfsperson rückt vom Patienten angezogenen Kleidung zurecht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>Hilfsperson zieht Hose bis über die Knie, Patient übernimmt Teil des Kleidungs Vorgangs, Hilfsperson knöpft Hose zu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verrichtungen fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>allenfalls leichte Mithilfe z. B. geführte Bewegungen</li> </ul>

## 8. Urinausscheidung / Bewältigung Harninkontinenz

(4) Fähigkeit vorhanden	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) Fähigkeit überwiegend vorhanden	(1) Fähigkeit nur in geringem Maß vorhanden	(0) Fähigkeit nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Unterstützung bei Urinausscheidung nötig</li> <li>selbständiger Hilfsmittelgebrauch</li> <li>Hilfsmittel werden ggf. komplett selbständig eingesetzt und entsorgt (z. B. Windeln/Vorlagen Uro-Stoma)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung der Utensilien nötig</li> <li>Hilfsperson gibt Tipps, erinnert an Toilettengang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hilfsperson hilft beim Anlegen von Windeln/Vorlagen, Platzieren der Hilfsmittel und Unterlagen, Bettschüssel</li> <li>Hauptanteil wird vom Patient übernommen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patient übernimmt Teil der Hilfsmittelhandhabung,</li> <li>Hilfsperson übernimmt Hauptanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utensiliengebrauch komplett von Hilfsperson übernommen</li> </ul>

## 9. Stuhlausscheidung / Bewältigung Stuhlinkontinenz

(4) Fähigkeit vorhanden	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) Fähigkeit überwiegend vorhanden	(1) Fähigkeit nur in geringem Maß vorhanden	(0) Fähigkeit nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Unterstützung bei Stuhlausscheidung nötig</li> <li>selbständiger Hilfsmittelgebrauch</li> <li>Hilfsmittel werden komplett selbständig eingesetzt und entsorgt (z. B. Windeln/Vorlagen, Stomaversorgung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung der Utensilien nötig</li> <li>Hilfsperson gibt Tipps, erinnert an Toilettengang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gelingt überwiegend in Eigenregie, mit notwendiger aktiver Unterstützung der Hilfsperson</li> <li>z. B. Stuhlausscheidung eigenständig, Hilfsperson übernimmt abwischen auf Toilette</li> <li>Hilfsperson stützt, hilft beim Platzieren der Hilfsmittel und Unterlagen, Bettschüssel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patient übernimmt Teil der Hilfsmittelhandhabung</li> <li>Hilfsperson übernimmt Hauptanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utensiliengebrauch komplett von Hilfsperson übernommen</li> </ul>

## 10. Transfer Bett – Stuhl bzw. Rollstuhl (Umsetzen)

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung des Transfers</li> <li>ggf. selbständige Nutzung spezieller Hilfsmittel (z. B. Griffstangen) benutzt oder sich auf Tisch, Armlehnen oder sonstigen Gegenständen abstützen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereitstellung der Hilfsmittel nötig</li> <li>Hilfsperson muss verbal anleiten, Tipps geben</li> <li>Aufsicht aus Sicherheitsgründen erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>mindestens Handreichung nötig</li> <li>Stabilisierung nötig</li> <li>Einstiegshilfe in Transfer z. B. Füße in effektive Position bringen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>Mithilfe des Patienten möglich</li> <li>Hilfsperson muss erheblichen Kraftaufwand aufbringen</li> <li>Patient kann mithelfen z. B. kurzzeitig stehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transfer fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>Patient muss gehoben werden</li> </ul>



### 11. Toilettenbenutzung mit Transfer

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> <li>ggf. selbständige Nutzung spezieller Hilfsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereitstellung der Hilfsmittel nötig</li> <li>Hilfsperson muss Hilfsmittel z. B. Rollstuhl bedienen</li> <li>Hilfsperson muss verbal anleiten, Tipps geben</li> <li>Aufsicht aus Sicherheitsgründen erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>Handreichung oder geringe Unterstützung beim Aufstehen nötig</li> <li>Stabilisierung nötig</li> <li>Einstiegshilfe in Transfer z. B. Füße in effektive Position bringen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>Mithilfe des Patienten möglich</li> <li>Hilfsperson muss erheblichen Kraftaufwand aufbringen</li> <li>Patient kann mithelfen z. B. kurzzeitig stehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transfer wird fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>Patient muss gehoben werden</li> </ul>

### 12. Fortbewegung in der Wohnung / im Klinikgebäude

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> <li>ggf. selbständiger Gebrauch von Hilfsmittel (Rollstuhl, Rollator, sonstige)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereitstellung der Hilfsmittel nötig</li> <li>Hilfsperson muss anleiten, Tipps geben</li> <li>Aufsicht aus Sicherheitsgründen erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>Handreichung oder geringe Unterstützung nötig</li> <li>leichte Stabilisierung nötig</li> <li>Hilfe nur an schwierigen Stellen nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>ausgeprägte Hilfe nötig</li> <li>Permanente deutliche Stabilisierung</li> <li>Patient kann helfen, den Rollstuhl zu bewegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortbewegung wird fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>Patient muss geschoben werden</li> </ul>

### 13. Fortbewegung außerhalb der Wohnung / des Klinikgebäudes

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> <li>ggf. selbständiger Gebrauch von Hilfsmittel (Rollstuhl, Rollator, sonstige)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereitstellung der Hilfsmittel nötig</li> <li>Hilfsperson muss anleiten, Tipps geben</li> <li>Aufsicht aus Sicherheitsgründen erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>Handreichung oder geringe Unterstützung nötig</li> <li>leichte Stabilisierung nötig</li> <li>Hilfe nur an schwierigen Stellen nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>ausgeprägte Hilfe nötig</li> <li>Permanente deutliche Stabilisierung</li> <li>Patient kann helfen, den Rollstuhl zu bewegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortbewegung wird fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>Patient muss geschoben werden</li> </ul>

#### 14. Treppensteigen

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenständige Ausführung</li> <li>≥12Stufen</li> <li>eigenständiger Gebrauch von Hilfsmitteln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereitstellung der Hilfsmittel nötig</li> <li>Hilfsperson muss anleiten, Tipps geben</li> <li>Aufsicht aus Sicherheitsgründen erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>Handreichung oder geringe Unterstützung nötig</li> <li>leichte Stabilisierung nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>ausgeprägte Hilfe nötig</li> <li>Permanente deutliche Stabilisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Treppensteigen nicht möglich</li> </ul>

#### 15. Verstehen von Aufforderungen und Sachverhalten

- Bewertet werden soll der kognitive Prozess des „Verstehens“. Einschränkungen aufgrund von Schwerhörigkeit oder Sehschwäche sind für Bewertung nicht primär relevant.

(4) Fähigkeit vorhanden	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) Fähigkeit überwiegend vorhanden	(1) Fähigkeit nur in geringem Maß vorhanden	(0) Fähigkeit nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>versteht Informationen, kann Gespräch folgen, versteht Anweisungen</li> <li>benötigt ggf. Hörgerät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>versteht in gewohnter Umgebung Gespräche weitgehend</li> <li>ggf. kleinere Erläuterung durch Hilfsperson nötig</li> <li>Komplexe Zusammenhänge werden nicht immer erfasst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache Aufforderungen werden verstanden (z. B. Setz dich)</li> <li>Konzentrations-schwierigkeiten</li> <li>komplexer Informationen (z. B. Zeitungsartikel) werden nicht verstanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ausgeprägte Mimik und Handzeichen zur Unterstützung der Verbalinhalte nötig</li> <li>auch einfachste Aufforderungen z. B. „setz dich“ müssen wiederholt werden</li> <li>stark von der Tagesform abhängig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Missversteht fast alle Anweisungen</li> <li>kann Informationen nur rudimentär verarbeiten</li> <li>delirant</li> </ul>

## 16. Verbaler Ausdruck

- Bewertet werden soll der kognitive Prozess des „verbalen Ausdrucks“. Einschränkungen aufgrund von organisch bedingtem Verlust der Stimme (Stummheit) sind für Bewertung nicht primär relevant.

(4) Fähigkeit vorhanden	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) Fähigkeit überwiegend vorhanden	(1) Fähigkeit nur in geringem Maß vorhanden	(0) Fähigkeit nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient artikuliert auch komplexe Sachverhalte nachvollziehbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gelingt in gewohnter Umgebung weitgehend</li> <li>• Unterstützung bei komplexen Inhalten nötig, z. B. Stichworte durch Hilfsperson nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kann einfache Aufforderungen formulieren (z. B. Setz dich)</li> <li>• Konzentrations-schwierigkeiten</li> <li>• formulieren komplexer Informationen gelingt nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mimik und Handzeichen zur Unterstützung der Verbalinhalte nötig</li> <li>• Auch der Ausdruck einfachster Sätze bereitet Schwierigkeiten</li> <li>• einfache Antworten "Ja" "nein"</li> <li>• Antworten abschweifend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kann Informationen nicht artikulieren</li> <li>• Wünsche oder Mitteilungen müssen erraten werden</li> </ul>

## 17. Problemlösen

(4) Fähigkeit vorhanden	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) Fähigkeit überwiegend vorhanden	(1) Fähigkeit nur in geringem Maß vorhanden	(0) Fähigkeit nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient erkennt Probleme</li> <li>• Löst Alltagsaufgaben ohne Schwierigkeiten</li> <li>• kann auch in unbekannt Situationen richtige Entscheidung treffen z. B. mit unbekannt Personen an Haustür und Risiken erkennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gelingt in gewohnter Umgebung weitgehend</li> <li>• ggf. kleinere Unterstützung bei komplexen Inhalten Erläuterung durch Hilfsperson nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• benötigt auch in gewohnter Umgebung Hilfe und Anleitung zur Lösung von Alltagsaufgaben</li> <li>• Konzentrations-schwierigkeiten</li> <li>• Kann Hilfe in der Regel selbst rufen</li> <li>• braucht Hilfe bei Bedienung von TV (z. B. Einschalten durch Hilfsperson, Programmwahl selbständig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benötigt umfangreiche Beaufsichtigung</li> <li>• kann Umweltangepasste Kleidung nicht selbst auswählen (z. B. warm für Winter. leichte Kleidung für Sommer),</li> <li>• Erkennt gefährliche Situationen in der Regel zu spät</li> <li>• Hilferufen gelingt nicht immer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kann zur Problemlösung im Alltag und zur Alltags-strukturierung nicht beitragen</li> <li>• 24-stunden-Betreuung nötig</li> </ul>

## 18. Leichte Hausarbeit (z. B. Aufräumarbeiten, Staubwischen, Essen aufwärmen, Tisch decken)

- z. B. Aufräumarbeiten, Staubwischen, Essen aufwärmen, Tisch decken

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eigenständige Ausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitstellung der Hilfsmittel nötig</li> <li>• Hilfsperson muss anleiten, Tipps geben</li> <li>• Aufsicht aus Sicherheitsgründen erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>• Handreichung oder geringe Unterstützung nötig</li> <li>• leichte Stabilisierung nötig</li> <li>• Hilfe nur an schwierigen Stellen nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>• ausgeprägte Hilfe nötig</li> <li>• Permanente deutliche Stabilisierung</li> <li>• Patient kann helfen, Hauptlast trägt die Hilfsperson</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tätigkeit von Hilfsperson übernommen</li> <li>• Keine Mithilfe des Patienten möglich</li> </ul>

## 19. Auto Ein/ Aussteigen

(4) selbständig	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) überwiegend selbständig	(1) überwiegend unselbständig	(0) unselbständig
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eigenständige Ausführung</li> <li>• ggf. selbständige Nutzung spezieller Hilfsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hilfsperson muss verbal anleiten, Tipps geben</li> <li>• Aufsicht aus Sicherheitsgründen erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakthilfe nötig, überwiegender Anteil (&gt;50 %) wird alleine bewältigt</li> <li>• mindestens Handreichung nötig</li> <li>• Stabilisierung nötig</li> <li>• Einstiegshilfe in Transfer z. B. Füße in effektive Position bringen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakthilfe nötig, &lt; 50% wird alleine bewältigt</li> <li>• Mithilfe des Patienten möglich</li> <li>• Hilfsperson muss erheblichen Kraftaufwand aufbringen</li> <li>• Patient kann mithelfen z. B. kurzzeitig stehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfer fast komplett von Hilfsperson übernommen</li> <li>• Patient muss gehoben werden</li> </ul>

## 20. Telefonbenutzung

(4) Fähigkeit vorhanden	(3) Beaufsichtigung / geringfügige Anregungen / Vorbereitung	(2) Fähigkeit überwiegend vorhanden	(1) Fähigkeit nur in geringem Maß vorhanden	(0) Fähigkeit nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eigenständiges wählen und telefonieren möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• benötigt ggf. verbale Hilfestellung, einfache Unterstützung z.B. Hörer in die Hand geben</li> <li>• komplett eigenständiges Telefonieren nicht möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahl der Nummer durch Hilfsperson</li> <li>• nach wählen durch Hilfsperson Telefonieren möglich</li> <li>• Beaufsichtigung / Unterstützung während des ganzen Telefonats nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benötigt umfangreiche Beaufsichtigung und Unterstützung</li> <li>• kann Telefon nicht selbst halten</li> <li>• Kann kurze Telefonate mit Unterstützung führen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefonbenutzung und Telefonieren nicht möglich</li> </ul>

## 5 Auswertung und Interpretation

Zur Einordnung der funktionellen Selbständigkeit werden die Ergebnisse der Einstufungen zu einer der 20 Items aufsummiert. Dadurch ergibt sich ein Summenwert zwischen 0 und 80.

Will man motorische und kognitive Merkmale separat betrachten, können die beiden Skalen durch Aufsummierung folgender Items gebildet werden:

Motorische Skala: Items 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19

Kognitive Skala: Items 15, 16, 17, 20

### *Schweregradstufen:*

Im Rahmen von EVA-Reha (MDK Rheinland-Pfalz, 2021) wurden aus praktischen Erwägungen Rehabilitanden in Schweregradgruppen eingeteilt, die sich an die bekannten Rehaphasen der neurologischen Rehabilitation orientieren – aber nicht mit diesen gleichzusetzen sind, da die Rehaphasen aufgrund ihrer Definition lediglich annäherungsweise durch ein Funktionsassessment zu bestimmen ist. Die folgende Tabelle bietet einen Überblick. Die Werte des FIDA bedürfen der weiteren Evaluation und müssen noch bestimmt werden. Die Grenze zwischen Schweregradgruppe C und D beim Barthel wird von manchen zwischen 65 und 70 von anderen zwischen 70 und 75 gezogen. Daher sind in der Tabelle beide Werte angegeben.

<b>Schweregradstufe</b>	<b>FIM</b>	<b>Barthel</b>
B	18-36	0-30
C1	37-60	35-65 (70)
C2	61-90	
D	91-126	70 (75)-100

Phasenzuordnung für die neurologische Rehabilitation - vorläufige Orientierungswerte auf Basis FIDA Summenwert:

- unter FIDA 50 => Hinweis auf Phase C
- 50-59 Grenzbereich
- FIDA ab 60 => Hinweis auf Phase D

## 6 Umrechnung der FIDA in FIM und Barthel

	FIDA		ATL-18		Barthel	
	Item Nr.	Werte	Item Nr.		Item Nr.	
Essen / Trinken	1	0	A	1	(1) Essen	0
		1		2		0
		2		3-4		5
		3		5		5
		4		6-7		10
Mundhygiene / Gesichtspflege / Kämmen	2	0	B	1		
		1		2		
		2		3-4		
		3		5		
		4		6-7		
Waschen Oberkörper vorne	3	0				
		1				
		2				
		3				
		4				
Waschen untere Extremität Füße	4	0			(3) sich waschen	0
		1				0
		2				0
		3				5
		4				5
Baden / Duschen	5	0	C	1	(5) Baden / Duschen	0
		1		2		0
		2		3-4		0
		3		5		5
		4		6-7		5
An- und Auskleiden Oberkörper	6	0	D	1	(8) An- & Auskleiden	wenn FIDA
		1		2		6 < 3 =>
		2		3-4		Barthel (8)
		3		5		= 0
		4		6-7		sonst:
An- und Auskleiden Unterkörper	7	0	E	1		0
		1		2		5
		2		3-4		5
		3		5		10
		4		6-7		10
Urinausscheidung / Bewältigung Harninkontinenz	8	0	G	1	(10) Harnkon- trolle	0
		1		2		5
		2		3-4		5
		3		5		10
		4		6-7		10
Stuhlausscheidung / Bewältigung Stuhlinkontinenz	9	0	H	1	(9) Stuhlkon- trolle	0
		1		2		5
		2		3-4		5
		3		5		10
		4		6-7		10

Transfer Bett – Stuhl bzw. Rollstuhl (Umsetzen)	10	0	I	1	(2) Aufsetzen & Umsetzen	0	
		1		2		5	
		2		3-4		10	
		3		5		10	
		4		6-7		15	
Toilettenbenutzung mit Transfer	11	0	J	1	(4) Toiletten- benutzung	0	
		1		2		5	
		2		3-4		5	
		3		5		5	
		4		6-7		10	
Fortbewegung in der Wohnung / im Klinikgebäude	12	0			(6) Aufstehen & Gehen) FIDA 12+ 13	0	0
		1				1	0
		2				2	5
		3				3	5
		4				4	10
Fortbewegung außerhalb der Wohnung / des Klinikgebäudes	13	0	L	1		5	10
		1		2		6	10
		2		3-4		7	15
		3		5		8	15
		4		6-7			
Treppensteigen	14	0	M	1	(7) Treppen- steigen	0	
		1		2		5	
		2		3-4		5	
		3		5		5	
		4		6-7		10	
Verstehen von Aufforderungen und Sachverhalten	15	0	N	1			
		1		2			
		2		3-4			
		3		5			
		4		6-7			
Verbaler Ausdruck	16	0	O	1			
		1		2			
		2		3-4			
		3		5			
		4		6-7			
Problemlösen (Treffen von Entscheidungen im Alltagsleben, Erkennen von Risiken und Gefahren)	17	0	Q	1			
		1		2			
		2		3-4			
		3		5			
		4		6-7			
Leichte Hausarbeit (z. B. Aufräumarbeiten, Staubwischen, Essen aufwärmen, Tisch decken)	18	0					
		1					
		2					
		3					
		4					
Auto Ein- / Aussteigen	19	0					
		1					
		2					
		3					
		4					
Telefonbenutzung	20	0					
		1					
		2					
		3					
		4					

Umrechnung FIDA -> ATL

Transfer Bett – Stuhl bzw. Rollstuhl (Umsetzen)	10 +	0	K Transfer Dusche / Badewanne	1
		1		1
		2		2
		3		2
		4		3
Toilettenbenutzung mit Transfer	11	5	4	
		6	5	
		7	6	
		8	7	

An- und Auskleiden Unterkörper	7 +	0	F Toiletten- hygiene / Intim- hygiene	1
		1		1
		2		2
		3		2
		4		3
Toilettenbenutzung mit Transfer	11	5	4	
		6	5	
		7	6	
		8	7	

Verstehen von Aufforderungen und Sachverhalten	15 +	0	P Soziales Verhalten	1
		1		1
		2		2
		3		2
		4		3
Problemlösen (Treffen von Entscheidungen im Alltagsleben, Erkennen von Risiken und Gefahren)	17	5	4	
		6	5	
		7	6	
		8	7	

Verstehen von Aufforderungen und Sachverhalten	15 +	0	R Gedächtnis	1
		1		1
		2		2
		3		2
		4		3
Problemlösen (Treffen von Entscheidungen im Alltagsleben, Erkennen von Risiken und Gefahren)	17	5	4	
		6	5	
		7	6	
		8	7	



## 7 Psychometrische Ergebnisse

Zur psychometrischen Überprüfung wurde der FIDA in einer neurologischen Rehabilitationsklinik eingesetzt. Eingestuft wurden alle Rehabilitanden (N = 355; Alter  $69,8 \pm 10,9$  Jahre), die von Februar (Aufnahme) bis Juni 2020 (Entlassung) in Trägerschaft der gesetzlichen Krankenversicherungen dort rehabilitiert wurden. Parallel zum FIDA wurde der Barthel-Index (BI) nach dem Hamburger Manual erhoben. Die Einstufung erfolgte durch getrennte Teams. Zur psychometrischen Überprüfung wurden Itemschwierigkeiten (Fisseni, 1997), Trennschärfe und interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) berechnet. Die Faktorenstruktur wurde über eine Faktorenanalyse (PCA mit Varimaxrotation) evaluiert. Die Überprüfung der konvergenten Validität erfolgte durch Korrelation (Pearson) der Summenwerte des FIDA und des BI. Die psychometrische Überprüfung erfolgte mit den Werten zu Rehabilitationsbeginn. Die Veränderungen wurden durch Differenzbildung der Werte zu Beginn und am Ende der Rehabilitation berechnet, um zu prüfen, ob die funktionellen Veränderungen während der Rehabilitation durch FIDA und Barthel-Index unterschiedlich abgebildet werden.

### Ergebnisse.

Die Itemschwierigkeiten ( $p$ ) lagen bei allen 20 Items im mittleren Bereich zwischen  $0,39 \leq p \leq 0,77$ . Der Wert von 0,96 nach Kaiser, Meyer, Olkin (KMO) bestätigt die Eignung der Daten für eine Faktorenanalyse. Die Faktorenanalyse bestätigt die angenommene Zuordnung zu den beiden Skalen Motorik (16 Items) und Kognition (4 Items). Ungeachtet der zweifaktoriellen Struktur beträgt die interne Konsistenz des FIDA  $\alpha=0,98$  mit Item-Skalenkorrelationen zwischen ( $0,63 < r_{it} < 0,93$ ), sodass die Bildung des Summenwertes möglich ist. Das Item mit der niedrigsten Korrelation zum Gesamtwert war "Verbaler Ausdruck", das Item mit der höchsten Korrelation "Waschen untere Extremität, Füße". Die motorische Skala erreicht eine interne Konsistenz von  $\alpha=0,98$ , die kognitiven Items 0,93. Zu Rehabilitationsbeginn betrug die Korrelation von FIDA und BI  $r=0,94$ , zum Zeitpunkt der Rehabilitationsentlassung  $r=0,92$ . Funktionelle Verbesserungen bildeten sowohl FIDA als auch BI ab. Nach Skalenangleichung des FIDA [0-100] lagen die im Verlauf der Rehabilitation abgebildeten Verbesserungen beim FIDA im Durchschnitt bei  $9,2 \pm 10,6$  Punkten, im BI betrug die Verbesserungen  $8,3 \pm 12,5$ .

## 8 Literatur

- Bachmann S, Finger C, Huss A et al (2010) Inpatient rehabilitation specifically designed for geriatric patients: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *British Medical Journal* 340:c1718
- Fisseni H-J (1997) Lehrbuch der psychologischen Diagnostik. Göttingen: Hogrefe
- Freidel K, Linck-Eleftheriadis S, Röhrig B, Schilling S, Heckmann J (2017) 10 Jahre Evaluation der geriatrischen Rehabilitation in Rheinland-Pfalz. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 50:365-373
- Freidel K, Leisse M (2014) Messung funktionaler Selbstständigkeit: Übereinstimmung der Assessments SINGER und FIM und Konsequenzen für den Anwender. *Rehabilitation* 53:43-48
- DIMDI (2005) ICF Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Eigenverlag
- Funke U-N, Schüwer U, Themann P, Gerdes N (2009) Selbstständigkeits-Index für die Neurologische und Geriatrische Rehabilitation. SINGER. Regensburg: Roderer
- Granger CV, Hamilton BB (1992) UDS Report: The Uniform Data System for Medical Rehabilitation Report of First Admissions for 1990. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 71:108-113
- Granger CV, Hamilton BB, Keith RA, Zielezny M, Sherwin FS (1986) Advances in functional assessment for medical rehabilitation. *Topics in Geriatric Rehabilitation* 1:59-74
- Hamilton BB, Laughlin JA, Fiedler RC, Granger CV (1994) Interrater reliability of the 7-level functional independence measure (FIM). *Scandinavian Journal of Rehabilitational Medicine* 26:115-119
- Jamour M, Marburger C, Runge M et al (2014) Wirksamkeit geriatrischer Rehabilitation bei Hochbetagten. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 47:389–396
- Lienert GA, Raatz U (1998) Testaufbau und Testanalyse. Weinheim: Beltz
- Mahoney FI, Barthel DW (1965) Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal* 14:61-65
- MDK Rheinland-Pfalz (2021) EVA-Reha. <https://www.mdk-rlp.de/wirueberuns/eva-medical/>. 21.04.2021
- MDS (2017) Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit nach dem Elften Buch des Sozialgesetzbuches. Essen: Eigenverlag