



MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR SOZIALRECHT UND SOZIALPOLITIK
MAX PLANCK INSTITUTE FOR SOCIAL LAW AND SOCIAL POLICY

mea *Munich Center for the Economics of Aging*

Verteilung und Entwicklung von Gesundheit im Alter

Axel Börsch-Supan, Irene Ferrari, Luca Salerno

06-2020

MEA DISCUSSION PAPERS



Verteilung und Entwicklung von Gesundheit im Alter

Axel Börsch-Supan, Irene Ferrari, Luca Salerno

Abstract:

Health is one of the central determinants of whether people can and still want to work. The trajectories of five health measures with age are very different. While mental health improves for people between the ages of 60 and 69, for the other measures there is a negative relationship between age and health. However, functional health in Germany is at a very high level: More than 90 percent of people over the age of 60 state that they are not restricted in their everyday activities. This only slowly decreases with age: At the age of 69, around 83 percent are not functionally restricted. However, the difference between the mean for age 60 and that for age 69 is much smaller than the difference between healthy and not so healthy people within each age group. This great heterogeneity is partially explained by the strong socio-economic gradient of health: all five health measures improve from income quintile to income quintile; the distance between the lowest and the second lowest income quintile is the largest. The health of older birth cohorts has steadily improved over the past decades. Astonishingly, however, younger birth cohorts are no longer healthier than their predecessor cohorts. 55-year-olds born between 1955 and 1959 have more health restrictions than 55-year-olds who were born between 1945 and 1949. This is almost exclusively due to worse mental health, while life-threatening acute illnesses (e.g. heart attack, stroke, cancer) have also decreased over the younger birth cohorts.

Zusammenfassung:

Individuelle Gesundheit ist einer der zentralen Determinanten, ob Menschen noch arbeiten können und wollen. Die Verläufe von fünf Gesundheitsmaßen mit dem Alter sind sehr verschieden. Während sich die psychische Gesundheit für Menschen im Alter von 60 bis 69 Jahren verbessert, gibt es für die anderen Maße eine negative Beziehung zwischen Alter und Gesundheit. Die funktionale Gesundheit bewegt sich jedoch auf einem sehr hohen Niveau: Mehr als 90 Prozent der Menschen im Alter von 60 Jahren geben an, in ihren alltäglichen Aktivitäten nicht eingeschränkt zu sein. Dies nimmt mit dem Alter nur langsam ab: Im Alter von 69 Jahren sind etwa 83 Prozent der Befragten in keiner Weise funktional eingeschränkt. Der Unterschied zwischen dem Mittelwert für das Alter 60 und demjenigen für das Alter 69 ist jedoch wesentlich kleiner, als der Unterschied zwischen den gesunden und nicht so gesunden Menschen innerhalb jeder Altersstufe. Diese große Heterogenität beruht auch auf dem starken sozioökonomischen Gradienten der Gesundheit: Alle fünf Gesundheitsmaße verbessern sich von Einkommensquintil zu Einkommensquintil; dabei ist der Abstand zwischen dem niedrigsten und dem zweitniedrigsten Einkommensquintil am größten. Die Gesundheit älterer Geburtsjahrgänge hat sich über die letzten Dekaden stetig verbessert. Erstaunlich ist jedoch das Ergebnis, dass jüngere Geburtsjahrgänge nicht mehr gesünder sind als ihre Vorgängerjahrgänge. 55-Jährige der Jahrgänge 1955 bis 1959 haben mehr Gesundheitseinschränkungen als 55-Jährige, die zwischen 1945 und 1949 geboren wurden. Diese Verschlechterung der Gesundheit ist fast ausschließlich auf Einschränkungen im Bereich der seelischen Gesundheit zurückzuführen, während lebensbedrohliche Akutkrankheiten (z. B. Herzinfarkt, Schlaganfall, Krebs) auch über die jüngeren Geburtsjahrgänge zurückgegangen sind.

Keywords:

Health, ageing, income

JEL Classification:

I10; I14

Verteilung und Entwicklung von Gesundheit im Alter

Axel Börsch-Supan^{abcd*}, Irene Ferrari^{ad}, Luca Salerno^a

a: Munich Center for the Economics of Aging (MEA) at the Max Planck Institute for Social Law and Social Policy, Munich, Germany.

b: Department of Economics and Business, Technical University of Munich (TUM), Munich, Germany.

c: National Bureau of Economic Research (NBER), Cambridge, Mass., USA.

d: Network for Studies on Pension, Aging and Retirement (NETSPAR), Tilburg, Netherlands

MEA-Discussion Paper 06-2020

Zusammenfassung

Individuelle Gesundheit ist einer der zentralen Determinanten, ob Menschen noch arbeiten können und wollen. Die Verläufe von fünf Gesundheitsmaßen mit dem Alter sind sehr verschieden. Während sich die psychische Gesundheit für Menschen im Alter von 60 bis 69 Jahren verbessert, gibt es für die anderen Maße eine negative Beziehung zwischen Alter und Gesundheit. Die funktionale Gesundheit bewegt sich jedoch auf einem sehr hohen Niveau: Mehr als 90 Prozent der Menschen im Alter von 60 Jahren geben an, in ihren alltäglichen Aktivitäten nicht eingeschränkt zu sein. Dies nimmt mit dem Alter nur langsam ab: Im Alter von 69 Jahren sind etwa 83 Prozent der Befragten in keiner Weise funktional eingeschränkt.

Der Unterschied zwischen dem Mittelwert für das Alter 60 und demjenigen für das Alter 69 ist jedoch wesentlich kleiner als der Unterschied zwischen den gesunden und nicht so gesunden Menschen *innerhalb* jeder Altersstufe. Diese große Heterogenität beruht auch auf dem starken sozioökonomischen Gradienten der Gesundheit: Alle fünf Gesundheitsmaße verbessern sich von Einkommensquintil zu Einkommensquintil; dabei ist der Abstand zwischen dem niedrigsten und dem zweitniedrigsten Einkommensquintil am größten.

Die Gesundheit älterer Geburtsjahrgänge hat sich über die letzten Dekaden stetig verbessert. Erstaunlich ist jedoch das Ergebnis, dass jüngere Geburtsjahrgänge nicht mehr gesünder sind als ihre Vorgängerjahrgänge. 55-Jährige der Jahrgänge 1955 bis 1959 haben mehr Gesundheitseinschränkungen als 55-Jährige, die zwischen 1945 und 1949 geboren wurden. Diese Verschlechterung der Gesundheit ist fast ausschließlich auf Einschränkungen im Bereich der seelischen Gesundheit zurückzuführen, während lebensbedrohliche Akutkrankheiten (z. B. Herzinfarkt, Schlaganfall, Krebs) auch über die jüngeren Geburtsjahrgänge zurückgegangen sind.

Abstract:

Health is one of the central determinants of whether people can and still want to work. The trajectories of five health measures with age are very different. While mental health improves for people between the ages of 60 and 69, for the other measures there is a negative relationship between age and health. However, functional health in Germany is at a very high level: More than 90 percent of people over the age of 60 state that they are not restricted in their everyday activities. This only slowly decreases with age: At the age of 69, around 83 percent are not functionally restricted.

However, the difference between the mean for age 60 and that for age 69 is much smaller than the difference between healthy and not so healthy people within each age group. This great heterogeneity is partially explained by the strong socio-economic gradient of health: all five health measures improve from income quintile to income quintile; the distance between the lowest and the second lowest income quintile is the largest.

The health of older birth cohorts has steadily improved over the past decades. Astonishingly, however, younger birth cohorts are no longer healthier than their predecessor cohorts. 55-year-olds born between 1955 and 1959 have more health restrictions than 55-year-olds who were born between 1945 and 1949. This is almost exclusively due to worse mental health, while life-threatening acute illnesses (e.g. heart attack, stroke, cancer) have also decreased over the younger birth cohorts.

JEL codes: I10; I14

Danksagungen:

Dieses Papier ist als Beitrag für die Kommission „Verlässlicher Generationenvertrag“ entstanden. Die Autoren danken Simone Scherger und Gert Wagner für ihre hilfreichen editoriellen und inhaltlichen Anmerkungen. Alle verbleibenden Fehler und Ungenauigkeiten verantworten die Autoren. Das Papier verwendet Daten aller SHARE Wellen (DOIs: 10.6103/SHARE.w1.700 - 10.6103/SHARE.w7.700). Die Erhebung der SHARE Daten wurde von der Europäischen Kommission durch FP5 (QLK6-CT-2001-00360), FP6 (SHARE-I3: RII-CT-2006-062193, COMPARE: CIT5-CT-2005-028857, SHARELIFE: CIT4-CT-2006-028812) und FP7 (SHARE-PREP: N°211909, SHARE-LEAP: °227822, SHARE M4: N°261982) sowie Horizon 2020 (SHARE-DEV3: GA N°676536, SERISS: GA N°654221) und DG Employment, Social Affairs & Inclusion finanziert. Zentrale Aufgaben wurden zusätzlich vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, der Max Planck Gesellschaft, und dem U.S. National Institute on Aging finanziert (U01_AG09740-13S2, P01_AG005842, P01_AG08291, P30_AG12815, R21_AG025169, Y1-AG-4553-01, IAG_BSR06-11, OGHA_04-064, HHSN271201300071C). Schließlich sind wir dankbar für die finanzielle Unterstützung durch die nationalen Beiträge der 28 SHARE Mitgliedsländer (vgl. www.share-project.org).

*** Corresponding author:**

MEA, Max Planck Institute for Social Law and Social Policy
 Amalienstrasse 33
 D-80799 Muenchen, Germany
 Email: boersch-supan@mea.mpi-soc.mpg.de

1. Einleitung und Fragestellungen

Individuelle Gesundheit ist einer der zentralen Determinanten, ob Menschen noch arbeiten können und wollen. Dieses Papier widmet sich daher vier Fragestellungen:

- Wie verändert sich die Gesundheit im renteneintrittsrelevanten Alter von 60 bis 69 Jahren?
- Wie unterschiedlich ist der Gesundheitszustand von Menschen in verschiedenen Einkommensgruppen?
- Ist der Gesundheitszustand späterer Geburtsjahrgänge besser oder schlechter als derjenige früherer Geburtsjahrgänge?
- In welcher Weise hängt die individuelle Lebenserwartung vom individuellen sozio-ökonomischen Status ab?

Das Papier verwendet zur Beantwortung dieser Fragen die deutsche SHARE-Unterstichprobe, die zwischen 2004 und 2018 sieben Mal im Abstand von zwei Jahren einen breiten Kranz von Gesundheitsmaßen sowie Einkommen und Sozialstatus erhoben hat.

2. Gesundheitsmaße

Gesundheit ist keine eindimensionale und leicht messbare Eigenschaft, sondern hat viele Komponenten. Man unterscheidet subjektive und über objektive Indikatoren erfasste Gesundheitsmaße, wozu neben diagnostizierten Krankheiten auch funktionale, an Körperfunktionen und möglichen Tätigkeiten orientierte Maße zählen. Es gibt ebenso gesunde Menschen, die sich subjektiv als nicht oder weniger gesund empfinden, wie Menschen, die sich trotz funktional mittelmäßiger oder schlechter Gesundheit subjektiv als gesund empfinden. Gesundheit bezieht sich zudem auf den physischen wie auch den psychischen Gesundheitszustand, die sehr unterschiedlich sein können.

Die Abbildungen dieses Papiers zeigen daher nicht den Verlauf „der“ Gesundheit im renteneintrittsrelevanten Alter, sondern die Verläufe einer ganzen Anzahl von Maßen, die jeweils verschiedene Gesundheitskomponenten widerspiegeln:

1. *Selbst wahrgenommene Gesundheit.* Die Grafiken zeigen den Anteil der Personen, die auf die Frage „Würden Sie sagen, Ihr Gesundheitszustand ist...“ mit „ausgezeichnet“, „sehr gut“ oder „gut“ geantwortet haben. Die übrigen Antworten sind „mittelmäßig“ und „schlecht“.¹
2. *Funktionale Gesundheit:* Anzahl der Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL), mit denen der Befragte Probleme hat. Dies beinhaltet Aktivitäten wie die folgenden: 100 Meter gehen;

1 Bei den Antworten auf diese Frage gibt es systematische Unterschiede z. B. nach Bildungsstand oder Nationalität. Personen mit einem niedrigen Bildungsabschluss schätzen ihren Gesundheitszustand deutlich schlechter ein als Menschen mit höherem Bildungsabschluss aber vergleichbarem Gesundheitszustand (SHARE, Welle 6, 2015, Berechnungen des Munich Center for the Economics of Aging (MEA)). Dänen überschätzen, Deutsche unterschätzen im Mittel ihren Gesundheitszustand. Auch die Fähigkeit zu gewissen Aktivitäten (vgl. Spiegelstriche 2 und 3) unterliegt den Unterschieden der Selbsteinschätzung.

zwei Stunden sitzen; von einem Stuhl aufstehen, nachdem man lange Zeit gesessen hat; mehrere Treppenabsätze steigen, ohne sich auszuruhen; sich bücken/knien/ducken; die Arme über die Schulterhöhe strecken; ziehen oder schieben von großen Gegenständen; heben von Gewichten über 5 kg; aufnehmen einer kleinen Münze von einem Tisch.

3. *Gesundheitliche Einschränkung der Erwerbsarbeit*: Selbst eingeschätzte Antwort auf die Frage „Haben Sie ein gesundheitliches Problem oder eine Behinderung, welche die Art oder den Umfang von Erwerbstätigkeiten, die Sie ausüben können, einschränkt?“ Antwortmöglichkeiten sind „ja“ oder „nein“. Die Antwort ist unabhängig von einer eventuellen Zahlung einer Erwerbsminderungsrente.
4. *Greifkraft, gemessen mit einem Dynamometer*. Die Grafiken zeigen die Griffstärke in Kilogramm. Dieses Maß hat sich in vielen Studien als aussagekräftiger zusammenfassender Indikator für die funktionale Gesundheit erwiesen.
5. *Psychische Gesundheit*: Euro-D-Depressionsskala mit 12 Items (Prince et al. 1999). Personen mit einem Wert größer als 3 auf der Depressionsskala gelten als depressiv.

Diese Maße werden in verschiedenen Surveys gemessen. Dabei ist es wichtig, die Maße nicht nur zu einem einzigen Zeitpunkt zu messen, sondern ihre Veränderung über die Zeit, damit man erstens verstehen kann, welchen Einfluss das Alter und andere Einflüsse auf die Gesundheit haben, zweitens aber auch vergleichen kann, wie es um die Gesundheit von früheren oder späteren Geburtsjahrgängen bestellt ist. Die dafür notwendigen Wiederholungsbefragungen sind sehr aufwendig. Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) hat in Deutschland die längste einschlägige Erhebungsgeschichte, erhebt aber nur wenige Gesundheitsmaße. Der Deutsche Alterssurvey (Deutsches Zentrum für Altersfragen) hat ähnliche Gesundheitsmaße, verfolgt aber nicht so viele Menschen längerfristig über die Zeit. Ideal geeignet wird die Nationale Kohorte (NAKO) sein, eine nationale Gesundheitsstudie eines großen Forschungskonsortiums, die aber erst aufgebaut werden muss.

Dieser Beitrag verwendet die deutsche SHARE-Unter Stichprobe (Börsch-Supan et al. 2013 und 2019, Bergmann et al. 2019), die zwischen 2004 und 2018 sieben Mal im Abstand von zwei Jahren einen breiten Kranz von Gesundheitsmaßen sowie Einkommen und Sozialstatus erhoben hat. SHARE, der Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, ist eine internationale Erhebung zu Gesundheit, Alter und Ruhestand in Europa. SHARE liefert seit 2004 alle zwei Jahre Panel-Mikrodaten derselben Personen zu den sich ändernden gesundheitlichen, wirtschaftlichen und sozialen Lebensbedingungen von Europäern ab 50 Jahren. 28 Länder nehmen an SHARE teil. Dies umfasst alle kontinentalen EU-Mitgliedstaaten, die Schweiz und Israel. Die Daten sind streng ex ante harmonisiert. SHARE hat ungefähr 140.000 Personen in 380.000 Interviews befragt. Die Daten enthalten etwa 120.000 strukturierte Lebenshistorien und 27.000 Proben von getrocknetem Blut. SHARE legt den Grundstein für die empirische Erforschung des Alterns in vielen Disziplinen, darunter Epidemiologie, Gerontologie, Medizin, Psychologie, öffentliche Gesundheit, Demographie, Wirtschaft, Soziologie und Statistik. Der Fragebogen bietet Forschern einen sehr großen Satz von Variablen, die in jeder Welle gemessen werden:

- Gesundheitsvariablen, u.a. selbst wahrgenommene Gesundheit, körperlicher Funktionsfähigkeit, körperlicher Messungen wie Griffstärke, Gehgeschwindigkeit, maximaler expiratorischer Fluss, Stuhlstand und Body Mass Index (BMI); aus Kapillarblut extrahierte Biomarker wie z.B. glykiertes Hämoglobin (HbA1c), ein Marker für Diabetes; C-reaktives Protein, ein Marker für kardiovaskuläre Erkrankungen; Zytokine wie TNF-alfa, IL-6 und BDNF; Vitamin-D; sowie Gesundheitsverhalten und Nutzung von Gesundheitseinrichtungen;
- psychologische Variablen, u.a. psychische Gesundheitskomponenten wie Depressionen, verschiedene Tests der kognitiven Funktionen, des Wohlbefindens und der Lebenszufriedenheit;
- sozioökonomische Variablen, u.a. aktuelle Arbeitstätigkeit, Berufsmerkmale, Arbeitsflexibilität, Möglichkeiten, über das Rentenalter hinaus zu arbeiten, Beschäftigungshistorie, Rentenansprüche, Zusammensetzung des laufenden Einkommens, Vermögen und Verbrauch, Wohnen und Bildung; in einigen Ländern Verknüpfung mit administrativen Daten zu Beschäftigung, Arbeitseinkommen und Rentenansprüchen;
- Variablen zur sozialen und familiären Einbettung, u.a. Unterstützung innerhalb und außerhalb der Familien, Übertragung von Einkommen und Vermögen, Größe und Intensität des sozialen Netzwerks, freiwillige Aktivitäten und Zeitnutzung.

SHARE ist mit ähnlichen Panel-Umfragen in den USA, auf den britischen Inseln, in Japan, Korea, China, Indien, Mexiko, Brasilien und Südafrika harmonisiert und ein führender Partner in diesem globalen Netzwerk von Studien zu Gesundheit und sozioökonomischen Aspekten Entwicklung alternder Bevölkerungsgruppen. Der Nachteil dieses Datensatzes für speziell deutsche Fragestellungen ist jedoch seine relativ kleine deutsche Unterstichprobe (im Mittel der sieben Erhebungen etwa 4500 Menschen).

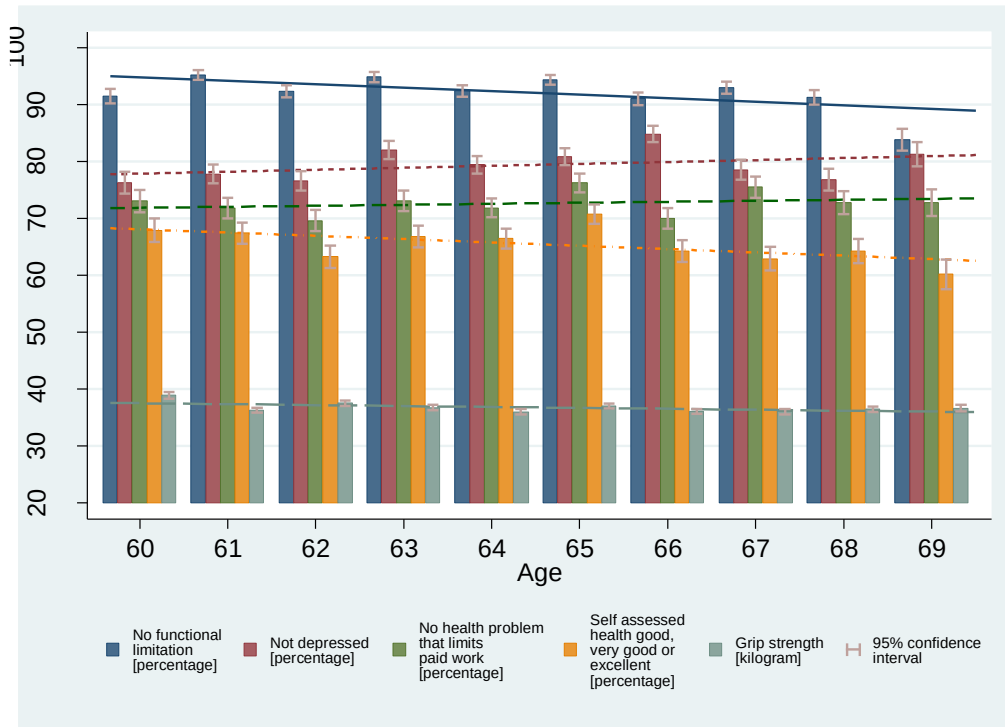
3. Die Entwicklung verschiedener Gesundheitsmaße im Alter von 60 bis 69 Jahren

Abbildung 1 zeigt fünf Gesundheitsmaße, wie sie für die renteneintrittsrelevanten Altersstufen von 60 bis 69 Jahren in der deutschen SHARE-Unterstichprobe des Jahres 2015 gemessen wurden. Menschen im Alter von 60 wurden im Jahr 1955 geboren, Menschen des Alters 69 neun Jahre früher. Da die Gesundheit auch von historischen Gegebenheiten im Verlaufe des Lebens von Menschen abhängt, wie weiter unten gezeigt wird, stellen Abbildung 1 und 2 nicht nur den Verlauf der Gesundheit mit zunehmendem Alter dar, sondern gleichzeitig auch mögliche Unterschiede nach Geburtsjahr.

Die Verläufe der fünf Gesundheitsmaße sind sehr verschieden. Während sich die psychische Gesundheit, hier als Abwesenheit von Depressionen definiert, für Menschen im Alter von 60 bis 69 Jahren verbessert, kann für die anderen Maße eine negative Beziehung zwischen Alter und Gesundheit festgehalten werden. Die funktionale Gesundheit bewegt sich auf einem sehr hohen Niveau – mehr als 90 Prozent der Menschen im Alter von 60 Jahren geben an, in

ihren alltäglichen Aktivitäten nicht eingeschränkt zu sein. Mit zunehmendem Alter sinkt dieser Anteil. Ähnliches gilt für die Gruppe derer, die ihre Gesundheit als mindestens gut wahrnehmen: Sind dies im Alter von 60 Jahren noch 68 Prozent, so ist der Anteil dieser Menschen im Alter von 69 Jahren fünf Prozentpunkte geringer. Auch die Greifkraft reduziert sich von etwa 38 kg auf 34 kg.

Abbildung 1: Mittelwerte von fünf Gesundheitsmaßen im Alter von 60 bis 69 Jahren



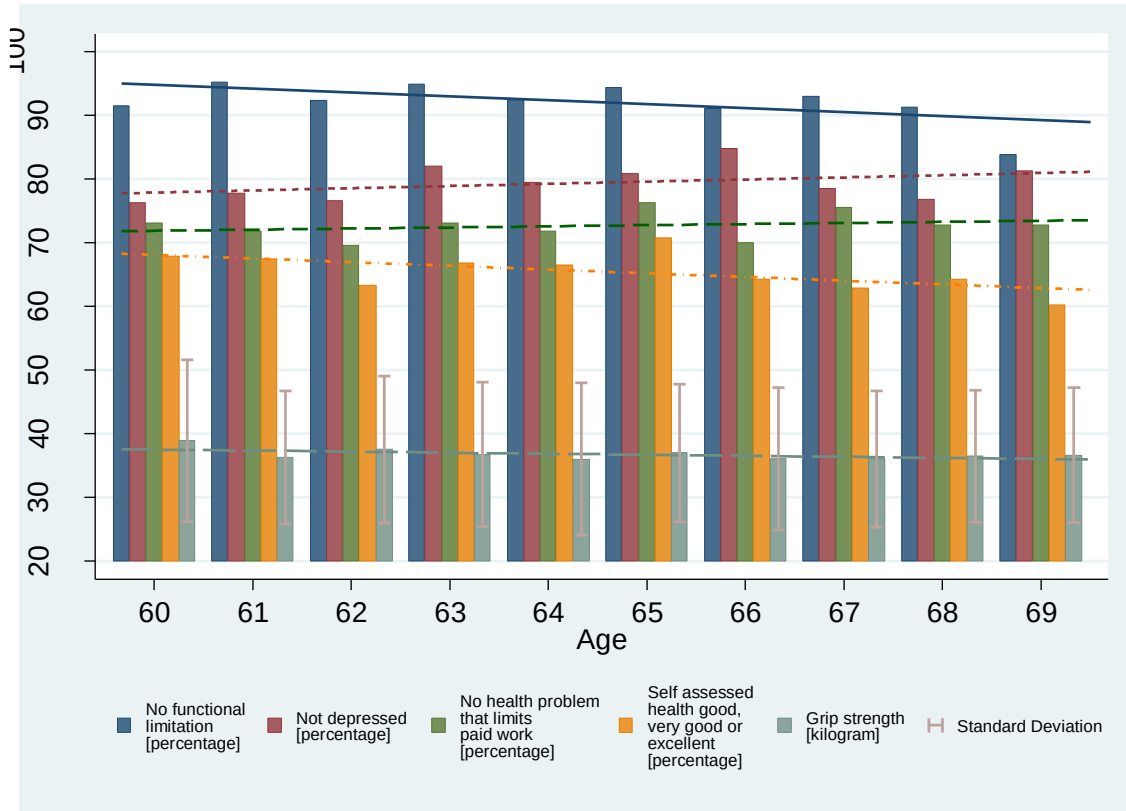
Quelle: Deutsche SHARE-Unterstichprobe, Welle 6, 2015, Berechnungen des Munich Center for the Economics of Aging (MEA)

Die Abwesenheit einer gesundheitlichen Einschränkung der Erwerbsarbeit im oben genannten (nicht auf den Bezug von EM-Renten bezogenen) Sinne wird nur bei Menschen gemessen, die noch erwerbstätig sind. Sie fällt von 74 Prozent im Alter von 60 Jahren auf 70 Prozent im Alter von 62 ab. Danach steigt der Anteil der Menschen, die in Rente gehen, deutlich an, so dass die vergleichsweise hohen Werte ab 63 Jahren von einer positiven Selektion beeinflusst sein dürften.

Die H-förmigen Klammern am Kopf der Balken in Abbildung 1 und allen anderen Abbildungen dieses Papiers mit Ausnahme der folgenden Abbildung stellen die statistische Präzision dar, mit der der Mittelwert des jeweiligen Gesundheitsmaßes im jeweiligen Alter (also die Balkenhöhe), gemessen wird. Im Unterschied dazu stellt die H-förmige Klammer am Kopf des Balkens für die Greifkraft in Abbildung 2 an diesem Beispiel den Bereich dar, in dem sich zwei Drittel der Menschen befinden. Man sieht, dass der Unterschied zwischen dem Mittelwert für das Alter 60 und demjenigen für das Alter 69 wesentlich kleiner ist als der Unterschied zwischen den gesunden und nicht so gesunden Menschen *innerhalb* jeder Altersstufe. Dies bedeutet, dass die Heterogenität der Gesundheit innerhalb einer Altersgruppe größer ist als

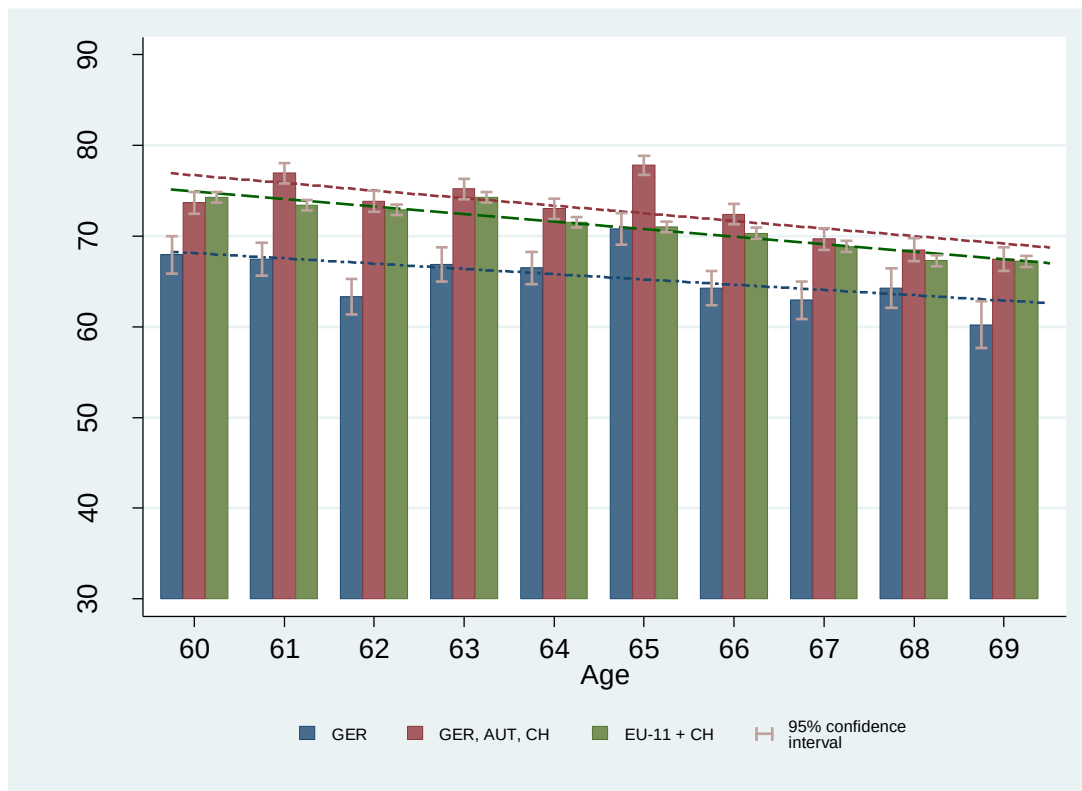
diejenige der Mittelwerte im Vergleich verschiedener Altersgruppen. Dies trifft in ähnlicher Weise auch auf andere Maße zu. Damit streut also auch der individuelle Gesundheitszustand beispielsweise zum Zeitpunkt des gesetzlichen Rentenalters (wie auch davor und danach) sehr stark.

Abbildung 2: Die Heterogenität der Gesundheit in der jeweiligen Altersklasse, Beispiel Greifkraft



Quelle: Deutsche SHARE-Unterstichprobe, Welle 6, 2015, Berechnungen des Munich Center for the Economics of Aging (MEA).

Was die selbst wahrgenommene Gesundheit angeht (d.h. der Anteil der Personen, die auf die Frage „Würden Sie sagen, Ihr Gesundheitszustand ist...“ mit „ausgezeichnet“, „sehr gut“ oder „gut“ geantwortet haben) schneidet Deutschland interessanterweise besonders schlecht ab (vgl. Abbildung 3). In den übrigen Ländern Kerneuropas wird diese Frage deutlich positiver beantwortet.

Abbildung 3: Subjektive Gesundheit in Deutschland und Nachbarländern

Quelle: SHARE, Welle 6, 2015, Berechnungen des Munich Center for the Economics of Aging (MEA)

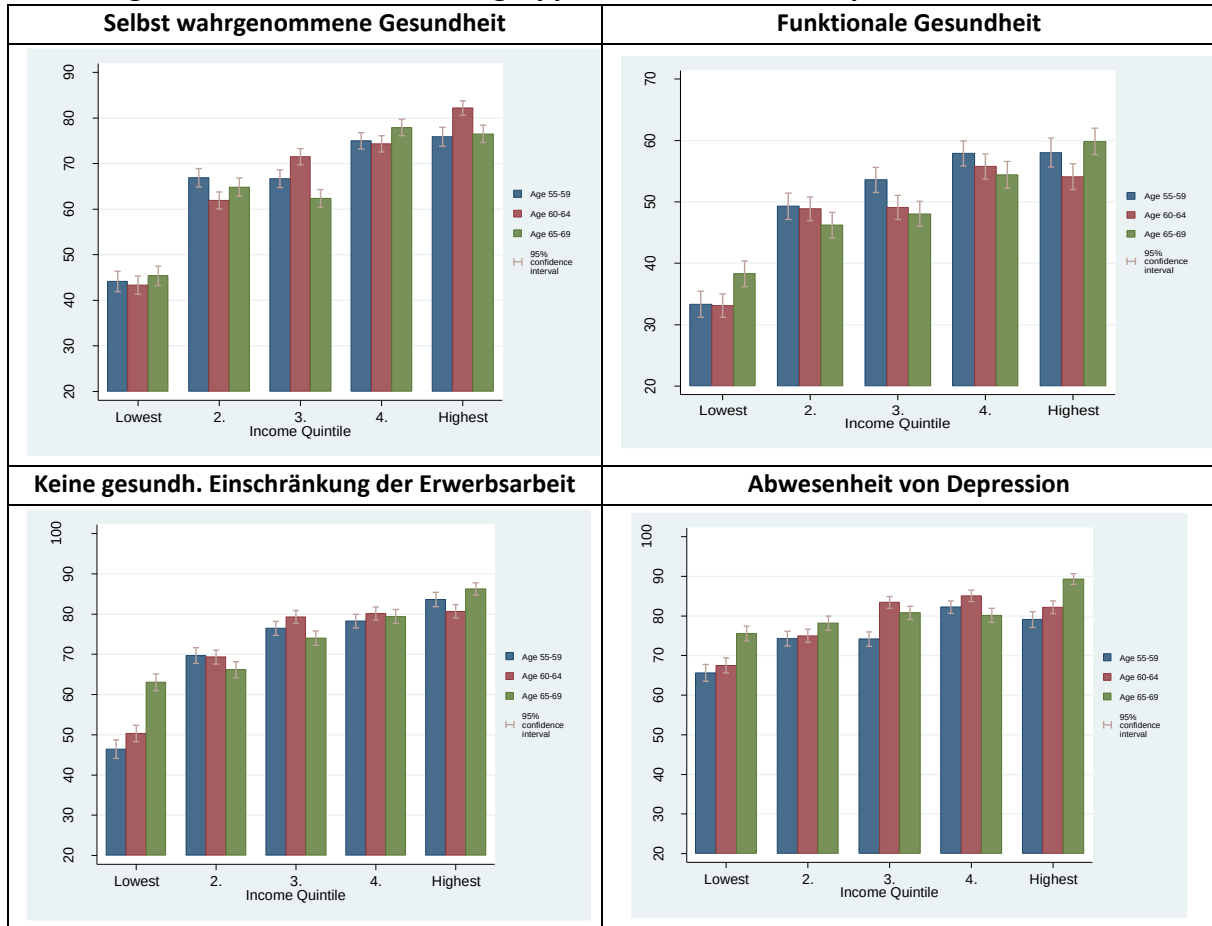
4. Der Zusammenhang zwischen Gesundheit und sozio-ökonomischem Status in Deutschland

Die große Heterogenität der Gesundheit im Altersbereich des typischen Rentenzugangs, die in Abbildung 2 am Beispiel der objektiv gemessenen Greifkraft ersichtlich war, ist nicht zufällig. Ausgehend von der genetischen Ausstattung, den Bedingungen im Elternhaus und der frühkindlichen Entwicklung eines Menschen entwickelt sich seine Gesundheit in Wechselwirkung mit dem sozioökonomischen Status und der sozialen Einbettung dieses Menschen über den gesamten Lebensverlauf. So beeinflusst die Gesundheit z. B. den sozioökonomischen Status, da eine gesündere Verfassung eine höhere Lernkapazität in jüngeren Jahren und eine höhere Arbeitsbelastung in älteren Jahren ermöglicht (z. B. Marmot 2002, Deaton 2002). Einkommens-, Bildungs- und weitere sozioökonomische Ungleichheiten können wiederum zu gesundheitlichen Ungleichheiten führen, da reichere Personen im Mittel mehr gesundheitsbezogenes Wissen besitzen, sich höhere Ausgaben für die medizinische Versorgung leisten können und in vielen Gesundheitssystemen einen leichteren Zugang zur Gesundheitsversorgung haben (z. B. Smith 2003). Gesundheitsverhalten, Lebensstil, Wissen und Kompetenzen sowie Umwelt- und Arbeitsbedingungen tragen zu diesen Wechselwirkungen zwischen Gesundheit und sozioökonomischem Status bei. Dazu gehören auch Wechselwirkungen mit dem sozialen Umfeld, in dem der Einzelne lebt. So gibt es zahlreiche Hinweise darauf, dass die Einbettung in vertrauensvolle Nahbeziehungen und einen unterstützenden familiären

Hintergrund der Gesundheit der Familienmitglieder zuträglich ist (Fagundes et al. 2011). Eine wichtige Erkenntnis der jüngsten Forschung ist, dass sich die verschiedenen begünstigenden oder nachteilhaften Einflüsse bereits sehr früh im Leben manifestieren und sich dann über den gesamten Lebensverlauf in positiven und negativen Rückkopplungszyklen akkumulieren (Blane et al. 2006, Power und Kuh 2006, SNIPH 2007, Heckman und Conti 2013) und somit die Gesundheit im Alter stark prägen.

Viele dieser Wechselwirkungen können durch staatliche Maßnahmen in Bereichen wie Bildung, Arbeitsstättenvorschriften, Armutsprävention oder Gesundheitsfürsorge beeinflusst werden (z. B. Ben-Shlomo und Kuh 2002, Oxley 2009). Der durchschnittliche Gesundheitszustand der Bevölkerung eines Landes wird direkt durch dessen Gesundheitssystem beeinflusst (Sirven und Or 2011). Programme der Gesundheitsprävention steigern zum Beispiel nicht nur die Gesundheit, sondern ermöglichen auch einen sinnvollen Beruf im Alter (Jusot et al. 2012). Hohe Standards bei Arbeitsschutz und -gesundheit erhöhen nicht nur die Beschäftigungswahrscheinlichkeit im Alter, indem sie die Frühverrentungsneigung verringern, sondern sie verbessern auch tendenziell die körperliche und geistige Gesundheit (Reinhardt et al. 2013).

Wenn wir im Folgenden also exemplarisch den Zusammenhang zwischen Gesundheit und Einkommen darstellen, dürfen keine eindeutigen und nur in eine Richtung verlaufenden kausalen Wirkungen von Einkommen auf Gesundheit unterstellt werden, da es sowohl die umgekehrte Wirkung (Gesundheit beeinflusst Einkommen) als auch mannigfaltige andere oder vermittelnde Zusammenhänge gibt (Gesundheitsverhalten wie Rauchen, Alkoholkonsum und Bewegung; Einbindung in familiäre und soziale Netzwerke; unterschiedliche bildungs-, arbeitsmarkt- und gesundheitspolitische Maßnahmen), die nur teilweise, indirekt oder gar nicht mit dem Einkommen eines Menschen in Verbindung stehen.

Abbildung 4: Gesundheit nach Altersgruppen und Einkommensquintil

Quelle: Deutsche SHARE-Unterstichprobe, Welle 6, 2015 , Berechnungen des Munich Center for the Economics of Aging (MEA)

Abbildung 4 zeigt für vier der oben schon verwendeten Gesundheitsmaße ein ähnliches Bild: Wie auch immer gemessen, ist die Gesundheit von Einkommensquintil zu Einkommensquintil besser; dabei ist der Abstand zwischen dem ersten und zweiten Quintil am größten. Danach schwächen sich die Unterschiede ab, bleiben aber erkennbar. Auch das hier nicht dargestellte Maß der Greifkraft zeigt diesen sozioökonomischen Gradienten der Gesundheit, allerdings weniger ausgeprägt.

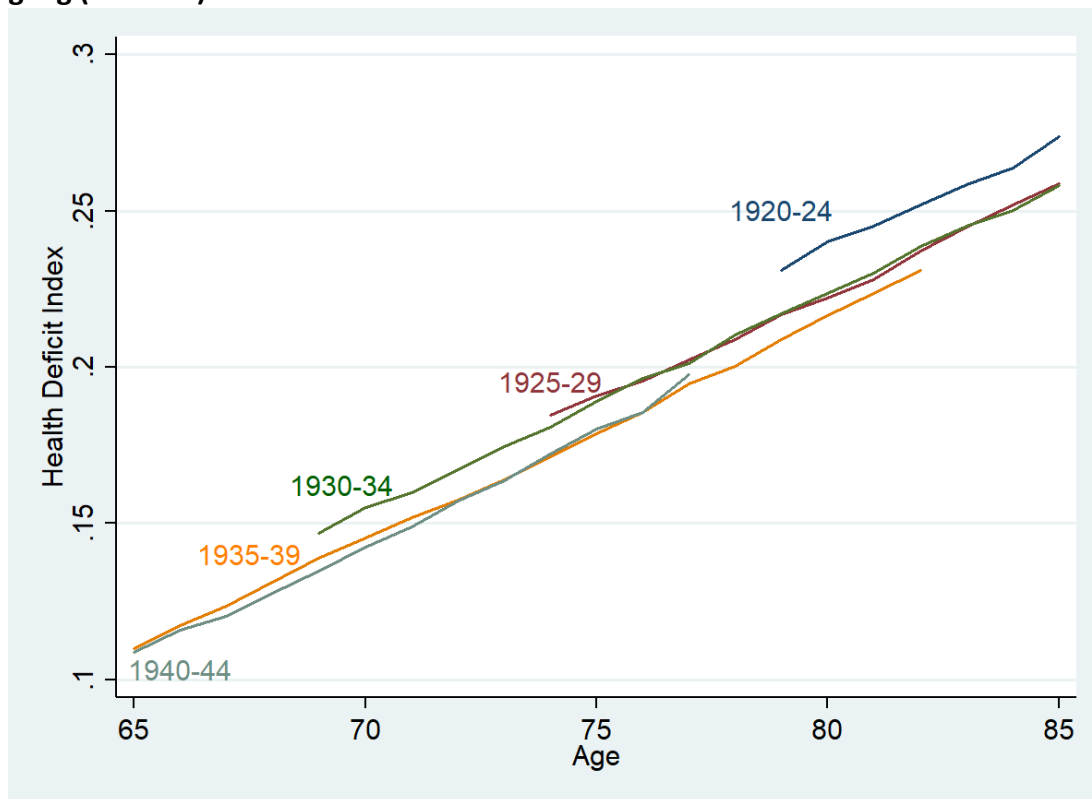
An der Evidenz eines starken Zusammenhangs zwischen Gesundheit und Einkommen bzw. sozioökonomischem Status im Allgemeinen auch in Deutschland gibt es also keine Zweifel (vgl. auch Lampert et al. 2013). Noch stärker ist er in Großbritannien (Marmot 2002) und in den USA ausgeprägt (Olshansky et al. 2012). Wie dieser Zusammenhang zustande kommt wie national unterschiedliche Bedingungen ihn beeinflussen, ist jedoch sehr komplex.

5. Die Entwicklung der Gesundheit in Deutschland nach Geburtsjahrgängen

Wie im vorangegangenen Abschnitt angedeutet, hängt die Gesundheit auch von historisch-kontextuellen Gegebenheiten ab. So haben Kriege und Wirtschaftskrisen auch viele Jahrzehnte später starken Einfluss auf die Gesundheit (z. B. Kesternich et al. 2014), ebenso wie die im Lebensverlauf eines Menschen geltende Bildungs-, Arbeitsmarkt- und Gesundheitspolitik. Beobachtet man Menschen nur zu einem einzigen Zeitpunkt, lassen sich Unterschiede der Gesundheit nach Alter nicht von den möglichen Unterschieden nach Geburtsjahr trennen. Die Differenzierung zwischen Alters- und Kohorteneffekten ist erst dann möglich, wenn man Menschen verschiedener Geburtsjahrgänge über die Zeit beobachtet und dabei unterschiedlich altern sieht. Dies erlaubt der SHARE-Survey, der seit 2004 alle zwei Jahre die gleichen, über 50 Jahre alten Menschen nach Gesundheit, Einkommen und sozialer Einbindung befragt.

Börsch-Supan et al. (2020) haben aus sämtlichen Gesundheitsmaßen des SHARE einen „health deficit index“ entwickelt, der misst, wie viele Gesundheitseinschränkungen eine Person über die Zeit erleidet. 0 bedeutet keine Gesundheitseinschränkungen, 1 bedeutet, dass eine Person unter sämtlichen in SHARE gemessenen Gesundheitseinschränkungen leidet. Abbildung 5 zeigt die Entwicklung dieses Index zunächst für die (in fünf Fünf-Jahres-Kohorten unterteilten) älteren Geburtsjahrgänge, d. h. für Personen, die zwischen 1920 und 1944 geboren wurden und während der SHARE-Erhebung zwischen 65 und 85 Jahre alt waren. Erwartungsgemäß steigt die Zahl der Gesundheitseinschränkungen mit dem Alter. Die Abbildung zeigt aber auch, dass später geborene Jahrgänge in jedem Alter etwas gesünder waren als ihre Vorgängerjahrgänge – die Linie, die für jede Fünf-Jahres-Kohorte die Entwicklung gesundheitlicher Defizite über das Alter angibt, verläuft (mit kleinen Ausnahmen) jeweils auf etwas niedrigerem Niveau. Dies entspricht der Erfahrung, dass sich in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg die Gesundheit in Deutschland der Menschen alles in allem stetig verbessert hat.

Abbildung 5: Index gesundheitlicher Einschränkungen nach Alter (65-85) und Geburtsjahrgang (1920-44)



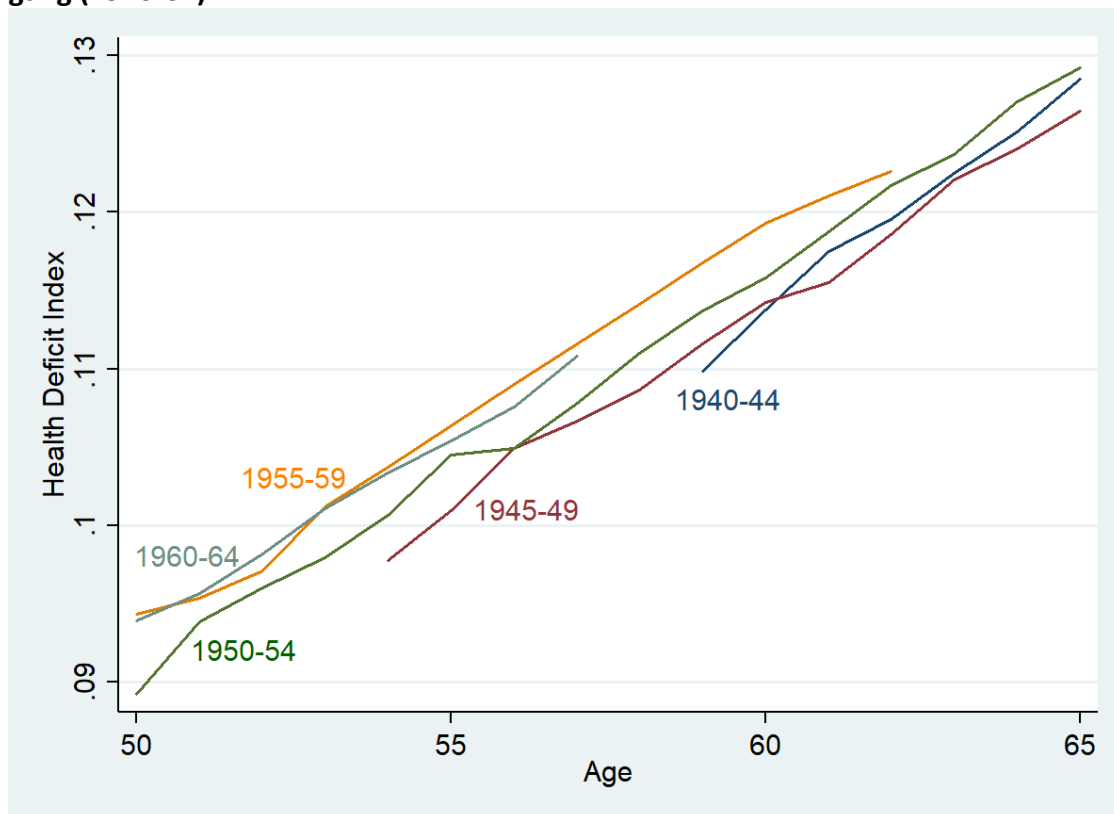
Quelle: Börsch-Supan et al. (2020) auf Basis von SHARE, Wellen 1-7, 2004-2018

Abbildung 6 zeigt die entsprechende Abbildung für die (abermals in fünf Fünf-Jahres-Kohorten unterteilten) jüngeren Geburtsjahrgänge, d. h. für Personen, die zwischen 1944 und 1964 geboren wurden und während der SHARE-Erhebung zwischen 50 und 65 Jahre alt waren. Auch hier steigt die Zahl der Gesundheitseinschränkungen mit dem Alter, allerdings ist die Zahl der Einschränkungen erwartungsgemäß deutlich niedriger als für die älteren Geburtsjahrgänge. Erstaunlich ist jedoch das Ergebnis, dass spätere Geburtsjahrgänge nicht mehr gesünder sind als ihre Vorgängerjahrgänge. Ganz im Gegenteil haben beispielsweise 55-Jährige der Jahrgänge 1955 bis 1959 mehr Gesundheitseinschränkungen als 55-Jährige, die zwischen 1945 und 1949 geboren wurden. Dies ist erstaunlich, denn die Lebensbedingungen in Deutschland haben sich im Vergleich zu früheren Geburtskohorten auch weiterhin deutlich verbessert.

Eine detaillierte Betrachtung zeigt, dass die Verschlechterung der Gesundheit fast ausschließlich auf Einschränkungen im Bereich der seelischen Gesundheit zurückzuführen ist (v. a. Depression, Schlafstörungen, Gleichgewichtsstörungen), während lebensbedrohliche Akutkrankheiten (z. B. Herzinfarkt, Schlaganfall, Krebs) auch über die jüngeren Geburtsjahrgänge zurückgegangen sind. Trotz identischer Erhebungsmaße ist denkbar, dass die gemessene schlechtere seelische Gesundheit der später Geborenen ganz oder teilweise damit zu-

sammenhängt, dass die jüngeren Jahrgänge solche Probleme in den Befragungen bereitwilliger zugeben. Aber auch substantielle Gründe für die Zunahme, etwa die höheren Erwerbsquoten unter den Älteren oder zunehmender beruflicher Stress in manchen Bereichen, sind als (Teil-)Erklärung möglich. Die Befunde lassen daher nicht darauf schließen, dass in Zukunft die Lebenserwartung stagnieren oder gar zurückgehen wird, wie es etwa in den Vereinigten Staaten der Fall ist. Sie lassen eher darauf schließen, dass möglicherweise die Lebenszeit mit Gesundheitseinschränkungen wieder zunehmen könnte.

Abbildung 6: Index gesundheitlicher Einschränkungen nach Alter (50-65) und Geburtsjahrgang (1940-64)



Quelle: Börsch-Supan et al. (2020) auf Basis von SHARE, Wellen 1-7, 2004-2018

Die hier gezeigten Ergebnisse beruhen auf exakt denselben Messtechniken und Definitionen während der 14-jährigen Beobachtungszeit. Allerdings ist die Stichprobe mit ca. 500 Menschen pro 25 Jahre umfassender Jahrgangsgruppe im Verhältnis zur Heterogenität der Menschen recht klein. In dieser Heterogenität, also in den großen Unterschieden in der Gesundheit von Menschen selbst des gleichen Alters und des gleichen Jahrgangs, spiegeln sich unter anderem die in Abschnitt 4 dokumentierten Unterschiede nach Einkommen wider, sowie die Unterschiede in den vielen anderen gesundheitsbestimmenden Faktoren wie z. B. genetische Ausstattung, frühkindliches Umfeld und Gesundheitsverhalten (Rauchen, Alkohol, Bewegungsmangel).

6. Fazit

Die Verläufe von fünf Gesundheitsmaßen mit dem Alter sind sehr verschieden. Während sich die psychische Gesundheit für Menschen im Alter von 60 bis 69 Jahren verbessert, gibt es für die anderen Maße eine negative Beziehung zwischen Alter und Gesundheit. Die funktionale Gesundheit bewegt sich jedoch auf einem sehr hohen Niveau: Mehr als 90 Prozent der Menschen im Alter von 60 Jahren geben an, in ihren alltäglichen Aktivitäten nicht eingeschränkt zu sein. Dies nimmt mit dem Alter nur langsam ab: Im Alter von 69 Jahren sind etwa 83 Prozent der Befragten in keiner Weise funktional eingeschränkt.

Der Unterschied zwischen dem Mittelwert für das Alter 60 und demjenigen für das Alter 69 ist jedoch wesentlich kleiner als der Unterschied zwischen den gesunden und nicht so gesunden Menschen *innerhalb* jeder Altersstufe. Diese große Heterogenität beruht auch auf dem starken sozioökonomischen Gradienten der Gesundheit: Alle fünf Gesundheitsmaße verbessern sich von Einkommensquintil zu Einkommensquintil; dabei ist der Abstand zwischen dem niedrigsten und dem zweitniedrigsten Einkommensquintil am größten.

Die Gesundheit älterer Geburtsjahrgänge hat sich über die letzten Dekaden stetig verbessert. Erstaunlich ist jedoch das Ergebnis, dass spätere Geburtsjahrgänge nicht mehr gesünder sind als ihre Vorgängerjahrgänge. 55-Jährige der Jahrgänge 1955 bis 1959 haben mehr Gesundheitseinschränkungen als 55-Jährige, die zwischen 1945 und 1949 geboren wurden. Diese Verschlechterung der Gesundheit ist fast ausschließlich auf Einschränkungen im Bereich der seelischen Gesundheit zurückzuführen, während lebensbedrohliche Akutkrankheiten (z. B. Herzinfarkt, Schlaganfall, Krebs) auch über die jüngeren Geburtsjahrgänge zurückgegangen sind.

7. Literatur

- Ben-Shlomo, Y., D. Kuh (2002): A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *International Journal of Epidemiology*, 31, 285-293.
- Bergmann, M., Scherpenzeel, A., & Börsch-Supan, A. (2019). *SHARE Wave 7 Methodology: Panel innovations and life histories*. Munich: MEA, Max Planck Institute for Social Law and Social Policy.
- Blane, D., G. Netuveli, M. Bartley (2006): Does Quality of Life at Older Ages Vary with Socio-Economic Position? *Sociology*, 41, 717-726.
- Börsch-Supan, Axel, Martina Brandt, Christian Hunkler, Thorsten Kneip, Julie Korbmacher, Frederic Malter, Barbara Schaan, Stephanie Stuck, and Sabrina Zuber (2013): "Data Resource Profile: The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)", In: *International Journal of Epidemiology*, 42(4), pp. 992-1001.
- Börsch-Supan, Axel; Bristle, Johanna; Andersen-Ranberg, Karen; Brugiavini, Agar; Jusot, Florence; Litwin, Howard; Weber, Guglielmo (Hrsg.) (2019): *Health and socio-economic status over the life course. First results from SHARE Waves 6 and 7*. De Gruyter, Berlin/Boston.
- Börsch-Supan, A., I. Ferrari, G. Pasini, L. Salerno (2020): Is working longer in jeopardy? Health and labor force participation of middle-aged Europeans. Unveröffentlichtes Arbeitspapier. Harvard School of Public Health, Cambridge, Mass.
- Deaton, A. (2002): Policy Implications of the Gradient of Health and Wealth. *Health Affairs*, 21, 2, 13-30.
- Fagundes, C. P., J. M. Bennett, H. M. Derry and J. K. Kiecolt-Glaser (2011): Relationships and inflammation across the Lifespan: Social developmental pathways to disease. *Social and Personality Psychology Compass*, 5, 891-903.
- Heckman, J. J., G. Conti (2013): The Developmental Approach to Child and Adult Health. *Pediatrics*, 131, 133-141.
- Jusot, F., Z. Or, N. Sirven (2012): Variations in preventive care utilisation in Europe. *European Journal of Ageing*, 9(1), 15-25.
- Kesternich, I.; Siflinger, B.; Smith, J. P.; Winter, J.K. (2014). The Effects of World War II on Economic and Health Outcomes across Europe. *Review of Economics and Statistics* Volume 96 | Issue 1 | March 2014, S.103-118.
- Lampert, T., L. Kroll, S. von der Lippe, S. Müters, H. Stolzenberg (2013): Sozioökonomischer Status und Gesundheit – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt*, Mai 2013, Volume 56, Ausgabe 5-6, S. 814-821
- Marmot, M. (2002): The Influence of Income on Health: Views of an Epidemiologist. *Health Affairs*, 21, 31-46.
- Olshansky, J., T. Antonucci, L. Berkman, R. Binstock, A. Börsch-Supan, J. Cacioppo, B. Carnes, L. Carstensen, L. Fried, D. Goldman, J. Jackson, M. Kohli, J. Rother, Y. Zheng, and J. Rowe (2012): Differences in life expectancy due to race and educational differences. *Health Affairs*, 31, 1803-1813.
- Oxley, H. (2009): Policies for Healthy Ageing: An Overview, *OECD Health Working Papers*, No. 42.

- Power, C., Kuh, D. (2006): Life course development of unequal health. In: Siegrist, J. and M. Marmot (Hrsg.), *Socioeconomic position and health: new explanations and their policy implications*, London: Oxford University Press, 77-115.
- Prince, M.J., Reischies, F., Beekman, A.T.F., Fuhrer, R., Jonker C., Kivela, S. L., Lawlor, B.A., Lobo, A., Magnusson, H., Fichter, M., van Oyen, H., Roelands, M., Skoog, I., Turrina, C., Copeland, J.R. (1999): Development of the EURO-D scale – a European Union initiative to compare symptoms of depression in 14 European countries, *British Journal of Psychiatry*, 174(4), S. 330-338.
- Reinhardt, J. D., M. Wahrendorf and J. Siegrist (2013): Socioeconomic position, psychosocial work environment and disability in an ageing workforce: A longitudinal analysis of SHARE data from 11 European countries. *Occupational and Environmental Medicine*, 70, 156-163.
- Sirven, N., Z. Or (2011): Disparities in regular health care utilisation in Europe. In: Börsch-Supan, A. et al. (Hrsg.), *The Individual and the Welfare State. Life Histories in Europe*, Heidelberg: Springer.
- Smith, J. P. (2003): *Unraveling the SES-Health Connection*, Working Paper, 10063, RAND.
- SNIPH (Swedish National Institute of Public Health) (2007): *Healthy Ageing: a Challenge for Europe*, Brussels [Stockholm], www.healthyageing.nu.