



Norbert Berthold, Klaus Gründler

Ungleichheit, soziale Mobilität und Umverteilung

Kohlhammer

Kohlhammer

Norbert Berthold, Klaus Gründler

Ungleichheit, soziale Mobilität und Umverteilung

Verlag W. Kohlhammer

Es konnten nicht alle Rechtsinhaber von Abbildungen ermittelt werden. Sollte dem Verlag gegenüber der Nachweis der Rechtsinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt.

1. Auflage 2018

Alle Rechte vorbehalten

© W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Gesamtherstellung: W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Print:

ISBN 978-3-17-031552-5

E-Book-Formate:

pdf: ISBN 978-3-17-031553-2

epub: ISBN 978-3-17-031554-9

mobi: ISBN 978-3-17-031555-6

Für den Inhalt abgedruckter oder verlinkter Websites ist ausschließlich der jeweilige Betreiber verantwortlich. Die W. Kohlhammer GmbH hat keinen Einfluss auf die verknüpften Seiten und übernimmt hierfür keinerlei Haftung.

Inhaltsverzeichnis

Prolog: Zwerge und Riesen	9
Kapitel 0 Ungleichheit, was ist das?	13
Welche Form der Ungleichheit wollen wir messen? (Das <i>Was</i> der Ungleichheitsmessung)	14
Warum Ungleichheit nicht gleich Ungleichheit ist: Statistische Fallstricke bei der Berechnung der Ungleichheit	16
Statistische Methoden zur Messung der Ungleichheit (Das <i>Wie</i> der Ungleichheitsmessung)	19
Soziale Mobilität	23
Einige abschließende Worte	24
Teil I Die Verteilung der Einkommen	25
Kapitel 1 Wie ungleich ist die Welt? Die Entwicklung der Welt-Einkommensverteilung von der Nachkriegszeit bis heute	27
Die weltweite Ungleichheit: Drei Konzepte	27
Weltweite Ungleichheit in Zahlen	29
Was können wir lernen?	32
Kapitel 2 Der Anstieg der nationalen Ungleichheit: Warum es wichtig ist, Markt- und Nettoeinkommen zu unterscheiden	35
Marktungleichheit und Nettoungleichheit	35
Ungleichheit in den OECD-Nationen	39
Ungleichheit in der ganz langen Frist	43
Externe Konvergenz und interne Divergenz	44
Kapitel 3 Die Verteilung der Arbeitseinkommen: Qualifikationen, Knappheit und Arbeitsstunden	46
Qualifikation, Knappheit und Arbeitszeiten	47
Lohnungleichheit im internationalen Vergleich	48
Ungleichheit der Arbeitsstunden im internationalen Vergleich....	49
Die Polarisierung des Arbeitsmarktes	53

Kapitel 4 Technischer Fortschritt und Globalisierung: Die globalen Ursachen der Entwicklung der Marktungleichheit	57
Die Kuznets-Kurve	57
Neue Technologien und Skill-Biased-Technological-Change	59
Polarisierung der Arbeitsmärkte und die Globalisierung	65
Polarisierung und atypische Beschäftigung	68
Kapitel 5 Institutionen und individuelle Präferenzen: Die nationalen Ursachen der Ungleichheit	72
Institutionelle Ursachen der Einkommensungleichheit	72
Der Einfluss der Präferenzen der Haushalte	75
Wie hoch ist der Effekt der Institutionen und der Präferenzen im Vergleich zu den übrigen Faktoren?	81
Kapitel 6 Der Einfluss der Top-Einkommensbezieher: Die Perzentile besitzen verschiedene politische Macht	83
Wer bezieht die Top-Einkommen?	83
Warum die Top-Einkommen so stark angestiegen sind	86
Crony Capitalism und Harry Potter	91
Kapitel 7 Ungleichheit und Wirtschaftswachstum: Die Folgen der Ungleichheit für die Lebensstandards der Länder	93
Wie Ungleichheit die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst	93
Der empirische Zusammenhang von Ungleichheit und Wachstum	99
Warum kehrt sich der Effekt der Ungleichheit um?	102
Kapitel 8 Ungleichheit und Krisen: Führen ungleich verteilte Einkommen zu ökonomischer Instabilität?	106
Ungleichheit, Krisen und der Finanzsektor	106
Führt Ungleichheit immer zu Krisen?	109
Kapitel 9 Die sozialen Auswirkungen der Ungleichheit: Gesundheit, Arbeitslosigkeit, Armut und Gesellschaft	115
Ungleichheit und ihre sozialen Folgen	115
Ungleichheit und soziale Stabilität	120
Teil II Die soziale Mobilität: Bewegungen auf der Einkommensleiter	123
Kapitel 10 Soziale Mobilität in der Welt: Wird die Position auf der Einkommensleiter vererbt?	125
Soziale Mobilität und ihre drei Dimensionen	125
Die intergenerative Einkommenselastizität in der Welt	127
Soziale Mobilität ist insgesamt gering	130

Kapitel 11 Soziale Mobilität in der ganz langen Frist: Der Einfluss von Dynastien	132
Die Herausforderung, soziale Mobilität über Generationen zu messen	132
Seltene Nachnamen und Dynastien	135
Kapitel 12 Soziale Mobilität in der ganz kurzen Frist: Die Veränderung der eigenen Einkommensposition über die Zeit	139
Vom Tellerwäscher zum Millionär – und zurück zum Tellerwäscher?	139
Die intragenerative Einkommensmobilität in der Welt	141
Das Gesamtbild	142
Kapitel 13 Ungleichheit und Mobilität: Die »Great Gatsby«-Kurve: Wie interagieren Ungleichheit und Mobilität?	145
Die »Great Gatsby«-Kurve	145
Die Probleme der Interpretation der Great Gatsby-Kurve	147
Kapitel 14 Familienstrukturen, Bildung und Segregation: Wie hoch ist die Chancengleichheit in den Nationen?	151
Familienstruktur und sozialer Hintergrund	151
Bildung, Schulen und Segregation: Von Riesen und Scheinriesen	156
Cream-Skimming, Schulwahl und Formula Funding	159
Kapitel 15 Der Einfluss von Institutionen und Präferenzen: Welchen Einfluss hat der Staat und welchen Einfluss haben wir selbst auf die Mobilität und die Chancengleichheit?	163
Umverteilung und die Generosität des Sozialsystems	163
Wie viel machen unsere eigenen Präferenzen aus?	165
Kapitel 16 Crony Capitalism, politische Stabilität und Wachstum: Welche Konsequenzen hat eine geringe soziale Mobilität?	169
Die normative Debatte	169
Beeinflusst soziale Mobilität die Wohlfahrt?	170
Crony Capitalism und politische und soziale Stabilität	171
Der Einfluss der sozialen und politischen Stabilität	175
Soziale Mobilität und der Staat	176
Teil III Die Umverteilung des Staates	179
Kapitel 17 Die Entwicklung der Umverteilung in der Welt: Wie stark greifen Staaten in die Verteilung ein?	181
Wie kann staatliche Umverteilung gemessen werden?	181

Die Höhe der Umverteilung auf dem Globus: Wer verteilt wie viel um?	184
Kapitel 18 Die indirekte Umverteilung: Staatliche Maßnahmen zur Erhöhung der Chancengleichheit	189
Warum brauchen wir indirekte Umverteilung?	189
Wie stark ist die indirekte Umverteilung in den Ländern?	191
Kapitel 19 Ungleichheit, Präferenzen und staatliche Umverteilung: Der Meltzer-Richard-Effekt und die Ursprünge des Sozialsystems ...	199
Das Medianwählermodell und Staatsversagen	199
Das Meltzer-Richard Modell	204
Was sagen die Daten?	206
Kapitel 20 Welche Rolle spielt die gefühlte Ungleichheit? Die subjektive Wahrnehmung der Individuen	210
Die Höhe der gefühlten Ungleichheit.....	210
Gefühlte Ungleichheit in der Welt	213
Kapitel 21 Institutionen, Politökonomie und Kultur: Der Sozialstaat wird bestimmt von politischen Einflussmöglichkeiten und kollektiven Präferenzen	219
Der Einfluss von Institutionen und politischen Gruppen	219
Kultur als Erklärung kollektiver Präferenzen	222
Der Einfluss von kultureller und ethnischer Diversität	226
Kapitel 22 Umverteilung und Wirtschaftswachstum: Beeinflusst der Sozialstaat die wirtschaftliche Entwicklung?	230
Der undichte Eimer: Wie wirkt staatliche Umverteilung?	230
Der empirische Befund	232
Welche Konsequenz ergibt sich hieraus für die entwickelten OECD-Nationen?	234
Kapitel 23 Stabilität, Existenzsicherung und Präferenz für Fairness: Die sozialen und gesellschaftlichen Folgen der Umverteilung	236
Die Occupy-Bewegung und der Arabische Frühling	236
Umverteilung als stabilisierendes Instrument	237
Umverteilung zur Existenzsicherung und die Präferenz für Fairness	239
Epilog: Gestern, heute, übermorgen	242
Literaturverzeichnis	246

Prolog: Zwerge und Riesen

Auf einer Konferenz in Mannheim vor einigen Jahren fragte ein befreundeter Forscherkollege uns, die Zuhörer seines Vortrags, ob wir jemals eine Einkommensverteilung gesehen hätten. Dem leicht verwunderten Gemurmel im Auditorium war zu entnehmen, dass sich damit jeder von uns mehr oder weniger die letzten paar Jahrzehnte befasst hätte, dass also die ein oder andere Verteilungsschätzung – vielleicht auch ein paar Hundert – bereits über unsere Monitore gehuscht sei. »Nein«, war die Antwort des Forscherkollegen, »Sie haben sicher noch keine Einkommensverteilung gesehen. Denn selbst bei sehr kleiner Skalierung wäre diese, ausgedruckt auf Papier, mehrere Kilometer lang«. Damit hatte er natürlich Recht. Betrachten wir die Verteilung der Einkommen in Deutschland, Großbritannien, den USA und vielen mehr, so stellen wir fest, dass der Großteil der Personen relativ dicht gedrängt die untere Hälfte der Verteilung einnimmt. Die zweite Hälfte wird besetzt von deutlich weniger Personen, die über ein teils deutlich höheres Einkommen verfügen. Dazwischen klaffen meter- ja kilometerlange Lücken.

Der niederländische Ökonom Jan Pen vergleicht diese Verteilung mit einer »Parade der Einkommen«, die nach ihm benannt auch als Pens Parade bekannt wurde. In seinem Buch »Einkommensverteilung« aus dem Jahr 1971 beschreibt Pen eine große Parade aller Menschen eines Landes, die sortiert nach ihrem Einkommen in ein großes Stadion einmarschieren. Dabei entspricht die Körperlänge der jeweiligen Einkommenshöhe. Die kleinste Person mit dem geringsten Einkommen führt demnach die Parade an, gefolgt von der zweitkleinsten und der drittkleinsten Person, bis schließlich ganz am Ende der Parade die längsten Individuen mit den höchsten Einkommen einmarschieren. Was würden die Menschen im Stadion sehen? Sie sähen eine lange Parade von Zwergen, gefolgt von wenigen unglaublichen Riesen.

Reisen wir für einen kurzen Augenblick in das Stadion und schauen uns diese Parade an, die insgesamt eine Stunde dauern soll.¹ Die ersten Menschen sind winzig und praktisch kaum zu sehen. Nach sechs Sekunden liegt die mittlere Körpergröße bei etwa 14 Zentimetern. Erst nach 16 Minuten erreicht die Parade eine Größe von einem Meter. Nach 41 Minuten schließlich liegt die Durchschnittsgröße der marschierenden Personen mit 1,75 Metern in etwa auf der Höhe der Zuschauer. Dennoch nimmt die Größe im Folgenden nur langsam zu und überschreitet nach 46 Minuten erstmals die 2 Meter-

1 Die folgende Parade basiert auf echten Daten aus der Schweiz. Sie stammt von Ambos Lüthi, der diese in seinem Buch »Messung wirtschaftlicher Ungleichheit« im Jahr 1981 veröffentlichte.

Grenze. Plötzlich jedoch ändert sich das Bild schlagartig. Nach 55 Minuten wird die 3 Meter-Grenze überschritten, nach 57 Minuten sind die Protagonisten bereits 4 Meter lang. Nach 58 Minuten und 18 Sekunden beträgt die Höhe 5 Meter und steigt dann innerhalb von einigen Millisekunden schlagartig auf 15 Meter, 30 Meter und 150 Meter an. Ganz am Ende schließlich können die Zuschauer für wenige Sekunden einen kurzen Blick auf die größten Riesen erhaschen, deren Sohlen alleine mehrere Meter dick sind.

In unserem Buch befassen wir uns ausführlich mit den Zwergen und Riesen von Pen's Parade. Wir stellen uns dabei drei grundlegende Fragen, denen wir jeweils ein Kapitel dieses Buches widmen: (1) *Wie ungleich sind die Einkommen verteilt?* Übertragen auf unsere Zwerge-Riesen-Allegorie betrachten wir also, wie die Körperlängen der Teilnehmer der Parade verteilt sind, was die Ursachen dieser Verteilung sind und welche Folgen daraus entstehen. (2) *Wie hoch ist die soziale Mobilität?* Die soziale Mobilität zeigt uns, wie hoch die Chancen der Individuen oder deren Kinder sind, in der Einkommensleiter empor oder hinab zu klettern. Im Kern betrachten wir also, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass Zwerge (oder deren Kinder) eines Tages zu Riesen heranwachsen können. Auch hier wollen wir uns eingehend mit den Ursachen und den Folgen beschäftigen. (3) *Wie viel wird umverteilt?* Wenn Ungleichheit entsteht, dann steigt immer auch der Wunsch nach staatlicher Umverteilung. Im dritten Teil betrachten wir die unterschiedliche Höhe der staatlichen Umverteilung zwischen den Nationen, blicken auf ihre Ursachen und befassen uns mit deren Auswirkungen.

Wir bemühen uns, die einzelnen Kapitel spannend und unterhaltsam zu erzählen und verzichten gänzlich auf größere mathematische Strapazen oder allzu fachliche Ausdrucksweisen. Zudem reichern wir unsere Kapitel mit einer Vielzahl interessanter Geschichten über Wissenschaftler, Popstars und vieles mehr an. Dennoch ist dies kein unwissenschaftliches Buch. Die einzelnen Kapitel basieren allesamt auf einer Fülle von Daten aus verschiedenen Quellen und Nationen. Zudem werden wir zahlreiche aktuelle Forschungsergebnisse präsentieren, sodass die jeweiligen Kapitel den aktuellen Stand der Forschung widerspiegeln.² Tatsächlich ist es uns sehr wichtig, die Themen Ungleichheit, soziale Mobilität und staatliche Umverteilung wissenschaftlich anzugehen. Die Themen sind allgegenwärtig in der medialen und der öffentlichen Diskussion, werden jedoch in den allermeisten Fällen von subjektiven Vorstellungen gefärbt.

In diesem Buch konzentrieren wir uns bewusst auf die Darstellung von objektiven Kriterien und legen die wissenschaftliche Sichtweise der Ungleichheit und der sozialen Mobilität dar. Die normative Bewertung, also die subjektive Einschätzung darüber, was »gut« oder »falsch« ist, überlassen wir bewusst dem Leser. Unsere Hoffnung ist, dass die Bereitstellung objektiver Daten dabei helfen kann, diese Einschätzung fundierter zu treffen als es die populistischen Parolen der extremen Seiten rechts und links des

2 Am Ende jedes Kapitels empfehlen wir Ihnen eine kleine Auswahl an Forschungsbeiträgen, die wir zur weiteren Literatur für besonders geeignet halten. Die vollständige Liste der verwendeten Forschungsartikel finden Sie am Ende unseres Buches.

politischen Spektrums verheißen. In einer immer komplexer werdenden Welt sind einfache Lösungen in etwa ebenso wahrscheinlich wie eine baldige Erstliga-Meisterschaft unserer beiden Lieblings-Fußballmannschaften aus Freiburg und Stuttgart. Das bedeutet jedoch nicht, dass die Bildung einer Wertvorstellung nicht wünschenswert ist. Ganz im Gegenteil sollte sich jeder die Frage stellen, ob er gerne in einer Welt leben möchte, in der jedem Individuum dieselben Chancen offenstehen, oder ob – ähnlich einem monarchischen oder ständischen System – die jeweilige soziale Klasse weitervererbt werden soll. Um sich eine Meinung bilden zu können, ist es daher wichtig, die objektiven Daten und grundlegenden Zusammenhänge zu kennen. Oder um es mit den Worten des Kernphysikers und Physiknobelpreisträgers von 1938 Enrico Fermi auszudrücken, der im Anschluss an einen Vortrag des dänischen Physikers Nils Bohr verlauten ließ: »*Ich bin immer noch verwirrt, aber auf einem höheren Niveau*«.

Würzburg im Juli 2017

Prof. Dr. Norbert Berthold und Dr. Klaus Gründler

Kapitel 0

Ungleichheit, was ist das?

Pen's Parade der Zwerge und Riesen beschreibt die (ungleiche) Verteilung der Einkommen sehr anschaulich. Für eine detaillierte Analyse ist diese Metapher allerdings zu ungenau. In diesem Kapitel wollen wir daher einen Blick auf die Messung der Ungleichheit werfen. Dabei sind zwei Fragen wichtig: *Was* wollen wir eigentlich messen und *wie* wollen wir es messen? Auch wenn die Parade der Zwerge und Riesen nur eine ungefähre Vorstellung der Höhe der Ungleichheit liefert, bereitet sie doch das Fundament eines der wichtigsten Ungleichheitskennziffern überhaupt: des Gini-Koeffizienten. Dieses und weitere Maße sind wichtig, da sie eine Vielzahl von Informationen über die Einkommen von Individuen in einer einzigen Zahl verdichten, die dann über die Zeit oder zwischen den Ländern verglichen werden kann. Die Zahlen helfen uns dabei, die Überzeugungskraft verschiedener Theorien zu bewerten. Letztendlich sind Theorien nur dann stichhaltig, wenn die Realität – stellvertretend widergespiegelt durch Zahlen – auch tatsächlich gemäß der Theorie funktioniert.

Um die Zahlen richtig lesen zu können, ist es allerdings von Bedeutung, dass wir verstehen, was genau sie ausdrücken. Am Anfang steht die Frage, *was* wir genau messen wollen, welche Art der Ungleichheit uns also interessiert. Tatsächlich existiert eine Fülle ökonomischer Größen, die unter Umständen ungleich über die Haushalte verteilt sein können. So kann etwa die Verteilung der Markteinkommen, der Nettoeinkommen oder gar der Vermögen betrachtet werden. Die einzelnen Konzepte sollten allerdings nicht in einen Topf geworfen werden, da die Ungleichheit in allen Fällen unterschiedlich stark ausgeprägt ist und gänzlich unterschiedliche Ursachen besitzt. Dennoch werden die Dimensionen in den Medien (und in einigen Fällen sogar in wissenschaftlichen Arbeiten) häufig verwechselt oder gar als Synonyme verwendet.

Herrscht über die zu messende ökonomische Größe Klarheit, so stellt sich die Frage *wie* die Ungleichheit gemessen werden soll, welches statistische Verfahren also zur Anwendung kommen soll. Auch hier gilt es, eine Reihe von interpretativen Eisbergen zu umschiffen. Das statistische Maß ist allerdings unabhängig vom ökonomischen Konzept. Die Verfahren können beliebig auf jegliche zu Grunde liegende Größe angewendet werden. So kann die Ungleichheit der Einkommen mit denselben Werkzeugen

gemessen werden, wie etwa die Ungleichheit der Größe der Planeten im Universum oder der Anzahl von Titeln bei Fußball-Weltmeisterschaften.³

Wir werden uns bemühen, die Messung der Ungleichheit intuitiv und ohne die zugrundeliegenden mathematischen Strapazen zu erläutern. Dennoch können Sie bedenkenlos zu Kapitel 1 springen, sollte Sie der Gedanke an statistische Messverfahren eher langweilen. Der Fortgang des Buches ist so gestaltet, dass die Abhandlungen auch ohne das entsprechende Hintergrundwissen verstanden werden können. Um Fehlinterpretationen vorzubeugen, empfehlen wir Ihnen jedoch, sich zunächst dem vorliegenden Kapitel zu widmen.

Welche Form der Ungleichheit wollen wir messen? (Das Was der Ungleichheitsmessung)

Natürlich werden wir uns im Rahmen des Buches mit ökonomischen Konzepten befassen und deren Ungleichheit messen. Hier müssen wir zunächst zwischen »Einkommen« und »Vermögen« unterscheiden. Beide Konzepte werden oftmals verwechselt oder gar fälschlicherweise als Synonyme aufgefasst. Tatsächlich verbergen sich hinter den beiden Größen allerdings zwei völlig unterschiedliche Dinge. Das Einkommen bezeichnet die Einnahmen von Personen oder Haushalten, die diese durch die berufliche Tätigkeit, durch Dividenden oder Zinszahlungen erhalten. Es handelt sich dabei also um periodisch wiederkehrende Stromgrößen. Anders hingegen das Vermögen, das die Gesamtheit aller Güter (etwa das Geld, das Haus, oder das Auto) einer Person oder eines Haushalts bezeichnet. Es handelt sich dabei also um eine Bestandsgröße. Beide Konzepte stehen in einem engen Zusammenhang zueinander. Wenn Individuen nicht das komplette Einkommen in einer bestimmten Periode konsumieren, sondern einen Teil davon sparen, so erhöht sich das Vermögen am Ende der Periode um die jeweiligen Kapitaleinkommen.

In diesem Buch widmen wir uns schwerpunktmäßig der Einkommensungleichheit. Doch auch dieses Konzept birgt Tücken. Zum Beispiel können die Löhne ohne weiteres sehr gleich verteilt sein. Der Mindestlohn etwa ist ein Instrument, mithilfe dessen die Gleichverteilung der Löhne forciert werden kann. Stellen wir uns also den Extremfall vor, in dem jede Person denselben Lohn bekommt. Die Lohnverteilung ist in diesem Fall vollständig gleich. Dennoch kann es zu einer erheblichen Ungleichverteilung der Einkommen kommen. Wie kann das sein? Zum einen sagt die Verteilung der Löhne nichts über die Arbeitslosigkeit aus. Per Definition umfasst ein solches Ungleichheitsmaß nur diejenigen Personen, die auch tatsächlich in Lohn und Brot stehen. Ist die Arbeitslosenquote hoch und liegen die Transfers an Arbeitssuchende unterhalb des

3 Tatsächlich sind die Titel bei Fußball-Weltmeisterschaften sehr ungleich verteilt. Von 209 bei der UEFA gelisteten Verbänden nahmen lediglich 77 jemals an einer Endrunde teil. Von diesen gewannen wiederum nur acht Mannschaften jeweils einen Titel: Brasilien (5), Deutschland (4), Italien (4), Argentinien (2), Uruguay (2), Frankreich (1), England (1) und Spanien (1). Der Gini-Koeffizient deutet mit einem Wert von 0,89 auf ein beispielloses Maß an Ungleichheit hin.

(gleichen) Lohnes, der durch Arbeit erzielt werden kann, so ist die Einkommensverteilung ungleich.

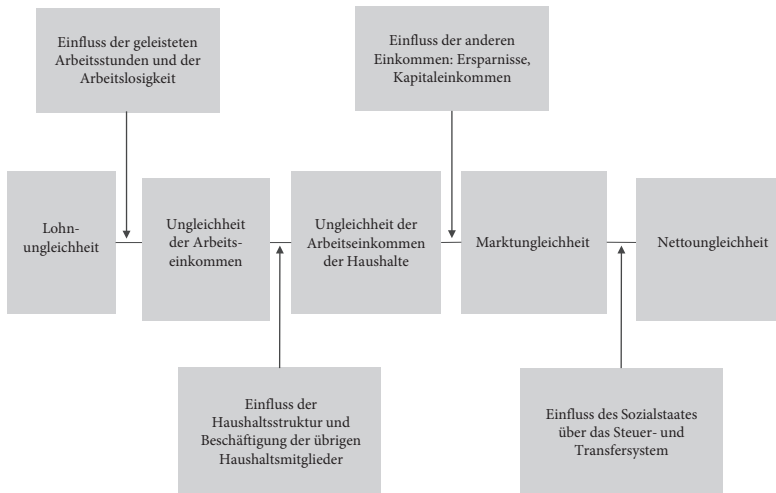


Abb. 1: Die verschiedenen Ungleichheitskonzepte: Von der Lohnungleichheit über die Marktungleichheit zur Nettungleichheit.

Ein weiterer wichtiger Grund für dieses zunächst kontraintuitive Ergebnis ist, dass Personen nicht nur Einkommen aus ihrem Arbeitseinsatz erzielen. Genauso ist es denkbar, dass Personen einen Teil ihres Verdienstes sparen und in Kapitalgüter, Aktien und Staatsanleihen investieren. In diesem Fall beziehen sie neben ihren Arbeitseinkünften auch Einkünfte aus Kapital. Viele Personen erwirtschaften gar überhaupt kein Arbeitseinkommen, sondern sind – etwa als Eigentümer eines Unternehmens – reine Bezieher von Kapitaleinkommen. Wenn die Einkünfte von Kapitaleinkommensbezieher im Schnitt höher sind als der am Markt erzielbare Lohn, dann kommt es zu einer weiteren Verstärkung der Einkommensungleichheit.

An dieser Stelle ist es sinnvoll, eine genaue Unterscheidung der einzelnen Einkommenskonzepte vorzunehmen. Abbildung 1 zeigt den Zusammenhang der Lohnverteilung und der Verteilung der verfügbaren Einkommen der Haushalte (Nettungleichheit) über eine Reihe von Zwischenschritten. Am Anfang steht die Verteilung der Löhne. Da sich die Arbeitszeiten zwischen den Personen jedoch relativ stark unterscheiden, ist es wichtig, auch diese in die Betrachtung aufzunehmen. Auf diese Weise gelangt man zu der Verteilung der Arbeitseinkommen. Individuen wohnen allerdings oftmals nicht alleine, sondern in Haushalten. Berücksichtigt man die Haushaltsstruktur sowie die Einkommen der übrigen Haushaltsmitglieder, so gelangt man zu der Verteilung der Haushaltseinkommen. Da neben den Arbeitseinkommen häufig weitere Einkommen über andere Quellen bezogen werden, müssen auch diese miteinbezogen werden. Am wichtigsten sind hierbei die Kapitaleinkommen, die über Zinsen, Dividenden, Mieten und Pachten

entstehen. Werden all diese Einkommen berücksichtigt, so spricht man von der Verteilung der Markteinkommen der Haushalte.

Kommen wir nun zu der bedeutsamen Rolle des Staates im Verteilungsprozess. Durch umverteilende Politiken über Steuern und Transfers greift der Staat teils erheblich in die Verteilung der Einkommen ein. Die Einkommen vor Steuern und Transfers sind die am Markt erzielten Einkommen, also jene Einkommen, die durch die Tätigkeit als Arbeitnehmer, Unternehmer oder Besitzer von Kapitalgütern erwirtschaftet werden. Wie wir im Laufe des Buches sehen werden, besitzt jede Gesellschaft jedoch eine individuelle und in der Regel verschiedentlich ausgeprägte Präferenz für Umverteilung. Aus diesem Grund sind die Steuersysteme vieler Länder (und selbstverständlich auch von Deutschland) progressiv. Das bedeutet, dass höhere Einkommen anteilig stärker besteuert werden als geringere Einkommen. Gleichzeitig verteilt der Staat einen gewissen Anteil der Steuereinnahmen aus verschiedenen Gründen an bedürftige Individuen mittels Transfers um. Durch Steuern und Transfers kommt es demnach zu einer Umverteilung der am Markt erzielten Einkommen. In aller Regel sind die Einkommen nach Steuern und Transfers in der Gruppe derjenigen Personen, die hohe Einkommen beziehen geringer, in der Gruppe der Personen mit geringen Einkommen hingegen höher als zuvor. Die Ungleichheit der Einkommen nach Steuern und Transfers ist damit in aller Regel weniger stark ausgeprägt. Andernfalls hätte die Regierung ihr Verteilungsziel – so es denn auf Umverteilung ausgelegt ist – verfehlt. Vergleicht man die Verteilung der Einkommen vor und nach Steuern und Transfers, so bekommt man einen Eindruck darüber, wie stark ein Staat bzw. ein Steuer- und Sozialsystem umverteilt. Weichen beide Werte kaum voneinander ab, so verteilt der Staat nur in geringem Umfang um. Gibt es größere Unterschiede, so wird stark umverteilt. Die Stärke der Umverteilung spiegelt in Demokratien langfristig die individuellen Präferenzen der Bürger wider, da jeder Wähler diejenige Partei wählen wird, die seinen Präferenzen entspricht. Tatsächlich stellen wir große Unterschiede in der Verteilungswirkung zwischen den Ländern fest. Während in den USA und Großbritannien die Präferenz für Umverteilung in aller Regel relativ gering ist, wird in skandinavischen Ländern wie Schweden und Finnland deutlich stärker umverteilt. Auch auf diesen Aspekt werden wir im Laufe des Buches weiter eingehen.

Warum Ungleichheit nicht gleich Ungleichheit ist: Statistische Fallstricke bei der Berechnung der Ungleichheit

In der Bundesrepublik Deutschland sind aktuell (das heißt, im Frühjahr 2017) rund 38,6 Millionen Personen steuerpflichtig. Unzählige weitere Personen beziehen Einkünfte, die nicht von der Steuer veranlagt werden. All diese Personen erzielen ein unterschiedliches Einkommen. Ein einfacher Vergleich der Einkünfte würde allerdings Jahre dauern und wäre wenig aussagekräftig darüber, wie ungleich die Einkommen verteilt sind. Der grundlegende Vorteil eines Ungleichheitsmaßes besteht daher im Wesentlichen darin, dass die in den verschiedenen Einkommen enthaltenen Informationen zu einer Kenngröße komprimiert werden, die eine Aussage über den Grad der Gleichverteilung zulässt.

Natürlich geht diese Verdichtung immer auch mit einem Informationsverlust einher. Dieser ist je nach Kennzahl unterschiedlich stark ausgeprägt.

Aus praktischen Gründen werden die Ungleichheitsmaße in aller Regel nicht aus der Grundgesamtheit aller steuerpflichtigen Personen oder gar aller Personen eines Landes berechnet. Eine solche Berechnung wäre zum einen sehr aufwändig und zum anderen wenig repräsentativ, denn: Werden etwa Kinder unter 18 Jahren mit in die Kalkulation aufgenommen, so wird die Verteilung naturgemäß ungleicher, da Kinder in aller Regel kein Einkommen beziehen. Es stellt sich also zunächst die Frage, welche Personen überhaupt mit in die Berechnung eingehen sollen. Die Abgrenzung beeinflusst die mit den verschiedenen Maßen gemessene Ungleichheit in teils erheblichem Umfang. Zur konkreten Berechnung werden zumeist repräsentative Mikrodatsätze herangezogen. Ökonomen und Statistiker sprechen von *Mikrodatsätzen*, wenn darin Personen oder Haushalte enthalten sind und von *Makrodatsätzen*, wenn der Datensatz aggregierte Daten, etwa aus verschiedenen Ländern, enthält. In Deutschland kommt als Mikrodatsatz häufig das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) zur Anwendung, das vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) im Jahr 1984 ins Leben gerufen und seitdem jährlich erweitert wird. Es umfasst rund 12.000 Haushalte, aus denen über 20.000 Personen befragt werden. Die Daten sind über die Zeit vergleichbar, weil die Stichprobe die Struktur der Bundesrepublik widerspiegelt und zudem über die Zeit hinweg mit einigen Ausnahmen stets dieselben Personen befragt werden. Auch für andere Länder existieren derartige Mikrodatsätze. In den USA etwa das PSID, in Großbritannien das BHPS oder in der Schweiz das SHP.

Leider existieren derartige vergleichbare Datensätze nicht für alle Länder. Um dennoch Aussagen über die Verteilung der Einkommen in Ländern ohne Mikrodaten zu treffen, werden die Ungleichheitsmaße oftmals geschätzt. Basis dieser statistischen Schätzung sind die ermittelten Ungleichheitsmaße in Ländern mit Mikrodatensätzen, die mithilfe einer Reihe von Variablen auf die anderen Länder umgerechnet werden. Diese Art der Ermittlung ist naturgemäß etwas grober. Glücklicherweise existieren für die meisten entwickelten Volkswirtschaften relativ aussagekräftige Daten, sodass fundierte Analysen möglich sind. Der umfangreichste Datensatz zur Einkommensungleichheit wird von Frederick Solt, einem Professor der Politikwissenschaft an der Universität von Iowa, bereitgestellt. Dies ist die sogenannte SWIID (Standardized World Income Inequality Database), die im Laufe dieses Buchs häufig herangezogen werden wird. Überdies ermitteln internationale Institutionen wie die OECD oder die Weltbank verschiedene Ungleichheitsmaße auf Basis von Daten verschiedener nationaler Regierungs- und Statistikinstanzen, zu denen die Organisationen aufgrund der Mitgliedschaft der einzelnen Länder Zugriff haben.

Doch selbst wenn repräsentative Daten über eine hinreichende Anzahl von Haushalten in Mikrodatsätzen vorliegen, taucht ein weiteres Problem auf: In den meisten Fällen wohnen Personen nicht alleine, sondern teilen sich einen gemeinsamen Haushalt. Teilt man das Einkommen einer Familie nur den tatsächlichen Einkommensbeziehern zu (also der Mutter und/oder dem Vater), so entsteht eine Verzerrung, da das Haushaltseinkommen zu gewissen Teilen sicher auch den Kindern oder sonstigen Familienmitgliedern zukommt, die nicht aktiv erwerbstätig sind. Aus diesem Grund werden in

der Berechnung sogenannte Äquivalenzskalen verwendet, die jedem Mitglied ein bedürfnisgerechtes Gewicht zusprechen. Nach der OECD-Skala geht etwa der Haupteinkommensbezieher mit dem Faktor 1,0 in die Gewichtung ein, alle weiteren Mitglieder des Haushalts über 14 Jahren werden mit 0,5 gewichtet, alle jüngeren Personen mit dem Faktor 0,3. Das Gesamteinkommen wird schließlich durch die gewichtete Anzahl von Haushaltsmitgliedern geteilt. Das so berechnete »äquivalente« Haushaltseinkommen entspricht damit dem Einkommen, das ein allein lebender Erwachsener beziehen müsste, um denselben Wohlstand zu erreichen, wie jedes Mitglied des Haushalts. Neben der OECD-Skala werden häufig auch die OXFORD- und die LIS-Skala zur Ermittlung des Äquivalenzeinkommens herangezogen. Unglücklicherweise ist keine der Skalen den anderen eindeutig überlegen, die Wahl der Skala übt allerdings einen erheblichen Einfluss auf das Ergebnis aus. Daher können nur diejenigen Ungleichheitsmaße, die auf Basis derselben Äquivalenzskala berechnet wurden, vorbehaltlos miteinander verglichen werden. Es ist daher unbedingt zu empfehlen, dass die Ungleichheit zwischen zwei Ländern nur unter Verwendung der gleichen Datenbank mit gleicher zugrunde liegender Äquivalenzskala verglichen wird. Natürlich ist das in der politischen und medialen Diskussion eher selten der Fall.

Zur konkreten Messung der Ungleichheit kommt eine Vielzahl unterschiedlicher statistischer Methoden in Betracht. Um sinnvolle Aussagen treffen zu können, muss jede ermittelte Kennzahl allerdings vier Kriterien genügen: Dem Prinzip der *Skaleninvarianz*, der *Populationsinvarianz*, der *Anonymität* bzw. *Symmetrie* und dem *Transferprinzip*. Diese Prinzipien – so langweilig sie auf den ersten Blick klingen mögen – sind wichtig, um zu garantieren, dass ein Ungleichheitsmaß auch tatsächlich das misst, was es messen soll. Der nächste Abschnitt stellt diese Prinzipien dem interessierten Leser kurz vor. Aber auch hier gilt: Weiterspringen zum nächsten Abschnitt ist erlaubt.

Das Prinzip der Skaleninvarianz drückt schlicht aus, dass sich das Maß nicht ändern darf, wenn das Einkommen jeden Individuums mit einer Konstanten multipliziert wird. Mit anderen Worten, die Ungleichheit darf nicht von der Wahl der Skalierung der Einkommen abhängig sein. In eine ähnliche Richtung geht auch das Axiom der Populationsinvarianz. Es hält fest, dass die Ungleichheit unverändert bleiben muss, egal wie häufig die verschiedenen Einkommen mitsamt ihren Einkommensbeziehern repliziert werden. Damit wird gewährleistet, dass das Ungleichheitsmaß nicht von der zugrundeliegenden Population beeinflusst wird. Die Forderung nach Anonymität bzw. Symmetrie hält fest, dass ein Ungleichheitsmaß stets unabhängig davon sein soll, welchen Individuen die Einkommen zufließen. Es darf also nicht zu einer Veränderung der Ungleichheit kommen, wenn die Einkommen verschiedener Personen »getauscht« werden. Das letzte Axiom, das sogenannte Transferprinzip, erlaubt schließlich konkrete Aussagen über die Ungleichheit, denn es drückt eine grundsätzliche Einstellung darüber aus, wann Ungleichheit zu- oder abnimmt. Das Prinzip besagt, dass Ungleichheit genau dann reduziert wird, wenn ein Einkommenstransfer von einem reichen zu einem armen Individuum stattfindet, ohne dass sich die jeweilige Position auf der Einkommensleiter der Personen verändert. Eine Veränderung der relativen Einkommensposition hätte wiederum eine Verteilungswirkung zur Folge, deren Richtung zunächst nicht eindeutig ist.

Statistische Methoden zur Messung der Ungleichheit (Das *Wie* der Ungleichheitsmessung)

Sind die Daten einmal erfasst, so kann im nächsten Schritt die Berechnung der Ungleichheit erfolgen. Grundsätzlich kämen hierfür eine Reihe von Kenngrößen aus der deskriptiven Statistik, verschiedene Konzentrations- und Entropiemaße sowie mathematische Verteilungsfunktionen in Frage. Im Laufe dieses Buches werden wir uns jedoch zum größten Teil mit dem Variationskoeffizienten, dem Gini-Koeffizienten sowie verschiedenen Perzentilen und ihren Verhältnissen befassen.

Der Variationskoeffizient

Die Varianz zeigt uns die durchschnittliche quadrierte Abweichung der verschiedenen Werte einer Größe von ihrem Mittelwert. Übertragen auf die Einkommensungleichheit bedeutet dies, wir würden die durchschnittliche quadratische Abweichung der verschiedenen Einkommen zum Durchschnittseinkommen berechnen. Es ist wichtig, die quadratische Abweichung zu berechnen, weil Einkommen sowohl über- als auch unterhalb des Durchschnitts liegen können. Durch die Verwendung der zweiten Potenz wird sichergestellt, dass negative und positive Abstände zum Mittelwert gleichermaßen wirken. Wenn die Quadratwurzel aus der Varianz gezogen wird, so erhält man die Standardabweichung, welche die durchschnittliche Abweichung der Einkommen vom Mittelwert anzeigt. Beide Maße sind in der beschreibenden Statistik weit verbreitet und grundsätzlich gut dazu in der Lage, Streuungen abzubilden. Wäre da nur nicht das zuvor beschriebene Kriterium der Skaleninvarianz. Das Problem ist nämlich, dass weder Varianz noch Standardabweichung skaleninvariant sind. Wird die der Messung der Einkommen zugrunde liegende Einheit verändert, etwa von »Euro« in »Tausend Euro«, so verändert sich auch die Stärke der Ungleichheit, die mit Varianz und Standardabweichung gemessen werden.

Eine Möglichkeit, dennoch das Kriterium der Skaleninvarianz zu erfüllen, liegt in der Standardisierung. Dies ist ein relativ einfaches statistisches Werkzeug, mithilfe dessen Werte auf eine andere Skala transformiert werden. So könnte man etwa die Standardabweichung standardisieren, sodass diese nur Werte zwischen 0 und 1 annehmen kann. Glücklicherweise kann dies leicht erreicht werden, indem die ermittelte Standardabweichung durch den Mittelwert geteilt wird. Natürlich ist dieses Vorgehen ausgeschlossen, wenn der Mittelwert den Wert 0 annimmt. Im Falle der Einkommen ist das allerdings sehr unwahrscheinlich, da es zur Erzielung eines Mittelwertes ungleich 0 schon ausreicht, wenn nur ein Individuum in einer Volkswirtschaft ein Einkommen bezieht. Der Variationskoeffizient ist allerdings ein sehr »grobes« Maß zur Berechnung der Ungleichheit, da für die so ermittelte Ungleichheit jeweils nur der Abstand zum Mittelwert ausschlaggebend ist. Aus diesem Grund wird der Gini-Koeffizient oftmals bevorzugt, da dieser alle Abweichungen der einzelnen Einkommen untereinander berücksichtigt.

Der Gini-Koeffizient

Der Gini-Koeffizient kann getrost als das wichtigste und am weitesten verbreitete Ungleichheitsmaß von allen angesehen werden. Die meisten offiziellen Statistiken zur Ungleichheit basieren auf diesem Konzept. Ganz anders als der Variationskoeffizient ist der Gini-Koeffizient kein Streuungsparameter, sondern ein Konzentrationsmaß. Wenn alle Einkommen gleichverteilt sind, so nimmt der Gini-Koeffizient den Wert 0 an. Erhält im Gegensatz dazu eine Person das gesamte Einkommen, so beträgt der Wert 1. Je stärker sich der Gini-Koeffizient dem Wert 1 annähert, desto ungleicher sind die Einkommen demnach verteilt. Wichtig ist, dass hier nicht die mathematische Form der Gleichverteilung gemeint ist (diese beschreibt eine Wahrscheinlichkeitsverteilung die im stetigen Fall eine konstante Dichte annimmt, aber das ist ein anderes Thema). Vielmehr beträgt die Streuung, also die Varianz, die Standardabweichung und der Variationskoeffizient für einen Gini-Koeffizienten von 0 ebenfalls exakt 0. Seinen Namen erhält der Gini-Koeffizient vom italienischen Statistiker Corrado Gini, der das Maß erstmals im Jahr 1912 publizierte.

Wie wird der Gini-Koeffizient berechnet? Dies lässt sich am besten mit Hilfe der Lorenzkurve aus Abbildung 2 verdeutlichen. Zunächst werden alle Individuen eines Landes entsprechend ihres Einkommens sortiert. Anschließend werden die Einkommen kumuliert (aufsummiert) und auf der Ordinate (Y-Achse) abgetragen. Dies entspricht Pens Parade der Zwerge und Riesen in etwas abgeänderter Form. An der Stelle des kleinsten Zwergs steht seine individuelle Körpergröße, an der Stelle des zweitkleinsten Zwerges steht die Länge, die sich aus der Größe des zweitkleinsten und des kleinsten Zwerges ergibt. An der dritten Stelle steht schließlich die Länge des kleinsten, des zweitkleinsten und des drittkleinsten Zwerges und so weiter. Da eine Nation unter Umständen allerdings aus sehr vielen Personen besteht, wird nicht jeder Zwerg und jeder Riese einzeln betrachtet, sondern es werden 100 gleich große Gruppen gebildet. Zunächst werden also die Einkommen der ärmsten 1 % abgetragen, worauf anschließend die ärmsten 2 % folgen. Dies wird fortgesetzt bis schließlich die ärmsten 99 % und dann die ärmsten 100 % abgetragen werden. Letzteres entspricht der gesamten Bevölkerung. Gleichzeitig wird auf der Abszisse (X-Achse) die kumulierte Zahl der Bevölkerung abgetragen. Die Winkelhalbierende (in der Grafik betitelt mit »absolute Gleichverteilung«) gibt demnach alle geometrischen Orte an, an denen der Einkommensanteil exakt dem Bevölkerungsanteil entspricht. In diesem Fall liegt exakte Gleichverteilung vor.

In den allermeisten Fällen sind die Einkommen jedoch nicht gleich verteilt. Aus diesem Grund wird als zweite Kurve die tatsächliche Verteilung der Einkommen eingezeichnet. Das bedeutet, es wird genau abgetragen, wie viel Prozent des Gesamteinkommens auf die ärmsten 2 % entfallen. So ist es etwa denkbar, dass die ärmsten 50 % nur 20 % des Einkommens beziehen, die ärmsten 70 % hingegen 50 % der Einkommen erwirtschaften. In jedem Fall erzielen jedoch die ärmsten 100 % (also die Gesamtbevölkerung) 100 % der Einkommen. Zeichnet man alle dieser Kombinationen für eine Nation ein, so ergibt sich die Lorenzkurve. Je stärker die Lorenzkurve von der Gleichverteilung abweicht, desto ungleicher sind die Einkommen verteilt. Weil die

Einschätzung der Abweichung mit bloßem Auge sehr ungenau ist, ist es hilfreich, diese in eine Zahl umzuwandeln. Hierfür wird die Fläche zwischen den beiden Linien berechnet, die in der Abbildung mit A bezeichnet wird. Im Anschluss wird diese Fläche in Relation zu der gesamten Fläche unterhalb der Linie der totalen Gleichverteilung gesetzt. Das bedeutet, die Formel zur Berechnung des Gini-Koeffizienten ist schlicht $A / (A + B)$. Wenn sich die Lorenzkurve und die Linie der Gleichverteilung entsprechen, wenn also die Fläche A den Wert 0 annimmt, so ist auch der Gini -Koeffizient 0. Umgekehrt beträgt der Gini-Koeffizient exakt 1, wenn A identisch ist mit $A + B$. Dies ist dann der Fall, wenn eine Person das gesamte Einkommen einer Volkswirtschaft besitzt.

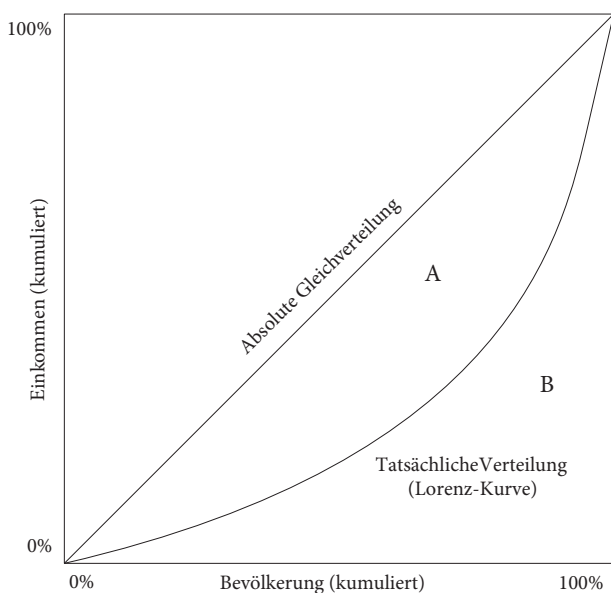


Abb. 2: Die Lorenzkurve und der Gini-Koeffizient.

Ein Nachteil dieser Methode ist die mangelnde Eindeutigkeit. So können verschiedene Lorenzkurven zum selben Gini-Koeffizienten führen. Das bedeutet, der Koeffizient reagiert nicht sensitiv auf die Frage, wo genau die einzelnen Einkommen konzentriert sind. Problematisch ist auch, dass im Falle von sich schneidenden Lorenz-Kurven keine eindeutige Aussage darüber getroffen werden kann, welche Kurve die höhere Ungleichheit produziert. Dies ist der Kern des sogenannten Satzes von Rothschild-Stiglitz.

Aus diesen Gründen gibt es weitere Ungleichverteilungsmaße, etwa jene aus der Klasse der Atkinson-Maße oder den Theil-Index, der als wichtigsten Vertreter der generalisierten Entropiemaße gilt. Diese Maße besitzen einige Vorteile gegenüber den vorgestellten Kennziffern, sind jedoch auch wesentlich komplexer.

Perzentile und ihre Verhältnisse

In der Statistik ist es manchmal hilfreich, die Daten in verschiedene Teile, die sogenannten Quantile, zu teilen. Je nachdem, in wie viele Teile die Daten geteilt werden sollen, werden die Quantile unterschiedlich benannt. Sollen vier gleich große Teile gebildet werden, so spricht man von Quartilen, fünf Teile heißen Quintile und zehn Teile heißen Dezile. Sollen die Daten in hundert Teile geteilt werden, so wird jedes Teil als Perzentil bezeichnet. Damit entspricht jedes Teil genau einem Prozent der Grundgesamtheit. Übertragen auf die Einkommensverteilung ergeben sich so interessante Anwendungsmöglichkeiten. So kann beispielsweise Pens Parade der Zwerge und Riesen in 100 gleich große Teile zerlegt werden.

Diese Form der Zerlegung der Daten bietet die Möglichkeit zur Durchführung einer Reihe von aufschlussreichen statistischen Analysen. So können etwa die Anteile der einzelnen Perzentile am Gesamteinkommen abgetragen werden. Besitzen die »oberen« Perzentile mehr Einkommensanteile als die unteren, so ist die Verteilung der Einkommen ungleich. Oftmals werden auch die Wachstumsraten der Einkommen verschiedener Perzentile miteinander verglichen. Trägt man die Wachstumsraten für alle 100 Perzentile ab und verbindet die einzelnen Punkte miteinander, so spricht man von der sogenannten »Growth-Incidence-Kurve«. Diese Kurve zeigt, in welchen Perzentilen der Bevölkerung das Wachstum der Einkommen innerhalb eines bestimmten Betrachtungszeitraums hoch und in welchen das Wachstum gering war. Haben die oberen Perzentile hinzugewonnen und die unteren relativ betrachtet verloren, so ist die Ungleichheit angestiegen. Umgekehrt entspricht ein hohes Wachstum in den unteren Perzentilen bei geringen Zuwächsen im oberen Bereich einer Reduktion der Ungleichheit. Der Vorteil dieser Methode ist, dass detailliert gezeigt wird, in welchen Einkommensklassen welche Einkommenszuwächse erzielt wurden. Insbesondere beinhaltet diese Art der Betrachtung auch die Mittelklasse.

Eine andere Art, die Ungleichheit mit Hilfe von Perzentilen zu berechnen, liegt im direkten Vergleich einzelner Perzentile. Beispielsweise können einzelne Perzentile in Relation zueinander gesetzt werden. In diesem Fall spricht man von Perzentilsverhältnissen. Grundsätzlich ist es denkbar, jegliche Perzentile miteinander zu vergleichen. In der Ungleichheitsforschung haben sich allerdings verschiedene Standard-Relationen herausgebildet. So werden in der Regel das 90/10-Verhältnis, das 50/10-Verhältnis und das 90/50-Verhältnis zur Interpretation herangezogen. Jedes dieser Verhältnisse ermöglicht völlig verschiedene Aussagen über die Veränderung der Ungleichheit. So betrachtet das 90/10-Verhältnis den Unterschied der Reichen zu den Armen, während das 90/50-Verhältnis die Relation zwischen den Reichen und der Mittelschicht widerspiegelt. Leider führt jedes dieser Verhältnisse obendrein zu einer – jeweils unterschiedlich starken – Verzerrung, die auf den Informationsverlust zurückzuführen ist, denn: Vergleicht man nur die Einkommen der unteren 10 % mit jenem der oberen 10 % (das sogenannte 90/10-Verhältnis), so geht jegliche Information über die Verteilung in der Mitte verloren. Diese kann jedoch von Fall zu Fall gänzlich unterschiedlich ausgestaltet sein. Außerdem ist in diesem Fall auch das Transferprinzip verletzt, da ein Transfer in der Mitte der Verteilung in diesem Fall keinerlei Auswirkungen auf die Ungleichheit

nimmt. Perzentilverhältnisse sind daher sehr grobe Kennzahlen zur Messung von Ungleichheit.

Soziale Mobilität

Die Verteilung der Einkommen gibt Aufschluss über die Ungleichheit zu einem bestimmten Zeitpunkt. Sie zeigt, wie viele Individuen auf welchen Einkommensstufen stehen und durch verschiedene Maße können wir durch sie zu einem Eindruck über die Höhe der Ungleichheit in einer Gesellschaft gelangen. Jedoch bleiben Individuen selten dauerhaft auf einer Einkommensstufe stehen. Eine Studentin, die während ihres Studiums einen 450-Euro-Job ausübt, wird sich tendenziell eher in den unteren Regionen der Einkommensverteilung wiederfinden. Wenn dieselbe Studentin später als Ärztin praktiziert, wird sie einen beträchtlichen Sprung auf der Einkommensleiter vollführen und sich mittelfristig in den oberen Rängen eingruppiert. Gleichzeitig ist es vorstellbar, dass ein ehemals erfolgreicher Unternehmer aufgrund einer verschlechterten Marktlage Insolvenz anmelden und dadurch drastische Einkommenseinbußen hinnehmen muss. In diesem Fall wird der Unternehmer in der Einkommensverteilung abwärts steigen.

Wenn Individuen die Einkommensleiter auf- oder abwärts klettern, so sprechen wir von sozialer Mobilität. Hierbei gilt es verschiedene Zeithorizonte zu unterscheiden. Die *intragenerative* Mobilität zeigt die Veränderung der Position eines Individuums über das Erwerbsleben hinweg. Um bei unserem vorherigen Beispiel zu bleiben, zeigt diese Art der Betrachtung, wie sich die relative Position in der Einkommensverteilung der nun frisch gebackenen Ärztin gegenüber ihrer früheren Tätigkeit als 450 Euro-Jobberin verändert hat. Eine völlig andere Fragestellung wäre jene nach der Persistenz der Ungleichheit über verschiedene Generationen hinweg. Dies bezeichnen Ökonomen und Soziologen als sogenannte *intergenerative* Mobilität, die angibt, wie stark die Einkommen der Kinder mit jener der Eltern korreliert sind. Einfach ausgedrückt geht es um die Frage, ob die Tochter der Ärztin wiederum Ärztin wird und damit ein vergleichbares Einkommensniveau erreicht, oder ob sie später einen Beruf ausübt, der in der Höhe des Verdienstes von dem ihrer Mutter abweicht. Wird die Mobilität über mehr als zwei Generationen hinweg betrachtet, etwa von der Ärztin hin zu ihren Enkelkindern, so spricht man von der sogenannten *multigenerativen* Mobilität.

Wie wird die Mobilität nun genau berechnet? Zur Ermittlung der intergenerativen Mobilität wird zumeist die sogenannte *intergenerative Einkommenselastizität* herangezogen. Einfach ausgedrückt zeigt das Maß, wie stark das Einkommen des erwachsenen Sohnes mit dem seines Vaters korreliert ist. Ein Korrelationsmaß gibt ganz allgemein die Stärke des Zusammenhanges zweier Variablen wieder und kann im Fall der intergenerativen Einkommenselastizität als Prozentwert interpretiert werden. Ein Wert von 10 % bedeutet damit, dass die Einkommen von Vater und Sohn in einem Land relativ schwach korreliert sind, wohingegen ein Wert von 90 % auf einen sehr starken Zusammenhang schließen lässt. Wichtig ist hierbei, sich vor Augen zu führen, dass ein geringer Wert auf eine hohe Mobilität hinweist und umgekehrt. Dies liegt schlicht an der Art der Berechnung der Elastizität. Dass die Einkommen von Vater und Sohn verwendet

werden und nicht die der Mutter und der Tochter oder eine beliebige andere Kombination, hat einen einfachen statistischen Grund. Um eine korrekte intergenerative Einkommenselastizität zu berechnen, werden die Einkommen eines Elternteils und eines Kindes benötigt. Damit müssen die Statistiker relativ weit in die Vergangenheit zurückblicken. Da jedoch die Frauenerwerbsquote heute in vielen Ländern wesentlich höher ist als noch vor einigen Jahrzehnten, würde man bei der Berücksichtigung der Mutter-Tochter-Beziehung eine relativ starke Verzerrung erhalten.

Wie ist die Mobilität nun zu interpretieren? Geringe Werte deuten auf eine hohe Mobilität hin. Das bedeutet in Gesellschaften mit geringer intergenerativer Einkommenselastizität ist die Chance, gegenüber den Eltern auf der Einkommensleiter aufzusteigen, höher. Dies spricht grundsätzlich für eine höhere Chancengleichheit, da die Anfangsausstattung mit Vermögen und Einkommen eine vergleichsweise geringe Rolle spielt. Mit anderen Worten, jedes Kind hat die Chance, Arzt zu werden, ob die Mutter nun Arzt war oder einen weniger gut vergüteten Beruf ausgeübt hat. Eine hohe intergenerative Korrelation deutet hingegen auf relativ starre soziale Schichten hin. Umgekehrt bedeutet eine hohe Mobilität (also ein geringer Wert der intergenerativen Einkommensverteilung) auch, dass das Risiko des Abstiegs hoch ist. Hier wird die Dualität der Mobilität ersichtlich: Während sich viele Bürger oftmals Sorgen über einen Abstieg in der Einkommensverteilung machen und vielerorts die Angst vom »Schwinden der Mittelschicht« propagiert wird, wünscht sich der Großteil der Bevölkerung eine hohe Mobilität, die den eigenen Kindern einmal zu einem höherem Wohlstand als dem eigenen verhelfen soll. Beides schließt sich jedoch gegenseitig aus. Wenn zwei Personen in der Verteilung die Ränge tauschen, so profitiert immer eine Person davon – gleichzeitig muss die andere Person jedoch einen Verlust hinnehmen.

Einige abschließende Worte

Die Messung von Ungleichheit ist relativ komplex und weist eine ganze Reihe verschiedener Fallstricke auf. Insbesondere sind immer wieder Annahmen notwendig, welche das Ergebnis in nicht unerheblichem Maße beeinflussen. Es ist daher bei jeder statistischen Auswertung von großer Wichtigkeit, genau nachzuverfolgen, welches Maß und welche zugrunde liegenden Größen zur Anwendung kommen. Die Implikationen sind dabei vielfältig und unterscheiden sich nicht selten in großem Ausmaß. Im Fortlauf dieses Buches werden wir uns – wann immer es die Datenlage zulässt – am Gini-Koeffizienten und verschiedenen Perzentilen bzw. Perzentilverhältnissen orientieren. Detaillierte Kennzahlen wie etwa die Vertreter der Klasse der Atkinson-Maße und die verschiedenen generalisierten Entropiemaße werden wir aus zweierlei Gründen nicht heranziehen: Erstens können die Maße nur sehr selten tatsächlich für ein hinreichend großes Sample an Ländern berechnet werden und zweitens ist die konkrete Kalkulation im Detail relativ komplex, was ihre Interpretation relativ schwierig macht. Es ist bei der Auslegung von statistischen Maßen jedweder Art allerdings von entscheidender Bedeutung, ihre genaue Zusammensetzung zu kennen – ansonsten ist die Gefahr einer Missdeutung groß.