

Journal of Health Monitoring · 2020 5(S6)

DOI 10.25646/6988.2

Robert Koch-Institut, Berlin

Michael Porst¹, Annelene Wengler¹,
Janko Leddin¹, Hannelore Neuhauser¹,
Zaza Katsarava^{2,3,4,5}, Elena von der Lippe¹,
Aline Anton¹, Thomas Ziese¹,
Alexander Rommel¹,
für die BURDEN 2020 study group

¹ Robert Koch-Institut, Berlin
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-
monitoring

² Evangelisches Krankenhaus Unna

³ Universität Duisburg-Essen,
Abteilung für Neurologie

⁴ EVEX Medical Corporation, Tbilisi, Georgien

⁵ I.M. Erste Staatliche Medizinische
Setschenow-Universität Moskau, Russland

Eingereicht: 02.04.2020

Akzeptiert: 22.06.2020

Veröffentlicht: 09.09.2020

Migräne und Spannungskopfschmerz in Deutschland. Prävalenz und Erkrankungsschwere im Rahmen der Krankheits- last-Studie BURDEN 2020

Abstract

In Deutschland sind Kopfschmerzerkrankungen sowohl unter Frauen als auch unter Männern weit verbreitet und führen meist zu Einschränkungen der Lebensqualität. Die häufigsten Kopfschmerzerkrankungen sind Migräne und Spannungskopfschmerz. Zum Zweck einer validen Schätzung der Prävalenzen wurde zwischen Oktober 2019 und März 2020 eine telefonische Querschnittbefragung unter Erwachsenen in Deutschland (N=5.009) durchgeführt. Anhand der diagnostischen Kriterien der International Classification of Headache Disorders wurden Häufigkeit, Dauer, Eigenschaften und Begleiterscheinungen der Kopfschmerzen erfragt. 57,5 % der Frauen und 44,4 % der Männer in Deutschland berichten, binnen eines Jahres mindestens einmal von Kopfschmerzen betroffen zu sein. 14,8 % der Frauen und 6,0 % der Männer erfüllen die kompletten Kriterien für Migräne. 10,3 % der Frauen und 6,5 % der Männer sind von Spannungskopfschmerzen betroffen. Migräne und Spannungskopfschmerzen treten vorwiegend im erwerbsfähigen Alter auf und nehmen im Altersverlauf stetig ab. Migräne geht häufig mit Begleiterkrankungen wie depressiven Symptomen und Angststörungen einher. Der Versorgungsgrad bei Kopfschmerzerkrankungen ist gering. Nur eine Minderheit der Betroffenen sucht binnen eines Jahres ärztliche Hilfe. Die Ergebnisse geben ein umfangreiches Bild zu den bevölkerungsbezogenen Beeinträchtigungen durch Kopfschmerzerkrankungen. Sie werden im Rahmen der Studie BURDEN 2020 genutzt, um zentrale Indikatoren der Krankheitslastrechnung zu quantifizieren.

◆ MIGRÄNE · SPANNUNGSKOPFSCHMERZ · BURDEN OF DISEASE · ARZNEIMITTEL · BEGLEITERKRANKUNGEN

1. Einleitung

Kopfschmerzen sind weit verbreitet und zählen zu den regelmäßig wiederkehrenden Symptomen und Krankheitserfahrungen vieler Menschen [1]. Entsprechend haben schon im telefonischen Gesundheitssurvey GSTel 2004 des Robert Koch-Instituts (RKI) 66,6 % der Frauen und 53,0 % der Männer in Deutschland von Kopfschmerzen in den

letzten zwölf Monaten berichtet [2]. 45,2 % der 11- bis 17-jährigen Mädchen und 28,7 % der gleichaltrigen Jungen sind nach Ergebnissen der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2, 2014–2017) in den drei Monaten vor der Befragung von wiederholt auftretenden Kopfschmerzen betroffen [3].

Aus Deutschland liegen verschiedene größere epidemiologische Studien vor, welche Schätzungen zur Prävalenz der

beiden häufigsten Kopfschmerzerkrankungen, Spannungskopfschmerz und Migräne, vorgelegt haben. Eine Migräne zeichnet sich durch einen einseitigen, pulsierenden oder pochenden Schmerz aus, der von den Betroffenen als moderat bis schwer empfunden wird und sich meist durch körperliche Aktivität verstärkt. Die Kopfschmerzen können mit den Begleiterscheinungen Übelkeit, Erbrechen, Licht- und Geräuschüberempfindlichkeit einhergehen. Treten zusätzlich Einschränkungen im Sichtfeld (Flimmern oder Blitze) oder Sprach- und Sprechstörungen auf, spricht man von einer Migräne mit Aura. Ebenfalls ist eine Taubheit einer oder mehrerer Gliedmaßen im Verlauf einer Migräneattacke möglich. Der Spannungskopfschmerz hingegen lässt sich als ein beidseitiger, dumpfer oder drückender Schmerz charakterisieren, der als mild oder moderat empfunden wird und sich nicht durch körperliche Aktivitäten verstärkt. Dieser Schmerz kann begleitet werden durch Licht- oder Geräuschüberempfindlichkeit, jedoch nicht durch beides gleichzeitig [4].

Die Häufigkeiten von Kopfschmerzerkrankungen schwanken aufgrund unterschiedlicher Stichproben und Erhebungsmodi bei Migräne zwischen 15,6 % und 23,9 % bei Frauen und zwischen 4,0 % und 11,1 % bei Männern. Für den Spannungskopfschmerz variieren die Befunde zwischen 14,5 % und 31,7 % bei Frauen und zwischen 12,0 % und 26,9 % bei Männern [1, 2, 5, 6]. In den meisten Statistiken zur gesundheitlichen Versorgung ist die Bedeutung von Kopfschmerzen allgemein beziehungsweise von Migräne und Spannungskopfschmerzen nicht abzulesen. Da die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen gering und Arbeitsunfähigkeiten meist kurz sind, spiegeln sich die Prävalenzen kaum in abgerechneten Versorgungs- und

Lohnersatzleistungen wider. Kopfschmerzerkrankungen finden sich daher nicht unter den 30 häufigsten Diagnosen in allgemeinmedizinischen Praxen. Auch in neurologischen Praxen, die für eine spezialisierte Versorgung infrage kommen, machen Migräne (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, ICD-10: G43) und sonstige Kopfschmerzsyndrome (ICD-10: G44) nur 4,4 % beziehungsweise 3,8 % der Behandlungsfälle aus [7, 8]. Entsprechend liegt der Anteil der wegen Kopfschmerzerkrankungen behandelten Versicherten der Barmer Ersatzkasse im einstelligen Bereich [9, 10]. Auch machen Kopfschmerz (ICD-10: R51) und Migräne (ICD-10: G43) unter den Versicherten der Barmer nur 1,9 % der Arbeitsunfähigkeitsfälle und 0,8 % der Arbeitsunfähigkeitstage aus [10]. Allerdings fallen die indirekten Krankheitskosten höher aus, wenn auf Basis von Befragungsdaten auch Kosten durch eine verminderte Leistungsfähigkeit und Produktivität ohne Krankschreibung einfließen. Mehr als 90 % der schätzungsweise durch Kopfschmerz verursachten Kosten entfielen nach Angaben der Eurolight-Studie (2008–2009) der Europäischen Union (EU) auf indirekte Kosten [11, 12].

Besonders sichtbar wird die Public-Health-Relevanz von Kopfschmerzerkrankungen bei Betrachtung der Auswirkungen auf die Lebensqualität der Betroffenen und ihrer Angehörigen. Während der Kopfschmerzattacken ist bei vielen Betroffenen die Funktionsfähigkeit im Alltag stark eingeschränkt. Neben einer geminderten Leistungsfähigkeit im Beruf werden auch Sozialkontakte nur noch eingeschränkt wahrgenommen und auf Freizeitaktivitäten wird verzichtet [11, 13]. Schon die Furcht vor der nächsten

Infobox:**Burden of Disease**

Die Global-Burden-of-Disease-Studie führt weltweit umfassende Krankheitslastberechnungen durch und stellt ein wichtiges Informationssystem für internationale Vergleiche dar [15]. Dabei wird die vorzeitige Mortalität (years of life lost, YLL) mit den durch Krankheit verlorenen gesunden Lebensjahren (years lived with disability, YLD) zum Summenmaß DALY (disability adjusted life years) addiert. Erkrankungen werden also nicht primär in ihrer Häufigkeit, sondern in ihrer unterschiedlichen Auswirkung auf die Bevölkerungsgesundheit, gemessen in verlorener gesunder Lebenszeit, verglichen. Da Kopfschmerzerkrankungen keine gültige Todesursache im Sinne der Kodiervorgaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind, gehen sie in die Berechnungen der YLL nicht ein. Ihr Anteil an der gesamten Krankheitslast, ausgedrückt in DALY, fällt daher geringer aus als ihr Anteil an den YLD. Dennoch war Migräne auf Rang neun aller Erkrankungen 2017 immer noch für 2,4% der DALY in Deutschland verantwortlich [54].

Erkrankungsepisode kann die Lebensqualität stark beeinträchtigen und Begleiterkrankungen wie Depression, Schlafstörungen oder andere Schmerzerkrankungen begünstigen [13, 14].

Die verminderte Lebensqualität durch krankheitsbedingte Einschränkungen wird bei der Berechnung der Krankheitslast (Burden of Disease) über den Verlust an gesunder Lebenszeit gemessen [15]. Nach Berechnungen der Global-Burden-of-Disease-Studie (**Infobox**) hatte Migräne in Deutschland 2017 einen Anteil von 5,1% der in Krankheit verbrachten Lebenszeit (years lived with disability, YLD) und nahm damit Rang zwei aller Erkrankungen ein. Die stärker beeinträchtigende Migräne ist dabei von größerer Bedeutung als der Spannungskopfschmerz, auf den ein Anteil von 0,7% entfiel (Rang 31) [16]. Limitationen der Global-Burden-of-Disease-Studie sind in Bezug auf die Verfügbarkeit von Daten zu sehen [17–19]. Daraus wird die Notwendigkeit abgeleitet, Kopfschmerzerkrankungen in die Erhebungsprogramme nationaler Gesundheitssurveys zu integrieren, um die Datengrundlage für die Krankheitslastberechnung zu verbessern [20].

In der Studie „BURDEN 2020 – Die Krankheitslast in Deutschland und seinen Regionen“ werden für wichtige Erkrankungen, darunter Spannungskopfschmerz und Migräne, Berechnungen zu den verlorenen gesunden Lebensjahren (YLD) durchgeführt [21]. Ziel des Projekts ist es, die Datengrundlage für Krankheitslastberechnungen in Deutschland zu verbessern und an die spezifischen Informationsbedarfe anzupassen. Herausforderungen bestehen in der Messung der Prävalenz nach den Kriterien der International Classification of Headache Disorders [4] sowie in der Operationalisierung von Schweregraden bei

Kopfschmerzerkrankungen angelehnt an die Logik der Global-Burden-of-Disease-Studie [22]. Relevante Studien in Deutschland liegen bereits einige Zeit zurück, weisen nur einen regionalen Bezug auf oder decken notwendige Informationen nicht vollständig ab [1–3, 5, 6, 23–27]. Im Rahmen von BURDEN 2020 wurde daher ein bevölkerungsbezogener Befragungssurvey zu Schmerzerkrankungen durchgeführt, um aktuelle Daten zur Verfügung zu stellen.

Der vorliegende Beitrag möchte auf Basis dieser Studie einen Überblick über Kopfschmerzerkrankungen in Deutschland, insbesondere in Bezug auf Migräne und Spannungskopfschmerzen, geben. Dabei stehen die Häufigkeit von Kopfschmerzerkrankungen sowie deren Verteilung nach Alter und Geschlecht im Vordergrund. Zudem wird ein Überblick zur Erkrankungsschwere anhand der Dauer, Intensität und Häufigkeit von Kopfschmerzen gegeben. Soziale Determinanten von Kopfschmerzerkrankungen werden in einer multivariaten Analyse untersucht. In Bezug auf die Versorgung von Kopfschmerzerkrankungen werden die Häufigkeit der Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistungen und die Häufigkeit der Einnahme von Arzneimitteln beleuchtet. Dabei wird auch die Häufigkeit eines Medikamentenübergebrauchs abgeschätzt.

2. Methode

2.1 Datenerhebung

Zwischen Oktober 2019 und März 2020 wurde eine Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland als bundesweite telefonische Querschnittbefragung durchgeführt. Befragt wurden deutschsprachige Personen ab 18 Jahren mit einem Wohnsitz in Deutschland. Die Studie

wurde im RKI konzipiert und vom Markt- und Sozialforschungsinstitut USUMA GmbH durchgeführt. Umsetzung und Qualitätssicherung der Befragung orientierten sich an einem standardisierten Konzept [28]. Zur Kontaktierung der Teilnehmenden wurde zufällig je eine Stichprobe aus Festnetz- und Mobilfunknummern auf Basis des Telefonstichprobensystems des Arbeitskreises Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute gezogen [29]. Die Gesamtstichprobe setzt sich aus 60% Festnetz- und 40% Mobilfunknummern zusammen [29]. Alle in der Bundesrepublik Deutschland nutzbaren Telefonnummern können Teil der Stichprobe sein, sodass die Studie für alle potenziell in Deutschland telefonisch erreichbaren Privathaushalte repräsentativ ist. Die Auswahl der Teilnehmenden erfolgt bei Festnetzanschlüssen zufällig anhand des sogenannten Schwedenschlüssels (auch Kish-Selection-Grid) [28].

Die Konzeption des Fragebogens orientierte sich an anderen telefonischen Studien des Gesundheitsmonitorings am RKI [28]. Zur Vergleichbarkeit und zur Bestimmung von zeitlichen Trends wurden für die Erhebung validierte Instrumente zur Messung von Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen im Vorfeld gesichtet und im Fragebogen umgesetzt [1, 30–34]. In der Studie wurden umfangreiche Informationen zu Charakteristiken der einzelnen Schmerzkrankungen erhoben. Themen der allgemeinen Gesundheit sowie Lebenszufriedenheit waren ebenfalls Gegenstand der Befragung. Darüber hinaus wurden Angaben zum Medikamentengebrauch bei Personen mit Kopfschmerzen erfasst. Die durchschnittliche Interviewzeit betrug 23 Minuten. Der Fragebogen steht auf Anfrage zur Verfügung. Die Responserate wurde nach den Kriterien der AAPOR

(American Association for Public Opinion Research) berechnet [35]. Die Responserate belief sich auf 24,0%.

2.2 Erfassung von Migräne und Spannungskopfschmerz

Im Bereich Kopfschmerzen wurde ein früheres Instrument zur Messung von Migräne aus dem Telefonischen Gesundheitssurvey GSTel 2004 des RKI weiterentwickelt [5, 32]. Diese Erweiterung hatte zum Ziel, sowohl Migräne als auch Spannungskopfschmerzen nach den diagnostischen Kriterien der International Classification of Headache Disorders (3rd edition) abbilden zu können [4], an denen sich auch die Global-Burden-of-Disease-Studie orientiert [22]. Diese Kriterien lassen sich zu vier zentralen Indikatoren zusammenfassen, und zwar (i) die Anzahl der Kopfschmerzattacken, (ii) die Dauer der Attacken, (iii) Charakteristiken sowie (iv) etwaige Begleiterscheinungen.

Tabelle 1 gibt eine Übersicht, wie in der vorliegenden Studie auf Basis der Kriterien der International Classification of Headache Disorders die Indikatoren zur Identifikation Betroffener mit Migräne oder Spannungskopfschmerz gebildet wurden. Zur Messung der Intensität wurden die Befragten gebeten, ihre Kopfschmerzen als leicht, mäßig oder stark einzustufen. Des Weiteren wurde die mittlere Zahl an Kopfschmerzattacken pro Monat und die Dauer der Attacken erhoben. Gemäß den Kriterien der International Classification of Headache Disorders wurden die Befragten außerdem gebeten einzuschätzen, wie lange der Kopfschmerz dauern würde, wenn sie keine Schmerzmedikation einsetzen würden oder eine Behandlung erfolglos bliebe. So werden Teilnehmende als an Migräne erkrankt klassifiziert, wenn sie mindestens fünf Attacken im Laufe

ihre Lebens hatten (A), ihre Attacken vier bis 72 Stunden andauerten (B), mindestens zwei von vier Kopfschmerzcharakteristiken zutrafen (C) und mindestens eine der zwei genannten Begleiterscheinungen während ihrer Kopfschmerzen auftraten (D). Setzt man voraus, dass jeweils alle Indikatoren (A–D) zutreffen, kann man von einer Migräne ausgehen (komplette Kriterien; engl. üblicherweise „definite“). Wird eines der Kriterien nicht erfüllt, spricht man von einer wahrscheinlichen Migräne (engl. üblicherweise “probable“).

Demgegenüber werden Befragte als von Spannungskopfschmerzen betroffen eingestuft, wenn sie mindestens zehn Episoden im Laufe ihre Lebens hatten (A), ihre Attacken

zwischen 30 Minuten und sieben Tagen andauerten (B), mindestens zwei der vier Charakteristiken zutrafen (C) und beide angegebenen Begleiterscheinungen (D) erfüllt waren. Werden wiederum alle Kriterien (A–D) erfüllt, liegt ein Spannungskopfschmerz vor (komplette Kriterien). Wird eines der Kriterien nicht erfüllt, spricht man auch hier von einem wahrscheinlichen Spannungskopfschmerz.

Das Krankheitsbild der Migräne lässt eine weitere Differenzierung in Migräne mit oder ohne Aura zu (Tabelle 1). Als von Migräne mit Aura betroffen gelten Teilnehmende, bei denen eine Migräne vorliegt (sowohl komplette Kriterien als auch wahrscheinlich) und die eine Einschränkung im Sichtfeld, ein Schwächegefühl in den Gliedmaßen oder

	Migräne (ohne Aura)	Spannungskopfschmerz
A. Anzahl	Mindestens fünf Attacken auf die gesamte Lebenszeit bezogen	Mindestens zehn Episoden des Kopfschmerzes auf die gesamte Lebenszeit bezogen
B. Dauer der Attacken	4–72 Stunden (unbehandelt oder erfolglos behandelt)	Zwischen 30 Minuten und sieben Tagen (unbehandelt oder erfolglos behandelt)
C. Charakteristiken	Mindestens zwei der folgenden Charakteristiken: 1. Schmerz tritt auf der linken oder rechten Kopfhälfte auf (einseitig) 2. Pulsierender oder pochender Schmerz 3. Moderate oder schwere Schmerzintensität 4. Schmerz wird durch körperliche Aktivität verstärkt	Mindestens zwei der folgenden Charakteristiken: 1. Beidseitiger Schmerz 2. Schmerz ist dumpf, drückend oder ziehend 3. Milde oder moderate Intensität 4. Schmerz wird nicht durch körperliche Aktivität verstärkt
D. Begleiterscheinungen	Mindestens einer der folgenden Punkte: 1. Übelkeit und/oder Erbrechen 2. Geräuschüberempfindlichkeit und Lichtüberempfindlichkeit	Beide Punkte sind erfüllt: 1. Keine Übelkeit oder Erbrechen 2. Lichtüberempfindlichkeit oder Geräuschüberempfindlichkeit, es kann nicht beides vorhanden sein
Zusätzlicher Indikator	Migräne (mit Aura)	
	1. Migräne (ohne Aura) liegt vor 2. Weiterhin erfüllt die Person mindestens eine der folgenden Kriterien: a. Flimmern oder Blitzen vor den Augen für mindestens fünf Minuten b. Schwäche, Lähmung oder Taubheitsgefühl eines Armes oder Beines, oder Sprachstörungen	

Tabelle 1
Indikatoren zur Erfassung von Migräne
sowie Spannungskopfschmerz
Quelle: Eigene Darstellung

Sprachstörungen angegeben haben (Tabelle 1). Darüber hinaus werden Teilnehmende mit Migräne (komplette Kriterien) und Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien) nach episodisch auftretenden Kopfschmerzen (weniger als 15 Tage pro Monat) sowie chronischen Kopfschmerzen (15 oder mehr Tage pro Monat) unterteilt.

Alle Teilnehmenden mit Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten hatten die Möglichkeit, mehrere Kopfschmerzarten zu beschreiben. Hierzu wurde die Frage gestellt: „Haben Sie immer den gleichen Kopfschmerz oder haben Sie verschiedene Kopfschmerzarten?“ Personen, die verschiedene Kopfschmerzarten angaben, erhielten die Fragen zu Anzahl, Dauer, Charakteristiken sowie zu Begleiterscheinungen ihrer Kopfschmerzen zweimal. Für jede der beiden berichteten Kopfschmerzarten wurde eine eindeutige Zuordnung entweder zu Migräne oder zum Spannungskopfschmerz vorgenommen, so dass innerhalb einer durch die Befragten beschriebenen Kopfschmerzart nicht gleichzeitig die kompletten Kriterien sowohl für eine

Migräne als auch einen Spannungskopfschmerz erfüllt sein können. Des Weiteren werden komplett erfüllte Kriterien wahrscheinlich erfüllten Kriterien vorgezogen: Erfüllen die Befragten neben den kompletten Kriterien einer Migräne auch die Kriterien für den wahrscheinlichen Spannungskopfschmerz, wird die Migräne priorisiert. Wenn die kompletten Kriterien des Spannungskopfschmerzes und die Kriterien der wahrscheinlichen Migräne erfüllt werden, erfolgt die Zuordnung zu Spannungskopfschmerz. Zudem ist der wahrscheinliche Spannungskopfschmerz der wahrscheinlichen Migräne nachgeordnet.

In den vorliegenden Analysen stehen folgende Personengruppen (Abbildung 1) im Mittelpunkt:

- ▶ Personen mit Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten,
- ▶ Personen mit Migräne (komplette Kriterien),
- ▶ oder Personen mit Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien).

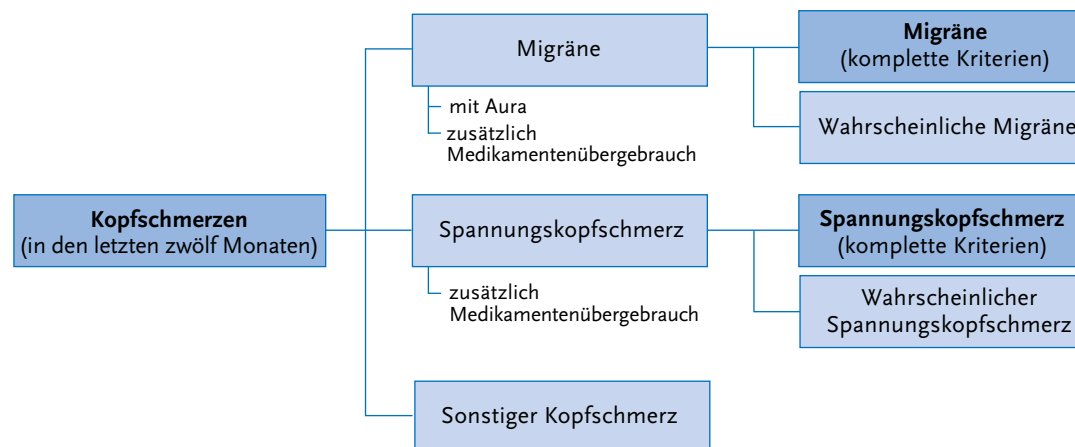


Abbildung 1
Schematische Darstellung der
Kopfschmerzen angelehnt an die
Global-Burden-of-Disease-Studie
Quelle: Eigene Darstellung

Im weiteren Verlauf wird eine Migräne, bei der die kompletten Kriterien erfüllt sind, als Migräne bezeichnet. Gleichermaßen wird beim Spannungskopfschmerz verfahren.

Ein vergleichsweise seltenes Phänomen mit einer Prävalenz zwischen 1 % und 2 % in der erwachsenen Bevölkerung ist der Kopfschmerz durch Medikamentenübergebrauch [36, 37]. Dieser kann sich einstellen, wenn ein hoher Konsum von Medikamenten zur Akutbehandlung von Schmerzen, darunter Migräne oder Spannungskopfschmerzen, stattfindet. Zur Identifizierung möglicherweise betroffener Personen wurden die Teilnehmenden gebeten, bis zu fünf von ihnen eingenommene Medikamente zur Akutbehandlung oder Vorbeugung von Kopf- und anderen Schmerzen anzugeben. Hierzu gab es eine umfangreiche Liste an Medikamenten (Marken- bzw. Handelsnamen) zur Behandlung von Kopf- und anderen Schmerzen, die von den Interviewenden zur Zuordnung verwendet wurde. Auch war es den Teilnehmenden möglich, den Wirkstoff ihrer Medikamente anzugeben. Falls ein angewendetes Medikament nicht in der Liste stand, konnten zusätzlich Freitextangaben gemacht werden. Die Teilnehmenden wurden außerdem gebeten, neben der Häufigkeit auch die Dauer der Einnahme anzugeben. Ein Kopfschmerz durch Medikamentenübergebrauch wurde gemäß der International Classification of Headache Disorders bei Personen angenommen, die an mindestens 15 Tagen im Monat von Kopfschmerzen berichteten und an mindestens 15 Tagen im Monat gängige Schmerzmittel (z. B. Paracetamol, Ibuprofen, Acetylsalicylsäure oder Mischanalgetika) oder an mindestens zehn Tagen im Monat Triptane, Ergotamine oder Opioide einnehmen. In beiden Fällen muss eine Einnahme für mehr als drei Monate vorliegen.

2.3 Weitere Indikatoren

Neben den Kopfschmerzerkrankungen selbst wurden weitere Angaben erfasst, um das Krankheitsgeschehen bei Migräne und Spannungskopfschmerz in der Bevölkerung abzubilden. Dazu zählen auch weitere Erkrankungen der Teilnehmenden. Studien zeigen, dass relevante Zusammenhänge zwischen Schmerzerkrankungen und dem Auftreten von psychischen Störungen bestehen [13]. Hierbei sind vor allem Depression und Angststörungen zu nennen. Eine depressive Symptomatik sowie eine Angststörung wurden durch Selbstangaben zu den vier Items des Patient Health Questionnaire (PHQ-4) erfasst, die hinsichtlich der Häufigkeit ihres Auftretens in den letzten zwei Wochen beurteilt werden. Je zwei Items bilden die Kernkriterien für Depression und generalisierte Angststörung nach dem Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) der American Psychiatric Association ab. Für beide Skalen wird das Überschreiten des Schwellenwertes von mindestens drei Punkten auf einer Skala von null bis sechs als Hinweis für das Vorliegen einer depressiven Symptomatik beziehungsweise Angststörung gewertet [38]. Des Weiteren wurden Rücken- und Nackenschmerzen als selbstberichtete 12-Monats-Prävalenzen erfasst, da diese ebenso mit Migräne und Spannungskopfschmerzen einhergehen können [13]. Hier wurden vor allem jene Befragte berücksichtigt, die von schweren oder sehr schweren Rücken- oder Nackenschmerzen berichteten.

Weiterhin wurden soziodemografische Faktoren erhoben, und zwar zu Bildung, Haushaltszusammensetzung und Erwerbstätigkeit. Hinsichtlich der Erwerbstätigkeit wurde zwischen arbeitslos oder arbeitssuchend und

erwerbstätig beziehungsweise im Ruhestand unterschieden. Die International Standard Classification of Education (ISCED) 2011 der United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) ermöglicht den internationalen Vergleich zwischen Bildungsniveaus und erlaubt es, den höchsten erreichten Bildungsabschluss der Befragten gemäß EU-Standard in drei Gruppen (niedrig, mittel, hoch) einzuteilen [39]. Auch wurde berücksichtigt, ob die befragte Person mit einer Partnerin oder einem Partner zusammenlebt. Die wahrgenommene soziale Unterstützung im privaten Umfeld wurde als Hilfsvariable für mögliche unterstützende Netzwerke hinzugezogen. Sie wird über die Oslo-3 Social Support Scale gemessen und aus drei Indikatoren gebildet [40]: (i) der Anzahl der Menschen im persönlichen Umfeld, auf die man sich bei ernststen Problemen verlassen kann, (ii) der Anteilnahme anderer Menschen, (iii) der Einschätzung dazu, wie einfach es ist, praktische Hilfe von Nachbarinnen und Nachbarn zu erhalten. Die Ausprägung „geringe Unterstützung“ wurde von den Kategorien „mittlere“ und „starke Unterstützung“ unterschieden.

2.4 Statistische Analyse

Um die Ergebnisse aus der Stichprobe als repräsentativ für die Gesamtbevölkerung interpretieren zu können, wurde sowohl die Auswahlwahrscheinlichkeit einzelner Personen (Designgewichtung) als auch die Bevölkerungsstruktur (Anpassungsgewicht) berücksichtigt. Die Designgewichtung hat zum Ziel, das Stichprobendesign zu kontrollieren und basiert auf einer Methode zur Bestimmung der Auswahlwahrscheinlichkeit bei Telefonstichproben, die sich

aus Festnetz- und Mobilfunknummern zusammensetzen (Dual-Frame-Design) [29]. Die Anpassungsgewichtung erfolgt iterativ nach den Merkmalen Geschlecht, Alter, Bildung und Region, um eine vergleichbare Verteilungsstruktur dieser Merkmale zur Wohnbevölkerung ab 18 Jahren in Deutschland zu erzielen. Als Vergleichsbasis dienten hierzu die Daten des Statistischen Bundesamtes (Bevölkerungsstand zum 31.12.2018) sowie des Mikrozensus aus dem Jahr 2017 [41, 42].

Darüber hinaus wurden Zusammenhänge zwischen Merkmalen getestet. Bei nominalen Ausprägungen wurde der Pearson χ^2 -Test für Survey-Stichproben angewendet [43]. Hinsichtlich rein metrischer Maße wurden Mittelwertunterschiede zwischen Gruppen anhand des t-Tests berücksichtigt [44]. Weiterhin wurden zur Bestimmung möglicher sozialer Determinanten von Kopfschmerzerkrankungen multinomiale logistische Regressionen angewendet [45–47]. Zielvariablen waren die wahrscheinlichen und kompletten Ausprägungen von Spannungskopfschmerz und Migräne sowie die Restgruppe derjenigen mit anderen Kopfschmerzen. Personen, die sowohl eine Migräne als auch einen Spannungskopfschmerz haben, wurden der Gruppe der von Migräne Betroffenen zugeordnet. Als Vergleichsgruppe dienten Teilnehmende ohne Kopfschmerzen. Im vorliegenden Beitrag wird von einem statistisch signifikanten Unterschied ausgegangen, wenn der entsprechende p-Wert kleiner als 0,05 ist. Alle Analysen erfolgten mit dem Programmpaket STATA (StataCorp LLC, Texas, USA) Version 15.1. Alle dargestellten Ergebnisse inklusive 95%-Konfidenzintervallen (95%-KI) wurden mittels Gewichtungsfaktoren unter Zuhilfenahme der Surveyprozeduren für komplexe Stichproben erstellt.

14,8% der Frauen und 6,0% der Männer in Deutschland sind von Migräne betroffen, hinzu kommen 13,7% der Frauen und 12,0% der Männer mit wahrscheinlicher Migräne.

3. Ergebnisse

3.1 Stichprobe

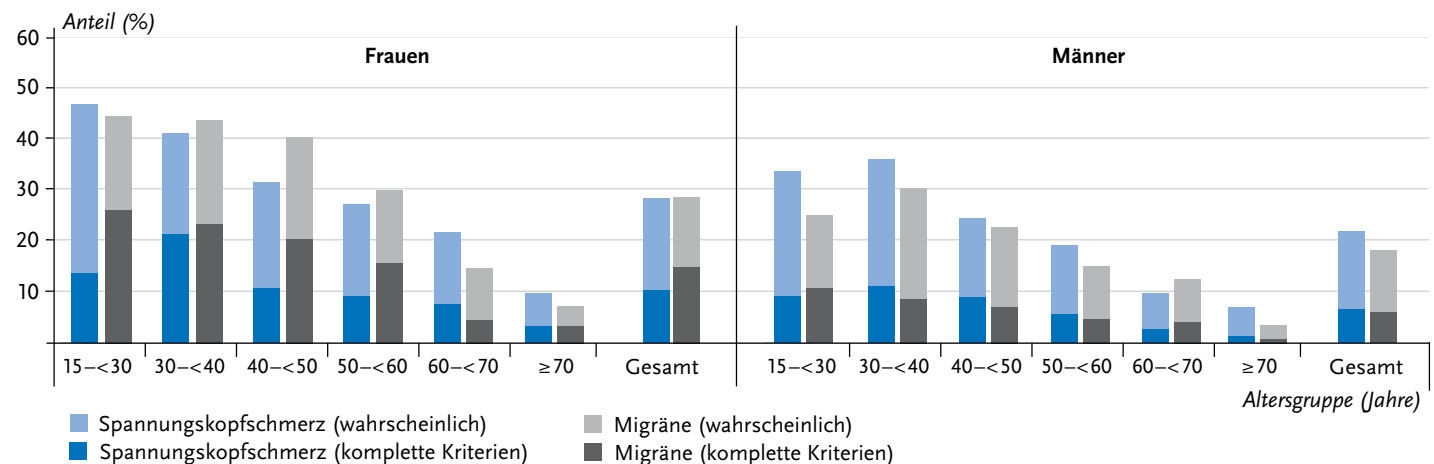
Insgesamt nahmen in ungewichteten Zahlen an der Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland 5.009 Befragte teil, darunter 2.634 Frauen (52,6%) und 2.375 Männer (47,4%). Die Verteilung der Stichprobe nach Alter, Geschlecht und Bildung im Vergleich zu den Angaben der Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes sowie des Mikrozensus zeigt, dass die Studienteilnehmer tendenziell etwas älter und höher gebildet sind ([Annex Tabelle 1](#)).

3.2 Häufigkeit von Kopfschmerzerkrankungen

Insgesamt berichten 57,5% der Frauen und 44,4% der Männer von Kopfschmerzen in den zwölf Monaten vor der Befragung. 14,8% der Frauen und 6,0% der Männer sind von einer Migräne betroffen, die alle diagnostischen Kriterien erfüllt. Anteilig haben 9,1% der von Migräne Betroffenen chronische Kopfschmerzen. Insgesamt berichten 1,2% der

Befragten von einer chronischen und 9,6% von einer episodischen Migräne. Viele weitere Befragte mit wiederkehrenden Kopfschmerzsymptomen erfüllen lediglich drei der vier Kriterien und sind somit als wahrscheinlich erkrankte Personen einzustufen. Zählt man diese Personen zu den Fällen, die alle Kriterien erfüllen, hinzu, ist der Anteil der Betroffenen deutlich höher. Insgesamt haben danach 28,4% der Frauen und 18,0% der Männer eine Migräne. Darüber hinaus können sich bei diesen Personen Aura-Symptome einstellen. Unter den Frauen mit allen Kriterien einer Migräne erfüllen 32,1% laut Selbstangaben auch die Kriterien für eine Migräne mit Aura, bei den Männern sind dies 42,9%. Folglich sind Frauen insgesamt häufiger von einer Migräne betroffen. Männer berichten hingegen häufiger von Aura-Symptomen. Im Altersverlauf zeigt sich, dass Migräne sowohl bei Frauen als auch bei Männern in den jüngeren Altersgruppen häufiger zu beobachten ist und mit steigendem Alter stetig abnimmt. Bei Frauen ist die Prävalenz bei 18- bis 29-Jährigen am höchsten, bei den Männern in der Altersgruppe der 30- bis 39-Jährigen ([Abbildung 2](#)).

Abbildung 2
Prävalenz von Migräne und Spannungskopfschmerz bei Erwachsenen nach Geschlecht und Alter
(n=2.634 Frauen, n=2.375 Männer)



Quelle: Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland (2019/2020)

10,3 % der Frauen und 6,5 % der Männer in Deutschland sind von Spannungskopfschmerzen betroffen, hinzu kommen 18,0 % der Frauen und 15,3 % der Männer mit wahrscheinlichen Spannungskopfschmerzen.

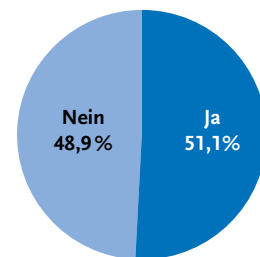
Demgegenüber berichten 10,3 % der Frauen und 6,5 % der Männer von Spannungskopfschmerzen. Diese Befragten erfüllen vollumfänglich die Diagnosekriterien. Bei 3,4 % dieser Personen zeigen sich Anzeichen eines chronischen Spannungskopfschmerzes. Insgesamt berichten 0,6 % von einem chronischen und 8,1 % von einem episodischen Spannungskopfschmerz. Addiert man wiederum die wahrscheinlich erkrankten Personen hinzu, so sind 28,2 % der Frauen und 21,8 % der Männer von Spannungskopfschmerzen betroffen. Im Altersverlauf zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der Migräne. Am häufigsten treten Spannungskopfschmerzen bei Personen im erwerbsfähigen Alter auf und nehmen danach stetig ab. Sowohl für den Kopfschmerz insgesamt, aber auch für die beiden häufigsten Kopfschmerzarten Migräne und Spannungskopfschmerz weisen Männer niedrigere Prävalenzen auf als Frauen. Die Unterschiede zwischen Frauen und Männern bleiben im Altersverlauf stabil.

In **Abbildung 3** ist die Verteilung der Befragten mit Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten gemäß den

diagnostischen Kriterien dargestellt. Es zeigt sich, dass es Befragte gab, die sowohl von Migräne als auch von Spannungskopfschmerzen betroffen waren. Insgesamt berichteten 51,1 % der Teilnehmenden von Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten. Rund ein Drittel dieser Befragten (35,0 %) berichtete von zwei unterschiedlichen Kopfschmerzarten. 14,9 % der Befragten mit Kopfschmerzen weisen weder eindeutige Symptome der Migräne noch des Spannungskopfschmerzes auf. 75,6 % der Befragten mit Kopfschmerzen haben entweder Migräne oder Spannungskopfschmerz. Ungefähr jeder Zehnte der von Kopfschmerzen Betroffenen (9,5 %) wies dabei sowohl Symptome der Migräne als auch des Spannungskopfschmerzes auf (**Abbildung 3**).

In Bezug auf die erlebte Schmerzintensität bei Befragten mit Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten zeigt sich, dass Frauen tendenziell häufiger von mäßigen (54,4 %) oder starken (27,7 %) Kopfschmerzen betroffen sind (**Abbildung 4**). Männer berichten hingegen häufiger von leichten (30,2 %) oder mäßigen (50,6 %) Kopfschmerzen. Diese Tendenz

Hatten Sie in den letzten zwölf Monaten Kopfschmerzen?



Diese Personen wurden eingruppiert als...

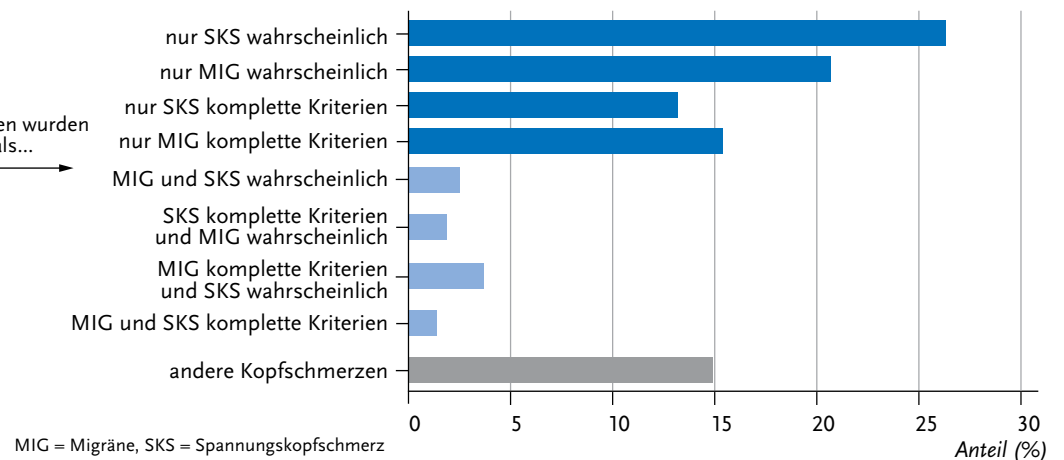


Abbildung 3
Verteilung der Befragten mit Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten nach Art des Kopfschmerzes (N = 5.009)

Quelle: Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland (2019/2020)

Tabelle 2
Anzahl pro Monat und Dauer der Kopfschmerzen insgesamt sowie bei Migräne (komplette Kriterien) und Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien)
Quelle: Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland (2019/2020)

	Geschlecht	Kopfschmerzen (in den letzten zwölf Monaten)			Migräne (komplette Kriterien)			Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien)		
		MW	MD	STD	MW	MD	STD	MW	MD	STD
Tage mit Kopfschmerzen (Tage/Monat)	Frauen	3,2	1,0 (n=1.321)	5,3	4,0	1,5 (n=332)	6,2	2,6	1,0 (n=231)	4,5
	Männer	2,4	1,0 (n=958)	4,6	4,4	1,0 (n=111)	6,6	2,2	1,0 (n=143)	4,0
Dauer der Kopfschmerzen (in Tagen)	Frauen	1,0	0,1 (n=1.289)	2,1	1,3	1,0 (n=340)	1,1	0,6	0,1 (n=235)	1,1
	Männer	0,8	0,1 (n=936)	2,4	0,8	1,0 (n=113)	0,7	0,6	0,1 (n=148)	0,8

Fett = Signifikanter Unterschied (p-Wert <0,05) im Mittelwert zwischen Frauen und Männern
MW = Mittelwert, MD = Median, STD = Standardabweichung

spiegelt sich größtenteils auch innerhalb der Gruppe von Befragten mit Migräne und Spannungskopfschmerz wider. Frauen mit einer Migräne beschreiben ihre Schmerzintensität am häufigsten als stark (61,3%) oder mäßig (38,4%). Dieses Bild verstärkt sich bei Frauen mit chronischer Migräne, die zu 79,3% von einer starken Intensität berichten. Bei Männern liegt der Anteil der starken Attacken mit 54,5% insgesamt niedriger. Jedoch berichten, ähnlich wie bei den Frauen, 72,1% der Männer mit chronischer Migräne von starken Schmerzen. Der Spannungskopfschmerz wird

von Betroffenen vornehmlich als mäßig schmerzintensiv wahrgenommen (Frauen 72,0%, Männer 61,7%). Anders als bei der Migräne zeigt sich dies auch bei Personen mit chronischen Spannungskopfschmerzen.

Wird die Anzahl der Tage mit Kopfschmerzen pro Monat betrachtet, dann sind betroffene Frauen im Mittel an mehr Tagen pro Monat von allgemeinen Kopfschmerzen betroffen als Männer (Tabelle 2). Hinsichtlich des Spannungskopfschmerzes gibt es keine nennenswerten Geschlechterunterschiede. Von Migräne betroffene Männer sind im

Abbildung 4
Intensität des Kopfschmerzes insgesamt sowie bei Migräne (komplette Kriterien) und Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien)
Quelle: Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland (2019/2020)

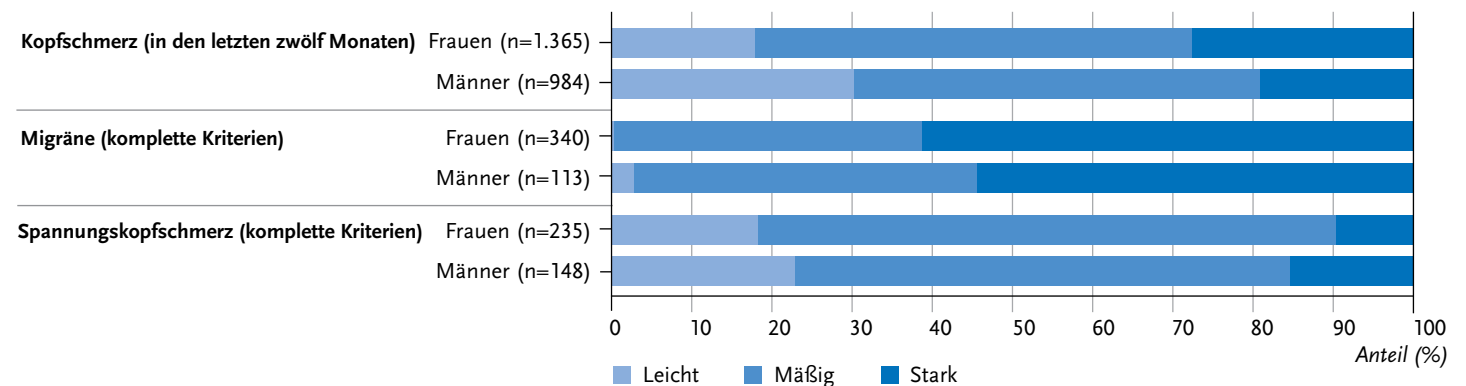
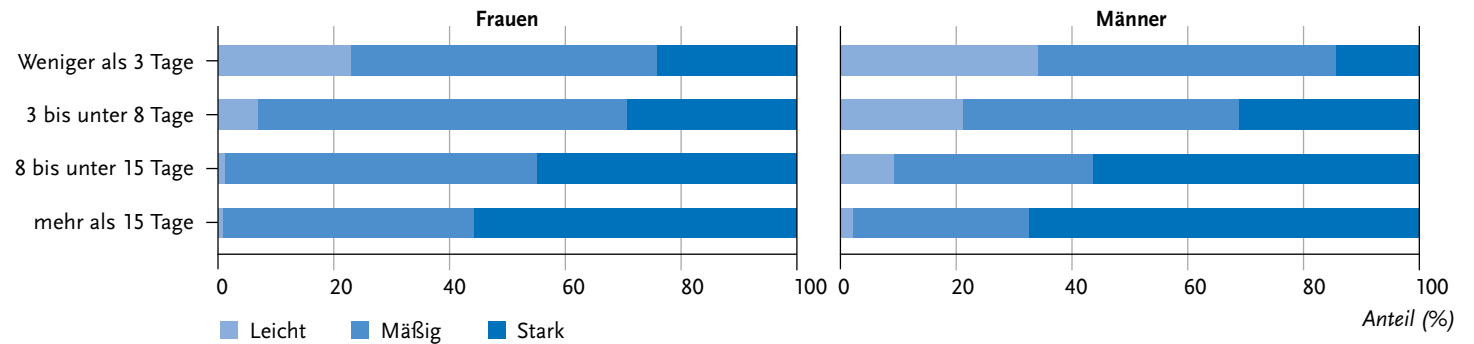


Abbildung 5
Intensität des Kopfschmerzes in den letzten zwölf Monaten nach Häufigkeit der Attacken pro Monat
 (n = 1.320 Frauen, n = 957 Männer)
 Quelle: Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland (2019/2020)



Frauen sind über alle Altersgruppen hinweg sowohl häufiger von Migräne als auch von Spannungskopfschmerzen betroffen als Männer.

Durchschnitt etwas häufiger pro Monat von Schmerzattacken betroffen als Frauen. Dieser Unterschied ist jedoch nicht signifikant. In Bezug auf die Dauer der Kopfschmerzattacken zeigt sich beim Kopfschmerz in den letzten zwölf Monaten wie auch bei der Migräne, dass die Attacken bei Frauen im Mittel länger andauern als bei Männern (Tabelle 2). Hinsichtlich des eindeutigen Spannungskopfschmerzes berichten sowohl Frauen als auch Männer, dass ihre Schmerzen weniger als einen Tag pro Attacke andauern. Es lassen sich keine nennenswerten Unterschiede hinsichtlich der Dauer der Kopfschmerzen bei Personen mit chronischen gegenüber jenen mit episodischen Kopfschmerzen feststellen.

Ein Zusammenhang zwischen der Intensität und der Häufigkeit von Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten besteht sowohl für Frauen als auch für Männer dahingehend, dass mit der Häufigkeit der Kopfschmerzattacken auch die Intensität zunimmt (Abbildung 5). Treten die Kopfschmerzen an weniger als drei Tagen pro Monat auf, berichten 24,0% der Frauen von einer starken Intensität. Bei Kopfschmerzen an mehr als fünfzehn Tagen pro Monat liegt der Anteil der Frauen mit einer starken Intensität bei 55,7%. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den

Männern. Berichten 14,4% der Männer mit Attacken an weniger als drei Tagen pro Monat von starken Kopfschmerzen, steigt dieser Anteil bei Attacken an mehr als fünfzehn Tagen pro Monat auf 67,6%.

3.3 Begleiterkrankungen von Kopfschmerzen

Kopfschmerzen können mit körperlichen Erkrankungen und mit einer höheren psychischen Belastung einhergehen [13]. Aus diesem Grund wurden ausgewählte Erkrankungen im Zusammenhang mit der Migräne und dem Spannungskopfschmerz untersucht. In der Tabelle 3 ist jeweils der Anteil der Begleiterkrankungen unter Personen mit Migräne und Spannungskopfschmerz sowie bei Befragten ohne Kopfschmerzen dargestellt. Als Vergleichsgruppe (Signifikanztest) wurden Personen ohne Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten herangezogen.

Befragte mit Migräne und Spannungskopfschmerz berichten häufig auch von schweren Schmerzen im Rücken (Migräne 30,0%, Spannungskopfschmerz 23,7%) oder Nacken (Migräne 31,4%, Spannungskopfschmerz 19,2%) (Tabelle 3). Am deutlichsten treten die Unterschiede im

Tabelle 3

Häufigste Begleiterkrankungen

Quelle: Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland (2019/2020)

	Rücken-schmerzen	Nacken-schmerzen	Depressive Symptome	Angst-störung
Migräne (komplette Kriterien) (n=449)	30,0%	31,4%	24,9%	20,5%
Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien) (n=383)	23,7%	19,2%	12,6%	10,2%
Keine Kopfschmerzen ¹ (n=2.632)	12,6%	6,7%	15,3%	8,7%

¹ Personen haben die Frage „Hatten Sie in den letzten 12 Monaten Kopfschmerzen?“ mit „Nein“ beantwortet.

Fett = Signifikanter Unterschied (p-Wert < 0,05) im Vergleich zur Gruppe der Personen ohne Kopfschmerzen, Vergleich basiert auf dem Pearson χ^2 -Test

Spannungskopfschmerzen und Migräne treten überwiegend im erwerbsfähigen Alter auf und nehmen dann stetig ab.

Vergleich zu Personen ohne Kopfschmerzen hervor. Diese berichten lediglich zu 12,6 % von schweren Rücken- und zu 6,7 % von schweren Nackenschmerzen. Ein höherer Anteil sowohl von Personen mit depressiven Symptomen (24,9 %) als auch mit Angststörungen (20,5 %) zeigt sich bei Personen mit Migräne. Im Vergleich dazu berichten Befragte ohne Kopfschmerzen zu 15,3 % von depressiven Symptomen und zu 8,7 % von Angststörungen. Im Auftreten der betrachteten Begleiterkrankungen zeigten sich kaum Geschlechterunterschiede. Allerdings berichteten Personen mit chronischer Migräne besonders häufig von schweren Nackenschmerzen (62,5 %) und depressiven Symptomen (71,6 %). Bei Personen mit chronischem Spannungskopfschmerz zeigt sich kein häufigeres Auftreten der betrachteten Begleiterkrankungen.

3.4 Ambulante Versorgung und Arzneimittelgebrauch

Von allen Personen mit Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten vor der Befragung suchten 22,0 % der Frauen und 17,1 % der Männer wegen ihrer Kopfschmerzen eine Ärztin oder einen Arzt auf. Bei Vorliegen eines Spannungskopfschmerzes fallen die Ergebnisse mit 22,1 % der Frauen und 17,0 % der Männer ähnlich aus. Eine höhere Behandlungsquote findet sich bei Vorliegen einer

Migräne. 40,6 % der von Migräne betroffenen Frauen und 38,5 % der Männer haben wegen ihrer Kopfschmerzen im letzten Jahr ärztliche Behandlung gesucht. Bei Vorliegen einer chronischen Migräne liegt die Behandlungsquote mit 59,2 % unter Frauen und 79,6 % unter Männern deutlich höher. Dies ist ebenso bei Personen mit chronischen Spannungskopfschmerzen der Fall (Frauen 71,8 %, Männer 24,0 %).

Von allen Personen, die in den vergangenen zwölf Monaten von Kopfschmerzen berichtet haben, nehmen 82,5 % der Frauen und 67,0 % der Männer Medikamente zur Behandlung akuter Schmerzen ein. Bei den Betroffenen mit Migräne (komplette Kriterien) liegen die Zahlen mit 90,9 % der Frauen und 83,1 % der Männer deutlich höher. Bei Vorliegen einer chronischen Migräne greifen nahezu alle Befragten auf Medikamente zur Akutbehandlung von Kopf- und anderer Schmerzen zurück (Frauen 97,0 %, Männer 96,3 %). Unter den Personen mit Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien) nehmen 92,8 % der Frauen und 75,5 % der Männer Arzneimittel zur Behandlung akuter Schmerzen ein. Unter den Befragten mit chronischem Spannungskopfschmerz liegt der Anteil im Vergleich zu Personen mit episodischen Kopfschmerzen niedriger (Frauen 73,4 %, Männer 37,3 % vs. Frauen 93,9 %, Männer 74,9 %). Deutlich weniger Personen gebrauchen Medikamente zur Vorbeugung ihrer Kopf- oder

Besonders Migräne geht häufiger mit depressiven Symptomen und Angststörungen einher.

anderer Schmerzen. Unter allen Befragten mit Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten sind dies 3,2 %, unter den Befragten mit Migräne 4,7 % (chronische Migräne 9,8 %) und unter Personen mit Spannungskopfschmerz 1,6 % (chronischer Spannungskopfschmerz 4,2 %). Geschlechterunterschiede sind bei der vorbeugenden Medikation nur schwach ausgeprägt.

Medikamente zur Behandlung akuter Kopf- und anderer Schmerzen nehmen Frauen nicht nur häufiger sondern auch regelmäßiger ein als Männer. Unter allen Befragten mit Kopfschmerzen in den letzten zwölf Monaten nehmen Frauen solche Arzneimittel im Schnitt an 4,4 Tagen im Monat und Männer an 2,8 Tagen im Monat ein. Unter Personen mit Migräne oder Spannungskopfschmerzen (jeweils komplette Kriterien) finden sich dagegen keine auffälligen Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Befragte mit Migräne greifen im Mittel an 5,8 Tagen im Monat auf Medikamente zur Behandlung akuter Kopf- und anderer Schmerzen zurück, Personen mit Spannungskopfschmerz

an 3,0 Tagen. Personen mit chronischer Migräne greifen durchschnittlich an 14,7 Tagen im Monat, Personen mit chronischen Spannungskopfschmerzen an 9,9 Tagen im Monat auf Schmerzmedikamente zur Akutbehandlung zurück. Ibuprofen, Paracetamol und Acetylsalicylsäure sind die am häufigsten eingenommenen Präparate (Tabelle 4). Bei den Personen mit Migräne, welche alle Kriterien erfüllen, spielen vor allem die Triptane, die ausschließlich zur Behandlung einer Migräne eingesetzt werden, im Vergleich zur Gruppe aller Personen mit Kopfschmerzen eine größere Rolle. Sie werden insbesondere von Personen mit Migräne eingenommen und liegen mit 7,3 % der Nennungen auf dem fünften Rang. Da ungefähr jede Zehnte der von Kopfschmerzen betroffenen Personen Symptome sowohl der Migräne als auch des Spannungskopfschmerzes aufwies, finden sich Triptane ebenfalls bei Befragten wieder, welche die kompletten Kriterien für einen Spannungskopfschmerz erfüllen. Signifikante Geschlechterunterschiede liegen bei der Verteilung der Wirkstoffgruppen nicht vor.

Tabelle 4
Medikamentengebrauch in der Behandlung von Kopfschmerzen (Anteil an allen Nennungen, Mehrfachantworten möglich)¹

Medikament	Kopfschmerz (in den letzten zwölf Monaten)	Medikament	Migräne (komplette Kriterien)	Medikament	Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien)
Ibuprofen	49,7%	Ibuprofen	46,2%	Ibuprofen	47,8%
Paracetamol	18,7%	Paracetamol	17,1%	Paracetamol	22,5%
Acetylsalicylsäure	15,0%	Acetylsalicylsäure	10,2%	Acetylsalicylsäure	14,9%
Metamizol-Natrium	6,0%	Metamizol-Natrium	9,3%	Metamizol-Natrium	4,0%
Triptan	2,8%	Triptan	7,3%	Diclofenac	2,6%
Diclofenac	2,3%	Diclofenac	2,4%	Triptan	2,4%
Naproxen	0,9%	Naproxen	1,2%	Celecoxib	1,0%
Tilidin	0,5%	Tramadol	0,7%	Naproxen	1,0%
Nennungen	2.320	Nennungen	578	Nennungen	423
Befragte	2.349	Befragte	453	Befragte	383

¹ In dieser Tabelle sind nicht alle genannten Medikamente dargestellt. Dies ist ein Auszug der acht häufigsten Nennungen. Die Nennungen sind ungewichtet dargestellt.

Bei einem kleinen Teil der von chronischen Kopfschmerzen betroffenen Personen besteht Grund zu der Annahme, dass der Kopfschmerz erst bei einem Übergebrauch von Schmerzmedikamenten auftritt oder verstärkt wird. In diesen Fällen können spezifische Therapieansätze bis hin zum Schmerzmittelentzug angezeigt sein. Bei 1,9 % der Personen mit Migräne und 0,9 % der Menschen mit Spannungskopfschmerzen gibt es Anzeichen für einen Medikamentenübergebrauchskopfschmerz. Die Bevölkerungsprävalenz unter Erwachsenen liegt bei 0,9 %. Bei weiteren 2,0 % der Befragten besteht Grund zur Annahme, dass sie bei

episodisch auftretenden Kopfschmerzen die Einnahme von Medikamenten überdosieren.

3.5 Soziale Determinanten des Kopfschmerzes

Zur Untersuchung möglicher sozialer Determinanten von Migräne oder Spannungskopfschmerz wurden abschließend multivariate Analysen durchgeführt (komplette Kriterien: [Tabelle 5](#), wahrscheinliche Kriterien, andere Kopfschmerzen: Ergebnisse auf Anfrage).

	Migräne (komplette Kriterien)			Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien)		
	OR ²	p-Wert	(95 %-KI)	OR ²	p-Wert	(95 %-KI)
Geschlecht (Referenz: Männer)						
Frauen	4,68	<0,001	(3,22–6,80)	2,65	<0,001	(1,85–3,80)
Altersgruppe (Referenz: 18–<30 Jahre)						
30–<40 Jahre	0,79	n. s.	(0,43–1,47)	1,65	n. s.	(0,84–3,25)
40–<50 Jahre	0,45	<0,01	(0,26–0,80)	0,69	n. s.	(0,34–1,38)
50–<60 Jahre	0,22	<0,001	(0,13–0,39)	0,37	<0,01	(0,20–0,66)
60–<70 Jahre	0,07	<0,001	(0,03–0,13)	0,20	<0,001	(0,11–0,39)
≥70 Jahre	0,02	<0,001	(0,01–0,04)	0,07	<0,001	(0,03–0,16)
Bildung (Referenz: Mittel)						
Niedrig	0,49	n. s.	(0,25–0,99)	0,57	n. s.	(0,27–1,20)
Hoch	0,95	n. s.	(0,70–1,29)	0,75	n. s.	(0,54–1,02)
Arbeitslosigkeit (Referenz: Erwerbstätig/Ruhestand)						
	2,11	n. s.	(0,76–5,83)	0,81	n. s.	(0,24–2,74)
Partnerschaft (Referenz: Keine Partnerschaft)						
	1,05	n. s.	(0,73–1,52)	0,94	n. s.	(0,63–1,39)
Soziale Unterstützung (Referenz: Mittel)						
Niedrig	1,24	n. s.	(0,76–2,02)	1,03	n. s.	(0,55–1,92)
Hoch	0,63	<0,05	(0,44–0,91)	0,77	n. s.	(0,54–1,12)

OR=Odds Ratio, 95%-KI=95%-Konfidenzintervall, Fettdruck=signifikant ($p < 0,05$), n. s.=nicht signifikant

¹ Als Referenzgruppe in der multinominalen logistischen Regression wurden alle Personen, die bei der Eingangsfrage „Hatten Sie in den letzten 12 Monaten Kopfschmerzen?“ mit „Nein“ geantwortet haben, herangezogen.

² Aus der multinominalen logistischen Regression wurden die Relative Risk Ratios (RRR) ausgegeben. Inhaltlich werden diese gleichermaßen als Odds Ratios interpretiert.

Tabelle 5
Multinomiale Regression zu den sozialen Determinanten von Migräne und Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien) (n=2.526 Frauen, n=2.280 Männer)¹

Quelle: Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland (2019/2020)

Auch im multivariaten Modell zeigt sich, dass Frauen eine fast 4,7 mal höhere Chance einer eindeutigen Migräne haben als Männer (Tabelle 5). Dieses Ergebnis zeigt sich ebenfalls beim Spannungskopfschmerz. Hier haben Frauen eine fast 2,7 mal höhere Chance betroffen zu sein als Männer. Hinsichtlich des Altersverlaufs bestätigen sich bei beiden Erkrankungen im Wesentlichen die Zusammenhänge aus den deskriptiven Analysen: Das Auftreten von Migräne und Spannungskopfschmerz nimmt mit dem Alter stetig ab (Tabelle 5). Keine statistisch signifikanten Zusammenhänge zeigen sich zwischen Migräne oder Spannungskopfschmerz und der Bildung, der Arbeitslosigkeit sowie der Partnerschaft. Dagegen zeigt sich ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten einer eindeutigen Migräne und der sozialen Unterstützung. Befragte mit einem hohen Maß an sozialer Unterstützung hatten eine geringere Wahrscheinlichkeit, an Migräne zu leiden, als Befragte mit einem mittleren Maß an sozialer Unterstützung, verglichen mit Befragten, die keinen Kopfschmerz angaben.

4. Diskussion

57,5% der Frauen und 44,4% der Männer in Deutschland berichten, binnen eines Jahres mindestens einmal von Kopfschmerzen betroffen gewesen zu sein. Seltener werden dagegen die klinischen Kriterien für Migräne oder Spannungskopfschmerz erfüllt: Von einer Migräne, die alle diagnostischen Kriterien erfüllt, sind in Deutschland 14,8% der Frauen und 6,0% der Männer betroffen. Hinsichtlich der Spannungskopfschmerzen liegen die Prävalenzen bei 10,3% der Frauen und 6,5% der Männer. Im Altersverlauf gehen Migräne und Spannungskopfschmerzen

stark zurück. Unter allen Befragten mit Kopfschmerzen berichten Frauen seltener als Männer von leichten und häufiger von mäßigen oder schweren Kopfschmerzen. Die Gruppe der Befragten mit starken Schmerzen ist unter Frauen mit Migräne am größten. Des Weiteren geht besonders Migräne häufig mit Begleiterkrankungen wie Rücken- und Nackenschmerzen, depressiven Symptomen und Angststörungen einher. Der Versorgungsgrad von Menschen mit Kopfschmerzen in Deutschland ist gering. 22,0% der Frauen und 17,1% der Männer suchen wegen ihrer Kopfschmerzen binnen eines Jahres eine Ärztin oder einen Arzt auf. Höhere Behandlungsquoten finden sich bei Menschen mit Migräne. 82,5% der von Kopfschmerz betroffenen Frauen und 67,0% der Männer nehmen zur Behandlung akuter Symptome Medikamente ein, am häufigsten Ibuprofen, Paracetamol und Acetylsalicylsäure.

Bei der Einordnung der vorliegenden Ergebnisse ist es wichtig, die methodischen Differenzen bei der Bestimmung von Migräne (respektive Spannungskopfschmerz) zu berücksichtigen. Unterschiede zwischen Erhebungen lassen sich durch die Fragebogenkonstruktion beziehungsweise die Umsetzung der diagnostischen Kriterien in auch für fachfremde Personen verständliche Fragen, die Erhebungsart, den Erhebungszeitraum oder durch die Differenzierung von Kopfschmerztypen bei ein und derselben Person erklären [1]. Im Vergleich zu einer telefonischen Befragung aus dem Jahr 2004, die ebenfalls vom RKI durchgeführt wurde, zeigt sich, dass der Anteil der Personen, die in den letzten zwölf Monaten von Kopfschmerzen berichtet haben, in der vorliegenden Befragung geringer ist. 57,5% der Frauen und 44,4% der Männer in der vorliegenden Erhebung stehen 66,6% der Frauen und 53,0% der Männer der Studie aus dem Jahr 2004

gegenüber [2]. Auch wiesen im Jahr 2004 mit 15,6% der Frauen und 5,3% der Männer etwas höhere Anteile von Befragten eine Migräne (komplette Kriterien) auf als in der vorliegenden Studie [2]. Abgesehen davon, dass die Migränedefinition in beiden Studien nicht exakt deckungsgleich ist, könnten die Prävalenzunterschiede auch durch Unterschiede in der Fragebogenkonstruktion (z. B. Fragenreihenfolge oder Umsetzung der diagnostischen Kriterien) begründet sein. Eine Studie, die Kopfschmerzprävalenzen in Deutschland von den 1990er-Jahren bis 2009 verglichen hat, fand nur wenig Anhaltspunkte für zeitliche Trends [48].

Es liegen nur wenige aktuelle bevölkerungsweite Untersuchungen zu Kopfschmerzkrankungen in Deutschland unter Anwendung diagnostischer Kriterien vor. Es gibt Studien, die sich auf einzelne Regionen Deutschlands [24] oder bestimmte Altersgruppen [3, 6, 25, 26, 27] beziehen. Dies schränkt ihre Vergleichbarkeit mit den aktuellen Ergebnissen ein. Die Kopfschmerzstudie der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (DMKG-Studie) bringt die Ergebnisse aus der Study of Health in Pomerania (SHIP), der kooperativen Gesundheitsforschung in der Region Augsburg (KORA) sowie der Dortmunder Gesundheitsstudie (DOGS) zusammen [5]. Zu berücksichtigen ist, dass die Erfassung von Kopfschmerzen in den drei Studien unterschiedlich vorgenommen wurde. Es zeigt sich, dass eine Migräne, die alle Kriterien erfüllt, bei 10,0% der Frauen und bei 2,2% der Männer auftritt. Ein Spannungskopfschmerz, der alle Kriterien erfüllt, wird für 19,7% der Frauen und 17,2% der Männer berichtet. Damit liegen die Prävalenzen in der vorliegenden Studie für Migräne höher und für den Spannungskopfschmerz niedriger. Betrachtet man die zugrundeliegenden Studien der DMKG-Übersichtsarbeit

separat, liegen die hier gemessenen Werte für Migräne im Bereich der DOGS und KORA-Studie, jene für den Spannungskopfschmerz durchgehend niedriger [5].

Auch die German Headache Consortium (GHC) Study liefert Ergebnisse für einzelne Regionen Deutschlands (Essen, Münster, Sigmaringen). 19,1% der Frauen und 7,1% der Männer berichten dabei von einer Migräne (komplette Kriterien) [6]. Diese Werte sind etwas höher als in den vorliegenden Ergebnissen. Ein Spannungskopfschmerz (komplette Kriterien) wird in der GHC-Studie von 3,8% der Frauen und 3,4% der Männer berichtet. Hier liegen die vorliegenden Ergebnisse mit 10,3% bei den Frauen und 6,5% bei den Männern höher. In beiden Studien – DMKG und GHC – wurden Fälle nach kompletten Kriterien und nach einem wahrscheinlichen Kopfschmerz unterschieden. Jedoch werden unterschiedliche Zeiträume für die Erfassung der Prävalenzen (sechs Monate in der DMKG-, zwölf Monate in der GHC-Studie) angesetzt, es liegen unterschiedliche Bezugsregionen zugrunde und die Studien unterscheiden sich hinsichtlich der methodischen Erfassung von Migräne und Spannungskopfschmerz [1]. Eine bevölkerungsweite Befragung aus dem Jahr 2016 hingegen schätzt, dass 7,2% der Bevölkerung von Migräne und 12,4% von Spannungskopfschmerzen betroffen sind [27]. Die Ergebnisse beziehen sich allerdings zum einen wie die DMKG-Studie auf die letzten sechs Monate. Zum anderen wurden bei der Erhebung nicht die diagnostischen Kriterien umgesetzt, sondern die Teilnehmenden wurden nach dem Vorliegen einer ärztlichen Kopfschmerzdiagnose, darunter Migräne und Spannungskopfschmerz, gefragt.

Einige weitere Befunde, die zur Beschreibung des Krankheitsgeschehens in der vorliegenden Studie herangezogen

wurden, lassen sich ebenfalls anhand bereits vorliegender Studien einordnen: Im Vergleich zu älteren Studien zeigen sich hinsichtlich der Anzahl an Tagen mit Kopfschmerzen pro Monat ähnliche Ergebnisse. In einer Studie aus den 1990er-Jahren berichten Betroffene mit Migräne von 2,8 Kopfschmerztagen pro Monat und jene mit Spannungskopfschmerzen von 2,9 Tagen pro Monat [49]. Die DMKG-Studie berichtet für Menschen mit Migräne im Mittel vier Kopfschmerztage [36]. In der vorliegenden Studie liegt der Mittelwert mit 4,1 Tagen pro Monat (Migräne) beziehungsweise bei 2,4 Tagen pro Monat (Spannungskopfschmerz) in einem ähnlichen Bereich. Eine größere Studie aus den USA unter Menschen mit Migräne fand zudem eine ähnliche mittlere Dauer der Migräneattacken von etwa einem Tag [22]. Zudem zeigte sich, dass die Schmerzintensität der Migräne von knapp zwei Dritteln der Betroffenen als stark eingestuft wird [49]. In der vorliegenden Studie liegt der Anteil bei 59,4%. Mit depressiver Symptomatik, Angststörungen sowie Rücken- und Nackenschmerzen sind in der vorliegenden Studie wichtige Begleiterkrankungen von Migräne und Spannungskopfschmerzen beschrieben worden. Wichtig zu beachten ist aber, dass diese Liste nicht erschöpfend ist. So gibt es viele weitere beachtenswerte Begleiterkrankungen, die, wie zum Beispiel Fibromyalgie oder Schlafstörungen, teilweise ähnlich starke Zusammenhänge mit Kopfschmerzerkrankungen aufweisen können.

In einer früheren bevölkerungsweiten Erhebung in Deutschland lag die Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen mit 41,6% geringfügig höher als in der vorliegenden Studie [2]. Hier hat sich gezeigt, dass 40,0% der Betroffenen mit Migräne und 20,2% mit Spannungskopfschmerz ihre Therapie mit einer Ärztin oder einem Arzt abstimmen.

Eine weitere bevölkerungsweite Studie aus dem Jahr 2016 schätzt, dass ungefähr jede zweite von Kopfschmerz betroffene Person eine Ärztin oder einen Arzt konsultiert [50]. Der insgesamt eher geringe Versorgungsgrad und ein schwach ausgeprägtes Hilfesuchverhalten der Betroffenen können ihren Ursprung auch darin haben, dass Betroffene auf ihre Symptome mit Selbstmedikation reagieren. Folglich lässt sich vermuten, dass in den meisten Fällen eine leitliniengerechte medikamentöse Prophylaxe bei Patientinnen und Patienten mit Migräne oder Spannungskopfschmerz entfällt. Die seltene Einnahme von Triptanen zur Akutmedikation deutet zusätzlich darauf hin, dass diese Behandlung nicht immer einer leitliniengerechten und von Fachgesellschaften empfohlenen Versorgung folgt. Hier wäre zu diskutieren, wie eine neutrale Aufklärung der Patientinnen und Patienten so verbessert werden kann, dass sie es eher in Erwägung ziehen, sich informiert für eine leitliniengerechte Versorgung zu entscheiden.

Mögliche Risiken des Verzichts auf medizinische Hilfe und von Selbstmedikation bestehen in Chronifizierung und Medikamentenübergebrauch [9–11]. Dies kann sich auch in Medikamentenübergebrauchskopfschmerzen äußern. Deren Bevölkerungsprävalenz wird teilweise auf bis zu zwei Prozent geschätzt [37, 51], in den Studien DOGS, KORA und SHIP auf etwa ein Prozent [36]. In der vorliegenden Untersuchung liegt die Prävalenz bei circa 1% bezogen auf die Gruppe von Personen mit Kopfschmerzerkrankungen. Anzunehmen ist, dass die Häufigkeit von Kopfschmerzen wegen Medikamentenübergebrauch stark von der Erhebungsart und weiteren Studienmerkmalen abhängt und eine genaue Schätzung daher schwierig ist.

Die vorliegende Studie liefert aktuelle und belastbare Informationen zum Krankheitsgeschehen bei Kopfschmerz-erkrankungen in Deutschland. Das Stichprobendesign, die hohe Zahl von über 5.000 Teilnehmenden und die für die Analyse verwendete Gewichtung liefern einen hohen Grad an Repräsentativität für die Allgemeinbevölkerung in Deutschland. Durch die Umsetzung der Diagnosekriterien der International Classification of Headache Disorders in laienverständliche Sprache können Kopfschmerz-erkrankungen wie Migräne und Spannungskopfschmerz von anderen Kopfschmerzformen unterschieden werden. Die Erfassung verschiedener Kopfschmerzformen, die bei ein und derselben befragten Person auftreten können, hat sich als umsetzbar erwiesen. Eine Unterschätzung der Kopfschmerzprävalenz dadurch, dass sich die Befragten für eine Kopfschmerzart entscheiden müssen, ist daher nicht zu befürchten. Dennoch ist die Abfrage diagnostischer Kriterien herausfordernd. Die Übersetzung in laienverständliche Sprache ist auf verschiedene Weise denkbar und die Befragten müssen Angaben, zum Beispiel zur Zahl von Kopfschmerzattacken über verschiedene Zeiträume, machen (Lebenszeit, zwölf Monate). Da wiederkehrende Kopfschmerzen sehr beeinträchtigend sind, sollte den Betroffenen eine Einordnung ihrer Schmerzen aber möglich sein. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass es bei einzelnen Indikatoren wie der Migräne mit Aura oder dem Kopfschmerz bei Medikamentenübergebrauch auch zu einer Über- oder Unterschätzung kommt. Gleiches gilt auch für die Definition von Chronizität, die im Rahmen der Erhebung nicht vollumfänglich umgesetzt werden konnte. Überwiegend legen aber der reibungslose Feldablauf, ein geringer Anteil fehlender Werte und die Plausibilität der Befunde

nahe, dass die Fragen von den Teilnehmenden verstanden wurden.

Als Limitation ist zu nennen, dass die vorliegende Studie von einer generell sinkenden Bereitschaft zur Studienteilnahme betroffen ist. Zudem wird angenommen, dass alle Personen über 18 Jahren gleichermaßen telefonisch erreicht werden können und die Grundgesamtheit aller möglichen Festnetzanschlüsse und Mobilfunknummern bekannt ist. Die Rücklaufquote wurde nach den Kriterien der American Association for Public Opinion Research für die so genannte Responderate 3 berechnet. Berechnungen auf Basis anderer Kriterien führen teilweise zu deutlich höheren Quoten. Die hier berichtete Responderate ist grundsätzlich mit denen anderer Studien des RKI aber auch darüber hinaus vergleichbar [52]. Verzerrungen im Vergleich zur Grundgesamtheit wurden durch Gewichtung in Bezug auf zentrale Merkmale ausgeglichen, sodass von einer hohen Datenqualität ausgegangen werden kann. Ob zum Beispiel chronisch kranke Menschen dadurch adäquat repräsentiert sind und welchen Einfluss dies auf die Prävalenz von Kopfschmerz-erkrankungen haben könnte, bleibt aber unklar. Des Weiteren sind Schätzungen auf Basis eines kleinen Teils der Befragten, beispielsweise zu Personen mit Medikamentenübergebrauch oder mit sehr häufigen Erkrankungsepisoden, auch in der vorliegenden Studie mit einer gewissen Unsicherheit behaftet.

4.1 Ausblick

Kopfschmerz-erkrankungen sind häufig sehr belastend und führen zu einer starken Einschränkung der Lebensqualität der Betroffenen und ihrer Angehörigen. Da in einem vergleichsweise geringen Maß medizinische Leistungen oder

Lohnersatzleistungen infolge der Attacken in Anspruch genommen werden, fallen Kopfschmerzerkrankungen zum Beispiel in Abrechnungsdaten nur wenig ins Gewicht. Im Rahmen von Krankheitslaststudien, welche die durch Krankheit verlorene Lebenszeit in der Bevölkerung quantifizieren, wird die Bedeutung von Kopfschmerzerkrankungen für die Bevölkerungsgesundheit jedoch sichtbar.

Im Rahmen der Studie BURDEN 2020 wurde eine Primärerhebung als Mittel der Wahl herangezogen, um Prävalenzen und Schweregradverteilungen von Schmerzerkrankungen im Rahmen einer nationalen Burden-of-Disease-Studie zu quantifizieren. Dieses Vorgehen hat sich am Beispiel von Migräne und Spannungskopfschmerzen bewährt. Zur Messung der Prävalenz gemäß der ICD-Klassifikation wurden bei beiden Erkrankungen zur Falldefinition Kriterien der International Classification of Headache Disorders verwendet. Der Ansatz der Global-Burden-of-Disease-Studie kann damit adäquat umgesetzt werden. Der Unterschied zwischen den Prävalenzen der Global-Burden-of-Disease-Studie [20] und der vorliegenden Studie ist eher gering. Hauptunterschied ist eine niedrigere Prävalenz von Spannungskopfschmerz, was dessen Krankheitslast bei der Berechnung der YLD in der nationalen Studie tendenziell mindert.

Ein weiterer Schritt, der im vorliegenden Beitrag noch nicht vorgenommen wurde, ist die Schätzung der sogenannten Schweregradverteilung (severity distributions) für Migräne und Spannungskopfschmerz. In der Global-Burden-of-Disease-Studie werden globale, das heißt länderunspezifische Schweregradverteilungen geschätzt. Länderspezifische Schätzungen weichen bei vielen Erkrankungen häufig stark von diesen ab [17, 19], sodass auch hier für

Deutschland abweichende Befunde zu erwarten sind. Zudem sollen im Rahmen der Studie BURDEN 2020 auch Schätzungen für Deutschland auf Raumordnungsebene vorgenommen werden. Abrechnungsdaten und ältere Studiendaten liefern Hinweise auf eine gewisse regionale Variation, die es zu überprüfen gilt [1, 2, 5]. In Primärstudien können kleinräumige Schätzungen aufgrund zu geringer Fallzahlen häufig nur auf Basis von Methoden der Small Area Estimation vorgenommen werden. Hierzu gibt es am RKI bereits Vorarbeiten, die unter anderem am Beispiel von Migräne und Spannungskopfschmerzen für die Zwecke der Krankheitslastberechnungen im Rahmen des Projekts BURDEN 2020 weiterentwickelt werden [53].

Korrespondenzadresse

Michael Porst
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
E-Mail: PorstM@rki.de

Zitierweise

Porst M, Wengler A, Leddin J, Neuhauser H, Katsarava Z et al. (2020) Migräne und Spannungskopfschmerz in Deutschland. Prävalenz und Erkrankungsschwere im Rahmen der Krankheitslast-Studie BURDEN 2020. Journal of Health Monitoring 5(S6): 2–26. DOI 10.25646/6988.2

Projektbeteiligte (im Auftrag der BURDEN 2020 study group)

Alexander Rommel, Elena von der Lippe, Annelene Wengler, Michael Porst, Aline Anton, Janko Leddin, Thomas Ziese (Robert Koch-Institut), Helmut Schröder, Kathrin Schüssel, Gabriela Brückner, Jan Breitzkreuz (Wissenschaftliches Institut der AOK), Dietrich Plass, Heike Gruhl (Umweltbundesamt).

Die englische Version des Artikels ist verfügbar unter:
www.rki.de/journalhealthmonitoring-en

Datenschutz und Ethik

Alle Studien des Robert KochInstituts unterliegen der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Die Ethikkommission der Charité – Universitätsmedizin Berlin hat den Add-On-Survey BURDEN 2020 Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen (Antragsnummer EA1/196/19) unter ethischen Gesichtspunkten geprüft und der Studie zugestimmt. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Studie sowie über den Datenschutz informiert und willigten informiert in die Teilnahme ein (informed consent). Die Einwilligung wurde in mündlicher Form eingeholt.

Förderungshinweis

Die Studie BURDEN 2020 – Die Krankheitslast in Deutschland und seinen Regionen wird gefördert aus Mitteln des Innovationsfonds beim Gemeinsamen Bundesausschuss (Förderkennzeichen: 01VSF17007).

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Danksagung

Wir danken den Studienteilnehmenden, welche die vorliegenden Analysen durch ihre freiwilligen Angaben ermöglicht haben.

Literatur

- Berger K (2014) Volkskrankheit Kopfschmerzen. Bundesgesundheitsbl 57(8):913–918
- Radtke A, Neuhauser H (2009) Prevalence and Burden of Headache and Migraine in Germany. Headache 49(1):79–89
- Krause L, Sarganas G, Thamm R et al. (2019) Kopf-, Bauch- und Rückenschmerzen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 62(10):1184–1194
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) (2018) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia 38(1):1–211
- Pfaffenrath V, Fendrich K, Vennemann M et al. (2009) Regional variations in the prevalence of migraine and tension-type headache applying the new IHS criteria: the German DMKG Headache Study. Cephalalgia 29(1):48–57
- Yoon MS, Katsarava Z, Obermann M et al. (2012) Prevalence of primary headaches in Germany: results of the German Headache Consortium Study. J Headache Pain 13(3):215–223
- Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2019) Themenfeld 03: Gesundheitszustand der Bevölkerung I. Allgemeine Übersicht zur Mortalität und Morbidität 03.19 Häufigste Diagnosen i. d. allgemeinärztl. Praxis, Geschlecht, NRW. https://www.lzg.nrw.de/ges_bericht/ges_indi/indikatoren_laender/themen3_1/index.html (Stand: 04.05.2020)
- Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2019) Themenfeld 03: Gesundheitszustand der Bevölkerung I. Allgemeine Übersicht zur Mortalität und Morbidität 03.23 Häufigste Diagnosen i. d. nervenärztl. Praxis, Geschlecht, NRW. https://www.lzg.nrw.de/ges_bericht/ges_indi/indikatoren_laender/themen3_1/index.html (Stand: 04.05.2020)
- Grobe T, Steinmann S, Szecsenyi J (2017) Arztreport 2017. BARMER, Wuppertal
- Meyer M, Maisuradze M, Schenkel A (2019) Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2018 – Überblick. In: Badura B, Ducki A, Schröder H et al. (Hrsg) Fehlzeiten-Report 2019. Digitalisierung – gesundes Arbeiten ermöglichen. Springer, Berlin, S. 413–477
- Evers S (2014) Bevölkerungsmedizinische Relevanz von Kopfschmerzen. Bundesgesundheitsbl 57(8):946–951
- Linde M, Gustavsson A, Stovner LJ et al. (2012) The cost of headache disorders in Europe: the Eurolight project. Eur J Neurology 19(5):703–711

13. Haag G (2014) Individualmedizinische Relevanz von Kopfschmerzen. *Bundesgesundheitsbl* 57(8):940–945
14. Müller D, Christoph Diener H, Fritsche G et al. (2013) Komorbiditäten der Migräne: praktische Behandlungskonsequenzen. *Akt Neurol* 40(04):213–223
15. GBD 2017 DALYs and HALE Collaborators (2018) Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 392(10159):1859–1922
16. Institute for Health Metrics and Evaluation (2020) GBD 2017. Both sexes, All ages, 2017, YLDs. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/> (Stand: 04.05.2020)
17. Wyper GMA, Grant I, Fletcher E et al. (2020) Prioritising the development of severity distributions in burden of disease studies for countries in the European region. *Archives of Public Health* 78(1):3
18. Plass D, Vos T, Hornberg C et al. (2014) Trends in Disease Burden in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 111(38):629–638
19. Wyper GMA, Grant I, Fletcher E et al. (2019) The impact of worldwide, national and sub-national severity distributions in Burden of Disease studies: A case study of cancers in Scotland. *PLoS One* 14(8):e0221026
20. GBD 2016 Headache Collaborators (2018) Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol* 17(11):954–976
21. Rommel A, von der Lippe E, Plass D et al. (2018) BURDEN 2020 – Burden of disease in Germany at the national and regional level. *Bundesgesundheitsbl* 61(9):1159–1166
22. James SL, Abate D, Abate KH et al. (2018) Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 – Appendix. *The Lancet* 392(10159):1789–1858
23. Pfaffenrath V, Fendrich K, Vennemann M et al. (2009) Regional Variations in the Prevalence of Migraine and Tension-Type Headache Applying the new IHS Criteria: The German DMKG Headache Study. *Cephalalgia* 29(1):48–57
24. Steiner TJ, Stovner LJ, Katsarava Z et al. (2014) The impact of headache in Europe: principal results of the Eurolight project. *J Headache Pain* 15(1):31–31
25. Fendrich K, Vennemann M, Pfaffenrath V et al. (2007) Headache Prevalence Among Adolescents – The German DMKG Headache Study. *Cephalalgia* 27(4):347–354
26. Krause L, Neuhauser H, Hölling H et al. (2017) Kopf-, Bauch- und Rückenschmerzen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Aktuelle Prävalenzen und zeitliche Trends. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 165(5):416–426
27. Müller B, Dresler T, Gaul C et al. (2019) More Attacks and Analgesic Use in old Age: Self-reported Headache across the Lifespan in a German sample. *Front Neurol* 10
28. Schmich P, Lemcke J, Zeisler ML et al. (2018) Ad-hoc-Studien im Robert Koch-Institut. *Journal of Health Monitoring* 3(3):75–86. <https://edoc.rki.de/handle/176904/5771> (Stand: 04.05.2020)
29. ADM (2012) Forschungsprojekt Dual-Frame-Ansätze – Forschungsbericht, Technischer Bericht, Frankfurt
30. André C, Vaillant M, Barre J et al. (2010) Development and validation of the EUROLIGHT questionnaire to evaluate the burden of primary headache disorders in Europe. *Cephalalgia* 30(9):1082–1100
31. Steiner TJ, Gururaj G, André C et al. (2014) Diagnosis, prevalence estimation and burden measurement in population surveys of headache: presenting the HARSHIP questionnaire. *J Headache Pain* 15(1):3
32. Ellert U, Wirz J, Ziese T (2006) Telefonischer Gesundheitssurvey des RKI (2. Welle) – Deskriptiver Ergebnisbericht. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
33. Yoon M, Obermann M, Fritsche G et al. (2008) Population-based validation of a German-language self-administered headache questionnaire. *Cephalalgia* 28(6):605–608
34. Fritsche G, Hueppe M, Kukava M et al. (2007) Validation of a German language questionnaire for screening for migraine, tension-type headache, and trigeminal autonomic cephalgias. *Headache* 47(4):546–551
35. American Association For Public Opinion Research (2016) Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. 9th edition. AAPOR, Washington, DC
36. Straube A, Pfaffenrath V, Ladwig K et al. (2010) Prevalence of chronic migraine and medication overuse headache in Germany – the German DMKG headache study. *Cephalalgia* 30(2):207–213

37. Katsarava Z, Nägel S (2018) Kopfschmerz bei Medikamenten-übergebrauch. *Nervenheilkunde* 37(01/02):60–67
38. Löwe B, Wahl I, Rose M et al. (2010) A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord* 122(1-2):86–95
39. UNESCO Institute For Statistics (2011) International Standard Classification of Education 2011 (ISCED 2011). <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf> (Stand: 25.02.2017)
40. Dalgard OS, Dowrick C, Lehtinen V et al. (2006) Negative life events, social support and gender difference in depression: a multinational community survey with data from the ODIN study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 41(6):444–451
41. Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020) GENESIS-Online Datenbank. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (Stand: 04.05.2020)
42. Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2018) Mikrozensus 2017. Statistisches Bundesamt (Destatis). <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/10-21242-12211-2017-00-00-1-1-0> (Stand: 04.05.2020)
43. Rao JN, Scott AJ (1984) On chi-squared tests for multiway contingency tables with cell proportions estimated from survey data. *Ann Stat*:46–60
44. Weins C (2010) Uni- und bivariate deskriptive Statistik. In: Wolf C, Best H (Hrsg) *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Springer, Wiesbaden, S. 65–89
45. Wolf C, Best H (2010) *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. 1. Auflage. Springer, Wiesbaden
46. Best H, Wolf C (2010) Logistische Regression. In: Wolf C, Best H (Hrsg) *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Springer, Wiesbaden, S. 827–854
47. Kühnel SM, Krebs D (2010) Multinomiale und ordinale Regression. In: Wolf C, Best H (Hrsg) *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Springer, Wiesbaden, S. 855–886
48. Straube A, Aicher B, Förderreuther S et al. (2013) Period prevalence of self-reported headache in the general population in Germany from 1995–2005 and 2009: results from annual nationwide population-based cross-sectional surveys. *J Headache Pain* 14(1):11
49. Göbel H, Petersen-Braun M, Soyka D (1993) Die Prävalenz von Kopfschmerzen in Deutschland. *Der Schmerz* 7(4):287–297
50. Müller B, Dresler T, Gaul C et al. (2020) Use of outpatient medical care by headache patients in Germany: a population-based cross-sectional study. *J Headache Pain* 21(49):1–10
51. Vandebussche N, Laterza D, Lisicki M et al. (2018) Medication-overuse headache: a widely recognized entity amidst ongoing debate. *J Headache Pain* 19(1):50
52. Lange C, Jentsch F, Allen J et al. (2015) Data Resource Profile: German Health Update (GEDA) – the health interview survey for adults in Germany. *Int J Epidemiol* 44(2):442–450
53. Kroll LE, Lampert T (2012) Regionalisierung von Gesundheitsindikatoren. *Bundesgesundheitsbl* 55(1):129–140
54. Institute for Health Metrics and Evaluation (2020) GBD 2017. Both sexes, All ages, 2017, DALYs. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/> (Stand: 04.05.2020)

Annex Tabelle 1
Beschreibung der Studienpopulation nach
soziodemografischen Merkmalen
zur amtlichen Statistik

Quelle: Studie zur Studie zu Kopf-, Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland (2019/2020), Destatis-Bevölkerungsfortschreibung*

	Studie zu Schmerzerkrankungen	Amtliche Statistik*
Geschlecht		
Frauen	52,6 %	51,1 %
Männer	47,4 %	48,9 %
Altersgruppe		
18–29 Jahre	9,2 %	16,6 %
30–39 Jahre	11,4 %	15,3 %
40–49 Jahre	13,8 %	15,0 %
50–59 Jahre	21,6 %	19,4 %
60–69 Jahre	21,7 %	14,8 %
≥ 70 Jahre	22,4 %	18,8 %
Bildung		
Niedrig	5,0 %	17,5 %
Mittel (ohne Abitur)	29,7 %	41,9 %
Mittel (mit Abitur)	13,0 %	15,4 %
Hoch	52,4 %	25,2 %

* Amtliche Statistik basierend auf der Bevölkerungsfortschreibung (Stichtag 31.12.2018) sowie den Ergebnissen des Mikrozensus 2017.

Impressum

Journal of Health Monitoring

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20
13353 Berlin

Redaktion

Johanna Gutsche, Dr. Birte Hintzpeter, Dr. Franziska Prütz,
Dr. Martina Rabenberg, Dr. Alexander Rommel, Dr. Livia Ryl,
Dr. Anke-Christine Saß, Stefanie Seeling, Martin Thißen,
Dr. Thomas Ziese
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
Tel.: 030-18 754-3400
E-Mail: healthmonitoring@rki.de
www.rki.de/journalhealthmonitoring

Satz

Gisela Dugnus, Kerstin Möllerke, Alexander Krönke

ISSN 2511-2708

Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die
Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Corrigendum zu Seite 15

In der ursprünglichen Version wurde in Tabelle 4 („Medikamentengebrauch in der Behandlung von Kopfschmerzen“) Metamizol-Natrium zweimal ausgewiesen, als Wirkstoff und als Präparat mit dem Wirkstoff (Handelsname „Novaminsulfon“).

Tabelle 4 in der korrigierten Version zeigt die Reihenfolge der Wirkstoffe, nachdem diese zwei Nennungen zusammengeführt (d. h. das Medikament „Novaminsulfon“ der Gruppe „Metamizol-Natrium“ zugeordnet) wurden.

Im Fließtext auf dieser Seite wurde der (auf die Wirkstoffgruppe der Triptane bezogene) Satz „Sie werden insbesondere von Personen mit Migräne eingenommen und liegen mit 7,3% der Nennungen auf dem vierten Rang.“ entsprechend korrigiert. Der Satz lautet korrekt: „Sie werden insbesondere von Personen mit Migräne eingenommen und liegen mit 7,3% der Nennungen auf dem fünften Rang.“



Dieses Werk ist lizenziert unter einer
Creative Commons Namensnennung 4.0
International Lizenz.



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im
Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit