

# Der Einsatz der LetMeTalk-App bei globaler Aphasie

Jannika Brumbi<sup>1</sup>, Achim Winkelmann<sup>2</sup>, & Irene Ablinger<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>SRH Hochschule für Gesundheit Gera, Campus Bonn <sup>2</sup>SRH Fachschule für Logopädie, Bonn

## THEORETISCHER HINTERGRUND UND FRAGESTELLUNG

Globale Aphasien führen zu schweren Beeinträchtigungen im Kommunikationsverhalten. Moderne Technologien und die Entwicklung spezifischer Apps zur Behandlung von aphasischen Störungen bieten neue Möglichkeiten im Therapiealltag<sup>1</sup> und gewährleisten eine individuell an die jeweilige Sprachstörung angepasste, hochfrequente Therapie<sup>1,3</sup> sowie Unterstützung in der Kommunikation. Der Einsatz von iPads und Apps führte bei Menschen mit Aphasien in Alltagsroutinen zu einem signifikanten Anstieg der Lebensqualität<sup>1</sup>. In mehreren Studien zeigten sich nach einem supervidierten Eigentraining mit sprachtherapeutischen Apps auf iPads

spezifische Verbesserungen in den Sprachfunktionen<sup>1,2,3,4</sup>. In der vorliegenden Studie wurde erstmals der Einsatz der nicht aphasiespezifischen LetMeTalk-App mit Sprachausgabe bei einem Patienten mit globaler Aphasie untersucht. Der Patient nutzte die App auf seinem Smartphone.

Es sollte geprüft werden, ob ein spezifisches Training im Gebrauch der LetMeTalk-App zu einer gesteigerten Kommunikationsfähigkeit und einer Zunahme der Lebensqualität beiträgt. Zudem wurde geprüft, ob das Training mit der LetMeTalk-App zu einer verbesserten Benennleistung führt, obwohl keine explizite Benennungstherapie stattfand.

## METHODE

### PATIENT AJ

- männlich, 55 Jahre
- Mediainfarkt links
- 7 Jahre post onset

### Globale Aphasie & schwere Sprechapraxie

- Spontansprache: v.a. Einwortäußerungen, Echolalien, Automatismen, semantische Paraphrasen, phonolog. Suchverhalten
- Schriftsprache: PR 11 (AAT)
- Benennen: PR 28 (AAT) v.a. Nullreaktionen u. Neologismen
- Sprachverständnis: PR 32 (AAT)



- kostenlos
- mit Sprachausgabe
- verfügt über farbige Bilder
- Einfügen von individuellen Bildern möglich

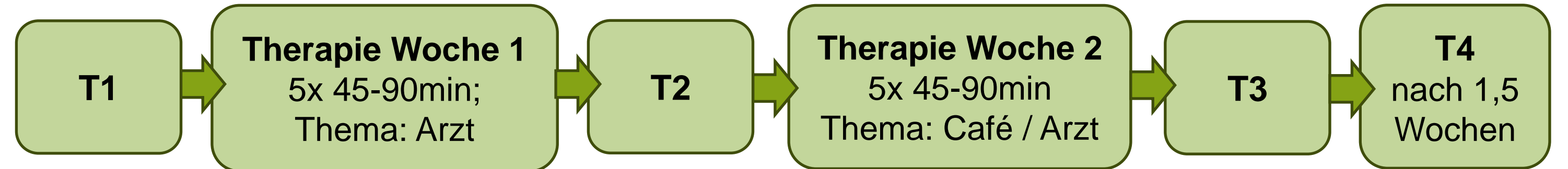
### Prozedere in der Therapie

- Erarbeitung der Themenfelder Arzt und Café
- Einüben der App-Handhabung anhand systematischen Übungsablaufs
- Zunahme der Aufgabenkomplexität

### Übungsabfolge



### Studiendesign



Outcome Parameter	Verfahren
<b>Kommunikationsfähigkeit</b>	<p>1) <b>Rollenspiele</b> in geübten (Arzt, Café) und ungeübten Themenbereichen (Frisör) z.B. <i>Bestellung in einem Café</i></p> <p><b>Beurteilte Parameter</b>                      prozentualer Anteil an                      Inhaltswörtern (verbal+App)   selbstinitiierten Gesprächsbeiträgen   Kommunikationserfolg sofort nach Rückfragen</p> <p>2) <b>Szenarien</b> in geübten und ungeübten Themenbereichen z.B. <i>Sie sind im Café und es fehlt Besteck. Was sagen Sie?</i></p> <p><b>Beurteilte Parameter</b>                      Inhaltliche Verständlichkeit (verbal und nonverbal)   Verbale Verständlichkeit (verbal + App)</p> <p><b>Prüfung der Kommunikationsfähigkeit erfolgte zu T1 ohne und zu T3 mit App</b></p>
<b>Lebensqualität</b>	SAQOL-39
<b>Benennen</b>	<p><b>Material - für Diagnostik und Therapie</b></p> <p>80 Nomen → Übungsitems, n=40 (je 20 pro geübten Themenbereich)                      Kontrollitems, ungeübt gesamt n=40 (je 10 themenbezogene und 20 nicht themenbezogene Items)</p> <p>Übungs- und Kontrollitems parallelisiert bzgl. Frequenz, Silbenanzahl und phonologischer Komplexität</p>

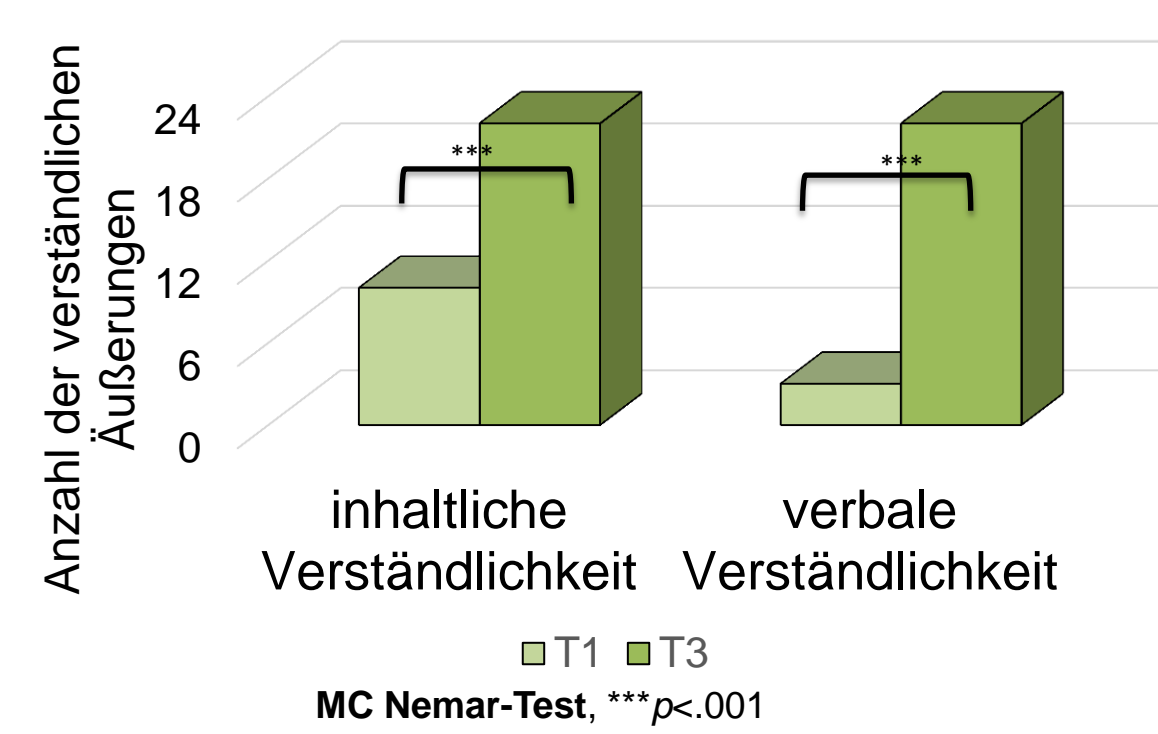
## ERGEBNISSE

### Beurteilung der Kommunikationsfähigkeit

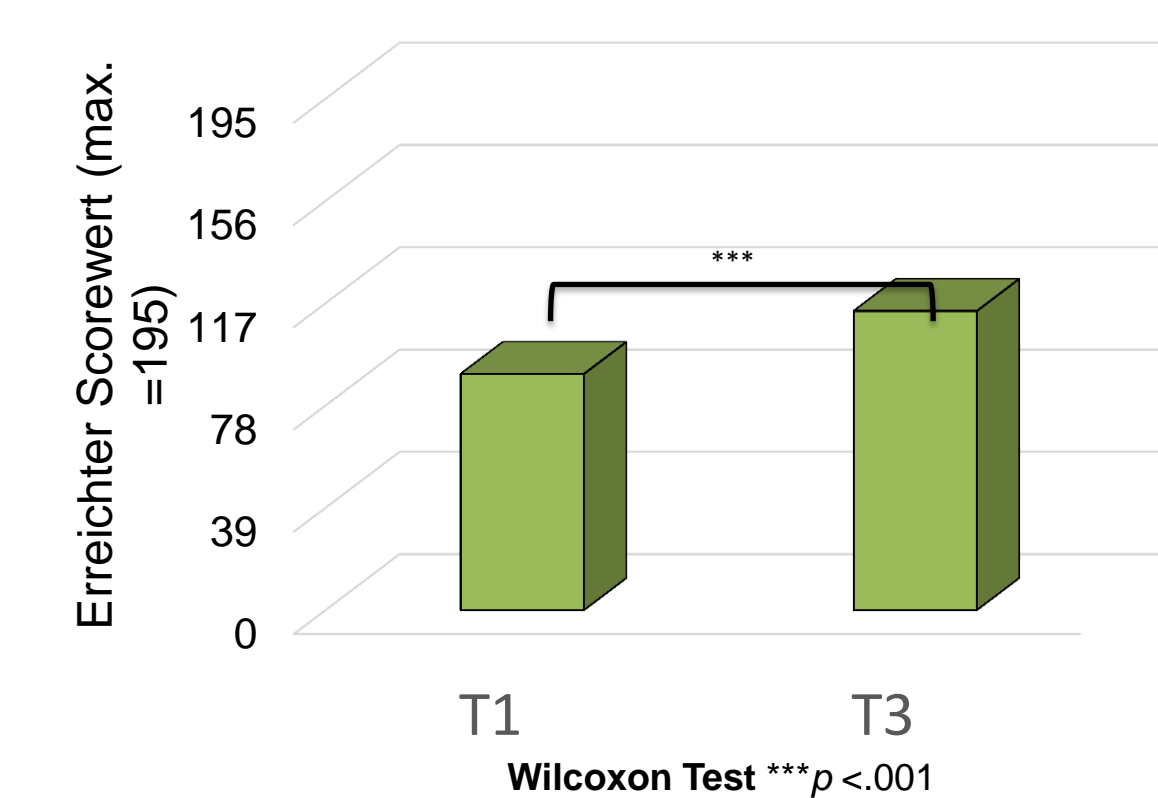
Thema	% Inhaltswörter <sup>1</sup>	% initiierte Gesprächsbeiträge <sup>2</sup>	% sofortiger Komm. Erfolg <sup>2</sup>	% Komm. Erfolg nach Rückfragen <sup>2</sup>
T1 Café	8,69	2,56	51,28	35,89
T3 Café	60	15,79	100	100
T1 Arzt	12,5	0	37,50	45,83
T3 Arzt	40,54	25	100	100
T1 Friseur	8,05	3,23	38,71	35,48
T3 Friseur	42,85	25	100	100

<sup>1</sup>bezieht sich auf alle Äußerungen (Inhaltsw. + Interjektionen),  
<sup>2</sup> auf alle Äußerungseinheiten

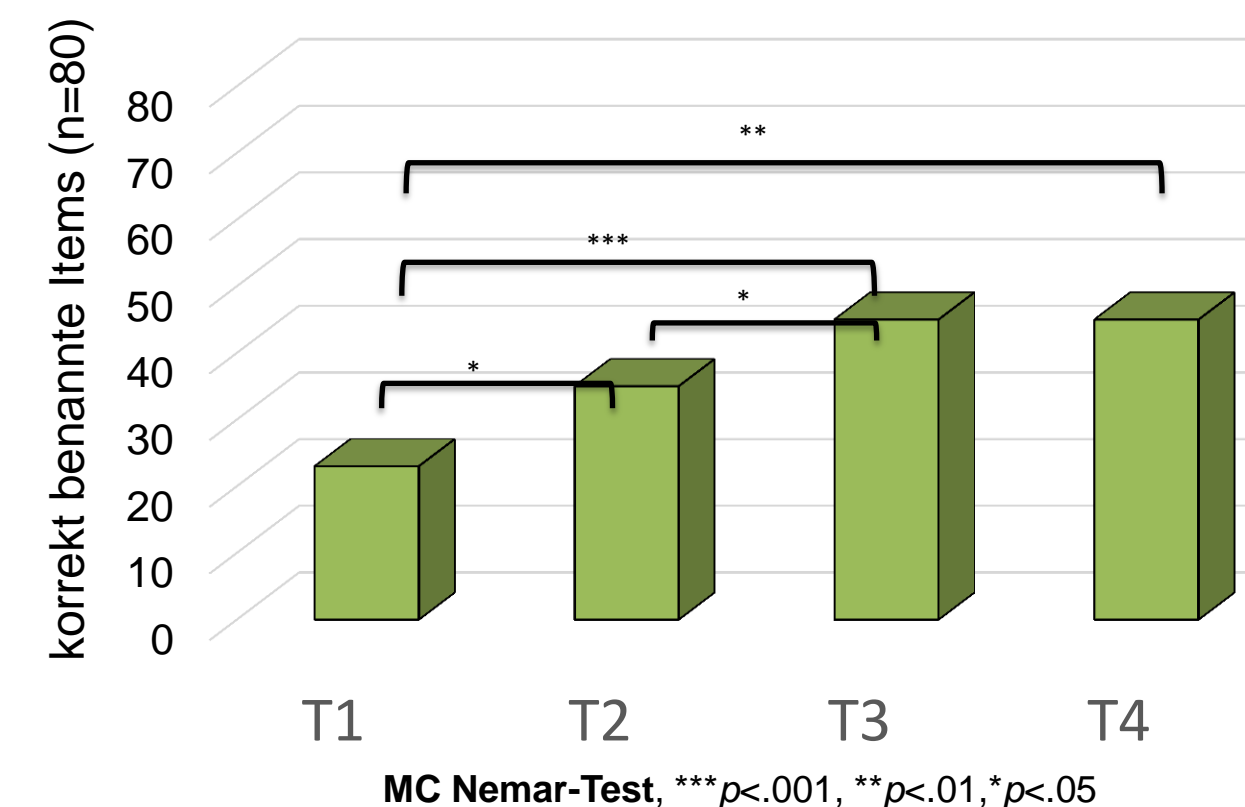
### Inhaltliche und verbale Verständlichkeit



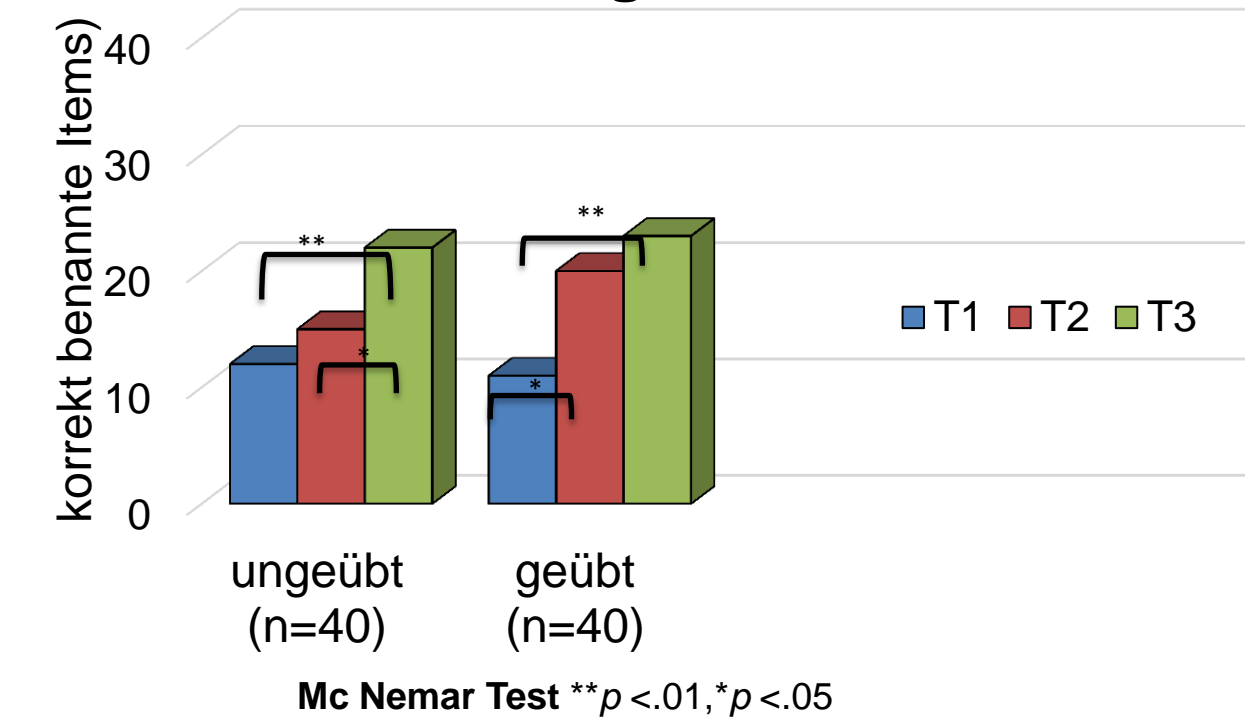
### Lebensqualität SAQOL-39



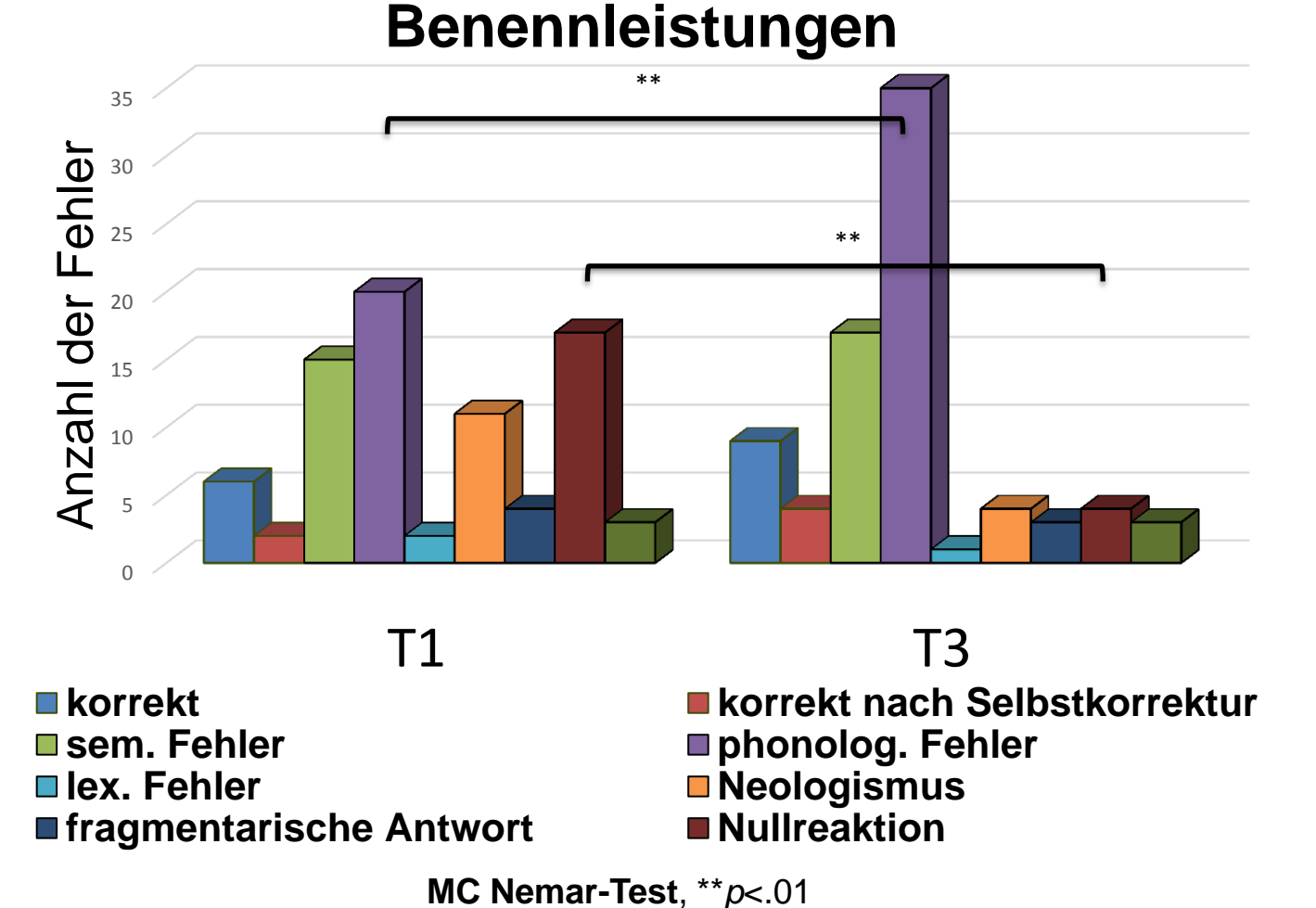
### Benennleistungen



### Benennleistung für geübte und ungeübte Items



### Qualitative Beurteilung der Benennleistungen



## ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION

- Unsere Ergebnisse zeigen, dass ein spezifisches Training mit der LetMeTalk-App als UK-Mittel bei einem Patienten mit globaler Aphasie zu Verbesserungen in der Kommunikationsfähigkeit und der subjektiv empfundenen Lebensqualität führte<sup>1,5</sup>.
- Zu T3 stieg der Anteil an selbstinitiierten Gesprächsbeiträgen, es konnte mehr Inhalt vermittelt werden und der Anteil an Interjektionen und Suchverhalten nahm deutlich ab.
- In der Therapie erfolgte kein direktes Benenntraining der Übungsitems, jedoch wurde jeder Versuch, die Sprachausgabe nachzusprechen, positiv verstärkt. Dieses Vorgehen führte dazu, dass sich der Abruf für themenrelevantes Wortmaterial verbesserte. Die Benennleistungen des Patienten verbesserten sich sowohl für geübte als auch für ungeübte Items.

- Eine qualitative Fehleranalyse der Benennleistungen zeigte zu T3 eine signifikante Abnahme der Nullreaktionen, durch die Sprechapraxie kam es jedoch zu einem signifikanten Anstieg phonematischer Paraphrasen.
- In Zukunft sollte untersucht werden, inwieweit die LetMeTalk-App in Selbsttrainingsaufgaben zum Benennen gezielt eingesetzt werden kann und welche Patienten generell von der App profitieren können.
- Durch moderne Technologien wird es Aphasiepatienten ermöglicht, dass der Einsatz von UK-Mittel als weniger stigmatisierend empfunden wird.
- **Therapeutische Relevanz:** Im Sinne der ICF ermöglicht ein strukturiertes Training in der Handhabung und dem Gebrauch der LetMeTalk-App bei globaler Aphasie und schwerer Sprechapraxie die Teilhabe im Alltag.

## LITERATUR

<sup>1</sup> Hoover, E. L., & Carney, A. (2014). Integrating the Ipad into an intensive, *Semin Speech Language*, 35(1), 25-37. doi: 10.1055/s-0033-1362990.  
<sup>2</sup> Des Roches, C.A., Balachandran, I., Ascenso, E.M., Tripodis, Y., & Kiran, S. (2015). Effectiveness of an impairment-based individualized rehabilitation program using iPad-based softwareplatform. *Front. Hum. Neurosci.* 8:1015. doi: 10.3389/fnhum.2014.01015  
<sup>3</sup> Stark, B. C. & Warburton, E.A. (2016). Improved language in chronic aphasia after self-delivered iPad speech therapy. *Neuropsychological Rehabilitation*, 29, 1-14. doi: 10.1080/09602011.2016.1146150

<sup>4</sup> De Roches, C.A. & Kiran S. (2017). Technology-Based Rehabilitation to Improve Communication after Acquired Brain Injury. *Front. Neurosci.* 11:382. doi: 10.3389/fnins.2017.00382  
<sup>5</sup> Goral-Polrola, J., Polrola, P., Mirska, N., Mirski, A., Herman-Sucharska, I., & Pachalska, M. (2016). Augmentative and Alternative Communication (AAC) for a patient with a nonfluent/agrammatic variant of PPA in the mutism stage. *Annals of agricultural and environmental medicine* 23(1), 182-192. doi:10.5604/12321966.1196877