

# **StärkeR:** Strukturierte Delegation ärztlicher Leistungen im Rahmen konzeptionsgeregelter Kooperation in der Versorgung von Patienten mit entzündlichem Rheuma



**Prof. Dr. Jürgen Braun**  
**Rheumazentrum Ruhrgebiet**  
**Ruhr Universität Bochum**

**Redaktion**

U. Müller-Ladner, Bad Nauheim  
U. Lange, Bad Nauheim



CrossMark

A. Zink<sup>1</sup> · J. Braun<sup>2</sup> · E. Gromnica-Ihle<sup>3</sup> · D. Krause<sup>4</sup> · H. J. Lakomek<sup>5</sup> · W. Mau<sup>6</sup> ·  
U. Müller-Ladner<sup>7,8</sup> · J. Rautenstrauch<sup>9</sup> · C. Specker<sup>10</sup> · M. Schneider<sup>11</sup>

<sup>1</sup> Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin, Programmbereich Epidemiologie und Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie und Klinische Immunologie, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup> Rheumazentrum Ruhrgebiet, Herne, Deutschland

<sup>3</sup> Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband, Bonn, Deutschland

<sup>4</sup> Internistische und rheumatologische Gemeinschaftspraxis, Gladbeck, Deutschland

<sup>5</sup> Klinik für Rheumatologie und Interdisziplinäre Geriatrie, Universitätszentrum Innere Medizin, Johannes Wesling Klinikum Minden, Minden, Deutschland

<sup>6</sup> Institut für Rehabilitationsmedizin, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, Deutschland

<sup>7</sup> Lehrstuhl für Innere Medizin mit Schwerpunkt Rheumatologie, Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen, Deutschland

<sup>8</sup> Abteilung Rheumatologie und klinische Immunologie, Kerckhoff-Klinik GmbH, Bad Nauheim, Deutschland

<sup>9</sup> Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, Berlin, Deutschland

<sup>10</sup> Klinik für Rheumatologie & Klinische Immunologie, Rheumazentrum Rhein-Ruhr e.V., St. Josef Krankenhaus (Universitätsklinikum Essen), Essen, Deutschland

<sup>11</sup> Poliklinik und Funktionsbereich für Rheumatologie, Hiller Forschungszentrum Rheumatologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

## Memorandum der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie zur Versorgungsqualität in der Rheumatologie – Update 2016

**Tab. 1** Anhaltzahlen und Berechnungen

	Häufigkeit und Bedarf insgesamt in Deutschland	Pro 100.000 Einwohner (E) bzw. Erwachsene (Erw.)
<i>Bedarfszahlen in der ambulanten Versorgung</i>		
Prävalenz entzündlich rheumatische Krankheiten (2,1 %)	1,45 Mio.	2100/100.000 Erw. <sup>2</sup>
Inzidenz entzündlich rheumatische Krankheiten (0,1 %)	0,07 Mio.	105/100.000 Erw.
Bedarf Rheumatologenkontakt prävalente Fälle	4 x p. a. à 20 min	2800 h/100.000 Erw. p. a.
Bedarf Rheumatologenkontakt inzidente Fälle	1,5 x 40 min	105 h/100.000 Erw.
Mitbetreuung Arthrose, Osteoporose, Schmerzsyndrome (10 % von 18 Mio.)	2600 x 15 min	650 h/100.000 Erw.
Leistbar je Rheumatologe	Max. 1760 h p. a.	–
Mindestbedarf	1350 Rheumatologen	–
Ist-Zahl	776 Rheumatologen	–
Mehrbedarf in der ambulanten Versorgung	574 Rheumatologen	–
<i>Bedarfszahlen in der stationären Versorgung</i>		
1. Akutstationäre Versorgung		
Bedarf Bettenzahl <sup>a</sup>	4000 Betten	5 Betten/100.000 E
Ist-Zahl (Hochrechnung)	3300 Betten	–
Mehrbedarf akutstationäre Rheumatologie <sup>a</sup>	700 Betten	–
Bedarf akutstationär tätige internistische Rheumatologen	1 je 10–15 Betten	–
Bedarf weitere ärztliche Mitarbeiter (Fachärzte oder Weiterbildungsassistenten)	1 je 10 Betten	–
Ärzte insgesamt (je nach Einrichtung, ohne Konsil, Lehre, Forschung)	1 je 5 bis 6 Betten	–
Bedarf Rheumatologen bei 4000 Betten	267 bis 400 Rheumatologen	–
2. Rehabilitative Versorgung		
Bedarf GRV/GKV	2 x 20.000 Leistungen p. a. = 3200 Betten/Plätze	4 Betten/Plätze/100.000 E
Ist-Zahl GRV (Hochrechnung)	18.000 Leistungen p. a. = 1440 Betten/Plätze	–
Ist-Zahl GKV (Hochrechnung)	4000 Leistungen p. a. = 320 Betten/Plätze	–
Mehrbedarf stationäre und ganztags ambulante Rehabilitation GRV/GKV	18.000 Leistungen p. a. = 1440 Betten/Plätze	–
Bedarf internistische Rheumatologen in der Rehabilitation	1 je 40 Betten/Plätze	–
Bedarf weitere ärztliche Mitarbeiter (Fachärzte oder Weiterbildungsassistenten)	1 je 40 Betten/Plätze	–
Ärzte insgesamt	1 je 20 Betten/Plätze	–
Mindestbedarf Rheumatologen bei 3200 Betten/Plätzen	80 Rheumatologen	–

## Rheumatologische Versorgung im Rheumazentrum Ruhrgebiet – ein Modell für Ballungszentren

das größte deutsche Rheumazentrum

### Zusammenfassung · Abstract

Z Rheumatol <https://doi.org/10.1007/s00393-019-0663-2>  
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

J. Braun · U. Kiltz · I. Andreica · B. Buehring · B. Guminski · U. Häusler · H. Kavruk · D. Kiefer · R. Lochowski · B. Mintrop · X. Baraliakos

### Rheumatologische Versorgung im Rheumazentrum Ruhrgebiet – ein Modell für Ballungszentren

#### Zusammenfassung

Das Rheumazentrum Ruhrgebiet ist die größte deutsche Rheumaspezialklinik, die seit vielen Jahren alle Voraussetzungen für die vom Verband der rheumatologischen Akutkliniken (VRA) geforderte Strukturqualität erfüllt und – auch wegen der regelmäßigen Teilnahme am Benchmarkingprojekt KOBRA – regelmäßig das VRA-Gütesiegel erhält. Im Rheumazentrum Ruhrgebiet wurden im Jahr 2018 mehr als 7500 Patienten stationär versorgt, und im Rahmen der Versorgung über 5 116b (zukünftig ASV [ambulante spezialfachärztliche Versorgung]) gab es nahezu 25.000 ambulante Patientenkontakte. Darüber hinaus wurde vor 5 Jahren ein Frühsichtungsprogramm (Triage) etabliert, um Patienten mit muskuloskeletalen Beschwerden und potenziell entzündlich

rheumatischer Grundlage im Sinne einer Frühdiagnose und -therapie gemäß dem Treat-to-target-Konzept innerhalb von weniger als 4 Wochen (zunächst) ambulant hinsichtlich der erforderlichen Dringlichkeit sichten zu können, um sie anschließend einer fundierten Diagnosesicherung zuzuführen. Diese Frist konnte in den letzten beiden Jahren 2017 und 2018 in mehr als 90 % der Fälle realisiert werden. Im Rahmen der stationären Versorgung wurden in den letzten Jahren etwa ein Drittel der Patienten im Rahmen einer rheumatologischen Komplextherapie und ca. 10 % mit einer Schmerzkomplextherapie behandelt, etwa 3 % werden mit einer geriatrischen Komplextherapie versorgt, und ca. 65 % waren Kurzlieger (<4 Tage), d. h. Patienten, die kurzfristig die erforderliche

Diagnostik und Therapie stationär erhalten. Die Gesamtstruktur des Rheumazentrums, die Kooperation mit niedergelassenen Rheumatologen, vielen Kooperationspartnern, Zwetssem und Patienten stellt ein Modell für die rheumatologische Versorgung in großen Ballungsgebieten dar. Die Versorgung von großen Patientenzahlen ermöglicht auch die Weiterbildung von vielen Assistenten – und das ist essenziell für die Zukunft guter rheumatologischer Medizin.

#### Schlüsselwörter

Komplextherapie · Treat-to-Target · Qualität · Stationäre Versorgung · Ambulante Versorgung



Prof. J. Braun  
Inhaber des Lehrstuhls Rheumatologie  
Ruhr Universität Bochum



- 11 Oberärzte
- 25 Weiterbildungsassistenten
- 7.500 stationäre Patienten /Jahr
- 25.000 ambulante Kontakte /Jahr
- Triage-System, Vorstellung innerhalb von 4 Wochen
- aktive Forschergruppe
- große Studienambulanz

F. Schuch<sup>1</sup> · P. Kern<sup>4</sup> · G. Kreher<sup>4</sup> · K. Krüger<sup>3</sup> · J. Wendler<sup>1</sup> · C. Fiehn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Praxisgemeinschaft Rheumatologie Nephrologie Erlangen

<sup>2</sup>ACURA-Rheumazentrum Baden-Baden

<sup>3</sup>Praxiszentrum St. Bonifatius, München

<sup>4</sup>Klinik f. Rheumatologie, Immunologie und Osteologie, MVZ Fulda-Mitte, Fulda



Deutsche Gesellschaft  
für Rheumatologie e.V.

Zeitschrift für  
**Rheumatologie**



# Das Curriculum „Rheumatologische Fachassistentenz DGRh-BDRh“ als Weg der Professionalisierung medizinischer Assistenzberufe

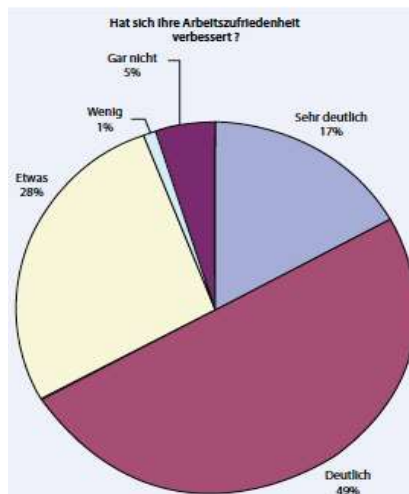
## Konzept und Ergebnisse einer Evaluation

## Rheumatologische Fachassistentenz (RFA)

Curriculum bei der BÄK eingereicht

Tab. 1 Themen des Grundkurses „Rheumatologische Fachassistentenz DGRh-BDRh“ (4-mal 2 Tage)

<b>1. Grundlagen</b>
Struktur und Funktion des muskuloskeletalen Systems
Pathologie des Bewegungsapparats
Immunsystem: Grundlagen, Entzündungen und Autoimmunität
<b>2. Bildgebende Diagnostik</b>
2.1 Röntgendiagnostik, Strahlenschutz
2.2 Ultraschall, Kernspintomographie, Szintigraphie
<b>3. Labordiagnostik</b>
3.1 Grundlagen Labor: Probenaufbereitung, Entzündungsparameter, Therapiekontrolle
3.2 Autoantikörperdiagnostik
3.3 Sonstige Labordiagnostik
<b>4. Versorgung und Sozialmedizin</b>
4.1 Versorgungsstrukturen und ökonomische Bedeutung
4.2 Assessments
4.3 Sozialgesetzbuch, AHB, Rehabilitation, Selbsthilfe
<b>5. Rheumatische Erkrankungen</b>
5.1 Rheumatoide Arthritis (RA)
5.2 Sonstige Arthritiden (Borreliose, Infektarthritiden, Stoffwechselerkrankungen)
5.3 Spondylarthritiden (Spondylitis ankylosans, Psoriasisarthritis, enteropathische Arthritis, reaktive Arthritis)
5.4 Kollagenosen/sonstige entzündliche rheumatische Systemerkrankungen (SLE, Sklerodermie, M. Behcet, juvenile Arthritiden)
5.5 Arthrosen/nichtentzündliche rheumatische Erkrankungen
5.6 Lokale weichteilrheumatische Erkrankungen, periphere Nervenengpasssyndrome
5.7 Osteoporose
5.8 Fibromyalgie
<b>6. Therapie</b>
6.1 Nichtmedikamentöse Therapie (physikalische Therapien, Krankengymnastik, Ergotherapie, Orthesen, operative Therapie)
6.2 Ernährung/Lebensstil etc.
6.3 Schmerztherapie
6.3.1 Schmerzgrundlagen/psychologische Schmerztherapien
6.3.2 NSAR
6.3.3 Andere Analgetika
6.4 Basistherapeutika, Immunsuppressiva
6.4.1 Steroide
6.4.2 Grundlagen der DMARD-Therapie
6.4.3 Biologicals (Therapie, TNF-alpha-Hemmer)
6.5 Impfungen und Rheuma
6.6 Schwangerschaft und Rheuma
<b>7. Rheumatische Notfälle</b>
<b>8. Qualitätsmanagement</b>
<b>9. Dokumentation und Studien</b>
9.1 Therapiestratifizierung durch rheumatologische Assessments und Dokumentation
9.2 Klinische Studien – Grundlagen und Praxis
<b>10. Praktische Übungen, Gelenk- und Wirbelsäulenuntersuchungen</b>
10.1 Einführung in die Gelenkuntersuchung
10.2 Gelenkuntersuchungen bei Gesunden



### Zusammenfassung

Die rheumatologische Versorgung in Deutschland ist beeinflusst von limitierten Ressourcen. Die Professionalisierung von medizinischen Assistenzberufen ist ein Weg, Ressourcen besser zu nutzen. Das Curriculum „Rheumatologische Fachassistentenz DGRh-BDRh“ der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh) und des Berufsverbands der deutschen Rheumatologen (BDRh) wurde entwickelt, um systematisch Fachassistenten aus Ambulanz und Klinik zu qualifizieren. Seit 2006 wurden insgesamt 499 Teilnehmer an jeweils 4 Wochenenden geschult und der Erwerb der Qualifikation durch Examen überprüft. Das Themengebiet umspannt Grund-

lagen der Anatomie und der Krankheitslehre bis hin zu modernen Methoden der Diagnostik und Therapie, inklusive praktischer Fähigkeiten. Aufbauend auf diesem Grundkurs wurden ein Kurs „Stationäre Pflege“ und ein „Refresher-Kurs“ entwickelt. Nach 8 Grundkursen wurde eine Evaluation vorgenommen. Der Rücklauf lag bei 51,6%. 95% gaben an, dass sich ihr Wissen zum Verständnis rheumatologischer Erkrankungen „sehr deutlich“ bzw. „deutlich“ verbessert hat; 90% antworteten, dass sie „Akkutermine“ besser abschätzen könnten, und 86% gaben an, bei der Einschätzung einer Notfallsituation sicherer zu sein. 50% der Befragten bestätigten, dass sich

ihr Arbeits- und Aufgabenfeld geändert habe. So wurden u. a. selbstständigeres Arbeiten, Erheben einer orientierenden Anamnese, Betreuung von Studien, Information und Anlegen von Infusionen als neue Bereiche genannt. Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass das Curriculum ein wirksamer Schritt in Richtung der Professionalisierung medizinischer Assistenzberufe ist.

### Schlüsselwörter

Rheumatologische Versorgung · Limitierte Ressourcen · Professionalisierung medizinischer Assistenzberufe · Ausbildung · Qualifizierung

# StärkeR

## Strukturierte Delegation ärztlicher Leistungen im Rahmen konzeptionsgeregelter Kooperation in der Versorgung von Patienten mit entzündlichem Rheuma

Lässt sich die Versorgung von Rheuma-Patienten durch Optimierung der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Berufsgruppen verbessern?



J Braun<sup>1</sup>, D Krause<sup>1,2</sup> für das StärkeR-Konsortium  
<sup>1</sup>Rheumazentrum Ruhrgebiet Herne, <sup>2</sup>Internistische u. rheumatologische Gemeinschaftspraxis Gladbeck

**BARMER** RHEUMA-FORSCHUNGSGRUPPE RUHR **RheumaNetz Westfalen Lippe e.V.**

Teilnehmende Zentren

### Das Problem

Es besteht eine (relative) Unterversorgung von Patientinnen und Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen. Die Kapazitäten der Rheumatologinnen und Rheumatologen werden durch Routinekontrollen, Dokumentationen etc. oft weitgehend absorbiert. Gut ausgebildete Rheumatologische Fachassistentinnen (RFA) haben zahlreiche Kompetenzen, die im Praxisalltag oft nur partiell abgerufen werden.



### Praktisches Vorgehen

Im ersten Jahr des Projekts werden die Mitarbeiterinnen intensiv geschult; insbesondere werden Arbeitsanweisungen erstellt, die den RFA wichtige Schritte in den Betreuungsabläufen vorgeben.

**Grundsätzlich arbeitet die RFA aber immer unter der Verantwortung des Rheumatologen.**

#### Maßnahmen hinsichtlich der Prozessqualität:

**Strukturiertes Management der Kontrolluntersuchungen durch die RFA**  
 (Anamnese: bisheriger Krankheitsverlauf, Begleiterkrankungen und Infektionen, ggfs. stationäre Behandlungen, Impfung, Medikamente, unerwünschte Medikamentenwirkungen, Fragen zum Lebensstil (z.B. Rauchen), zur Arbeitsfähigkeit; Bestimmung von Gewicht und Blutdruck, Bestimmung der Krankheitsaktivität (CDAI), Beratung, Vorbereitung der Untersuchung durch die Rheumatologin/den Rheumatologen, Vorbereitung des Briefes an den Hausarzt, gemeinsame Entscheidung über das weitere Vorgehen)

**Optimierung der Operationalisierung des Treat-to-Target Prinzips**  
 (Vorstellung bei der Rheumatologin/dem Rheumatologen im Rahmen der Kontrolluntersuchung oder bei einer außerplanmäßigen Kontaktaufnahme im Falle einer Abweichung der Krankheitsaktivität vom „Target“-Bereich)

**Management bei stationären Einweisungen und Entlassungen**  
 (Kontaktaufnahme mit dem Patientenmanagement im Krankenhaus, Beratung über die erforderlichen Vorbereitungen; nach Entlassung Aufklärung über die Medikamenteneinnahme, mögliche Nebenwirkungen und Kontrolluntersuchungen, Vorstellung bei der Rheumatologin/dem Rheumatologen).

### Zeitplan

- 13.6.2017: Förderbescheid
- 1.9.2017: Projektstart
- bis 6/2018: RFA-Grundkurse
- bis 8/2018: informed consent, Randomisierung
- 31.8./1.9.2018: RFA-Spezialkurs mit Gelenkuntersuchungskurs
- 3.9.2018: first patient in
- bis 10/2018: rheumatologische Patientenschulung (DGRh, VRA, Rheumaliga)
- 29.2.2020: last patient out

Neue Versorgungsform	
<b>Versorgungsziel</b>	Prozessverbesserungen in der Versorgung von Rheuma-Patienten durch effektivere und effizientere Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen
<b>Neue Versorgungsform</b>	<b>Strukturierte Delegation ärztlicher Leistungen an rheumatologische Fachassistentinnen</b> im Rahmen einer konzeptionsgeregelten Kooperation in <b>20 Zentren (rheumatologische Schwerpunktpraxen und Krankenhausambulanzen) in Westfalen-Lippe, im Rheinland und in Niedersachsen</b>
<b>Ein- und Ausschlusskriterien</b>	Einschlusskriterien: Patientinnen und Patienten mit <b>stabilem Verlauf einer rheumatoiden Arthritis oder einer polyartikulären Psoriasisarthritis</b> Ausschlusskriterien: eingeschränkte Geschäftsfähigkeit, unzureichende Sprachkenntnisse, hochaktive oder lebensbedrohliche Erkrankung
<b>Rechtsgrundlage</b>	Besondere Versorgung nach § 140a Fünftes Sozialgesetzbuch(SGB V) mit der <b>BARMER</b>

Evaluation	
<b>Evaluierendes Institut</b>	Abteilung für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universität Bochum
<b>Methodik</b>	Randomisierung zur Versorgungsform mit Delegation oder zur Standardversorgung ( <b>je 400 Personen</b> ); <b>kombinierter primärer Endpunkt: Differenz der Krankheitsaktivität</b> (gemessen mit dem Aktivitätsscore DAS28) zwischen Beginn und Ende des Evaluationszeitraumes sowie <b>gesundheitsbezogene Lebensqualität</b> (EQ-5D), Intention-to-Treat-Auswertung; sekundäre Endpunkte: Funktionskapazität, Patientenzufriedenheit, Ressourcenverbrauch (Zeit und Leistungen)





Julius-Maximilians-  
**UNIVERSITÄT  
WÜRZBURG**

Ein Projekt der Kommission Patientenschulung der DGRh

## Evaluation der rheumatologischen Basisschulung RheBa - ein Teil des StaerkeR-Projekts

Christian Gerlich, Roland Küffner, Ioana Andreica\*,  
Dietmar Krause, Andrea Reusch, Jürgen Braun\*.

Abteilung für Medizinische Psychologie, Psychotherapie,  
Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaften.  
Rheumazentrum Ruhrgebiet, Herne, und Ruhr Universität Bochum.

# Rheumatologische Basisschulung RheBa

## Für Patienten mit rheumatoider Arthritis

Modul	Leitung	Dauer
0: Einleitung und Vorstellung	Arzt	15 Min.
1: Krankheitsbild und Diagnose	Arzt	50 Min.
2: Behandlung und Krankheitsmanagement	Arzt	60 Min.
<i>Pause</i>		<i>30 Min.</i>
3: Krankheitsakzeptanz, Schmerz- und Alltagsbewältigung	Arzt/Psychologe	75 Min.
4: Lebensstil, Bewegung und Sport	Psychologe	50 Min.

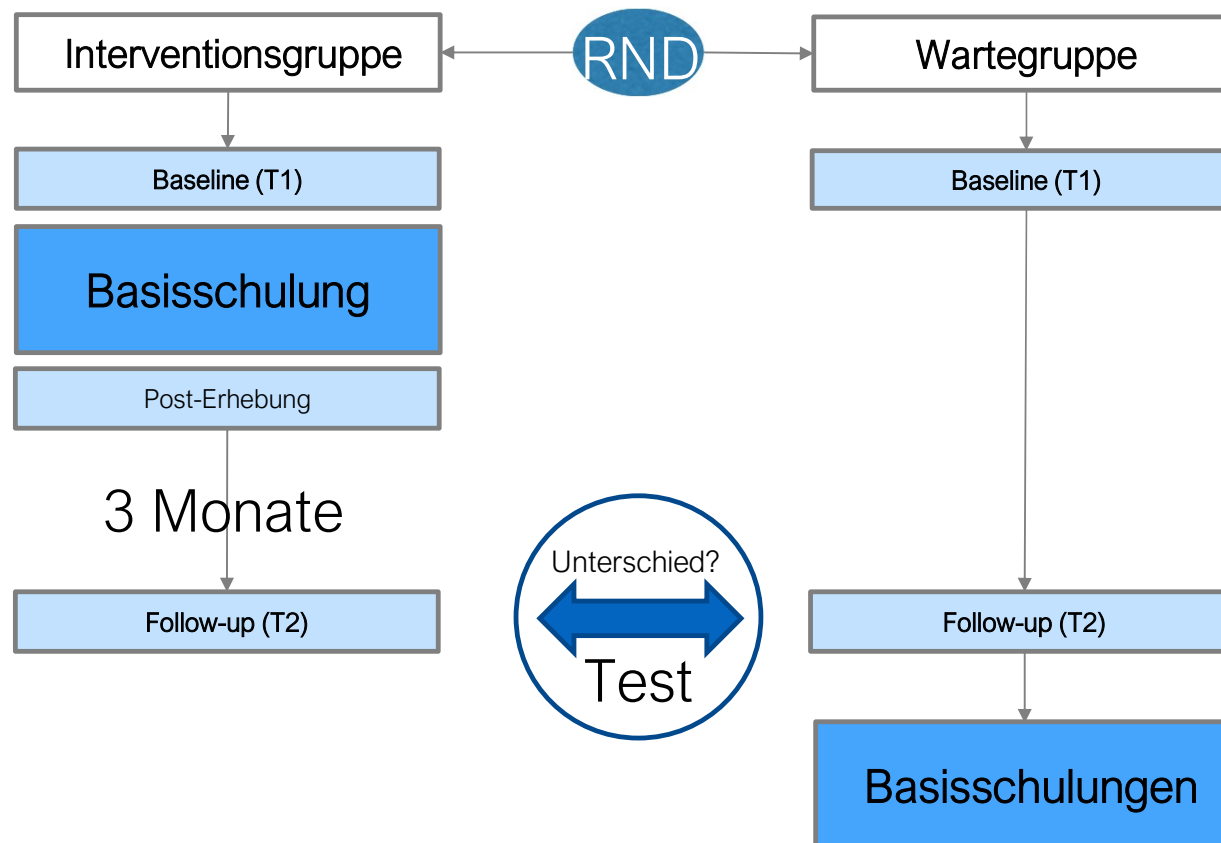
*Manualisierung: Roland Küffner*

Eine fünfstündige Schulung in wahlweise ein oder zwei Teilen

*Gerlich C et al. Z f Rheumatol 2020 in press*

# Studiendesign

## Randomisierte Interventionsstudie mit Wartekontrollgruppe





# Zielgrößen und Messinstrumente

Zielkriterien	Operationalisierung	Items	
primär (proximal)	H1. Erkrankungs- und Behandlungswissen	1a. Wissensfragebogen (adaptiert nach Musekamp et al. 2016)	30
		1b. Selbsteinschätzung des Wissens (Musekamp et al. 2016)	6
	H2. Gesundheitskompetenz	2a. Informationen verstehen (Health Literacy Scales; Schaeffer et al. 2016)	8
		2b. Informationen anwenden (Health Literacy Scales; Schaeffer et al. 2016)	8
sekundär (proximal)	N1. Krankheitskommunikation	Krankheitskommunikation (Musekamp et al. 2016)	4
	N2. Informationsverhalten	KoKo: Skala Aktive Information (Farin, Schmidt & Gramm 2014)	5
		AIP: Aktives Informationsverhalten (Scheibler et al. 2004)	5
	N3. Krankheitsakzeptanz	Fragebogen zur Krankheitsakzeptanz (Musekamp et al. 2016)	4
	N4. Schmerzbez. Kontrollüberzeugung	RKS: Rheuma-Kontroll-Skala (Leibing, Hoyer, Romatzki & Ehlers 1999)	6
	N5. Selbstwirksamkeit	ASES: Arthritis Self-Efficacy-Scale (Mueller et al. 2003)	7
N6. Schulungszufriedenheit	Fragebogen zur Schulungszufriedenheit (Meng et al. 2009)	11	
sekundär (distal)	N7. Subjektives Erkrankungsmaß	PGA: Patient Global Assessment (Aletaha et al. 2010)	1
	N8. Beeinträchtigung durch Schmerzen	GCP: Chronic Pain Grade (Klasen et al. 2004)	7
	N9. Funktionsfähigkeit	FFbH-R: Funktionsfragebogen Hannover (Raspe et al. 1990)	18
	N10. Arbeitsfähigkeit	WAS: Work Ability Scale (El Fasi et al. 2013)	1
		SPE: Subjektive Prognose der Erwerbstätigkeit (Mittag & Raspe, 2003)	3
	N12. Depressivität und Angst	PHQ-4: Patient Health Questionnaire (Löwe et al. 2010)	4
Moderatoren	M1. soziodemographische Variablen	Items der AG Routinedaten (Deck & Röckelein, 1999)	10
	M2. Erkrankungsdauer	Beginn Beschwerden, Diagnosestellung	2

# RheBa - Ergebnisse

Tabelle 6: Vergleich Interventions- und Wartekontrollgruppe (adjustierte Mittelwerte)

	Gruppenvergleich			Effektstärke	
	mittlere Differenz (Effekt)	(95 %-KI)	p	Cohen d	(95 %-KI)
<b>Hauptzielgrößen</b>					
Wissenstest	1,73	<b>(0,72 – 2,75)</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,39	<b>(0,14 – 0,64)</b>
Selbsteinschätzung des Wissen und Zufriedenheit	3,04	<b>(1,01 – 5,07)</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,37	<b>(0,12 – 0,62)</b>
Gesundheitskompetenz/ Health Literacy	2,46	<b>(0,81 – 4,11)</b>	<b>0,001</b>	0,38	<b>(0,13 – 0,63)</b>
<b>Nebenzielgrößen</b>					
<i>Einstellungen</i>					
Krankheitsakzeptanz	-0,02	(-0,30 – 0,25)	0,663	-0,02	(-0,27 – 0,23)
Krankheitskommunikation	0,45	<b>(0,17 – 0,72)</b>	<b>0,001</b>	0,36	<b>(0,11 – 0,61)</b>
Selbstwirksamkeit	0,42	(-0,15 – 1,00)	0,069	0,18	(-0,07 – 0,43)
Kontrollüberzeugung	-0,01	(-0,12 – 0,09)	0,555	-0,03	(-0,28 – 0,22)
<i>Erkrankung und Befinden</i>					
Funktionsfähigkeit	-2,30	(-5,19 – 0,59)	0,077	-0,20	(-0,45 – 0,05)
Schmerzbelastung	0,26	(-0,17 – 0,69)	0,142	0,14	(-0,11 – 0,39)
Krankheitsaktivität	0,03	(-0,37 – 0,44)	0,601	0,02	(-0,23 – 0,27)
Globale Selbsteinschätzung der Erkrankung	-0,09	(-0,63 – 0,44)	0,502	-0,04	(-0,29 – 0,21)
Depression und Angst	-0,09	(-0,68 – 0,50)	0,626	-0,04	(-0,29 – 0,21)
<i>Patientenkompetenz</i>					
Kommunikationskompetenz	3,39	(-3,43 – 10,21)	0,250	0,12	(-0,13 – 0,37)
Aktives Informationsverhalten	0,04	(-0,14 – 0,22)	0,349	0,06	(-0,19 – 0,31)

Anmerkungen. p: Signifikanz für den ANCOVA-Gruppenvergleich zu Follow-up (adjustiert für jeweiligen Ausgangswert)  
95 %-KI: Konfidenzintervall; IG: n = 114; WKG: n = 135 (10-fach multipliziert imputierte Datensätze für Fälle fehlender Daten zu Follow-up)

## Nachweis von moderaten Effekten

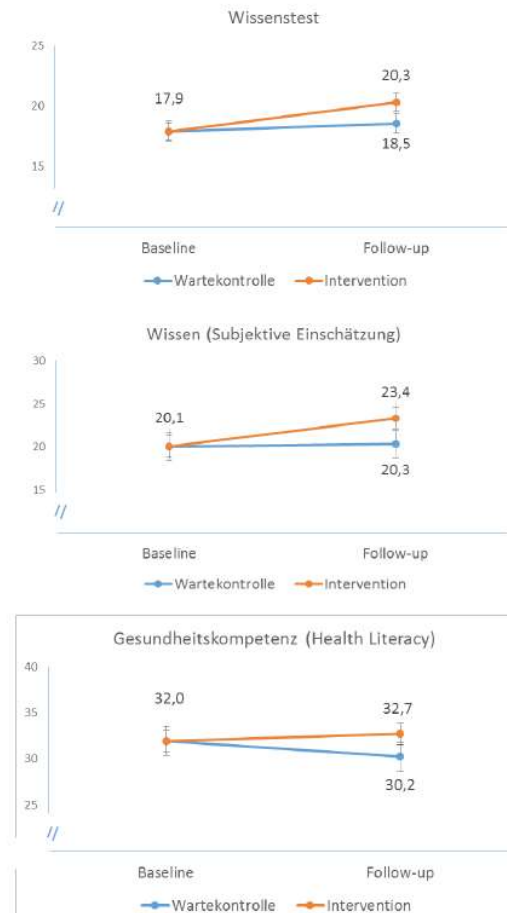


Abbildung 2: Wissen und Gesundheitskompetenz (Hauptzielgrößen)  
Anmerkung. Die tabellarischen Grundlagen der Abbildungen finden sich in Tabelle A-1 im Anhang.

# Kommission Patientenschulung der DGRh

1. Evaluation der Patientenschulung RA (VRA)
2. Evaluation der Patientenschulung axSpA
3. Entwicklung einer online-Schulung Lupus und axSpA
4. Entwicklung der Schulungen für RFA
5. Entwicklung weiterer Schulungen