

# Keynote



**Prof. Dr. Tobias Warnecke**

Vorstandsvorsitzender PND e.V., Chefarzt der  
Neurologie Klinikum Osnabrück



**Prof. Dr. Carsten Eggers**

Stellv. Vorstandsvorsitzender PND e.V., Chefarzt der  
Neurologie Knappschaftsklinikum Bottrop

# Basis-Zertifikat

## Multidisziplinarität im Parkinson-Netzwerk

Nach den Kriterien des PND e.V.

Zum Ende der Veranstaltung scannen Sie einen QR-Code, mit dem Sie Ihr Zertifikat freischalten können.

# **FEUER UND FLAMME FÜR DIE NETZWERKE**

# Gemeinsam bringen wir die Versorgung voran





# Registrierte Netzwerke im PND e.V.



Stand November 2025

# Definition der Netzwerke



**Netzwerke:** multiprofessionelles Versorgernetzwerk, das alle Registrierungskriterien erfüllt



**Netzwerke in Entwicklung:** multiprofessionelles Versorgernetzwerk, das noch nicht alle Registrierungskriterien erfüllt



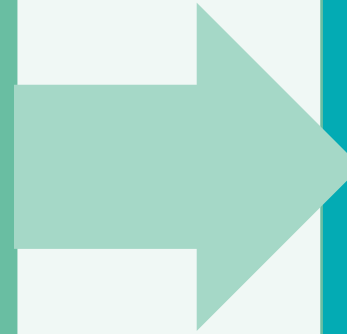
**Online-Netzwerk:** multiprofessionelles Netzwerk, das die interne Kommunikation und Edukation vollständig digital ohne Präsenztreffen organisiert



**Telemedizinisches Netzwerk:** Netzwerk, das für einen definierten Teil des Behandlungspfades Telemedizin einsetzt, um dadurch die Versorgung spezifisch zu verbessern

# TÜV-Zertifizierung von Netzwerken?

- Zertifikat durch Zertifizierungsagentur in Planung
- Zertifizierung findet durch Online-Audit statt
- Gültigkeit: 3 Jahre
- Kosten: derzeit noch nicht abschließend geklärt



- Sichtbarkeit erhöhen
- Weiteres Qualitätslevel zu  
Registrierungskriterien  
einführen
- Stärkung der Möglichkeiten der  
Finanzierbarkeit durch Kassen

# Zertifizierung für Parkinson-Netzwerke

A: Netzwerkstruktur & Organisation

B: Prozessqualität & Versorgungspfade

C: Qualifikation & Schulung

D: Patient:innenzentrierung & Ergebnisqualität

E: Qualitätsmanagement und Evaluation



## Auditkatalog für die Zertifizierung von Parkinson-Netzwerken

### Gültigkeit & Rahmenbedingungen

- Zertifikat durch TÜV Rheinland Cert GmbH
- Gültigkeit: 3 Jahre, Rezertifizierung auf Antrag
- Kein jährliches Überwachungsaudit
- Zertifizierung durch Vor-Ort-Audit mit Checklisten, Interview- und Dokumentationsprüfung

### Kriterienstruktur (Auditkatalog)

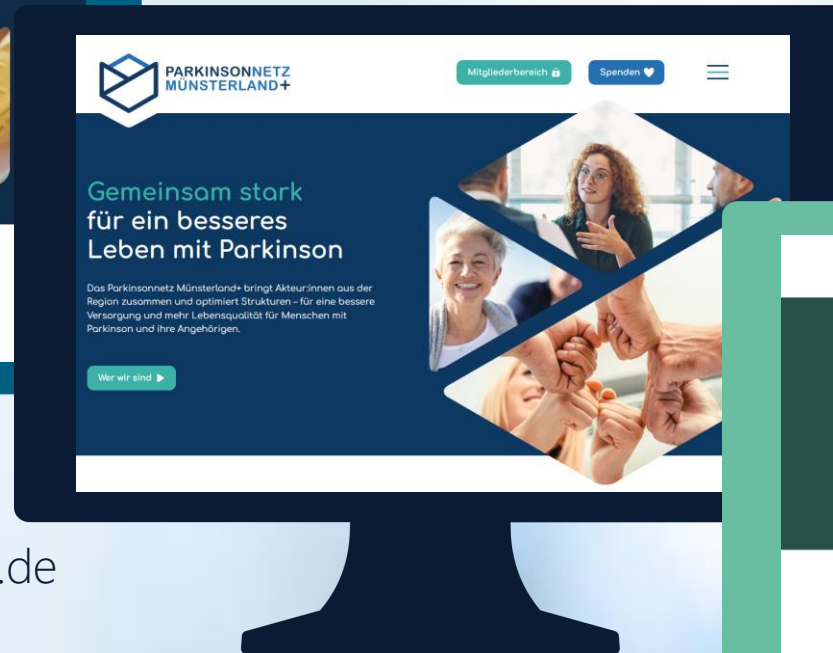
#### A. Netzwerkstruktur & Organisation

Kriterium	Maßnahme/Definition	Status	Nachweis
Die zentrale Netzwerkkoordination wird durch eine benannte Institution übernommen.	Eine der folgenden Einrichtungen übernimmt die Netzwerkkoordination:  Neurologische Klinik mit Parkinson-Schwerpunkt (d. h. Parkinson-	Obligat	Organigramm, Patientenzahlen,  wissenschaftliche Publikationen

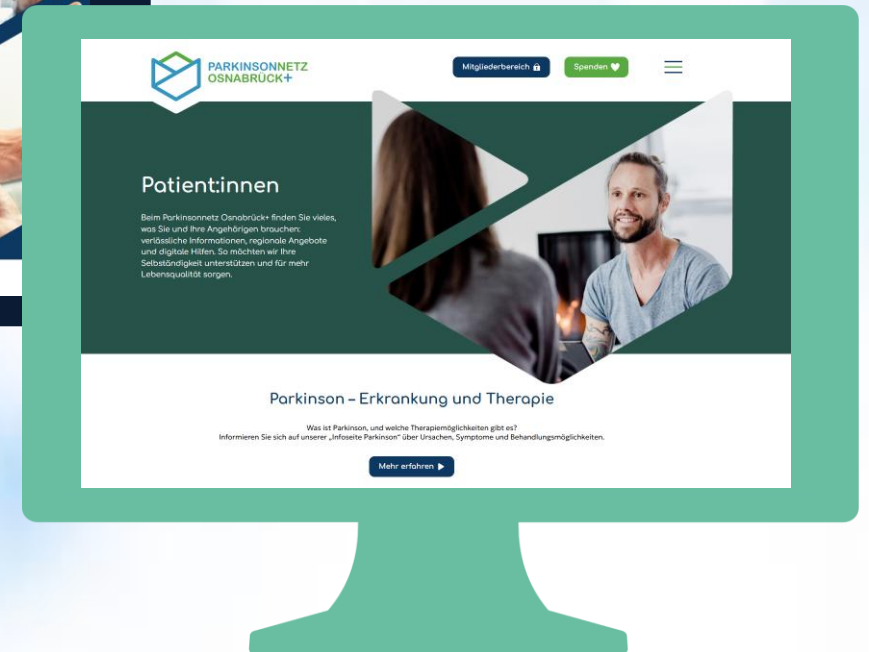
# Starke Netzwerke brauchen starke Webseiten



[www.parkinsonnetz-ruhr-nord.de](http://www.parkinsonnetz-ruhr-nord.de)



[www.pnmplus.de](http://www.pnmplus.de)



[www.pnoplus.de](http://www.pnoplus.de)

# Mitgliederbereich



## Formular für Interdisziplinäre Fallbesprechungen

Mein Name

Meine E-Mail-Adresse (für Rückfragen)

### Grunddaten der Patient:innen

Alter

Geschlecht

Bitte wählen ▼

### Diagnostik

Zeitpunkt der Diagnosestellung

Erstmanifestation von Symptomen

Welche Diagnose ist erfolgt:

☐ DAT-Scan☐ cMRT (MRT des Kopfes)☐ Dopa-Test☐ Liquor☐ Genetik☐ Sonstiges (Freitext)

### Diagnostik

Was sind die drei dominierenden motorischen Symptome?

Was sind die drei dominierenden nicht-motorischen Symptome? (z. B. Schlafstörungen, Depression, Verstopfung etc.)



# STARKE NETZWERKE BRAUCHEN STARKE WEBSEITEN



Ihr Parkinson-Netzwerk soll sichtbar, vernetzt und zukunftsfähig sein? Setzen Sie mit uns Ihre regionale Webseite um – nach diesen Vorbildern!



# Gemeinsam gestalten. Gemeinsam fördern.

Der individuell  
anpassbare Prototyp für  
regionale Parkinsonnetze  
wurde vom Verein Parkinson  
Netzwerke Deutschland  
initiiert, unterstützt von  
der Franz und Ursula  
Coppenrath-Stiftung.



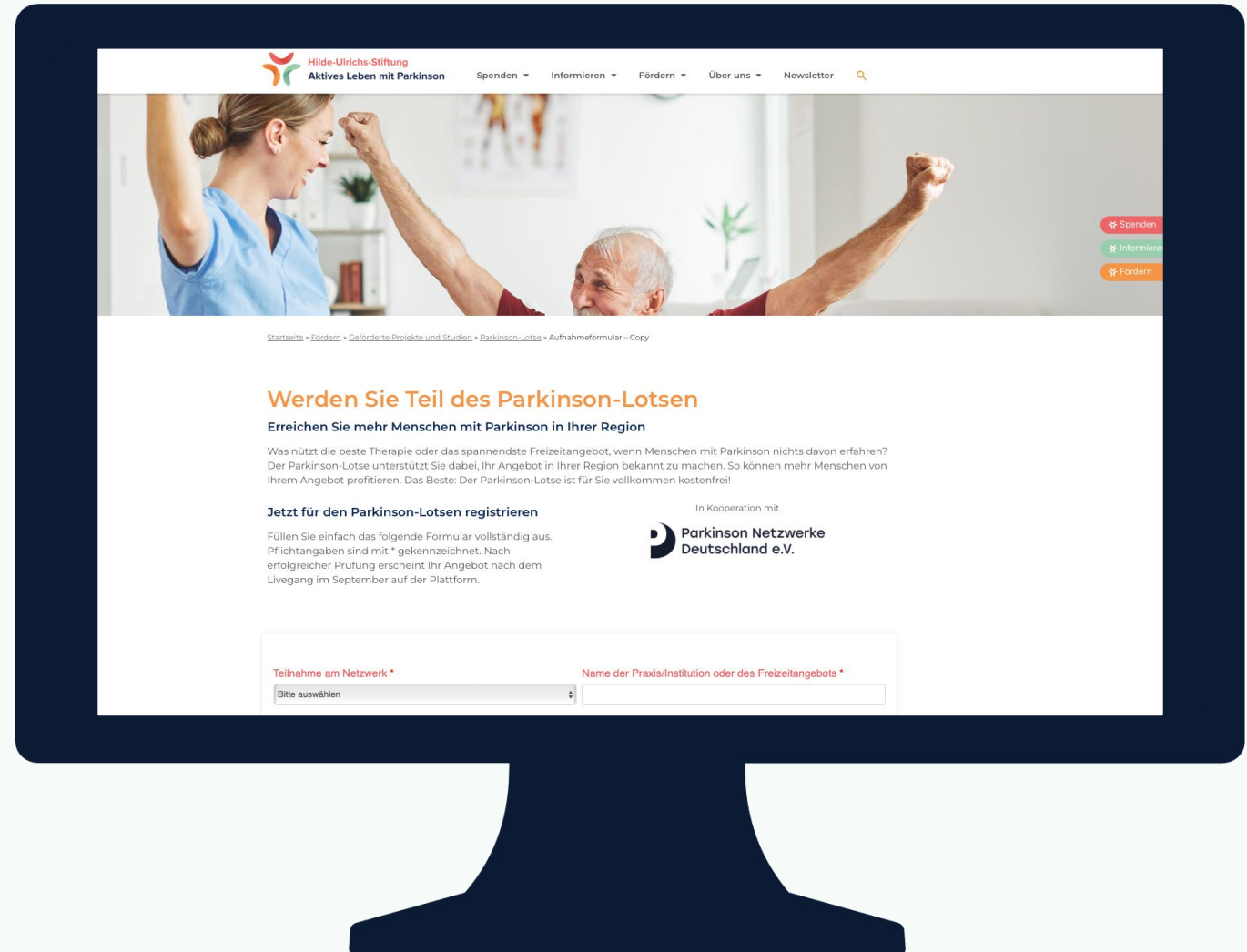
Sie möchten mehr erfahren oder ein individuelles Angebot erhalten?  
Dann schreiben Sie uns gerne an [kommunikation@optimedis.de](mailto:kommunikation@optimedis.de)

OptiMedis AG | Burchardstraße 17 | 20095 Hamburg | [www.optimedis.de](http://www.optimedis.de)



# Der Parkinson-Lotse ist live!

- Qualifizierte Anbieter nicht-medikamentöser Therapien, Ärzte, Fachkliniken, Freizeitangebote und weitere Versorger für Menschen mit Parkinson und Angehörige direkt in der Nähe finden
- Webseite: [www.aktive-parkinsonstiftung.de/parkinson-lotse](http://www.aktive-parkinsonstiftung.de/parkinson-lotse)



# PNDCONNECT NEWSLETTER

Die zweite Ausgabe des  
Newsletters erscheint im Januar.  
Danke an alle, die bereits Beiträge  
eingereicht haben!

Hier anmelden:



Hier Beiträge einreichen:



## PNDCONNECT NEWSLETTER

September 2025

01

Ausgabe



Liebe Netzwerker:innen, liebe Engagierte,

mit großer Freude senden wir heute die erste Ausgabe unseres Newsletters – ein besonderer Moment für uns alle im Verein Parkinson Netzwerke Deutschland e. V. Dieser Newsletter ist mehr als nur ein neues Format: Er ist ein wichtiger Meilenstein, um Menschen, Institutionen und Ideen rund um die Versorgung von Menschen mit Parkinson bundesweit zu vernetzen und zu stärken.

Was uns verbindet, ist das gemeinsame Engagement. Wenn Ärzt:innen, Therapeut:innen, Nurses, Wissenschaftler:innen, Sozialdienste und Betroffene zusammenkommen, entstehen Ideen und Impulse, die unsere Arbeit voranbringen.

Diesen Einsatz möchten wir sichtbar machen. Mit dem Newsletter geben wir Einblicke, teilen Entwicklungen und machen gute Praxis bekannt. Zugleich schaffen wir Raum für offene Fragen, politische Anliegen und neue Perspektiven.

Wir laden euch herzlich ein, mitzuwirken. Danke, dass ihr Teil dieses Netzwerks seid!

Mit herzlichen Grüßen

Euer Parkinson Netzwerke Deutschland e. V.

### Netzwerk-News



**Neues telemedizinisches Netzwerk in Bayern  
gestartet: PARKLINK**

## Erste Regionalgruppe im Parkinsonnetz Münsterland+ gegründet



Im Parkinsonnetz Münsterland+ (PNM+) hat sich im Kreis Coesfeld die erste Regionalgruppe gegründet – ein „Sub-Netzwerk“ für noch intensivere interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Nähe der Patient:innen.

Die Teilnehmenden treffen sich regelmäßig zu regionalen Netzwerktreffen, nehmen zugleich an den Treffen des Gesamtnetzes teil und berichten dorthin zurück. Auf diesem Weg erhoffen wir uns einen noch größeren Effekt für die Versorgung von Menschen mit Parkinson in der Region.

Wir danken allen Beteiligten für ihre Initiative und freuen uns auf die nächsten Schritte!

*Bild/Quelle: Gruppenfoto / Tobias Warnecke*

*Verfasser: Tobias Warnecke*

**Praxisnah, innovativ, vernetzt: Parkinson-Nurse-  
Tage 2025**



## Welt der Wissenschaft

### Spezialisierte Parkinson-Physiotherapie kann Überleben verlängern – neue Evidenz aus den Niederlanden

Eine neue Studie aus den Niederlanden liefert Hinweise darauf, dass spezialisierte Parkinson-Physiotherapie nicht nur Symptome lindern, sondern sogar die Überlebenszeit verlängern kann.

#### Studienaufbau

In einer großen retrospektive Kohortenstudie mit 37.729 Patient:innen wurde untersucht, ob spezialisierte Physiotherapie die Sterblichkeit bei Parkinson senken kann (Beobachtungszeitraum: 2010–2019).

#### Zentrale Ergebnisse

- **Reduzierte Sterblichkeit:** Patient:innen mit spezialisierter Physiotherapie hatten ein um 11 % geringeres Sterberisiko (MRR 0,89; 95 %-KI 0,86–0,92).
- **Subgruppen:** Der Effekt war am geringsten bei Patient:innen mit psychischen Problemen (z. B. Antidepressiva-Einnahme).
- **Besonders wirksam:** bei Männern (MRR 0,87) und bei Personen mit geringeren Krankenhauskosten im Vorjahr (MRR 0,91).

#### Mögliche Mechanismen

- Weniger Stürze, Pneumonien und Komplikationen
- Verbesserte Mobilität, Selbstmanagement und allgemeine Gesundheit
- Bessere multidisziplinäre Vernetzung (z. B. mit Logopädie, Ergotherapie, Pflege)

#### Einschränkungen

- **Nicht alle Unterschiede messbar:** Patient:innen in der Spezialgruppe könnten ohnehin gesünder oder motivierter gewesen sein (Residualkonfundierung).
- **„Unsterbliche Zeit“-Bias:** Vor Beginn der Therapie kann niemand in der Interventionsgruppe sterben – das kann Ergebnisse verzerren. Berücksichtigt man diesen Effekt, schrumpft der Vorteil teilweise auf nur 3 %.
- **Keine randomisierte Studie:** Ein ursächlicher Zusammenhang bleibt unbewiesen.

#### Relevanz & Ausblick

Die Ergebnisse sind vielversprechend: Spezialisierte Physiotherapie könnte mehr leisten als reine Symptomlinderung und möglicherweise die Lebenszeit verlängern. Künftige, methodisch robuste Studien – idealerweise randomisiert – müssen dies bestätigen. Modelle wie *ParkinsonNet* oder neue Ansätze wie *PRIME NL/PRIME UK* zeigen, dass vernetzte



# Logopädie Parkinson Netzwerk Curriculum



- Tobias Warnecke
- Kerstin Erfmann
- Thomas Brauer
- Mirjam Gauch
- Julia Hirschwald
- Juliane Klann (Leitung)
- Sriramya Lapa
- Annemarie Vogel
- Heike Marré
- Tabea Thies
- Hendrike Frieg
- Tessa Huchtemann

# Logopädie Parkinson Netzwerk Curriculum



**Sie haben Fragen?**

**Wir helfen Ihnen gern weiter!**

**Ihr Kontakt**

**Antje Malik**

+49 365 773407-65

antje.malik@srh.de

**Ihr Weg zu uns**

**Melden Sie sich an**

Gern können Sie sich per E-Mail oder Telefon unter den oben genannten Angaben an uns wenden. Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung!

## **Das erwartet Sie**

Die zertifizierte Weiterbildung zum/zur Therapeut:in im Parkinson Netzwerk – Logopädie ermöglicht es ausgebildeten/studierten Logopäd:innen, Patient:innen mit der Parkinson-Krankheit netzwerk-basiert zu behandeln.

## **Ihre Perspektiven**

Unsere Weiterbildung befähigt Sie, Ihr eigenes Netzwerk rund um Ihre Patient:innen aufzubauen, Behandlungen im Netzwerk ohne viel Zusatzaufwand stetig und effizient untereinander sowie aufeinander abzustimmen und nach bundesweit einheitlichen, spezifischen Standards zu arbeiten.

Die Weiterbildung beginnt mit einem Update zur Parkinson-Krankheit und richtet sich somit sowohl an Teilnehmer:innen mit großen als auch an solche mit geringen Vorkenntnissen.

## **Das sollten Sie mitbringen**

— abgeschlossene Ausbildung bzw. Studium der Logopädie (oder eines verwandten Faches – sprechen Sie uns hierzu gerne an)

Weitere Details zu unserer Weiterbildung zum/zur Therapeut:in im Parkinson Netzwerk – Logopädie finden Sie auf unserer Website.



# Gemeinsam stärker Kooperation von PND und DPG

- Die DPG und der PND möchten in Zukunft noch enger zusammenarbeiten
  - Aus diesem Grund findet halbjährlich ein Liaison-Meeting zwischen beiden Vorständen statt
  - Zudem wird in jedem zweiten Jahr, startend ab 2027, ein gemeinsamer Kongress geplant
  - Ausrichter ist hierbei der PND
  - Es gibt ein gemeinsames Kongressprogramm, geplant von Kongressbeauftragten beider Vereine
- 
- Zeitplan:
  - 2025: PND-Kongress
  - 2026: PND-Kongress und DPG-Kongress
  - 2027: Gemeinsamer Kongress
  - 2028: PND-Kongress
  - 2029: Gemeinsamer Kongress
  - 2030: PND-Kongress

# Neue Fördermöglichkeit

- Neue Förderlinie Therapeut:innen: *“Nicht-medikamentöse Therapien bei Parkinson und Bewegungsstörungen”* der Deutschen Gesellschaft für Parkinson und Bewegungsstörungen e.V. (DPG)
- Fördersumme max. 75.000 Euro für Personal- und Sachmittel
- Antragsteller:innen können Therapeut:innen sein aus den Berufsfeldern
  - Ergotherapie,
  - Physiotherapie,
  - Logopädie.
- Gefördert werden z. B.:
  - wissenschaftliche Pilot- oder Machbarkeitsstudien zur nicht-medikamentösen,
  - Implementierungs- oder Versorgungsforschungsprojekte zur nicht-medikamentösen Therapie,
  - Projekte zur Messung bzw. Evaluierung neuer Therapieformen, Qualitäten oder Versorgungsansätze.

# Neue Themen der Netzwerke

**1 Prävention**

**2 Ernährung**

**3 Resilienz im  
Netzwerk**



# Ausblick 2026

- ✓ Entwicklung von finanziellen Erstattungsszenarien mit den Kostenträgern („Businessplan“)
- ✓ Weiterentwicklung bestehender Netzwerkstrukturen (z. B. Patientenkohorten)
- ✓ Aufbau von weiteren neuen Netzwerken mit dem perspektivischen Ziel einer flächendeckenden Versorgung in Deutschland
- ✓ Etablierung von Zertifizierungskriterien
- ✓ Intensivierung der Kooperationen mit DPG, Parkinson-Stiftung und DGN
- ✓ Intensivierung der Kooperationen mit Parkinson-Selbsthilfe, Betroffenen, Angehörigen und „aktivierenden“ Vereinigungen



# Neu in Schleswig-Holstein Parkinsonnetzwerk Ostholstein

## Gründungsjahr

2024

## Koordination

Dr. Eva Magdalena Korf & Dr. Jennifer Tübing (Schön Klinik Neustadt)

## Kurzinfo

Das Parkinsonnetzwerk Ostholstein vereint engagierte Fachkräfte und Betroffene mit dem Ziel, die regionale Versorgung nachhaltig zu verbessern. Im Fokus stehen interdisziplinärer Austausch, Abbau von Kommunikationsbarrieren sowie gemeinsame Fortbildung und Wissenstransfer.

## Beteiligte

Ärzt:innen, Therapeut:innen (Physio, Ergo, Logo), Pflege, Psycholog:innen, Kliniken und Selbsthilfe

## Kontakt

Schön Klinik Neustadt – Klinik für Neurologie

  
panoh  
Parkinson-Netzwerk  
Ostholstein



Neu in Bremen

# Parkinsonnetz Bremen +

## Gründungsjahr

2024

## Zuständige Personen & Institution

Dr. Kouroush Dehghani, Dr. Jens Schröder

## Kurzinfo

Das Parkinsonnetz Bremen + ist ein Zusammenschluss zweier Kliniken mit ambulanten Versorgern und Patientenvertretern der Region, der sich zum Ziel gesetzt hat, durch Austausch strukturelle Probleme zu identifizieren sowie über regelmäßige Fortbildung eine stetige Verbesserung der Versorgung Betroffener in der Region zu ermöglichen.

## Partner

Abbvie

## Kontakt

Dr. Jens Schröder

# Neu in Niedersachsen

## Parkinsonnetz Südniedersachsen

### Gründung

Im Aufbau, begleitet durch Forschungsprojekt Sektorunabhängige Vernetzung zur gesundheitsbezogenen Versorgung von Menschen mit Parkinson-Krankheit in Südniedersachsen (ParkNetz).

### Zuständige Personen & Institution

Prof. Dr. Hendrike Friege, Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen, Fakultät für Soziale Arbeit und Gesundheit, Professorin für Therapiewissenschaften mit Schwerpunkte Interprofessionelle Kooperation

### Kontakt

Klinik für Neurologie, Klinikum Traunstein – Kliniken Südostbayern AG



# Neu in Rheinland-Pfalz

# Parkinsonnetz Rhein Main+

## Gründungsjahr

2020

## Zuständige Personen & Institution

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. Sergiu Groppa, MBA

## Kurzinfo

Das PD-Netzwerk Rhein Main+ ist ein überregionales Parkinsonnetzwerk und bietet die Basis u.a. für das Parkinson-Projekt INSPIRE-PNRM+ – (Projektstart 2023).

INSPIRE-PNRM+ zeichnet sich dabei durch den Einsatz speziell qualifizierter Pflegefachkräfte (advanced practices nurses, APNs) aus den Gebieten Saarland, Rheinland Pfalz und Hessen aus, die in Zusammenarbeit mit neurologischen Fachzentren die ambulante Versorgung koordinieren. Die APNs besuchen die Patient:innen zu Hause, erstellen individuelle Therapiepläne und fungieren als zentrale Ansprechpersonen für Patient:innen, Angehörige und behandelnde Ärzt:innen und fördern so eine patientenzentrierte Versorgungsform. Durch die Einbindung von Telemedizin wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit gestärkt und der Zugang zu spezialisierten Fachkräften verbessert.

## Kontakt

Univ.-Prof. Dr. med. Sergiu Groppa, z. Hd. Frau Franziska Beyer  
UNIVERSITÄTSMEDIZIN der Johannes Gutenberg-Universität Mainz NIC, Langenbeckstrasse 1 in 55131 Mainz



# Neu in Bayern Parkinsonnetz Südostbayern

## Gründungsjahr

2024

## Koordination

Prof. Dr. med. Thorleif Etgen, Klinikum Traunstein

## Kurzinfo

Das Parkinsonnetz Südostbayern ist ein regionaler, multiprofessioneller Zusammenschluss von Akteuren, der sich zum Ziel gesetzt hat, die regionale Parkinson-Versorgung in den Landkreisen Traunstein und Berchtesgadener Land sowie den angrenzenden Regionen durch stärkere Vernetzung sowie durch interdisziplinäre und sektorenübergreifende Zusammenarbeit zu verbessern.

## Kontakt

Klinik für Neurologie, Klinikum Traunstein – Kliniken Südostbayern AG



# Neu in Bayern

## PaNTher

### Gründungsjahr

2019

### Zuständige Personen & Institution

Prof. Dr. A. Ceballos-Baumann, Kerstin Ziegler, Parkinson-Fachklinik an der Schön Klinik München Schwabing

### Kurzinfo

Die Münchner Parkinson Netzwerk Therapie (PaNTher) entstand im Rahmen eines Modellprojekts mit der AOK Bayern zur spezialisierten, ambulanten Physiotherapie bei Parkinson. Seit Oktober 2025 wird PaNTher als interprofessionelles Netzwerk in der Regelversorgung fortgeführt – nun auch mit Ergotherapie, Logopädie, Urotherapie und Sozialdienst. Ziel ist es, durch Austausch und Zusammenarbeit die Versorgung von Parkinson-Betroffenen im Großraum München spürbar zu verbessern.

### Partner

AOK Bayern, Deutsche Stiftung Neurologie (DSN) e. V.

### Kontakt

Schön Klinik München Schwabing, Parkinson-Fachklinik

# Neu als telemedizinisches Netzwerk

# PARKLINK

## Gründungsjahr

2025

## Zuständige Personen & Institution

Univ.-Prof. Dr. med. G. Höglinger, PD Dr. med. Th. Köglsperger, Nicole Pohlschmidt

## Kurzinfo

PARKLINK ist ein überregionales Versorgungsnetzwerk in Ober- und Niederbayern, der Oberpfalz und Südwürttemberg für Menschen mit Parkinson, das moderne Therapie- und Diagnosemethoden wohnortnah zugänglich macht. Es verbindet spezialisierte Kliniken, Praxen und Forschungseinrichtungen, um Patienten eine individuelle, ganzheitliche und qualitätsgesicherte Betreuung zu ermöglichen. Dabei kommen innovative Technologien wie Wearables, Telemedizin und Biomarker-Analysen zum Einsatz. PARKLINK fördert zudem die Parkinson-Forschung durch Studien, Biobanken und die schnelle Umsetzung neuer Erkenntnisse in die Praxis. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf Fort- und Weiterbildungen für Fachkräfte sowie auf der aktiven Einbindung von Angehörigen.



# Seite an Seite für eine bessere Versorgung Parkinson-Fachkliniken und –Netzwerke



# Seite an Seite für eine bessere Versorgung Parkinson-Nurses



# Registrierungskriterien Stand 2025

## Kriterien für Parkinsonnetzwerke

- Im Netzwerk sind mindestens drei Professionen vertreten
- Im Netzwerk sind mindestens drei Institutionen vertreten
- Im Netzwerk sind mindestens 20 Personen aus der Parkinsonversorgung vertreten
- Mit allen Beteiligten existiert eine Kooperationsvereinbarung
- Es besteht ein definiertes Werteset, das mit den Vereinszielen vereinbar ist
- Es werden Maßnahmen ergriffen, um die Kommunikation, Koordination sowie das Wissen im Bereich der Parkinsonkrankheit gezielt zu fördern
- Patientenvertreter:innen werden mit einbezogen
- Es werden mindestens zwei Plenumstreffen pro Jahr abgehalten
- Das Netzwerk nimmt am jährlichen Parkinsonnetzwerk-Kongress teil

Prüfung 2025

- 19 Netzwerke für Registrierung beworben
- Prüfung durch den Vorstand ist erfolgt und Ergebnisse werden in den nächsten Wochen mitgeteilt (per Mail an jedes Netzwerk)
- In Zukunft neue Charakterisierung auf der Netzwerkkarte:
  - Kategorie 1: Netzwerk nach PND-Kriterien
  - Kategorie 2: Netzwerk in Entwicklung
  - Kategorie 3: Online-Netzwerk
  - Kategorie 4: Telemedizinisches Netzwerk

# James Parkinson's ‚Shaking Palsy‘: Erkenntnisse aus zwei Jahrhunderten und Wege in die Zukunft



**PARKINSON-  
NETZWERKKONGRESS  
2025**

**Werner Poewe**

em.o. Professor f. Neurologie

Univ.-Klinik f. Neurologie

Medizinische Universität Innsbruck

Österreich



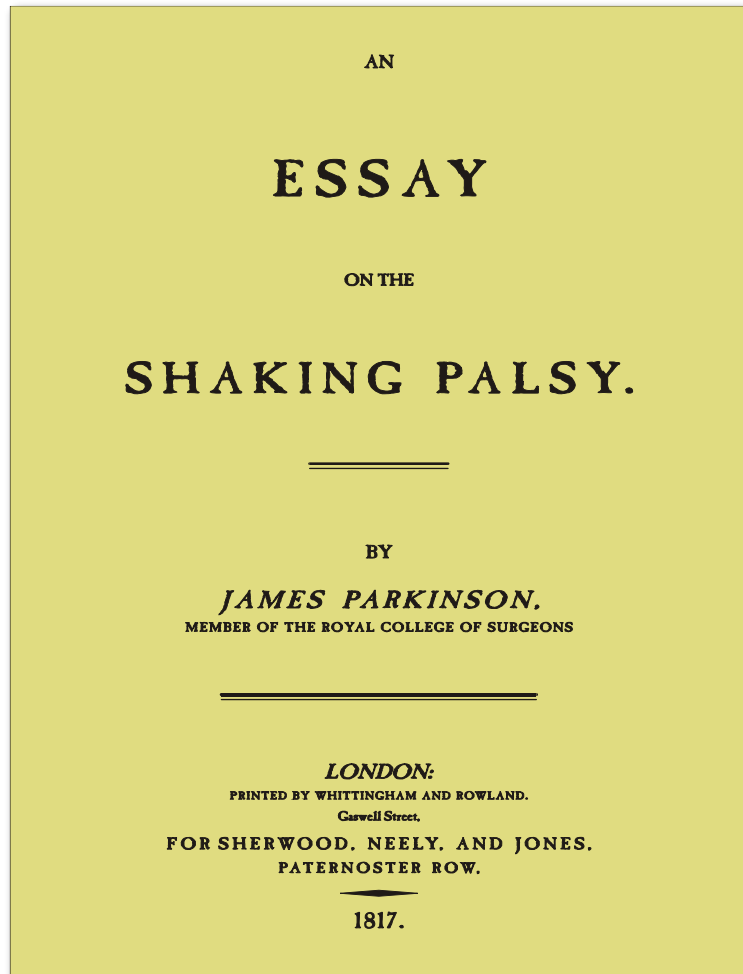
---

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT  
INNSBRUCK

# INHALT

- James Parkinson: Beobachtung auf der Strasse
- Lewy , Tretiakoff und Contursi: Durchbrüche im Krankheits-Verständnis
- Parkinson- Diagnose der Parkinson-Krankheit: von klinischer Beobachtung zu Biomarkern
- Entwicklungen der Parkinson-Therapie: von James Parkinson zu Krankheitsmodifikation

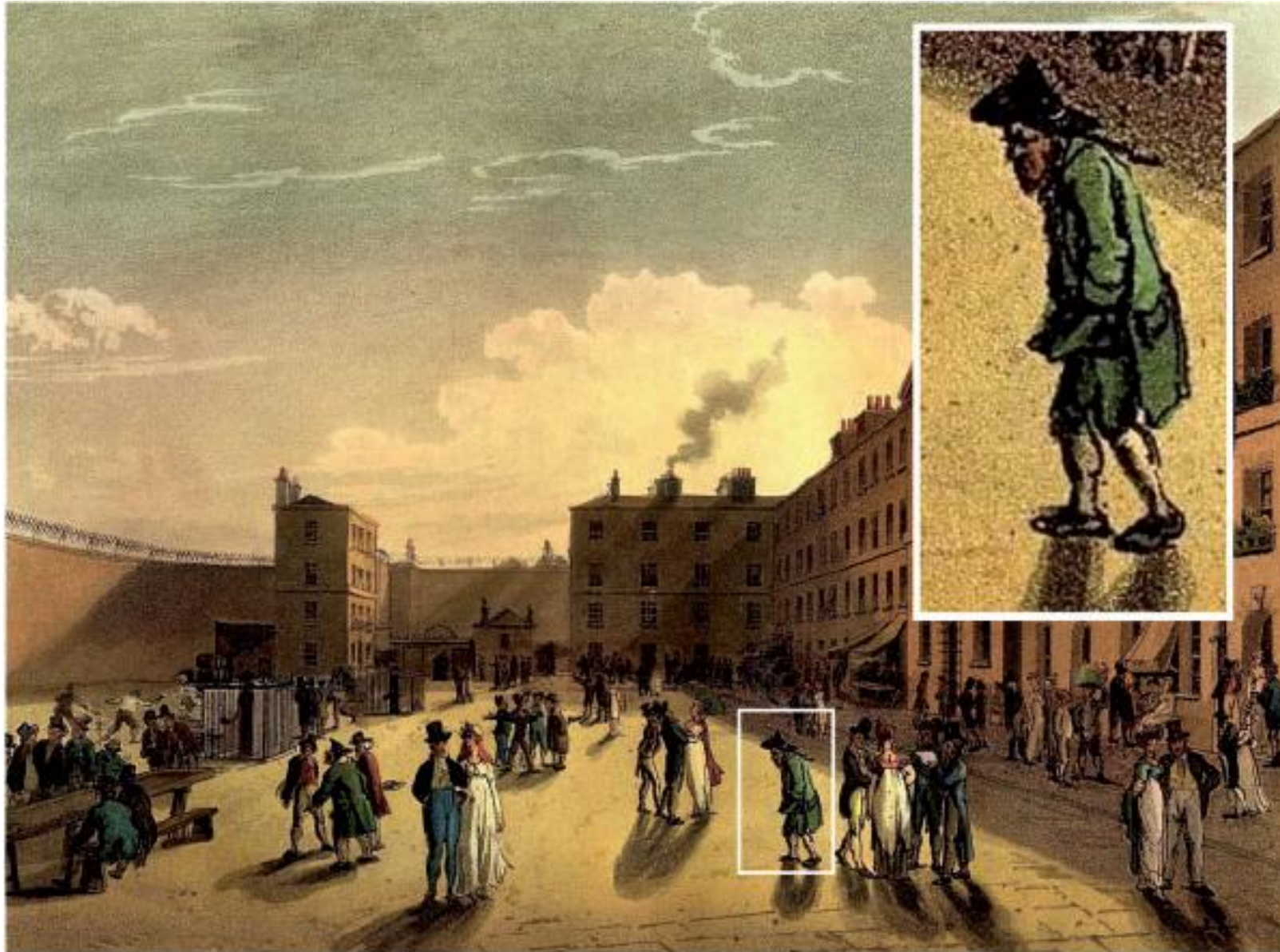
# Die “Schüttellähmung” – Entdeckung einer ‘neuen’ Krankheit



*“Involuntary tremulous motion, with lessened muscular power, in parts not in action and even when supported; with a propensity to bend the trunk forwards, and to pass from a walking to a running pace: the senses and intellects being uninjured.”*



# Picture of King's Bench Prison Yard , Southwark, 1808-1811



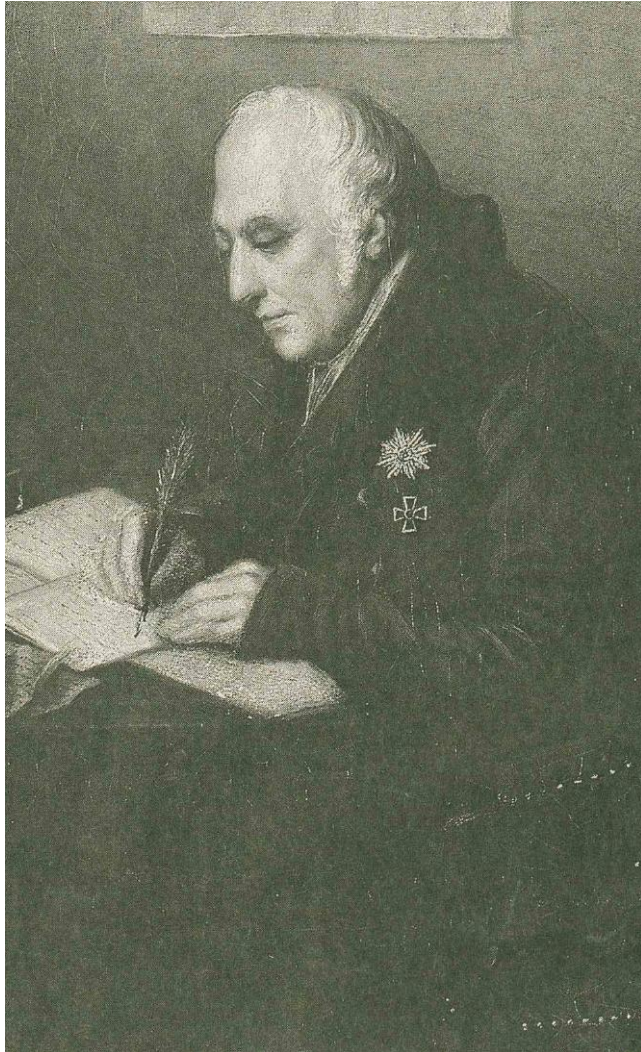
# James Parkinson's Beobachtung zum Tremor

*“...occurring whilst the affected part is supported and unemployed, and being even checked by the adoption of voluntary motion”*





# Wilhelm v Humboldts ‚Briefe an eine Freundin‘

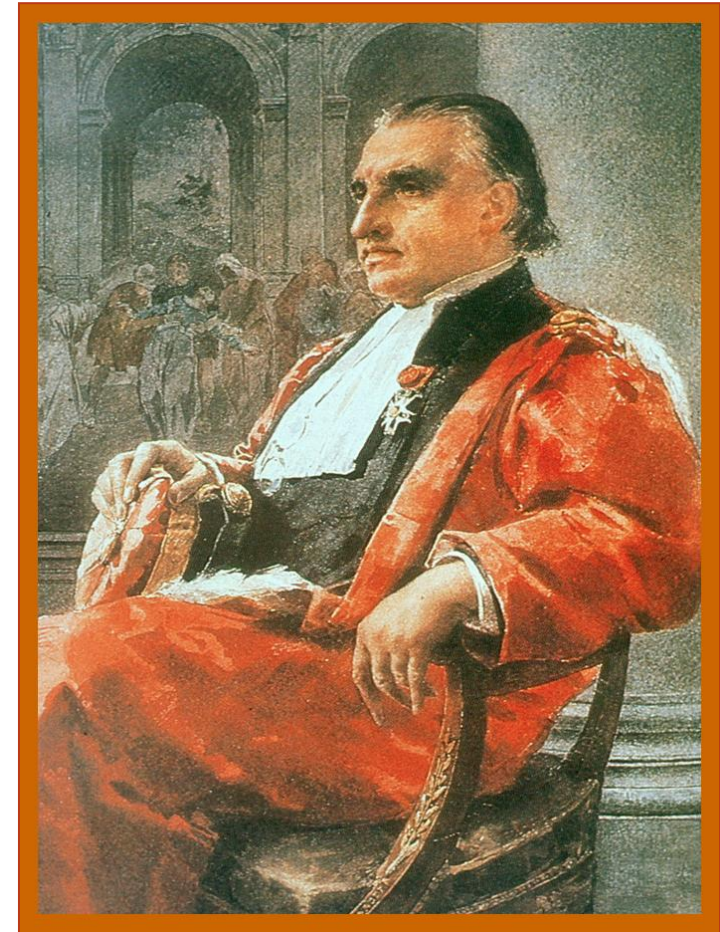


*„....Dagegen tritt nun bei Beschäftigungen mit den Händen die wunderbare, **schwer eigentlich zu beschreibende Unbehilflichkeit** ein.....Sie äussert sich aber auch bei Dingen, die gar keine Stärke erfordern, sondern in ganz feinen Bewegungen stehen, und bei solchen ganz vorzugsweise....“*

Tegel, den 28. Juni 1832

# Parkinson-Diagnose Diagnose auf der Strasse

*„....Ich habe solche Patienten überall auf der Strasse gesehen – in Rom, Amsterdam, in Spanien – es ist immer dasselbe Bild. Man kann sie aus der Ferne erkennen, man braucht keine medizinische Untersuchung ....‘*



Charcot, Lecons du Mardi 1888 (zitiert nach : Lees A; Brain 2017:40:843-848)

# INHALT

- James Parkinson: Beobachtung auf der Strasse
- **Lewy , Tretiakoff und Contursi: Durchbrüche im Krankheits-Verständnis**
- Parkinson- Diagnose der Parkinson-Krankheit: von klinischer Beobachtung zu Biomarkern
- Entwicklungen der Parkinson-Therapie: von James Parkinson zu Krankheitsmodifikation

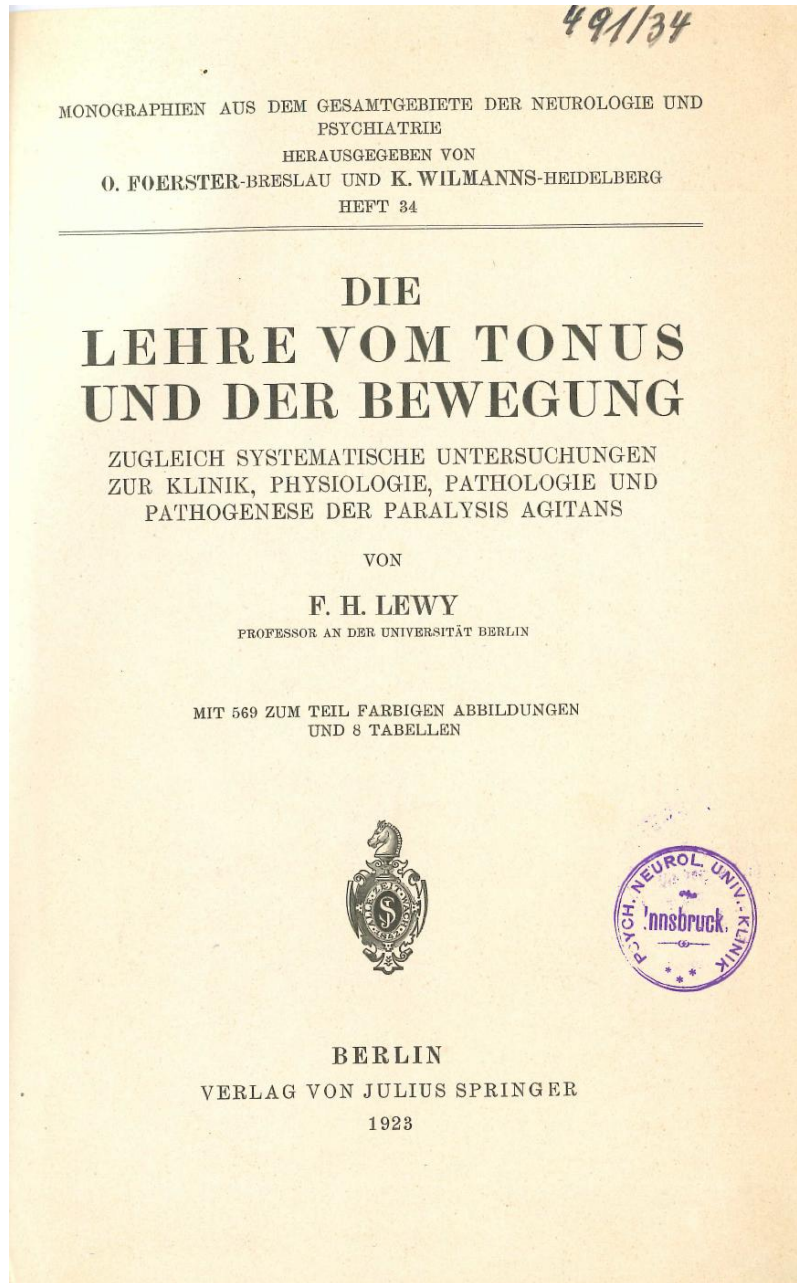
# Friederich Lewy: eine entscheidende Beobachtung



Friederich H. Lewy, 1885-1950

- Als Sohn eines Arztes in Berlin geboren
- Promoviert 1910 an der Charite in Berlin
- Neuropathologische Ausbildung u.a. bei Monakow (Zürich) und Alzheimer (München)
- 1912 Leitung des pathol. Labors Univ-Nervenklinik Breslau
- Ab 1919 (Assistent, Ass. Professor) an der Charite in Berlin
- 1933 Emigration in die USA
- 1947 Professor f. Neuropathologie, University of Pennsylvania

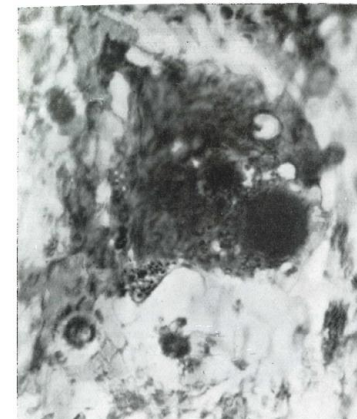




Ncl basalis



„vegetativer  
Kern der  
Oblongata“



Substantia  
nigra

# Konstantin Tretiakoff (1919)

“Contribution a l’etude de l’anatomie pathologique du locus niger”



Konstantin Nikolaevich Tretiakoff

Untersuchung von 54 Schnitten der  
Substantia nigra

9 PK, 3 von Economo’s Enzephalitis

6 von 9 PK hatten *“corps de Lewy”*

“S. Nigra ist bei M. Parkinson regelhaft  
betroffen... ”.

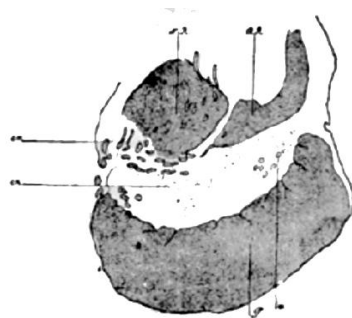
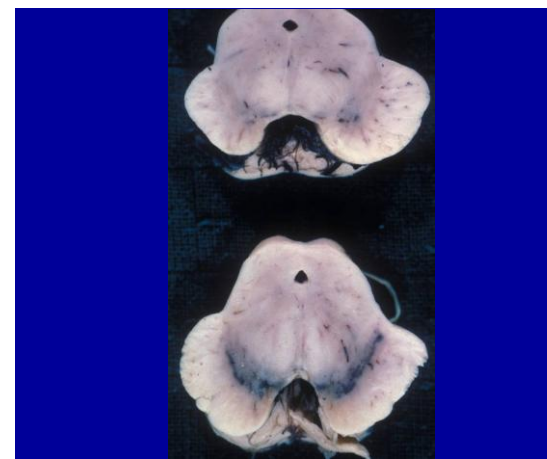
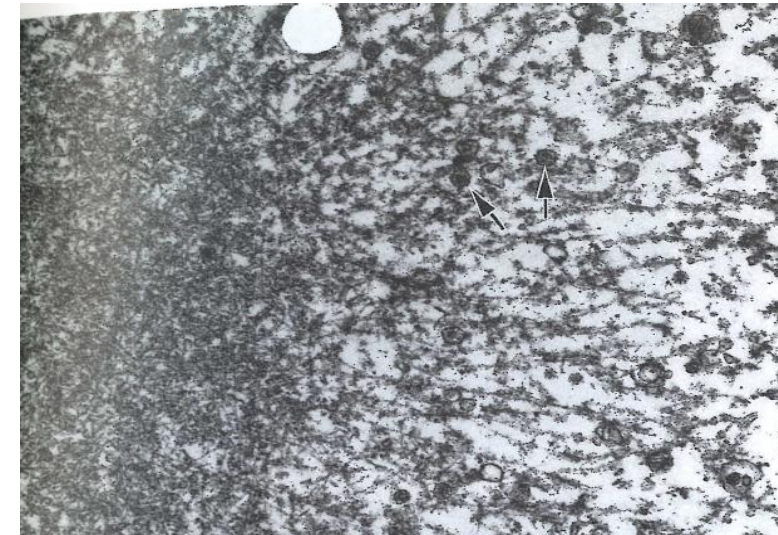
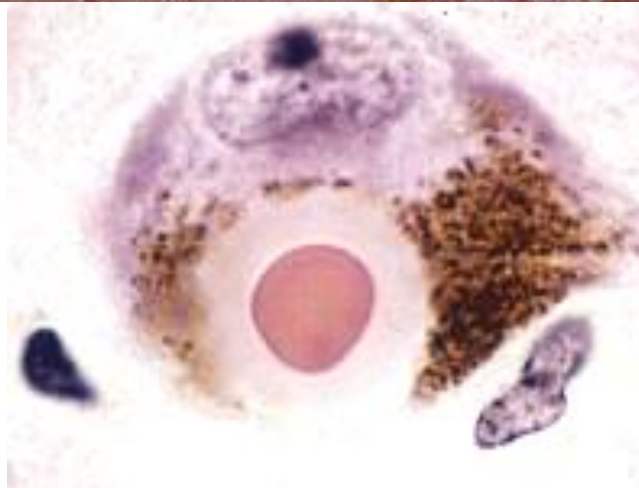
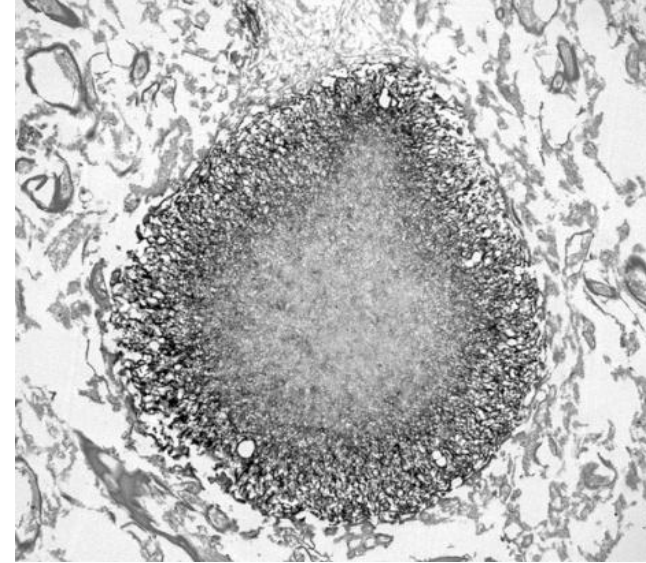
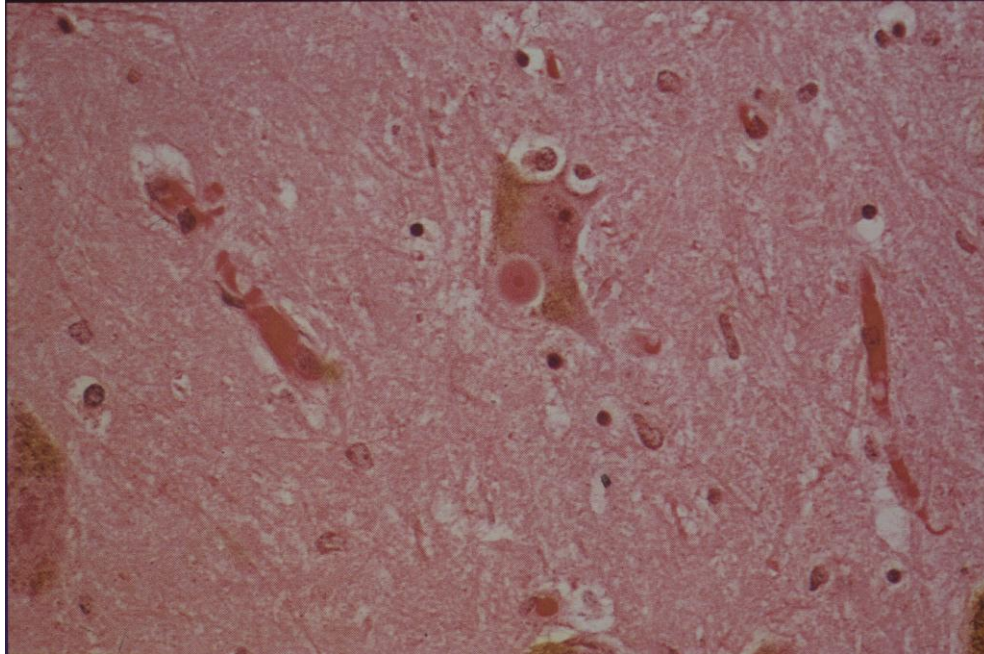


FIG. 4. — Leuit... Maladie de Parkinson typique. — Les cellules nerveuses du Locus Niger persistent en petit nombre et elles sont dispersées. De plus elles sont en voie de dégénérescence.





# Das Geheimnis der ‚Lewy-Körperchen‘



## scientific correspondence

# $\alpha$ -Synuclein in Lewy bodies

**Maria Grazia Spillantini**

*Medical Research Council Centre for Brain Repair  
and Department of Neurology,  
University of Cambridge, Robinson Way,  
Cambridge CB2 2PY, UK*

**Marie Luise Schmidt**

**Virginia M.-Y. Lee**

**John Q. Trojanowski**

*Department of Pathology and Laboratory Medicine,  
University of Pennsylvania School of Medicine,  
Philadelphia, Pennsylvania 19104-4283, USA*

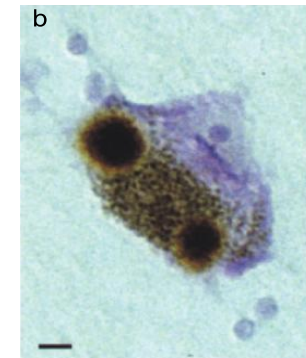
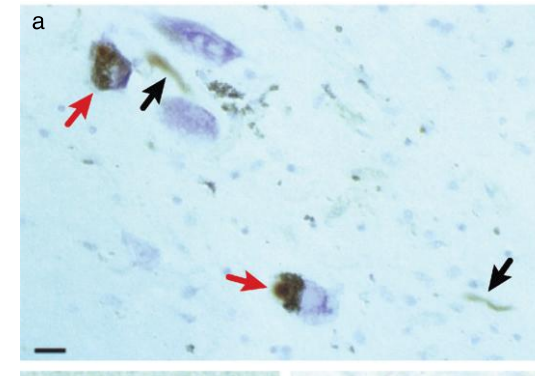
**Ross Jakes, Michel Goedert**

*Medical Research Council Laboratory of  
Molecular Biology,  
Hills Road, Cambridge CB2 2QH, UK*

NATURE | VOL 388 | 28 AUGUST 1997

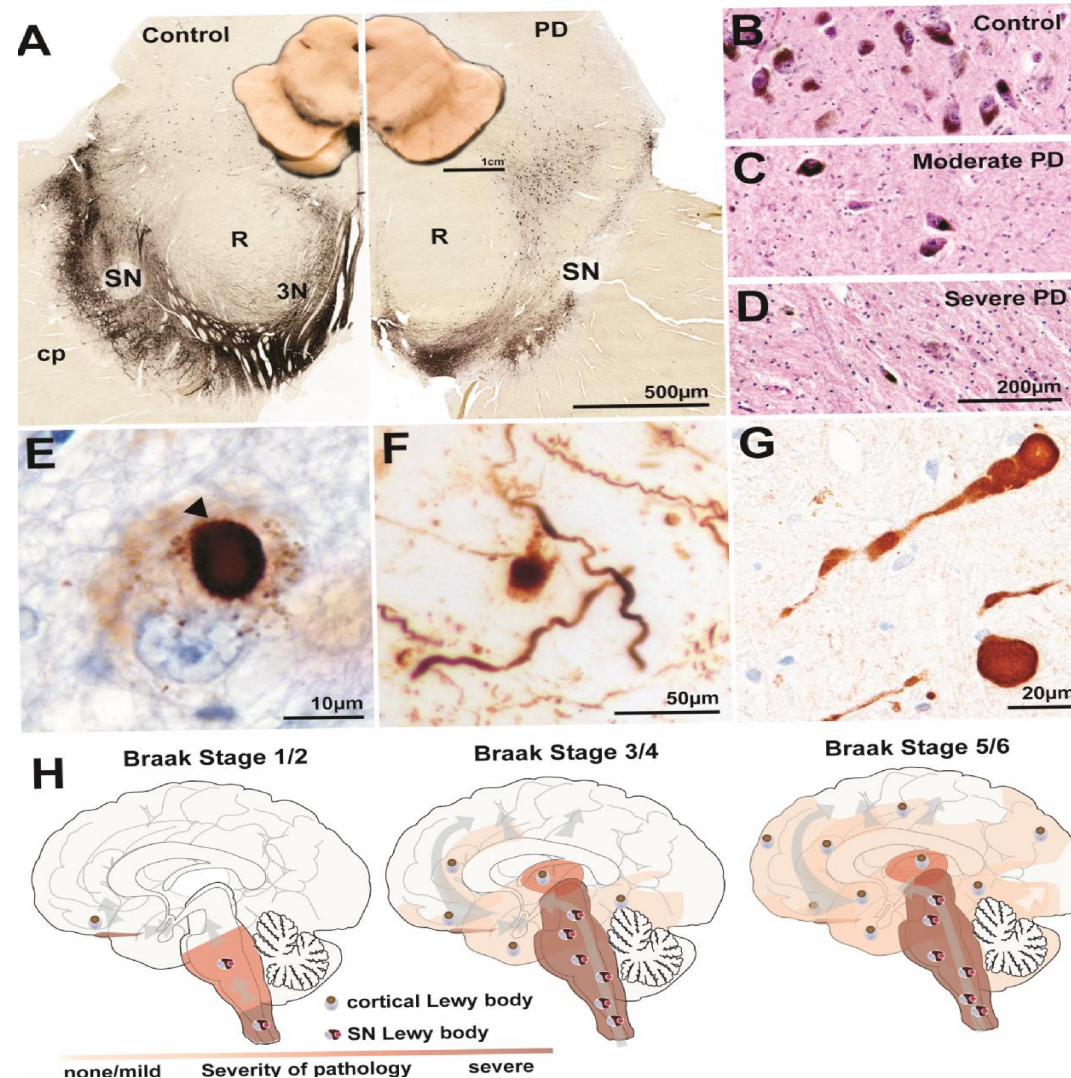


Fig. 1. Twenty years ago: Ross Jakes, Maria Grazia Spillantini and Michel Goedert (from left to right) in 1997.

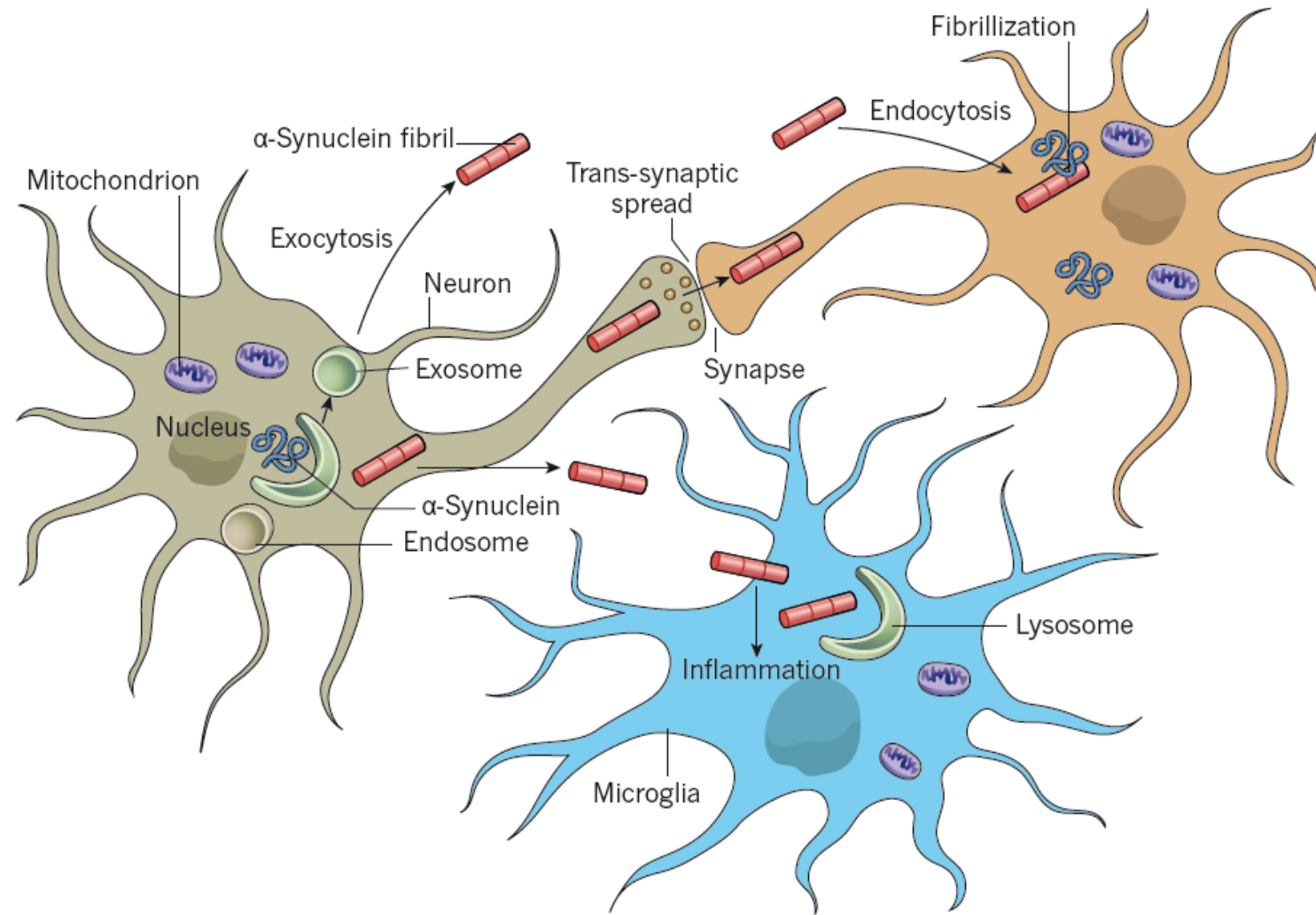




# Neuropathologie der Parkinson-Krankheit



# $\alpha$ -Synuklein und die Prion-Hypothese der PK



# INHALT

- James Parkinson: Beobachtung auf der Strasse
- Lewy , Tretiakoff und Contursi: Durchbrüche im Krankheits-Verständnis
- **Parkinson- Diagnose der Parkinson-Krankheit: von klinischer Beobachtung zu Biomarkern**
- Entwicklungen der Parkinson-Therapie: von James Parkinson zu Krankheitsmodifikation

# James Parkinson's ‚Schüttellähmung‘: Ruhetremor + Bradykinese





# MDS Kriterien für die klinische Diagnose des M. Parkinson

## *1: Vorliegen eines Parkinson-Syndroms:*

Bradykinesie,

*plus ein weiteres motor. Kardinalsymptom :*

- Extremitäten-Rigidität
- 4 - 6 Hz Ruhetremor

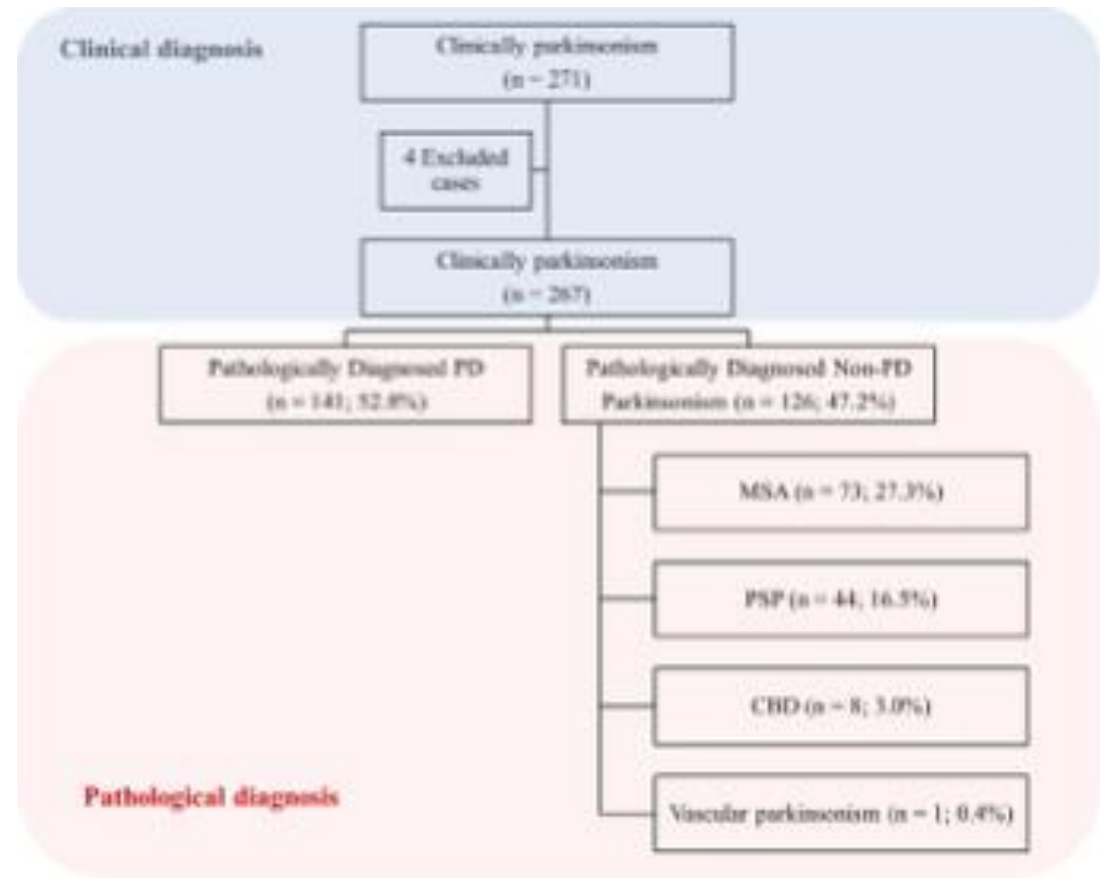
## *2: Diagnose-stützende Kriterien*

## *3: Fehlen von Ausschluss-Kriterien*



# Wie genau ist eine klinische Parkinson-Diagnose?

- Kliniko-pathologische Studie von n=267 in der QSBB 2009-2019
- Dg. im Früh-Stadien vs Neuropathologie – Konkordanz:
  - Parkinson-Experten : 91.5%
  - MDS Kriterien: 89.5%
  - Nicht-Experten : 84.2 %



# Das Diagnostische Dilemma der Parkinson-Krankheit

## Klinische Subtypen

„Young-onset“ PK  
Tremor-dominante PK  
PIGD-dominante PK  
Parkinson-Demenz  
„Diffuse malignant“, PK  
„Mild motor-predominant“ PK

## Parkinson Krankheit:

Bradykinesie, RT, Rigidity  
Supportive Zeichen  
Kein Ausschlussgrund

## Genetische Subtypen

- Monogene PK  
SNCA, LRRK2, VPS35, CHCHD22;  
Parkin, PINK 1, DJ1  
- GBA PK

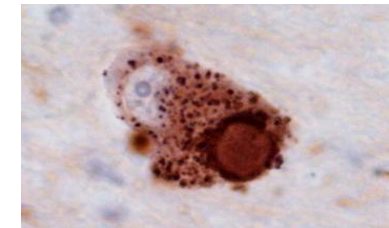
## PD-Mimics

(MSA-P, PSP-P, DLB)

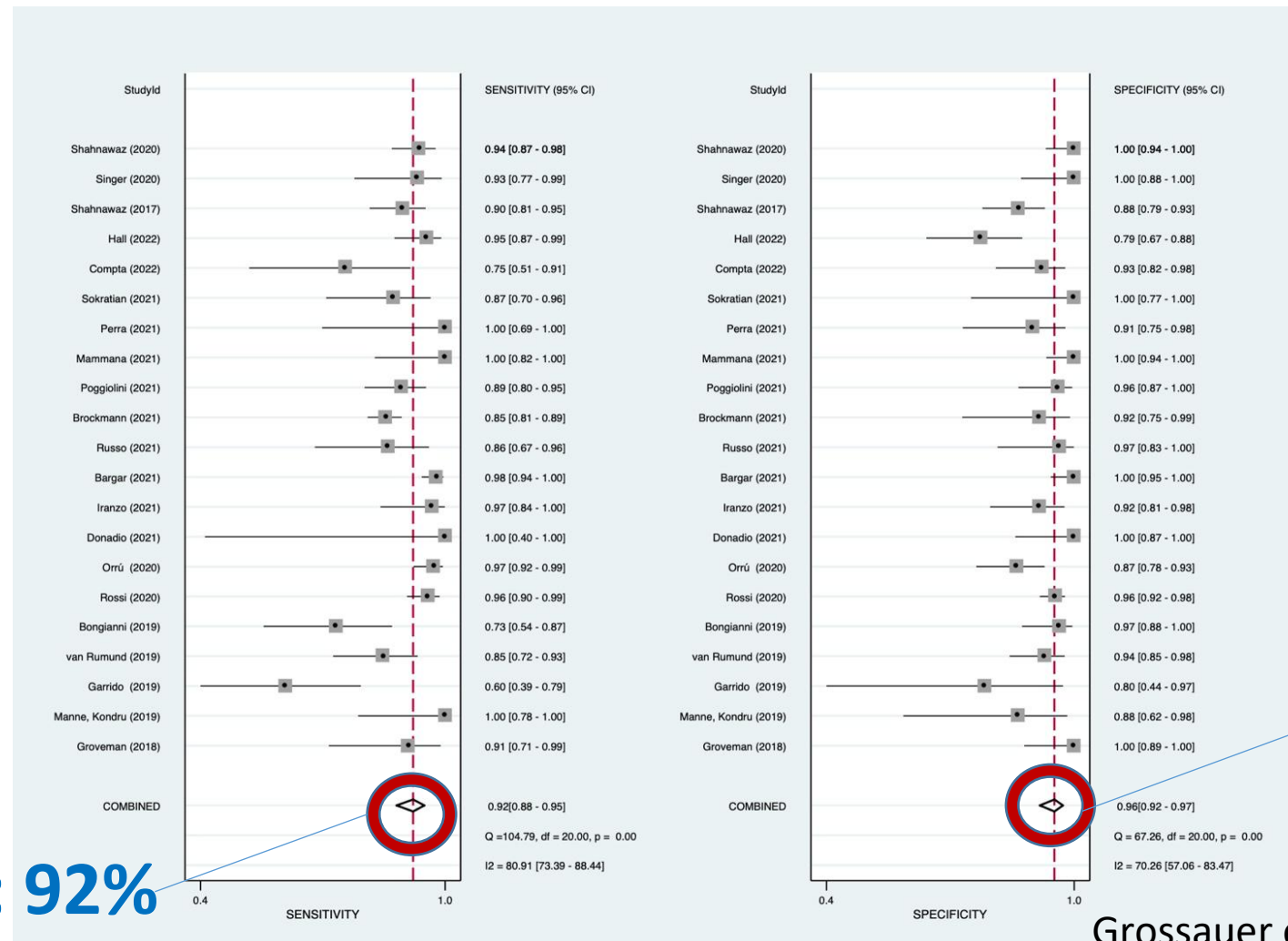
Prodromale PK, Präklinische PK, Parkinson-Risiko

# Was definiert die Parkinson- Krankheit ?

- Ein klinisches Syndrom
  - Definiert anhand motorischer Kardinal-Symptome ( trotz zahlreicher nicht-motorischer Symptome !)
- Eine neuropathologisches Syndrom
  - Definiert anhand  $\alpha$ -Synuklein positiver neuronaler Einschlüsse(Lewy-Körper u. Lewy -Neuriten) in SNc und anderen Regionen des ZNS u. APS
- Eine spezifische Konstellation von Biomarkern
  - Molekular, Genetisch, Imaging



# Diagnostische Wertigkeit von $\alpha$ -Synuklein SAA bei der Parkinson-Krankheit



**Sensitivität : 92%**

**Spezifität : 96%**

# A biological classification of Parkinson’s disease: the SynNeurGe research diagnostic criteria

Günter U Höglinger, Charles H Adler, Daniela Berg, Christine Klein, Tiago F Outeiro, Werner Poewe, Ronald Postuma, A Jon Stoessl, Anthony E Lang

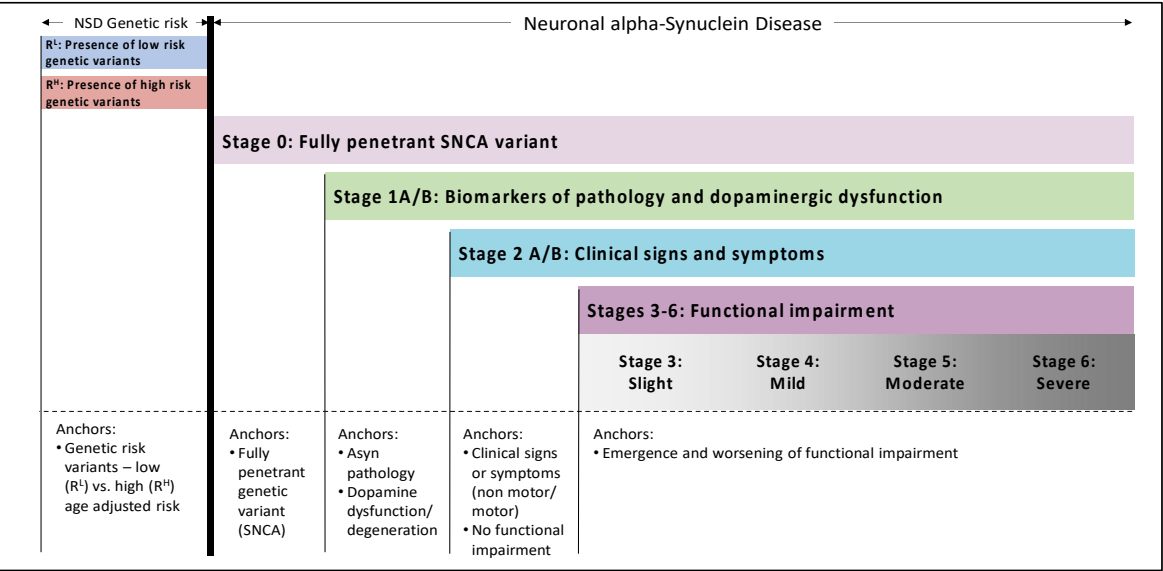
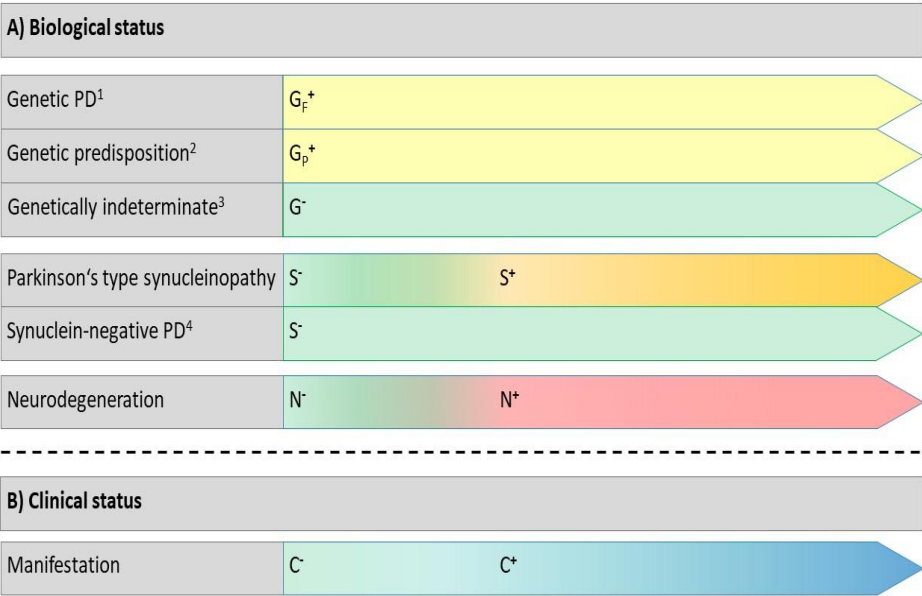
With the hope that disease-modifying treatments could target the molecular basis of Parkinson’s disease, even before the onset of symptoms, we propose a biologically based classification. Our classification acknowledges the complexity and heterogeneity of the disease by use of a three-component system (SynNeurGe): presence or absence of pathological α-synuclein (S) in tissues or CSF; evidence of underlying neurodegeneration (N) defined by neuroimaging procedures; and documentation of pathogenic gene variants (G) that cause or strongly predispose to Parkinson’s disease. These three components are linked to a clinical component (C), defined either by a single high-specificity clinical feature or by multiple lower-specificity clinical features. The use of a biological classification will enable advances in both basic and clinical research, and move the field closer to the precision medicine required to develop disease-modifying therapies. We emphasise the initial application of these criteria exclusively for research. We acknowledge its ethical implications, its limitations, and the need for prospective validation in future studies.



Lancet Neurol 2024; 23: 191–204

See [Comment](#) pages 130 and 133

Department of Neurology, University Hospital, Ludwig-Maximilians-University (LMU) and German Center for Neurodegenerative Diseases, Munich, Germany (Prof G U Höglinger MD); Munich Cluster for Systems Neurology (SyNergy), Munich, Germany (Prof G U Höglinger);



## A biological definition of neuronal α-synuclein disease: towards an integrated staging system for research

Tanya Simuni\*, Lana M Chahine\*, Kathleen Poston, Michael Brumm, Teresa Buracchio, Michelle Campbell, Sohini Chowdhury, Christopher Coffey, Luis Concha-Marambio, Tien Dam, Peter DiBiasi, Tatiana Foroud, Mark Frasier, Caroline Gochanour, Danna Jennings, Karl Kiebertz, Catherine M Kopil, Kalpana Merchant, Brit Mollenhauer, Thomas Montine, Kelly Nudelman, Gennaro Pagano, John Seibyl, Todd Sherer, Andrew Singleton, Diane Stephenson, Matthew Stern, Claudio Soto, Caroline M Tanner, Eduardo Tolosa, Daniel Weintraub, Yuge Xiao, Andrew Siderowf, Billy Dunn, Kenneth Marek

Lancet Neurol 2024; 23: 178–90

Parkinson’s disease and dementia with Lewy bodies are currently defined by their clinical features, with α-synuclein

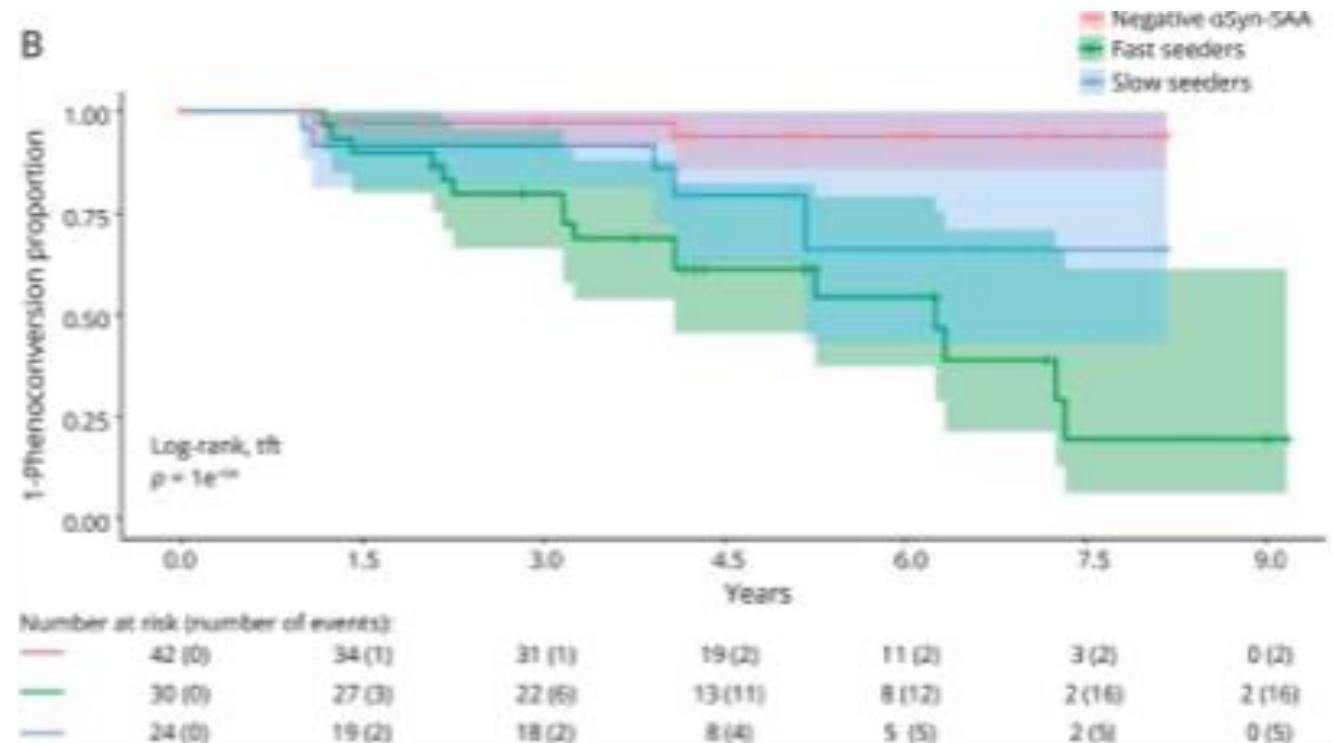


# Biologische Definition der Parkinson-Krankheit: ,SynNeurGe' Biomarker

- **S = pathologisches  $\alpha$ - Synuclein**
  - Pos seeding assay (Liquor, Hautbiopsie, Nasen-Abstrich, Blut)
  - (Pos  $\alpha$ - Synuclein-PET)
- **N = Neurodegenerationsmarker**
  - Dopaminerges Defizit im molekularen Imaging (FP-CIT Spect, Fluorodopa-Pet)
  - MR Indices für nigrale Pathologie (DHN, NM –Imaging)
  - Kardiosympathische Denervierung (MIBG-Spect)
  - PK-Muster im FDG-PET
- **G = genetische Marker**
  - Kausale Mutationen (SNCA, LRRK2, VPS35, CHCHD2; Parkin, PINK1, DJ-1)
  - Risiko-Gene (GBA, polygene scores)

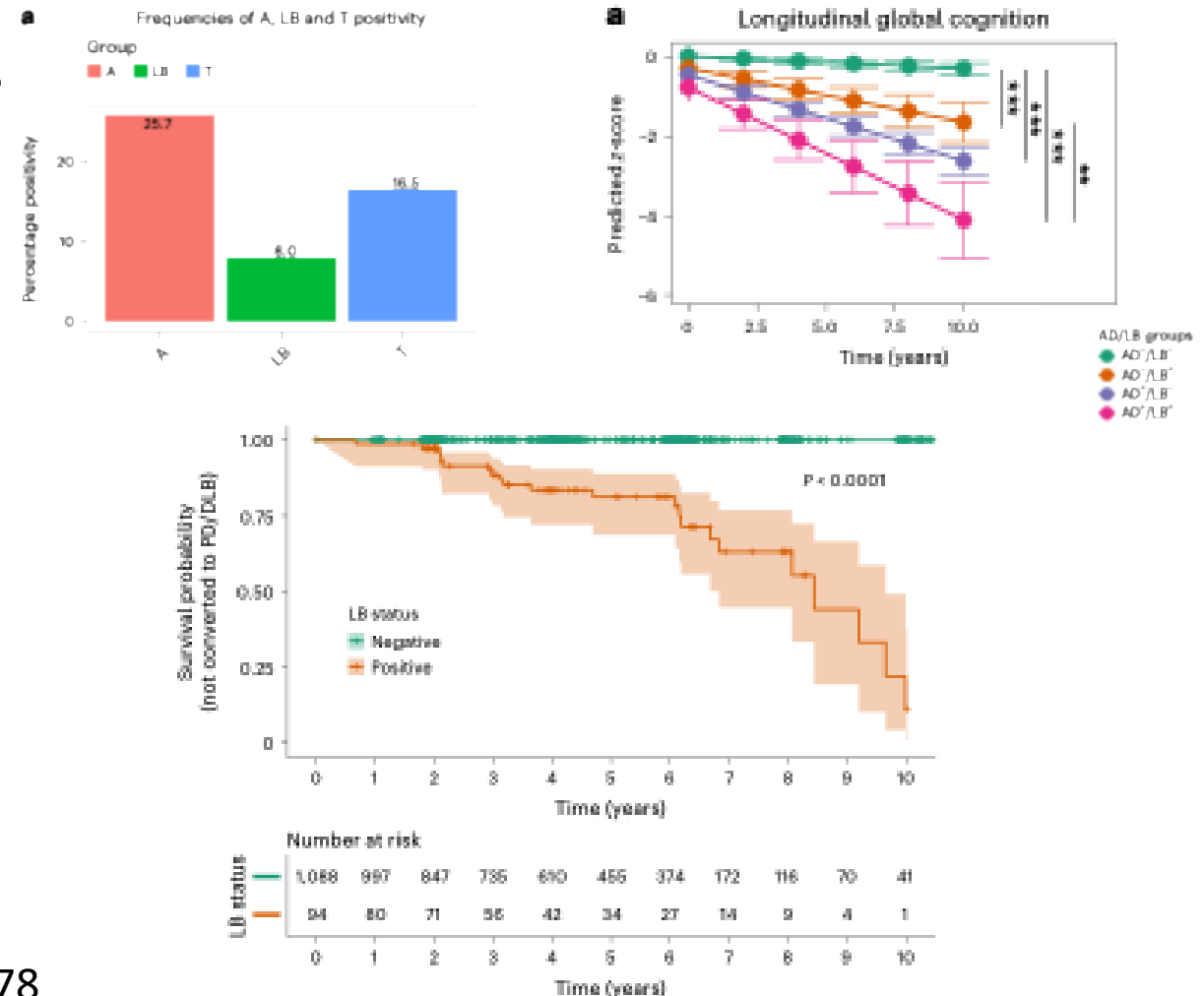
# Biologische Krankheitsdefinition – was bedeuten positive Biomarker?

- n= 96 prodromale PK aus PPMI Studie
- Hyposmie, RBD, DAT-Defizit
- Baseline  $\alpha$ -syn SAA i. Liquor:
  - 56% positiv
- Follow-up bis zu 9 Jahre
  - 24% (23/96) entwickelten PK (21) oder DLK (2)



# Biologische Krankheitsdefinition – was bedeuten positive Biomarker?

- N=1182 neurologisch Gesunde aus BioFINDER
- Mittl. Alter 70A
- CSF a-syn SAA, A $\beta$ , Tau
- Longitudinales FU (Kognition, klin. LBD Manifestation)
- **26% A $\beta$ +, 16% T+, 8% a-syn+**
- **23% der a-syn-SAA+ Teilnehmer entwickelten DLK oder PD über 4 Jahre**



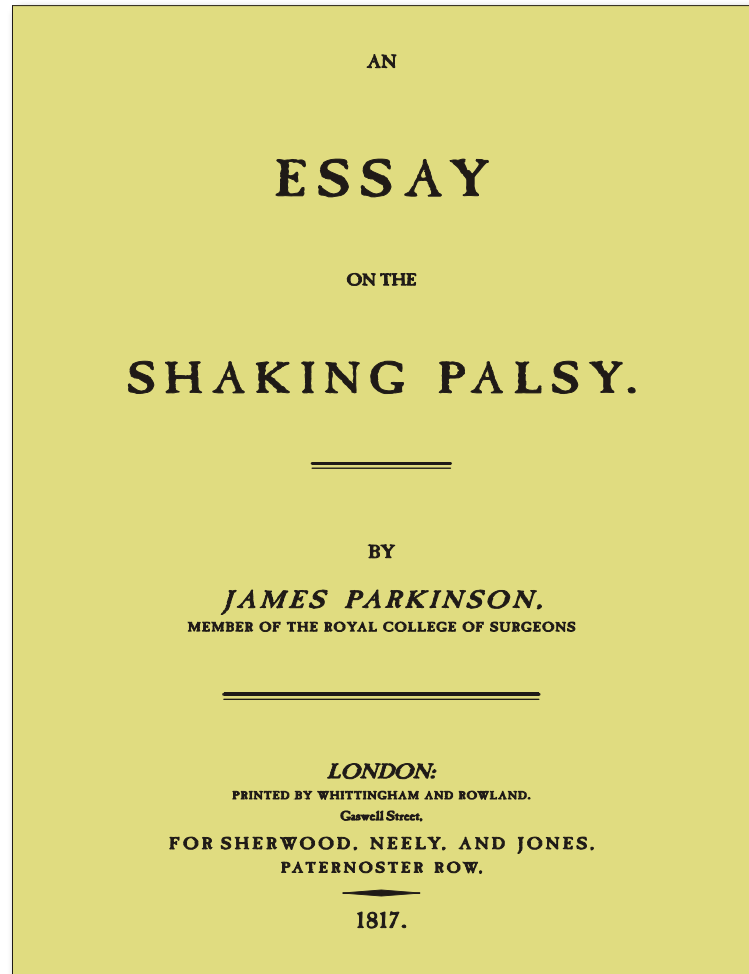
# Biologische Re-Definition der PK: ein echter Paradigmenwechsel

- Klinische Symptome sind nicht alleiniger Anker
- Parkinson-spezifische Biomarker definieren die Erkrankung
- Erhoffte Vorteile:
  - Erhöhte diagnostische Präzision
  - frühere (inkl präklinische) Diagnose
  - pathogenetische Stratifizierung und ‚personalisierte‘ Therapie
  - neue Möglichkeiten für Risiko-Screening

# INHALT

- James Parkinson: Beobachtung auf der Strasse
- Lewy , Tretiakoff und Contursi: Durchbrüche im Krankheits-Verständnis
- Parkinson- Diagnose der Parkinson-Krankheit: von klinischer Beobachtung zu Biomarkern
- **Entwicklungen der Parkinson-Therapie: von James Parkinson zu multidisziplinärer Therapie und Krankheitsmodifikation**

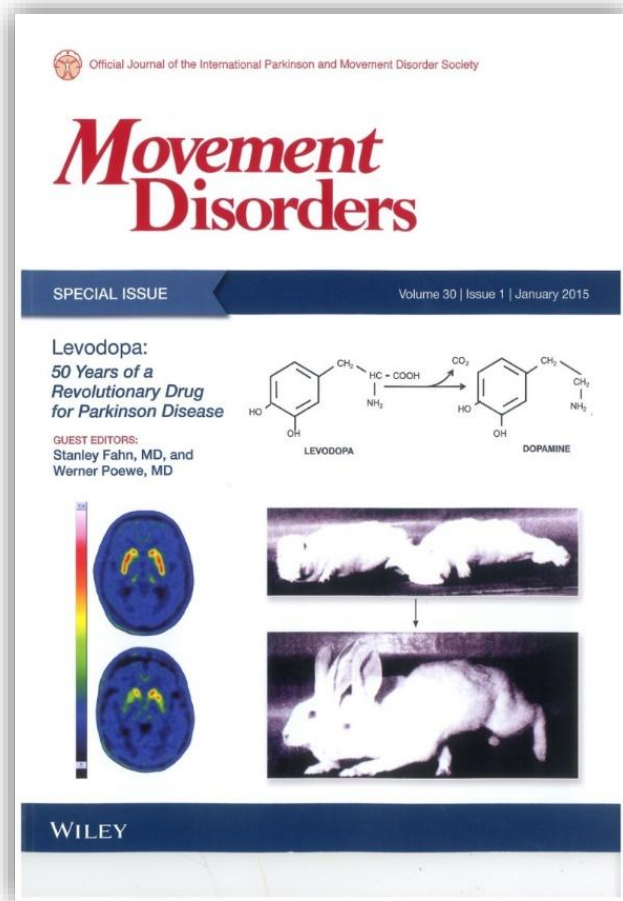
# James Parkinson's Therapie-Vorschlag



*“..... blood should first be taken from the upper part of the neck ..... after which vesicatories should be applied to the same part, and a purulent discharge obtained by appropriate use of the Sabine liniment. ....”*



# L-Dopa: Pioniere eines revolutionären Medikaments



**Arvid Carlsson**  
*Nobel Preis 2000*



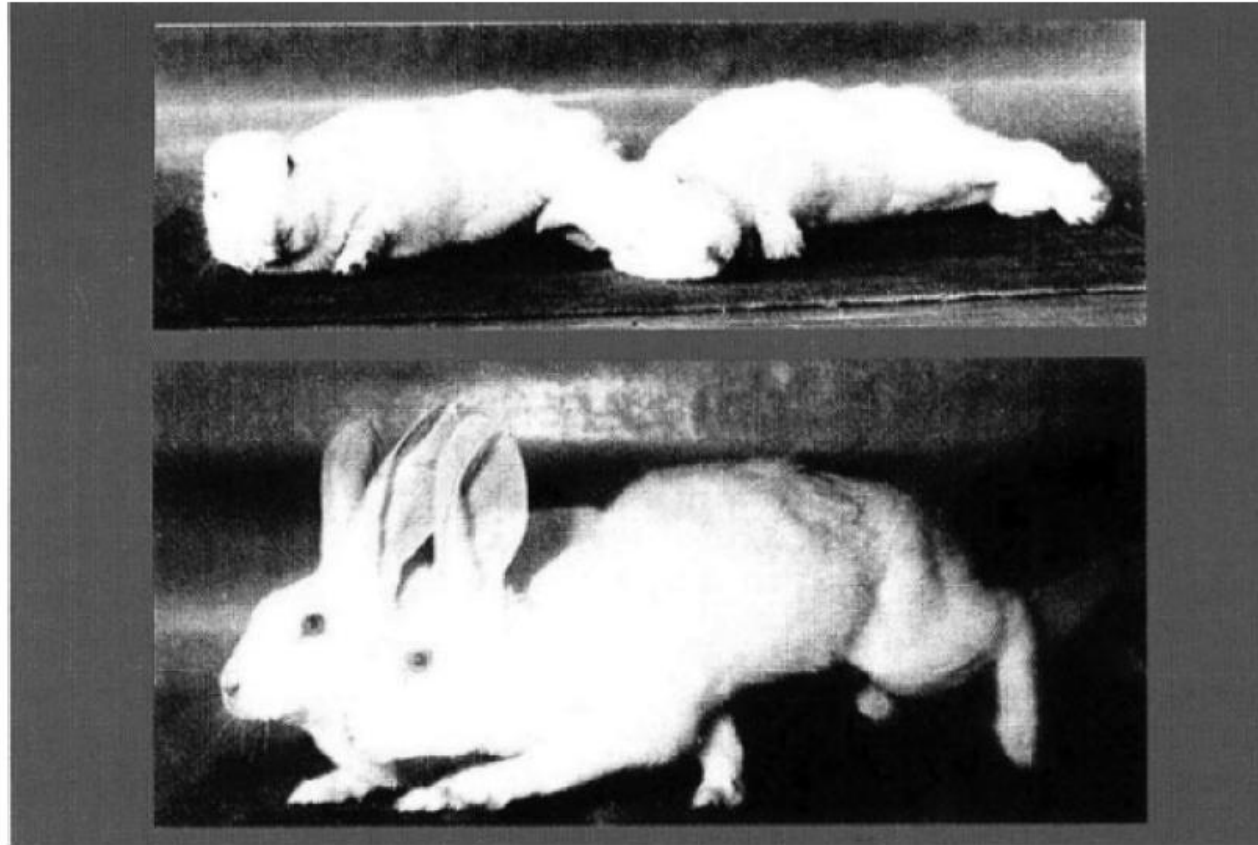
**George Cotzias**



**Oleh Hornykiewicz**



# L-Dopa Effekt auf die durch Reserpin verursachte Akinese beim Kaninchen



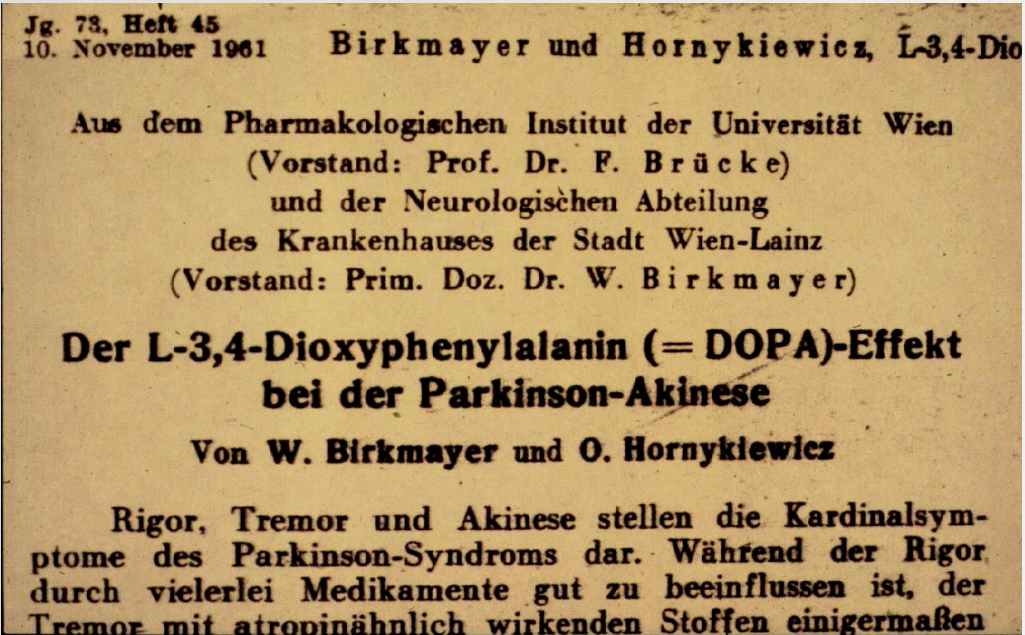
Carlsson A, Lindqvist M, Magnusson T. 3,4-Dihydroxyphenylalanine and 5-hydroxytryptophan as reserpine antagonists. *Nature* 1957;180:1200.

**FIG. 3.** Response of reserpinized akinetic rabbits to D,L-dopa. Top: Reserpine-treated rabbits become akinetic and immobile (note the floppy ears). After treatment with D,L-dopa, the rabbits perked up and became mobile, recovering from akinesia (note the erect ears). From Carlsson A, Lindqvist M, Magnusson T. The 3,4-dihydroxyphenylalanine and 5-hydroxytryptophan as reserpine antagonists. *Nature* 1957;180:1200.



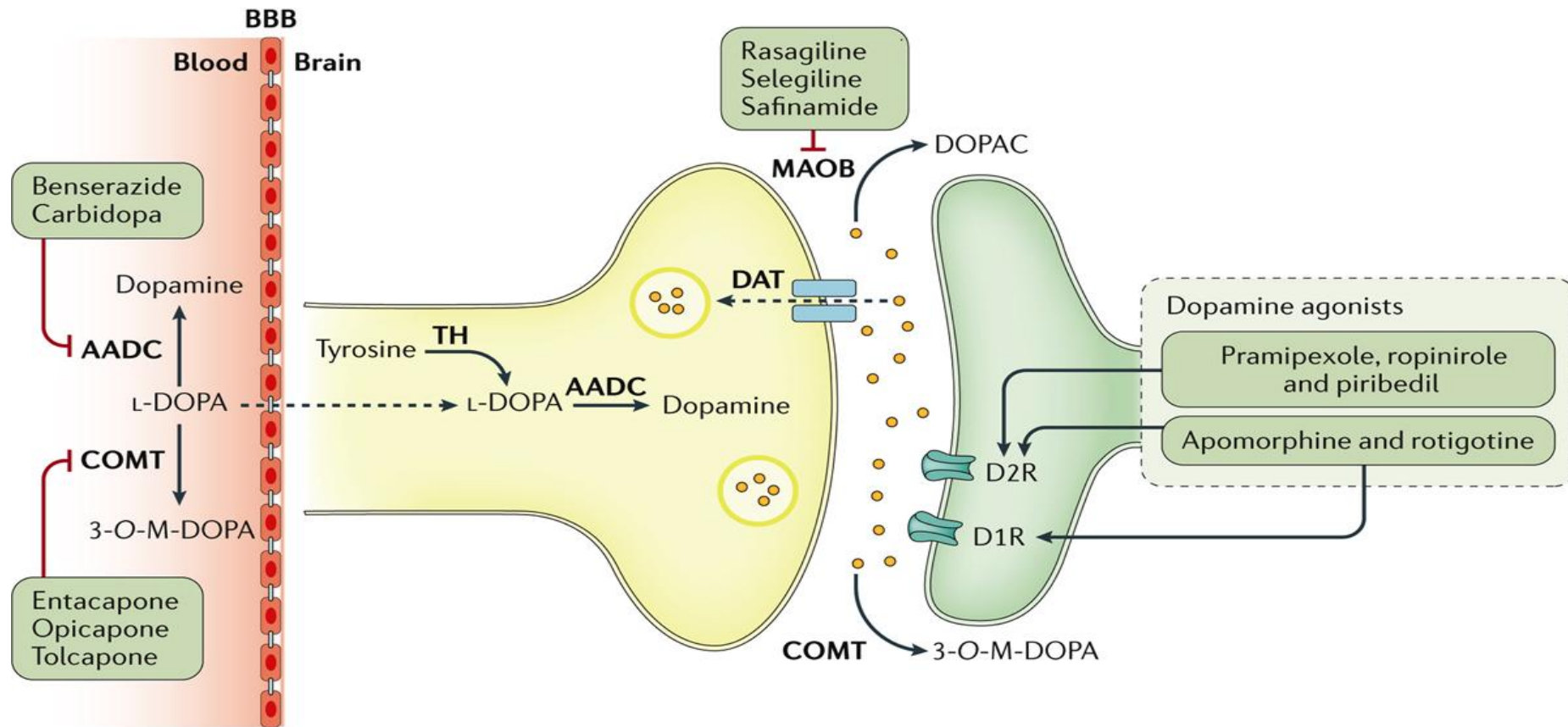


# Der Beginn der L-Dopa Therapie 1961



O. Hornykiewicz and W. Birkmayer 1970

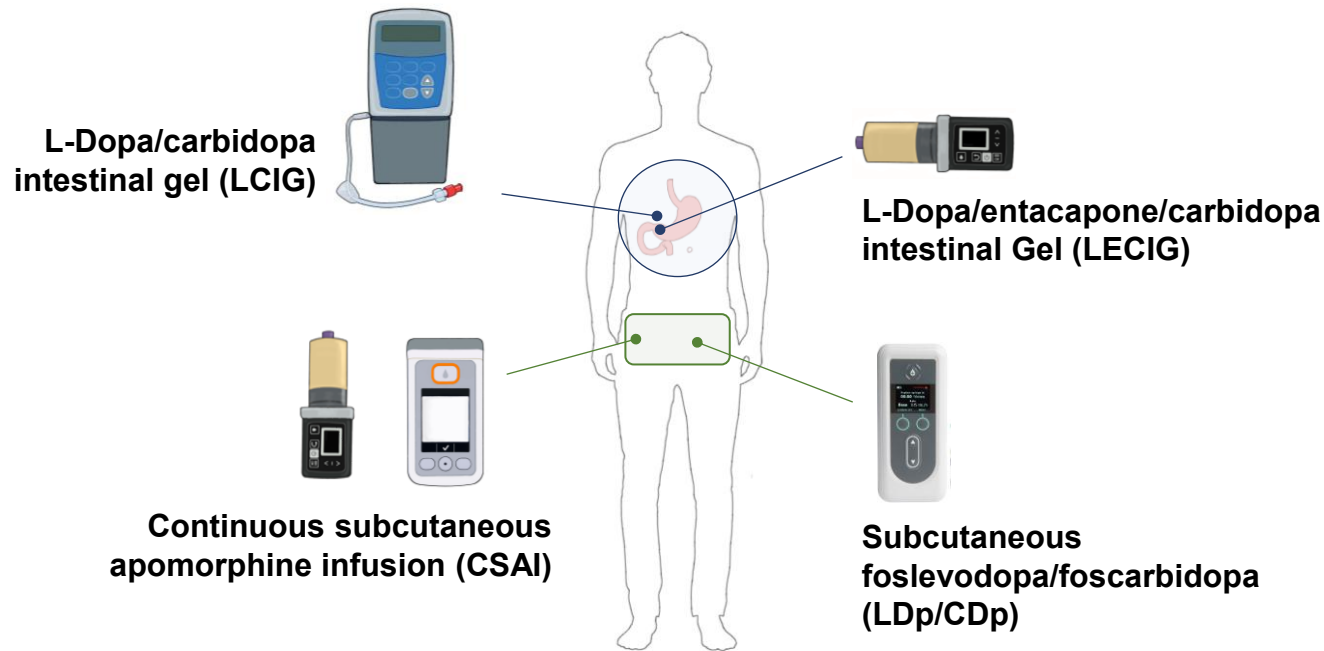
# L-Dopa Zusatztherapien zur Behandlung von Wirkungsfluktuationen



Nature Reviews | Disease Primers

# Medikamentöser Dopamin-Ersatz : alternative Medikamentenzufuhr

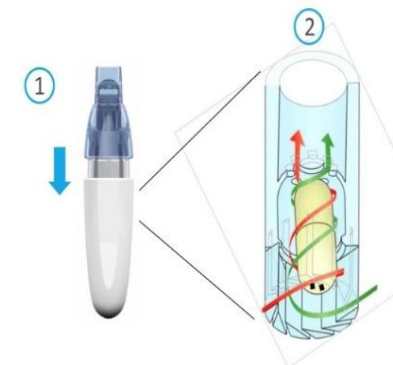
## Infusionstherapien<sup>1</sup>



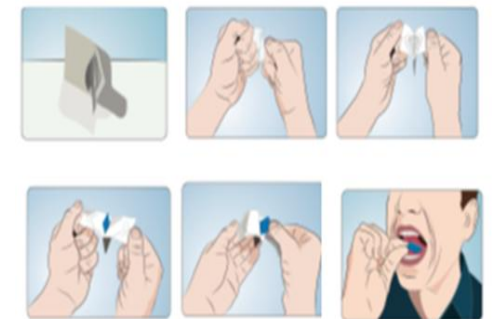
## ‘On-Demand’ Therapien<sup>2</sup>



Subcutaneous apomorphine injection

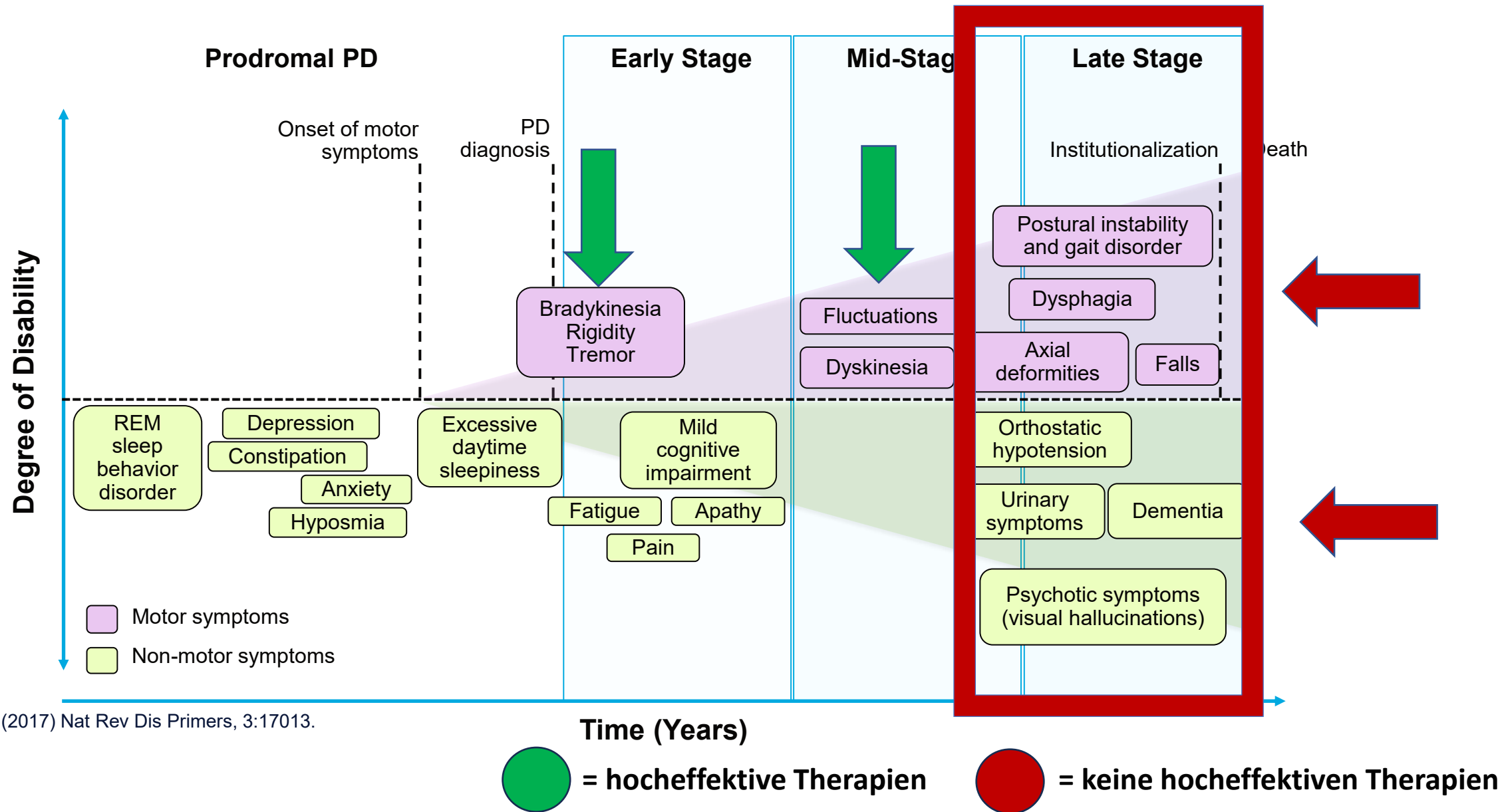


L-Dopa Inhaler



Sublingual apomorphine film

# Verlauf der Parkinson-Krankheit

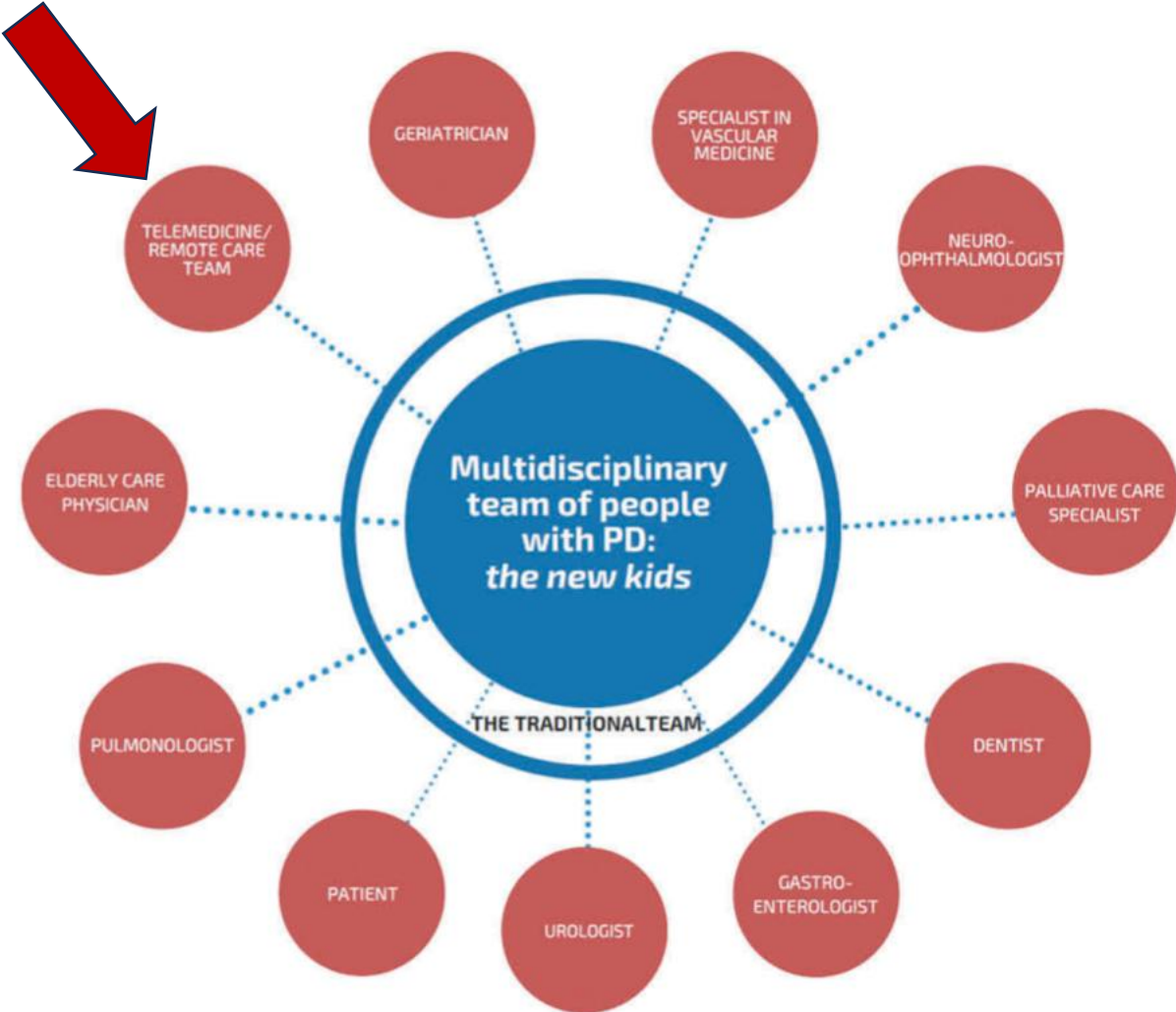
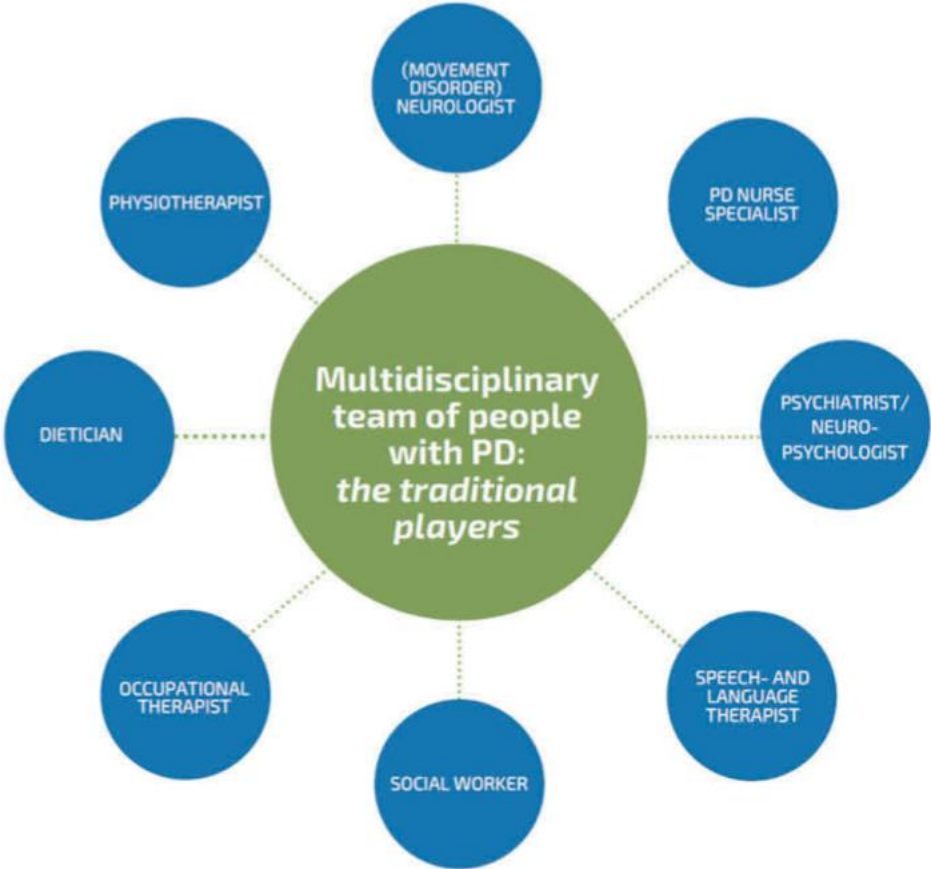




# Multidisciplinary care for people with Parkinson’s disease: the new kids on the block!

Danique L. M. Radder, Nienke M. de Vries, Niels P. Riksen, Sarah J. Diamond, Ditza Gross, Daniel R. Gold, John Heesakkers, Emily Henderson, Adrianus L. A. J. Hommel, Herma H. Lennaerts, Jane Busch, Ray E. Dorsey, John Andrejack & Bastiaan R. Bloem

EXPERT REVIEW OF NEUROTHERAPEUTICS  
2019, VOL. 19, NO. 2, 145–157



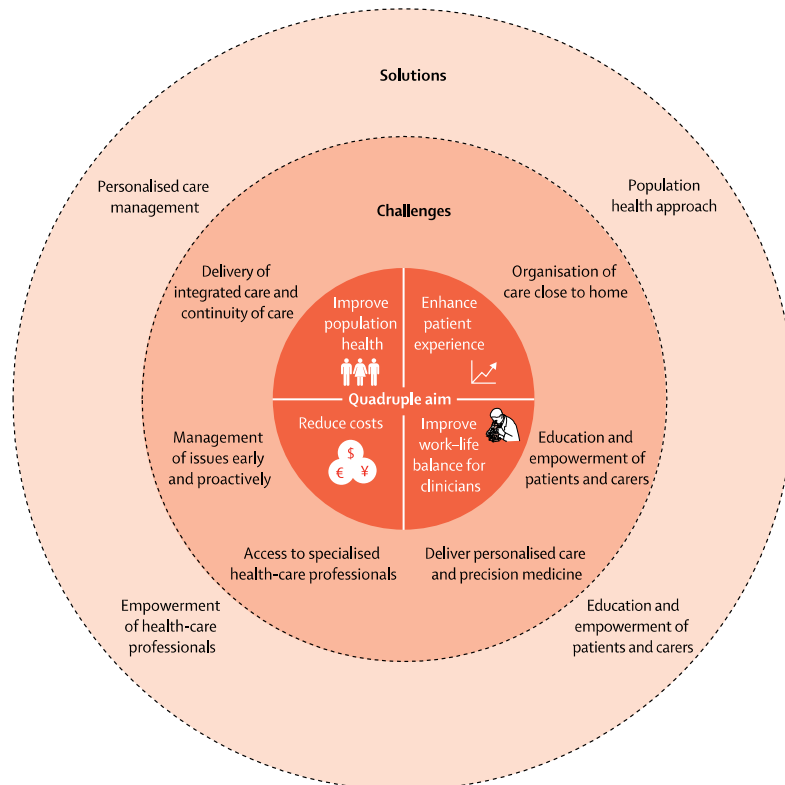
# Integrated and patient-centred management of Parkinson's disease: a network model for reshaping chronic neurological care



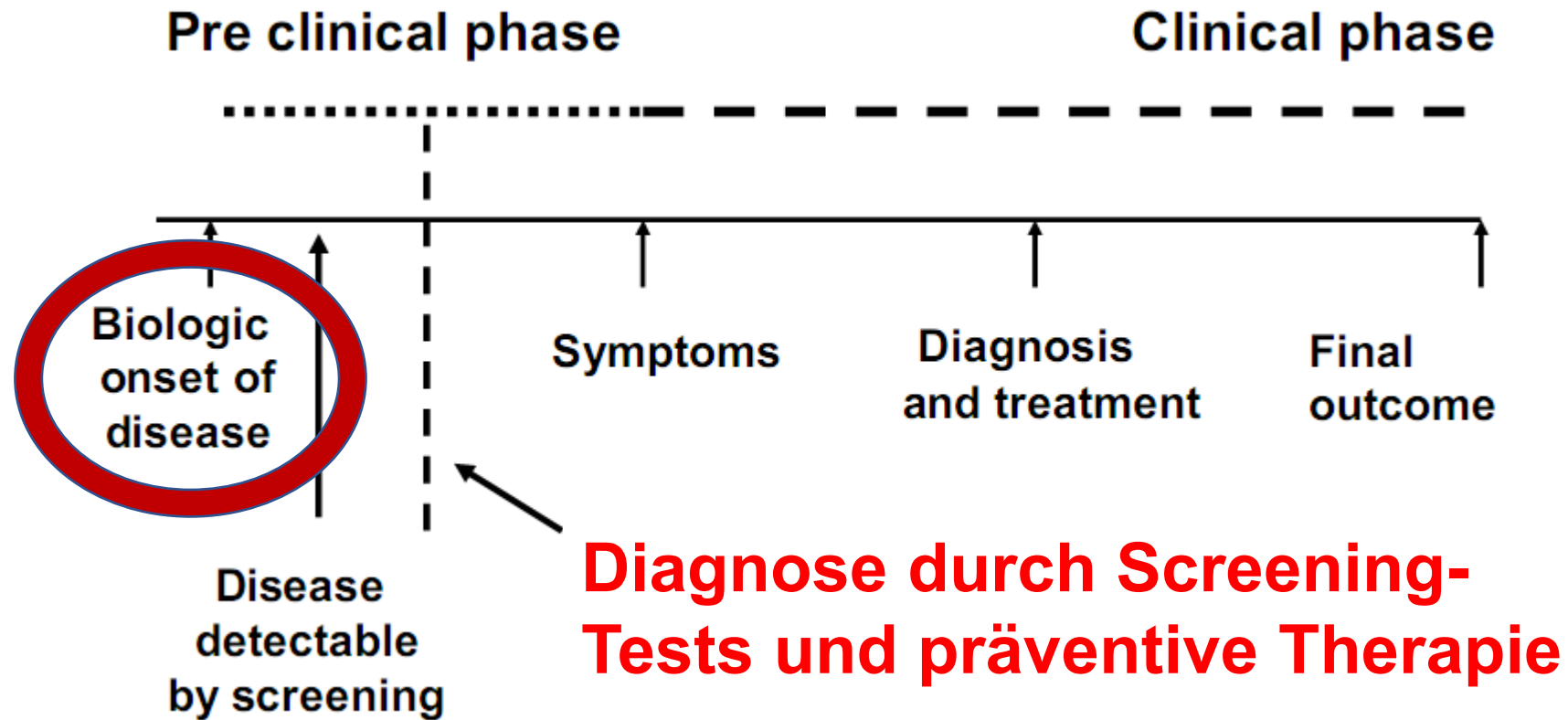
Bastiaan R Bloem, Emily J Henderson, E Ray Dorsey, Michael S Okun, Njideka Okubadejo, Piu Chan, John Andrejack, Sirwan K L Darweesh, Marten Munneke

## Integrierte Parkinson-Versorgung: Ziele

- Multidisziplinäre Koordination
- Zugang zu den Versorgungselementen
- Personalisierte Behandlung
- Wohnortnahe Versorgung
- Patienten-‘Empowerment’
- pro-aktive Behandlung



# Zukunft der Parkinson-Therapie ?



# Clinical Trial Pipeline Parkinson 2024\*

- $N_{\text{tot}} = 136$

- Symptomatic therapies : 76 (56%)
- Disease-modifying ther.: 60 (44%)

- **DM Trials by Phase**

- Phase 1 : 37%
- Phase 2 : 58%
- Phase 3 : 5%

- **DM Trials by Target**

- $\alpha$ -synuclein : 15%
- GBA : 12%
- Kinase-Inhibitors  
(incl. LRRK2) : 11%
- Anti-inflammatory : 10%
- GLP-1 agonist : 8%
- Mitochondria : 7%
- Neurotrophic : 7%
- Other : 15%

\*based on ClinicalTrials.gov online registry

# Meilensteine der Parkinson-Therapie aus 200 Jahren

## Pharmako-Therapie

Belladonna alkaloids

Synthetic anti-cholinergics

Apomorphine

Levodopa

Amantadine

Ergot-DAs

MAO-B I's

Non-ergot DAs

COMT I's

Novel drug delivery

?Disease modifying agents

## Parkinson-Chirurgie

Stereotactic apparatus

RF Pallidotomy

RF Thalamotomy

Vim-DBS

STN-DBS

Gpi-DBS

Vim-MRgFUS

STN-MRgFUS

Gpi-MRgFUS

## Holistische Therapien

Vibration, Massage  
Hydrotherapy,  
Galvanic current

Exercise based active PT; occupational tx, speech tx

Evidence-based approaches to exercise, training & rehabilitation

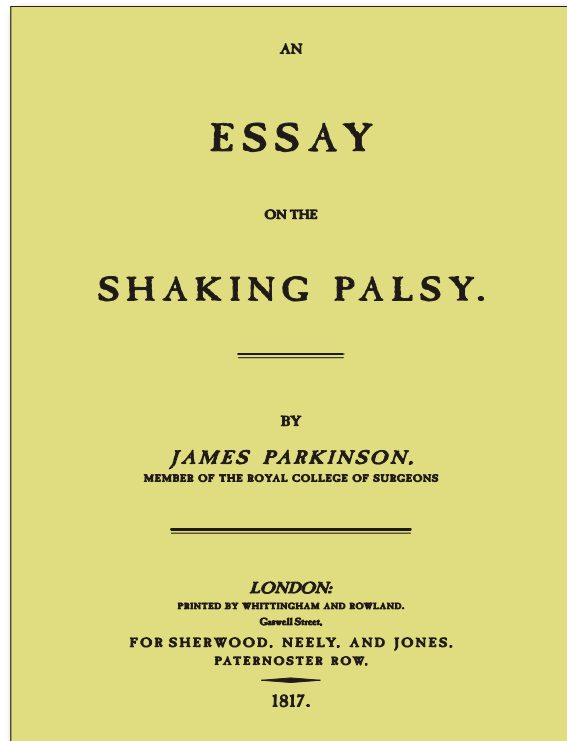
Multidisciplinary care networks; health care delivery models

Lifestyle interventions

1817 1860 1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2005 2010 2015 2020



# James Parkinson's Blick in die Zukunft



**“..... there appears to be sufficient reason for hoping that some remedial process may ere long be discovered, by which, at least, the progress of the disease may be stopped.”**

*J. Parkinson, 1817*

# Prävention der Parkinson-Krankheit

Wissenschaft trifft  
Lebensstil und Umwelt

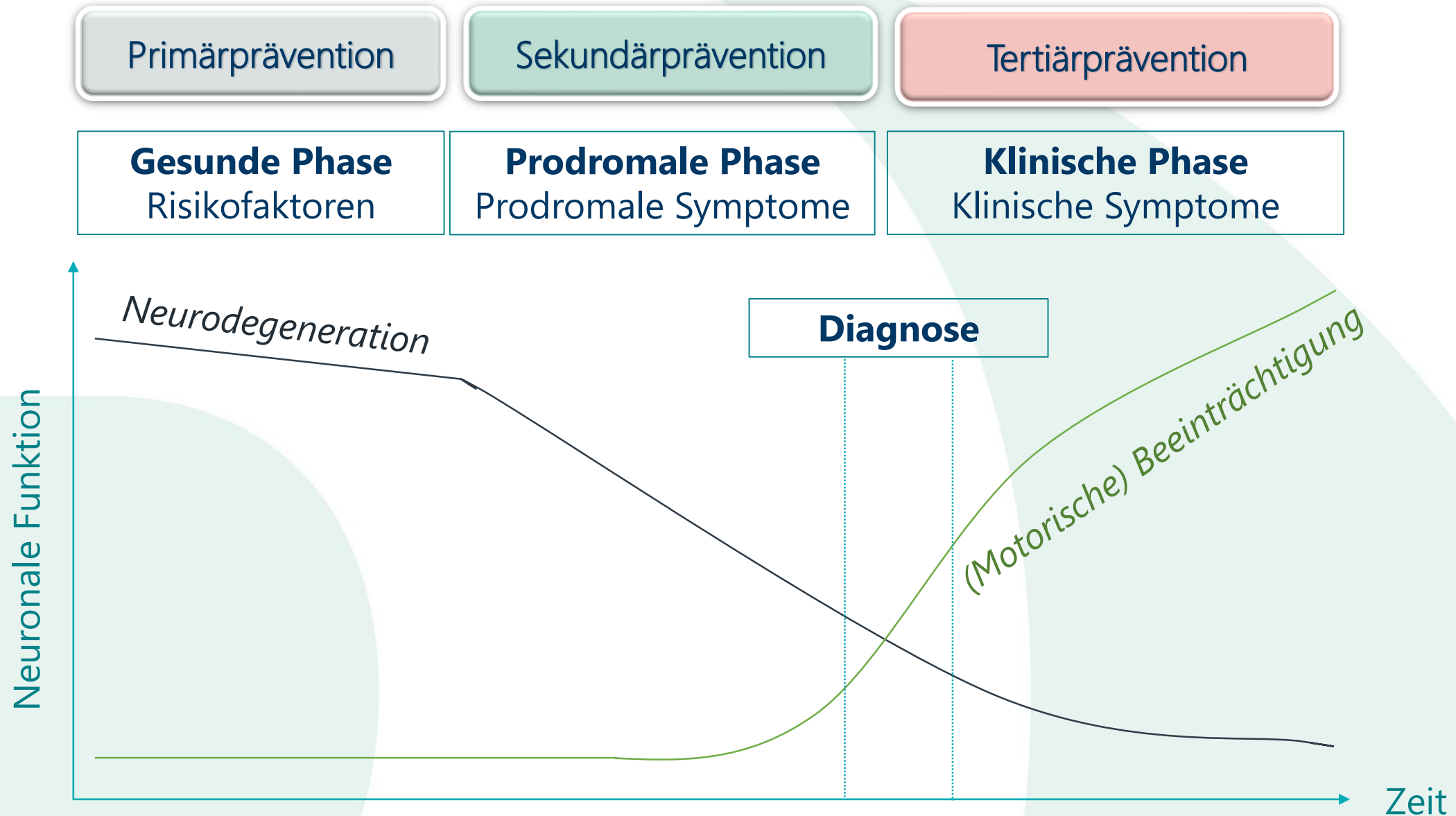
 Parkinson Netzwerke  
Deutschland e.V.



# Prävention – ein Netzwerk Thema



# Was bedeutet Prävention bei Parkinson?

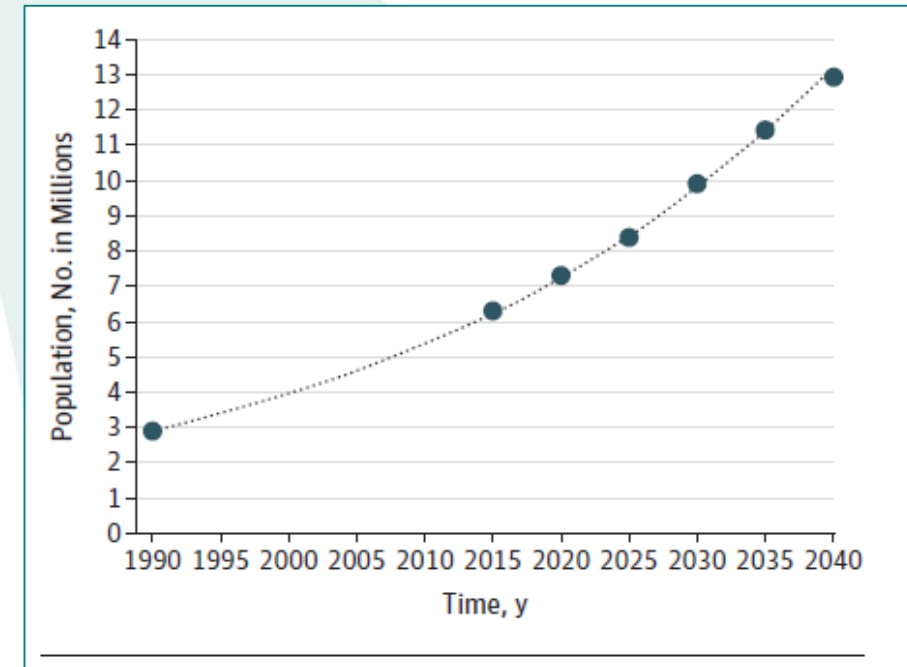


# Warum brauchen wir Prävention?

## Die Parkinson-Krankheit

- ist die **weltweit am schnellsten wachsende** neurologische Erkrankung
- Steigerung der Prävalenz von 1990-2021 um **274%**, alterskorrigiert um **61%**
- bislang **keine krankheitsmodifizierende oder ursächliche medikamentöse Therapie**
- **Überlastung des Gesundheitssystem zu erwarten**

### *The Parkinson Pandemic*



*Dorsey & Bloem, JAMA Neurology, 2017*



# Fokus auf modifizierbaren Faktoren: Das Exposom

## Ergänzung zum *Genom*

Die **Akkumulation** aller Umwelteinflüsse

und damit verbundenen **biologischen  
Reaktionen**

während der **gesamten Lebensdauer**

einschließlich der Exposition durch die Umwelt,  
Ernährung, Verhalten und endogene Prozesse

© 20. März 2024

UNFALLVERSICHERUNG

## Empfehlung für neue Berufskrankheit "Parkinson-Syndrom durch Pestizide" beschlossen

Der Ärztliche Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten (ÄSVB) beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat eine wissenschaftliche Empfehlung für eine neue Berufskrankheit "Parkinson-Syndrom durch Pestizide" beschlossen. Der Empfehlung ging ein langjähriger, sehr intensiver Beratungsprozess voraus, in dessen Verlauf der ÄSVB eine große Anzahl internationaler wissenschaftlicher Studien auswertete.

Die Voraussetzungen der neuen Berufskrankheit sind:

- Diagnostiziertes primäres Parkinson-Syndrom ohne sekundäre Genese (das heißt, die Erkrankung darf nicht Folge einer anderen Grunderkrankung sein),
- Erfüllung des Dosismaßes von mindestens 100 trendkorrigierten Anwendungstagen mit Stoffen aus einer der drei Funktionsgruppen der Pestizide (Herbizide oder Fungizide oder Insektizide) durch eigene Anwendung.

Die Anerkennung als Berufskrankheit kommt bei Personen in Betracht, die Herbizide, Fungizide oder Insektizide langjährig und häufig im beruflichen Kontext selbst angewendet haben, z.B. durch eigene Vor- und Nacharbeit in der Pestizid-Ausbringung oder eigene Pestizid-Ausbringung oder eigene Störungsbeseitigung im Rahmen von Pestizid-Ausbringungen.

Diese Empfehlung wird wie folgt begründet:

1	Vorkommen und Gefahrenquelle.....	3
2	Pathophysiologie.....	4
2.1	Fungizide.....	4
2.1.1	(Tier-)experimentelle Studien zu Maneb.....	4
2.1.2	(Tier-)experimentelle Studien zu Benomyl und anderen Benzimidazolen.....	6
2.2	Insektizide.....	7
2.2.1	(Tier-)experimentelle Studien zu Rotenon.....	8
2.2.2	(Tier-)experimentelle Studien zu organischen Chlorpestiziden.....	10
2.2.3	(Tier-)experimentelle Studien zu Organophosphor-Pestiziden.....	12
2.2.4	(Tier-)experimentelle Studien zu Pyrethroiden.....	15
2.3	Herbizide.....	17
2.3.1	(Tier-)experimentelle Studien zu Paraquat.....	17
2.3.2	(Tier-)experimentelle Studien zu Atrazin.....	18
3	Epidemiologie.....	21
3.1	Fungizide.....	22
3.2	Insektizide.....	24
3.3	Herbizide.....	28
3.4	Pestizide (ohne Differenzierung nach Funktions- oder Substanzgruppe).....	30

# Pestizide und Parkinson

## Epidemiologische Evidenz

**13 Meta-Analysen seit 2000** zeigen ein signifikant erhöhtes Risiko für die Parkinson-Krankheit nach (beruflicher) Pestizid-Exposition

## Pathophysiologische Evidenz

### **Pestizid-Toxin-Tiermodelle**

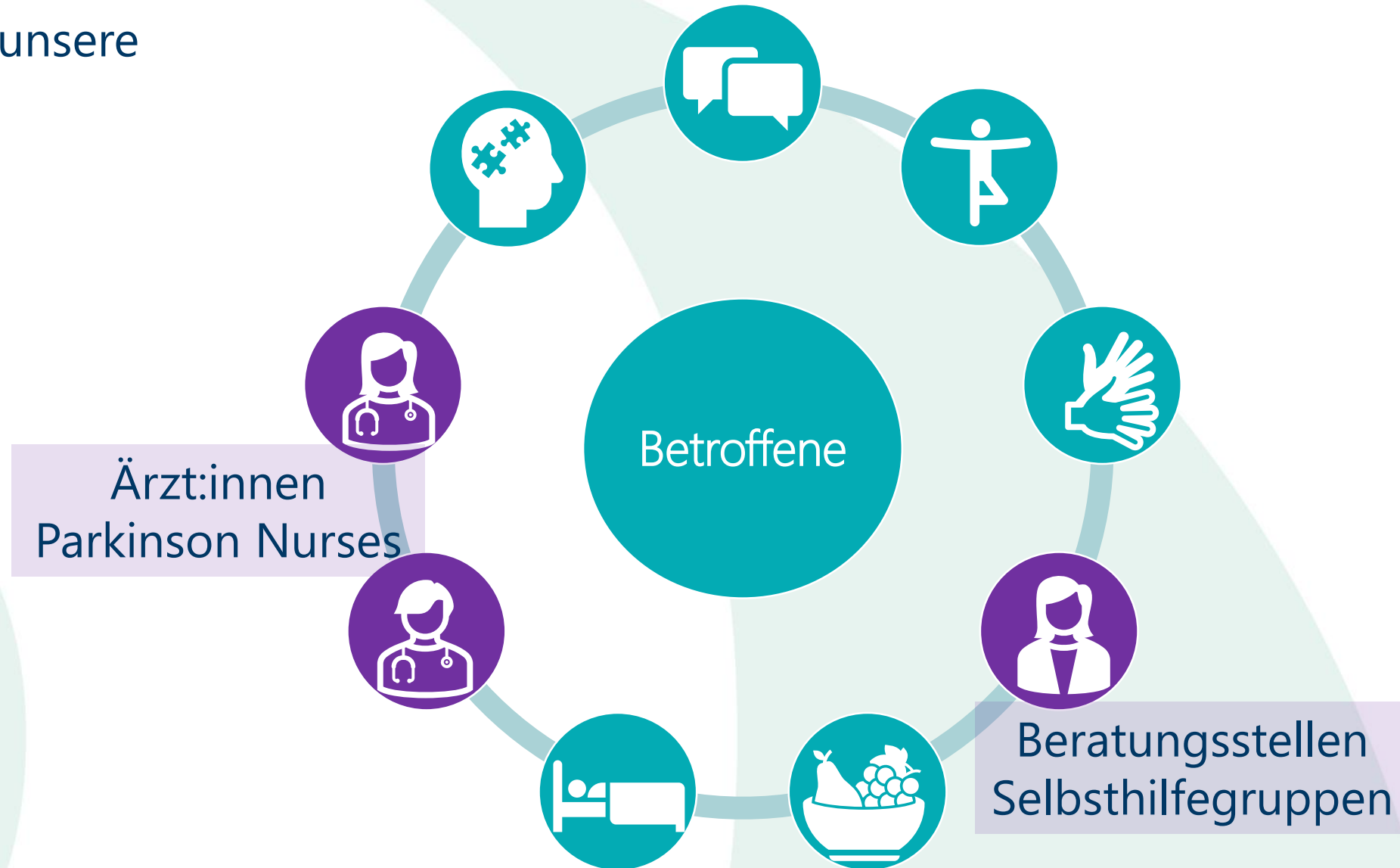
(Rotenon und Paraquat)

Nachweis selektiv toxischer Wirkung auf dopaminerge Neurone der Substantia nigra

# Pestizide und Parkinson

Was bedeutet das für unsere  
Patientenversorgung?

- Erfragen
- Aufklären:  
Schutzmaßnahmen  
und rechtliche  
Möglichkeiten
- Vernetzen



# Umwelteinflüsse und Parkinson

Pestizide



Oxidativer Stress ↑

Feinstaub



Inflammation ↑

Lösungsmittel



Proteindegradation ↓

Mikroplastik



Dysbiose ↑



$\alpha$ -Synuclein ↑



# Der Gegenspieler: Lebensstil

Ernährung



Schlaf

Kognition



Sport



## Long-term Effect of Regular Physical Activity and Exercise Habits in Patients With Early Parkinson Disease

Kazuto Tsukita, MD, Haruhi Sakamaki-Tsukita, MD, and Ryosuke Takahashi, MD, PhD

*Neurology*® 2022;98:e859-e871. doi:10.1212/WNL.0000000000013218

### Correspondence

Dr. Tsukita  
kazusan@kuhp.kyoto-u.ac.jp

*Neurology 2022*

JAMA Neurology | Original Investigation

## Effect of High-Intensity Treadmill Exercise on Motor Symptoms in Patients With De Novo Parkinson Disease A Phase 2 Randomized Clinical Trial

Margaret Schenkman, PhD, PT; Charity G. Moore, PhD; Wendy M. Kohrt, PhD; Deborah A. Hall, MD, PhD; Anthony Delitto, PhD, PT; Cynthia L. Comella, MD; Deborah A. Josbeno, PT, PhD; Cory L. Christiansen, PhD, PT; Brian D. Berman, MD, MS; Benzi M. Kluger, MD; Edward L. Melanson, PhD; Samay Jain, MD; Julie A. Robichaud, BS-PT, MHS, PhD; Cynthia Poon, PhD; Daniel M. Corcos, PhD


*JAMA Neurology 2023*

## The role of lifestyle interventions in symptom management and disease modification in Parkinson's disease

Joanne Trinh\*, Nienke M de Vries\*, Piu Chan, Marieke C J Dekker, Rick C Helmich, Bastiaan R Bloem

*Lancet Neurology 2025*

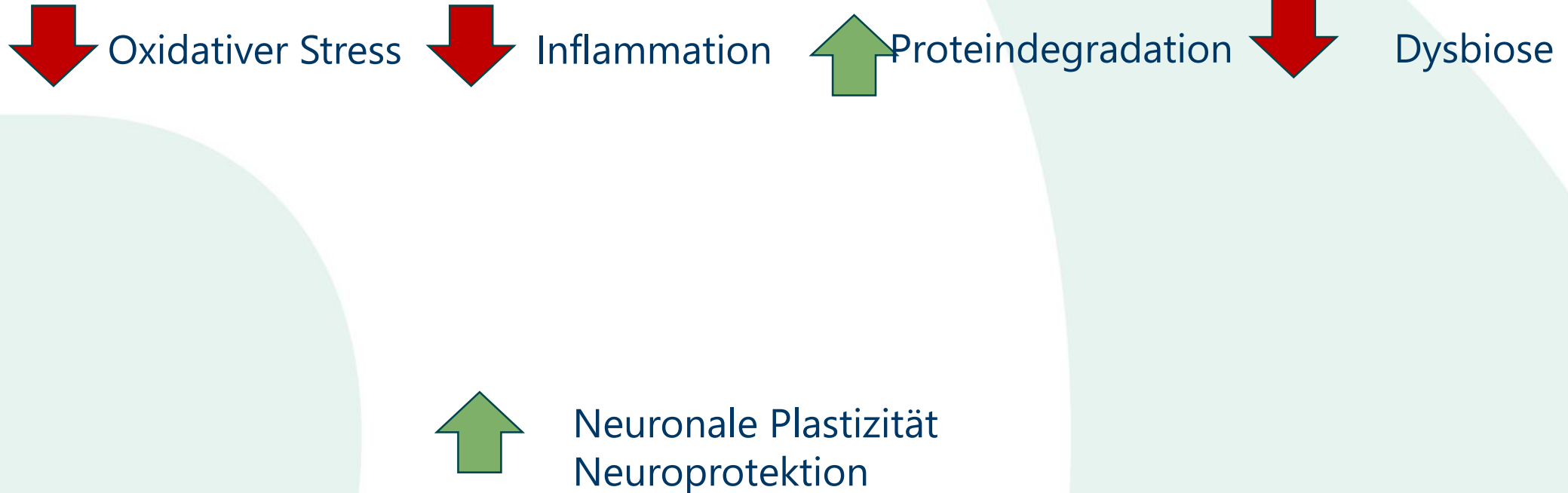
- **Moderater bis intensiver Ausdauersport**, aber auch Klettern, Boxen, Tai Chi, Tanzen, Karate, Pilates
- **Besserung von:**
  - Gehen, Balance, allgemeine Motorik (UPDRS III)
  - Depression, Ängste, Fatigue, **Kognition**
- Kurzfristig und **langfristig** (12 Wochen bis 6 Jahre)



## Neuroprotective mechanisms of exercise and the importance of fitness for healthy brain ageing

*Atefe R Tari\*, Tara L Walker\*, Aleksis M Huuha, Sigrid B Sando, Ulrik Wisloff*

*The Lancet 2025*





## WHO Richtlinien

- 150 Minuten **moderater Ausdauersport** pro Woche
- Zusätzlich **Kraft-Training 1-2/ Woche**
- Aber: 70–90 % der Weltbevölkerung erfüllen diese Richtlinien nicht

**Nicht  
Demotivieren!**

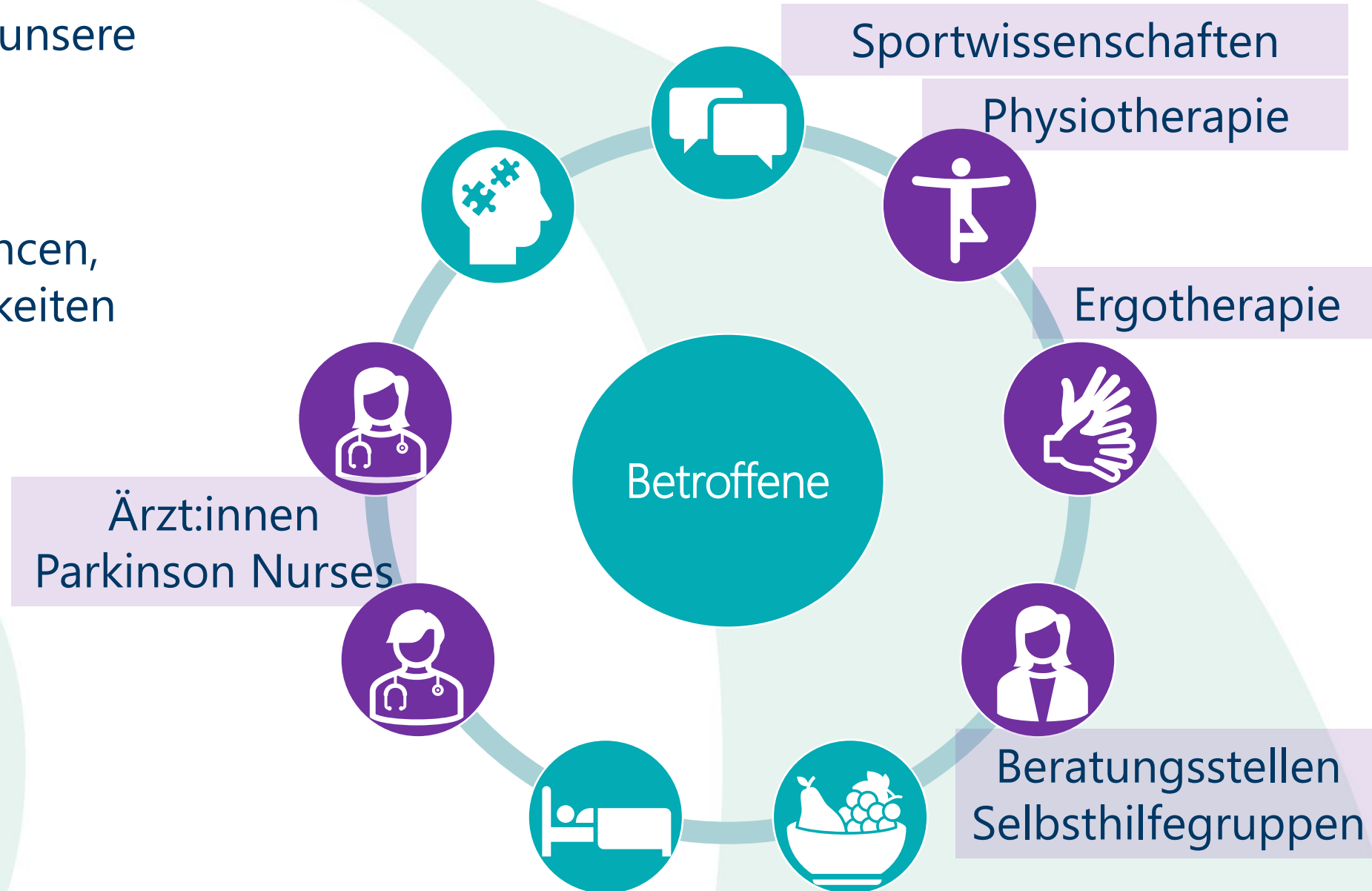
- **30 Minuten pro Woche kumulative hohe Intensität** führt zu einer
  - Risikoreduktion von 40 % der Gesamtmortalität *Stamatakis et al., Nature Medicine 2022*
  - Risikoreduktion von etwa 30 % bzw. 40 % für die Entwicklung einer Demenz
- 5,001–7,500 Schritte täglich reduzieren signifikant den kognitiven Abbau und assoziierte Tauopathie bei Individuen mit erhöhtem Alzheimer-Risiko *Yau et al., Nature Medicine 2025*
- Parkinson: **Gesteigerte einfachere körperliche Aktivität** (z.B. Spazierengehen) oder **Aktivität im Beruf und Alltag** (z.B. Garten) assoziiert mit weniger Gangstörung und besseren kognitiven Funktionen

*Still et al., Clin Rehabil 2024*

# Sport und Parkinson

Was bedeutet das für unsere  
Patientenversorgung?




- Aufklären:  
Hintergründe, Chancen,  
vielfältige Möglichkeiten
- Motivieren
- Vernetzen







Association of ultra-processed food consumption with prodromal, incident Parkinson's disease and mortality

 Xiao Chen<sup>1</sup>, Peilu Wang<sup>1</sup>, Weifeng Luo<sup>2</sup>,  Jian Wang<sup>3</sup>, Liang Sun<sup>1</sup>, Yaqi Li<sup>1</sup>, Fangfang Zhang<sup>4</sup>,  Xiang Gao<sup>1, 5</sup>

Correspondence to Dr Xiang Gao; [xiang\\_gao@fudan.edu.cn](mailto:xiang_gao@fudan.edu.cn); Dr Fangfang Zhang; [fang\\_fang.zhang@tufts.edu](mailto:fang_fang.zhang@tufts.edu)

*Neurology 2025*

The effect of the Mediterranean diet on cognitive function in patients with Parkinson's disease: A randomized clinical controlled trial



Zamzam Paknahad<sup>a,b,\*</sup>, Elham Sheklabadi<sup>a,b</sup>, Yeganeh Derakhshan<sup>c</sup>, Mohammad Bagherniya<sup>d</sup>, Ahmad Chitsaz<sup>e</sup>

*Complementary Therapies in Medicine 2020*

- Ernährung moduliert **Risiko** an Parkinson zu erkranken, **Zeitpunkt** der Manifestation und **Mortalität**
- Besserung von **Kognition** und **Obstipation**; Langzeit-Effekte auf Motorik ausstehend



Inflammation




Dysbiose



Diabetes mellitus

Impact of diabetes mellitus type two on incidence and progression of Parkinson's disease: a systematic review of longitudinal patient cohorts

Olga Stockmann<sup>1</sup> · Lan Ye<sup>1</sup>  · Stephan Greten<sup>1</sup> · David Chemodanow<sup>1</sup> · Florian Wegner<sup>1</sup> · Martin Kliez<sup>1</sup>

*J Neural Transmission 2025*

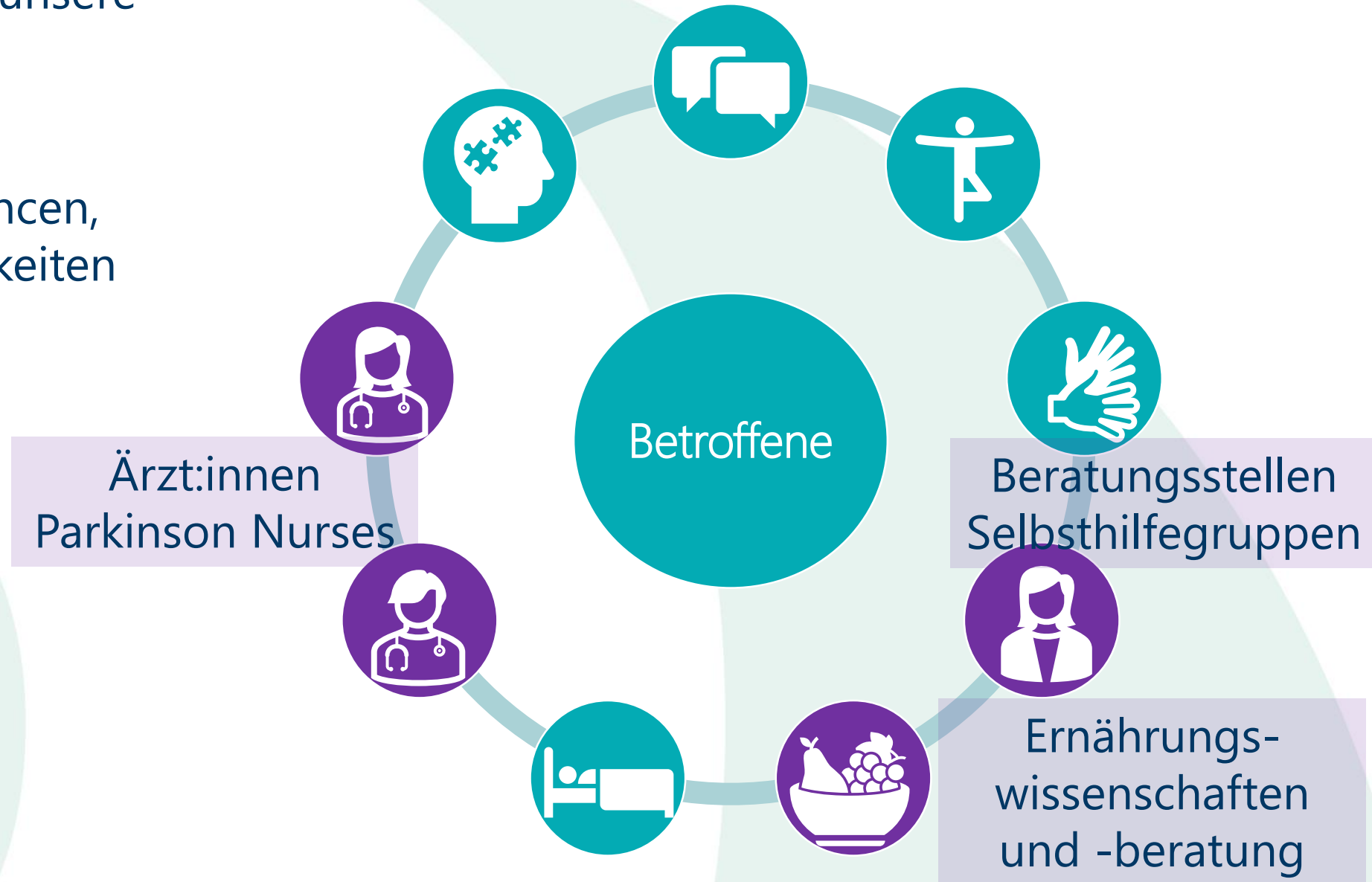
## Gesellschaftspolitische Bedeutung von Ultraprocessed Food

- Unicef 2025: mehr Kinder weltweit über- als untergewichtig
- WHO 2022: 60% der Erwachsenen übergewichtig
- AOK 2020: >50% der Deutschen verfügt über eine problematische bis inadäquate **Ernährungskompetenz**

# Ernährung und Parkinson

Was bedeutet das für unsere  
Patientenversorgung?

- Aufklären:  
Hintergründe, Chancen,  
vielfältige Möglichkeiten
- Motivieren
- Vernetzen





## Slow-wave sleep and motor progression in Parkinson disease

Simon J. Schreiner MD ✉, Lukas L. Imbach MD, Esther Werth PhD, Rositsa Poryazova MD, Heide Baumann-Vogel MD, Philipp O. Valko MD, Tobias Murer MSc, Daniela Noain PhD, Christian R. Baumann MD

*Annals of Neurology 2019*

## The Association of the Glymphatic Function with Parkinson's Disease Symptoms: Neuroimaging Evidence from Longitudinal and Cross-Sectional Studies

Peikun He, Lin Shi, Yanyi Li, Qingrui Duan, Yihui Qiu, Shujun Feng, Yuyuan Gao, Yishan Luo, Guixian Ma, Yuhu Zhang, Lijuan Wang ✉, Kun Nie ✉

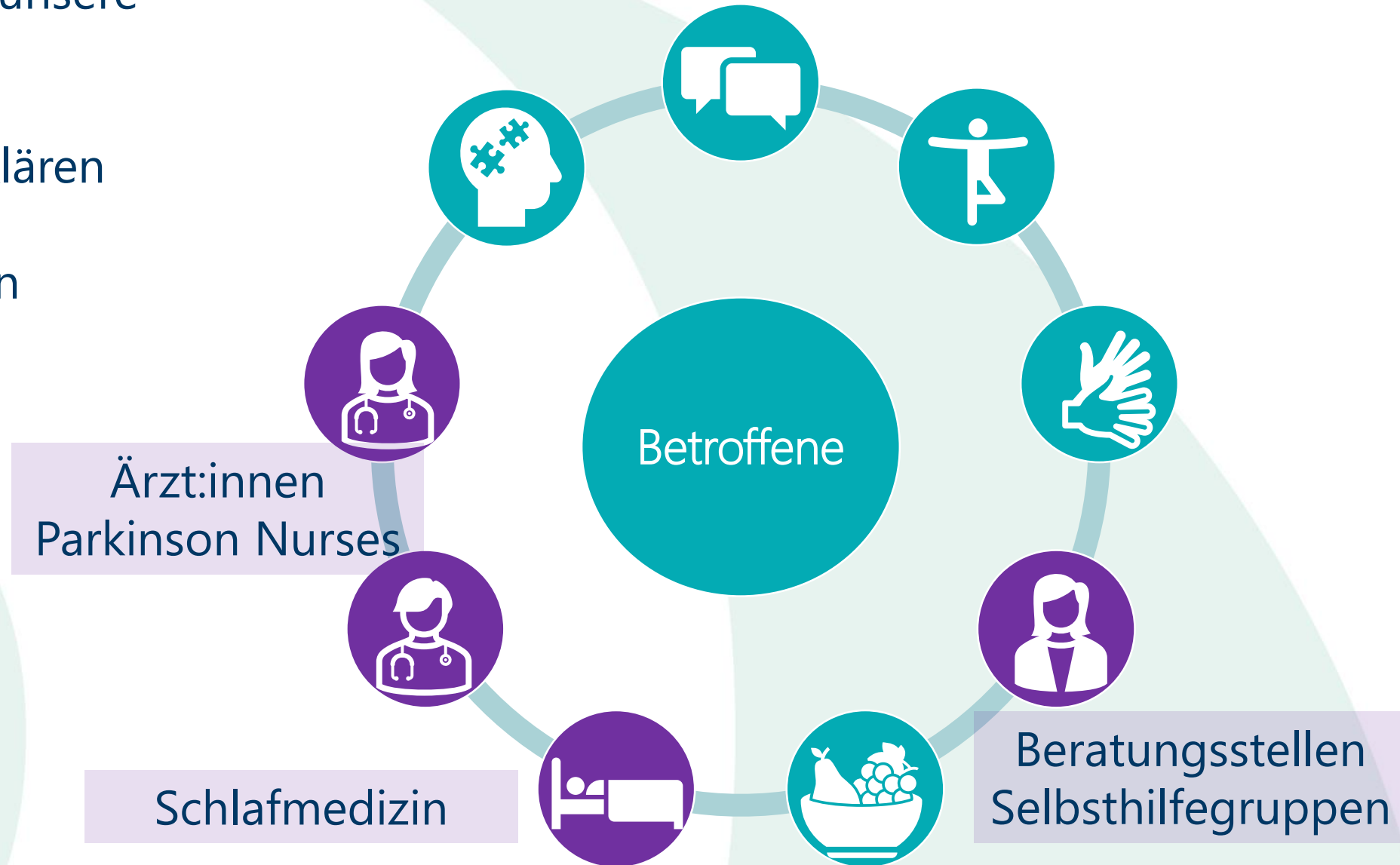
*Annals of Neurology 2023*

- **Weniger Tiefschlaf** und inadäquat therapiertes **Schlafapnoe-Syndrom** assoziiert mit schlechtem motorischem und kognitiven Verlauf
- Unter anderem über Beeinträchtigung des **glymphatischen Systems**

# Schlaf und Parkinson

Was bedeutet das für unsere  
Patientenversorgung?

- Screenen und Aufklären
- Diagnostik einleiten







## Computerized cognitive training in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis



Hanna M. Gavelin<sup>a,b</sup>, Magdalena E. Domellöf<sup>b</sup>, Isabella Leung<sup>c,d</sup>, Anna Stigsdotter Neely<sup>e</sup>,  
Nathalie H. Launder<sup>a</sup>, Leila Nategh<sup>a</sup>, Carsten Finke<sup>f,g</sup>, Amit Lampit<sup>a,f,g,\*</sup>

*Aging Research Reviews 2022*

### Empfehlung

Neu

Stand (2023)

Kognitives Training sollte bei Personen mit PD-MCI angeboten werden.

Konsensstärke: 96,6%, starker Konsens

*DGN Leitlinie 2023*

- Kognitive Beeinträchtigung (Demenz) als eines der wichtigsten und häufigsten nicht-motorischen Symptome der Parkinson-Krankheit
- Kognitives Training verbessert kognitive Funktionen über neuronale Plastizität
- In **Kombination mit Ausdauertraining** (sowie Ernährung und Schlaf)

# Kognition und Parkinson

Was bedeutet das für unsere  
Patientenversorgung?

- Screenen
- Aufklären
- Therapie einleiten
- Vernetzen





## PREVENTION-IN-PD

Entwicklung einer multidimensionalen  
Lebensstil-Interventionsstudie  
für die prodromale und klinische Parkinson-Krankheit



**Leuchtturm  
Projektverbund**

Rekrutierung und Durchführung der klinischen Studie an 5 Studienzentren:

Eva Schäffer & Daniela Berg, **Kiel**

Norbert Brüggemann, **Lübeck**

David Pedrosa, **Marburg**

Elke Kalbe, **Köln**

Michael Sommerauer, **Bonn**

# Richtungsweisend im Gesundheitsdschungel?

Leitlinien und Informationen für Betroffene

Thorsten Süß  
Beelitz-Heilstätten



# Interessenkonflikte

- Autorenhonorare von
  - Deutsche Hirnstiftung e.V.
  - Kohlhammer Verlag
  - G. Thieme Verlag
- Federführende Beteiligung / Autorenschaft
  - Patientenleitlinie „Parkinson-Krankheit“ der Deutschen Hirnstiftung e.V.
  - Patienteninformationsmaterial der Parkinson Stiftung



# Agenda

- Hintergrund
- Beispiele
- Herausforderungen

# Hintergrund

Sara Riggare befindet sich pro Jahr 1 Stunde in neurologischer Versorgung und bewältigt die Parkinson-Krankheit über 8765 Stunden allein



# Begriffe

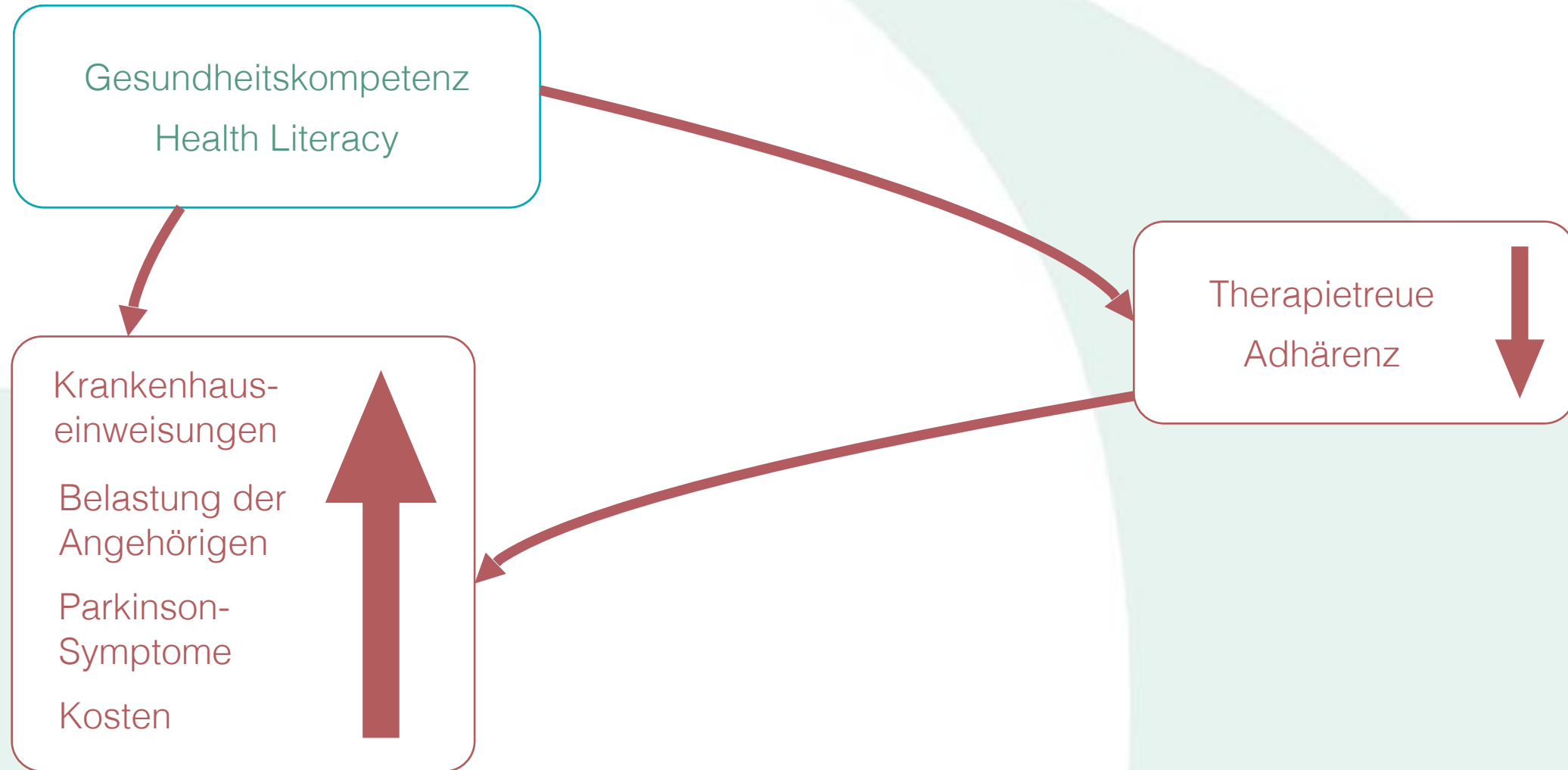
Gesundheitskompetenz  
Health Literacy

Krankheitsbewältigung  
Self-Management

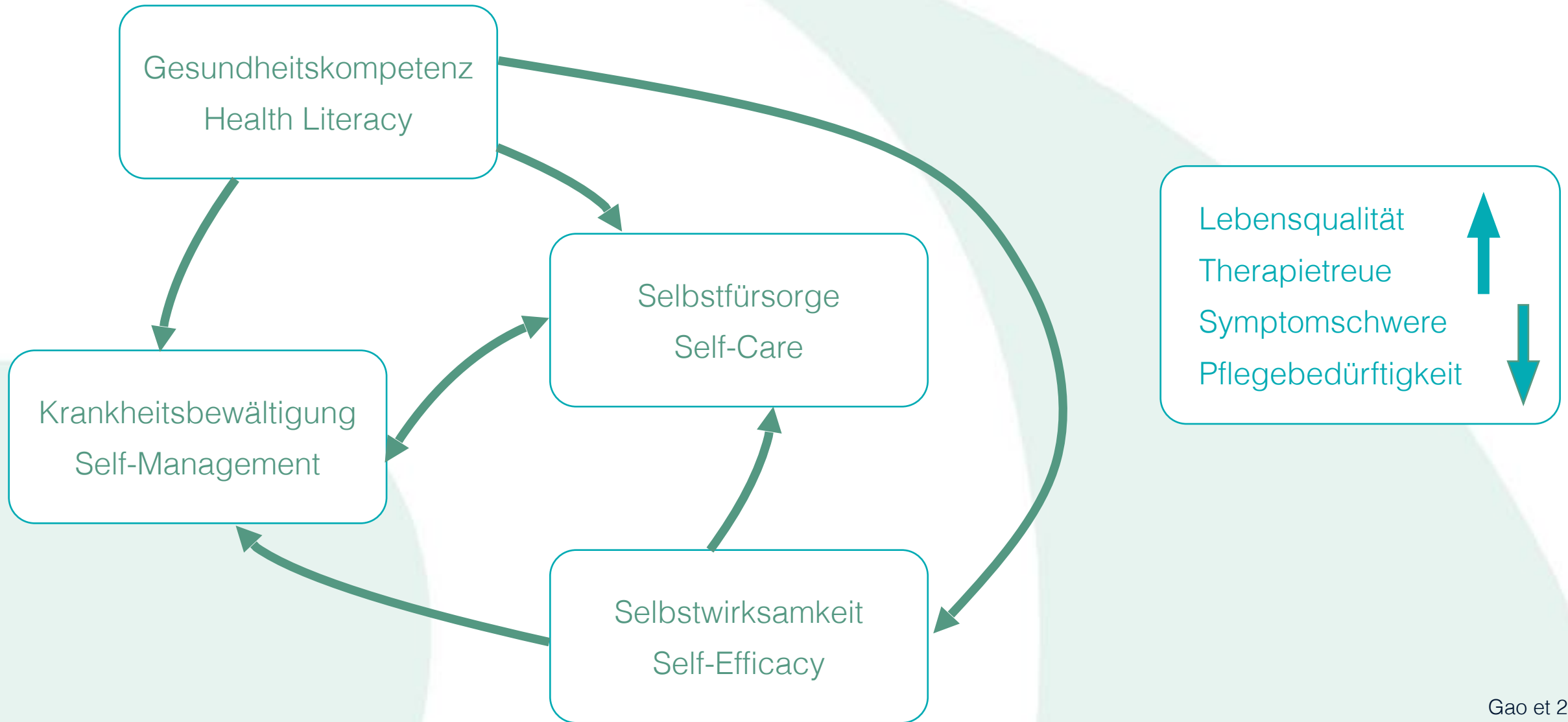
Selbstwirksamkeit  
Self-Efficacy

Selbstfürsorge  
Self-Care

# Begriffe



# Begriffe





# Self-Management

- “the invisible work of being a patient” (Riggare)
- [patients] “cannot not manage their disease“ (Lorig & Hollman)











# Self-Management bei Parkinson

- Key self-management components in Parkinson's Disease:
  - medication management
  - physical exercise
  - self-monitoring
  - psychological strategies
  - maintaining independence
  - social engagement
  - knowledge and information

Hindawi  
Parkinson's Disease  
Volume 2020, Article ID 8857385, 10 pages  
<https://doi.org/10.1155/2020/8857385>

## *Review Article*

### **Self-Management Components as Experienced by People with Parkinson's Disease and Their Carers: A Systematic Review and Synthesis of the Qualitative Literature**

**Remco Tuijt , Aylin Tan , Megan Armstrong , Jennifer Pigott , Joy Read ,  
Nathan Davies , Kate Walters , and Anette Schrag **

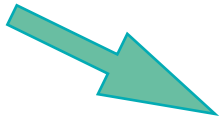
University College London, London, UK

Correspondence should be addressed to Anette Schrag; [a.schrag@ucl.ac.uk](mailto:a.schrag@ucl.ac.uk)

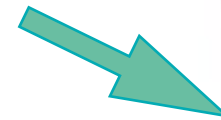
Received 23 September 2020; Revised 17 November 2020; Accepted 24 November 2020; Published 15 December 2020

# Self-Management bei Parkinson

DIE Parkinson-Krankheit



MEINE Parkinson-Krankheit



MEINE Lösungen

# Beispiele



Erkrankungen

[Start](#) / [Aktuelles](#) / [Behandlung](#) / Neue Patienten-Leitlinie:  
Parkinson

## Neue Patienten- Leitlinie: Parkinson

Die Diagnose Parkinson ist für Betroffene und deren soziales Umfeld häufig eine einschneidende Veränderung. Die neue Patienten-Leitlinie beantwortet umfangreich Fragen von Betroffenen auf verständliche Weise. Finanziert wurde sie von der Deutschen Hirnstiftung, Deutschen Gesellschaft für Neurologie und Deutschen Gesellschaft für Parkinson und Bewegungsstörungen.

23. Januar 2025



# Beispiele





# Mal besser, mal schlechter

Wirkenschwankungen und Überbewegungen  
bei der Parkinson-Krankheit

OFF



ON



## Bedarfsmedikation



vesseriöslöches L-Dopa



inhalatives L-Dopa



Apomorphin-Pen



sublinguales Apomorphin  
(Schmelzfilm zur Gabe unter die Zunge)

## Anpassung der Parkinson- Dauermedikation



Veränderung der Zeitabstände  
zwischen zwei Einnahmen



Ergänzung weiterer Medikamente,  
welche die Wirkung von L-Dopa  
verstärken

## Weiterführende Therapien



Medikamentenpumpen



tiefe Hirnstimulation

15

Med. Einnahme	Zeit	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
	6-7 Uhr							
	7-8 Uhr							
	8-9 Uhr							
	9-10 Uhr							
	10-11 Uhr							
	11-12 Uhr							
	12-13 Uhr							
	13-14 Uhr							
	14-15 Uhr							
	15-16 Uhr							
	16-17 Uhr							
	17-18 Uhr							
	18-19 Uhr							
	19-20 Uhr							
	20-21 Uhr							
	21-22 Uhr							
	22-23 Uhr							
	23-24 Uhr							

Bitte sorgfältig lesen! Hier ist Platz für  
Medikation, Tageszeit und weitere wichtige  
Hinweise. (Sorgfältig lesen und bei Bedarf  
Zusatzangaben)



Parkinson  
Stiftung

Was Betroffene  
und Angehörige  
wissen sollten

# Aktiv werden, aktiv bleiben!

Sport bei Parkinson

## Beispiel für Ausdauer-Training – Nordic Walking

Große und raum-  
greifende Bewegungen  
beider Arme: Wie ein  
Pendel schwingen sie  
regelmäßig vor- und  
zurück.

Die Schulterachse  
rotiert gegen die  
Hüftachse.

In der Rückwärts-  
bewegung sollten  
der Arm gestreckt  
und die Hände  
geöffnet sein.

Die aufrechte Körper-  
position sorgt für eine  
stabile Körpermitte.

Der Arm sollte  
in der Vorwärts-  
bewegung nicht  
zu weit nach vorne  
schwingen, die  
Ellenbogen sollten  
leicht gebeugt  
bleiben.

Der Stock wird mit  
seiner Spitze unter dem  
Körperschwerpunkt  
eingesetzt.

Füße flach mit den  
Fersen aufliegen; nicht zu  
steil, aber auch nicht so  
flach wie beim normalen  
Gehen.

→ Planen Sie ein Krafttraining an zwei bis drei  
Tagen pro Woche. Zwischen den Einheiten  
sollte ein Tag Pause liegen. Ausdauertraining ist  
aber an den Pausentagen möglich.

→ Suchen Sie sich, etwa zusammen mit Ihren  
Physiotherapeut:innen, aus der folgenden  
Liste passende Übungen aus, die jeweils mit  
10 bis 15 Wiederholungen ohne längere Pausen  
trainiert werden.

→ Folgende Muskelgruppen sind besonders  
wichtig, um z.B. Haltungsveränderungen ent-  
gegen zu wirken:

- Oberschenkelmuskulatur
- Gesäß
- Rumpfmuskulatur (schräge Bauchmuskeln)
- Rückenmuskulatur
- Armmuskulatur

→ Unterbrechen Sie die Übung bei Schmerzen.

Das Training der geraden Bauchmuskeln und der Brustmuskeln kann  
Haltungsstörungen bei Parkinson verstärken und sollte vermieden  
werden! Die schrägen Bauchmuskeln dürfen und sollten trainiert werden!  
Lassen Sie sich von Ihren Physiotherapeut:innen unterstützen.

→ Führen Sie die Übungen langsam und sorg-  
fältig aus. Bemühen Sie sich um gleichmäßige  
Bewegungen und halten Sie während der  
Übungen nicht die Luft an.

22

## Gleichgewicht



Was?

Yoga  
Tai Chi  
Tanz

Konkrete Übungen aus z. B. dieser Broschüre

Wie?

2–3 mal pro Woche, wenn möglich täglich  
10–20 Minuten

**Achtung!**

Bei Sturzgefahr nicht alleine trainieren oder  
einen Stuhl/Tisch zum Abstützen nutzen

Was?

Konkrete Übungen aus z. B. dieser Broschüre  
Möglichst alle großen Muskelgruppen dehnen

Wie?

2–3 mal pro Woche, wenn möglich täglich  
10 Minuten

**Achtung!**

Bei Sturzgefahr nicht alleine trainieren,  
ggf. im Sitzen trainieren

## Kraft

### Kniestreckung

- Setzen Sie sich auf  
einen Stuhl und  
strecken Sie die Arme  
gerade nach vorne.
- Beugen Sie sich  
langsam mit dem Ober-  
körper vor und nutzen  
Sie die Oberschenkel,  
um sich in den Stuhl  
zu drücken.
- Bleiben Sie einen  
Moment stehen.
- Beugen Sie sich  
langsam wieder nach  
vorne und setzen sich  
wieder auf den Stuhl.



23

# Beispiele

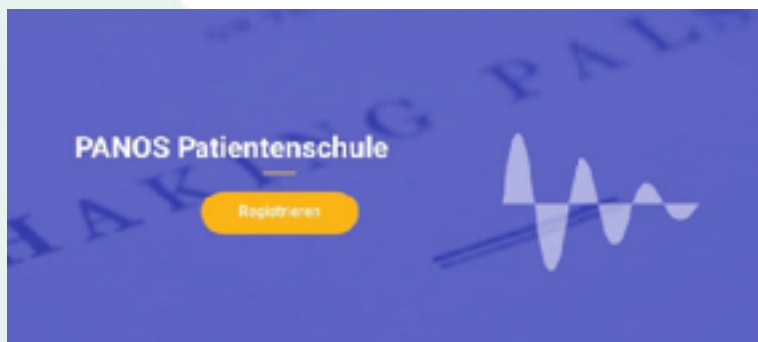


**PARKINSONLINE**

Parkinson-Selbsthilfegruppe im Internet, e.V.

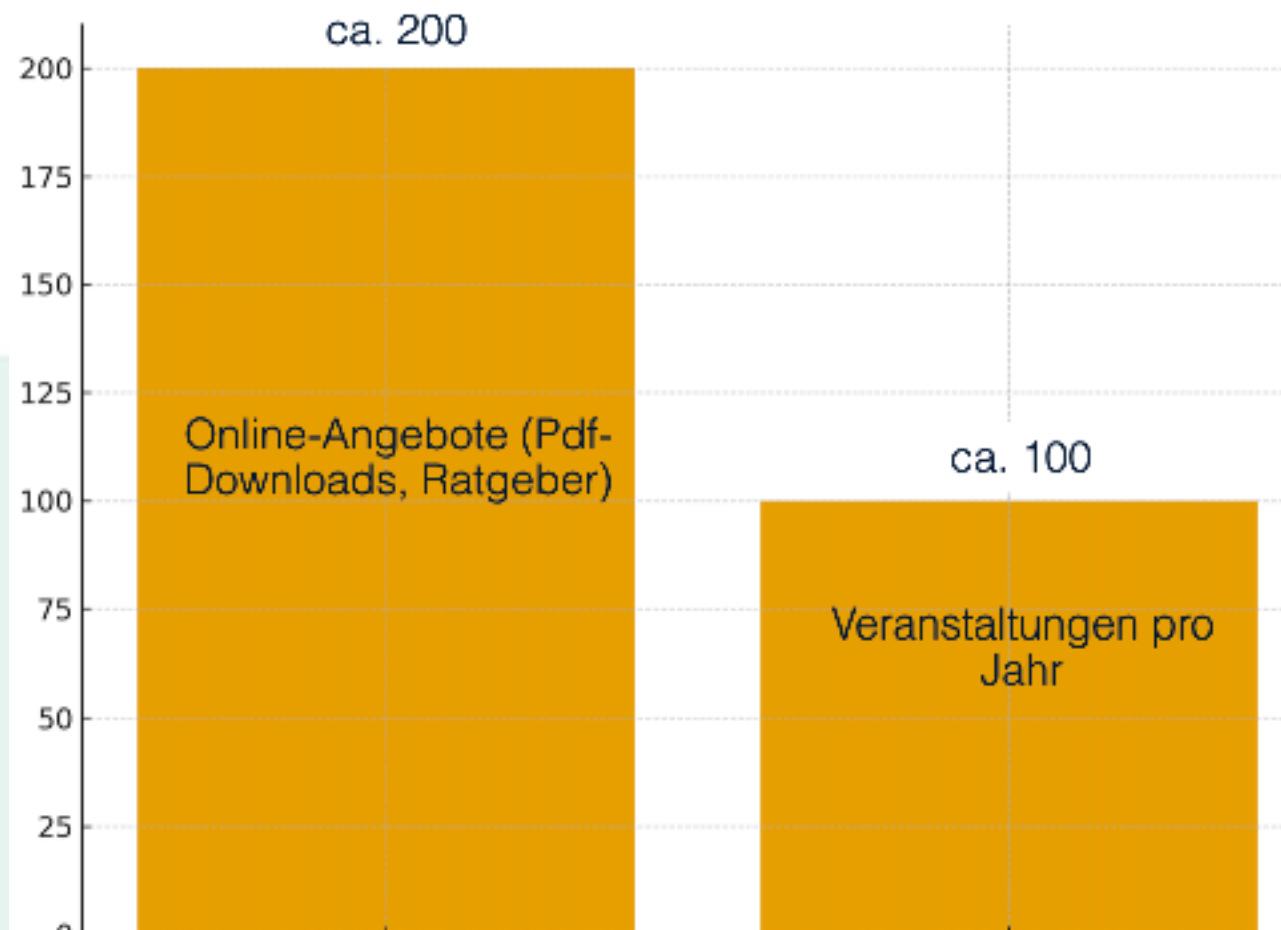


**Parkinson Verbund e.V.**

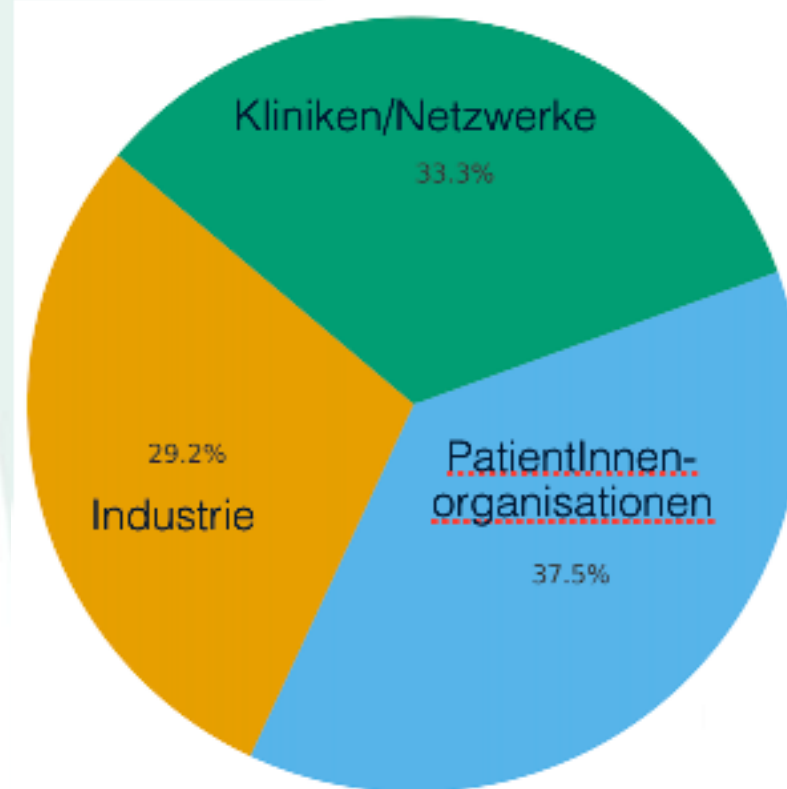


# Beispiele

Anzahl deutschsprachiger  
Patienteninformationen zum Thema  
Parkinson



Verteilung deutschsprachiger  
Patienteninformationen zum Thema  
Parkinson nach Anbietern



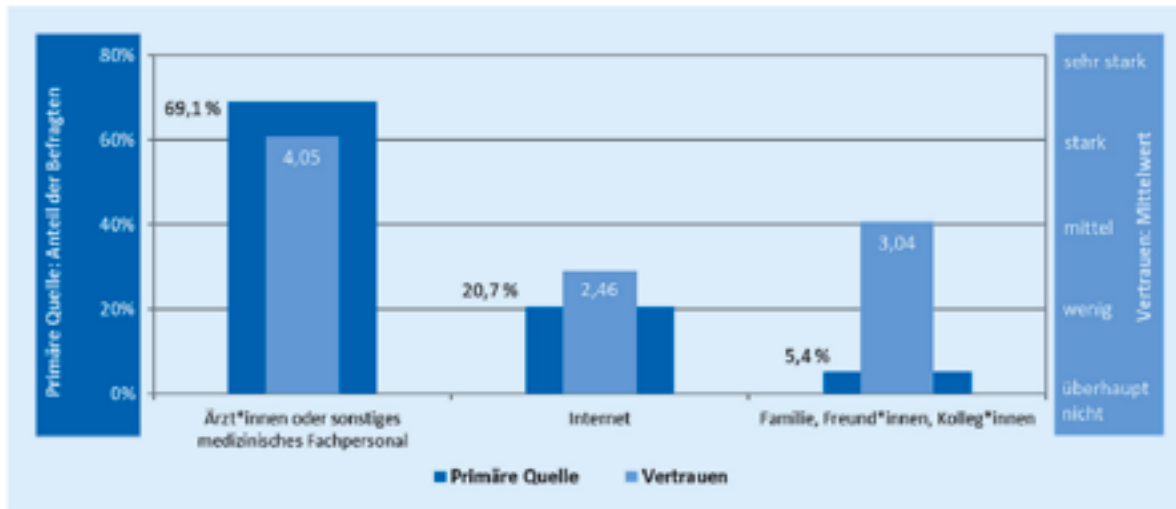
# Herausforderungen





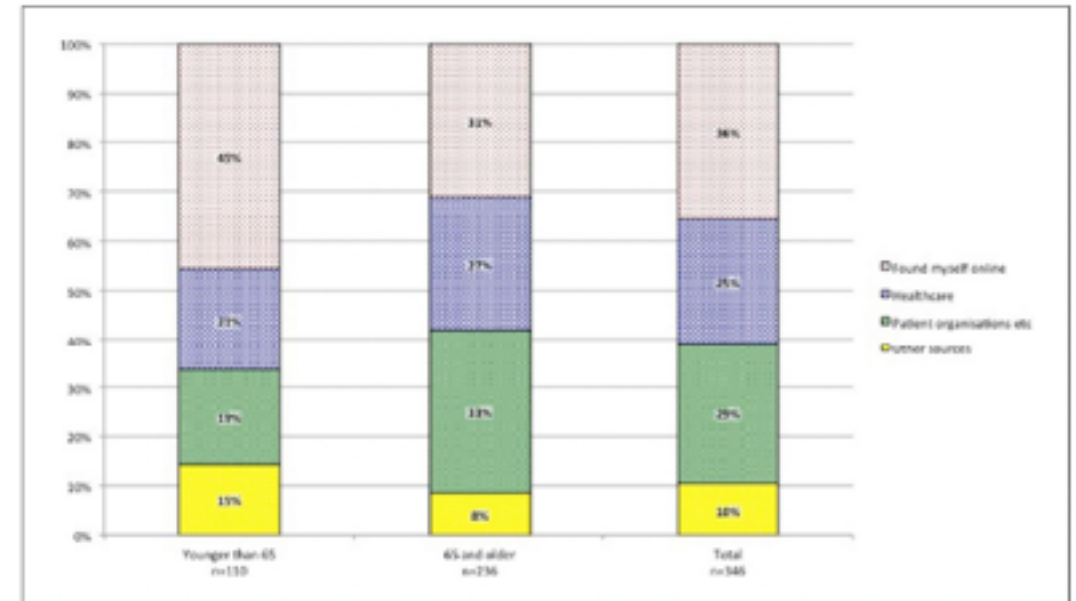
## Wo finden Menschen (mit Parkinson) Informationen zu Ihrer Erkrankung?

### Daten aus Deutschland- nicht spezifisch für Parkinson



**Abb. 4** ▲ Bevorzugte Quellen der Gesundheitsinformationssuche und Vertrauen in diese Quellen (Datenbasis: alle Befragten; n = 2772; die Abfrage des Vertrauens bezieht sich nur auf Ärzt\*innen und nicht auch auf sonstiges medizinisches Fachpersonal)

### Daten aus Schweden- spezifisch für Parkinson



**Figure 3.** Self-reported primary source of disease-specific knowledge for different age groups.



# Einschub II

## Sind Online-Informationen zu Parkinson seriös?

Qualitative Analyse von 100 YouTube-Videos mit dem Stichwort „Parkinson’s disease“:

**Table 2** Details of videos according to uploading source

	Academic organisation	News agency	Personal users
Total number of videos	28	6	66

**Table 3** Characteristics of reviewed YouTube videos on the topic of Parkinson’s disease

		Misleading	Not at all useful	Not very useful	Somewhat useful	Very useful
N (total = 100)		3	51	27	15	4
Mean duration (min)		11 ( $\pm$ 10.5)	6.1 ( $\pm$ 5.1)	9.9 ( $\pm$ 6.9)	6.7 ( $\pm$ 5.8)	11.4 ( $\pm$ 9.8)
Mean number of views ( $\times 10^3$ views)		80.9 ( $\pm$ 123.6)	196.6 ( $\pm$ 574.8)	140.1 ( $\pm$ 427.9)	77.6 ( $\pm$ 86)	51.6 ( $\pm$ 75.7)
Video source (%)	Academic organisation	0	13.7	59.2	12.5	75
	News agency	0	7.8	0	0	0
	Personal	100	74.5	40.8	87.5	25

# Herausforderung I: Verständlichkeit

## Version A

Die Parkinson-Krankheit ist eine chronische, langsam fortschreitende Erkrankung des Nervensystems. Die sichtbarsten Symptome – Verlangsamung, Zittern und Muskelsteifigkeit – entstehen durch das Absterben von Nervenzellen in einem bestimmten Bereich des Gehirns, der sogenannten Substantia nigra („schwarze Substanz“). Diese Nervenzellen produzieren den Botenstoff Dopamin, der die Steuerung von Bewegungen sehr wichtig ist. Bei Parkinson kommt es zum Verlust dieser Nervenzellen zu einem Dopaminmangel, der wiederum die typischen motorischen Symptome auslöst. Doch Dopamin wirkt nicht nur auf die Beweglichkeit, sodass sein Mangel weitere Beschwerden verursachen kann – etwa Schlafstörungen, depressive Verstimmungen oder Verdauungsprobleme.

Flesch-Reading-Ease-Index: 33,7

### Flesch-Reading-Ease-Index (dt. Version nach Amstad)

Punkte	Verständlichkeitsgrad	Zielgruppe
0–30	Sehr schwer verständlich	Akademisch, Fachtexte
30–50	Anspruchsvoll	Gebildete Leser, komplexe Texte
50–70	Mittlere Verständlichkeit	Allgemeine Bevölkerung
70–100	Leicht verständlich	Einfache Texte, populäre Magazine

## Version B

Die Parkinson-Krankheit ist eine langsam fortschreitende Erkrankung des Nervensystems. Sie betrifft vor allem die Bereiche des Gehirns, die unsere Bewegungen steuern.

Was passiert bei Parkinson?

In einem kleinen Teil des Gehirns, der „Substantia nigra“ (kürzlich für „schwarze Substanz“) heißt, sterben nach und nach Nervenzellen ab. Diese Zellen stellen den Botenstoff Dopamin her. Dopamin ist ein Botenstoff, der es ermöglicht, Bewegungen flüssig und gezielt auszuführen. Wenn diese Zellen verloren gehen, entsteht ein Mangel an Dopamin, der wiederum die typischen Bewegungssymptome auf:

- Bewegungen werden langsamer,
- die Muskeln werden steifer,
- und manchmal kommt es zu Zittern.

Doch Dopamin wirkt nicht nur auf die Bewegung. Fehlt es, können auch andere Beschwerden entstehen – zum Beispiel:

- Schlafstörungen,
- niedergeschlagene Stimmung oder
- Verdauungsprobleme.

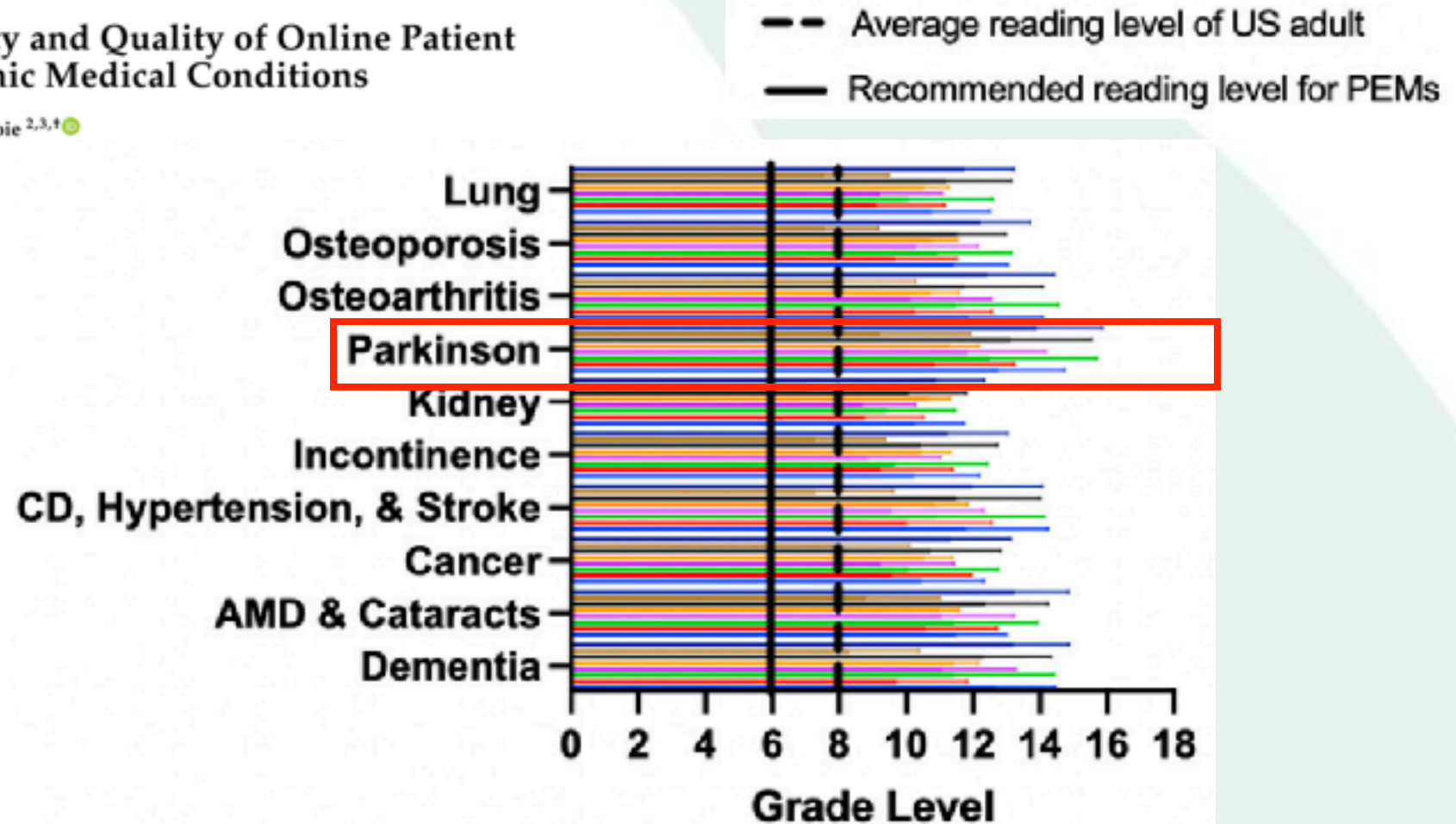
Flesch-Reading-Ease-Index: 66,2

# Herausforderung I: Verständlichkeit

Article

## Assessment of the Readability and Quality of Online Patient Education Material for Chronic Medical Conditions

Peter Minh Hoang <sup>1,\*</sup> and Courtney van Ballegoie <sup>2,3,4</sup>



# Herausforderung II: Unterstützung

## ... oder eher: Probleme bei der Unterstützung durch Gesundheitspersonal

- Unsicherheit von Gesundheitspersonal bzgl. individueller Prioritäten der Betroffenen
- unzureichendes Wissen von Gesundheitspersonal zu Self-Management Konzepten und existierendem Informationsmaterial
- Zeitknappheit, fehlende Vergütungsanreize für „Aufklärung“, mangelnde interprofessionelle Koordination, geringe Schulung in verständlicher Sprache
- Ausblenden / Herabsetzung von „Erfahrungswissen“ der Betroffenen vs. biomedizinischem (Experten-)Wissen
- (ärztliche) Vorbehalte gegenüber „informierten“ Betroffenen: Sorge um Mehrzeitbedarf, Autoritätskonflikte, Fehlinformationen, Non-Adhärenz

# Zusammenfassung

- gute „Orientierung im Gesundheitsdschungel“ erfordert eine komplexe Interaktion aus Gesundheitskompetenz, Selbstfürsorge, Krankheitsbewältigung und Selbstwirksamkeit
- zentral sind „Kennenlernen“ der eigenen Erkrankung, „Erkennen“ von Lösungsstrategien und deren „Einsatz“ im Alltag
- reiner Transfer von krankheits-spezifischem Wissen ist hierfür nicht ausreichend
- Informationsmaterialien selbst und Vorbehalte bei Gesundheitspersonal können Hürden darstellen

# Ausblick I: „Spetspatient“

- Begriff geprägt von Sara Riggare, basierend auf dem Konzept der “Lead users” (Erich v. Hippel)
- Personen, die innovative Lösungen für eigene Bedürfnisse entwickeln, die noch nicht allgemein bekannt sind
- „Spetspatienten“ nutzen eigene Erfahrungen, um aktiv an der Verbesserung ihrer Gesundheitsversorgung mitzuwirken und aktive Partner im Gesundheitswesen zu werden



- **Allgemein: Akzeptanz und Nutzung des erfahrungsbasierten Patientenwissens vs. Dominanz biomedizinischer Erklärungsmodelle**



# Ausblick II: neue Lernformen

Der Nervenarzt

Originalien

Nervenarzt 2024 · 95:539–543  
<https://doi.org/10.1007/s00115-024-01439-z>  
Angenommen: 14. Februar 2024  
Online publiziert: 14. März 2024  
© The Author(s) 2024

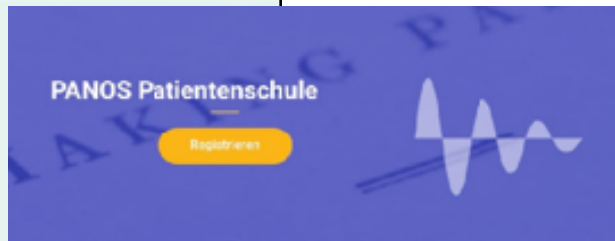


## Wie die Umsetzung einer Schule für Menschen mit Parkinson-Krankheit gelingen kann – Ergebnisse eines Konsensusverfahrens und einer formativen Evaluation

Tanitz Gerschel<sup>1</sup> · Scally Prokop<sup>1</sup> · Lara Schulte<sup>1</sup> · Tim Feige<sup>2</sup> · Anja Zschieschang<sup>1</sup> · Michael Thomas Barbe<sup>1</sup> · Robert Bitterlich<sup>1</sup> · Julian Caffier<sup>1</sup> · Ilona Csoti<sup>1</sup> · Carsten Eggers<sup>3</sup> · Heiko Gaßner<sup>4,5</sup> · Eileen Gülke<sup>1,6</sup> · Tom Hähnel<sup>1</sup> · Heinz Herbst<sup>1,7</sup> · Angela Jochims<sup>1,2</sup> · Anni Kiparski<sup>1,2</sup> · Martin Kietz<sup>1,8</sup> · Alexa von Liel<sup>1,2</sup> · Paul Lingor<sup>1,2</sup> · Kai Loewenbrück<sup>1</sup> · Walter Maetzler<sup>1,9</sup> · Dominik Pürner<sup>10</sup> · Christoph van Riesen<sup>11</sup> · Henning Schmitz-Pfeiffer<sup>1</sup> · Thorsten Süß<sup>12</sup> · Lars Tönges<sup>13,14</sup> · Daniel Weiß<sup>15</sup> · Martin Wolz<sup>16</sup> · Björn Falkenburger<sup>1</sup>

PANOS Patientenschule

Registrieren



Krieger et al. BMC Neurology (2024) 24:208  
<https://doi.org/10.1186/s12985-024-03696-y>

BMC Neurology

RESEARCH Open Access



## Exploring the lived experiences of individuals with Parkinson's disease and their relatives: insights into care provision experiences, disease management support, self-management strategies, and future needs in Germany (qualitative study)

Theresia Krieger<sup>1\*</sup>, Leonie Jozwiak<sup>1</sup>, Georg Ebersbach<sup>2</sup>, Thorsten Suess<sup>2</sup>, Björn Falkenburger<sup>3</sup>, Tim Feige<sup>3</sup>, Carsten Eggers<sup>4</sup>, Tobias Warnecke<sup>5</sup>, Winfried Scholl<sup>6</sup>, Christian Schmidt-Heisch<sup>7</sup>, Ann-Kristin Folkerts<sup>1</sup>, Elke Kalbe<sup>1</sup> and Ömran Sema Seven<sup>1</sup>

1 Hindawi  
Parkinsons Disease  
Volume 2020, Article ID 4420941, 15 pages  
<https://doi.org/10.1155/2020/4420941>

Research Article

## Self-Management Education for Persons with Parkinson's Disease and Their Care Partners: A Quasi-Experimental Case-Control Study in Clinical Practice

Carina Hellqvist<sup>1</sup>, Carina Berterö<sup>2</sup>, Nil Dizdar<sup>2</sup>, Märta Sund-Levander<sup>1</sup> and Peter Hagell<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Medical and Health Science, Linköping University, SE-58183 Linköping, Sweden  
<sup>2</sup>Centre for Systems Neurobiology, Department of Biomedical and Clinical Sciences, Linköping University, SE-58183 Linköping, Sweden  
<sup>3</sup>The PRO-CARE Group, Faculty of Health Sciences, Kristianstad University, SE-291 88 Kristianstad, Sweden

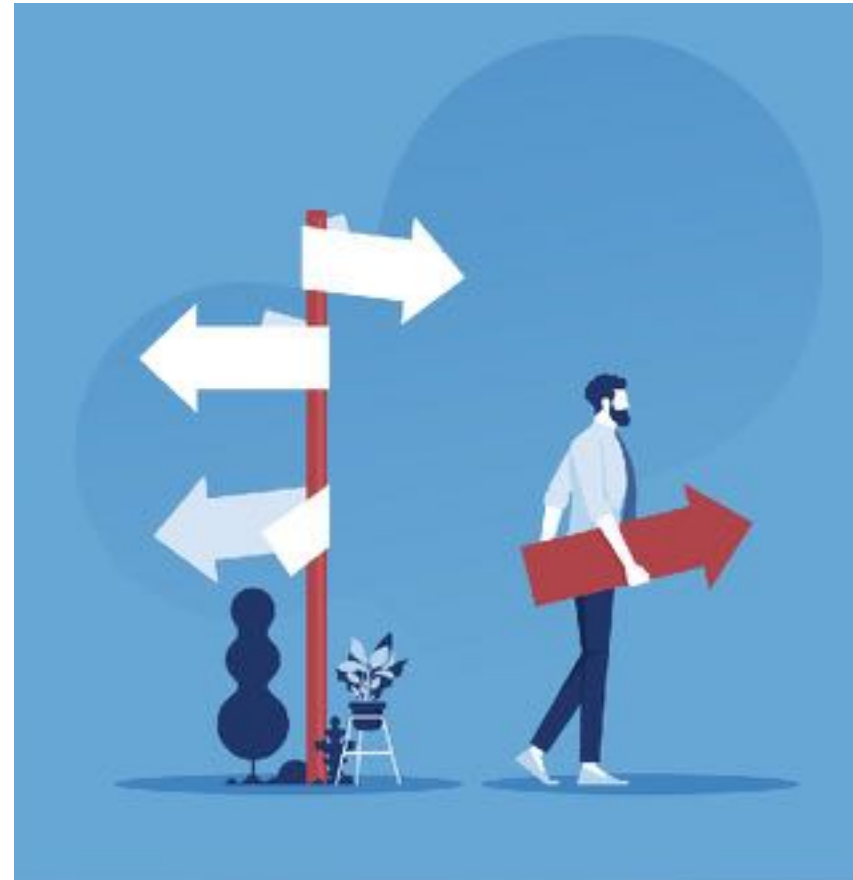
# Ausblick: neue Lernformen

- Partizipation / Co-Creation
- mehr als reine Wissensvermittlung
- Entwicklung von individuellen Strategien zur Bewältigung der eigenen Erkrankung
- unterschiedliche Bedarfe in verschiedenen Krankheitsstadien adressieren
- Berücksichtigung von Diversität
- Angehörige einbeziehen



# Orientierungshilfe im Gesundheitsdschungel !

Leitlinien und Informationen für Betroffene







Prof. Dr. Daniela Elsner

# Mit vollem Magen und klarem Kopf – Als Versorgerin resilient im Netzwerk

Prof. Dr. Daniela Elsner











Beschäftigte\* werden alle **4 Minuten** in ihrer Tätigkeit unterbrochen.

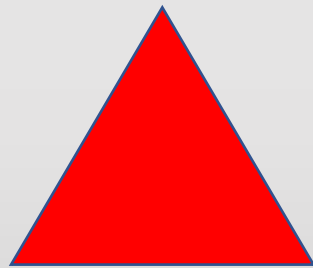


Das Gehirn braucht nach jeder Unterbrechung Zeit, bis es wieder auf die Aufgabe fokussiert ist. Diese Re-Fokussierungszeit kostet deutsche Unternehmen ca. **58 Mrd.** EUR p. a.

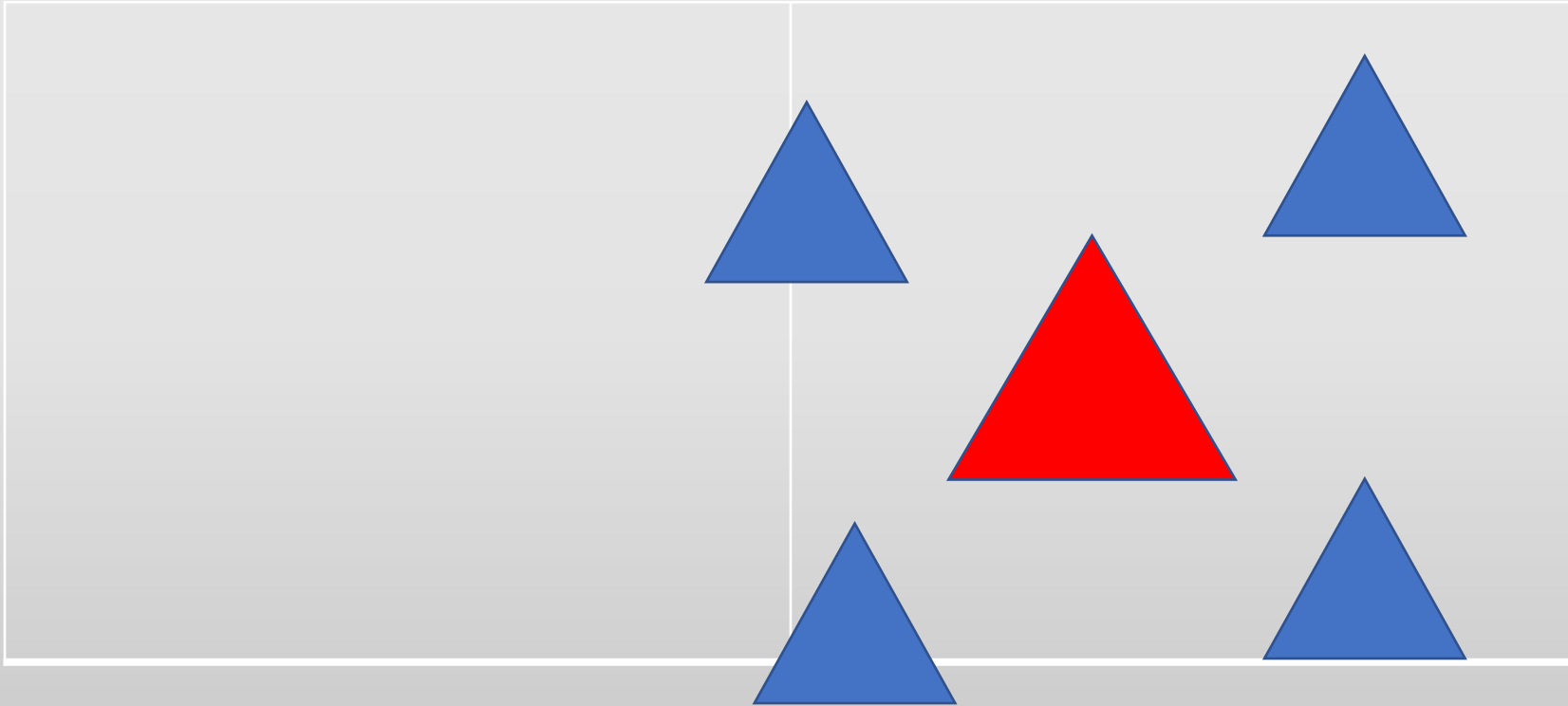


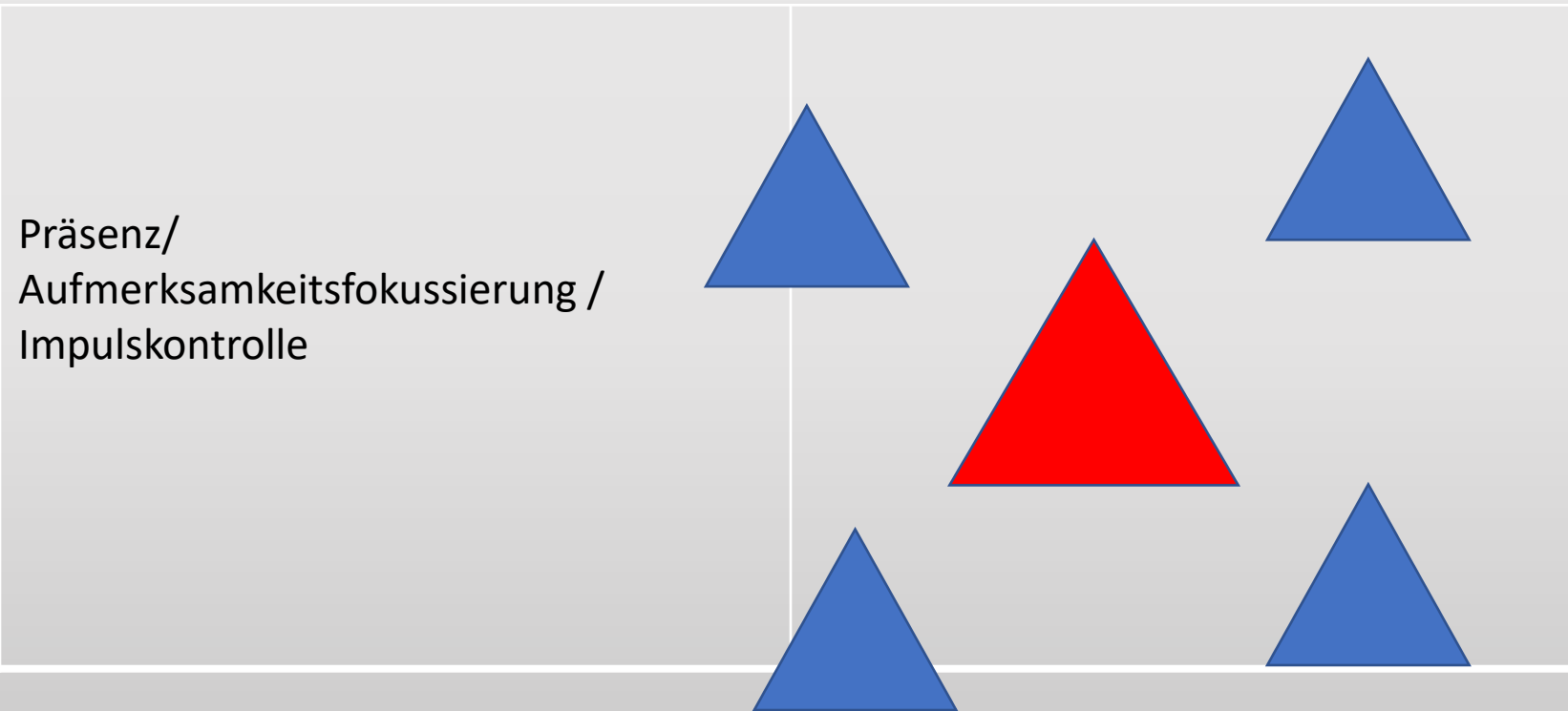
**2-mal** pro Stunde versuchen Beschäftigte konzentrationsbedürftige Aufgaben parallel zu bearbeiten (Multitasking).

\*Die zur Berechnung herangezogenen (Gehalts-)Daten beziehen sich auf die untersuchte Beschäftigtengruppe von Wissens- und hoch qualifizierten Sachbearbeitern und -bearbeiterinnen. Die Grundlagenberechnung findet sich im Anhang.<sup>1</sup>



Uncapher, Melina R. & Anthony D. Wagner (2018). „Minds and brains of media multitaskers: Current findings and future directions“. *PNAS* October 2, 2018. 115(40), 9889-9896. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611612115>.





# RESILIENZFAKTOR NR 1: IMPULSKONTROLLE UND PRÄSENZ

- Impulsivität = schnelle, nicht geplante Reaktion auf unsere eigenen Wünsche hin.

- **Merkmale der Impulsivität <sup>1</sup>**

1. Attraktivität
2. Geringe Kontrollfähigkeit / Automatismus
3. Begrenzte Ausdauer / Langeweile
4. Dringlichkeit

- <sup>1</sup> d'Acremont, M. & Linden, M.V.. Youth Adolescence (2005) 34: 427. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-7260-1>



# RESILIENZFAKTOR NR 1: IMPULSKONTROLLE und PRÄSENZ

- Techniken zur Reduktion impulsiven Verhaltens:
  - Sich selbst beobachten
  - Einhalt der Impulsivität durch ein klares Signal
  - Atmung: 4 – 7 – 8
  - Aufmerksamkeitsfokussierung durch Mitschreiben; Begriffe merken, multisensorisches Wahrnehmen der Situation
  - Blick auf Naturbild, Konzentration auf Atmung etc.
  - 4 was sehe ich, 3 was höre ich, 2 was fühle ich, 1 was rieche ich
  - Deep Work Phasen
  - Mini Meditation



# RESILIENZFAKTOR NR 1: IMPULSKONTROLLE und PRÄSENZ





Prof. Dr. Daniela Elsner

# Resilienz.

7 (6) Strategien  
für mehr  
Widerstands-  
fähigkeit.



# RESILIENZ

- *resilire* (lat.): zurückspringen; abprallen
- Resilienz: Fähigkeit, sich an dramatisch veränderte äußere Bedingungen anzupassen und dabei funktionsfähig zu bleiben.“<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Zolli, A. & Healy A.M. (2013): Resilience: Why Things Bounce Back. Simon & Schuster NY.



# RESILIENZ

- »Im Verständnis der Forschung handelt es sich bei der Resilienz ... um Handlungs- und Orientierungsmuster, die Individuen in der Konfrontation mit und der Bewältigung von widrigen Lebensumständen herausbilden.« (Hildebrand, 2006)



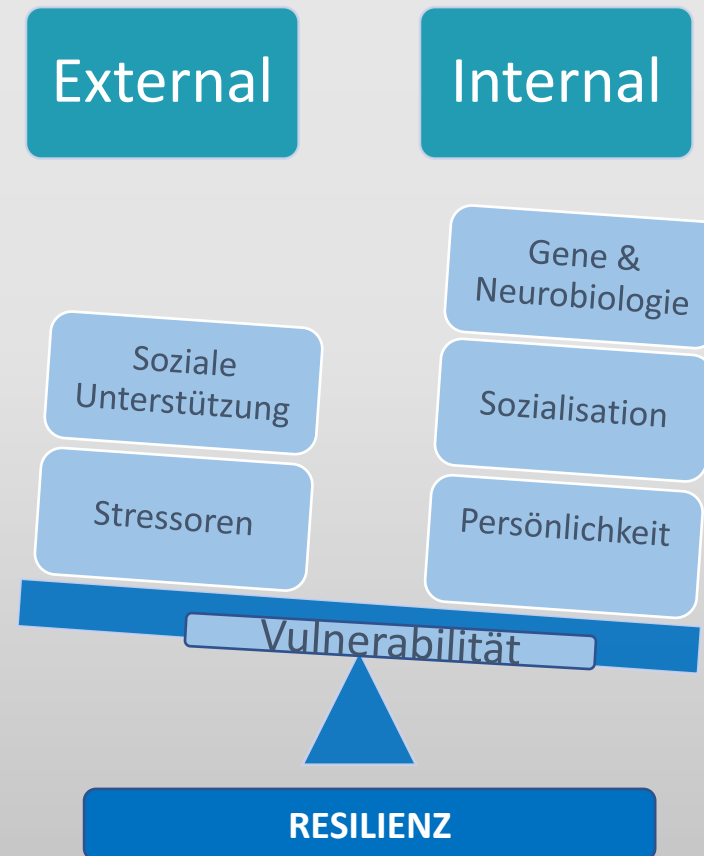


# RESILIENZ

- Resilienz: Psychische Widerstandskraft
- Sich nach stressbeladenen Situationen schnell wieder regenerieren. Sich von stressbeladenen Situationen nicht unterkriegen lassen. Ruhe bewahren.



# ENTSTEHUNGSFAKTOREN DER RESILIENZ



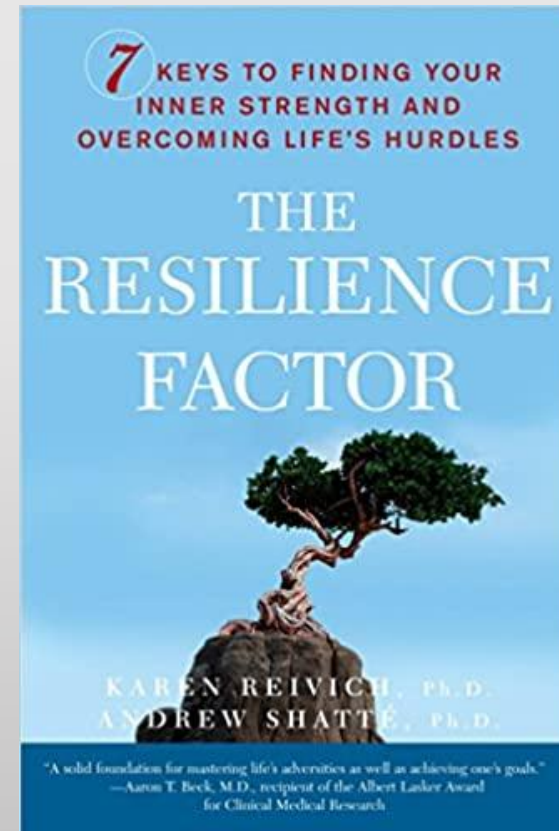


# 7 SÄULEN DER RESILIENZ



# 7 Säulen der RESILIENZ

- *Impulskontrolle*
- **Lösungsorientierung & Akzeptanz**
- Ziel- und Zukunftsorientierung
- Hohe Selbstwirksamkeitserwartung
- Emotionssteuerung
- Realistischer Optimismus
- Netzwerke





# LÖSUNGSORIENTIERUNG & AKZEPTANZ

Geschichte  
eines  
Funkers





# LÖSUNGSORIENTIERUNG & AKZEPTANZ

Was kann *ich* an der Situation ändern?

Was will ich anstattdessen?



# GEFANGEN IN DER OPFERROLLE



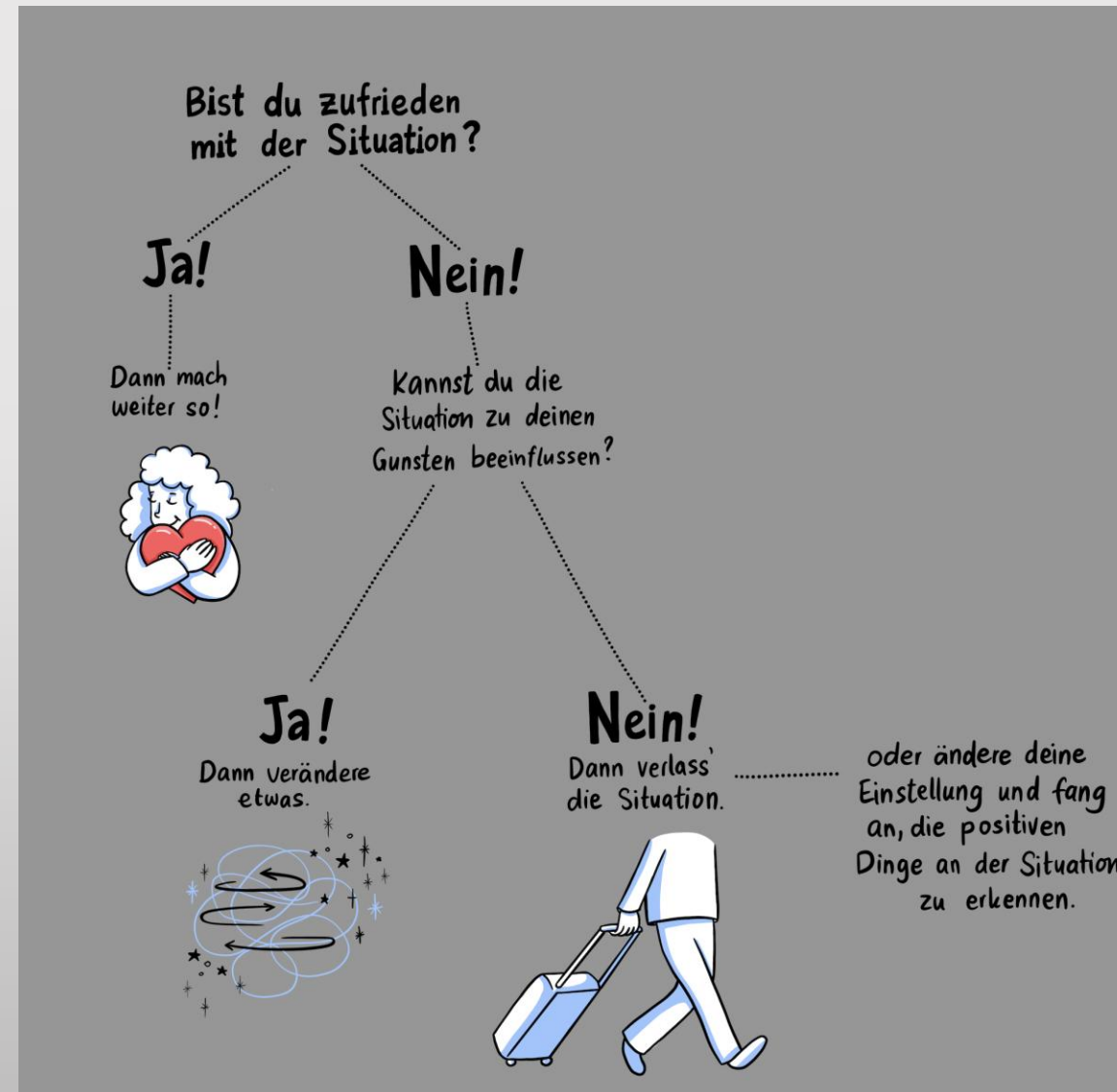
# LÖSUNGSORIENTIERUNG & AKZEPTANZ

ERKENNE DEINE EINFLUSSMÖGLICHKEITEN



nach Steven Covey

# LÖSUNGSORIENTIERUNG und AKZEPTANZ



# 7 Säulen der RESILIENZ

- Impulskontrolle
- Lösungsorientierung & Akzeptanz
- **Ziel- und Zukunftsorientierung**
- Hohe Selbstwirksamkeitserwartung
- Emotionsregulation
- Realistischer Optimismus
- Netzwerke





# ZIEL- und ZUKUNFTSORIENTIERUNG

“Wer den Hafen nicht kennt, für  
den ist kein Wind günstig.“

(Seneca)

# ZIEL- und ZUKUNFTSORIENTIERUNG

- “Empirical research has repeatedly shown that striving towards self-concordant goals strengthens the link between goal progress and well-being.”<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Wiese, B.S. (2007) Successful pursuit of personal goals and subjective well-being. In B.R. Little et al., (Eds.), Personal Projektc Pursuit. (...) Hillsdale, NJ: Erlbaum.

# ZIEL- und ZUKUNFTSORIENTIERUNG



(seit Ende 1990er Jahre)



(Cascio, 2020)

# ZIEL- UND ZUKUNFTS- ORIENTIERUNG



FIGURE 1. Badge from 1964 World's Fair Futurama pavilion sponsored by General Motors. *Source:* IFTF personal GM artifact, 2008.

# ZIEL- UND ZUKUNFTS- ORIENTIERUNG



FIGURE 2. New version of an old slogan. *Source:* IFTF, *The Future of Making*, 2008. SR# 1154.



# ZIELORIENTIERUNG

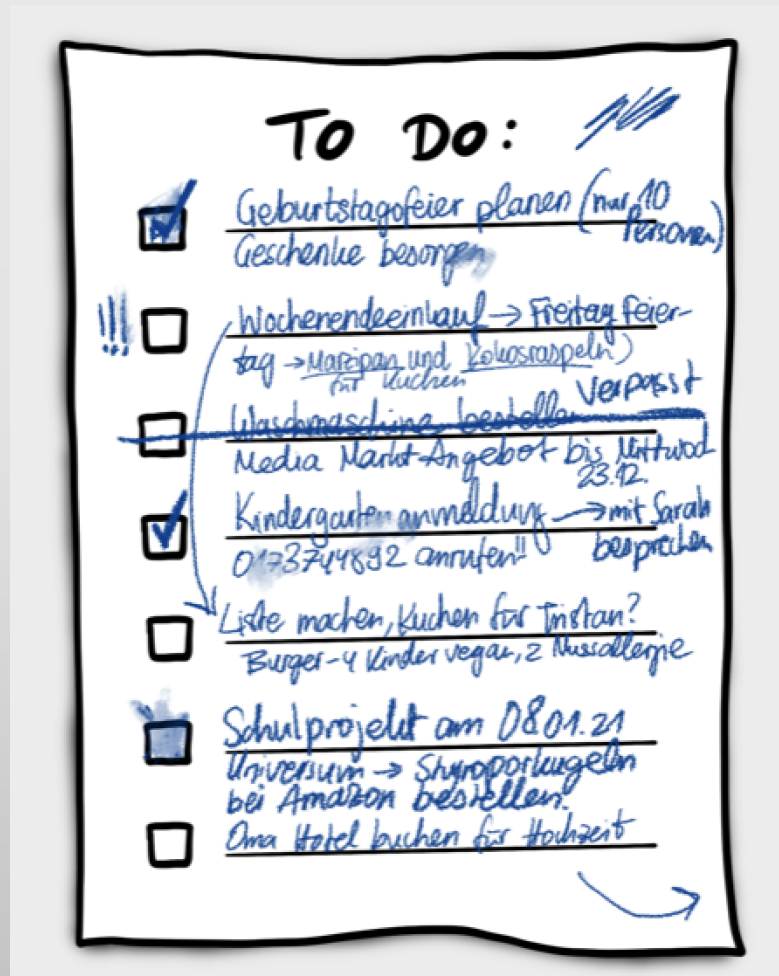
1. Formuliert eure Ziele schriftlich und in regelmäßigen Abständen und möglichst SMART.

spezifisch – messbar – attraktiv – realistisch- terminiert

2. Teilt eure Ziele mit anderen.

3. Visualisiere deine Ziele.

# ZIELORIENTIERUNG



VS.



# 7 Säulen der RESILIENZ

- Impulskontrolle
- Lösungsorientierung & Akzeptanz
- Ziel- und Zukunftsorientierung
- **Hohe Selbstwirksamkeitserwartung**
- Emotionsregulation
- Realistischer Optimismus
- Netzwerke

# SELBSTWIRKSAMKEITSÜBERZEUGUNG



„I am not what happened to me,  
I am what I choose to become.“

(Carl Jung)

# SELBSTWIRKSAMKEITSÜBERZEUGUNG

- Überzeugung einer Person, auch schwierige Situationen und Herausforderungen aus eigener Kraft bewältigen zu können.
- „Yes, we can!“
- “Wir schaffen das!”



# SELBSTWIRKSAMKEITSÜBERZEUGUNG



# SELBSTWIRKSAMKEITSÜBERZEUGUNG

- ...entwickelt sich durch Erfahrungen
- Je häufiger wir uns als selbstwirksam erleben, desto selbstwirksamer werden wir...
- Was hat bei mir heute/ diese Woche bereits gut geklappt?
- Was habe ich dafür getan, dass es geklappt hat?

# SELBSTWIRKSAMKEITSÜBERZEUGUNG



Beende den folgenden Satz:

Ich bin stolz auf mich, weil.....



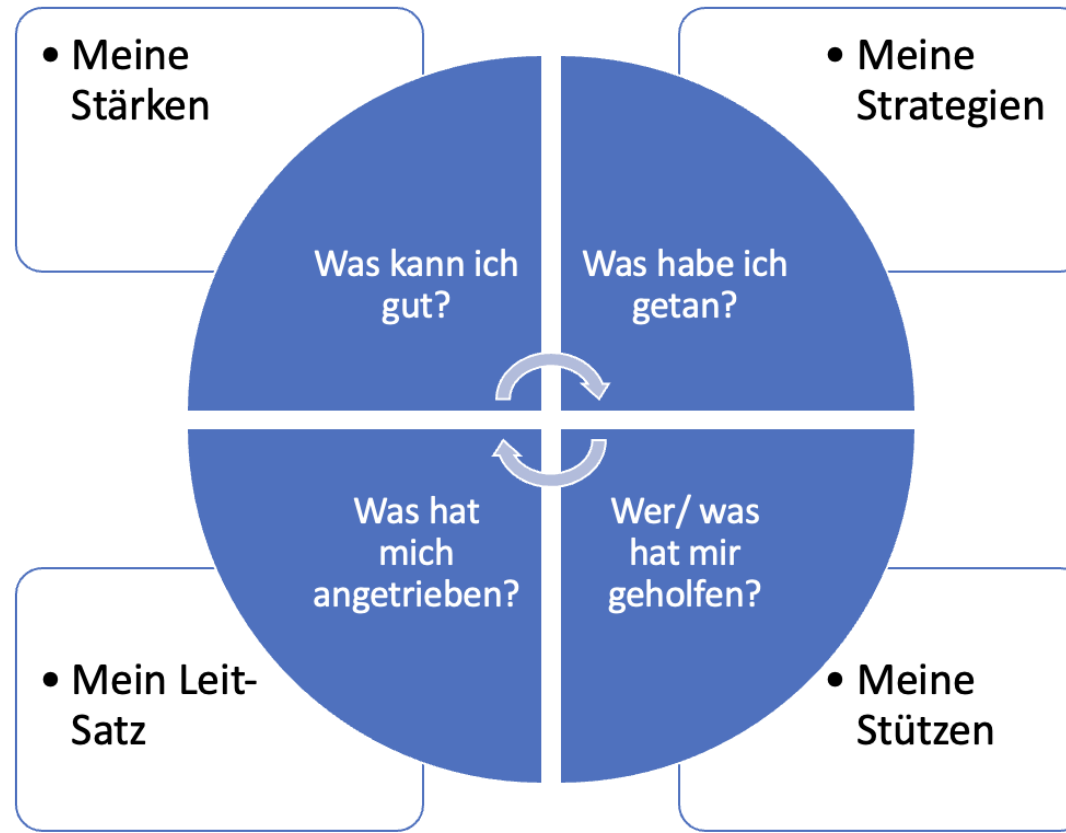
# SELBSTWIRKSAMKEITSÜBERZEUGUNG

Beende den folgenden Satz:

Ich bin stolz auf mich, weil.....

und das habe ich dafür getan....

# SELBSTWIRKSAMKEITSÜBERZEUGUNG





**56 Prozent der  
Fach- und  
Führungskräfte  
fühlen sich zu  
wenig anerkannt.**

(Umfrageergebnis des  
Jobportals Stepstone)

**It g'schumpfe  
isch globet gnua!**

Auf Hochdeutsch: "Nicht geschimpft ist genug des Lobes"



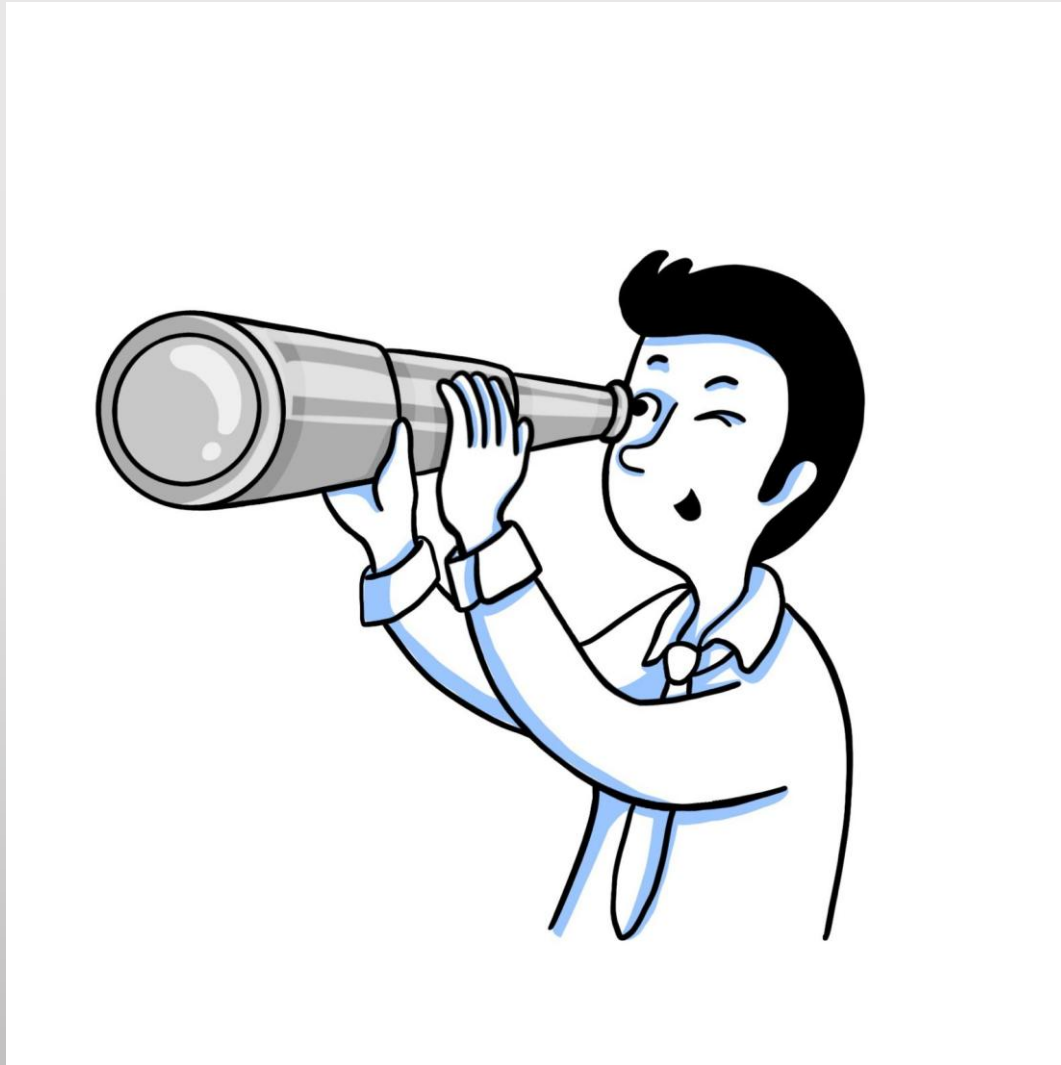
# 7 Säulen der RESILIENZ

- Impulskontrolle
- Lösungsorientierung & Akzeptanz
- Ziel- und Zukunftsorientierung
- Hohe Selbstwirksamkeitserwartung
- **Emotionsregulation**
- Realistischer Optimismus
- Netzwerke

# EMOTIONSREGULATION



# EMOTIONSREGULATION



# EMOTIONSREGULATION



STRESS

# WAS IST STRESS?

- **Definition von Stress:**
- Stress ist eine evolutionär bedingte Aktivierungsmaßnahme/ chemische Reaktion des Körpers, um zu überleben.
- eine nichtspezifische Reaktion des Körpers auf jegliche Anforderungen, die an ihn gestellt werden, sei nun die Anforderung angenehm oder nicht.
- (Stressdefinition nach Selye, H. 1976: The Stress of Life. New Your McGraw Hill.)



# WAS IST STRESS?

**Hans Seyle (1936): Eustress vs. Distress**

**Eustress (Eu= Gut):** Prof. Ehlert, U. (Spiegel 21.7.2018): „Ohne Stress würden wir krank werden... Wir brauchen Stress, damit unsere Physiologie anspringt.“

**Distress:** Stress, den wir als belastend empfinden.



# WAS IST STRESS?

Typische Stressauslöser:

- Hohe Arbeitsbelastung
- Zu viele Termine/ Verpflichtungen
- Ständige Erreichbarkeit
- Konflikte
- Zeitdruck
- Mangelnde (finanzielle) Sicherheit
- Hohe Ansprüche an sich selbst

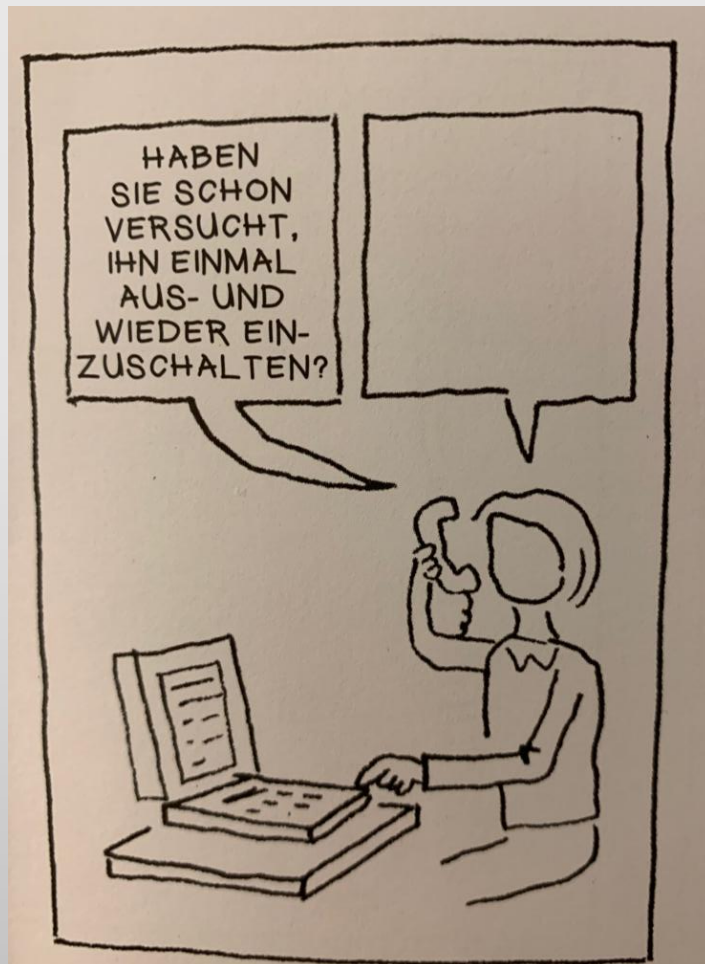
# STRESSMODELL



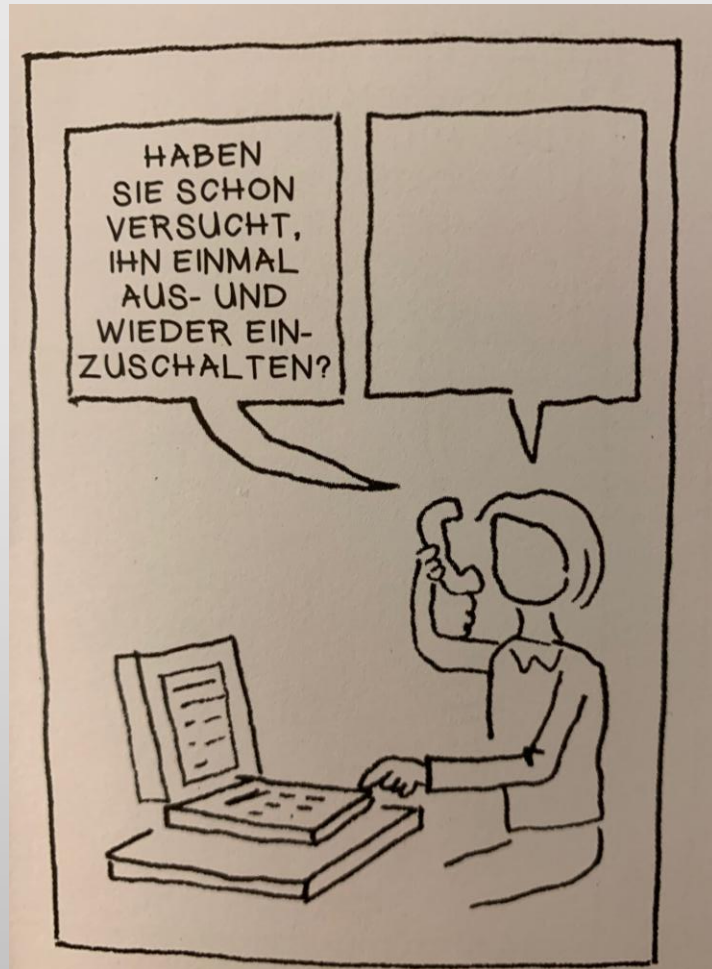
Resilienz als  
Coping Strategie

nach Richard  
Lazarus

# EMOTIONSREGULATION



Wut, Scham



Ärger, Enttäuschung



# EMOTIONSREGULATION

- A: Ausgangssituation
- B: Überprüfung unserer Bewertung/ Emotion
- C: Konsequenz
- Nützlichkeit unserer Gedanken





# EMOTIONSREGULATION

- ...durch Umdeuten (Reframing)
- wie könnte ich es noch sehen?





# 7 Säulen der RESILIENZ

- Impulskontrolle
- Lösungsorientierung & Akzeptanz
- Ziel- und Zukunftsorientierung
- Hohe Selbstwirksamkeitserwartung
- Emotionsregulation
- **Realistischer Optimismus**
- Netzwerke

# REALISTISCHER OPTIMISMUS



# OPTIMISMUS = POSITIVES DENKEN/ RESSOURCENORIENTIERUNG/



<http://coachingandelse.ch/ist-ein-bis-zur-halfte-gefulltes-glas-halb-voll-oder-halb-leer/>

glass half way full or empty

# Optimistische (Führungs-) Haltung wirkt sich positiv auf psych. Wohlbefinden (der Mitarbeiter\*innen) aus

Translational Psychiatry

Explore content ▾ About the journal ▾ Publish with us ▾

[nature](#) > [translational psychiatry](#) > [articles](#) > article

Article | [Open Access](#) | [Published: 21 January 2021](#)

## Psycho-social factors associated with mental resilience in the Corona lockdown

[Ilya M. Veer](#), [Antje Riepenhausen](#), [Matthias Zerban](#), [Carolyn Wackerhagen](#), [Lara M. C. Puhmann](#), [Haakon Engen](#), [Göran Köber](#), [Sophie A. Bögemann](#), [Jeroen Weermeijer](#), [Aleksandra Uściłko](#), [Netali Mor](#), [Marta A. Marciniak](#), [Adrian Dahl Askelund](#), [Abbas Al-Kamel](#), [Sarah Ayash](#), [Giulia Barsuola](#), [Vaida Bartkute-Norkuniene](#), [Simone Battaglia](#), [Yaryna Bobko](#), [Sven Bölte](#), [Paolo Cardone](#), [Edita Chvojková](#), [Kaja Damjanović](#), [Joana De Calheiros Velozo](#), ... [Raffael Kalisch](#) ✉ [+ Show authors](#)

[Translational Psychiatry](#) **11**, Article number: 67 (2021) | [Cite this article](#)

**20k** Accesses | **67** Citations | **75** Altmetric | [Metrics](#)

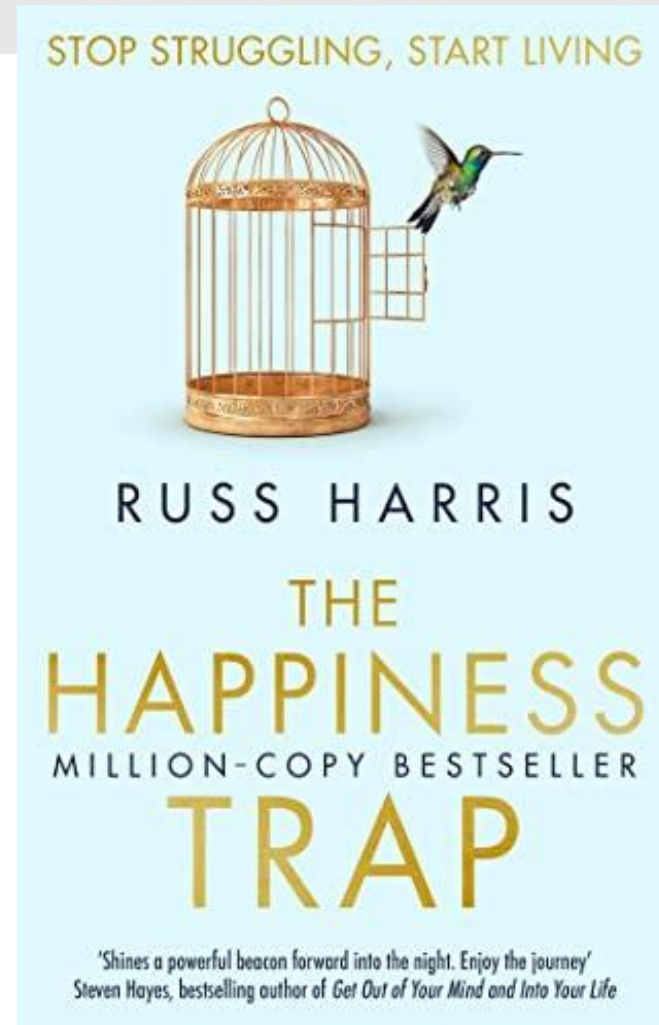
# REALISTISCHER OPTIMISMUS

- Was schätzt du an deiner Arbeit?
- Was schätzt du an deinen Kollegen?
- Was ist dir in dieser Woche bereits gut gelungen?
- Worauf freust du dich in dieser Woche noch?
- Zwei Dinge, die heute bereits gut waren....



# REALISTISCHER OPTIMISMUS

- Was schätzt du an deiner Arbeit?
- Was schätzt du an deinen Kollegen?
- Was ist dir in dieser Woche bereits gut gelungen?
- Worauf freust du dich in dieser Woche noch?
- Zwei Dinge, die heute bereits gut waren....





# 7 Säulen der RESILIENZ

- Impulskontrolle
- Lösungsorientierung & Akzeptanz
- Ziel- und Zukunftsorientierung
- Hohe Selbstwirksamkeitserwartung
- Emotionsregulation
- Realistischer Optimismus
- **Netzwerke**

# NETZWERKORIENTIERUNG

## **To Be Happier at Work, Invest More in Your Relationships**

by Rob Cross

July 30, 2019

„In Interviews mit einer Gruppe von 160 Personen aus einer Vielzahl von Branchen und Positionen stellten meine Kollegen und ich immer wieder fest, dass das Gedeihen in ihrer Karriere genauso sehr von ihren Beziehungen abhängt, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Arbeit, wie von Ihrem Job selbst.“

# NETZWERKORIENTIERUNG

## Beziehungen zu Personen im Arbeitsumfeld im Jahr 2021 in %

	Insgesamt	Frauen	Männer
<b>Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen</b>	80	79	80
<b>Unterstützung durch Vorgesetzte</b>	65	65	65

Quelle: Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen (EWCTS) 2021



# NETZWERK- ORIENTIERUNG

Seit 2017 gibt es die ISO-Norm zu organisationaler Resilienz. Sie gibt konkrete Empfehlungen für die Entwicklung von neun Resilienz-Schlüsseln.

- **Geteilte Vision und klares Ziel**
- **Umfeld verstehen und beeinflussen**
- **Effektive und ermutigende Führung**
- **Resilienzfördernde Kultur**
- **Information und Wissen teilen**
- **Verfügbarkeit von Ressourcen**
- **Koordinierte Unternehmensbereiche**
- **Kontinuierliche Verbesserung fördern**
- **Veränderung antizipieren und managen**

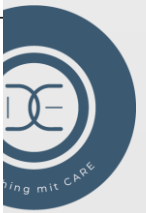


# NETZWERK- ORIENTIERUNG

Seit 2017 gibt es die ISO-Norm zu organisationaler Resilienz. Sie gibt konkrete Empfehlungen für die Entwicklung von neun Resilienz-Schlüsseln.

- **Geteilte Vision und klares Ziel**
- **Umfeld verstehen und beeinflussen**
- **Effektive und ermutigende Führung** ✗
- **Resilienzfördernde Kultur**
- **Information und Wissen teilen**
- **Verfügbarkeit von Ressourcen**
- **Koordinierte Unternehmensbereiche**
- **Kontinuierliche Verbesserung fördern**
- **Veränderung antizipieren und managen**

# RESILIENZ ALS GRUNDLAGE ERFOLGREICH ER FÜHRUNG



## The effect of resilient leadership on employee resilience during a crisis in tourism & hospitality firms: A self-determination perspective

Jiangchi Zhang <sup>a 1</sup> ✉, Chaowu Xie <sup>a 2</sup> ✉, Songshan (Sam) Huang <sup>b 3</sup> ✉

Show more ▼

+ Add to Mendeley   Share   Cite

<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103886> ↗

[Get rights and content](#) ↗

### Highlights

- Resilient leadership positively affects employee resilience.
- Resilient leadership affects felt responsibility, belief restoration, and calling.
- Felt responsibility, belief restoration, and calling affect employee resilience.





# RESILIENZ ALS GRUNDLAGE VON WOHLBEFINDEN

*“Recent theoretical developments in mental health promotion suggest that psychological well-being has its roots in Resilience”*

(Commonwealth Department of Health and Aged Care, 2000)

# Take Home Message

---

Suche nach Lösungen statt nach Problemen.

---

Skizziere die Zukunft, setze Ziele und teile sie mit anderen.

---

Fokussiere dich auf das Wesentliche und bleibe präsent.

---

Reguliere deine Emotionen und Impulse.

---

Glaube an dich und dein Team.

---

Bilde Netzwerke in guten Zeiten, um sie in schwierigen zu nutzen.

---

Sei optimistisch.





Will you **Succeed?**

Yes you **will indeed!**

Ninety-Eight and Three-Quarters Percent

**Guaranteed!**



# Netzwerke, die bewegen: Physiotherapie als treibende Kraft in der Parkinson-Versorgung

Kerstin Ziegler,  
Physiotherapeutin, M.Sc. Versorgungsforschung,  
Parkinson-Fachklinik an der Schön Klinik München Schwabing







# Physiotherapie bei der Parkinson-Krankheit

## Europäische Physiotherapie-Leitlinie beim idiopathischen Parkinson-Syndrom

Entwickelt von zwanzig europäischen physiotherapeutischen Berufsverbänden



### Spezialisierte, netzwerkbasierte Physiotherapie:

- Orthopädische Komplikationen ↓
- Stürze ↓
- Krankenhaus-einweisungen ↓



### Empfehlung

Neu

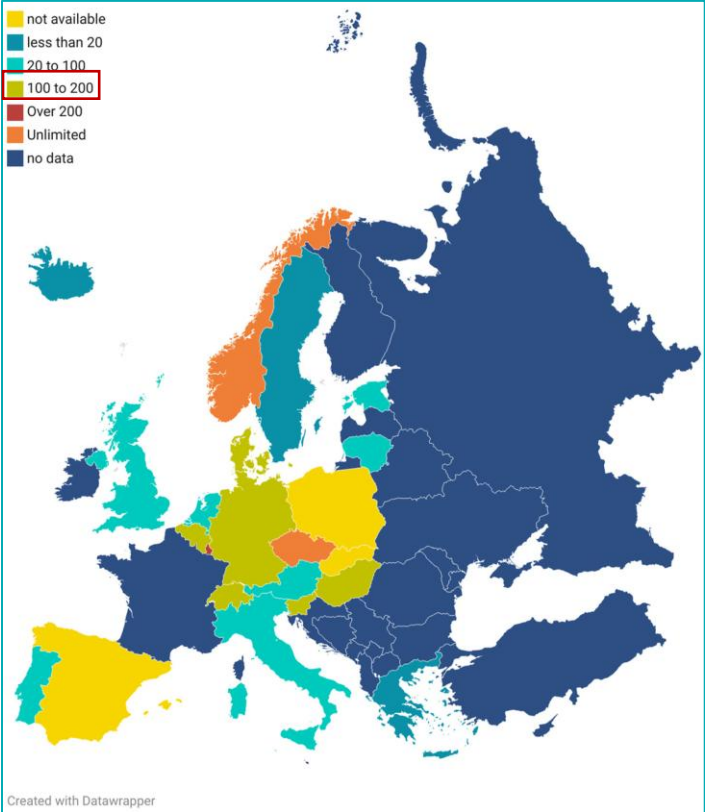
Stand (2023)

Bezüglich der Effektivität, der Behandlungsdauer und der Intensität von Physiotherapie bei Parkinson-Pat. können folgende Empfehlungen gegeben werden:

1. Pat. mit der PK und Beeinträchtigung durch motorische Symptome im Alltag sollen Zugang zu einer physiotherapeutischen Behandlung erhalten.
2. Die Physiotherapie soll auf die motorischen Defizite der Pat. ausgerichtet sein.
3. Die Physiotherapie sollte mit komplexen Therapieansätzen erfolgen und an den Symptomen (ggf. mehreren, z.B. Koordination und Kraft) ausgerichtet sein und an die Leistungsfähigkeit der Pat. angepasst werden.
4. Die Physiotherapie sollte mindestens 3 h/Woche erfolgen. Wenn diese Intensität aus z.B. organisatorischen Gründen dauerhaft nicht gehalten werden kann und die Pat. hierzu in der Lage sind, kann ein Teil der Therapie als Eigentaining erfolgen.

Konsensstärke: 100%, starker Konsens

# Physiotherapie - Versorgungsrealität

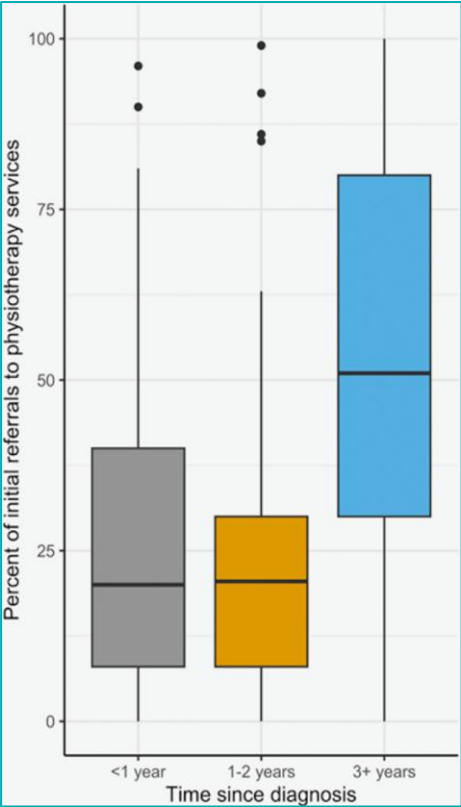


Anzahl PT-Stunden/ Pat./Jahr  
Deutschland: 120–240 h  
(in 20 min. Einheiten)

**Tab. 6** Inanspruchnahme der Heilmittelversorgung im Beobachtungszeitraum 2011 bis 2019  
(Anteil in % je Parkinson-Patienten mit Verordnung jährlich gemittelt für 3 Jahre)

Merkmal		2011–2013	2014–2016	2017–2019
Physio – unabhängig von Indikation	Ohne NK	43,7	47,4	48,9
	Mit NK	63,5	66,0	68,2
KG (Einzeln) – ml ZN2	Ohne NK	16,2	17,1	14,2
	Mit NK	31,0	32,0	27,8

Inanspruchnahme Physiotherapie (%) in  
Deutschland/Sachsen (N=15.744): 2017-2019



Verordnung PT nach  
Diagnosestellung in UK:  
    < 1 Jahr: 21%  
    1-2 Jahre: 21%  
    ≥ 3 Jahre: 51%

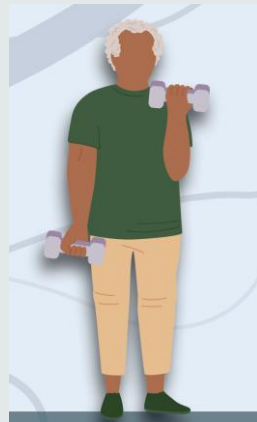
# Körperliches Training/Exercise – Definition

- Geplante, strukturierte, sich wiederholende und zielgerichtete Körperbewegungen bzw. Aktivitäten
- Ziel: Verbesserung oder Erhalt der körperlichen Fitness/Leistungsfähigkeit

## KOMPONENTEN:



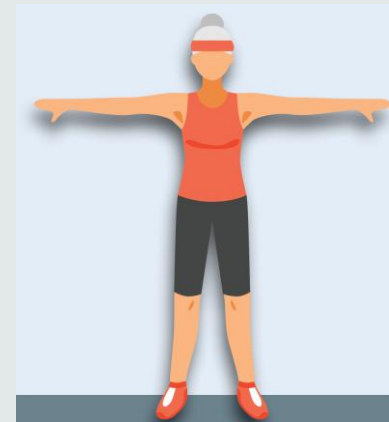
AUSDAUER



KRAFT



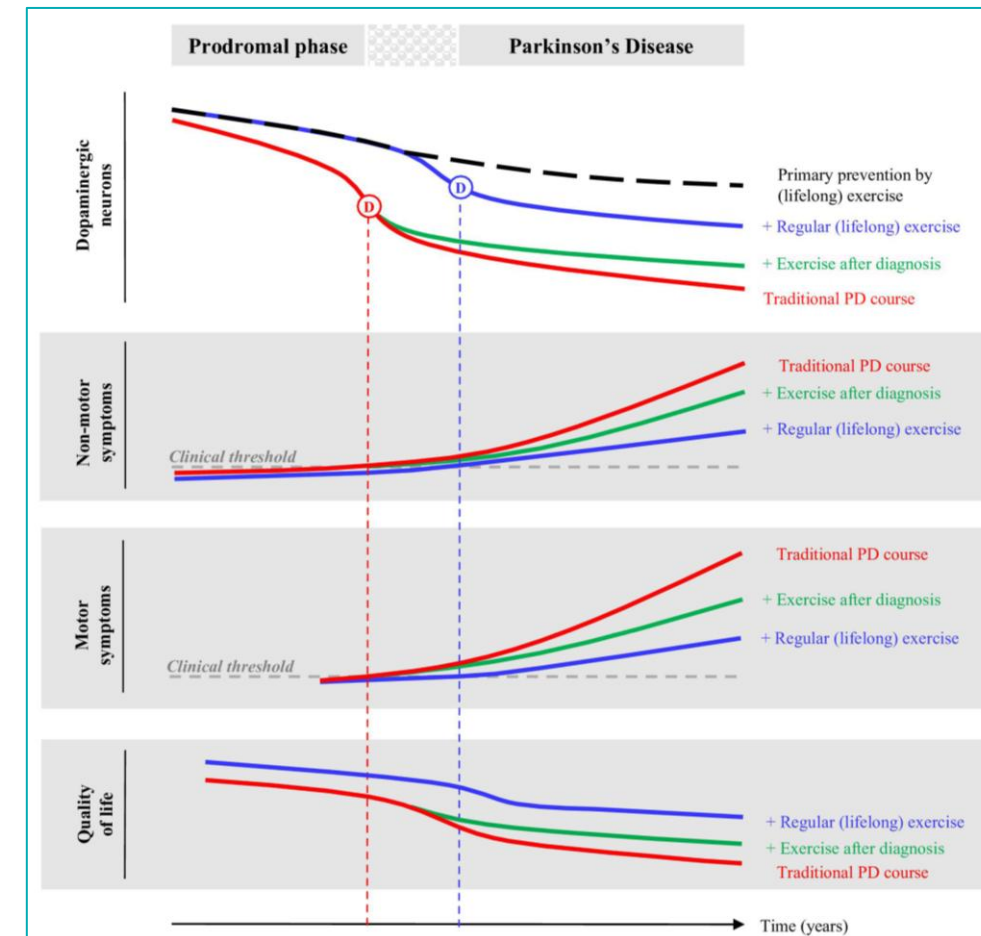
KOORDINATION



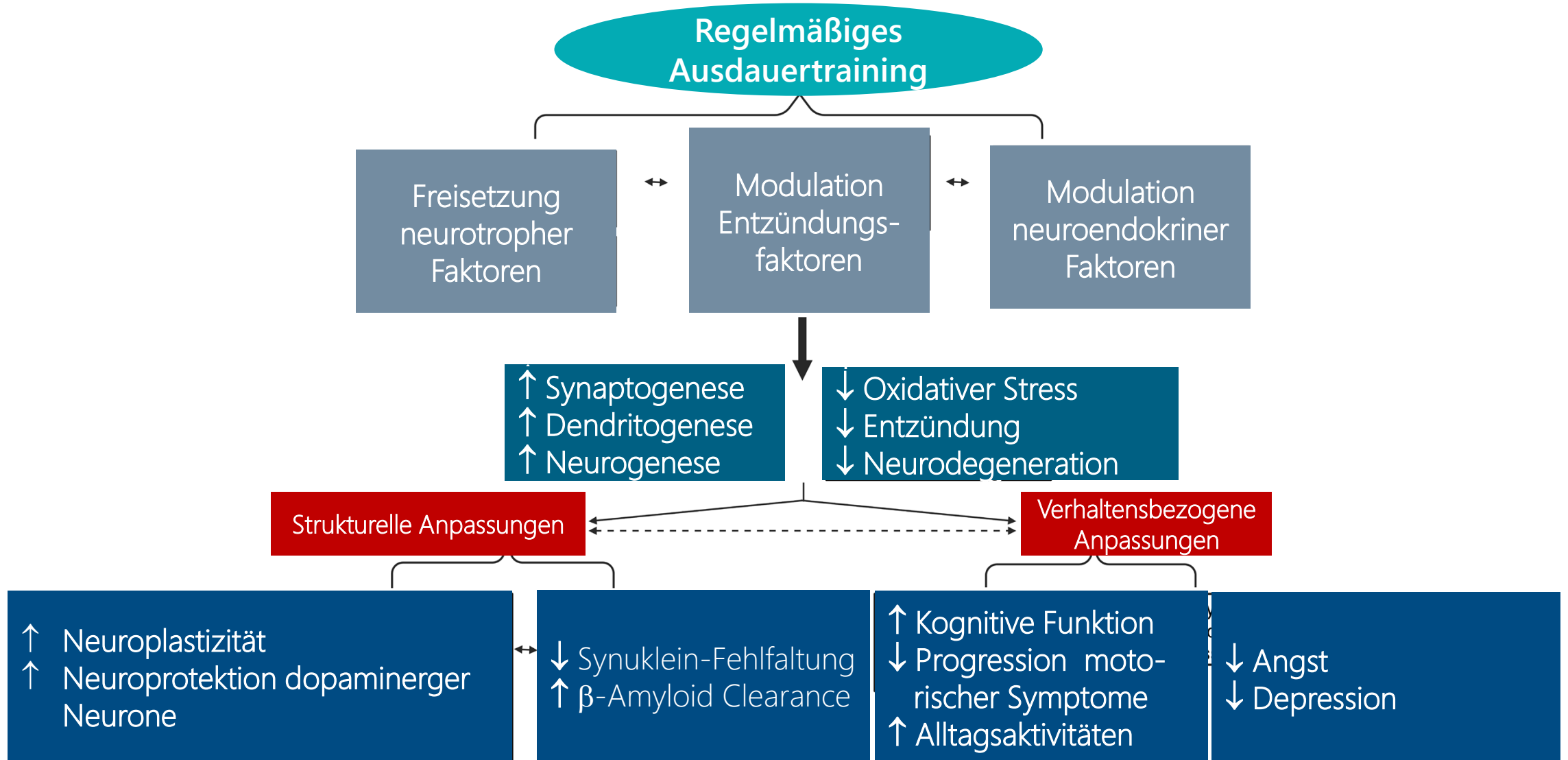
BEWEGLICHKEIT

# Körperliches Training & Prävention

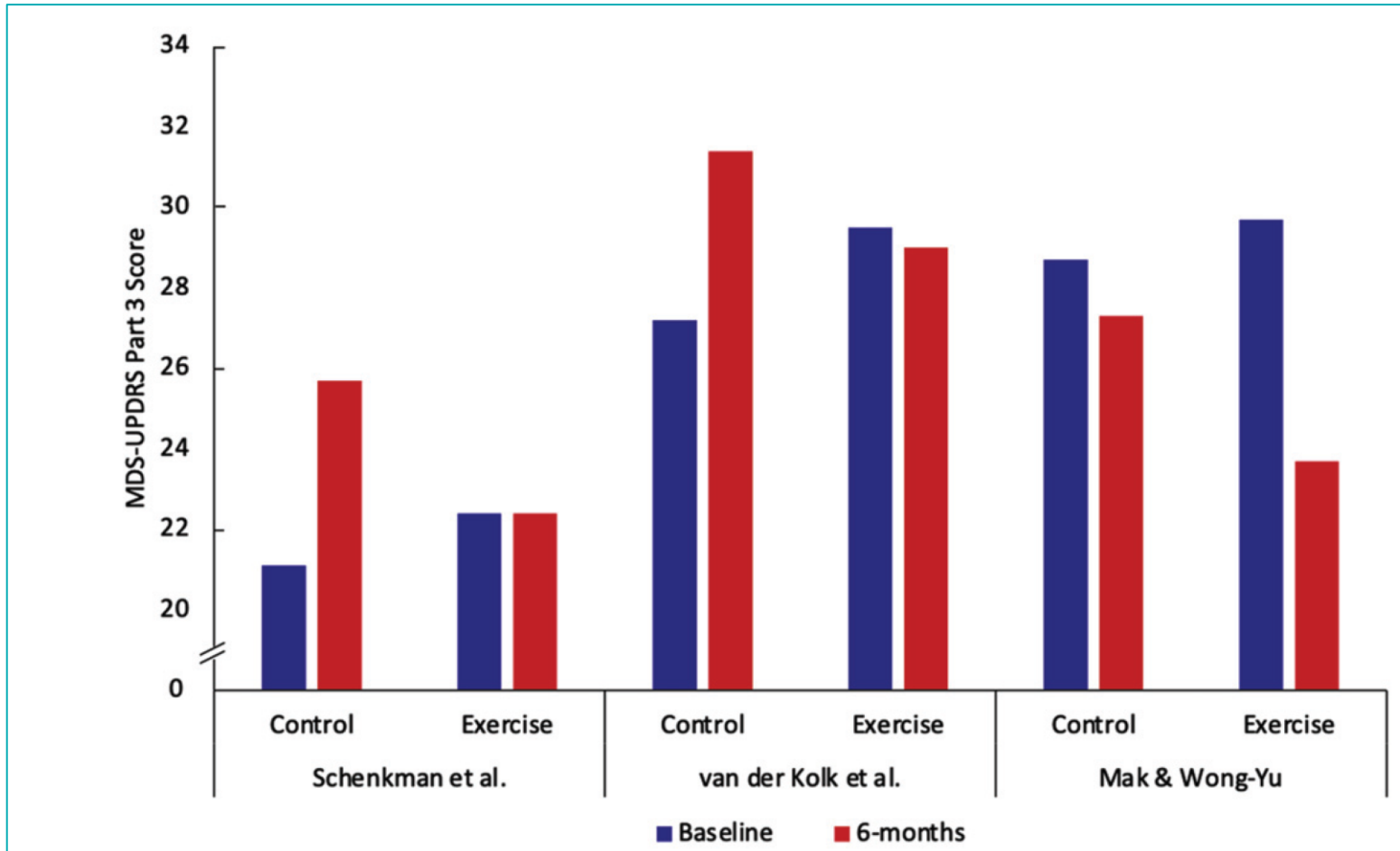
- **Primär-Prävention:**
  - schützender Lebensstil-Faktor
  - Erkrankungs-Risiko ↓
- **Sekundär-Prävention:**
  - Beeinflussung der Pathophysiologie → Neuroprotektion, Motorische Reserve
  - Potentielle Modifikation des Krankheitsverlaufes → Progression ↓, Symptom-Vermeidung, Krankheitsschwere ↓
- **Tertiär-Prävention**
  - Behandlung/ Beeinflussung der Symptome
  - Symptome/ Impairments ↓, Aktivität/ Partizipation ↑



# Modell zur Wirkung von Ausdauertraining bei Parkinson



# Ausdauertraining und Krankheitsprogression



(Corcos et al. 2024, Schenkman et al. 2017, Griffith et al. 2025, van der Kolk et al. 2019, Mak & Wong-Yu 2021)



# Effekte von körperlichem Training

- Einschluss: 154 randomisiert kontrollierte Studien bis 17.05.2021
- N=7837 Menschen mit PK (milde bis moderate Krankheitsschwere, keine schweren kognitiven Einschränkungen)
- **Interventionen:** Dauer 2 Wochen - 2 Jahre (MW: 11.9 Wochen)



Aquatherapie



Tanz



Ausdauer



Dehnen



Gang/  
Gleichgewicht/  
funktionelles  
Training



Gaming



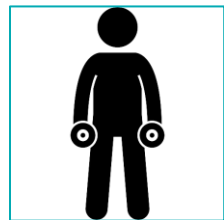
LSVT BIG



Geist/  
Körper  
Training



Multi-  
modales  
Training



Kraft  
Training

# Effekte von körperlichem Training

- **Motorische Schwere:** (71 Studien; n=3196 Menschen mit PK)
  - Reduktion der **UPDRS/ MDS-UPDRS zwischen 5.5 – 10.3 Punkten** > minimal klinisch bedeutsame Veränderung: -2.5 Punkte
  - **durch ALLE Trainingsarten, außer:**
    - Dehnungen (Verbesserungen < Grenzwert klinischer Bedeutsamkeit)
    - Gaming (nicht auswertbar)
- **Lebensqualität:** (55 Studien; n=3283 Menschen mit PK)
  - Reduktion der Reduktion der **PDQ-39 zwischen 5.3 – 15 Punkten** > minimal klinisch bedeutsame Veränderung: -4.72 Punkte
  - **durch ALLE Trainingsarten, außer:**
    - Dehnungen/ LSVT BIG/ Tanz: Verbesserungen < Grenzwert klinischer Bedeutsamkeit

# Assessment – Körperliche Leistungsfähigkeit & Körperliche Aktivität

## MUSKELKRAFT, - AUSDAUER

- Five-times-sit-to-stand-Test

## AUSDAUER BEIM GEHEN

- 6 min Gehtest (*Durchführung ohne Laufband*)

## KARDIO-RESPIRATORISCHE BELASTBARKEIT:

### MAXIMALE HERZFREQUENZ ( $HF_{max}$ )

- $220 - \text{Lebensalter}$
- $208 - (0.7 \times \text{Alter})$
- $(166 - (1,15 \times \text{Alter}) + (0,6 \times \text{Ruheherzfrequenz}))$

### HERZFREQUENZ-RESERVE (HRR)

- $HF_{max} - HFRuhe = HRR$





## KARDIO-RESPIRATORISCHE BELASTBARKEIT: BORG-SCALA (6 -20)

6	Keinerlei Anstrengung	Ruhe
7-8	Sehr, sehr leicht	Niedrige Intensität
9 -12	Sehr leicht	
13 -14	Ein bisschen anstrengend	Moderate Intensität
15 -16	anstrengend	
17 -18	Sehr anstrengend	Starke Intensität
19	Sehr, sehr anstrengend	
20	Maximale Anstrengung	Belastungsgrenze

## KÖRPERLICHE AKTIVITÄT (PRE-ASSESSMENT FORMULAR/EU-LL)

Leichtes/ anstrengendes Gehen	Zeit letzte 7 Tage:
Leichtes/ anstrengendes Radfahren	Zeit letzte 7 Tage:
Leichter/ anstrengender Sport	Zeit letzte 7 Tage:
Leichte/ anstrengende Haus-/ Gartenarbeit	Zeit letzte 7 Tage:

# Körperliches Training/Exercise – Guideline

	AUSDAUER 	KRAFT 	KOORDINATION 	BEWEGLICHKEIT 
FRE-QUE.	3x pro Woche	3x pro Woche	2-3x pro Woche fokussiert, Tägliche Integration	2-3x pro Woche, täglich Effekt↑
INTENSITÄT	<b>Moderat:</b> 40-60% der mHF oder 40-60% HRR + HFRuhe; 12-13/20 bzw. 3-4/10 Borg; <b>Hoch:</b> 60-85% der mHF oder 60-85% HRR + HFRuhe; 14-17/20 bzw. 5-7/10 Borg;	<b>Anfänger:</b> 40-50% des 1 RM; 10-15 Wiederholungen 1 Set <b>Fortgeschrittene:</b> 60-70% des 1 RM; 8-12 Wiederholungen ≥ 1 Set zu 8-10 Wiederholungen 3 Sets; Wiederholung & Widerstand ↑	Herausfordernd, aber sicher (Gruppe vs Einzel); <b>Steigerung</b> der motorischen/kognitiven Herausforderung, wenn Verbesserungen vorhanden und wenn toleriert	Endgradige Streckung, Beugung oder Drehung; Steigerung nach Toleranz;
DAUER	≥30 min. kontinuierlich od. intermittierend/Einheit ≥150 min./Woche	auf 2-3 Stunden/ Woche ausbauen	30-60 min./ Trainingseinheit, auf 2-3 Stunden/ Woche ausbauen	Statisches Dehnen: 15–60 sec./ Muskel; 2–4 Wiederholungen; Dynamisch: 8–10 Bewegungen
ART & Weise	Rhythmische Aktivitäten großer Muskelgruppen	Muskulatur OE+UE; Extensoren! Geräte, Therabänder, Körpergewicht/Schwerkraft	Multidirektionales Gangtraining, Drehen, Hindernisse, GG-Training großamplitudiges Bewegen, Transfer, Multitasking (motorisch/kognitiv)	Statisch: alle großen Muskelgruppen nach dem Training od. morgens od. abends; Dynamisch: vor intensivem Ausdauer-/Krafttraining
CAVE	Sicherheit, FOG, Belastbarkeit, Komorbiditäten	<b>Training in ON-Phase</b> , Haltung, Biomechanik, Komorbiditäten, Hanteln vermeiden	Aufmerksamkeit/Kognition, Sicherung, ggf. Festhalten, FOG, Komorbiditäten (Polyneuropathie)	Dystonie, Haltungsver schlechterung, Komorbiditäten (Osteoporose)

# Werden die Trainingsempfehlungen erreicht?

- N=138 Menschen mit PK;
- milde bis moderate Krankheitsschwere
- Körperliches Training: **meist Gangtraining im Freien**
- Wie viel Prozent geben an, dabei **nie oder selten ins Schwitzen** zu kommen?  
**57%**
- Wie viel Prozent geben an, dabei **nie oder selten kurzatmig** zu werden?  
**73%**
- Wie viel Prozent geben an, dabei **nie oder selten zu ermüden**?  
**62%**

# Körperliche Aktivität – Barrieren & Förderfaktoren

## Förderfaktoren

- Wissen zur Wirksamkeit
- Überzeugung von positivem Effekt für Symptome & Krankheitsverlauf
- Überzeugung bzgl. Kontrolle/ Beherrschbarkeit der Symptome
- Erwartbarer positiver Trainingseffekt
- Wunsch nach Unabhängigkeit
- Empfehlung durch FÄ Neurologie
- Professioneller Trainer oder Therapeut
- Maßgeschneidertes Trainingsprogramm
- Unterstützung durch Familie & Freunde
- Einbindung in tägliche Routine
- Positives Feedback
- Soziale Interaktion
- Höheres Bildungsniveau

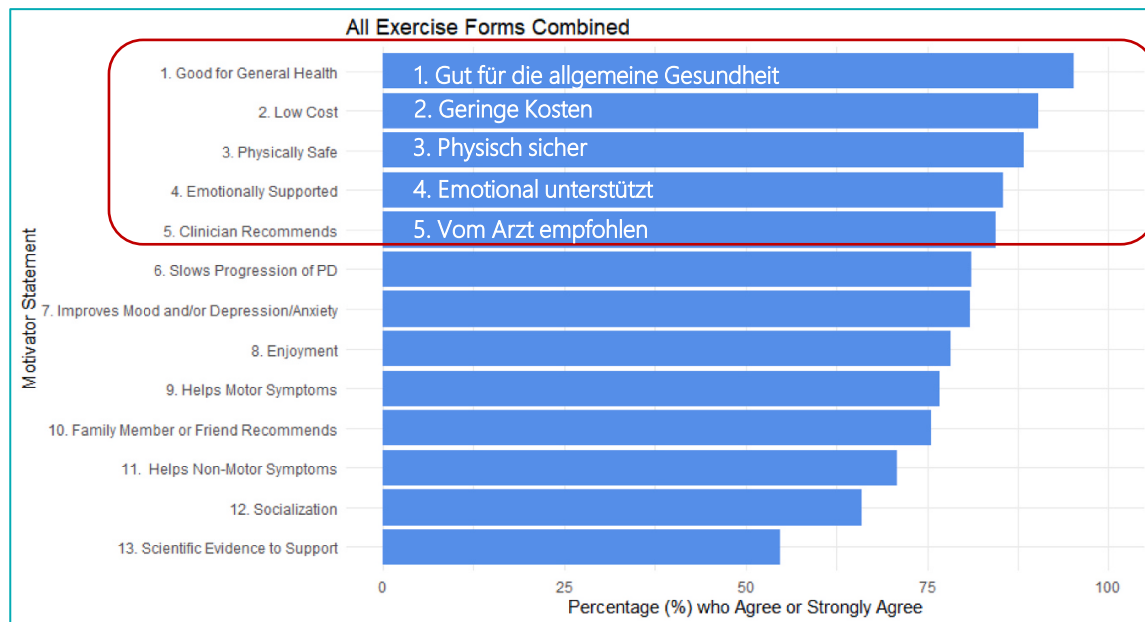
## Barrieren

- Parkinsonbedingte Beeinträchtigungen (z. B. GG-Probleme, Angst, Depression)
- Nicht-parkinsonbedingte Beeinträchtigungen
- Körperliches Unbehagen bei Bewegung
- Sport/ Bewegung vor der Erkrankung ↓
- Sturzangst
- Überzeugung vom Nutzen ↓
- Zeit ↓
- Unterstützung durch Familie, Freunde, Arbeitskollegen ↓
- Fehlende Übungspartner
- Schlechte Erreichbarkeit des Trainingsortes
- Hohe Kosten

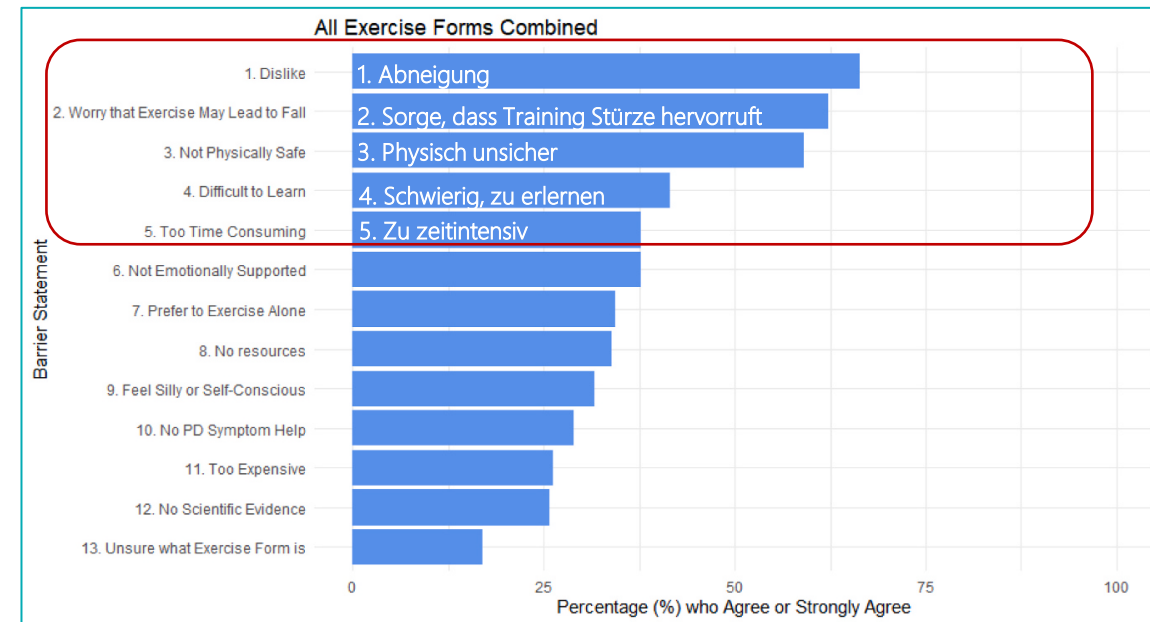


# Körperliche Aktivität – Barrieren & Förderfaktoren

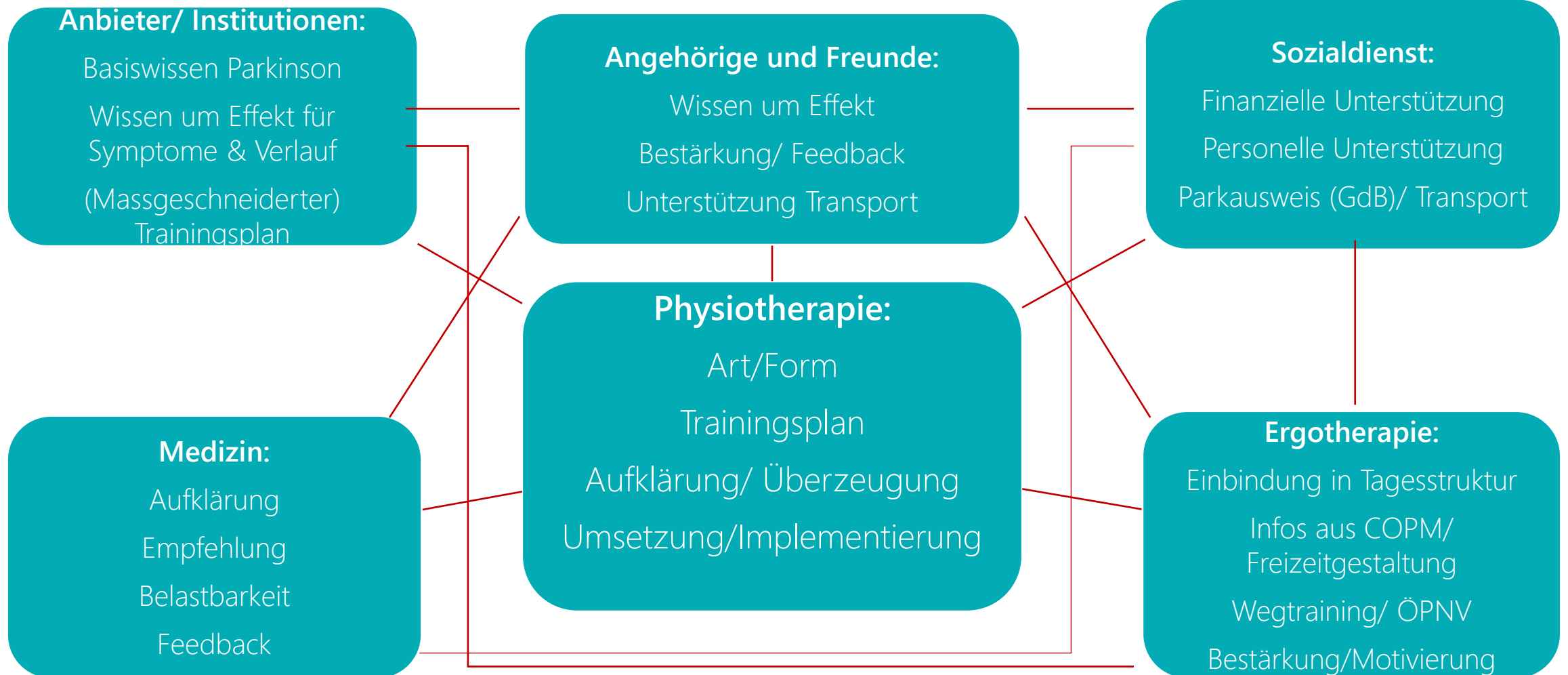
## Förderfaktoren



## Barrieren



# Körperliche Aktivität – Beiträge aus dem Netzwerk



# Sturzgefahr bei der Parkinsonkrankheit



Stürze sind Ereignisse, bei denen der Patient **unfreiwillig** auf einer niedrigeren Unterstützungsfläche aufkommt.

## Prävalenz:

- 35 – 90%, je nach untersuchtem Stadium & Zeitraum
- 40% der Gestürzten fallen erneut

## Auftreten:

- Meist ca. 5 Jahre nach Diagnosestellung
- Gehen (45 %), Aktivitäten im Stand (32%), Transfers (21%)

## Auswirkungen auf Alltag:

- Inaktivität
- Verletzungen/Frakturen
- Krankenhauseinweisungen ↑
- Kosten↑
- Lebensqualität↓

# Risikofaktoren für Stürze

## Generische Risikofaktoren

- Angst
- Arthrose
- Kardiale Arrhythmie
- Täglicher Alkoholkonsum
- Depression
- **Umweltbedingte Gefahren**
- Weibliches Geschlecht
- Hohes Lebensalter
- Orthostatische Hypotension (abrunder Blutdruckabfall bei Lagewechseln)
- Osteoporose
- Komorbiditäten (Schwindel, periphere Neuropathie)
- Polypharmazie
- Sedativa, v. a. Benzodiazepine
- **Hilfsmittelgebrauch**
- Beeinträchtigung der Sehfähigkeit & Augenmotorik
- **Schwäche durch Inaktivität**

## Parkinsonspezifische Risikofaktoren

- Axialer Rigor
- Kognitive (frontale) Beeinträchtigung
- **Krankheitsschwere**
- **Dual Tasking**
- Dyskinesien (medikamenteninduzierte Überbewegungen)
- **Positive Sturzanamnese**
- **Freezing des Gehens**
- Zustand nach tiefer Hirnstimulation
- Hohe Levodopa Gesamtdosis
- Therapie mit Dopamin-Agonisten oder Anticholinergika
- **Ausgeprägte Fehlhaltungen**
- **Posturale Instabilität**
- Schlurfendes und sehr kleinschrittiges Gangbild
- Vermindertes Bewegungstempo
- **Transfers**
- Harninkontinenz

# Assessment – Sturzgefahr & Gleichgewicht

## Screening Sturzgefahr: 3-Schritt-Modell

- Stürze in letzten 12 Monaten? Ja=6, Nein=0
- FOG in den letzten 4 Wochen? Ja=3, Nein=0
- Selbstbestimmte, bequeme Gehgeschwindigkeit?  
 $<1.1\text{m/s} = 2; \geq 1.1\text{m/s} = 0$

### Prognose Sturzgefahr

- Niedrig: 0 Punkte
- Hoch: 2-6 Punkte
- Mittel: 8-11 Punkte

## Anamnese Sturz

- Umstände (Innen/-Außenbereich, Tätigkeit, Zeit, ON/OFF, FOG)
- Charakterisierung (Fall-Richtung, Ausrutschen, Stolpern)
- Konsequenzen (Fraktur, Verletzung, Sturzangst, Inaktivität)

## Sturzangst

- Falls Efficacy Scale-International (Fragebogen)

## Gleichgewichtstestung: MiniBESTest : < 19-20/32 Punkte

### Antizipatorisch posturale Anpassungen

- Transfer Sitz – Stand
- Zehenspitzenstand, Einbeinstand

### Reaktive posturale Ausgleichsreaktionen

- Reaktives Auslösen Schutzschritte (hinten, vorne, seitlich)

### Stabilität bei ruhigem Stehen

- Schmalstand (Augen auf/fester Grund; Augen zu/ Schaumstoff)
- Stand auf schräger Ebene (Augen zu)

### Dynamisches Gleich- gewicht

- Gehen: Tempowechsel, Kopfdrehungen, Drehungen + Stopps
- Gehen und über Hindernisse steigen
- TUG (ohne/mit kognitiver Zusatzaufgabe)

## Leistungsfähigkeit Dual-Task-Aufgaben

- Dynamisches GG (miniBEST); TUG (dual-motor, dual-cognitive)

## Kraft der unteren Extremität

- v. a. Knie-Extensoren

(Paul et al. 2013, Franchignoni et al. 2010, Duncan et al. 2013, Fasano et al. 2017, Bloem et al. 2016)

# Assessment – Freezing des Gehens

## Anamnese

- Gefühl, des Festklebens der Beine bekannt
- Abhängigkeit von Medikamenten/Tageszeit
- Häufigkeit
- Trigger
- Folgen

## Fragebögen

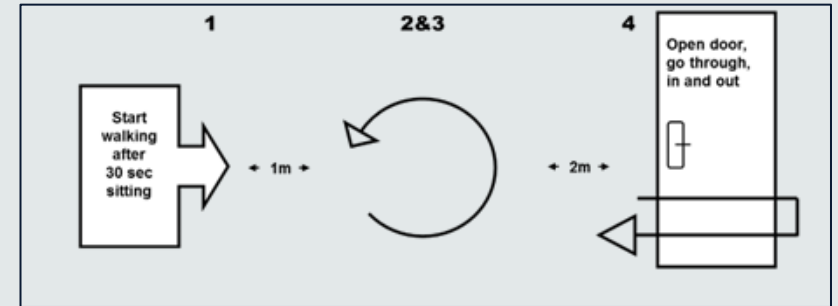
- FOG-Questionnaire
- New-FOG-Questionnaire

## FOG-Screening:

Schnelle 360°-Drehung auf der Stelle

## FOG-Score:

Trigger



Ablenkung

Mono-task/ Dual-motor/ Dual-kognitiv

Bein-  
bewegung

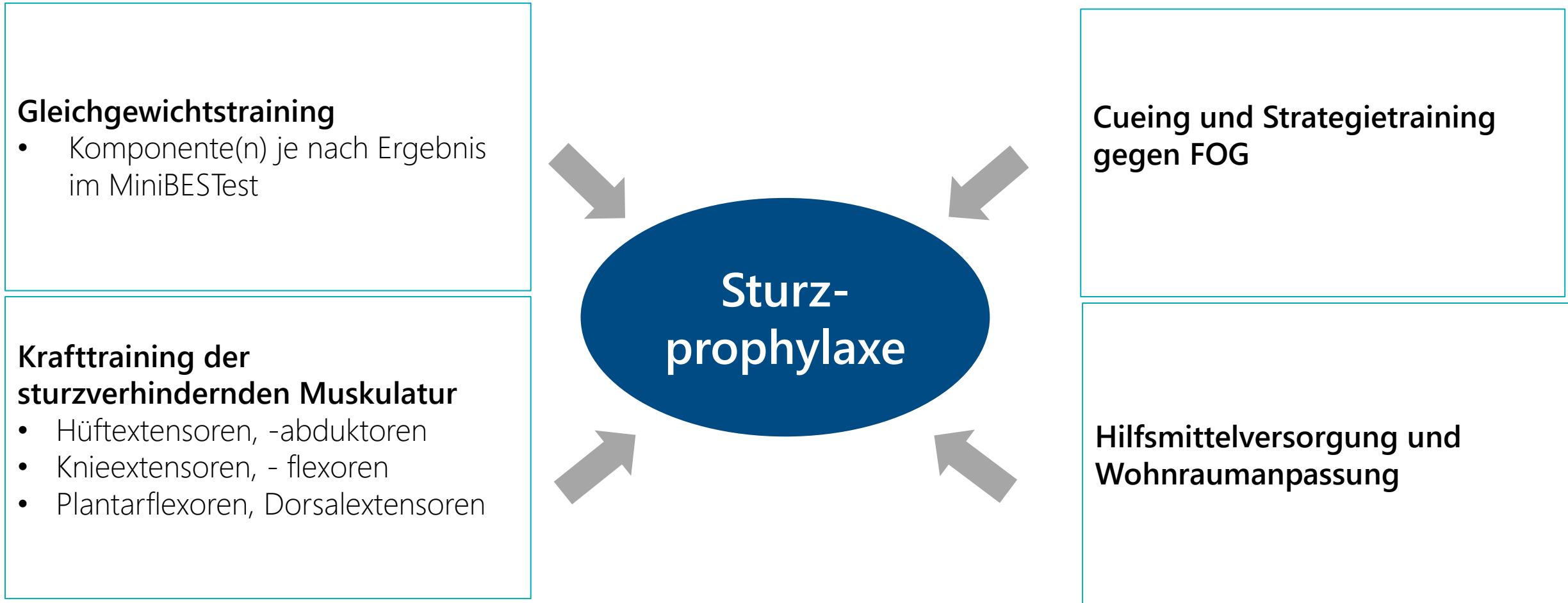
Festination

Trembling in  
place,  
akinetisches  
FOG

Abbruch,  
Hilfe



# Programme zur Sturzprävention – multimodaler Ansatz

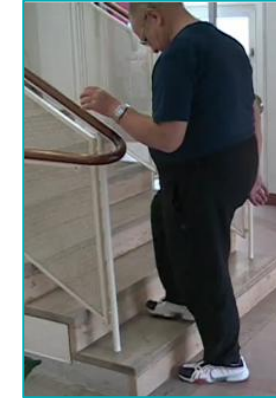


# Modell der Gleichgewichtsstörung & Therapiebeispiele

Reaktive posturale Anpassungen auf  
äußere Störreize



posturale Anpassungen vor geplanten  
Bewegungen



Stabilität bei ruhigem Stehen

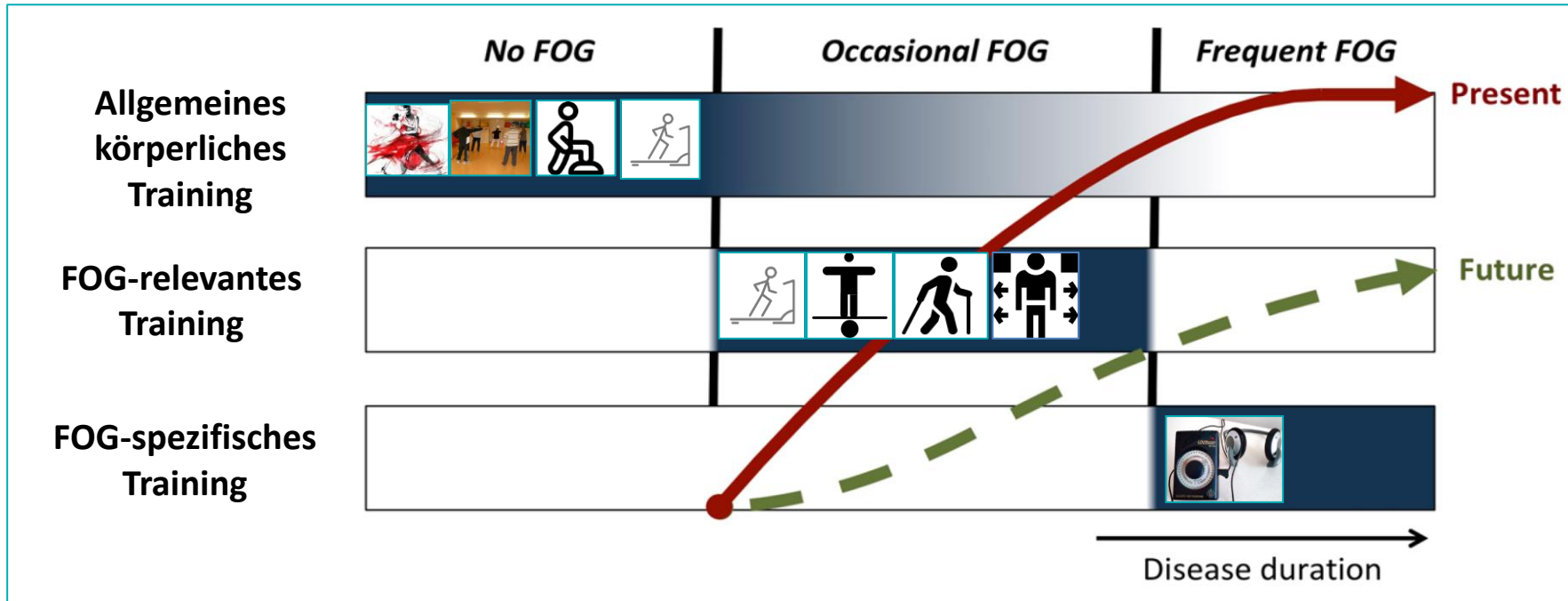


Dynamisches Gleichgewicht bei  
Bewegungen



Stürze

# Trainingsansätze – Freezing des Gehens



# Kompensationsstrategien – 7 Kategorien



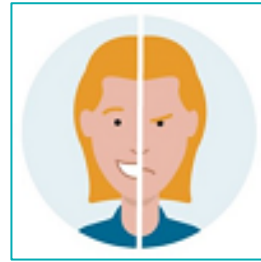
Externe  
Cues



Interne  
Cues



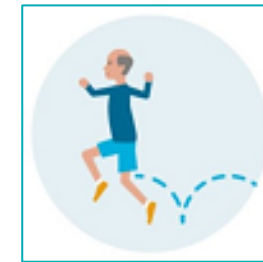
Änderung  
der GG-  
Anforderung



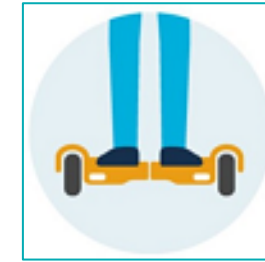
Änderung  
des mentalen  
Zustandes



Bewegungs-  
beobachtung,  
- vorstellung



Neues  
Gangmuster



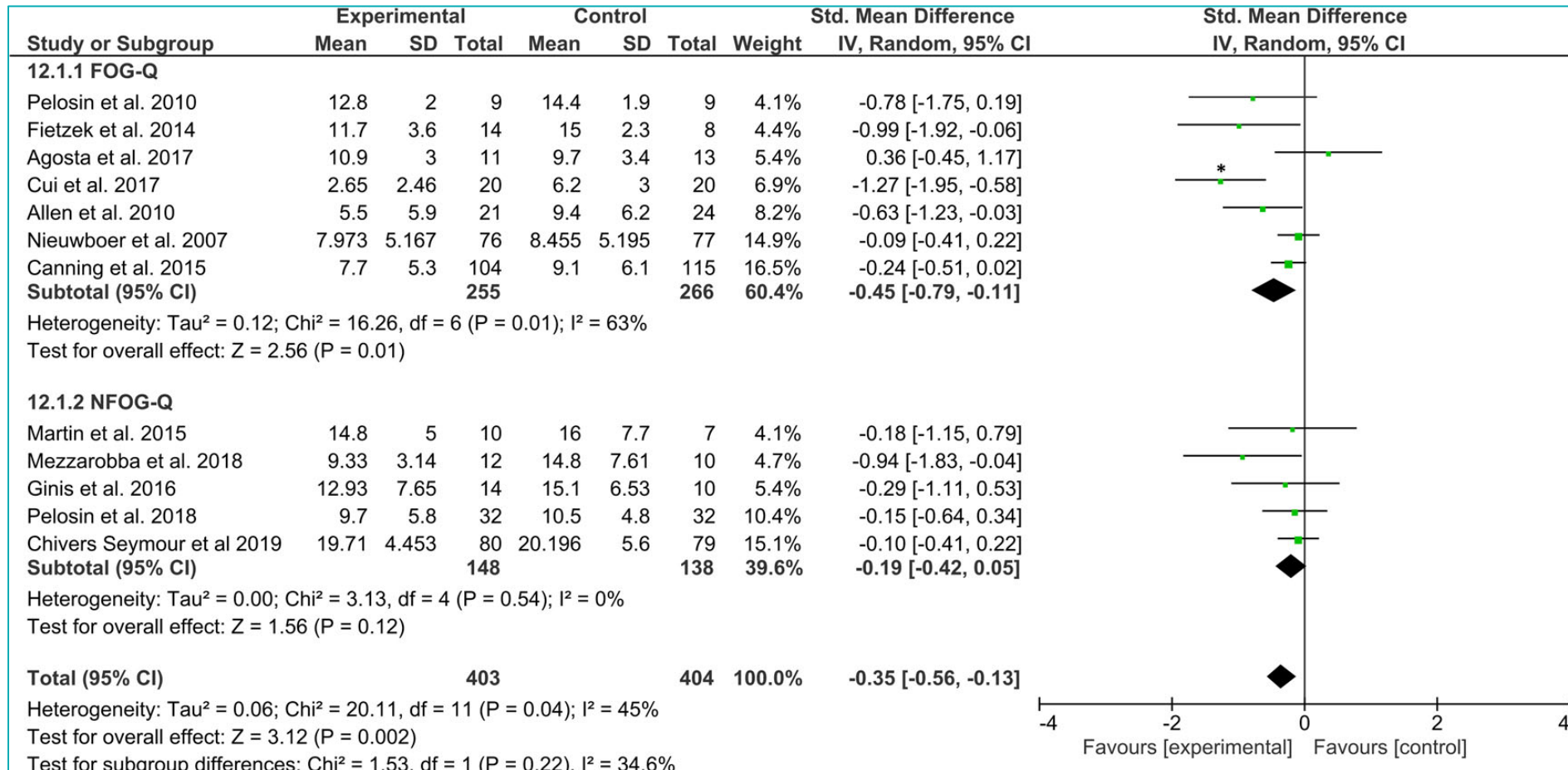
Neue  
Fortbe-  
wegungsart

## Auswahl:

- Welches Element des Gehens/Gangbildes soll primär verbessert werden?
- In welchem Kontext wird die Strategie im täglichen Leben angewendet werden?
- Gibt es persönliche Vorlieben (Einbezug Hobbies/Fähigkeiten)?

**Webpage:** [Gehen mit Parkinson – Radboudumc](#)

# Kompensationsstrategien - Effekte



# Effekte von Sturzpräventionsprogrammen

- Einschluss: 12 randomisiert kontrollierte Studien (Exercise vs Kontrolle), N=1456 Menschen mit PK
- Effekte auf Sturzrate, Unterschiede zwischen Trainingsformen, Auswirkung 100% Supervision
- Dauer: 6 – 26 Wochen (MW:  $11.3 \pm 6.9$  Wochen)

## STURZRATE:

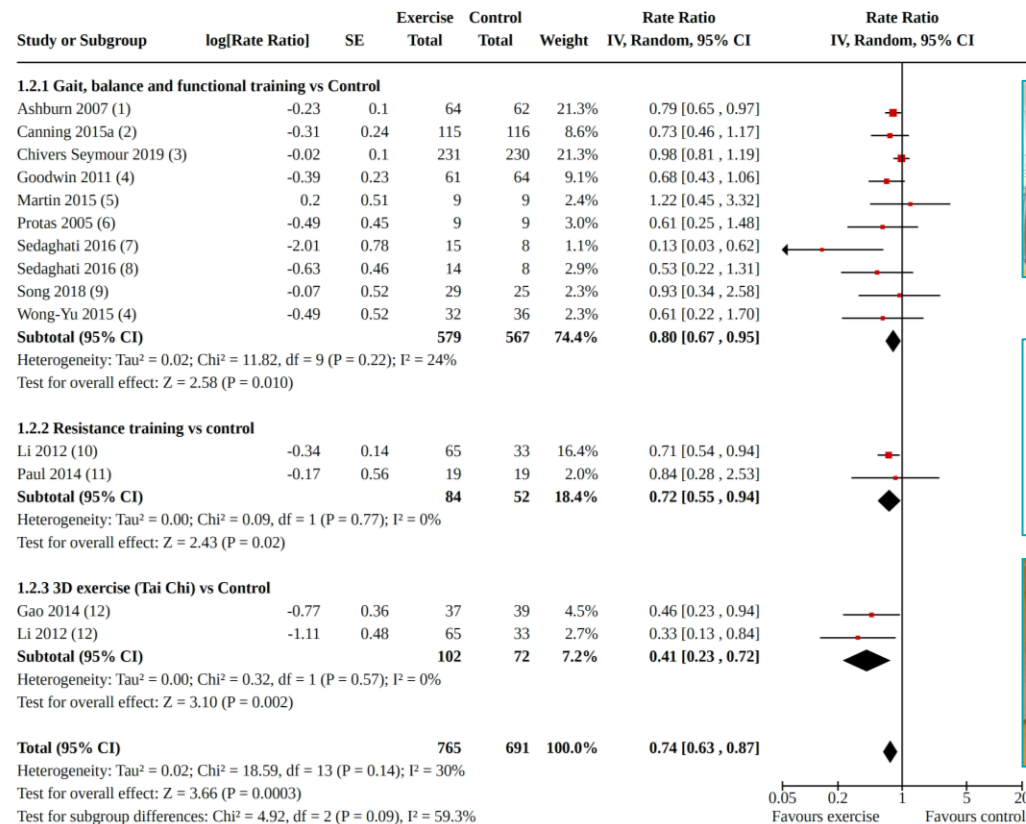
- Training reduziert die Sturzrate um 26% (8250 vs 6105/ 1000 PmP)
- Trainingsformen: keine Unterschiede
- Effekte  $\uparrow$  bei voller Supervision
- Krankheitsschwere (2 Studien): leichter Erkrankte (MDS-UPDRS < 34 bzw. 39) profitieren eher von Sturzprophylaxe

## STURZRISIKO (9 Studien, N=932):

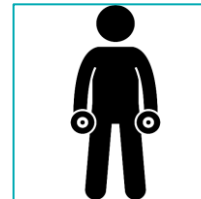
- Training reduziert das Sturzrisiko um 10% (634 vs 571/ 1000 PmP)
- Trainingsform: keine Unterschiede

## Frakturen (5 Studien, N=989):

- Geringer/kein Einfluss (40 vs 23)



Gang/  
Gleichgewicht/  
funkt. Training



Kraft-  
Training



Tai Chi



# Sturzprävention – Förderfaktoren & Barrieren

## Förderfaktoren

### Übungsprogramm:

- Soziale Unterstützung (Partner, Pflegekraft)
- Therapeutische Unterstützung/Kontrolle/Feedback
- Übungsroutine/ Unabhängigkeit von Übungsanleitung
- Integration in Alltag
- personalisiertes Trainingsprogramm mit gemeinsamer Entscheidungsfindung
- Erlebte Verbesserungen (Mobilität, Selbstvertrauen, Unabhängigkeit)
- Fähigkeit mobilitätsgefährdende Situationen zu erkennen und damit umzugehen

### Hilfsmittel-Gebrauch:

- Abbau von Diskriminierung durch gesellschaftliche Aufklärung, Kontakt zwischen Generationen
- Selbsthilfegruppen zum Erfahrungsaustausch
- Training des Gebrauchs durch HCP
- Bedarfsgerechte, maßgeschneiderte Versorgung
- Gemeinsame Entscheidungsfindung

## Barrieren

### Übungsprogramm:

- Zeit-, Geldmangel
- Progression der PK durch Training nicht veränderbar
- Symptome der PK (Impairments wie Kognition, FOG, Apathie, Dyskinesien, Sturzangst)
- Schwierigkeiten Veränderungen zu akzeptieren
- Stigmatisierung
- Langeweile
- Genehmigungsprozesse/Kostenübernahme Hilfsmittel

### Hilfsmittel-Gebrauch:

- Symptome PK (Dyskinesie, FOG, Kognition)
- Körperliche Einschränkungen (obere Extremität, Gang)
- Stigma (Selbst-, Soziales-Stigma)
- Symbolik des Hilfsmittels (Gefühl der Unterlegenheit, Funktionsrückgang, Alterung)
- Grad der Beteiligung von HCP (Verordnung, Training)
- Umweltfaktoren (Unebenheiten, enge Umgebung, Wetter)

# Sturzprophylaxe – Beiträge aus dem Netzwerk



# Fazit

- Körperliches Training und spezialisierte Physiotherapie verbessern motorische/nicht-motorische Krankheitssymptome, Mobilität, Lebensqualität sowie Komplikationen und wirken sich auf den Verlauf der PK positiv aus
- Physiotherapie: Generische und spezifische Trainingsformen zur Sekundär- und Tertiärprävention im Krankheitsverlauf
- Identifikation von Barrieren (Minimieren) und Förderfaktoren (Verstärken) → Informationen aus dem Netzwerk
- Implementierung von körperlichem Training im individuellen Versorgungsmanagement ist eine Netzwerk-Aufgabe → Physiotherapie = treibende Kraft

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

KZiegler@schoen-klinik.de

## Danke an:

- Dagmar Hoppmann, Frauke Schroeteler, PD Dr. Urban Fietzek, Prof. Dr. Andres Ceballos-Baumann (Parkinsonfachklinik, Schön Klinik München Schwabing)
- Ari Hauser, Dr. Verena Loidl, Prof. Dr. Eva Grill (Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie & Epidemiologie, LMU München)
- AOK Bayern, Bereich Versorgungsmanagement
- physioDeutschland, Landesverband Bayern e. V.
- Deutsche Parkinsonvereinigung e. V.



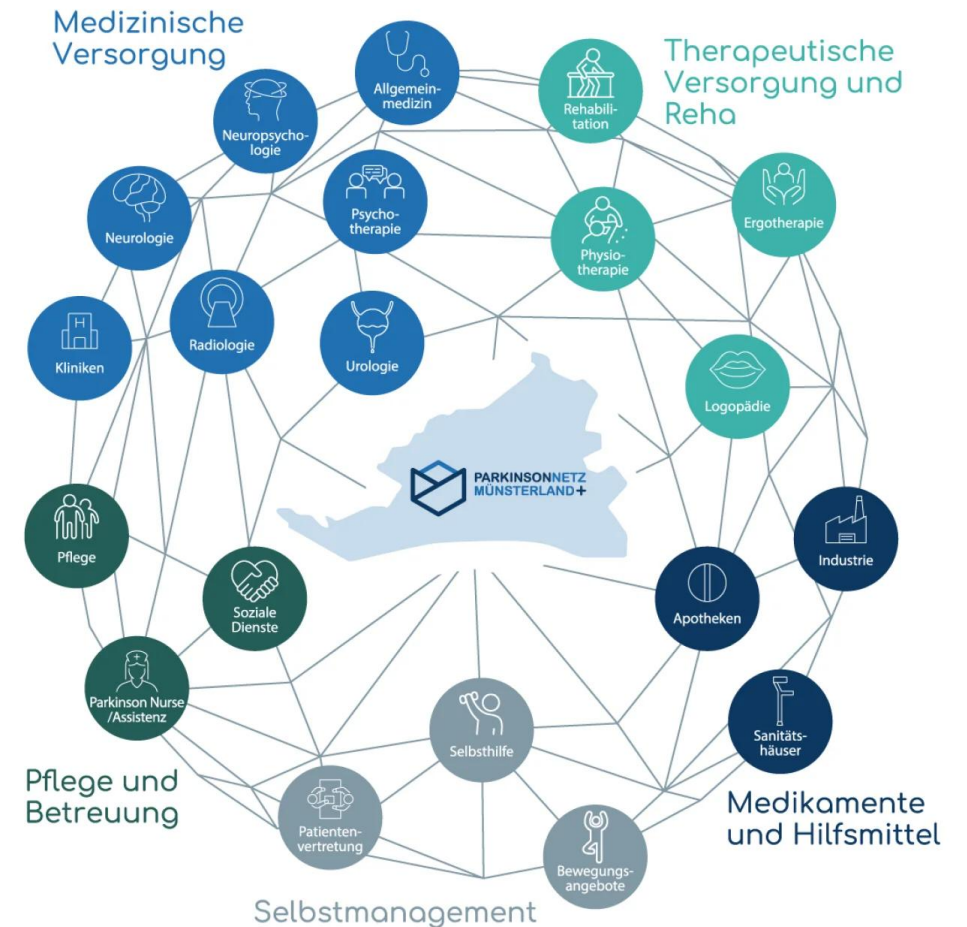
# Nur gemeinsam sind wir stark:

## Erfahrungen und Highlights aus 8 Jahren Netzwerkarbeit



**Priv.-Doz. Dr. Inga Claus, Co-Sprecherin des PNM+**

Osnabrück, 21.11.2025



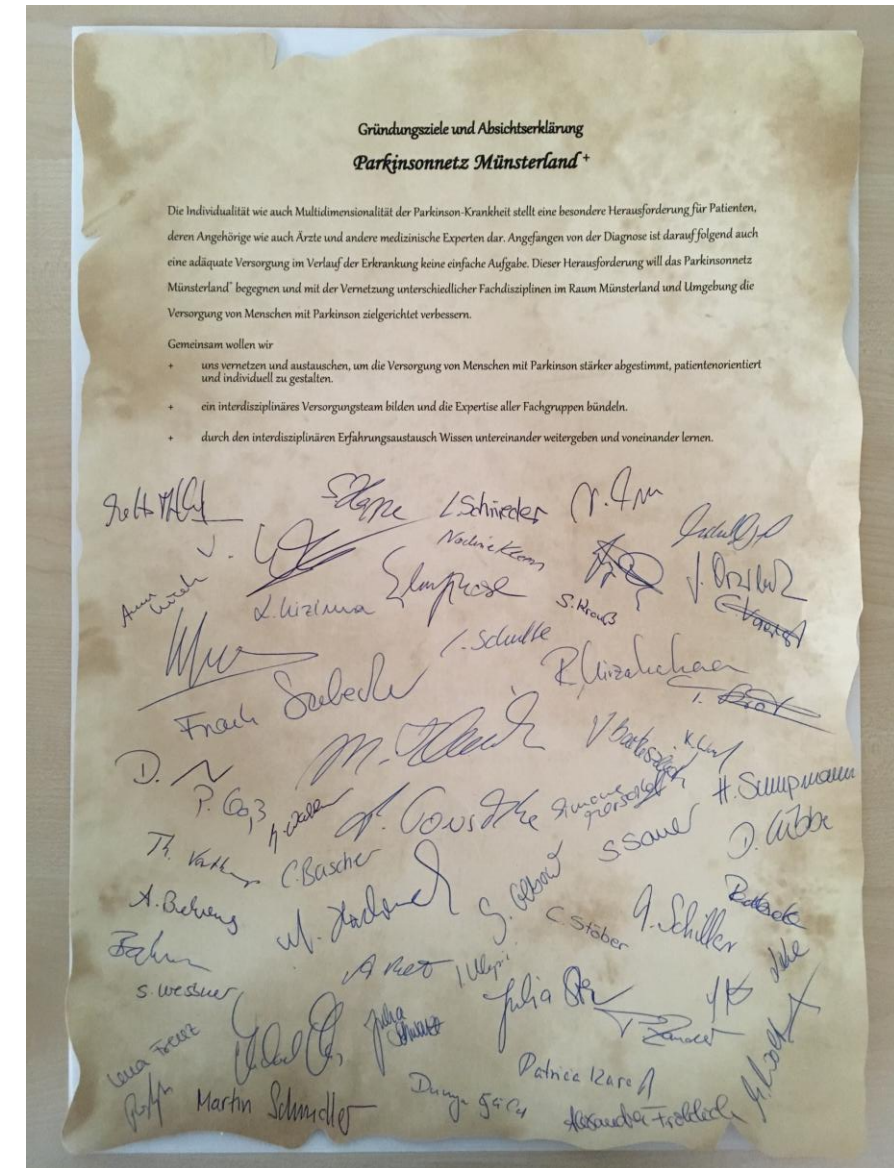


# Das Parkinsonnetz Münsterland+: Zuerst nur eine Vision

2017 mit folgenden Zielen gegründet:

Gemeinsam wollen wir:

- uns vernetzen und austauschen, um die Versorgung von Menschen mit Parkinson stärker abgestimmt, patientenorientiert und individuell zu gestalten.
- ein interdisziplinäres Versorgungsteam bilden und die Expertise aller Fachgruppen bündeln.
- durch den interdisziplinären Erfahrungsaustausch Wissen untereinander weitergeben und voneinander lernen.





# Jeder fängt mal klein an... Die Entwicklung des PNM+



PARKINSONNETZ  
OSNABRÜCK+



PARKINSONNETZ  
MÜNSTERLAND+

## 2017

aus einer ersten Idee...

### Defizite und Handlungsbedarf in der Versorgung

- Geringe/keine standardisierte Verordnung von nicht-medikamentösen Therapien
- Unklare Anforderungen an die Verordnung von Therapien („Welche Informationen müssen auf dem Rezept stehen?“)
- Unstrukturierte und unkoordinierte Aufklärung von Patienten
- Informationsdefizite im Bereich der Parkinsontherapie



## 2025

... wuchs ein hochmotiviertes, überregionales, großes Netzwerk!

### Welche Maßnahmen haben wir bisher eingeführt?

- Multiprofessioneller Zusammenschluss verschiedener Fachrichtungen / Professionen
- Regelmäßige Treffen / Arbeitsgruppen zur Vernetzung, bessere Kommunikation und Abstimmung
- Umfangreiches Schulungsangebot für alle Professionen



abbvie





# Highlight I: Gemeinsame Behandlungsstandards definieren

## Regionale Tools zur besseren Abstimmung der Therapie



### Entwicklung von „Quickcards“ & ParkinsonAktiv



= leitliniengerechte, evidenzbasierte Empfehlungen in Bezug auf Diagnostik und Therapie sowie Schnittstellen der interdisziplinären Versorgung

= Konsens zu Behandlungsstandard im PNM+



### Kommunikationsplattform

- 1. Plattform zur Kollaboration im Netzwerk
- Jetzt: Mitgliederbereich auf der Website des PNM+/PNO+



2017

Gründung von 9 Arbeitsgruppen

- AG Physiotherapie/Ergotherapie
- AG Logopädie
- AG Neue Technologien
- AG Versorgungsstrukturen
- AG Aufklärung/Edukation
- AG Hilfsmittel
- AG Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- AG Psychologische Aspekte
- AG Medikamentenmanagement

Vorstellung ParkinsonNet und Idee zur Entwicklung von Quickcards



Einführung Teamspace als Kollaborationslösung



Vorschlag: Entwicklung von Quickcards

Ziel: Quickcards als Kommunikationshilfe unter den Akteuren  
Idee: keine Leitfäden, sondern bedarfsorientierte und evidenzbasierte Handlungsempfehlungen, gegen „Betriebsblindheit“, als Zweitmeinung und zur Verbesserung qualitätsgesicherter Entscheidungen.

abbvie



Dysphagie



Physiotherapie



Schlafstörung



Fahrtauglichkeit

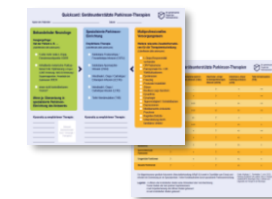


Ergotherapie

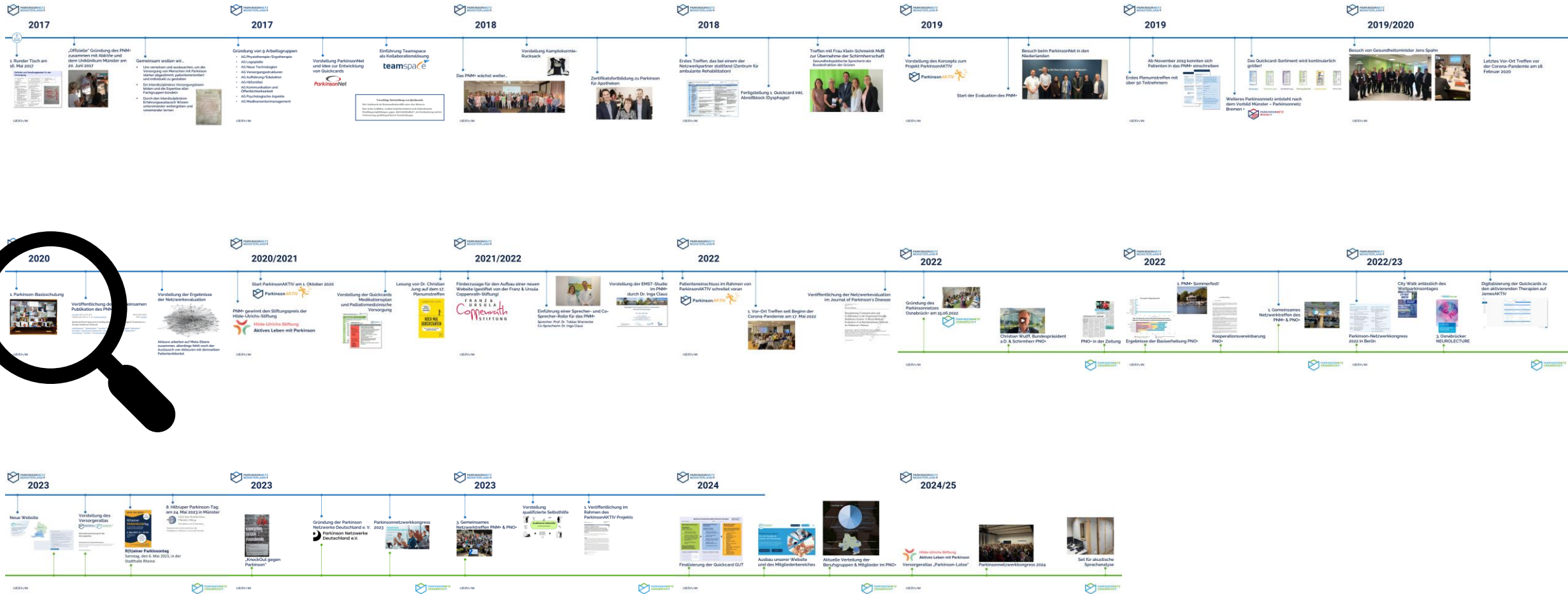


Hilfsmittel

Neuste überregionale Quickcard:  
Geräteunterstützte Therapien der PN+



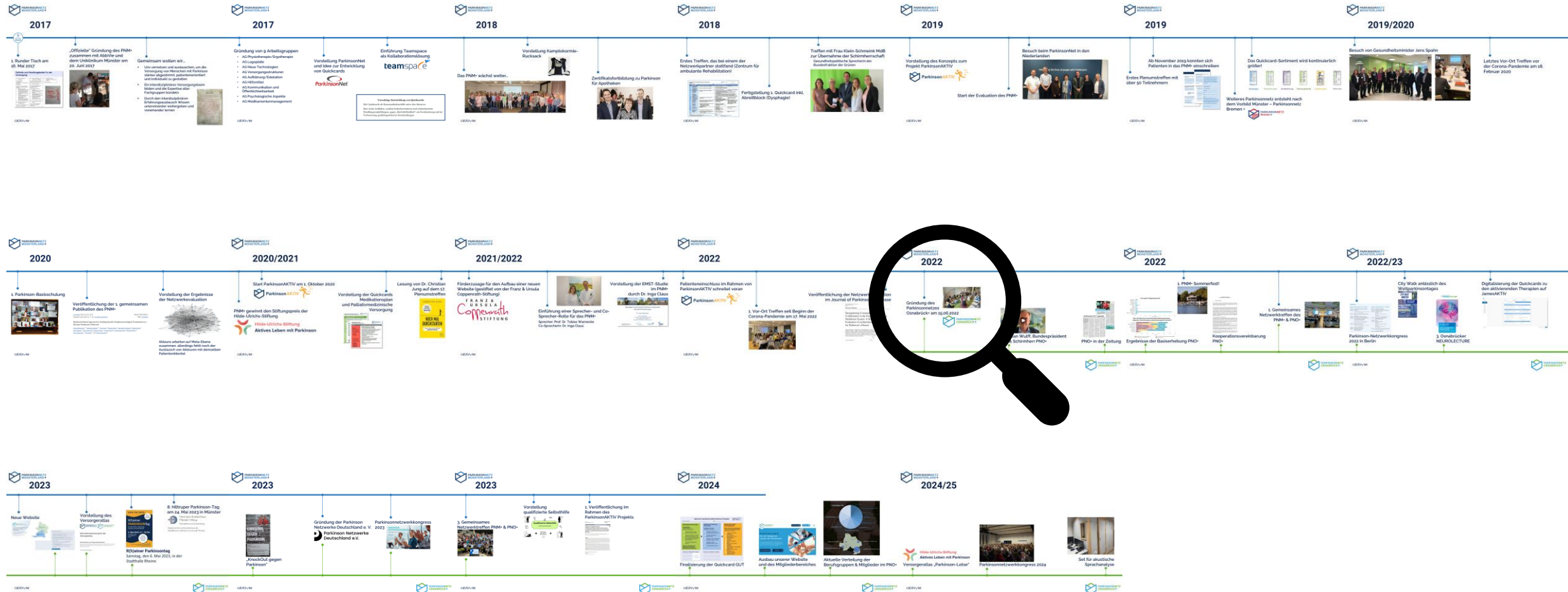
# Rückblick Parkinsonnetz Münsterland+







# Rückblick Parkinsonnetz Münsterland+



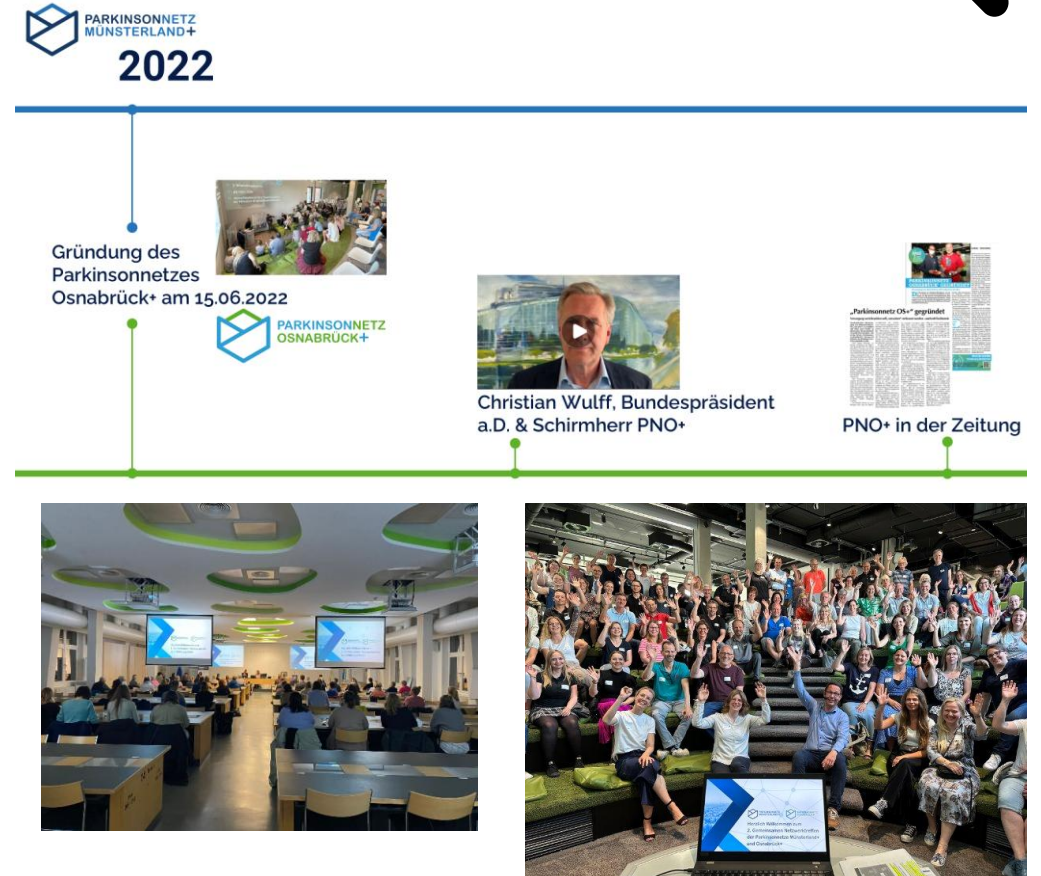


# Highlight III: Die Netzwerkbewegung wächst

## Gemeinsam stark: Enge regionale Vernetzung mit dem PNO+

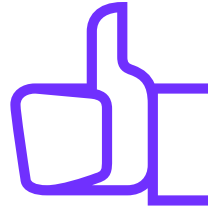


- Gründung des PNO+ am 15.06.2022
- 11/2022: Erstes gemeinsames Netzwerktreffen u. a. bei
  - Website → gemeinsamer Mitgliederbereich
  - Zwei gemeinsame Netzwerktreffen pro Jahr
  - Gemeinsames Sommerfest
  - Gemeinsame Basisschulungen und Zusatzangebote



# Fazit

Das läuft gut & sollte  
vorangetrieben werden



Strukturiertes Schulungs- und  
Fortbildungsangebot inkl. multiprofessioneller  
Patientenfallbesprechung



(Weiter-) entwicklung von regionalen Tools zur  
besseren Abstimmung

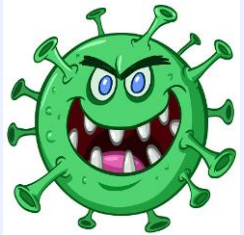


Synergien in den Regionen nutzen –  
überregionale Zusammenarbeit fördern

... getestet, gescheitert,  
wieder aufgestanden



- x Corona & „digitales Überleben“
- x Erster Versuch Patienteneinschluss  
in Netzwerkkohorte des PNM+
- x Erste Kollaborationssoftware zu  
kompliziert
- x Verschiedene gescheiterte Projekte



**Offen über die Herausforderungen /  
Fehlschläge sprechen und daraus keine  
Tabu-Themen entstehen lassen!**

# ZUKUNFT: Wohin wollen wir uns entwickeln?



**Organisations-Nachhaltigkeit:** "Wie machen wir das Netzwerk unabhängig von Einzelpersonen?"



**Langfristige, nachhaltige Finanzierung:** „Wie kann eine Vergütung der Netzwerkarbeit erfolgen?“



**Flächendeckende Vernetzung:** „Wie kann die Vernetzung deutschlandweit gelingen“?



# Jetzt gemeinsam aktiv werden!

## Jetzt mit uns vernetzen!

Die **gesamte Entwicklung des PNM+** wird in unserem **Netzwerkpavillon** gezeigt; lassen Sie sich inspirieren und sprechen Sie mit Mitgliedern aus dem Netzwerk!





# Weiterbildung zum Therapeuten/-in im Parkinsonnetzwerk - Logopädie



Parkinson Netzwerke  
Deutschland e.V.

Juliane Klann, TaskForce Weiterbildung



**PARKINSONNETZ**  
**RheinNeckar+**  
Gemeinsam in Bewegung

**srh**  
Leidenschaft  
fürs Leben.

# Einführung: Erscheinungsbild PK – Logopädie



## Schlucken

- Störungen des physiologischen Schluckaktes / reduzierte motorische Fähigkeiten des Schluckapparates inkl. Zunge
- verzögerte Auslösung des Schluckreflexes
- Freezing => Schluckblockaden

## Schlucken

- Zentrale Störungen des physiologischen Schluckaktes / reduzierte motor. Fähigkeiten des Schluckapparates inkl. Zunge
- verzögerte Auslösung des Schluckreflexes
- Freezing => Schluckblockaden

⇒ Verschlucken (Konsistenzen!)

⇒ **Aspiration** (Einatmen von Nahrung usw. -> Verschlucken -> Aspirationspneumonien/Lungenentzündungen)

⇒ **Gestörter / verzögerter Bolustransport => Nahrungsreste im Mund-/ Rachenraum** (Cave hinsichtlich der schluckbaren Konsistenzen sowie bei Medikamentengabe)

⇒ **Vermehrtes Räuspern und Husten** (v.a. bei der Nahrungsaufnahme) / **vermehrter Speichelfluss**

## Sprechen / Artikulation / Stimme

- reduzierte Artikulationsschärfe (verwaschen, nuschelig)
- verändertes, v.a. **erhöhtes** Sprechtempo (v.a. gegen Satzende; dann auch Elisionen einzelner Phoneme)
- monotone Sprechmelodie
- Heiserkeit
- zunehmend leiser werdende, raue und überhauchte Stimme bis zum Flüstern

⇒ **Schlechtere Verständlichkeit**

## Sprechen / Artikulation

- reduzierte Atemstützfunktion (beeinträchtigt u.a. den optimalen Atemdruck für die **Phonation / Stimmgebung**) (schwierig)
- veränderte Artikulation (z.B. auch Elisionen) (schwierig)
- monotone Sprechweise (schwierig)
- Heiserkeit (schwierig)
- zunehmend leiser werdende und überhauchte Stimme bis zum Flüstern (schwierig)

⇒ Schlechtere Verständlichkeit

## Sprache

- Wortfindung und Wortflüssigkeit
  - Expressive Leseleistung reduziert in komplexen Texten
  - Probleme in der Produktion von Handlungsverben
  - Probleme, komplexe Sätze zu generieren
- **Cave:** Differenzierung zw. Dysexekutiven / allgemein kognitiven und sprachsystematischen Symptomen, z.B. syntaktisch vs. Arbeitsgedächtnis bedingt

## Kommunikation

- beeinträchtigt Reparaturverhalten (beeinträchtigt inneres Monitoring?)
- Probleme in der En-/Dekodierung von Kohärenz (Zusammenhängen)
- Themenbehandlung / Themenbeibehaltung (roter Faden)
- Beeinträchtigt Verstehen von Ambiguität (Mehrdeutigkeiten)
- Gestörtes Inferenzieren (Schlußfolgern)
- (eingeschränkte expressive kommunikative Gestik und Mimik)



## Symptome: Motorische und nicht-motorische Symptome - Logopädie

- Sprechen / Artikulation
- Stimmgebung / Stimme
- Atmung / Sprechatmung
- Schluckakt / Schlucken
- Sprachsystem / Sprache
- Kommunikation

z.B. Andrade et al. 2023, Favaro et al. 2023, Henkel et al. 2023, Kristensson et al. 2023, Chávez-Oliveros et al. 2022, García et al. 2022, Novakova et al. 2022, Rogalsky et al. 2022, Perez-Toro et al. 2019, Miller 2017, Bocanegra et al. 2015

# Weiterbildung zum Therapeuten / zur Therapeutin im Parkinsonnetzwerk - Logopädie

# Mitglieder



Tobias Warnecke, Kerstin Erfmann

Thomas Brauer, Julia Hirschwald

Juliane Klann (Leitung)

Sriramya Lapa

Annemarie Vogel

Heike Marré

Hendrike Frieg

Außerdem mit einem Beitrag  
in der Weiterbildung: Carina  
Lummer, Tessa Huchtemann,  
Tabea Thies

- **Netzwerkarbeit:** Etablierung netzwerkigen Denkens und Arbeitens in der logopädischen Behandlung von Parkinsonpatient:innen
- **Standardisierung:** Etablierung derselben Behandlungsstandards deutschlandweit
- **Zertifizierung:** Erstzertifikat und jährliche Erneuerung
- **Systemaufbau:** Aufbau eines Train the Trainer-Systems (vgl. NL)

# Schwerpunkte

- Netzwerken
- Hintergrundwissen
- Standards

- Netzwerken

- Denken und gestalten als Netzwerker:in
- Unterschied netzwerkiger vs. gängiger interprofessioneller Austausch
- Praktische Umsetzung des Netzwerkgedankens



- Hintergrundwissen

- Auswirkungen Parkinsonsymptome auf Stimme, Sprechen, Atmung, Schlucken, Sprache & Kommunikation
- Ursachen
- neuroplastische Prozesse

# Schwerpunkte

- Standards

- 
- Diagnostik
  - Therapie
  - Akten / Quickcards
- im  
Netzwerk

# Ablauf und Inhalte: 3 Tage

## Tag 1

Einführung, Update  
Parkinson-Krankheit &  
**Netzwerken**

## Tag 2

Schluckstörungen im  
**Netzwerk**

## Tag 3

Sprechen, Artikulation &  
Stimme im **Netzwerk**

Sprache &  
Kommunikation im  
**Netzwerk**

# Ablauf und Inhalte: 3 Tage

**Tag 1**

## **Praktische Umsetzung des Netzwerkarbeitens!**

(Vergleichende Fallbeispiele / Videos / Plattformarbeit / Aktenpflege)

**Stimme im Netzwerk**

**Sprache &  
Kommunikation im  
Netzwerk**

# Inhalte Tag 1: 4 x 90 Min.

## Tag 1

**Einführung, Update  
Parkinson-Krankheit &  
Netzwerken**

**1.**

**Auswirkungen von  
Symptomatik &  
Medikation / Opera-  
tion: Logopädie  
spezifisches Update**

**3.**

**Aufbau eines eigenen  
Netzwerks, Arbeiten &  
Denken als  
Netzwerker:in**

**2.**

**Krankheits- &  
Wirkmechanismen  
verstehen und nutzen**

**4.**

**Netzwerkrouninen,  
praktische  
Anleitungen,  
Datenschutz im  
Netzwerk**

# Inhalte Tag 2: 4 x 90 Min.

## Tag 2

### Schluckstörungen im Netzwerk

**1.**

**Parkinson spezifische  
Grundlagen des  
Schluckens / der  
Schluckstörung** (auch:  
Neuroanatomie/THS)

**3.**

**Standards der Instru-  
mentellen Diagnostik  
im Netzwerk**  
(auch: -> Outcome /  
Konsequenzen)

**2.**

**Standards der  
Anamnese & der  
Klinischen  
Schluckuntersuchung im  
Netzwerk**

**4.**

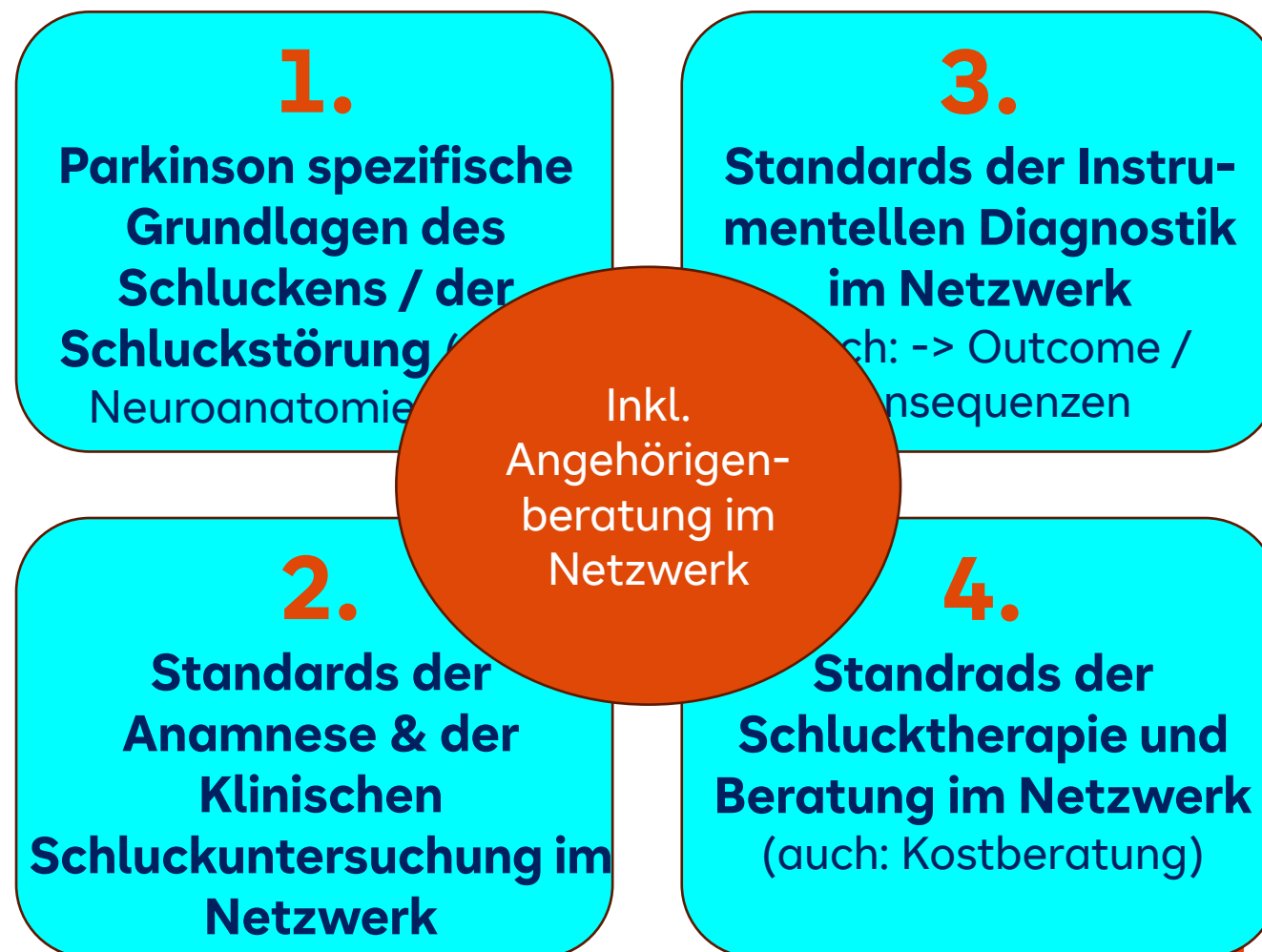
**Standards der  
Schlucktherapie und  
Beratung im Netzwerk**  
(auch: Kostberatung)



# Inhalte Tag 2: 4 x 90 Min.

## Tag 2

### Schluckstörungen im Netzwerk



# Inhalte Tag 3: 4 x 90 Min.



Parkinson Netzwerke  
Deutschland e.V.

## Tag 3

**Sprechen, Artikulation &  
Stimme im Netzwerk**

**Sprache &  
Kommunikation im  
Netzwerk**

**1.**

**Grundlagen &  
diagnostische  
Standards im Netzwerk**  
(auch: Einschätzung vor /  
nach THS)

**2.**

**Therapeutische  
Standards im Netzwerk**

**3.**

**Sprache: Grundlagen,  
diagnostische & thera-  
peutische Standards im  
Netzwerk** (auch:  
Exekutive vs. Sprache)

**4.**

**Kommunikation: Grund-  
lagen, diagnostische &  
therapeutische Stan-  
dards im Netzwerk**  
(auch: Parkinsondemenz)



# Inhalte Tag 3: 4 x 90 Min.



Parkinson Netzwerke  
Deutschland e.V.

## Tag 3

**Sprechen, Artikulation &  
Stimme im Netzwerk**

**Sprache &  
Kommunikation im  
Netzwerk**

**1.**

**Grundlagen &  
diagnostische  
Standards im Netzwerk**  
(auch: Einschätzung  
nach THS)

**3.**

**Sprache: Grundlagen,  
diagnostische & thera-  
peutische Standards im  
Netzwerk** (auch:  
Dysphagie vs. Sprache)

**2.**

**Therapeutische  
Standards im Netzwerk**

**4.**

**Kommunikation: Grund-  
lagen, diagnostische &  
therapeutische Stan-  
dards im Netzwerk**  
(auch: Parkinsondemenz)

Inkl.  
Angehörigen-  
beratung im  
Netzwerk



# Umsetzung & Kosten

- Online
- Mehrfach jährlich
- Variierende Blockung => Möglichkeit der individuellen Zusammenstellung
- Fortbildungspunkte der Berufsverbände (1/2 Punkt/45Minuten)
- Anbieter: **SRH** Weiterbildungen; Zertifizierung durch den PND e.V.

# Umsetzung & Kosten

- Online

**Erster Durchgang 3 Blocktage:**

**DO – SA**

**19. – 21.02.2026**

Teilnahmegebühr: 490€

- Anbieter: **SRH** Weiterbildungen; Zertifizierung durch den PND e.V.

# Vielen Dank!

**Euch** für Eure Aufmerksamkeit

**dem Team der TF** für hoch kompetente,  
konzentrierte und effiziente Zusammenarbeit