

Von der Petrischale ins Bevölkerungslaboratorium: grenzenlose Entwicklungschancen für die Forschung zur seelischen Gesundheit. Ein Plädoyer

Karl-Heinz Ladwig^{1,2}

Z Psychosom Med Psychother 66/2020, 418–424

Zweifellos gilt das Experiment in der akademischen Welt (vor allem in der Medizin und Psychologie) als die solideste Form des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns. Im Unterschied zur bloßen Beobachtung oder der Demonstration eines Effekts wird im Experiment planmäßig und theoriegeleitet der Effekt einer zu untersuchenden unabhängigen Variablen auf eine definierte abhängige Variable untersucht und mit einer Kontrollgruppe verglichen, in der die zu untersuchende Bedingung nicht aufgetreten ist. Ein Experiment hat immer die sorgfältige Kenntnisnahme des Standes der Wissenschaft auf dem zu untersuchenden Gebiet als wichtige Voraussetzung, auf das das vorgesehene Experiment aufbaut und zu einem Erkenntnisgewinn führen will. Die zentralen Kriterien eines Experimentes sind: Hypothesenbildung, Reproduzierbarkeit, Objektivität, Reliabilität (Zuverlässigkeit) Validität (Gültigkeit) (ausführlich in Tabelle 1). Mit diesen Kriterien im Gepäck ist ein Gutteil des Erkenntnisgewinns über die Natur und ihre Gesetzmäßigkeiten entstanden.

Demgegenüber steht die Epidemiologie auf einem deutlich weniger attraktiven Listenplatz. Vielen gilt sie als eine Art Hilfswissenschaft, die bestenfalls in der Lage ist, Fragestellungen zu generieren, die dann von den Basiswissenschaften aufgeklärt werden müssen. Da, wo mit großen Datensätzen gearbeitet wird, ist überdies der Verdacht nicht weit, dass hier mit statistischen Methoden beliebige Ergebnisse erzielt werden können. Letzteres ein Vorurteil, das keinen Unterschied in den Auswertestrategien experimenteller und epidemiologischer Forschung benennt, da in beiden Forschungsdisziplinen gleichermaßen nicht einzelne Ergebnisse, sondern Messdaten in Form stochastisch schwankender Zahlenwerte anfallen und mit statistischen Methoden einschließlich statistischer Tests ausgewertet werden müssen.

1. Methodische Anforderungen an die Epidemiologie

Aber auch dem impliziten Vorbehalt fehlender Exaktheit, Validität und der medizinischen Bedeutungslosigkeit der Epidemiologie muss entschieden widersprochen werden. Das Labor des Epidemiologen ist die Bevölkerung, in der als primärer Forschungsgegenstand, so eine allgemein anerkannte Definition, die Verteilung, Häufigkeit und Determinanten von Krankheiten erforscht werden. Kein Lehrbuchartikel der inneren Medizin ohne einleitende Hinweise auf Inzidenz, Prävalenz, Alters- und Geschlechtsverteilung. Die eigentliche Attraktivität der Epidemiologie ergibt sich indes aus der Fähigkeit der Epidemiologie, Ursachen und Risikofaktoren für

Krankheiten identifizieren zu können und damit entscheidend zur Prävention und Therapie der häufig chronischen Erkrankungen beizutragen.

Die moderne Epidemiologie hatte in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts ihren Ausgangspunkt in dem explosionsartigen Anstieg von Herz-Kreislauferkrankungen, zunächst in den USA, dann auch in Europa und vor allem in der sich entwickelnden Postkriegsökonomie in Deutschland. Getrieben durch tierexperimentelle Untersuchungen (unter anderem durch eine Studie über die atherogene Wirkung von Lipoproteinen bei Kaninchen (Gofman u. Lindgren 1950), wurden in den USA mit staatlicher Beteiligung eine Reihe von Bevölkerungsstudien initiiert, von denen bis heute die Framingham-Studie die bei weitem bedeutendste ist. Bereits 1956 lagen auf einem Symposium mit Daten der Framingham-Studie die wesentlichen Resultate über die Vorhersagekraft des Serumcholesterins und des Blutdrucks vor, wo übrigens die Bedeutung des Rauchens noch nicht eindeutig geklärt werden konnte (Epstein 1973). Der epidemiologische Untersuchungsansatz trug somit entscheidend dazu bei, die Ursachen und Risikofaktoren für Erkrankungen aufzudecken, die erst Jahre oder sogar Jahrzehnte nach Exposition manifest werden. Kaum jemand wird sich daran erinnern, dass noch in den 80er Jahren in Deutschland (BRD) die Bedeutung des Cholesterins höchst kontrovers diskutiert und sogar von diversen Interessengruppen in der Öffentlichkeit bekämpft wurde. Letztlich konnte die Erkenntnis über die pathogene Bedeutung bestimmter Lifestyle-Faktoren nur durch bevölkerungsweite, prospektive Studien empirisch gewonnen werden.

Die Anforderungen an ein solches Studiendesign mit vielen tausend eingeschlossenen, durch Zufallsstichproben gewonnenen Probanden überschreiten in der Regel die Möglichkeiten einzelner Forschergruppen im universitären Umfeld. Bis in die 80er Jahre gab es daher keine nennenswerten wissenschaftlichen Herz-Kreislauf-Projekte mit diesen Gütekriterien in Deutschland. Neben einem bemerkenswerten Projekt aus Münster (PROCAM Studie) war es das an anderer Stelle in dieser Zeitschrift beschriebene internationale WHO-MONICA-Projekt, das einen wissenschaftshistorischen Wendepunkt markierte (sowohl in West- als auch in Ostdeutschland). In der Folge sind (Stand heute) in Europa und auch in Deutschland eine Vielzahl von bedeutenden großangelegten Bevölkerungsstudien mit prospektivem Design auf den Weg gebracht worden. Die vorliegende Ausgabe der Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie gibt einen Eindruck von wichtigen Kinder- und Jugend- sowie Erwachsenenkohorten, die aus der Bevölkerung gezogen worden sind.

Das in Deutschland gegenwärtig mit Abstand größte epidemiologische Projekt ist die Nationale Kohorte (Nako)-Gesundheitsstudie, die logistisch organisiert in einem Verbund der Helmholtz-Gemeinschaft mit universitären und außeruniversitären Partnern realisiert wird. Initial auf den Weg gebracht durch H. E. Wichmann, dem Direktor des Epidemiologie-Instituts im Helmholtz-Zentrum München (Wichmann 2017), ist diese medizinische Kohortenstudie das bisher größte Bevölkerungsprojekt zur Gesundheitsforschung, das es je in Deutschland gab. Über einen Zeitraum von 20 bis 30 Jahren wird die Gesundheitsentwicklung von etwa 200.000 Menschen aufgenommen und protokolliert, um die Entstehung chronischer Erkrankungen besser zu

¹ Institut für Epidemiologie, Mental Health Research Unit, Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, München-Neuherberg.

² Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München.

verstehen und daraus geeignete therapeutische Maßnahmen abzuleiten. Die NAKO-Gesundheitsstudie begann 2013 mit einer Pilotstudie. Im Zeitraum von 2014 bis 2019 wurde die erste sogenannte Basisuntersuchung mit den Teilnehmenden durchgeführt, seit 2018 bis 2023 schließen sich die Folgeuntersuchungen der ‚zweiten Runde‘ an. Ziel dieser Studie ist es, deutschlandweit Daten zu verschiedenen Volkskrankheiten, wie zum Beispiel Krebs, Demenz und Diabetes, zu erheben. Die Studie orientiert sich am Aufbau anderer europäischer Studien, um alle erhobenen Daten langfristig vergleichbar zu nutzen.

Werkzeuge der Bevölkerungsmedizin sind systematische Befragungen, klinische und labor-diagnostische Untersuchungen, die eine geradezu atemberaubende technologische Entwicklungen durchgemacht haben. Der technische Fortschritt erlaubt den hohen Durchsatz von molekular-genetischen Messungen mit genomweiten Analysen, die zum Beispiel Mutationen an einzelnen Genorten bevölkerungsweit identifizieren können (SNPs). Aber auch die Fähigkeit, in Massentests ausgedehnte Netzwerke von Metaboliten („Metabolomics“) und Proteinen („Proteomics“) diagnostizieren zu können, gehört ebenso dazu, wie neue Möglichkeiten zur Erfassung von einer Vielzahl von inflammatorischen und endokrinen Parametern. Bei den letzteren hat die nichtinvasive Bestimmung mittels Saliva neue valide Erfassungsmethoden geschaffen.

Tabelle 1: Zentrale Gütekriterien für die Durchführung eines Experimentes

Hypothesenbildung: Vor der Durchführung einer wissenschaftlichen Studie wird eine Hypothese festgelegt. Sie ist eine Annahme über den Zusammenhang zwischen der zu untersuchenden Variablen und den Ausgang der Studie. Damit einher geht auch eine begründete Auswahl von Faktoren und Variablen, die geplant und im Voraus dokumentiert, in den experimentellen Untersuchungsplan eingehen. In naturwissenschaftlichen Experimenten sind es häufig innovative Messmethoden, die den Erkenntnisfortschritt bringen.
Reproduzierbarkeit: Um auszuschließen, dass ein Untersuchungsergebnis rein zufällig entstanden ist, gilt die Wiederholbarkeit als ein zentrales Gütekriterium. In der modernen Forschung ist die Wiederholung eines Experimentes an anderer Stelle, in einem unabhängigen Labor, eine etablierte Forschungsaktivität.
Objektivität: Mit diesem Kriterium muss der Forscher beweisen, dass das Ergebnis nicht durch den Untersucher oder prägende externe Randbedingungen in der experimentellen Umgebung entstanden ist und damit als allgemein gültig bewertet werden kann.
Reliabilität (Zuverlässigkeit): Die Zuverlässigkeit des Ergebnisses, unter den vorher geplanten Experimental-Bedingungen, ist sozusagen der Beweis, dass das Experiment objektiv, wiederholbar und somit gültig ist.
Validität (Gültigkeit): Das Gütekriterium Validität bezeichnet die Gültigkeit einer Messung, d. h. ob überhaupt das gemessen wurde, was gemessen werden sollte. Valide sind Test, Erhebungen und Untersuchungen also dann, wenn sie das messen, was sie messen sollen.

Vergleicht man die wissenschaftlichen Anforderungen an den Erkenntnisgewinn mit den Kriterien, die eingangs als entscheidend für die experimentelle Arbeit genannt wurden, sind die Unterschiede deutlich geringer als von vielen vermutet. Reliabilität

ist bei epidemiologischen Großstudien kein Problem, da die Forscher in der Regel Monate oder Jahre nach der Datenerhebung die Auswertung machen und mit den datenproduzierenden Zentren häufig nur durch Datenleitungen verbunden sind. Objektivität wird durch die Einbeziehung von Messmethoden garantiert, die in Konsortien diskutiert und auf ihre Güte geprüft werden. Reproduzierbarkeit wird spätestens in Metaanalysen hergestellt, in der in unterschiedlichen sozialen und nationalen Kontexten sehr ähnliche Studien verglichen werden. Für die molekulargenetischen Untersuchungen gilt die Replikation des gleichen Ergebnisses (eines SNPs auf einem definierten Genort in einem definierten Chromosom) in einer zweiten Studie als Standard. Das Erreichen von Kausalität ist selbstverständlich die Ultima Ratio jeder Forschung. Der Leser sei auf die Bradford-Hill-Kriterien verwiesen, die dieses Problem ausführlich diskutieren (Hill 1965).

Forscher, die mit großen epidemiologischen Datensätzen arbeiten und hoffen, in bedeutsamen Journalen publizieren zu können, sind angehalten, in der Aufbereitung ihrer Arbeiten bestimmte Kriterien einzuhalten. Hierzu zählen die STROBE-Kriterien (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology), die eine solide Ergebnisdarstellung erlauben. Jeder Forscher muss sich über die möglichen Limitationen seiner Forschung im Klaren sein. Hierzu gehört prominent das Problem der reversed causality und des residual confounding. Reversed causality kann auftreten, wenn die abhängige Variable in Wirklichkeit die unabhängige Variable ist. So kann es beispielsweise sein, dass Depressivität kein unabhängiger Risikofaktor für ein späteres Auftreten einer KHK ist, sondern dass eine (nichtkannte, nichtdiagnostizierte) KHK in einem frühen Stadium mit vitaler Erschöpfung und Depressivität einhergeht. Um dem vorzubeugen, werden in solchen Studien häufig im Zeitverlauf nach der Entdeckung einer Depressivität neu auftretende KHK Ereignisse in einem robusten Zeitraum (von z. B. 24 Monaten) nicht in der Auswertung berücksichtigt. Residual confounding meint, dass ein Zusammenhang zwischen exponierender Variable und Outcome-Variable sich nicht durch die Assoziation dieser beiden Faktoren ergibt, sondern durch eine weitere, unbekannte Variable, die entweder nicht bekannt ist oder nicht gemessen wurde. Eine solche Möglichkeit ist grundsätzlich nie gänzlich auszuschließen, wenngleich nicht sehr wahrscheinlich. Eine sorgfältige, hypothesengesteuerte Vorgehensweise, die die bedeutsamsten Kovariaten einschließt, die einen unabhängigen aversiven Einfluss auf die Outcome-Variablen besitzen, ist hier der sicherste Schutz gegen residual confounding. Beispiel: Es gibt Hinweise, dass langandauernder Stress oder nicht behandelte Depression im mittleren Erwachsenenalter ein Risikofaktor für das Auftreten einer vorzeitigen Demenzentwicklung im Alter ist. Den Forschern ist aber auch bestens bekannt, dass viele der klassischen somatischen KHK-Risikofaktoren (in erster Linie der Bluthochdruck und das erhöhte Gesamtcholesterin) konkurrierende Faktoren sind. Daher müssen neben der Hauptuntersuchungsvariablen Depression auch deren Effekte in der Analyse (Regression) gemessen werden.

Der vermutlich deutlichste Unterschied zum experimentellen Vorgehen mit der Vorab-Festlegung einer Hypothese und der damit einhergehenden begründeten Auswahl von Faktoren und Variablen, die in den experimentellen Untersuchungsplan

eingehen, und der Planung einer großangelegten Bevölkerungsstudie liegt in dem weitgehenden Verzicht von Hypothesen und der entsprechenden Selektion von Variablen, die in den Versuchsplan eingehen. Im Gegenteil: eine epidemiologische Studie nimmt so viele Faktoren und Messungen an Bord, wie vernünftigerweise im Studienablauf den Probanden zugemutet werden können und die finanzierbar sind. Zellen werden immortalisiert, Seren und andere Körperflüssigkeiten werden tiefgefroren konserviert, um für kommende Fragestellungen verfügbar zu sein. Das Fehlen von feingliedrigen Hypothesen und Fragestellungen ist somit konstituierendes Element solcher Megastudien, die wie die MONICA-KORA-Studie als Forschungsverbund konzipiert werden, in die sich verschiedene Arbeitsgruppen unter dem Schirm eines organisatorischen Studiendachses mit eigenen Methoden und Fragestellungen einbringen können.

2. Psychosoziale Fragestellungen

Ein solches empirische Vorgehen hat auch für den psychosozialen Bereich Erkenntnisfortschritte generiert, die zum Zeitpunkt der Datenerhebung noch nicht denkbar waren. Die Basisuntersuchungen der ersten Bevölkerungsstudien wurden zu einem Zeitpunkt realisiert, als (wie bereits ausgeführt) selbst die Bedeutung der klassischen somatischen Risikofaktoren („the big four“) in der Vorhersage zukünftiger KHK noch höchst umstritten waren. An einer ebenbürtigen Beteiligung psychosozialer Faktoren war da noch nicht zu denken. Insofern verdanken wir die dann erzielten Ergebnisse über die ätiologische Bedeutung von Depression und anderen aversiven psychosozialen Faktoren in der Herzmedizin der Offenheit und Bereitschaft der frühen Forschergenerationen, solche Konzepte in die Datensätze aufzunehmen.

In den neueren bevölkerungsweiten Studien haben psychosoziale Fragestellungen mittlerweile ihren fest etablierten Stand. Nicht nur der damit einhergehende überzeugende Erkenntnisgewinn hat die Akzeptanz in der epidemiologischen Community deutlich erhöht, sondern auch die parallele Entwicklung von immer kompakteren Kurzversionen der zentralen Outcome-Variablen. Es existieren beispielsweise ultra-kurze Screening-Instrumente, um selbstwahrgenommenen psychosozialen Stress (PSS-4) zu messen, um Angst und Depressivität (PHQ-4) oder Lebensqualität (SF-8) zu erfassen. Komplexe psychische Krankheitsbilder wie die Posttraumatische Belastungsstörung oder die Somatisierungsstörung (SSS-8) können mittlerweile ebenso valide in Bevölkerungsstudien detektiert werden wie Demenz oder kognitive Einschränkungen.

Im Vergleich zu experimentellen, aber auch zu der Mehrzahl der klinischen Studien ist ein besonderes Merkmal von Bevölkerungsstudien die großen Fallzahlen, die in der Regel mehrere 1000 Teilnehmer einschließt. Für die genomweiten Studien mit einer extrem hohen Anzahl von Variablen, die ein sehr strenges Vorgehen bei Messwiederholungen notwendig machen, sind aber auch diese Zahlen zu gering. Als Konsequenz haben die molekulargenetischen Forschergruppen daher große Konsortien (z. B. MORGAM) gebildet, in denen die Original-Daten mehrerer einzelner Bevölkerungsstudien zusammengebracht worden sind. Für ein hoch-standardisier-

tes Vorgehen wie bei der Auswertung von SNPs ist dies komplex, aber machbar. Für den klinischen Bereich, mehr aber noch für den psychosozialen Bereich mit vielen Randunschärfen und unterschiedlichen Instrumenten ist es eine schwierige Herausforderung. Selbst die Erfassung inzidenter kardiovaskulärer und metabolischer Erkrankungen in acht epidemiologischen Kohortenstudien in Deutschland ist nicht trivial (Herrmann et al. 2018).

Die vorliegende Ausgabe der Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie berichtet über das von Manfred Beutel (Universität Mainz) initiierte GESA-Projekt, in dem erstmals drei große deutschsprachige Bevölkerungsstudien (SHIP, GH und KORA) einen gemeinsamen psychosozialen Datensatz kreiert haben und somit einen Datenpool zur Verfügung haben, in dem Daten von bis zu 36,000 Probanden ausgewertet werden können. Die Komplexität eines solchen Unternehmens sollte nicht unterschätzt werden. Aber auf der anderen Seite entstehen so Megastudien, die durch ihre Größe und Zugewinn an Repräsentativität zum Beispiel wesentlich tiefer in Subgruppenanalysen eindringen können.

Die Mehrzahl solcher Großstudien werden durch Mittelbereitstellungen staatlicher Einrichtungen (in Deutschland vornehmlich das Bundesministerium für Forschung und Technologie) finanziert, die die Basisfinanzierung (das Rückgrat des Projektes) bereitstellen. Damit ist auch gesichert, dass die Daten nicht nur der Forschergruppe zur Verfügung stehen, die diese Daten entwickelt, gesammelt und gepflegt hat, sondern (nach einer bestimmten Zeit) der gesamten Forschergemeinschaft in Form von sogenannten *Public use files*. Damit hat jeder Wissenschaftler im Prinzip Zugang zu diesen Daten, die im Übrigen so umfangreich sind, dass selbst durch diese Öffnung nur ein Bruchteil ausgewertet wird. Für eine junge Generation von Forschern, die sich für die Aufklärung von Fragen der seelischen Gesundheit interessieren, sind dies alles gute Nachrichten. Die acht in Deutschland verfügbaren prospektiven Bevölkerungsstudien zur Herzmedizin und Diabetes (siehe Tabelle 2) verfügen über psychosoziale Datensätze (Herrmann et al. 2018).

Hinzu kommen epidemiologische Studien, die im außerdeutschsprachigen Raum organisiert werden. Auf der EU-Ebene ist dies etwa das SHARE-Projekt (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) mit der Beteiligung von 27 EU-Staaten und Israel mit einem ganz aktuellen Datensatz zur psychosozialen Bewältigung der

Tabelle 2: Prospektive bevölkerungsbezogene Kohortenstudien zur Erforschung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und metabolischem Syndrom mit psychosozialen Datensätzen in Deutschland

- CARLA (Cardiovascular Disease, Living and Ageing)
- DEGS (Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland)
- GHS (Gutenberg- Gesundheitsstudie)
- EPIC-Heidelberg (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition)
- EPIC-Potsdam (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition)
- HNR (Heinz-Nixdorf- Recall-Studie)
- KORA (Kooperative Gesundheitsforschung)
- SHIP/SHIP-Trend (Study of Health in Pomerania)

Covid-19-Pandemie bei älteren Menschen in ganz Europa. Dazu zählen auch Datensätze aus dem Mutterland der Epidemiologie – Großbritannien – mit Zugängen zu Daten, zum Beispiel der in jeder Hinsicht vorbildlichen prospektiven Whitehall-II-Study oder der ELISA-Studie (English Longitudinal Study of Ageing).

3. Die Zukunft hat schon begonnen

Im Prozess der Erkenntnisgewinnung bei psychosozialen Fragestellungen hat sich die Epidemiologie längst aus ihrer Aschenputtel-Rolle gelöst und sich neben der experimentellen und klinischen Forschung einen ebenbürtigen Platz in der ersten Reihe erobert. Die Möglichkeiten, Daten auszuwerten, sind – wie gezeigt – mittlerweile praktisch unbegrenzt. Extrem komplexe Messmethoden, die Möglichkeit, im Zwiegespräch („cross talk“) mit modernsten Analysetechniken aus den Basiswissenschaften an großen Datensätzen Analysen durchzuführen, ein erheblich erweitertes Wissen über statistische Auswertestrategien sowie die wachsenden Möglichkeiten der analytischen Epidemiologie mit Kausalitätsannahmen flankieren diesen Erfolg. Die so gewonnenen empirischen Befunde haben nach meinem Eindruck ganz wesentlich zu der erfolgreichen Akzeptanz psychosozialer Aspekte in der Herzmedizin (Psychokardiologie) und jüngst auch bei den metabolischen Erkrankungen (Psychodiabetologie) beigetragen und übersetzen sich (Translation) in konkretes präventiv-medizinisches und klinisches Handeln.

Literatur

- Epstein, F. H. (1973): Coronary heart disease epidemiology revisited. Clinical and community aspects. *Circulation* 48(1), 185–189.
- Gofman, J. W., Lindgren, F. (1950): The role of lipids and lipoproteins in atherosclerosis. *Science* 111(2877), 166–171.
- Herrmann, W. J., Weikert, C., Bergmann, M., Boeing, H., Katzke, V. A., Kaaks, R., Tiller, D., Greiser, K. H., Heier, M., Meisinger, C., Schmidt, C. O., Neuhauser, H., Heidemann, C., Jünger, C., Wild, P. S., Schraumm, S. H., Jöckel, K. H., Dörr, M., Pischon, T. (2018): [Assessing incident cardiovascular and metabolic diseases in epidemiological cohort studies in Germany]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 61(4), 420–431.
- Hill, A. B. (1965): The environment and disease: Association or causation? *Proc R Soc Med* 58, 295–300.
- Wichmann, H. E. (2017): Epidemiology in Germany-general development and personal experience. *Eur J Epidemiol* 32(8), 635–656.

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. Karl-Heinz Ladwig, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München (TUM), Langerstr. 3, D-81675 München, Germany, E-Mail: karl-heinz.ladwig@tum.de

Blick in internationale Zeitschriften

Stephan Doering

In der Reihe „Blick in internationale Zeitschriften“ werden wichtige Beiträge aus den internationalen Zeitschriften kurz dargestellt. Eine vollständige Aufarbeitung eines Beitrags oder eine kritische Wertung ist dabei nicht angestrebt. Da der Umfang der Publikationen aus den Bereichen Psychosoziale Medizin, Psychosomatische Medizin und Psychotherapie für jeden Einzelnen unüberschaubar ist, sind Anregungen und Hinweise jederzeit willkommen.

Abbass, A., Town, J., Holmes, H., Luyten, P., Cooper, A., Russell, L., Lumley, M. A., Schubiner, H., Allinson, J., Bernier, D., De Meulenmeester, C., Kroenke, K., Kisley, S. (2020): Short-term psychodynamic psychotherapy for functional somatic disorders: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychother Psychosom* (pub ahead of print), doi: 10.1159/000507738.

Allan Abbass hat mit einer illustren Gruppe von Koautorinnen und -autoren seine Metaanalyse zur Effektivität psychodynamischer Psychotherapie bei somatoformen Störungen aus dem Jahr 2009 (Abbass et al. 2009) aktualisiert. Dabei fanden 17 randomisiert-kontrollierte Studien aus den Jahren 2006 bis 2019 Eingang in die aktuelle Metaanalyse. Zusammengefasst als *functional somatic disorders* (FDSs) enthielten die einzelnen Studien insgesamt 2.004 Patienten mit Schmerzstörungen, Fibromyalgie, Somatisierungsstörungen, Bruxismus und Störungen des Urogenitaltrakts.

Als Psychodynamische Kurztherapien wurden manualisierte Behandlungsansätze mit maximal 40 Sitzungen subsummiert, die einen Fokus auf emotionale und Beziehungsprozesse legen, die mit Entwicklungsdefiziten, ungelösten Konflikten und negativen Kindheitserlebnissen in Zusammenhang gebracht werden. Darüber hinaus definieren die Autoren die einbezogenen Therapien als solche, die unbewusste Aspekte von Gedanken, Gefühlen und Fantasien in einer Triade von früheren, gegenwärtigen und therapeutischen Beziehungserfahrungen verorten. Die verwendeten Techniken werden als supportiv, deutlich, abwehr- und einsichtsorientiert beschrieben, wobei sich das zentrale Moment in der Erfahrung und Verbalisierung von unverarbeiteten Gefühlen im Zusammenhang mit psychischen Konflikten und negativen Beziehungserfahrungen findet. Im Einzelnen wurden verwendet: Intensive Short-term Dynamic Psychotherapy (ISTDP), Psychodynamic Interpersonal Therapy (PIT), Supportive Expressive Therapy (SET) und Emotional Awareness and Expression Therapy (EAET). Die Kontrollbedingungen waren Treatment-as-usual, Wartelisten-Kontrollgruppe, aber auch aktive Behandlungen wie Entspannungsverfahren oder Kognitiv-behaviorale Therapie (CBT). Unter anderem war auch die in Deutschland durchgeführte PISO-Studie (Sattel et al. 2012) mit dabei.

Die Ergebnisse belegen eindeutig die Wirksamkeit der psychodynamischen Kurzzeittherapien. Hinsichtlich des primären Outcome-Kriteriums „somatische Symp-