

# Schwerpunktbefragung der Münchner Bürgerinnen und Bürger zur sozialen und gesundheitlichen Lage 2016

## Ausgewählte Aspekte zur Lage von gesundheitlich beeinträchtigten Zielgruppen

Text, Grafiken und Tabellen: **Doris Wohlrab**

### 1 Einleitung

#### Grundlagen der Studie

Im September 2015 wurden das Sozialreferat und das Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU) gemeinsam vom Stadtrat beauftragt, unter Einbezug des Referates für Arbeit und Wirtschaft und des Statistischen Amtes eine Schwerpunktbefragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage (BesogeLa) durchzuführen.<sup>1)</sup> Alle Fußnoten befinden sich auf Seite 49 bis 51. Bereits im September 2016 wurden dem Stadtrat die ersten Ergebnisse bekannt gegeben.<sup>2)</sup> Dem Stadtrat wurden weitere differenzierte Analysen für Veröffentlichungen und zum Zwecke der Präsentation auf Fachtagungen in Aussicht gestellt. Das RGU hat insbesondere Analysen zu den Bereichen Prävention, soziale Lage und Gesundheit, Umweltgerechtigkeit, Anpassung an den Klimawandel und zur hausärztlichen Versorgung angekündigt. Auf Basis der BesogeLa wurde für den Armutsbericht 2017 des Sozialreferats die relative Armutsquote für die Landeshauptstadt München (LHM) berechnet. Der Armutsbericht enthält detaillierte Analysen zum Zusammenhang von sozialer Lage und Gesundheit.<sup>3)</sup> Im 3. Quartalsheft 2016 der Münchner Statistik wurden vom RGU gesundheitsrelevante Fragestellungen zu Wohn- und Umweltbedingungen der Befragten sowie Einstellungen zu Umweltthemen und zum Klimawandel aufgegriffen.<sup>4)</sup> An dieser Stelle findet sich auch eine ausführliche Beschreibung der Studienmethodik und Erläuterungen zur Repräsentativität. Die Analysen des RGU werden in dem vorliegenden Artikel in der Münchner Statistik mit dem Fokus auf gesundheitsbezogene Aspekte fortgesetzt, die für die Ausrichtung von präventiven und unterstützenden Angeboten besonders relevant sind.

Im vorliegenden Artikel wird vorrangig die gesundheitliche Situation von spezifischen Zielgruppen analysiert, die als „gesundheitlich beeinträchtigte“ oder sogenannte „vulnerable“ Gruppen gelten können. Folgende vier Gruppen wurden definiert:

- Menschen mit Behinderungen
- Menschen mit chronischen Erkrankungen
- Menschen mit Mehrfacherkrankungen
- Menschen mit einem erhöhten Risiko für das metabolische Syndrom.

#### Hauptfragestellungen

##### Die Hauptfragestellungen des Artikels sind:

- Wie sind bei diesen gesundheitlich besonders beeinträchtigten Zielgruppen Aspekte des Gesundheitsverhaltens oder -zustands ausgeprägt, die gezielt durch kommunale präventive oder begleitende Angebote beeinflusst werden können?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen sozialer Lage und gesundheitlicher Situation dieser Zielgruppen?

#### Wichtigste Ergebnisse

##### Die wichtigsten Ergebnisse vorab:

Der subjektive Gesundheitszustand aller untersuchten gesundheitlich beeinträchtigten Gruppen ist schlechter als der ihrer Vergleichsgruppen. Es gibt einen engen Zusammenhang von sozialer Lage und gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die sich in vielfältigen Aspekten zeigen, u.a. in höheren gesundheitlichen Belastungen bei Befragten mit schlechterer sozialer Lage.

Die Ergebnisse weisen auf vielfältige Handlungsbedarfe und Ansatzpunkte für kommunale Maßnahmen im Bereich der verhaltens- und verhältnispräventiven Angebote hin.

## 2 Beschreibung der ausgewählten Zielgruppen

Die Eingrenzung auf vier besonders „beeinträchtigte“ bzw. „vulnerable“ Zielgruppen erfolgt auch vor dem Hintergrund des im Jahr 2015 in Kraft getretenen Gesetzes zur Stärkung der Gesundheitsförderung und Prävention (Präventionsgesetz PräV-G), das der Gesundheitsförderung und Prävention in den Lebenswelten einen besonderen Stellenwert einräumt und dazu beitragen soll, sozial bedingte Ungleichheiten von Gesundheitschancen zu vermindern.

Mit „gesundheitlich beeinträchtigten“ Zielgruppen sind Personen gemeint, die aufgrund körperlicher oder seelischer Faktoren gesundheitlich verletzlicher sind und deshalb in der Fachdiskussion häufig als „vulnerable“ Zielgruppen bezeichnet werden.<sup>5)</sup> Dabei können mehrere Faktoren zusammenwirken. Das bedeutet jedoch nicht, dass jede einzelne Person dieser Zielgruppe tatsächlich verletzlich, gesundheitlich stark beeinträchtigt oder in der sozialen Teilhabe stark begrenzt ist, sondern dass deren Risiko dafür erhöht ist. Neben den ausgewählten vier Zielgruppen wird an manchen Stellen auf Unterschiede zwischen den Altersgruppen und Geschlecht eingegangen. Stratifizierte Analysen spezifischer Fragestellungen der BesogeLa nach Geschlecht und Migrationshintergrund wurden ausführlicher in anderen bisherigen Veröffentlichungen aufgegriffen.<sup>6)</sup>

### *Ausgewählte Zielgruppen*

### 2.1 Menschen mit Behinderungen

In der UN-Behindertenrechtskonvention (UN BRK) wird die Definition von Menschen mit Behinderungen in Artikel 1 sehr weit gefasst: „Zu den Menschen mit Behinderungen zählen Menschen, die langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können.“<sup>7)</sup>

Im SGB IX § 2 wird Schwerbehinderung zeitlich genauer bestimmt – nicht zuletzt deshalb, weil aus dem Status einer Schwerbehinderung Rechte und Ansprüche abgeleitet werden: Menschen mit Behinderungen sind Menschen, die körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, die sie in Wechselwirkung mit einstellungs- und umweltbedingten Barrieren an der gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate hindern können. Eine Beeinträchtigung liegt vor, wenn der Körper- und Gesundheitszustand von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweicht. Menschen sind schwerbehindert, wenn bei ihnen ein Grad der Behinderung (GdB) von wenigstens 50 vorliegt. Schwerbehinderten Menschen gleichgestellt werden Menschen mit Behinderungen mit einem GdB von wenigstens 30.

Da eine sehr weite Definition von Behinderung mit Hilfe eines für die Befragten noch akzeptablen Fragebogenumfangs nicht darstellbar ist, wurde nach dem Vorliegen einer Schwerbehinderung und Angaben zum GdB gefragt.<sup>8)</sup> In die Auswertungen gehen Personen ein, die einen Antrag auf Zuteilung eines Schwerbehindertenausweises gestellt haben und einen GdB von mindestens 30 haben. Dabei ist zu beachten, dass z.B. Menschen mit seelischen Behinderungen seltener einen Antrag auf Feststellung einer Schwerbehinderung stellen. Außerdem ist anzumerken, dass hinter einer vorliegenden Schwerbehinderung sehr unterschiedliche Arten von Beeinträchtigungen, d.h. sehr unterschiedliche Teilhabe- oder Mobilitätseinschränkungen (in Form und Ausmaß), bestehen können.

Insgesamt 13,9 % der in dieser Studie befragten Personen (ab 18 Jahre) geben an, dass bei ihnen ein GdB von mindestens 30 vorliegt. Einen GdB von 50 (oder mehr) haben in der Studie etwa 10,1 % der Befragten angegeben.<sup>9)</sup>

### *Menschen mit Behinderungen*

*13,9 % geben eine Schwerbehinderung an*

Während sich deutliche Altersunterschiede zeigen, wonach ältere Befragte häufiger eine Schwerbehinderung aufweisen, zeigen sich keine Unterschiede nach Geschlecht.<sup>10)</sup>

Die Schwerbehindertenstrukturstatistik für die Stadt München <sup>11)</sup> weist für die LHM für das Vergleichsjahr 2015 etwa 148 000 Personen ab 18 Jahren mit einem GdB von mindestens 30 aus. Bezogen auf die Hauptwohnsitzbevölkerung der LHM zum Ende des Jahres 2015 ergibt sich eine Quote von 11,2 %.<sup>12)</sup> Dass die Quote in der BesogeLa mit 13,9% etwas höher ist, lässt sich dadurch erklären, dass höhere Altersklassen in der realisierten Stichprobe der BesogeLa etwas überrepräsentiert sind und in dieser Gruppe auch der Anteil von Menschen mit Schwerbehinderungen höher ist.

### 2.2 Menschen mit chronischen Erkrankungen

Ein Drittel der Befragten gibt chronische Erkrankungen an

Eine oder mehrere chronische Erkrankungen hat in der Befragung etwa ein Drittel (34 %) der Befragten angegeben.<sup>13)</sup> Ältere Befragte geben häufiger eine chronische Erkrankung an. In der Gruppe der ab 65 Jährigen sind dies 58 %, bei den 45 bis 64 Jährigen 37 %, bei den 25 bis 44 Jährigen 19 % und in der Gruppe derer bis 24 Jahre liegt der Anteil bei 14 %.<sup>14)</sup> Unterteilt man die Gruppe der ab 65 Jährigen nochmals weiter, sind es 54 % der 65 bis 74 Jährigen und 61 % der ab 75 Jährigen mit chronischer Erkrankung.<sup>15)</sup> Frauen geben geringfügig häufiger (36 %) eine chronische Erkrankung an als Männer (32 %).<sup>16)</sup>

### 2.3 Menschen mit Mehrfacherkrankungen

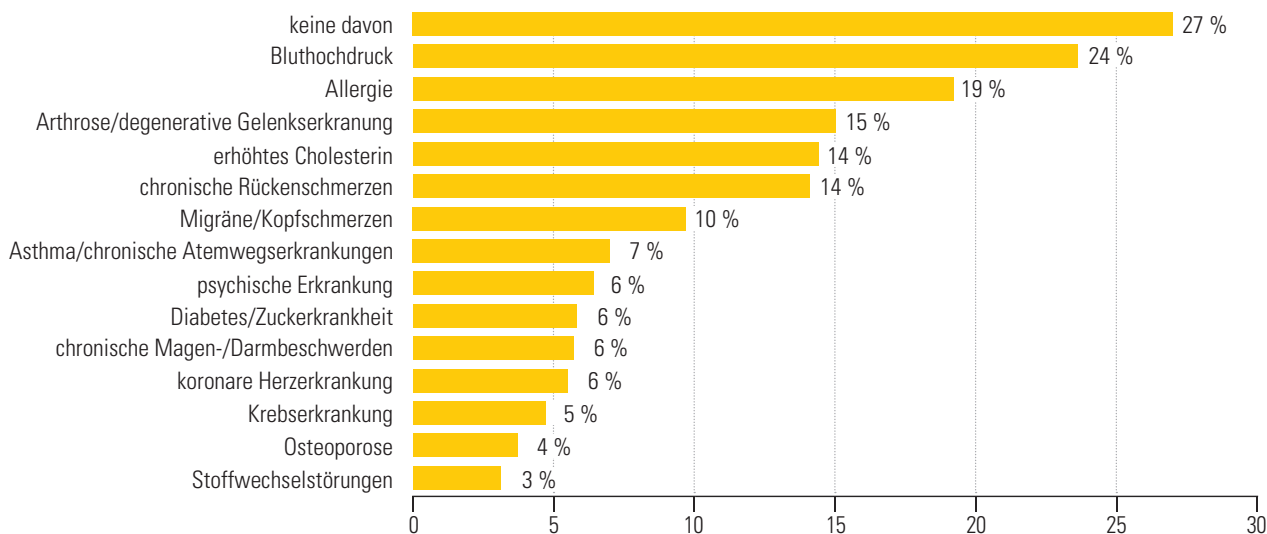
Um einen Überblick über die Art der chronischen und längerfristigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei den befragten Münchnerinnen und Münchnern zu erhalten, wurden diese gebeten, auf einer vorgegebenen Liste anzukreuzen, welche Beschwerden oder Erkrankungen bei ihnen vorliegen.<sup>17)</sup>

Ein Viertel der Befragten hat Bluthochdruck

27 % der Befragten haben angegeben, dass bei ihnen keine der Erkrankungen vorliegt, siehe Grafik 1. Mit fast einem Viertel (24 %) ist Bluthochdruck die am häufigsten genannte Erkrankung.

### Vorliegende Erkrankungen (in Prozent)

Grafik 1



Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; n=3.290, Mehrfachnennungen

### Mehrfacherkrankungen

Der Begriff der „Multimorbidität“ ist nicht einheitlich definiert, weshalb sich die in der Literatur berichteten Prävalenzen teilweise sehr deutlich unterscheiden.<sup>18)</sup> Aus pragmatischen Gründen wird hier der Begriff der „Mehrfacherkrankungen“ gewählt. Dazu wird aus allen in dieser Studie vorgegebenen Erkrankungen ein einfacher Summenindex gebildet.<sup>19)</sup>

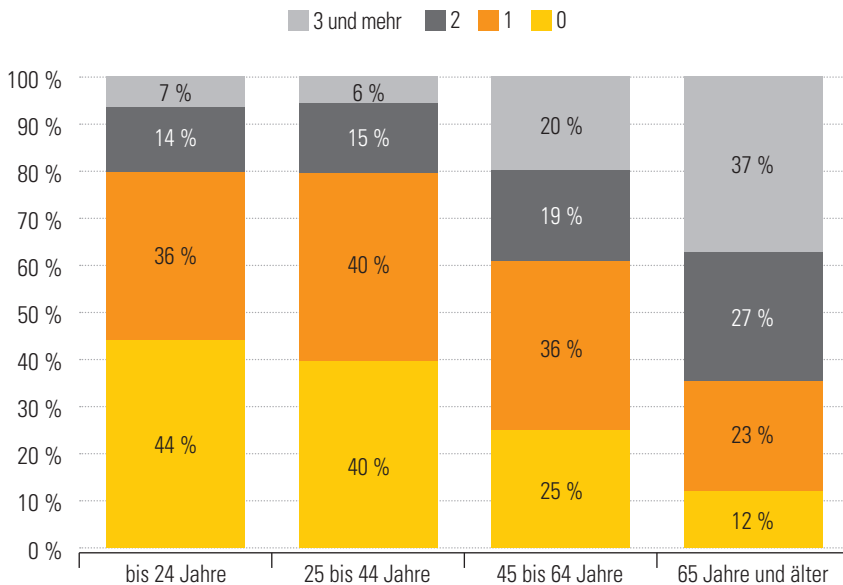
Im Ergebnis zeigt sich, dass etwas über ein Viertel (27 %) der Befragten keine der vorgegebenen Erkrankungen angegeben hat. Ein Drittel (33 %) gibt genau eine der Erkrankungen an, und jeweils ein Fünftel (20 %) zwei bzw. drei oder mehr Erkrankungen.<sup>20)</sup>

*Ein Fünftel der Befragten gibt drei und mehr Erkrankungen an*

Mit steigendem Alter nimmt auch die Anzahl der Erkrankungen zu. Die älteren Befragten ab 65 Jahren geben mit 37 % deutlich häufiger drei und mehr (der vorgegebenen) Erkrankungen an als die anderen Altersgruppen, siehe Grafik 2. Frauen geben etwas häufiger drei oder mehr Erkrankungen an (22 %) als Männer (17 %).<sup>21)</sup>

*Mit zunehmendem Alter steigt die Anzahl der Erkrankungen*

### Mehrfacherkrankungen nach Altersgruppen (in Prozent)



Grafik 2

Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Altersgruppen n=3.267, p<.001 <sup>22)</sup>

© Statistisches Amt München

Der Vergleich zwischen Befragten mit und ohne Schwerbehinderung ergibt, dass 53 % der Befragten mit einer Schwerbehinderung drei und mehr Erkrankungen angeben versus 14 % der Befragten ohne Schwerbehinderung.<sup>23)</sup> Gleichzeitig geben 31 % der Befragten ohne Schwerbehinderung keine der genannten Erkrankung an versus 7 % der Befragten mit Schwerbehinderung.

### 2.4 Menschen mit erhöhtem Risiko für das metabolische Syndrom

Das sogenannte metabolische Syndrom setzt sich aus mehreren Symptomen zusammen und gilt als Risikofaktor für die Entstehung von Arteriosklerose und damit für koronare Herzerkrankungen. Dabei gelten die einzelnen Komponenten des metabolischen Syndroms als potenziell beeinflussbar. Kommunale Ansatzpunkte ergeben sich hier durch präventive Angebote, die sich nicht nur auf Verhaltensprävention, sondern vor allem auch auf Verhältnisprävention in der Kommune beziehen.

Das metabolische Syndrom<sup>24)</sup> wird teilweise sehr unterschiedlich definiert, es gibt keine einheitlich gültige Definition für das metabolische Syndrom. Nach den IDF Kriterien der International Diabetes Foundation umfasst das metabolische Syndrom das Vorliegen folgender Faktoren: bauchbetonte Adipositas, gestörter Blutzuckerstoffwechsel, erhöhte Triglyceride, niedriges HDL-Cholesterin, Bluthochdruck.<sup>25)</sup> Je nach Definition werden in der Literatur dementsprechend unterschiedliche Prävalenzraten angegeben.

Für diesen Artikel wurde vereinfacht auf folgende vier Kriterien zurückgegriffen, um Personen zu identifizieren, welche ein erhöhtes Risiko für ein metabolisches Syndrom haben.<sup>26)</sup> Es handelt sich dabei um Selbstangaben im Fragebogen und nicht um medizinische Mess- oder Laborwerte:

- Übergewicht/Adipositas
- Bluthochdruck
- Diabetes
- erhöhtes Cholesterin.

Aus diesen vier Kriterien wurde als einfacher Summenindex der „vereinfachte Index Metabolisches Syndrom“ gebildet und jeweils unterschieden, wie viele der vier (Risiko-)Kriterien vorliegen.

Insgesamt liegt bei der Hälfte der Befragten (49 %) keines der vier Kriterien vor. Bei 31 % liegt ein Kriterium vor, bei 14 % zwei, bei 5 % drei und bei 1,2 % (46 Befragte) liegen alle vier Kriterien für ein metabolisches Syndrom vor.<sup>27)</sup>

In den weiteren Berechnungen wurden die fünf Gruppen in der Regel auf drei Untergruppen reduziert: ohne vorliegendes Kriterium – ein Kriterium – zwei bis vier Kriterien.<sup>28)</sup>

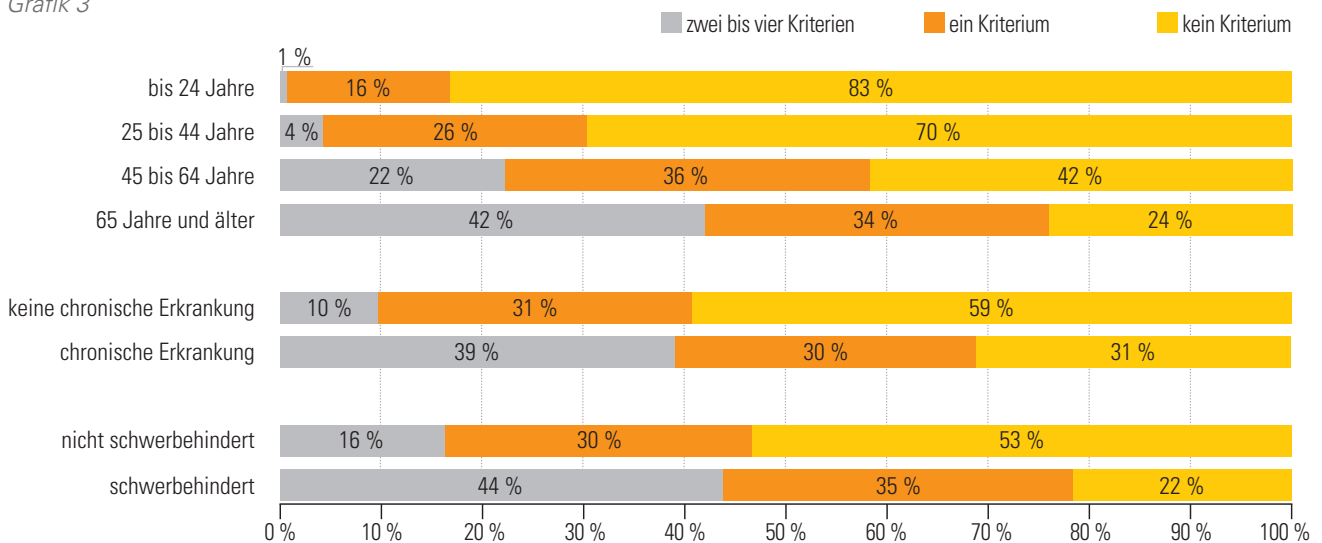
Bei den älteren Befragten ab 65 Jahren ist der Anteil von Personen mit zwei bis vier vorliegenden Kriterien für das metabolische Syndrom mit 42 % deutlich höher als in den jüngeren Altersgruppen.<sup>29)</sup> Bei chronisch Kranken liegt dieser Anteil bei 39 % und bei Menschen mit Schwerbehinderungen bei 44 %, siehe Grafik 3. Bei Personen mit drei und mehr Erkrankungen liegt er mit 69 % besonders hoch.<sup>30)</sup>

Männer weisen mit 25 % deutlich häufiger zwei bis vier Kriterien auf als Frauen mit 16 %, gleichzeitig geben 57 % der Frauen kein Kriterium an gegenüber 39 % der Männer.<sup>31)</sup>

Vereinfachter Index  
metabolisches Syndrom

**Ausprägung des „vereinfachten Index Metabolisches Syndrom“ nach besonders beeinträchtigten Zielgruppen (in Prozent)**

Grafik 3



Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesoGeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Altersgruppen n=3.657, p<.001, Schwerbehinderung n=3.486, p<.001, chronische Erkrankung n=3.585, p<.001 © Statistisches Amt München

### 3 Subjektiver Gesundheitszustand

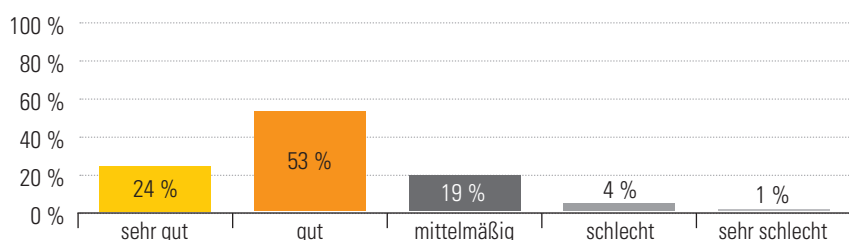
Der allgemeine, subjektive Gesundheitszustand bildet ab, wie Menschen ihre Gesundheit individuell wahrnehmen und bewerten. Er ist nicht mit dem objektiven Gesundheitszustand (gemessen an medizinischen Parametern) identisch, gilt aber in der Gesundheitsberichterstattung als wichtiger und valider Indikator zur Beschreibung des Gesundheitszustands einer Bevölkerung.<sup>32)</sup>

Der subjektive Gesundheitszustand wird in der BesogeLa in gleicher Weise wie in den großangelegten Studien der bundesweiten Gesundheitsberichterstattung des Robert Koch-Instituts (RKI) erhoben: „Wie ist Ihr Gesundheitszustand im Allgemeinen?“, Antwortkategorien: sehr gut – gut – mittelmäßig – schlecht – sehr schlecht.<sup>33)</sup> 24 % der Befragten schätzen ihren subjektiven Gesundheitszustand als sehr gut und weit über die Hälfte (53 %) als gut ein. Ein weiteres Fünftel bezeichnet ihn als mittelmäßig und insgesamt 5 % befinden ihn als schlecht/sehr schlecht, siehe Grafik 4.<sup>34)</sup>

Subjektiver Gesundheitszustand der Befragten:

- 24 % sehr gut
- 53 % gut
- 19 % mittelmäßig
- 5 % schlecht/sehr schlecht

#### Subjektiver Gesundheitszustand (in Prozent)



Grafik 4

Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; subjektiver Gesundheitszustand n=3.663 © Statistisches Amt München

Von den Befragten mit Schwerbehinderungen wird deutlich häufiger (20 %) ein subjektiv schlechter/sehr schlechter Gesundheitszustand angegeben als von Personen ohne Behinderungen (2 %), siehe Grafik 5.

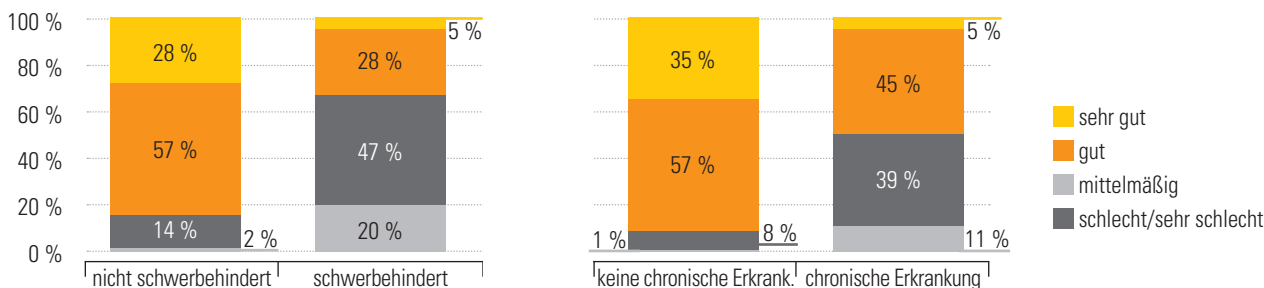
Personen, die angegeben haben, eine chronische Erkrankung zu haben, geben häufiger einen subjektiv sehr schlechten/schlechten (11 %) Gesundheitszustand an als Personen ohne chronische Erkrankung (1 %). Allerdings sollte beachtet werden, dass eine chronische Erkrankung nicht in allen Fällen mit einem subjektiv schlechten Gesundheitszustand einhergeht. So geben insgesamt etwa 50 % der Personen mit chronischen Erkrankungen an, dass ihr Gesundheitszustand gut/sehr gut ist. Das ist insofern plausibel als es chronische Erkrankungen gibt, die sich im Alltag wenig bemerkbar machen, z.B. wenn die Betroffenen medikamentös gut eingestellt sind oder die Symptome nicht besonders belastend sind.

Auch in der Gruppe der ab 65 Jährigen mit zusätzlich vorliegender chronischer Erkrankung bewerten 42 % ihren Gesundheitszustand als sehr gut/gut, 44 % als mittelmäßig und 14 % als schlecht/sehr schlecht.<sup>35)</sup>

Unterschiede zwischen den Geschlechtern bezüglich des subjektiven Gesundheitszustands sind nicht festzustellen.<sup>36)</sup>

#### Subjektiver Gesundheitszustand nach Schwerbehinderung und chronischer Erkrankung (in Prozent)

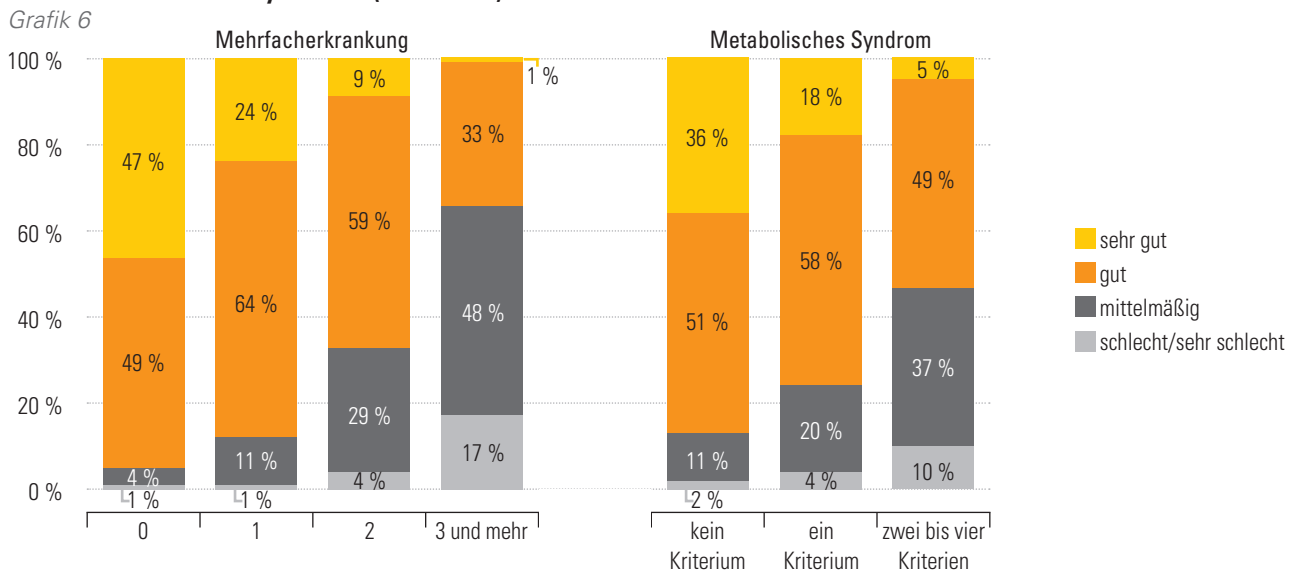
Grafik 5



Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Schwerbehinderung n=3.469, p<.001, chronische Erkrankung n=3.570, p<.001 © Statistisches Amt München

In ähnlicher Weise geben auch Menschen, bei denen mehrfache Erkrankungen vorliegen, häufiger einen subjektiv schlechten/sehr schlechten Gesundheitszustand an als Personen, die keine der genannten Erkrankungen angegeben haben, siehe Grafik 6. Bei den Befragten mit drei oder mehr Erkrankungen sind dies 17 % (sehr schlecht/schlecht). Allerdings ist es auch bei dieser belasteten Gruppe so, dass etwa ein Drittel (34 %) ihren Gesundheitszustand als sehr gut/gut beschreibt und weitere 48 % als mittelmäßig. Bei Personen mit zwei bis vier vorliegenden Kriterien für ein erhöhtes Risiko eines metabolischen Syndroms ist der Anteil derer, die ihren subjektiven Gesundheitszustand als sehr schlecht/schlecht einschätzen höher (10 %) als in den Vergleichsgruppen. Vor allem aber ist der Anteil derer, die ihren Gesundheitszustand als sehr gut befinden, mit 5 % deutlich niedriger. Dennoch schätzt auch hier mehr als die Hälfte dieser Gruppe ihren subjektiven Gesundheitszustand als gut/sehr gut ein.

**Abb. 6: Subjektiver Gesundheitszustand nach Mehrfacherkrankung und nach Ausprägung des „vereinfachten Index metabolisches Syndrom“ (in Prozent)**



Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesoGeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Mehrfacherkrankung n=3.265, p<.001, Index metabolisches Syndrom n=3.649, p<.001 © Statistisches Amt München

Die Ergebnisse zeigen, dass selbst bei Vorliegen von chronischen Erkrankungen, von Mehrfacherkrankungen, von Behinderungen oder von Risikokriterien für ein metabolisches Syndrom die betroffenen Personen ihren subjektiven Gesundheitszustand häufig als gut/sehr gut bewerten.

Dies kann als Ausdruck eines biopsychosozialen Gesundheitsverständnisses (WHO) bewertet werden, wonach Gesundheit neben den körperlichen, auch soziale und seelische Aspekte umfasst.<sup>37)</sup>

Ebenso weisen diese Ergebnisse auf die Plausibilität salutogenetischer Vorstellungen (Antonovsky) hin, wonach Gesundheit und Krankheit als Kontinuum gesehen werden.<sup>38)</sup> Den individuellen Bewältigungsstrategien und Widerstandsressourcen kommt dabei hohe Bedeutung zu. Eine subjektiv gute Einschätzung des eigenen Gesundheitszustands, trotz vorliegender Erkrankungen, kann insofern als Gefühl der Handhabbarkeit/Bewältigbarkeit und im Sinne des Empowermentansatzes gedeutet werden.<sup>39)</sup>

Für kommunale Angebote zur Prävention bedeutet dieses Ergebnis, dass Angebote einerseits auf diesen Ressourcen aufbauen können und andererseits Angebote im Bereich der Verhaltens- oder Verhältnisprävention so ausgerichtet werden sollten, dass sie auch Risikogruppen erreichen, deren subjektiver „Leidensdruck“ nicht so hoch ist.



## 4 Differenzierte gesundheitsbezogene Analysen von Personen mit erhöhtem Risiko für das metabolische Syndrom

Da die Gruppe von Personen mit einem erhöhten Risiko für ein metabolisches Syndrom für präventive Angebote als besonders wichtig erachtet wird, werden nachfolgend differenzierte Analysen dieser Zielgruppe vorgenommen.

*Belastungen von Personen mit erhöhtem Risiko für das metabolische Syndrom*

### 4.1 Koronare Herzerkrankung

Das metabolische Syndrom gilt als Risikofaktor für koronare Herzerkrankungen. Bei 37 % der Personen mit deutlich erhöhtem Risiko für ein metabolisches Syndrom (vier vorliegende Kriterien) liegt eine koronare Herzerkrankung vor. Bei 21 % der Personen mit drei vorliegenden Kriterien trifft dies ebenfalls zu, gegenüber 2 % der Personen, bei denen keines der Kriterien vorliegt.<sup>40)</sup>

### 4.2 Schlafstörungen

Im Bereich der Schlafstörungen werden in der Regel Einschlaf- und Durchschlafstörungen unterschieden.<sup>41)</sup> Generell sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass 9 % aller Befragten mindestens dreimal pro Woche oder häufiger an Einschlafstörungen und 21 % an Durchschlafstörungen leiden.<sup>42)</sup>

*Häufiger Einschlafstörungen und Durchschlafstörungen*

31 % bzw. 53 % der Befragten mit einem erhöhten Risiko für das metabolische Syndrom (zwei bis vier Kriterien) geben an, dass sie ein- bis zweimal pro Woche oder häufiger an Einschlafstörungen bzw. an Durchschlafstörungen leiden, gegenüber 22 % bzw. 35 % bei Befragten ohne vorliegendes Kriterium für das metabolische Syndrom.<sup>43)</sup>

### 4.3 Depressive Störungen

Auch das psychische Wohlbefinden kann bei Vorliegen mehrerer Kriterien des metabolischen Syndroms beeinträchtigt sein.

*Häufiger depressive Störungen*

Von allen Befragten geben 7,5 % an, dass bei ihnen in den letzten 12 Monaten eine Depression diagnostiziert wurde.<sup>44)</sup>

6,4 % der Personen mit geringem Risiko für das metabolische Syndrom (ohne vorliegendes Kriterium) und 10,7 % der Personen mit höherem Risiko (zwei bis vier Kriterien) geben an, dass bei ihnen in den letzten 12 Monaten eine Depression diagnostiziert wurde.

Gefragt nach den Tagen mit seelischen Problemen im letzten Monat gibt es jedoch keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen diesen Gruppen.<sup>45)</sup>

### 4.4 Gesundheitsverhalten – Bewegung

Das metabolische Syndrom gilt als Zivilisationserscheinung und ist in hohem Maße vom eigenen Gesundheitsverhalten abhängig und ist deshalb auf kommunaler Ebene zumindest bedingt beeinflussbar, sei es durch Verhaltens- oder verhältnispräventive Angebote im Hinblick auf die Ausgestaltung gesundheitsförderlicher Lebenswelten.<sup>46)</sup>

Die Frage nach den ursächlichen (kausalen) Zusammenhängen von Bewegungsverhalten und vorliegenden Risikokriterien des metabolischen Syndroms, also etwa die Frage, ob wenig Bewegung zu Übergewicht führt oder Übergewicht die Ursache für weniger körperliche Aktivität ist, wird an dieser Stelle nicht aufgegriffen, da davon ausgegangen wird, dass beide Wirkmechanismen vorliegen. Es können anhand der Daten jedoch deutliche deskriptive Zusammenhänge dieser Variablen aufgezeigt werden.



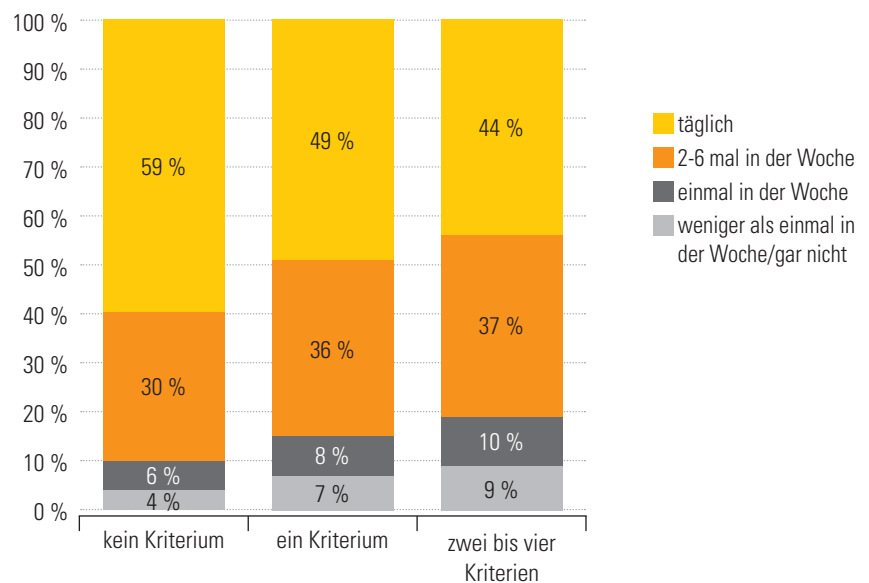
Bereits das Treppensteigen stellt für manche Personen ein gewisses Problem dar. So geben 29 % der Befragten mit erhöhtem Risiko (zwei oder mehr Kriterien) für das metabolische Syndrom an, dass sie stark/sehr stark ins Schwitzen kommen<sup>47)</sup>, wenn sie drei Stockwerke Treppen steigen, gegenüber 14 % derer mit geringerem Risiko (einem vorliegendem Kriterium) bzw. 5 % derer ohne vorliegendem Risikokriterium.<sup>48)</sup>

Weniger Alltagsaktivitäten

Was die allgemeinen körperlichen Alltagsaktivitäten (z.B. Spaziergehen) betrifft, führen Personen mit höherem Risiko für das metabolische Syndrom (zwei bis vier Kriterien) diese weniger häufig (44 %) täglich durch als beispielsweise Personen ohne vorliegendes Kriterium mit 59 % , siehe Grafik 7.<sup>49)</sup>

**Körperliche Alltagsaktivitäten nach Ausprägung des „vereinfachten Index metabolisches Syndrom“ (in Prozent)**

Grafik 7



Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Alltagsaktivitäten n=3.643, p<.001 © Statistisches Amt München

Anders ausgedrückt – im Sinne einer in die andere Richtung ausgerichteten Kausalitätsannahme – bedeutet das, dass von den Personen, die weniger als einmal die Woche/gar keine körperliche Alltagsaktivitäten praktizieren, 30 % zwei bis vier vorliegende Kriterien des metabolischen Syndroms aufweisen, während von den Personen, die täglich körperliche Alltagsaktivitäten angeben, 17 % zwei bis vier Kriterien aufweisen.<sup>50)</sup>

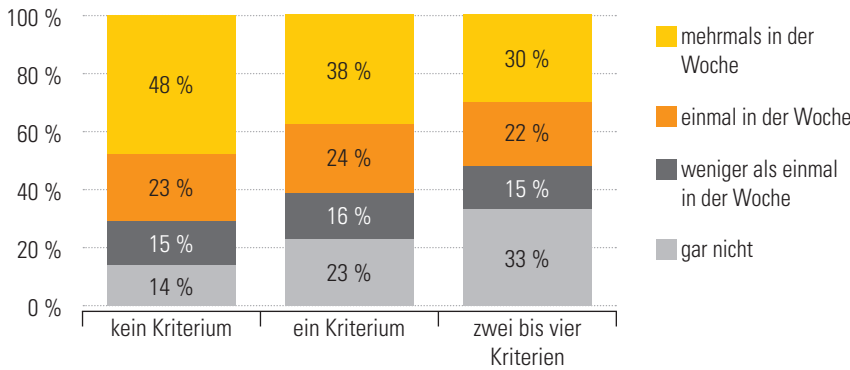
Weniger sportliche Aktivitäten

Auch sportliche Aktivitäten werden nicht so häufig von Personen mit einem erhöhten Risiko für ein metabolisches Syndrom durchgeführt, siehe Grafik 8, Seite 43. Ein Drittel der Befragten mit zwei bis vier vorliegenden Kriterien betreibt gar keine sportliche Aktivitäten.<sup>51)</sup>

Analysiert man in die andere kausale Richtung, heißt das: 32 % der Personen, die gar keinen Sport betreiben, haben ein erhöhtes Risiko für ein metabolisches Syndrom (zwei bis vier vorliegende Kriterien). Bei Personen, die mehrmals die Woche Sport treiben, sind dies 15 %.<sup>52)</sup>

Unabhängig von der kausalen Richtung zeigt sich hier deutlich, dass noch hohe Potenziale zur Bewegungsförderung – nicht nur für Personen mit mehreren vorliegenden Risikokriterien für das metabolische Syndrom – vorhanden sind und aufgegriffen werden können.

**Sportliche Aktivitäten nach Ausprägung des „vereinfachten Index metabolisches Syndrom“ (in Prozent)**



Grafik 8

Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; sportliche Aktivitäten n=3.641, p<.001 © Statistisches Amt München

**4.5 Gesundheitsverhalten – Rauchen**

Rauchen gilt als eigenständiger Risikofaktor für Arteriosklerose und damit für koronare Herzerkrankungen. Insofern stellt sich die Frage, ob Personen, bei denen ein erhöhtes Risiko für das metabolische Syndrom vorliegt, zusätzlich noch rauchen.

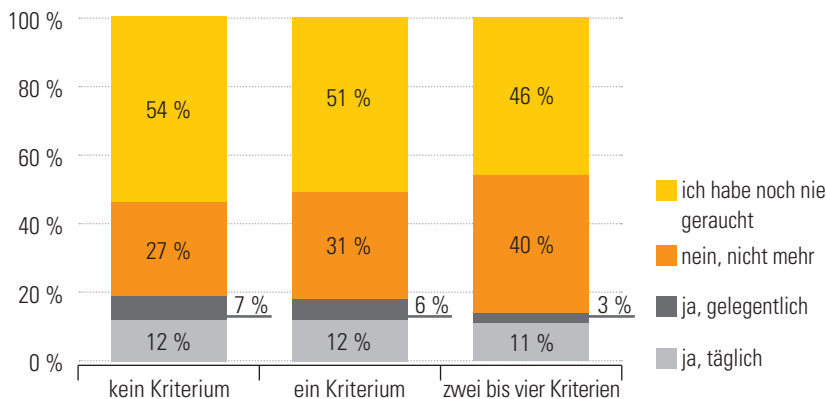
Mit 46 % geben Personen mit erhöhtem Risiko (zwei bis vier vorliegende Kriterien) weniger häufig an, noch nie geraucht zu haben als Personen ohne Vorliegen eines Kriteriums mit 54 %, siehe Grafik 9.<sup>54)</sup>

Es gibt keine wesentlichen Unterschiede bezüglich des aktuellen täglichen Rauchens. Personen mit zwei bis vier Kriterien geben jedoch deutlich häufiger (40 %) an, dass sie nicht mehr rauchen als die Gruppe derer ohne Vorliegen eines Kriteriums (27 %).

In der Untergruppe der Personen mit besonders hohem Risiko für ein metabolisches Syndrom (drei bis vier Kriterien), geben 50 % an, dass sie nicht mehr rauchen, sie haben mit 38 % aber auch am wenigsten häufig noch nie geraucht.<sup>55)</sup>

Bei den Personen, die derzeit rauchen, ist der Anteil von Personen, die täglich mehr als 20 Zigaretten rauchen, in der Gruppe derer mit zwei bis vier vorliegenden Kriterien mit 17 % deutlich höher als in der Gruppe derer, bei denen kein Kriterium (5 %) bzw. ein Kriterium (9 %) vorliegt.<sup>56)</sup>

**Rauchverhalten nach Ausprägung des „vereinfachten Index metabolisches Syndrom“ (in Prozent)**



Grafik 9

Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Rauchen n=3.651, p<.001 © Statistisches Amt München

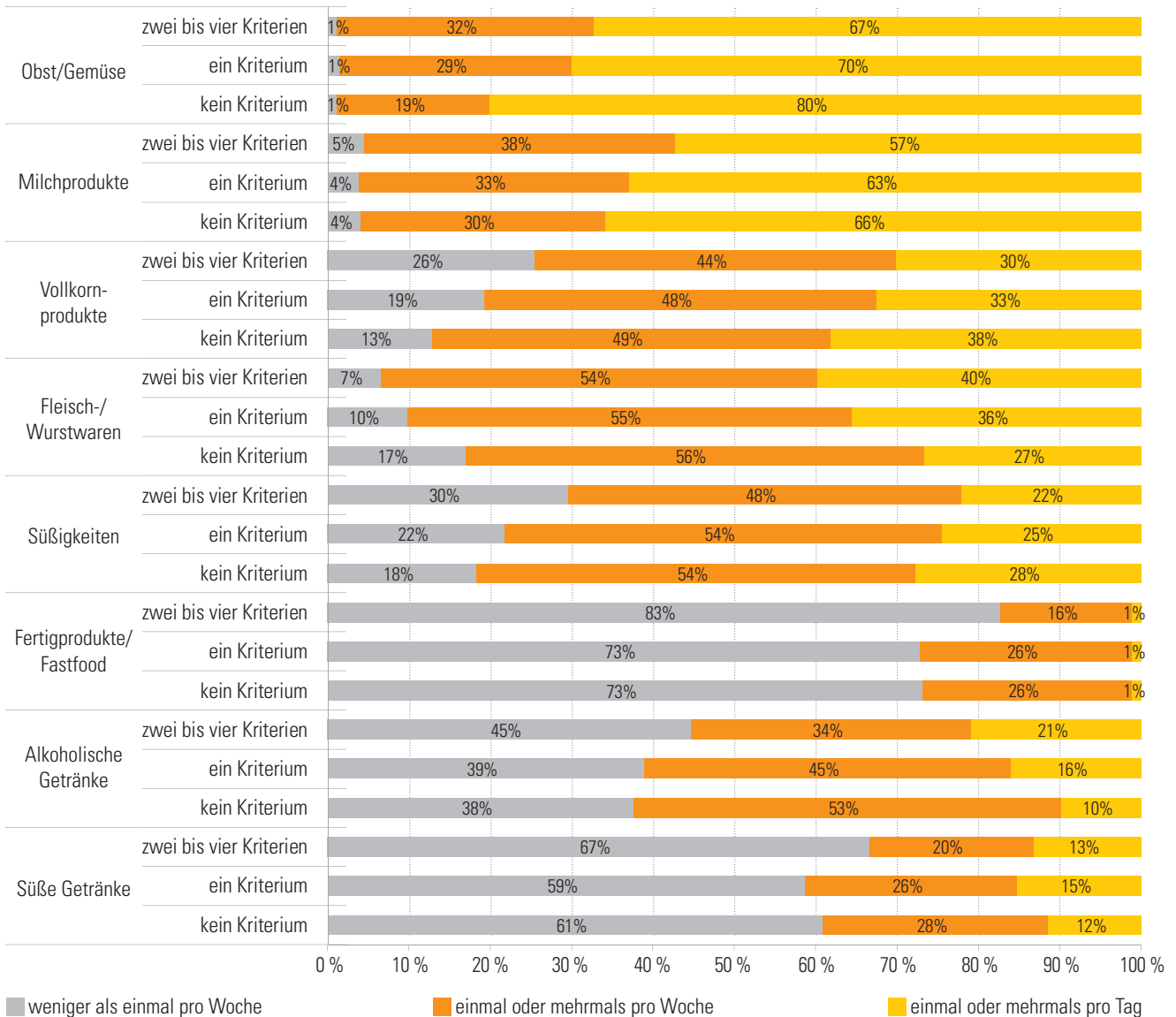
### 4.6 Gesundheitsverhalten – Ernährung

Im Rahmen der Befragung wurden die Ernährungsgewohnheiten mit Hilfe eines vereinfachten Fragebogens zum Lebensmittelkonsum erhoben<sup>53)</sup> und Verzehrshäufigkeiten bestimmter Lebensmittel erfasst. Das Ernährungsverhalten von Menschen ist vielfältig, aber bestimmte Komponenten können Hinweise auf gesundheitsförderliches Ernährungsverhalten geben. Der häufige Verzehr von Obst und Gemüse wird als ein Indikator für ausgewogene Ernährung angesehen. Eine einseitige, hochkalorische Ernährung – oftmals gekennzeichnet durch einen geringen Obst- und Gemüseverzehr – kann im Zusammenhang mit anderen Lebensstilfaktoren Einfluss auf die Entstehung der Risikofaktoren für das metabolische Syndrom nehmen.

In der nachfolgenden Abbildung (Grafik 10) zum Ernährungsverhalten ist bei der Interpretation darauf zu achten, dass bei manchen Items ein seltener Verzehr

**Ernährungsverhalten nach Ausprägung des „vereinfachten Index metabolisches Syndrom“ (in Prozent)**

Grafik 10



Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Obst/Gemüse n=3.621, p<.001; Milchprodukte n=3.626, p<.01; Vollkornprodukte n=3.559, p<.001; Fleisch/Wurstwaren n= 3.609, p<.001; Süßigkeiten n=3.604, p<.001; Fertigprodukte/Fastfood n=3.542, p<.001; alkoholische Getränke n=3.622, p<.001; süße Getränke n=3.593, p<.001

(hier graue Farbe) als eher negatives Ernährungsverhalten, bei anderen Items als eher positives Ernährungsverhalten zu bewerten ist. Etwa zwei Drittel (67 %) der Befragten mit zwei bis vier vorliegenden Kriterien für das metabolische Syndrom geben an, einmal oder mehrmals am Tag Obst oder Gemüse zu essen. Im Vergleich dazu geben dies Personen ohne vorliegendes Kriterium mit 80 % noch etwas häufiger an. Menschen mit mehr vorliegenden Kriterien für das metabolische Syndrom essen seltener Vollkornprodukte und Milchprodukte, sie essen jedoch häufiger Fleisch- und Wurstwaren.

#### 4.7 Gesundheitsrelevante Folgen des Klimawandels für Menschen mit erhöhtem Risiko für ein metabolisches Syndrom

Dass Personen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen und Menschen mit Schwerbehinderung in der Regel stärker von den hitzerelevanten Folgen des Klimawandels betroffen sind, wurde bereits in einem Artikel in der Münchner Statistik 03/2016 aufgezeigt.<sup>57)</sup>

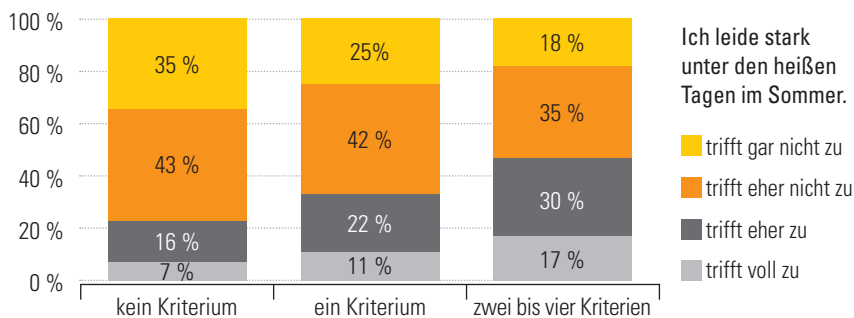
An dieser Stelle wird deshalb spezifisch die Zielgruppe von Personen mit erhöhtem Risiko für ein metabolisches Syndrom betrachtet. Es lassen sich keine Unterschiede hinsichtlich der Erfahrung feststellen, in öffentlichen Parks und Plätzen nicht ausreichend Sitzmöglichkeiten im Schatten zu finden.<sup>58)</sup> Von allen Befragten findet ein Viertel häufig keine solchen Sitzmöglichkeiten.<sup>59)</sup>

Personen ohne vorliegendes Risikokriterium für das metabolische Syndrom genießen heiße Sommer mit 76 % deutlich häufiger (trifft voll/eher zu) als Personen mit zwei bis vier Kriterien (56 %).<sup>60)</sup>

*Viele genießen die Hitze im Sommer, einige leiden stark darunter*

Personen mit höherem Risiko (zwei bis vier Kriterien) stimmen mit 17 % am häufigsten voll zu, dass sie stark unter den heißen Tagen im Sommer leiden,<sup>61)</sup> siehe Grafik 11. In der Untergruppe derer, bei denen drei oder vier Kriterien vorliegen, liegt der Anteil sogar bei 22 %.<sup>62)</sup>

#### Hitzebedingte Probleme nach Ausprägung des „vereinfachten Index metabolisches Syndrom“ (in Prozent)



Grafik 11

Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Leiden unter der Hitze n=3.613, p<.001

© Statistisches Amt München

### 5 Soziale Lage und Gesundheit

Zusammenhänge von sozialer und gesundheitlicher Lage sind vielfach belegt.<sup>63)</sup> Das gilt auch für die Münchner Befragten, wie bereits in der Münchner Statistik 03/2016 und im Armutsbericht 2017 des Sozialreferats aufgezeigt wurde.<sup>64)</sup>

*Personen in schlechterer sozialer Lage haben einen schlechteren subjektiven Gesundheitszustand*

Zur Analyse der sozialen Lage wurde in der Befragung zur gesundheitlichen und sozialen Lage eine Einteilung der Haushalte in vier Kategorien (arm, untere Mitte, obere Mitte, reich) vorgenommen. Diese Berechnung wurde anhand des nach der OECD Skala errechneten Nettoäquivalenzeinkommens vorgenommen.<sup>65)</sup>

Die Armutsrisikoschwelle liegt für einen Ein-Personen-Haushalt in München bei 1 350 Euro verfügbaren Einkommens, d.h. sie haben weniger als 60 % des mittleren Münchner Nettoäquivalenzeinkommens zur Verfügung. Als reich gilt ein Ein-Personen-Haushalt mit einem Einkommen von 4 500 Euro und mehr. Damit gelten 17,4 % der befragten Münchnerinnen und Münchner als arm. 48,5 % sind der unteren Mitte und 25,2 % der oberen Mitte zuzuordnen. Und weitere 8,9 % gelten als reich.<sup>66)</sup> Die auf Basis der BesogeLa für die LH München berechnete relative Armutsquote liegt somit bei 17,4 %.

Auch bei den Münchner Befragten der BesogeLa findet sich ein deutlicher sozialer Gradient hinsichtlich des Gesundheitszustands, wonach Befragte mit schlechterer sozialer Lage häufiger einen schlechten/sehr schlechten subjektiven Gesundheitszustand angeben als Befragte mit besserer sozialer Lage.<sup>67)</sup> Diese Zusammenhänge sind im Armutsbericht 2017 des Sozialreferats ausführlich analysiert worden, auch im Hinblick auf die Unterschiede nach Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund.<sup>68)</sup>

Da vielfältige Wechselwirkungen von sozialer Lage und Gesundheitszustand vorliegen, sind gesundheitlich beeinträchtigte Zielgruppen auch häufiger von einer schlechteren sozialen Lage betroffen bzw. vice versa. Nach einer kurzen Darstellung der sozialen Lage der gesundheitlich besonders beeinträchtigten Zielgruppen wird auf einige Auswirkungen hinsichtlich der gesundheitlichen Versorgung eingegangen.

### 5.1 Soziale Lage der gesundheitlich besonders beeinträchtigten Zielgruppen

Dass Menschen mit Behinderungen häufig Armutsrisiken ausgesetzt sind, ist bekannt, weil sich eine Behinderung auf die Arbeitsfähigkeit auswirken und das Einkommen in der Folge sinken kann oder weil eine schlechte soziale Lage negative Auswirkungen auf den Gesundheitszustand haben kann.<sup>69)</sup> Personen aus armen Haushalten sind mit 20 % deutlich häufiger von einer Schwerbehinderung betroffen als Personen aus Haushalten der unteren Mitte (14 %), der oberen Mitte (9 %) und der reichen Haushalte (4 %), siehe Grafik 12, Seite 47.<sup>70)</sup>

Anders ausgedrückt bedeutet das: Von allen Befragten mit Schwerbehinderterstatus sind 27 % den armen Haushalten zuzuordnen versus 16 % der Befragten ohne Schwerbehinderung. Gleichzeitig sind 3 % der Schwerbehinderten den reichen Haushalten zuzuordnen versus 10 % der Befragten ohne Schwerbehinderung.

Besonders hoch ist der Anteil von Menschen mit Schwerbehinderung in armen Haushalten innerhalb der Gruppe der ab 65 Jährigen: hier sind 34 % der älteren Personen in armen Haushalten schwerbehindert versus 11 % der Vergleichsgruppe aus reichen Haushalten.<sup>71)</sup>

Ähnliches gilt bezüglich des Vorliegens einer chronischen Erkrankung. Personen aus armen Haushalten geben mit 44 % deutlich häufiger an, dass bei ihnen eine chronische Erkrankung vorliegt als Personen aus reichen Haushalten mit 20 %.

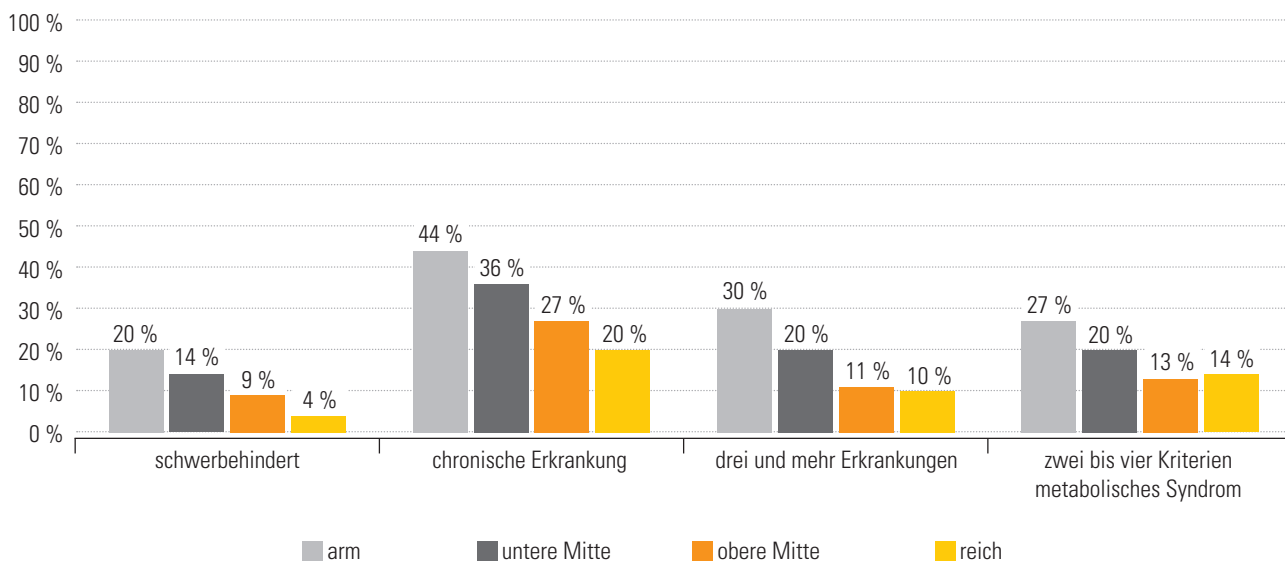
Mit 63 % ist der Anteil von Personen mit chronischen Erkrankungen bei den Personen aus armen Haushalten innerhalb der Gruppe der Älteren ab 65 Jahren wiederum besonders hoch.<sup>72)</sup>

Personen aus armen Haushalten geben ebenfalls häufiger (30 %) drei und mehr Erkrankungen an als Personen aus Haushalten mit höherem Einkommen. Und mehr als ein Viertel (27 %) der Befragten aus armen Haushalten weist ein erhöhtes Risiko (zwei bis vier Kriterien) für ein metabolisches Syndrom auf.

Die gesundheitlichen Beeinträchtigten sind folglich jeweils in den Gruppen der Befragten in schlechteren sozialen Lagen höher als in den Vergleichsgruppen.

## Soziale Lage von Menschen mit Behinderungen, mit chronischen Erkrankungen, mit Mehrfacherkrankungen und nach Ausprägung des „vereinfachten Index metabolisches Syndrom“ (in Prozent)

Grafik 12



Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesogeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Schwerbehinderung n=2.956, p<.001, chronische Erkrankung n=3.050, p<.001, Mehrfacherkrankung n=2.782, p<.001, Index metabolisches Syndrom n=3.110, p<.001

© Statistisches Amt München

### 5.2 Auswirkungen der sozialen Lage auf die gesundheitliche Versorgung

Für die gesundheitliche Versorgung und damit letztlich für die soziale Teilhabe von gesundheitlich vulnerablen Zielgruppen ist es oftmals von Bedeutung, ob sie es sich aufgrund ihrer sozialen Lage leisten können, medizinische Leistungen in Anspruch zu nehmen oder sich Medikamente zu besorgen, deren Kosten die Krankenkassen nicht übernehmen. Damit sind u.a. notwendige Zuzahlungen zu Medikamenten, von den Kassen nicht erstattete Medikamente (wie etwa viele Erkältungsmittel) oder die individuellen Gesundheitsleistungen (IgeL) gemeint.

Zunächst wurde gefragt, ob es sich der Haushalt leisten kann, Medikamente zu kaufen, die die Krankenkasse nicht zahlt, von weniger als 60 Euro pro Person im Jahr, siehe Grafik 13, Seite 48.<sup>73)</sup> Insgesamt geben 4,0 % der Befragten an, dass sie sich das nicht leisten können.<sup>74)</sup> Bei Menschen mit Schwerbehinderung ist der Anteil derer, die diese Frage mit „nein“ beantworten mit 8,6 % am höchsten, gefolgt von Personen mit drei oder mehr Erkrankungen (7,9 %), von chronisch Kranken mit 6,1 % und Personen mit zwei bis vier vorliegenden Kriterien des metabolischen Syndroms mit 5,7 %.

*Einige können sich medizinische Leistungen nicht leisten, die die Krankenkassen nicht übernehmen*

In ähnlicher Weise wurde gefragt, ob es sich der Haushalt leisten kann, medizinische/zahnmedizinische Leistungen zu bezahlen, in der Höhe von weniger als 120 Euro pro Person im Jahr, die die Krankenkassen nicht übernehmen.<sup>75)</sup> Insgesamt geben 7,7 % aller Befragten an, dass sie es sich nicht leisten können.<sup>76)</sup> 14,0 % der Menschen mit Behinderungen, 13,7 % der Personen mit drei und mehr Erkrankungen und 11,4 % der Befragten mit chronischen Erkrankungen können sich dies nicht leisten, ebenso wenig wie 10,9 % der Personen mit erhöhtem Risiko (zwei bis vier Kriterien) für ein metabolisches Syndrom. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass sich Zielgruppen mit höheren gesundheitlichen Beeinträchtigungen oftmals auch in einer schlechteren sozialen, insbesondere finanziellen Lage befinden und in Folge dessen auch weniger finanzielle Ressourcen für ihre medizinische Versorgung zur Verfügung haben.

**Sich Medikamente bzw. medizinische Leistungen leisten können – nach Behinderung, chronischer Erkrankung, Mehrfacherkrankung und nach Ausprägung des „vereinfachten Index metabolisches Syndrom“ (in Prozent)**

Grafik 13

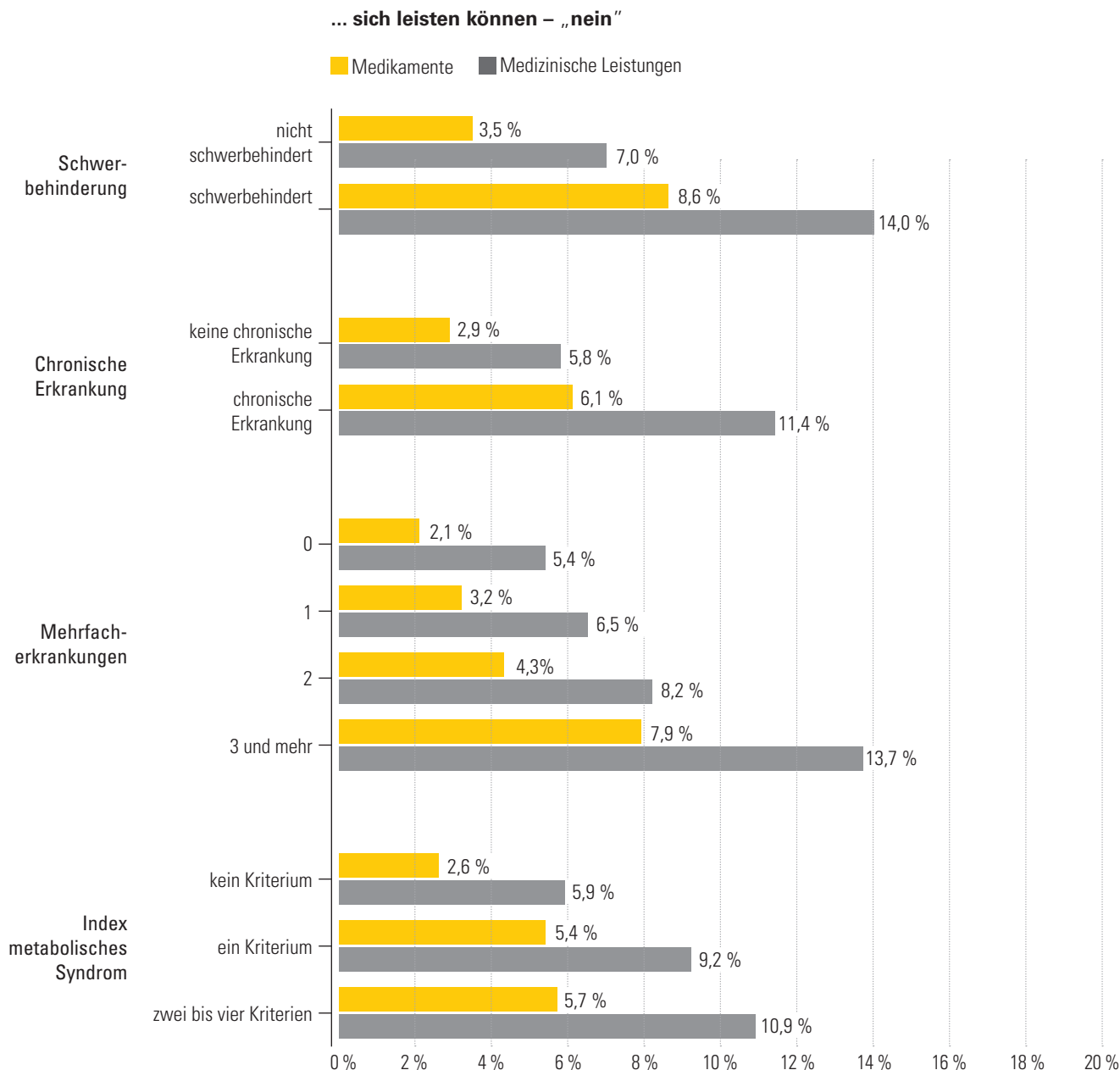
**Frage:**

Was kann sich der Haushalt aus derzeitiger Sicht finanziell leisten?

**Antwortvorgaben:**

Medikamente, die die Krankenkasse nicht zahlt, in der Höhe von weniger als 60 Euro pro Person im Jahr.

Medizinische/zahnmedizinische Leistungen, die von der Krankenkasse nicht übernommen werden, in der Höhe von weniger als 120 € pro Person im Jahr.



Befragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage BesoGeLa, Sozialreferat und Referat für Gesundheit und Umwelt, Berechnungen RGU-GVO-GBE; Medikamente: Schwerbehinderung n=3.402, p<.001, chronische Erkrankung n=3.505, p<.001, Mehrfacherkrankung n=3.198, p<.001, Index metabolisches Syndrom n=3.581, p<.001

Medizinische Leistungen: Schwerbehinderung n=3.394, p<.001, chronische Erkrankung n=3.499, p<.001, Mehrfacherkrankung n=3.188, p<.001, Index metabolisches Syndrom n=3.571, p<.001 © Statistisches Amt München



## 6 Fazit und Folgerungen

Es gibt einen engen Zusammenhang von sozialer Lage und gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Die Auswertungen zeigen, dass der subjektive Gesundheitszustand der untersuchten gesundheitlich beeinträchtigten Gruppen meist schlechter ist als der ihrer jeweiligen Vergleichsgruppen ohne bzw. mit weniger Beeinträchtigungen. Die Analysen zeigen aber auch vielfältige individuelle Ressourcen der Befragten auf. Was die gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen dieser Zielgruppen betrifft, so zeigen sich durchaus Potenziale zur Optimierung durch gesundheitsförderliche Maßnahmen.

### Daten für Taten schaffen

Die für diesen Artikel ausgewählten Analysen geben einen Ausschnitt der in der Studie zur sozialen und gesundheitlichen Lage untersuchten Fragestellungen wieder. Auf bereits durchgeführte Analysen wurde in der Einleitung hingewiesen. Weitere Analysen der Studiendaten, beispielsweise zu geschlechts- oder migrationsspezifischen Unterschieden, zu sozialen Netzwerken (Ressourcen) von besonders beeinträchtigten Zielgruppen sowie Analysen zur hausärztlichen Versorgung wären eine wichtige Ergänzung.

Gerade bei der gesundheitsförderlichen Aus- und Umgestaltung von Wohnquartieren sind „für (gesundheitsfördernde) Taten [...] Daten erforderlich.“<sup>77)</sup> Da valide auswertbare Fallzahlen auf Ebene der Stadtbezirke nur durch eine ausreichend hohe gesamtstädtische Stichprobe (mit entsprechenden finanziellen Kosten) zu realisieren sind, stellen kleinräumige Befragungen auf Ebene einzelner Stadtbezirke oder Quartiere eine mögliche Alternative in der kommunalen Gesundheitsberichterstattung dar.

Eine kleinräumige Gesundheitsberichterstattung sowie Methoden der partizipativen Epidemiologie<sup>78)</sup>, wie sie derzeit am Robert Koch-Institut für die Gesundheitsberichterstattung auf allen staatlichen Ebenen entwickelt werden, kann dazu beitragen, dass eine integrierte Erfassung der gesundheitlichen, sozialen und zielgruppenspezifischen Bedarfe erfolgen kann.

Solche Analysen sind zudem wichtig, um im Sinne von Umwelt- und Gesundheitsgerechtigkeit<sup>79)</sup> mehrfach belastete Gebiete zu identifizieren, indem beispielsweise neben den explizit gesundheitsbezogenen Variablen auch konkrete Wohn- und Umweltbedingungen erfasst werden.

Befragungen und Analysen dieser Art und Ausrichtung unterstützen das kommunale Tätigwerden, insbesondere im Rahmen der allgemeinen Daseinsvorsorge. Auf dieser Basis kann eine bedarfsgerechte und sozialräumliche Planung von gesundheitsförderlichen Wohn- und Lebensbedingungen sowie von gesundheitsbezogenen verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen erfolgen.

### Strategien zur Gesundheitsförderung auf kommunaler Ebene

Insgesamt weisen die Auswertungen der BesogeLa auf vielfältige kommunale Ansatzpunkte hin und bestätigen die bisherigen Strategien des Referates für Gesundheit und Umwelt sowie anderer städtischer Fachreferate, die gemeinsam auf dem Weg sind, im Sinne von „health in all policies“ für die Münchner Bürgerinnen und Bürger gesundheitsförderliche Lebenswelten zu schaffen. Diese Strategie sollte konsequent weiter verfolgt werden, wobei den jeweils spezifischen Bedarfen von Frauen und Männern, Menschen mit und ohne Migrationshintergrund, Menschen mit Behinderungen, Alleinlebenden sowie gesundheitlich stärker beeinträchtigten Zielgruppen Rechnung zu tragen ist.

Einerseits geht es hierbei um **verhaltenspräventive** Maßnahmen, durch die individuelle Gesundheitskompetenzen gestärkt und gesundheitsbezogene Verhaltensweisen positiv beeinflusst werden können, z.B. in Form von zielgruppenspezifischer Gesundheitsberatung und Gruppenangeboten in den Bereichen Ernährung, Bewegung und der körperlichen sowie seelischen Gesundheit. Diese werden in der LHM bereits in den Diensten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie von städtisch geförderten gesundheitsbezogenen Beratungsstellen und Initiativen angeboten.

*Kleinräumige Gesundheitsberichterstattung und partizipative Epidemiologie*

*Verhaltenspräventive und verhältnispräventive Maßnahmen auf kommunaler Ebene*

*Bewegungsförderung im öffentlichen Raum  
Grünflächen Klimaanpassungsstrategien*

Darüber hinaus leisten die vielfältigen gesundheitsförderlichen Programme, etwa der Alten- und Service-Zentren, Nachbarschaftstreffe, Sportvereine und Volkshochschule einen wichtigen Beitrag, da sie wesentlich zur Förderung des allgemeinen Wohlbefindens und der sozialen Teilhabe beitragen.

Andererseits geht es im Feld der **verhältnispräventiven** Maßnahmen um eine gesundheitsförderliche Stadtentwicklung zur Bewegungsförderung, zur Förderung des allgemeinen Wohlbefindens sowie zur Abmilderung der hitzebedingten Folgen des Klimawandels.<sup>80)</sup> Der Stadtrat Münchens hat sich hier unter anderem das Ziel gesetzt, dass München bis 2050 klimaneutral wird.<sup>81)</sup> Konkret zu denken ist beispielsweise an die Ausgestaltung von Grünflächen und Förderung von Bewegungsmöglichkeiten im öffentlichen Raum, die Aufstellung von Spiel- und Sportgeräten in Parks, den Ausbau von Fahrradwegen, die Einrichtung von Ruhe- und Schattenzonen für vulnerable Gruppen, die Einrichtung öffentlicher Toiletten, die Bereitstellung von Trinkwasserbrunnen sowie Maßnahmen zur Stadtbegrünung.

Diese Aspekte und Ansatzpunkte werden im Kontext von „Urban Health“, „health in all policies“ oder „Umweltgerechtigkeit“ ausführlich diskutiert und in vielen Städten auch realisiert.<sup>82)</sup> Es geht dabei nicht zuletzt um die gemeinsamen Wurzeln von öffentlicher Gesundheit und Stadtplanung im Rahmen von integrierter Stadtentwicklungspolitik.

In diesem Kontext sind auch die vom Stadtrat beschlossenen Maßnahmen des Konzepts zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in der LHM zu sehen, die das RGU in referatsübergreifenden Arbeitsgruppen erarbeitet hat.<sup>83)</sup> Es wurden vielfältige Maßnahmen zur Förderung des Stadtgrüns sowie Ziele und Maßnahmen zur Gesundheitsförderung im öffentlichen Raum entwickelt, z.B. die Analyse von thermisch belasteten Pflegeeinrichtungen und Krankenhäusern mit Hilfe der Klimafunktionskarte sowie die Information über geeignetes Verhalten an heißen Tagen (insbesondere für verletzbare Personengruppen wie ältere Personen oder Personen mit Vorerkrankung, z.B. über eine Verteilung in den Alten- und Service-Zentren).

*Chancen des Präventionsgesetzes*

Mit dem Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und Prävention, das 2015 in Kraft getreten ist, gibt es neue Kooperationsmöglichkeiten mit den gesetzlichen Krankenkassen und attraktive Fördermöglichkeiten für die genannten Strategien, insbesondere für die Gesundheitsförderung in Settings (z.B. Kindertagesstätten, Schulen, Wohnquartiere).

So werden z.B. im Rahmen eines dreijährigen Projekts mit Fördermitteln einer gesetzlichen Krankenkasse, in vier ausgewählten Stadtquartieren Gesundheitsmanagerinnen bzw. Gesundheitsmanager die Bedarfe und Lebensbedingungen der Bürgerinnen und Bürger vor Ort eruieren und gemeinsam mit ihnen gesundheitsförderliche Maßnahmen entwickeln.

Ein weiteres kassenfinanziertes Projekt widmet sich gezielt der Bewegungsförderung in ausgewählten Stadtteilen.

Und für den neu entstehenden Stadtteil Freiham wird die Koordination für den referatsübergreifenden Aufbau der Präventionskette „Gut und gesund aufwachsen in Freiham“ finanziert. Hierbei arbeiten vor allem das Referat für Bildung und Sport, das Referat für Gesundheit und Umwelt sowie das Sozialreferat zusammen, aber auch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung sowie das Baureferat-Gartenbau sind involviert und tragen damit wesentlich zu einer gesundheitsförderlichen Stadtentwicklung im Sinne der „health in all policies“ (WHO) bei.

*Gesundheitsförderliche Stadtentwicklung*

Die Autorin, Doris Wohlrab, ist im Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München, im Sachgebiet Umweltvorsorge – Nachhaltige Entwicklung, Gesundheits- und Umweltberichterstattung tätig.

- 1) Vollversammlung vom 30.09.2015 Nr. 14-20 / V 02432 „Durchführung einer Schwerpunktbefragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage.“
- 2) Gemeinsamer Sozialausschuss und Gesundheitsausschuss vom 22.09.2016 Nr. 14-20 / V 06753 „Erste Ergebnisse der Schwerpunktbefragung zur sozialen und gesundheitlichen Lage.“
- 3) Sozialreferat LHM (2017): Münchner Armutsbericht 2017.
- 4) Wohlrab, Doris (2016): Schwerpunktbefragung der Münchner Bürgerinnen und Bürger zur sozialen und gesundheitlichen Lage 2016. Einstellungen zu Umweltthemen und Einschätzungen der Wohn- und Umweltbedingungen. Münchner Statistik 3. Quartalsheft. 21-37
- 5) vgl. [http://www.gbe-bund.de/glossar/vulnerable\\_Personengruppen.html](http://www.gbe-bund.de/glossar/vulnerable_Personengruppen.html) [19.02.2018]  
<http://www.spectra-online.ch/de/spectra/themen/vulnerable-gruppen-12.html> [19.02.2018]
- 6) Zeller, Michaela (2016): Schwerpunktbefragung der Münchner Bürgerinnen und Bürger zur sozialen und gesundheitlichen Lage 2016. Unterschiede in Einstellungen und sozialer Lage nach Migrationshintergrund. Münchner Statistik. 3. Quartalsheft. 48-54  
Kellig, Sabine/Zeller, Michaela (2016): Schwerpunktbefragung der Münchner Bürgerinnen und Bürger zur sozialen und gesundheitlichen Lage 2016. Ausgewählte geschlechtsspezifische Unterschiede. Münchner Statistik. 3. Quartalsheft. 41-47  
Wohlrab, Doris (2016): Schwerpunktbefragung der Münchner Bürgerinnen und Bürger zur sozialen und gesundheitlichen Lage 2016. Einstellungen zu Umweltthemen und Einschätzungen der Wohn- und Umweltbedingungen. Münchner Statistik 3. Quartalsheft. 21-37
- 7) Die UN-Behindertenrechtskonvention. Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Herausgegeben von der Beauftragten der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen. 2017.
- 8) Frage: Sind Sie schwerbehindert? Wenn ja mit welchem Grad der Behinderung?  
Antwortkategorien: nein – ja, GdB 100 – ja, GdB mindestens 50 – ja, GdB mindestens 30
- 9) Schwerbehinderung n=3.497
- 10) Altersgruppen n=3.475, p<.001, Geschlecht n=3.478, p>.05 (nicht signifikant)
- 11) Schwerbehindertenstrukturstatistik SGB IX zum Stand 31.12.2015 für die LH München vom Zentrum Bayern Familie und Soziales.
- 12) ZIMAS LHM Statistisches Amt, Hauptwohnsitzbevölkerung, Stand Dez. 2015
- 13) Frage: Haben Sie eine oder mehrere lang andauernde (chronische) Krankheiten, die ständiger Behandlung oder Kontrolle bedürfen (z.B. Diabetes, Arthrose)? Antwortkategorien: ja – nein; n=3.596
- 14) Altersgruppen n=3.570, p<.001
- 15) Altersgruppen mit ab 75 Jährigen n=3.570, p<.001
- 16) Geschlecht n=3.572, p<.05
- 17) Frage: Welche der folgenden Erkrankungen oder Beschwerden haben Sie? (mehrfache Antworten möglich); Antwortkategorien: Diabetes/Zuckerkrankheit – Asthma/chronische Atemwegserkrankungen – Arthrose/degenerative Gelenkerkrankung – chronische Rückenschmerzen – psychische Erkrankung – Krebserkrankung – Osteoporose – koronare Herzerkrankung – Bluthochdruck – erhöhtes Cholesterin – Allergie – chronische Magen-/Darmbeschwerden – Migräne/Kopfschmerzen – Stoffwechselstörungen – HIV/AIDS – sexuell übertragbare Krankheit – keine davon – sonstiges (inklusive der Möglichkeit, diese offen zu benennen).  
Auf diese Frage konnten alle Befragten antworten, nicht nur jene, die in der Frage davor angegeben hatten, dass sie eine langandauernde Erkrankung haben. Dargestellt werden nachfolgend nur jene Erkrankungen, die in ausreichender Anzahl angegeben wurden, um weitere Berechnungen damit durchzuführen.
- 18) vgl. u.a. Seger, W. et al (2018): Die Zukunft der medizinisch-rehabilitativen Versorgung im Kontext der Multimorbidität – Teil 1: Begriffsbestimmung, Versorgungsfragen und Herausforderungen. Gesundheitswesen 2018(80):12-19. Hier wird z.B. auf Prävalenzen zwischen 17-80% je nach Studie bzw. dahinterliegender Definition von Multimorbidität hingewiesen. Im rehabilitativen Kontext wird darunter z.B. oftmals das Vorliegen von zwei chronischen Krankheiten mit sozialmedizinischer Relevanz verstanden, d.h. die Funktionsfähigkeit im Sinne der ICF ist beeinträchtigt.
- 19) Der Summenindex wurde gebildet anhand der vorgegebenen Liste von Erkrankungen/Beschwerden, unter Ausschluss der Antwortkategorie „keine davon“. Die Kategorie „Allergien“ wurde in den Summenindex aufgenommen, da zwar nicht alle Allergien, aber dennoch einige, durchaus zu regelmäßigen Beschwerden im Alltag führen können. Um diesem Umstand dennoch Rechnung zu tragen, erfolgte die Gruppenbildung aus diesen Überlegungen heraus so, dass die oberste Gruppe drei und mehr Erkrankungen (nicht etwa nur zwei und mehr) umfasst.
- 20) Summenindex n=3.706
- 21) Geschlecht n=3.269, p<.001
- 22) In der Regel wurde in einfachen Kreuztabellen zur Berechnung der Gruppenunterschiede ein Chi Quadrat Test verwendet.
- 23) Schwerbehinderung n=3.115, p<.001
- 24) <https://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/herzkreislauf/metabolischessyndrom/article/913560/mets-praevalenz-alles-frage-definition.html> [26.01.2018]; vgl. auch <https://www.internisten-im-netz.de/krankheiten/metabolisches-syndrom/was-ist-einmetabolisches-syndrom/> [23.01.2018]
- 25) vgl. [https://de.wikipedia.org/wiki/Metabolisches\\_Syndrom](https://de.wikipedia.org/wiki/Metabolisches_Syndrom) [23.01.2018]
- 26) Der Summenindikator wurde aus vier Variablen gebildet. Es wurde jeweils berechnet, ob folgende Kriterien vorliegen: Übergewicht/Adipositas, erhöhtes Cholesterin, Bluthochdruck, Diabetes. Aufsummiert wurden alle Fälle, für die mindestens für eine der Variablen eine Angabe vorlag.
- 27) Vereinfachter Index metabolisches Syndrom n=3.683
- 28) An manchen Stellen wurde die Gruppe derer mit drei bis vier Kriterien nochmals gesondert dargestellt.
- 29) Weitere Differenzierungen der Altersgruppen ergeben für die 65 bis 74 Jährigen einen Anteil von 43% mit zwei bis vier vorliegenden Kriterien, bei den ab 75 Jährigen einen Anteil von 41%.  
Altersgruppen n=3.657, p<.001
- 30) Mehrfacherkrankung n=3.290, p<.001
- 31) Geschlecht n=3.658, p<.001

- 32) Robert Koch-Institut (2015): Gesundheit in Deutschland. 31ff
- 33) Die Analysen des subjektiven Gesundheitszustands nach Geschlecht, Migrationshintergrund, Altersgruppen etc. sind bereits in der Münchner Statistik 3. Quartalsheft veröffentlicht. „Schwerpunktbefragung der Münchner Bürgerinnen und Bürger zur sozialen und gesundheitlichen Lage. Grundlage der Befragung und erste Basisergebnisse“ in: Münchner Statistik 3. Quartalsheft 2016. 2-20
- 34) In der DEGS1 Studie des Robert Koch-Instituts gaben 75% der Befragten ihren Gesundheitszustand mit sehr gut/gut an und 3% mit schlecht/sehr schlecht. Robert Koch-Institut (2015): Gesundheit in Deutschland. S. 31ff. Die Studien sind methodisch nicht ganz vergleichbar, da das RKI vielfältige Möglichkeiten zur Steigerung der Repräsentativität ihrer Stichprobe nutzt, die sich auf kommunaler Ebene nicht realisieren lassen. Da die Ergebnisse der BesogeLa bezüglich der Frage zum subjektiven Gesundheitszustand jedoch auf ähnlichem (und plausiblen) Niveau wie die Daten des RKI liegen, kann dies als Hinweis auf die Güte der kommunalen Befragung (BesogeLa) gelten.
- 35) chronische Erkrankung und Altersgruppe ab 65 Jahre n=943, p<.001
- 36) Geschlecht n=3.637, p>.05 (nicht signifikant)
- 37) Klemperer, D. (2014): Sozialmedizin – Public Health – Gesundheitswissenschaften. Lehrbuch für Gesundheits- und Sozialberufe. hier S. 219ff
- 38) Klemperer, D. (2014): Sozialmedizin – Public Health – Gesundheitswissenschaften. Lehrbuch für Gesundheits- und Sozialberufe. hier S. 160ff
- 39) Faltermaier, T. (2011): Gesundheitsverhalten, Krankheitsverhalten, Gesundheitshandeln. in: BzGA (Hrsg): Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. 311-314  
Faltermaier, T. (2011): Subjektive Gesundheit: Alltagskonzepte von Gesundheit. in: BzGA (Hrsg): Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. 551-554
- 40) koronare Herzerkrankung n=3.290, p<.001. Allerdings ist diese Angabe vorsichtig zu interpretieren, da insgesamt nur bei 46 Fällen alle vier Kriterien vorliegen.
- 41) Frage: Wie oft litten Sie in den letzten 4 Wochen an...?  
Antwortvorgaben: Einschlafstörungen – Durchschlafstörungen  
Antwortkategorien: gar nicht – weniger als 1 mal pro Woche – 1-2 mal pro Woche – 3 mal oder häufiger pro Woche
- 42) Einschlafstörungen n=3.432, Durchschlafstörungen n=3.517
- 43) Einschlafstörungen n=3.422, p<.001, Durchschlafstörungen n=3.507, p<.001
- 44) Frage: Hat ein Arzt oder Psychotherapeut bei Ihnen in den letzten 12 Monaten eine Depression oder eine depressive Verstimmung festgestellt oder bestätigt? Antwortkategorien: ja – nein – weiß nicht; Depression n=3.567, p<.01
- 45) Frage: An wie vielen Tagen im letzten Monat hatten Sie Probleme mit Ihrer seelischen Gesundheit (z.B. Stress, Depression, Stimmung)?  
Antwortkategorien: an keinem Tag – weiß nicht – an \_ \_ Tagen im letzten Monat  
seelische Beeinträchtigungen, einfaktorielle Varianzanalyse n=1.660 / 999 / 655, Welch-Test p>.05 (nicht signifikant)
- 46) siehe u.a. Wieler, Lothar H. (2017): Die Schaffung gesundheitsfördernder Verhältnisse: ein zentrales Ziel von Public Health. in: impulse 96. 3. Quartal 2017. 2-3; Baumgart, S. (2017): Planung für gesundheitsfördernde Stadtregionen. Nachrichten der ARL.03/2017:17-21
- 47) Frage: Wie stark geraten Sie normalerweise außer Atem bzw. ins Schwitzen, wenn Sie drei Stockwerke Treppen steigen? Antwortkategorien: sehr stark – stark – etwas – gar nicht
- 48) ins Schwitzen kommen n=3.647, p<.001
- 49) Frage: Wie oft üben Sie körperliche bzw. anstrengendere Alltagsaktivitäten aus? (z.B. Spazieren gehen, mit dem Fahrrad zum Einkaufen fahren, Treppensteigen); Antwortkategorien: täglich – 4-6 mal in der Woche – 2-3 mal in der Woche – einmal in der Woche – weniger als einmal in der Woche – gar nicht
- 50) Alltagsaktivitäten und Index metabolisches Syndrom n=3.643, p<.001
- 51) Frage: Wie oft treiben Sie in der Regel Sport? Antwortkategorien: täglich – 4-6 mal in der Woche – 2-3 mal in der Woche – einmal in der Woche – weniger als einmal in der Woche – gar nicht
- 52) sportliche Aktivitäten und Index metabolisches Syndrom n=3.641, p<.001
- 53) sogenannter „food frequency questionnaire“; Frage: Wie oft nehmen Sie Folgendes in der Regel zu sich? Antwortkategorien: mehrmals am Tag – einmal pro Tag – mehrmals pro Woche – einmal pro Woche – seltener – nie
- 54) Frage: Rauchen Sie zur Zeit? Antwortkategorien: ja, täglich - ja, gelegentlich – nein, nicht mehr – habe noch nie geraucht
- 55) Rauchen n=3.651, p<.001
- 56) Rauchen Anzahl Zigaretten n=613, p<.001
- 57) Wohlrab, Doris (2016): Schwerpunktbefragung der Münchner Bürgerinnen und Bürger zur sozialen und gesundheitlichen Lage 2016. Einstellungen zu Umweltthemen und Einschätzungen der Wohn- und Umweltbedingungen. Münchner Statistik 3. Quartalsheft. 21-37
- 58) Frage: Im Sommer 2015 traten gehäuft heiße Tage auf (Lufttemperatur über 30 Grad). Geben Sie bitte an, inwiefern Sie folgenden Aussagen zustimmen. Antwortvorgabe: Ich den öffentlichen Parks und Plätzen finde ich häufig keine Sitzmöglichkeiten im Schatten. Antwortkategorien: trifft voll zu – trifft eher zu – trifft eher nicht zu – trifft gar nicht zu (Antwortkategorien im Folgenden i.d.R. zusammengefasst in trifft voll/eher zu – trifft eher nicht/gar nicht zu) Sitzmöglichkeiten im Schatten und Index metabolisches Syndrom n=3.526, p>.05 (nicht signifikant)
- 59) Sitzmöglichkeiten Häufigkeitsauszählung n=3.536
- 60) Antwortvorgabe: Ich genieße heiße Sommer. Index metabolisches Syndrom n=3.604, p<.001
- 61) Antwortvorgabe: Ich leide stark unter den heißen Tagen im Sommer.  
Index metabolisches Syndrom n=3.613, p<.001
- 62) Index metabolisches Syndrom mit Untergruppe drei bis vier Kriterien n=3.613, p<.001
- 63) vgl. u.a. Robert Koch-Institut (2017): Gesundheitliche Ungleichheit in verschiedenen Lebenslagen.
- 64) Münchner Statistik, Heft 3. Quartal 2016, Artikel "Schwerpunktbefragung der Münchner Bürgerinnen und Bürger zur sozialen und gesundheitlichen Lage 2016" Sozialreferat (2017): Münchner Armutsbericht 2017

- 65) Ausführlicher wird die Vorgehensweise in der Münchner Statistik, Heft 3. Quartal 2016 und im Armutsbericht 2017 des Sozialreferats beschrieben.
- 66) vgl. insbesondere die Analysen der BesogeLa im Armutsbericht 2017 des Sozialreferats oder in der Münchner Statistik Heft 3. Quartal 2016
- 67) subjektiver Gesundheitszustand und soziale Lage  $n=3.094$ ,  $p<.001$
- 68) Sozialreferat (2017): Münchner Armutsbericht 2017
- 69) vgl. u.a. Sozialreferat (2014): Studie zur Arbeits- und Lebenssituation von Menschen mit Behinderungen in der LHM. Teil 2: Allgemeine Lebenssituation.
- 70) Schwerbehinderung Einkommensgruppen  $n=2.956$ ,  $p<.001$
- 71) Schwerbehinderung Altersgruppe ab 65 Jahre  $n=726$ ,  $p<.05$
- 72) chronische Erkrankung Altersgruppe ab 65 Jahren  $n=746$ ,  $p<.05$
- 73) Frage: Was kann sich der Haushalt aus derzeitiger Sicht finanziell leisten? Antwortvorgabe: Medikamente, die die Krankenkasse nicht zahlt, in der Höhe von weniger als 60€ pro Person im Jahr  
Antwortkategorien: ja – nein
- 74) Medikamente  $n=3.591$
- 75) Antwortvorgabe: Medizinische/zahnmedizinische Leistungen, die von der Krankenkasse nicht übernommen werden, in der Höhe von weniger als 120 € pro Person im Jahr.
- 76) medizinische Leistungen  $n=3.581$
- 77) Baumgart, S. (2017): Planung für gesundheitsfördernde Stadtregionen. Nachrichten der ARL. 03/2017:17-21, hier 18
- 78) Bach, M. et al (2018): Partizipative Forschungsansätze in der Epidemiologie. In: Prävention und Gesundheitsförderung
- 79) Kistemann, T./Lengen C. (2017): Umwelt- und Gesundheitsgerechtigkeit. Nachrichten der ARL 03/2017. Raum und Gesundheit. 25-28
- 80) vgl. Köckler, Heike (2017): Verhältnisprävention durch Stadtplanung. impulse 96. 3. Quartal 2017:9-10; vgl. auch ippinfo (2014): Gesundheit im urbanen Raum.
- 81) [https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Gesundheit-und-Umwelt/Klimaschutz\\_und\\_Energie/Klimaneutralitaet.html](https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Gesundheit-und-Umwelt/Klimaschutz_und_Energie/Klimaneutralitaet.html) [14.04.2018]  
Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08521 „Integriertes Handlungsprogramm Klimaschutz in München (IHKM). Klimaneutralität 2050. Verlängerung des Klimaschutzprogramms 2015 für das Jahr 2018. Beschluss der Vollversammlung am 26.07.2017
- 82) vgl. Fehr, R. et al (2016): StadtGesundheit (Urban Health) – eine Blickfelderweiterung am Beispiel Hamburgs. Gesundheitswesen 78:498-504; Böhme, Ch. et al (Hrsg) (2012): Handbuch Stadtplanung und Gesundheit. Bolte, G. et al (Hrsg) (2012): Umweltgerechtigkeit. Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit: Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektiven.
- 83) Referat für Gesundheit und Umwelt (2016): Konzept zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in der Landeshauptstadt München. Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München. Vorlage Nr. 14-20 / V 06819 in der Vollversammlung vom 15.11.2016