

20 Ökonomische Bewertung in der globalen Gesundheit

Stefan Kohler, Nicolas Paul, Till Bärnighausen, Pascal Geldsetzer

20.1 Einleitung

Wie lassen sich vorhandene Ressourcen in verantwortungsvoller Weise für die Verbesserung der Bevölkerungsgesundheit nutzen? Sobald Ressourcen beschränkt sind, bedeutet deren Verwendung für eine Maßnahme das Fehlen dieser Ressourcen an anderer Stelle. Einer oft notwendigen Priorisierung bei der Ressourcennutzung unterliegt folglich, ob man es will oder nicht, eine Nutzen-Kosten-Abwägung. Ökonomische Bewertung, die auch ökonomische Evaluation genannt wird, kann durch eine Strukturierung der Vorgehensweise beim Vergleich der Auswirkungen und Kosten alternativer Maßnahmen helfen, Prioritäten transparent und verantwortungsvoll zu setzen. Im globalen Gesundheitsbereich können die Ergebnisse ökonomischer Bewertungen eine Orientierung geben, wie vorhandene Ressourcen bestmöglich für die Verbesserung der Gesundheit einer Bevölkerung einsetzbar sind oder wie ein bestimmtes globales Gesundheitsziel mit geringstem Ressourcenverbrauch erreicht werden kann.

Dieses Kapitel führt in die Gründe für die Verwendung von ökonomischer Bewertung ein und stellt die verschiedenen Formen der ökonomischen Bewertung vor. Im Anschluss werden Anwendungen und Besonderheiten von ökonomischer Bewertung im Bereich der globalen Gesundheit besprochen. Ökonomische Bewertung der nachhaltigen Entwicklungszielvorhaben, eines Impfprogramms und von Versorgungsmodellen für Tuberkulose in Ländern mit hoher Tuberkuloserate werden als Fallbeispiele vorgestellt. Abschließend wird auf Nutzen und Grenzen der Prioritätensetzung mit Hilfe der ökonomischen Bewertung eingegangen.

20.2 Ökonomische Bewertung

Ökonomische Bewertung und der gleichbedeutend verwendete Begriff ökonomische Evaluation beschreiben eine strukturierte Vorgehensweise, um die Kosten und Auswirkungen von zwei oder mehr Handlungsalternativen zu ermitteln und zu vergleichen. Im Zuge einer ökonomischen Bewertung wird dargelegt, welche finanziellen und nicht-finanziellen Auswirkungen und Kosten in eine Nutzen-Kosten-Abwägung einfließen (Abb. 20.1).

Bei ökonomischen Bewertungen werden die ökonomischen Kosten von Handlungsalternativen untersucht. Ökonomische Kosten können, neben direkt in Geldwerten ausgedrückten finanziellen Kosten, auch nicht-finanzielle nachteilige Handlungsfolgen umfassen, denen dann Geldwerte zugeschrieben werden. Welche Kosten

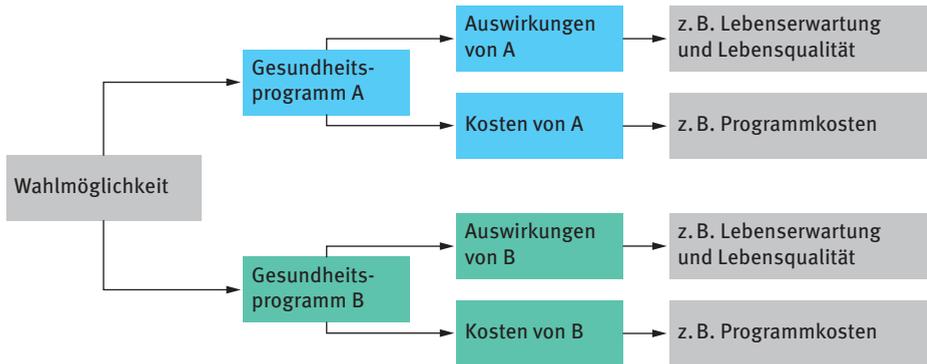


Abb. 20.1: Vorgehen bei der ökonomischen Bewertung von zwei Gesundheitsprogrammen. Eine ökonomische Bewertung vergleicht sowohl Auswirkungen als auch Kosten von zwei oder mehr Handlungsalternativen, für die begrenzte Ressourcen zur Verfügung stehen (z. B. Gesundheitsprogramme A und B). Auch eine Ausgangssituation nicht zu verändern, also den gegenwärtigen Zustand beizubehalten, kann eine Handlungsalternative darstellen.

eine ökonomische Bewertung berücksichtigt, richtet sich nach der Perspektive, die für die Bewertung eingenommen wird. Ein Beispiel verdeutlicht, was als ökonomische Kosten erfasst werden kann: In Karakalpakstan, einer Republik im Nordwesten Usbekistans, wird die ambulante Versorgungsstruktur für Tuberkulosekranke ausgebaut (s. Fallbeispiel 3). Dabei werden bereits bestehende Polikliniken mitbenutzt. Neben den laufenden Kosten für den Betrieb der Polikliniken hat deren Bau in der Vergangenheit Kosten verursacht, die bereits bezahlt sind, aber zu den langfristigen Kosten des Gesundheitssystems beitragen. Menschen, welche die Polikliniken zur Medikamenteneinnahme aufsuchen, haben Fahrtkosten, und sie können aufgrund ihrer Erkrankung an Tuberkulose nicht oder nur eingeschränkt am sozialen und beruflichen Leben teilnehmen. Medikamente für die Tuberkulosebehandlung werden dem Gesundheitsministerium Karakalpakstans teilweise vom Globalen Fonds zur Bekämpfung von AIDS, Tuberkulose und Malaria (*Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria*, GFATM) kostenfrei zur Verfügung gestellt. Diese Medikamente wurden zuvor bei Arzneimittelherstellern eingekauft. Die vom GFATM für Tuberkulosetherapie ausgegebenen Gelder hätten alternativ für andere Maßnahmen (z. B. gegen AIDS oder Malaria) genutzt werden können. Medikamente für die Behandlung der Tuberkulose zu beschaffen, ist deshalb, je nach Bewertungsperspektive, mit keinen Kosten, mit finanziellen Kosten und/oder mit Opportunitätskosten verbunden (s. Kasten und [1]).

Die Kosten, etwas nicht zu tun – Opportunitätskosten in der ökonomischen Bewertung

- Der entgangene Nutzen, weil, aufgrund der Entscheidung für eine Möglichkeit, eine oder mehrere andere Möglichkeiten nicht wahrgenommen werden können, wird Opportunitätskosten (*Opportunity Cost*) genannt.
- Das Ausmaß der Opportunitätskosten hängt davon ab, was nicht getan wird und wie nützlich das nicht Getane bei welchen Kosten gewesen wäre.
- Um zu beurteilen, ob eine Maßnahme eine verantwortungsvolle Nutzung von Ressourcen darstellt, ist es notwendig, deren Opportunitätskosten mit zu betrachten.

Opportunitätskosten sind eine wichtige ökonomische Kostenart. In welchem Umfang Opportunitätskosten entstehen, hängt mit der Sicht, aus der Nutzen und Kosten betrachtet werden, zusammen. Beispielsweise kann die Bezahlung eines Gesundheitsprogramms durch Krankenversicherungsbeiträge, die im Gesundheitsbereich ausgegeben werden, die Finanzierung eines anderen Gesundheitsprogramms ausschließen. Falls ein Gesundheitsprogramm aus Steuermitteln finanziert wird, so kann möglicherweise eine Maßnahme in einem anderen Bereich (z. B. Förderung des Breitbandausbaus) nicht finanziert werden. Aus gesellschaftlicher Sicht sind alle Entscheidungen über knappe Ressourcen mit Opportunitätskosten verbunden.

20.2.1 Gründe für eine ökonomische Bewertung

Ressourcen, wie beispielsweise die Mittel in öffentlichen und privaten Haushalten, stehen begrenzt zur Verfügung. Da jeder Euro nur einmal ausgegeben werden kann, konkurrieren Gesundheitsausgaben für verschiedene lokale und globale Gesundheitsziele untereinander und mit Ausgaben für andere Bedürfnisse wie Bildung, Sicherheit oder wirtschaftliche Entwicklung. Wenn eine bestimmte Gesundheitsmaßnahme finanziert wird, dann kann möglicherweise eine andere Maßnahme im Bereich der Gesundheit oder in einem anderen Lebensbereich nicht oder nur in geringem Umfang umgesetzt werden. Fördert beispielsweise ein Land ein Impfprogramm (s. Fallbeispiel 2), so sind die für das Impfprogramm eingesetzten Ressourcen (z. B. Arbeitszeit, Behandlungszimmer oder Produktionskapazität) nicht mehr für die Umsetzung einer anderen Maßnahme (z. B. den Ausbau des Zugangs zu Empfängnisverhütung oder den Bau einer Straße) verfügbar. Im Bereich der globalen Gesundheit werden Entscheidungen über den Einsatz von Ressourcen oftmals länderübergreifend getroffen. Knappheit von Ressourcen führt dazu, dass nur ausgewählte Maßnahmen durchgeführt werden können, was bewusst oder unbewusst zu einer Prioritätensetzung führt.

Das verantwortungsvolle Setzen von Prioritäten hat bei der Verwendung gemeinschaftlicher bzw. öffentlicher Mittel einen besonderen Stellenwert. Das liegt daran, dass deren Verwendung nicht nur in hohem Maße einer Rechenschaftspflicht unterliegt, sondern auch dem Gemeinwohl möglichst gut dienen sollte. Von Vielen wird eine Entscheidung gewünscht und unterstützt, die dazu führt, dass entweder der größte Nutzen mit den verfügbaren Ressourcen geschaffen wird oder ein vorgegebenes Ziel

mittels sparsamster Ressourcenverwendung erreicht wird. Beides ist hier mit verantwortungsvoll gemeint und setzt voraus, dass ein erzielbares Ergebnis und die dafür eingesetzten Mittel in einem möglichst günstigen Nutzen-Kosten-Verhältnis zueinanderstehen. Ökonomische Bewertung fördert eine transparente Vorgehensweise bei der Bestimmung und Abwägung von Nutzen und Kosten (s. Kasten und [1]).

Warum ökonomische Bewertung?

- Es wird dargelegt, was als Alternative zu einer Maßnahme angesehen wird.
- Die Sicht, aus der Handlungsfolgen bewertet werden, wird einheitlich festgelegt und erklärt.
- Handlungsfolgen in begründeten Zahlenwerten auszudrücken und zu vergleichen, verringert das Risiko grober Fehleinschätzungen.
- Ein Offenlegen von Annahmen, Bewertungen und Datengrundlagen ermöglicht, diese zu hinterfragen und die Auswirkung anderer Einschätzungen zu untersuchen.

Da die Durchführung einer ökonomischen Bewertung selbst Kosten verursacht, sollte auch ihr Einsatz selbst kritisch geprüft werden.

20.2.2 Vorgehen bei der ökonomischen Bewertung

Um ein Nutzen-Kosten-Verhältnis bestimmen zu können, müssen die Nutzen und Kosten von Handlungsalternativen abgeschätzt werden. Dies bedeutet zunächst, relevante Alternativen klar zu benennen und zu beschreiben. Danach werden deren jeweilige Kosten und Auswirkungen, einschließlich ihres Eintretens im zeitlichen Verlauf, aus einer für die Entscheidung aussagekräftigen Bewertungsperspektive ermittelt und verglichen (z. B. aus Sicht der Gesellschaft, des Gesundheitssystems oder der Zielgruppe einer Maßnahme). Dabei sollte dargestellt werden, was vereinfacht oder angenommen wurde und woher ausgewertete Informationen stammen. Um Vergleiche zwischen unterschiedlichen Arten von Kosten und Auswirkungen zu ermöglichen, wird bei der Durchführung einer ökonomischen Bewertung versucht, nicht-finanzielle Kosten näherungsweise in Geldeinheiten auszudrücken und, soweit notwendig, unterschiedliche Auswirkungen in vergleichbare Einheiten umzurechnen.

Bei der ökonomischen Bewertung bereits in der Praxis umgesetzter Maßnahmen werden Daten über Kosten und Auswirkungen möglichst im realen Umfeld gesammelt (z. B. durch Beobachten des Arbeitsaufwands im Versorgungsalltag und Einsehen von aktuellen Gehaltstabellen). Werden lediglich Maßnahmen durchgeführt (z. B. Impfprogramme gegen Gelbfieber oder Virusgrippe), welche einer zu untersuchenden Maßnahme ähnlich sind (z. B. einem geplanten COVID-19-Impfprogramm), so sollte die Übertragbarkeit von vorhandenem Wissen auf den Bewertungskontext geprüft werden. Auch eine ökonomische Bewertung geplanter Maßnahmen, die bestehenden wenig ähneln, ist möglich. Diese erfordert jedoch ein stärker theoriegeleitetes Vorgehen. Aufgrund des vielschichtigen Zusammenführens von mehr

oder weniger aussagekräftigen Daten und mehr oder weniger begründbaren Annahmen, sollte stets klar dargelegt werden, wie beim Bewerten vorgegangen wird. Mit einer Empfindlichkeitsanalyse, die oft Sensitivitätsanalyse genannt wird, kann ergänzend untersucht werden, wie das Bewertungsergebnis von einzelnen Eingangsdaten und Annahmen der ökonomischen Bewertung abhängt.

20.2.3 Ziele der ökonomischen Bewertung

Ein angestrebtes Ergebnis einer ökonomischen Bewertung ist, die optimale Prioritätensetzung bei der Umsetzung von Maßnahmen aus einer vorher festgelegten Bewertungsperspektive zu ermitteln. Ein weiteres Ziel ist, die ökonomische Sinnhaftigkeit von Maßnahmen im Hinblick auf das Verhältnis von Nutzen und Kosten aus der festgelegten Perspektive zu prüfen (Abb. 20.2).

Ist eine Alternative (z. B. Gesundheitsprogramm A) mit weniger Nutzen verbunden und teurer als die Ausgangssituation oder im Vergleich zu einer anderen Maßnahme (z. B. Gesundheitsprogramm B), so wird die Alternative nicht in Erwägung gezogen. Man spricht auch davon, dass die Alternative von der Ausgangssituation dominiert wird. Ist im umgekehrten Fall die Alternative mit mehr Nutzen verbunden und günstiger als die Ausgangssituation, so kann leicht eine Entscheidung zugunsten der in allen Vergleichsdimensionen besseren Alternative getroffen werden. Weniger Nutzen stiftende, aber günstigere Alternativen sind fragwürdige Optionen, da für eine Einsparungsmöglichkeit nach unten vom bestehen Nutzenniveau abgewichen würde. Werden einer Alternative mit höheren Kosten auch bessere Auswirkungen zu-

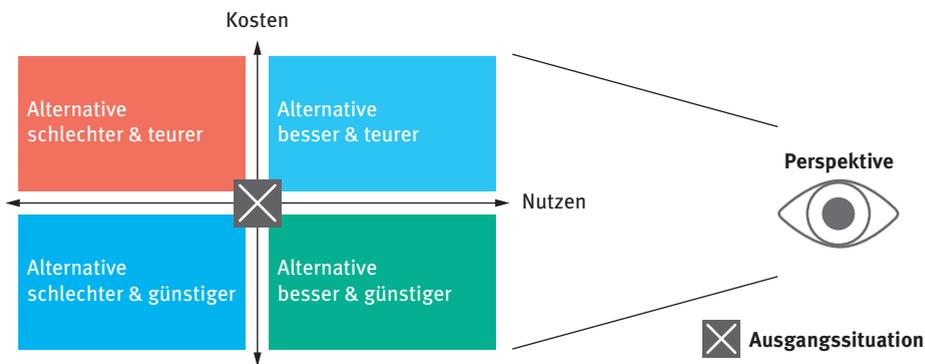


Abb. 20.2: Ökonomische Bewertung als Entscheidungshilfe. Ökonomische Bewertungen können aus unterschiedlicher Perspektive erfolgen, zum Beispiel aus Sicht der Gesellschaft, des Kostenträgers oder der Zielgruppe einer Maßnahme. Die gesellschaftliche Perspektive beinhaltet alle anderen Perspektiven und erlaubt die umfassendste Bewertung von Kosten und Nutzen aus Sicht der Menschheit. Nutzen ergibt sich aus der Summe der in Nutzeinheiten ermittelten Auswirkungen. Eine Maßnahme kann aus einer Perspektive attraktiv und aus einer anderen unattraktiv erscheinen.

geschrieben – das ist der häufigste Fall – dann stellt sich umgekehrt die Frage, ob der Mehrnutzen dieser Alternative in einem günstigen Verhältnis zu deren Mehrkosten steht.

Die unterschiedlichen Formen der ökonomischen Bewertung, die im nächsten Abschnitt vorgestellt werden, ermöglichen die Herleitung eines Nutzen-Kosten-Verhältnisses bzw. dessen Kehrwerts, welches Kosten-Nutzen-Verhältnisse genannt wird. Nutzen und Kosten fließen in ein Kosten-Nutzen-Verhältnis oftmals als Mehrnutzen und Mehrkosten im Vergleich zur Ausgangssituation oder der besten Handlungsalternative ein. Ermittelte Kosten-Nutzen-Verhältnisse können zwischen verschiedenen Alternativen oder mit Schwellenwerten verglichen werden, je nach Ziel der ökonomischen Bewertung.

Schwellenwerte für das Kosten-Nutzen-Verhältnis werden benutzt, um abzuschätzen, bis zu welchen Kosten eine bessere und teurere Alternative eine gute Wahl darstellt. Zur orientierenden Beurteilung der Kosteneffektivität von Gesundheitsprogrammen empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (*World Health Organization*, WHO), als Schwellenwert für die Vermeidung eines behinderungs bereinigten Lebensjahrs (*Disability-Adjusted Life Year*, DALY) Kosten in Höhe des ein- bis dreifachen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf des jeweiligen Landes heranzuziehen. Maßnahmen, deren Kosten unter diesem Schwellenwert liegen, werden demnach als kosteneffizient betrachtet [2,3]. Dies bedeutet, dass Auswirkungen und Kosten einer Maßnahme, gemessen an der Wirtschaftskraft einer Volkswirtschaft, in einem günstigen Verhältnis stehen. Die Nutzung von allgemeinen Schwellenwerten, welche sich an der Wirtschaftskraft eines Landes orientieren, ist umstritten, aber sie erlaubt eine Erstbeurteilung und fördert standardisierte Vergleiche in der Beurteilung von Kosteneffizienz. Eine Herausforderung bei der Beurteilung der ökonomischen Sinnhaftigkeit von Maßnahmen besteht darin, passende Schwellenwerte für den spezifischen Entscheidungskontext zu identifizieren [4,5].

20.2.4 Formen der ökonomischen Bewertung

Es gibt 4+1 häufige Formen der ökonomischen Bewertung, die daran unterscheidbar sind, in welcher Maßeinheit Auswirkungen gemessen werden. Die Maßeinheit der Auswirkungen bestimmt wiederum, welche Arten von Maßnahmen eine ökonomische Bewertungsform vergleichen kann.

Bei der Anwendung ökonomischer Bewertung innerhalb des Gesundheitswesens wird auch von gesundheitsökonomischer Bewertung gesprochen. Vergleicht eine ökonomische Bewertung Auswirkungen und Kosten von mindestens zwei Handlungsalternativen, spricht man von einer vollständigen ökonomischen Bewertung. Vergleicht eine ökonomische Bewertung nur Kosten oder Auswirkungen, aber nicht beides, spricht man von einer partiellen ökonomischen Bewertung.

Die Auswahl der geeigneten Form der ökonomischen Bewertung hängt von der zu beantwortenden Fragestellung ab (s. Tab. 20.1 und [1,6,7]).

Tab. 20.1: Häufige Formen der ökonomischen Bewertung.

Form	Untersuchte Auswirkungen	Maßeinheit (Kosten; Auswirkungen)	Mögliche Entscheidungsebene
Kosten-Analyse ¹	Keine	Geldeinheiten; nicht bewertet	Gesundheitsprogramm (z. B. ein Gesundheitsministerium vergleicht die Kosten von ambulanter und stationärer Tuberkulosebehandlung als Vorstufe zu einer Kosten-Effektivitäts-Analyse)
Kosten-Minimierungs-Analyse ²	Keine, da gleiche Auswirkungen der Handlungsalternativen vermutet werden	Geldeinheiten; durch andere Studie bestimmt (z. B. eine Wirksamkeitsbewertung)	Gesundheitsprogramm (z. B. eine Krankenversicherung entscheidet, ob ein Originalpräparat oder ein Generikum in den Leistungskatalog aufgenommen wird)
Kosten-Effektivitäts-Analyse ²	Vergleich einer direkt vergleichbaren Auswirkung von Handlungsalternativen	Geldeinheiten; natürliche Einheiten (z. B. gewonnene Lebensjahre, geheilte Krankheitsfälle, erfolgreiche Rauchentwöhnungen, mmHg Blutdrucksenkung)	Gesundheitsprogramm (z. B. ein Gesundheitsministerium entscheidet, Tuberkulosebehandlung vom stationären in den ambulanten Sektor zu verlagern)
Kosten-Nutzwert-Analyse ²	Vergleich einer oder mehrerer Auswirkungen, die sich unterscheiden dürfen, aber im gleichen Bereich liegen (z. B. im Gesundheitsbereich)	Geldeinheiten; Nutzwert (z. B. gesundheitsadjustierte Lebensjahre wie DALYs oder QALYs)	Gesundheitssystem (z. B. eine Gesundheitsbehörde oder Nichtregierungsorganisation entscheidet über die Nutzung von Ressourcen für Maßnahmen gegen Diabetes, Herz-Kreislaufkrankungen, Krebserkrankungen oder Infektionserkrankungen)
Kosten-Nutzen-Analyse ²	Vergleich einer oder mehrerer Auswirkungen, die sich sektorübergreifend unterscheiden dürfen	Geldeinheiten; Geldeinheiten	Nation, Staatenverbund, Menschheit (z. B. die Vereinten Nationen entscheiden im Rahmen gemeinsamer Entwicklungsziele über Prioritäten bei der Förderung von Programmen für Bildung, Gesundheit, Infrastruktur, Umwelt und Wirtschaft)

¹ Partielle ökonomische Bewertung. ² Vollständige ökonomische Bewertung. Vollständige ökonomische Bewertungen vergleichen die Kosten und Auswirkungen von zwei oder mehr Handlungsalternativen. Partielle ökonomische Bewertungen vergleichen nur Kosten oder Auswirkungen, aber nicht beides. Nicht vergleichende ökonomische Studien einer Maßnahme werden teilweise ebenfalls als partielle ökonomische Bewertung bezeichnet (z. B. Kostenstudien). DALYs = Disability-Adjusted Life Years. QALYs = Quality-Adjusted Life Years.

Eine Kosten-Analyse ist eine partielle ökonomische Bewertung, da keine Auswirkungen von Handlungsalternativen betrachtet werden. Zu den Formen der vollständigen ökonomischen Bewertung zählen die selten mögliche Kosten-Minimierungs-Analyse, die Kosten-Effektivitäts-Analyse, die Kosten-Nutzwert-Analyse und die Kosten-Nutzen-Analyse. Da alle Formen der ökonomischen Bewertung besondere Fälle der Kosten-Effektivitäts-Analyse darstellen, wird der Begriff Kosten-Effektivitäts-Analyse auch als Sammelbegriff für alle Formen der vollständigen ökonomischen Bewertung verwendet.

Eine Kosten-Minimierungs-Analyse, auch Kosten-Kosten-Analyse genannt, betrachtet Kosten und Auswirkungen; jedoch werden die Auswirkungen verschiedener Handlungsalternativen als gleichwertig eingeschätzt und nicht näher untersucht.

Von einer Kosten-Effektivitäts-Analyse im engeren Sinne spricht man, wenn die Kosten und eine direkt vergleichbare Auswirkung zwischen Handlungsalternativen verglichen werden. Die Auswirkungen der zu bewertenden Maßnahmen werden in einer gemeinsamen natürlichen Einheit gemessen, wie beispielsweise in Form einer gesundheitlichen Auswirkung (z. B. gewonnene Lebensjahre, geheilte Krankheitsfälle, durchgeführte Impfungen oder Anzahl nichtrauchender Jugendlicher) oder in Form eines klinischen Parameters (z. B. Blutdruck, Gewicht oder Viruslast). Kosten-Effektivitäts-Analysen finden Anwendung, wenn Maßnahmen im gleichen Bereich verglichen werden (z. B. Tabakwerbe- und Rauchverbote).

Werden Auswirkungen als Nutzwert gemessen, dann ist die durchgeführte ökonomische Bewertung eine Kosten-Nutzwert-Analyse. Ein Nutzwert kann im gesundheitlichen Bereich Lebenszeit sein, die mit Funktions- oder Qualitätseinschränkungen bewertet wird (z. B. in den Maßeinheiten DALYs oder *Quality-Adjusted Life Years*, QALYs). Mittels des Nutzwerts wird bei gesundheitsökonomischen Bewertungen abgeschätzt, wie unterschiedliche Auswirkungen die Gesundheit, gemessen als Lebenszeit und Lebensqualität, verändern. Die Kosten-Nutzwert-Analyse erlaubt es, Maßnahmen mit unterschiedlichen gesundheitlichen Auswirkungen miteinander zu vergleichen, da DALYs und QALYs maßnahmenübergreifende Einheiten zur Messung von gesundheitlichem Nutzen sind.

DALYs („weniger ist besser“) und QALYs („mehr ist besser“) sind zwei ähnliche und doch verschiedene Maße für gesundheitsadjustierte Lebensjahre. QALYs beinhalten eine gesellschaftliche Bewertung von Gesundheitszuständen, die durch eine Bevölkerungsbefragung ermittelt wird. Gesundheitszustände werden dabei durch Kombinationen von Funktionen bzw. Einschränkungen in unterschiedlichen allgemeinen Bereichen, die durch Erkrankung beeinflusst werden, beschrieben (z. B. Beweglichkeit, Selbstversorgung, Alltagsaktivitäten, Schmerzen/Unbehagen, Angst/Depression [8]). DALYs beinhalten Einschätzungen der Verringerung der Funktionalität durch bestimmte Erkrankungen (z. B. einer Verringerung der Lebensqualität um 33 % durch Tuberkulose oder zwischen 2 % und 59 % durch einen Schlaganfall, je nach Schwere [9]). Das Ausmaß, in dem funktionelle Einschränkung in DALYs einfließen, wurde ursprünglich von Sachverständigen eingeschätzt; inzwischen werden

darüber ebenfalls bevölkerungsweite Befragungen durchgeführt [10]. DALYs kommen häufig bei Studien zur Bevölkerungsgesundheit und QALYs bei klinischen Studien zur Anwendung (s. Kap. 1.3.3.2).

Von Kosten-Nutzen-Analyse spricht man, wenn sowohl Kosten als auch Auswirkungen in Geldeinheiten ausgedrückt werden. Bei dieser Bewertungsform werden gesundheitsbezogene und andere Auswirkungen in Geldeinheiten umgerechnet, um beispielsweise eine Maßnahme im Gesundheitswesen mit einer Alternative außerhalb des Gesundheitswesens zu vergleichen. Da sowohl Auswirkungen als auch Kosten in der gleichen Einheit ermittelt werden, kann das Ausmaß, indem sich Nutzen und Kosten unterscheiden, als Nettonutzen angegeben werden (s. Fallbeispiel 1).

Die Formen der ökonomischen Bewertung werden in diesem Kapitel nicht weiter ausgeführt. Zur Vertiefung eignen sich Fachartikel, Lehrbücher und Online-Materialien über ökonomische Bewertung im Gesundheitswesen (z. B. [1,11–15]).

20.3 Anwendungen und Besonderheiten ökonomischer Bewertung in der globalen Gesundheit

20.3.1 Fallbeispiel 1: 19 statt 169 Zielvorgaben – sektorübergreifende ökonomische Bewertung im Kontext der Ziele für nachhaltige Entwicklung

Ein Beispiel für eine Anwendung ökonomischer Bewertung, welches globale Gesundheit im Zusammenhang mit anderen globalen Herausforderungen untersuchte, ist das *Post-2015 Consensus* Projekt. Dieses Projekt wurde von der Denkfabrik *Copenhagen Consensus Center* in den Jahren 2014 bis 2015 im Kontext der entstehenden Ziele für nachhaltige Entwicklung (*Sustainable Development Goals*, SDGs; s. Kap. 7.3) durchgeführt. Während des Projekts wurden 107 mögliche Entwicklungszielvorgaben aus unterschiedlichen Bereichen im Hinblick auf Nutzen und Kosten („Value for Money“) untersucht. Dabei wurden soziale, gesundheitliche, wirtschaftliche und ökologische Auswirkungen berücksichtigt.

Zielsetzung des Post-2015 Consensus Projekts war, einzuschätzen, welche Entwicklungsvorhaben der Menschheit pro eingesetztem Euro bis 2030 am meisten nutzen werden. Die dafür angewandte Form der ökonomischen Bewertung, die Kosten-Nutzen-Analyse, erlaubt, Maßnahmen in verschiedenen Bereichen miteinander zu vergleichen (z. B. Bildung, Gesundheit, Handel, Infrastruktur oder Luftverschmutzung). Da sämtliche Nutzen und Kosten in Geldeinheiten umgewandelt wurden, konnte zudem berechnet werden, ob und wie weit der Nutzen einer Maßnahme deren Kosten übersteigt (s. Abb. 20.3 und Kasten im Anschluss).

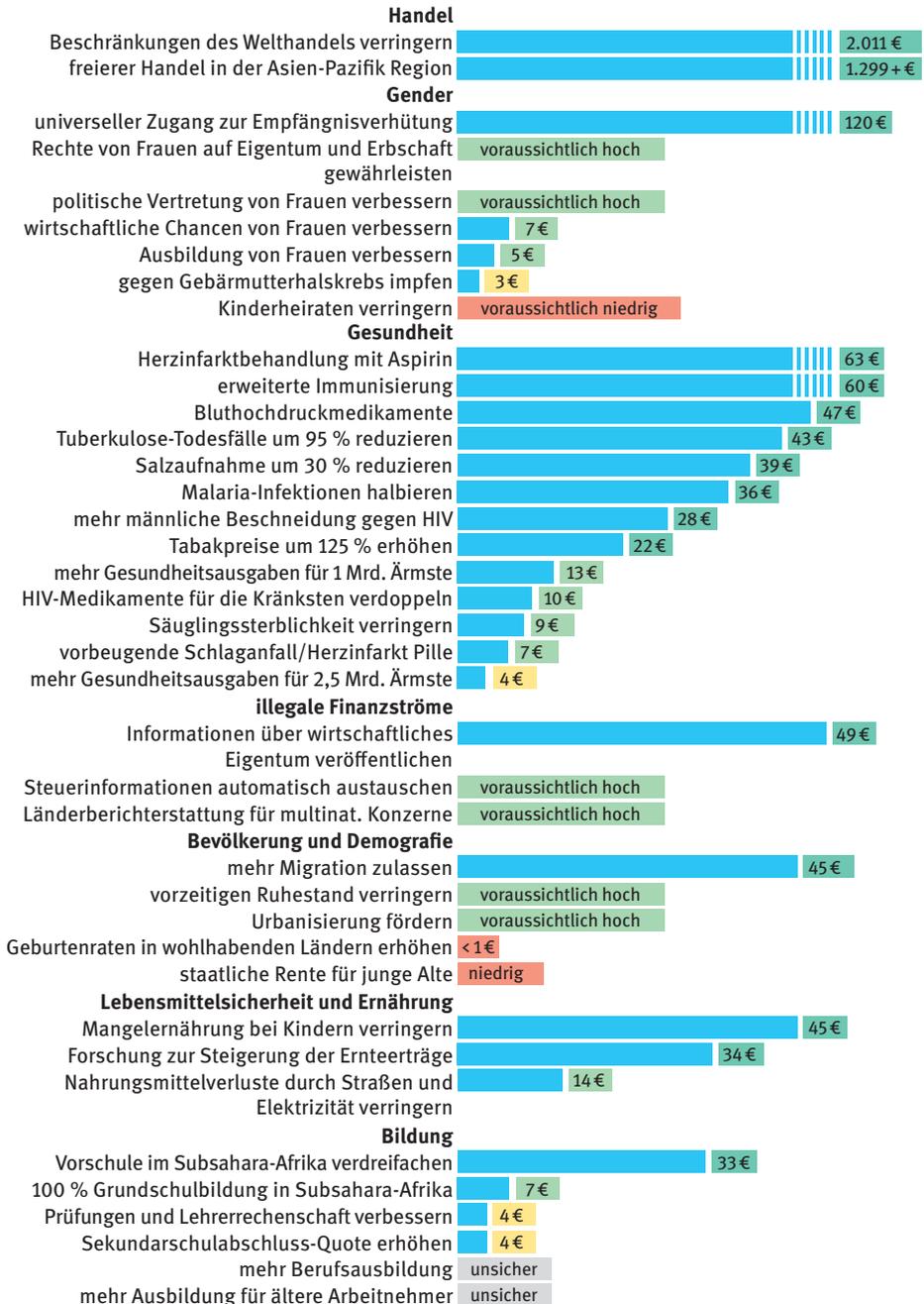


Abb. 20.3: Sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Nutzen pro ausgegebenem Euro. F&E = Forschung und Entwicklung. Quelle: In Anlehnung an Post-2015 Consensus [16,17].

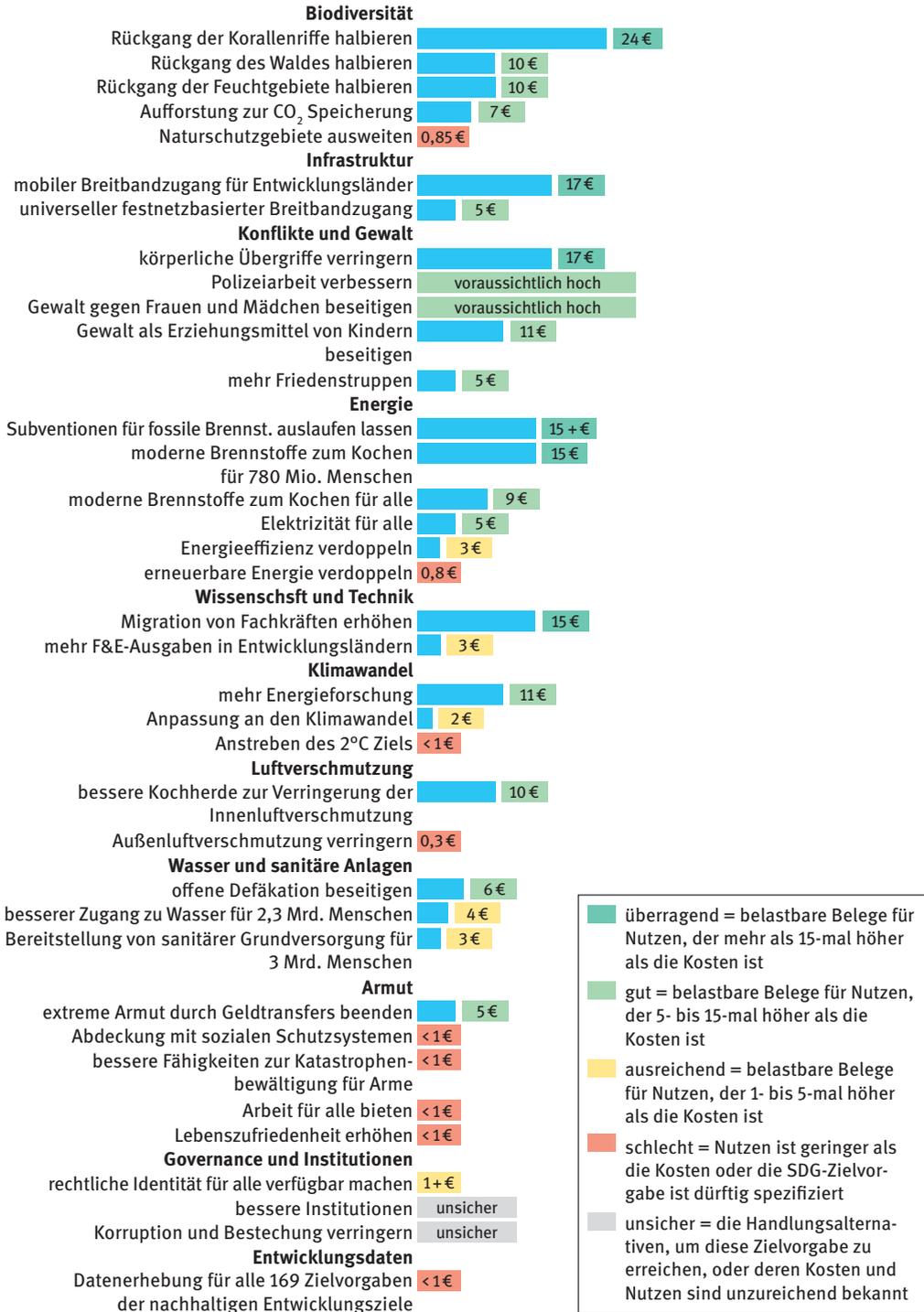


Abb. 20.3: (Fortsetzung).

Hat die UNO hat zu viele neue Entwicklungsziele gewählt?

„Nach jahrelanger Zusammenstellung legten die Staats- und Regierungschefs der Welt beim VN Freitag [Freitagstreffen der Vereinten Nationen] einige der wichtigsten Prioritäten für die nächsten 15 Jahre fest, nämlich die Ziele für nachhaltige Entwicklung. Es geht um etwa 2,5 Billionen Dollar an Entwicklungshilfe. Leider wird dieses gewaltige Budget aufgrund von Politik im Eigeninteresse und dem Wunsch, es allen recht zu machen, wahrscheinlich weniger Gutes bewirken, als es könnte. Die Präsidenten und Premierminister einigten sich darauf, die acht Ziele und 18 Zielvorgaben der Millenniumsentwicklungsziele durch eine unausführbar lange Liste von 17 Zielen und 169 Zielvorgaben zu ersetzen. Das Hauptproblem bei dieser neuen langen Liste von Zielvorhaben ist, dass der Versuch, 169 Dinge zu priorisieren, dem Fehlen einer Prioritätensetzung sehr ähnelt. [...] Die Analyse sämtlicher Nutzen und Kosten zeigt, dass ein Vereinen der Entwicklungsausgaben auf die top 19 vom Copenhagen Consensus Center ermittelten Zielvorhaben, etwa viermal mehr erreichen würde, als wenn wir sie auf alle 169 Zielvorhaben verteilten.“

Bjørn Lomborg, Gründer und Leiter der Denkfabrik *Copenhagen Consensus Center*, am 29. September 2015 auf TIME.com [18].

Abb. 20.3 zeigt ausgewählte Zielvorgaben bis 2030 sowie deren Nutzen-Kosten-Verhältnis. Der geschätzte Nutzen für die Menschheit unterscheidet sich deutlich zwischen den untersuchten Zielsetzungen und lag zwischen $< 1 \text{ €}$ und $> 2.000 \text{ €}$ pro 1 € Investition. Wenn zum Beispiel 1 € mehr für das Ziel der Halbierung von Malariainfektionen ausgegeben wird, schafft dies schätzungsweise einen sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Gegenwert von 36 €. Dies entspräche einem Nettotonutzen von 35 €. Jeder Euro, der bis 2030 in Gesundheitsprogramme zur Verringerung der Todesfälle durch Tuberkulose investiert wird, könnte 43 € an Nutzen stiften. Das Erreichen von Null- und 100-Prozent-Zielvorhaben wurde mit vergleichsweise hohen Kosten bewertet, was deren geringes Nutzen-Kosten-Verhältnis bedingt. Zum Beispiel wurde das Beenden von extremer Armut als unverhältnismäßig schwer bis 2030 erreichbar eingeschätzt. Mit 2.011 € wurde der Nettotonutzen von Maßnahmen für eine freieren Welthandel am höchsten bewertet. Dies liegt unter anderem daran, dass der Abbau von Handelsbarrieren als kostengünstig bewertet wurde.

Würden bei beschränktem Budget nur die 19 kosteneffektivsten Entwicklungszielvorhaben durchgeführt, schätzt das Post-2015 Consensus Projekt, entstünde pro ausgegebenen Euro ein Gegenwert von 20 € bis 40 €, während eine gleichmäßige Ausgabenverteilung auf alle 169 Zielvorhaben der SDGs den Nutzen pro 1 € Ausgabe auf weniger als 10 € verringert. In beiden Fällen entsteht Nutzen für die Menschheit, der die Kosten deutlich überschreitet. Allerdings würde, nach der vorliegenden Schätzung, das Priorisieren der 19 kostenwirksamsten Zielvorhaben zu einem besseren Ergebnis führen. Nicht-Priorisieren ist somit mit Opportunitätskosten verbunden, möglicherweise einem entgangenen Nutzen von 10 € bis 30 € pro 1 € Ausgabe für 169 statt 19 Zielvorhaben.

Eine methodische Herausforderung für die ökonomische Bewertung, die Handlungsalternativen in unterschiedlichen Bereichen vergleicht, ist die Notwendigkeit,

unterschiedlichste Auswirkungen in vergleichbaren Maßeinheiten auszudrücken. Bei der Kosten-Nutzen-Analyse werden aus diesem Grund Auswirkungen und Kosten in Geldeinheiten abgeschätzt. Dafür werden nicht-finanzielle Nutzen, wie eine Veränderung der Lebenserwartung, in einen Geldwert umgerechnet. Auf welcher Grundlage kann gewonnenen Lebensjahren ein Geldwert zugeordnet werden? In der ökonomischen Bewertung des Post-2015 Consensus Projekts aus der Perspektive der Weltbevölkerung wurde jedes DALY mit 1.000 \$, 5.000 \$ oder dem zweifachen regionalen Pro-Kopf-Jahreseinkommen bewertet. Durch den Bezug zur Wirtschaftskraft wurde eine begründbare Näherung für den Wert eines durchschnittlichen Lebensjahres vorgeschlagen. Der Wert eines anonymen beeinträchtigungsbereinigten Lebensjahres soll dadurch aus gesellschaftlicher Sicht eingeschätzt sein, nicht jedoch der Wert der Gesundheit eines bestimmten Menschen.

Diese und weitere Annahmen, die in die Kosten-Nutzen-Analyse einfließen, sind wesentliche Einflussfaktoren auf die Ergebnisse des Post-2015 Consensus Projekts. Annahmen sind nicht ohne Weiteres gültig, sondern unterliegen einer bestreitbaren Bewertung. Die Notwendigkeit für Annahmen nimmt zu, je unterschiedlicher die Handlungsalternativen sind, die verglichen werden. Ökonomische Bewertung im Bereich der globalen Gesundheit, kann zahlreiche Annahmen erfordern, die begründet, hinterfragt und überprüft werden sollten. Da jeder Entscheidung eine Kosten-Nutzen-Abwägung zu Grunde liegt, kann eine Bewertung nicht vermieden werden und ökonomische Bewertung eine Chance sein, offen und strukturiert über Wissen, Wissenslücken, Zielkonflikte, Prioritäten und das mit vorhandenen Mitteln Mögliche zu sprechen.

20.3.2 Fallbeispiel 2: „Eng“ versus „breit“ – Herangehensweisen an die ökonomische Bewertung eines Impfprogramms

Ein wichtiger Aspekt bei der Durchführung ökonomischer Bewertung im Bereich der globalen Gesundheit ist, wie umfassend Auswirkungen und Kosten von Handlungsalternativen bewertet werden, beispielsweise im Hinblick auf sektorenübergreifende Zusammenhänge. Eine breit angelegte ökonomische Bewertung versucht beispielsweise, soziale, wirtschaftliche und ökologische Auswirkungen und Kosten aus der Perspektive aller Betroffenen zu erfassen und zu vergleichen (s. Fallbeispiel 1).

In der gesundheitsökonomischen Bewertung, also der Anwendung ökonomischer Bewertung rein im Gesundheitsbereich, werden oftmals ausschließlich Auswirkungen und Kosten bewertet, die in enger Verbindung mit einer Gesundheitsmaßnahme stehen. Ein Zusatznutzen (*Co-Benefit*) außerhalb des Gesundheitssektors, beispielsweise in Form von Wirtschaftswachstum durch Gesundheitsverbesserungen, wird selten mitbetrachtet. Dabei können wirtschaftliche Veränderungen sogar wieder auf die Gesundheit zurückwirken (s. Kap. 19.4.4) und würden, bei breiter Betrachtung

tungsweise, dann auch innerhalb einer ökonomischen Bewertung aus der Gesundheitssystemperspektive untersucht.

Der erforderliche Umfang der Bewertung von Auswirkungen und Kosten ist ebenso wie die Wahl der Perspektive selbst eine wichtige Überlegung in der Planung, Beurteilung und Auslegung einer ökonomischen Bewertung. Durch eine zu eng gefasste Bewertung von Auswirkungen und Kosten ist sowohl eine Unterschätzung als auch eine Überschätzung der Kostenwirksamkeit möglich. Umgekehrt verursacht ein breiteres Betrachten von Auswirkungen und Kosten als für eine Bewertung von Handlungsalternativen benötigt nicht erforderliche Zusatzkosten (z. B. wenn Auswirkungen und Kosten mituntersucht werden, die vergleichsweise gering und/oder nicht entscheidungsrelevant sind).

Die Breite der Betrachtung von Auswirkungen und Kosten und die Wahl der Perspektive in einer ökonomischen Bewertung sind eng miteinander verbunden, aber nicht dasselbe. Mit der Wahl der Perspektive wird festgelegt, für wen Auswirkungen und Kosten bestimmt werden. Die Breite der Herangehensweise bestimmt in welchem Umfang Auswirkungen und Kosten unter der ausgewählten Perspektive bestimmt werden. Eine breite Herangehensweise in einer ökonomischen Bewertung kann somit mit der Einnahme einer umfassenderen Bewertungsperspektive einhergehen (z. B. dem einer gesellschaftlichen oder planetaren Sichtweise). Bei der Wahl der Perspektive sollte allerdings bedacht werden, dass unterschiedliche Entscheidungsträger unterschiedlich stark an unterschiedlichen Bewertungsperspektiven interessiert sind.

Um den Unterschied zwischen einer „engen“ ökonomischen Bewertung aus der Sicht des Gesundheitssystems einerseits und einer „breiten“ ökonomischen Bewertung aus gesellschaftlicher Sicht andererseits zu verdeutlichen, werden im Folgenden verschiedene Herangehensweisen an die ökonomische Bewertung eines Impfprogramms (z. B. im Rahmen einer globalen Gesundheitsinitiative; s. Kap. 14.2.5) besprochen. Die erste Herangehensweise betrachtet ausschließlich Kosten im Gesundheitssystem und gesundheitliche Auswirkungen, die zweite hingegen weitere Kosten und Auswirkungen (s. Kasten und [19–21]).

Kosten eines Impfprogramms aus unterschiedlichen Perspektiven**Mögliche Kosten für das Gesundheitssystem**

- Direkte medizinische Kosten
- Beschaffung des Impfstoffs
 - Beschaffung der Spritzen, mit denen der Impfstoff verabreicht wird
 - Gehaltskosten für die Zeit, die Gesundheitsarbeiter aufbringen müssen, um die Impfungen durchzuführen
 - Behandlungskosten bei Impfnebenwirkungen

- Direkte nicht-medizinische Kosten
- Transport von Impfstoffen an Gesundheitseinrichtungen
 - Gehalt für Personal zur Koordination des Impfprogramms

- Opportunitätskosten
- eine anderes Gesundheitsprogramm kann nicht durchgeführt werden

- Nicht-finanzielle Kosten
- Angst von Mitarbeitenden vor Übergriffen von Impfgegnern

Eine „breite“ ökonomische Bewertung umfasst mehr Kosten als eine „enge“ ökonomische Bewertung.

Mögliche Kosten für Teilnehmende am Impfprogramm

- Direkte medizinische Kosten
- Gebühren für die Impfung, falls diese nicht kostenfrei angeboten wird

- Direkte nicht-medizinische Kosten
- Transportkosten, um die Gesundheitseinrichtung zu erreichen
 - Kosten für Kinderbetreuung
 - Telefonkosten für Terminvereinbarung

- Opportunitätskosten
- Verlorenes Einkommen durch die Zeit, die aufgebracht werden muss, um die Gesundheitseinrichtung zu besuchen

- Nicht-finanzielle Kosten
- Angst vor oder Schmerz bei der Impfung
 - Einschränkungen in der Lebensqualität bei Impfnebenwirkungen

Die Kosten eines Impfprogramms können in Kosten für das Gesundheitssystem und Kosten für Teilnehmende am Impfprogramm unterteilt werden. Bei einer ökonomischen Bewertung aus der Gesundheitssystemperspektive (z. B. aus Sicht einer Krankenkasse oder eines Gesundheitsministeriums) werden ausschließlich die Kosten für den Kostenträger des Impfprogramms betrachtet. Eine umfassendere gesellschaftliche Bewertungsperspektive betrachtet zusätzlich die Kosten weiterer Akteure, wie der Teilnehmenden am Impfprogramm. Zusätzlich zur Perspektive können Kostenarten und Kosten in unterschiedlichem Umfang betrachtet werden (z. B. direkte medizinische Kosten, direkte nicht-medizinische Kosten, Opportunitätskosten und/oder nicht-finanzielle Kosten). Eine „breite“ ökonomische Bewertung umfasst mehr Kosten als eine „enge“ ökonomische Bewertung.

Die Kosten für das Gesundheitssystem und für die am Impfprogramm Teilnehmenden sind selten direkt zugänglich, sondern sie müssen anhand von zu sammelnden Daten berechnet werden. Das Sammeln der Daten und die Durchführung der Berechnun-

gen der Kosten kann in der Praxis ein aufwendiges Unterfangen sein. Die Messung von Auswirkungen und die darauf aufbauende Abschätzung des Nutzens eines Gesundheitsprogramms können ebenfalls praktische und methodische Herausforderungen darstellen. Gesundheitsökonomische Bewertungen beschränken sich deshalb häufig auf die Abschätzung des Nutzens einer Maßnahme für das Gesundheitssystem (z. B. vermiedene zukünftige Versorgungskosten). Zur Abschätzung eines Kosten-Nutzen-Verhältnisses wird beispielsweise eine Abschätzung der Ressourcen durchgeführt, die ein Gesundheitssystem nach Abzug von Programmkosten dadurch spart, dass geimpfte Menschen weniger krank werden und daher weniger Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen. Eine derartige Beschränkung der Bewertung auf die Perspektive des Gesundheitssystems und eine bestimmte Nutzenart begünstigt eine Unterschätzung des Nutzens im Vergleich zu einer breiteren Betrachtungsweise. Eine breite ökonomische Bewertung würde versuchen, gesundheitliche und weitere Nutzen eines Impfprogramms für sämtliche Akteure abzuschätzen (s. Kasten).

Ein breites Nutzenspektrum – möglicher gesellschaftlicher und ökonomischer Nutzen eines Impfprogramms

- Ungeimpfte Mitglieder einer Gemeinschaft werden bei ausreichend hoher Impfquote durch die Impfung der anderen vor einer Erkrankung geschützt („Herdenimmunität“).
- Da Impfungen Krankheitsfälle verhindern, wird das Risiko der Entstehung resistenter Erreger vermindert, die sich unter einer medikamentösen Behandlung der Erkrankung, insbesondere bei eingeschränkten diagnostischen Möglichkeiten, entwickeln können.
- Gesundere Menschen sind in der Lage, länger und leistungsfähiger zu arbeiten.
- Gesundere Kinder und junge Erwachsene besuchen die Schule regelmäßiger und können ihre Ausbildung häufiger abschließen. Ein höheres Ausbildungsniveau kann wirtschaftliches Wachstum fördern und die Gesundheitskompetenz in einem Land stärken.
- In Gesellschaften mit niedrigerer Kindersterblichkeit neigen Familien dazu, weniger Kinder zu haben und diese besser auszubilden. Eine bessere Ausbildung erhöht die zukünftige Wirtschaftskraft, wenn diese Kinder in den Arbeitsmarkt eintreten. Eine geringere Bevölkerungszahl erhöht bereits zuvor die pro Kopf verfügbaren Ressourcen.
- Das Vorhandensein gesunder Arbeitskräfte erhöht die Wahrscheinlichkeit von ausländischen Investitionen, welche zur Entwicklung eines Landes beitragen können.

Eine „breite“ ökonomische Bewertung umfasst mehr Auswirkungen und/oder ein breiteres Nutzenspektrum als eine „enge“ ökonomische Bewertung.

Eine breite ökonomische Bewertung ist schwieriger durchzuführen als eine enge, denn sie erfordert eine umfassendere Erfassung und Bewertung der Kosten und Auswirkungen von Handlungsalternativen. Da Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheit das Leben von Menschen nicht nur in gesundheitssystemrelevanter Weise, sondern darüber hinaus verändern können, sollten globale Gesundheitsprogramme nach Möglichkeit in breit angelegten ökonomischen Bewertungen untersucht werden. Bleiben zum Beispiel positive Wechselwirkungen zwischen einer besseren Bevölkerungsgesundheit und wirtschaftlichem Wachstum eines Landes (s. Kap. 19) in

einer ökonomischen Bewertung unberücksichtigt, so kommt es zu einer Unterschätzung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses von Maßnahmen, welche die Bevölkerungsgesundheit verbessern. Eine Unterschätzung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses kann zu geringe Investitionen in globale Gesundheitsmaßnahmen zur Folge haben.

20.3.3 Fallbeispiel 3: Praktische Stolpersteine – ökonomische Bewertung von ambulanter und stationärer Tuberkulosebehandlung

Im Großteil der Länder der ehemaligen Sowjetunion hat die Anzahl der Tuberkuloseerkrankungen, insbesondere der gegen eine einfache Antibiotikabehandlung resistenten Fälle, nach dem Ende der Sowjetunion stark zugenommen. Acht von 15 Ländern der ehemaligen Sowjetunion zählten zu den 30 Ländern mit hoher Belastung durch multiresistente Tuberkulose (*High MDR-TB Burden Countries*) im Zeitraum 2016-20 [22].

Für die Behandlung der Tuberkulose wurde aufgrund der Infektionsgefahr in den meisten postsowjetischen Staaten eine bis zu zweijährige stationäre Behandlung im Krankenhaus verlangt. In vielen Ländern, die eine hohe Tuberkulosebelastung haben, reichen die finanziellen und diagnostischen Ressourcen jedoch nicht aus, um jeden Tuberkulose-Patienten in einem Krankenhaus unter Isolation zu behandeln. Ohne ausreichende Möglichkeit einer Isolierung erhöht sich wiederum das Risiko, dass sich Tuberkulose-Patienten im Krankenhaus gegenseitig mit unterschiedlichen Bakterienstämmen anstecken, was die Krankheitslast durch resistente Tuberkulose-Erreger erhöht [23].

In ökonomischen Bewertungen wurde für verschiedene Länder mit mittleren und niedrigen Einkommen gezeigt, dass eine ambulante Tuberkulosebehandlung ohne Hospitalisierung im Durchschnitt deutlich geringere Kosten für das Gesundheitssystem und die versorgten Menschen bedeutet als die Behandlung in einem Krankenhaus (z. B. durch günstigere Versorgungsstrukturen im ambulanten Bereich bzw. einen geringeren Arbeits-/Verdienstaufschlag und eine Zunahme der Zeit, die im familiären Umfeld verbracht werden kann). Zudem wurde aufgezeigt, dass die ambulante Behandlung der Tuberkulose nicht weniger wirksam als deren stationäre Behandlung ist [24–26]. Gründe dafür sind vergleichbare Heilungsraten bei ambulanter und stationärer Behandlung, das Erreichen einer hohen Therapietreue in ambulanten Versorgungsmodellen und die rasche Abnahme der Ansteckungsgefahr nach Beginn einer wirksamen Behandlung der Tuberkulose. In Anlehnung an diese Studien empfiehlt die WHO für Länder mit knappen Ressourcen, Tuberkulose, einschließlich multiresistenter Formen, ambulant zu behandeln, sofern der allgemeine Gesundheitszustand eines erkrankten Menschen eine ambulante Tuberkulosebehandlung erlaubt. Diese Empfehlung wird seit einigen Jahren in mehreren Ländern der ehemaligen Sowjetunion umgesetzt. Von einer kosteneffektiveren ambulanten Tuberkulose-

behandlung wird erhofft, dass eine größere Anzahl an Tuberkulosekranken versorgt und die Versorgungsqualität verbessert werden kann.

In der Praxis verändern sich die Versorgungsstrukturen für Menschen mit Tuberkulose in den Ländern der ehemaligen Sowjetunion langsam, obwohl ökonomische Evaluationsergebnisse sowie eine WHO-Empfehlung für den Ausbau einer ambulanten Tuberkuloseversorgung sprechen. Eine Herausforderung für die nationalen Entscheidungsträger ist nämlich zu bewerten, ob die vorliegende Studienlage und WHO-Empfehlung für eine Handlungsempfehlung zur Veränderung bestehender Strukturen im eigenen Land ausreichen, oder welche weiteren Informationen gegebenenfalls benötigt werden. Diese Herausforderung ist umso größer, je mehr Unsicherheit über die Verlässlichkeit, Verallgemeinerbarkeit und/oder Übertragbarkeit von vorliegenden Studienergebnissen besteht. In postsowjetischen Staaten wie Usbekistan, welche früh begonnen haben, die ambulante Versorgung von Tuberkulose in nationalen Leitlinien zu empfehlen, zeigte sich allerdings eine weitere Hürde: Die Vergütung der Tuberkulose-Krankenhäuser nach Bettenbelegung und Liegezeit erschwert die Umstellung auf ambulante Versorgungsmodelle (s. Kasten und [27,28]).

Entwicklung der Tuberkulosebehandlung in Karakalpakstan – ein langer Weg von stationärer zu ambulanter Versorgung

Karakalpakstan ist eine Republik im Nordwesten Usbekistans mit etwa 1,8 Millionen Einwohnern. Seit dem Jahr 2011 bauen das karakalpakische Gesundheitsministerium und Ärzte ohne Grenzen gemeinsam ein Behandlungsprogramm auf, in dem den Empfehlungen der WHO folgend verschiedene Formen der Tuberkulose ambulant behandelt werden.

Studienlage

Nach Schätzungen von ökonomischen Bewertungen aus anderen Ländern ist die Behandlung der Tuberkulose in Krankenhäusern weniger kosteneffizient als eine ambulante Tuberkulosebehandlung, sodass bei knappen Ressourcen ein ambulantes Versorgungsmodell mutmaßlich eine bessere Wahl zur Verbesserung der Bevölkerungsgesundheit darstellt.

Herausforderung in der Praxis

Obwohl die Möglichkeit einer vollständig ambulanten Tuberkulosebehandlung in ganz Karakalpakstan seit Ende des Jahres 2015 besteht, begann auch Jahre später ein großer Anteil der Patienten die Tuberkulosebehandlung mit einem mehrwöchigen Krankenhausaufenthalt. Dies hängt unter anderem mit bestehenden Anreizen im Gesundheitssystem zusammen, Patienten in den in großer Zahl vorhandenen Tuberkulose-Krankenhäusern zu behandeln.

Herausforderung für lokale Entscheidungsträger

Weder für Karakalpakstan noch für andere Regionen der ehemaligen Sowjetunion gab es aktuelle Kosten-Effektivitäts-Analysen, welche stationäre und ambulante Versorgungsmodelle für nicht-resistente sowie multiresistente Tuberkulose vergleichen. Entscheidungsträger in Karakalpakstan standen deshalb vor der Herausforderung, die Übertragbarkeit der Studien aus anderen Kontexten und der darauf basierenden WHO-Empfehlungen zu bewerten, umzusetzen und/oder politisch zu verantworten. Zudem scheinen außer der Veränderung der Leitlinien für die Tuberkulosebehandlung weitere Reformen in der Finanzierung notwendig, um Ressourcen zwischen dem stationären und ambulanten Sektor neu zu verteilen.

20.4 Nutzen und Grenzen der Prioritätensetzung mit Hilfe der ökonomischen Bewertung

20.4.1 Ökonomisches Handeln als soziales Handeln

In Anbetracht der Knappheit von gesundheitsrelevanten Ressourcen in ärmeren wie auch in wohlhabenderen Ländern und vor dem Hintergrund, dass Gesundheitsleistungen in hohem Maße durch gemeinschaftliche bzw. öffentliche Mittel finanziert werden sollten, erscheint die Forderung angemessen, jeden Euro möglichst nutzbringend auszugeben (s. Kap. 19.4 und [29]). Ökonomische Bewertung zielt darauf ab, diese Forderung zu erfüllen. Ressourcen mit dem größtmöglichen Nutzen einzusetzen, folgt einem sozialen Grundgedanken, wenn dabei auf den gesellschaftlichen Nutzen geachtet wird.

In Deutschland ist seit dem Gesetz zur Strukturreform im Gesundheitswesen (Art. 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 1988, Bundesgesetzblatt Teil I, Nr. 62, S. 2477) ein Wirtschaftlichkeitsgebot im Sozialgesetzbuch verankert, welches von gesetzlichen Krankenversicherungen verlangt, dass die zu erstattenden gesundheitsrelevanten Leistungen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein müssen. Die Strategie der Bundesregierung zur globalen Gesundheit vom 7. Oktober 2020 beinhaltet ebenfalls eine Vorgabe zum ökonomischen Handeln. Es wird erklärt, dass sich die Bundesregierung in der globalen Gesundheit für eine Bedarfsorientierung einsetzen wolle, um den größtmöglichen Nutzen mit den gegebenen Ressourcen zu erreichen (s. Kasten).

Das Wirtschaftlichkeitsgebot im Sozialgesetzbuch (SGB) V – gesetzliche Krankenversicherung

„Die Leistungen [der gesetzlichen Krankenversicherungen] müssen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein; sie dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten. Leistungen, die nicht notwendig oder unwirtschaftlich sind, können Versicherte nicht beanspruchen, dürfen die Leistungserbringer nicht bewirken und die Krankenkassen nicht bewilligen.“ (§ 12 SGB V Satz 1)

Bedarfsorientierung in der Strategie der Bundesregierung zur globalen Gesundheit

„Für eine bedarfsorientierte Versorgung spielt die Evidenzorientierung eine wesentliche Rolle, um einen effektiven Mitteleinsatz sicherzustellen und den größtmöglichen Nutzen bei Vermeidung schädlicher Auswirkungen zu erreichen.“ [30]

20.4.2 Nutzenmaximierung und Verteilungsgerechtigkeit

Bei all den möglichen Perspektiven für eine ökonomische Bewertung gilt üblicherweise, dass sich der Gesamtnutzen aus der Summe der Nutzen der einzelnen Nutznießer einer Maßnahme zusammensetzt. Das moralische Prinzip, dass eine Handlung richtig ist, wenn sie den Gesamtnutzen aller Betroffenen maximiert, wird Utilitarismus genannt. Der utilitaristische Ansatz basiert auf der Annahme, dass sich die

Verteilung von Nutzen zwischen einzelnen Menschen nicht auf den Gesamtnutzen auswirkt. Der Beitrag des utilitaristischen Vorgehens bei der ökonomischen Bewertung liegt darin, aufzuzeigen, welcher gesellschaftliche Nutzen sich durch eine Maßnahme, die mehrere Menschen betrifft, ergeben könnte.

Um Überlegungen zur Verteilungsgerechtigkeit im Rahmen einer ökonomischen Bewertung zu berücksichtigen, können die Nutzen unterschiedlicher Betroffener mit unterschiedlicher Gewichtung in den maximierten Gesamtnutzen einfließen. Dieses Vorgehen wurde in der Vergangenheit beispielsweise bei Abschätzungen der Krankheitslast in einer Bevölkerung angewandt, indem Menschen im mittleren Lebensalter mit einem höheren Gewicht als jüngere und ältere Menschen in die in DALYs ausgedrückte Gesamtkrankheitslast einfließen. Jede Gewichtung, auch die Gleichgewichtung aller Individuen, setzt allerdings einen Konsens über die angestrebte Verteilung bzw. Umverteilung voraus. Da die Wahl einer bestimmten Gewichtung oft keinen gesellschaftlichen Konsens findet, wird eine unterschiedliche Gewichtung verschiedener Nutznießer in der ökonomischen Bewertung teilweise vermieden, was allerdings die zugrundeliegende Wertefrage nicht beantwortet.

Wenn Verteilungsgerechtigkeit nicht selbst eine Auswirkung ist, die zu Nutzen führt, dann gilt, dass Nutzenmaximierung und Verteilungsgerechtigkeit zwei Ziele sind, die im Einklang miteinander oder in Konkurrenz zueinanderstehen können. Zum Beispiel kann es aus einer utilitaristischen Perspektive kosteneffektiv sein, in ärmeren Ländern mehr staatliche Gelder in die Behandlung von Diabetes mellitus und Bluthochdruck zu investieren, um Herzinfarkten und Schlaganfällen vorzubeugen. Allerdings leiden in vielen Ländern der unteren und mittleren Einkommensgruppe eher wohlhabendere als ärmere Bevölkerungsschichten an Diabetes mellitus und hohem Blutdruck [31,32]. Sollten nun unter Einbeziehung von Verteilungsüberlegungen begrenzte staatliche Gelder in Gesundheitsprobleme, die zum größeren Teil wohlhabendere Menschen betreffen, investiert werden? Derartige Fragen sind nicht einfach zu beantworten. Bezieht man Überlegungen zur Verteilungsgerechtigkeit ein, muss zudem berücksichtigt werden, dass die Folgen von Krankheit für ärmere Menschen meist schlimmer sind als für wohlhabendere Menschen. Ärmere Menschen haben im Durchschnitt weniger Zugang zu guter Gesundheitsversorgung, müssen sich eher verschulden, um Krankenhausgebühren zu bezahlen, und können es sich weniger leisten, eine Auszeit von ihrer Arbeit zu nehmen. Aufgrund vielschichtiger Wechselwirkungen von teils unklarem Ausmaß wird auch argumentiert, Gerechtigkeitsziele im Rahmen einer verteilungsgerechten Besteuerung anzustreben und bei ökonomischer Bewertung außen vor zu lassen (s. [29,33,34] zur Vertiefung).

20.4.3 Ökonomische Bewertung als Instrument zur Entscheidungsanalyse und Entscheidungsunterstützung

Ökonomische Bewertung ist ein Werkzeug, um Nutzen und Kosten von Handlungsalternativen systematisch zu erheben und zu vergleichen. Mit Hilfe der ökonomischen Bewertung können Maßnahmen aus einer Vielzahl von Möglichkeiten ausgewählt werden, die voraussichtlich den größten Nutzen bei Einsatz der verfügbaren Mittel schaffen. Ökonomischen Bewertungen liegen neben der Annahme, dass mehr Nutzen erstrebenswert ist, weitere Annahmen zugrunde, die in diesem Kapitel nicht besprochen wurden, wie beispielsweise Annahmen über den Zeitraum der Verwendung von Geräten und Gebäuden oder über den heutigen Wert von Nutzen und Kosten, die erst in der Zukunft eintreten. Unsicherheiten bei den Annahmen, die einer ökonomischen Bewertung zugrunde liegen, können teilweise im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse abgeschätzt oder durch das Erheben zusätzlicher Informationen verringert werden, was die Qualität und Aussagekraft einer ökonomischen Bewertung erhöht. Je umfangreicher eine ökonomische Bewertung durchgeführt wird, umso höher fallen die Durchführungskosten aus. In der Praxis ist es daher notwendig, den angemessenen Umfang einer ökonomischen Bewertung zur Beantwortung einer Fragestellung zu bestimmen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Ergebnisse ökonomischer Bewertungen ein Baustein von mehreren in der Entscheidungsfindung über die Verwendung von Ressourcen sein können. Derzeit ist dieser wichtige Baustein in vielen Bereichen der globalen Gesundheit nicht verfügbar.

20.5 Kernaussagen

1. Die Ressourcen, die auf der Welt zur Verfügung stehen, sind begrenzt und deshalb mehr oder weniger knapp. Knappe Ressourcen haben zur Folge, dass nicht alle gewünschten Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheit oder des Wohlbefindens der Menschen oder unseres Planeten umgesetzt werden können.
2. Ökonomische Bewertungen können dazu beitragen, informierte und transparente Entscheidungen über die kosteneffektive Verwendung begrenzter Ressourcen zu treffen; sie sind ein Instrument zur Entscheidungsanalyse und Entscheidungsunterstützung.
3. Es gibt verschiedene Formen der ökonomischen Bewertung: die partielle ökonomische Bewertung (z. B. Kosten-Analyse) und vollständige ökonomische Bewertung (Kosten-Nutzen-Analyse, Kosten-Nutzwert-Analyse, Kosten-Effektivitäts-Analyse und Kosten-Minimierungs-Analyse). In einer vollständigen ökonomischen Bewertung werden Nutzen und Kosten von mindestens zwei Handlungsalternativen untersucht und miteinander verglichen; Nichtstun kann eine Handlungsalternative darstellen.

4. Durch ökonomische Bewertung wird versucht, die Prioritätensetzung bei der Umsetzung von Maßnahmen zu erkennen, die aus einer vorher festgelegten Bewertungsperspektive den größten Gesamtnutzen bietet. Überlegungen zur Verteilungsgerechtigkeit sind in der Regel nicht Gegenstand ökonomischer Bewertungen, sondern ergänzend erforderlich.
5. Ökonomische Bewertungen sind nur einer von mehreren möglichen Bausteinen in einer Entscheidungsfindung. Die Ergebnisse ökonomischer Bewertungen sollten darauf geprüft werden, ob sich die gewählte Form der ökonomischen Bewertung zur Beantwortung der gestellten Frage eignet, unter welchen Annahmen eine ökonomische Bewertung durchgeführt wurde und wie verallgemeinerbar deren Ergebnisse sind.

20.6 Fragen

- Welche Aspekte von Handlungsalternativen werden in einer ökonomischen Bewertung untersucht?
- Nach welchen Kriterien können verschiedene Formen der ökonomischen Bewertung unterschieden werden?
- Welche Formen der ökonomischen Bewertung kennen Sie?
- Welche Form der ökonomischen Bewertung eignet für den Vergleich der Kosten und Konsequenzen einer Maßnahme für den Klimaschutz und einer Maßnahme zur Verbesserung der Gesundheit?
- Welche Form(en) der ökonomischen Bewertung eignen sich für den Vergleich der Kosten und Konsequenzen von zwei Gesundheitsmaßnahmen?
- Welche Aspekte werden möglicherweise nicht oder nicht ausreichend in einer ökonomischen Bewertung berücksichtigt? Gehen Sie bei Ihrer Antwort auf (a) Unterschiede zwischen einer „breiten“ und einer „engen“ ökonomischen Bewertung, (b) die Bewertungsperspektive und (c) die meist utilitaristische Ermittlung des Nutzens aller Betroffenen ein.
- Sollten ökonomische Bewertungen bei der Entscheidungsfindung über die Verwendung von öffentlichen Mitteln zum Einsatz kommen? Diskutieren Sie Pro und Contra.
- Welchen Nutzen im Hinblick auf die Gesundheit einer Bevölkerung sowie im Hinblick auf verschiedene Lebensbereiche kann ein Impfprogramm neben dem Schutz der Gesundheit des einzelnen geimpften Menschen haben?
- Welche Arten von Kosten werden bei einer „breiten“ ökonomischen Bewertung aus Gesellschaftsperspektive (z. B. eines Impfprogramms), nicht aber bei einer „engen“ ökonomischen Bewertung aus Gesundheitssystemperspektive berücksichtigt?

- Wann und warum ist bei Anwendungen von ökonomischer Bewertung in der globalen Gesundheit eine breite Herangehensweise in der Bewertung der Nutzen und Kosten sinnvoll?

Danksagung

Till Bärnighausen wurde von der Alexander von Humboldt-Stiftung durch eine vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Alexander von Humboldt-Professur unterstützt.

Literatur

Letzter Zugriff auf alle Internetquellen: Oktober 2020.

- [1] Drummond M. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford: Oxford University Press, 2015.
- [2] Bertram MY, Lauer JA, De Joncheere K, u. a. Cost-effectiveness thresholds: pros and cons. *Bulletin of the World Health Organization* 2016; 94: 925–930. doi:10.2471/BLT.15.164418.
- [3] World Health Organization (WHO). *Cost effectiveness and strategic planning (WHO-CHOICE)*, <https://www.who.int/choice/en/>.
- [4] Leech AA, Kim DD, Cohen JT, u. a. Use and Misuse of Cost-Effectiveness Analysis Thresholds in Low- and Middle-Income Countries: Trends in Cost-per-DALY Studies. *Value in Health* 2018; 1–3. doi:10.1016/j.jval.2017.12.016.
- [5] Shillcutt SD, Walker DG, Goodman C a, u. a. Cost Effectiveness in Low- and Middle-Income Countries: A Review of the Debates Surrounding Decision Rules. *PharmacoEconomics* 2009; 27: 903–917. doi:10.2165/10899580-000000000-00000.
- [6] Rabarison KM, Bish CL, Massoudi MS, u. a. Economic Evaluation Enhances Public Health Decision Making. *Frontiers in Public Health* 2015; 3: 164. doi:10.3389/fpubh.2015.00164.
- [7] Aluko P, Graybill E, Craig D, u. a. Economic Evidence. In: Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, u. a. (Hrsg) *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (<http://www.training.cochrane.org/handbook>, version 6.1). Cochrane, 2020.
- [8] EuroQol Research Foundation. *EQ-5D Instruments*, <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/>.
- [9] Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). *Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Disability Weights*, <https://ghdx.healthdata.org/record/ihme-data/gbd-2019-disability-weights>.
- [10] Salomon J. New disability weights for the global burden of disease. *Bulletin of the World Health Organization* 2010; 88: 879–879. doi:10.2471/BLT.10.084301.
- [11] Philip R. Lee Institute for Health Policy Studies. *Cost-Effectiveness Analysis (CEA) in Health: The ICER Man Cometh*, https://www.youtube.com/playlist?list=PLPdSQGGMt89e4_ObAbU8F8ZASf-gAoNVH9.
- [12] Schöffski O, Graf von der Schulenburg J-M (Hrsg). *Gesundheitsökonomische Evaluationen*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2012. doi:10.1007/978-3-642-21700-5.
- [13] Laura Larsson, Charles Hendricksen. *Health Economics Information Resources: A Self-Study Course*, <https://www.nlm.nih.gov/nichsr/edu/healthecon/>.
- [14] Gold MR, Stevenson D, Fryback DG. HALYs and QALYs and DALYs, Oh My: Similarities and Differences in Summary Measures of Population Health. *Annual Review of Public Health* 2002; 23: 115–134. doi:10.1146/annurev.publhealth.23.100901.140513.
- [15] Meltzer MI. Introduction to health economics for physicians. *Lancet* 2001; 358: 993–998. doi:10.1016/S0140-6736(01)06107-4.

- [16] Copenhagen Consensus Center. Post-2015 Consensus: What are the smartest targets for the post-2015 development agenda? <http://www.post2015consensus.com>.
- [17] Lomborg B. *The Smartest Targets for the World: The Nobel Laureates' Guide To 2016–2030*. Copenhagen: Copenhagen Consensus Center, 2015.
- [18] Lomborg B. The U.N. Chose Way Too Many New Development Goals (September 29, 2015). TIME.com, <https://time.com/un-sustainable-development-goals/>.
- [19] Bärnighausen T, Bloom DE, Cafiero ET, u. a. Economic evaluation of vaccination: capturing the full benefits, with an application to human papillomavirus. *Clinical Microbiology and Infection* 2012; 18: 70–76. doi:10.1111/j.1469-0691.2012.03977.x.
- [20] Bärnighausen T, Bloom DE, Cafiero-Fonseca ET, u. a. Valuing vaccination. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2014; 111: 12313–12319. doi:10.1073/pnas.1400475111.
- [21] Weatherly H, Drummond M, Claxton K, u. a. Methods for assessing the cost-effectiveness of public health interventions: Key challenges and recommendations. *Health Policy* 2009; 93: 85–92. doi:10.1016/j.healthpol.2009.07.012.
- [22] WHO. *Global Tuberculosis Report 2020*. Geneva: World Health Organization, 2020.
- [23] WHO. *Good Practices in Strengthening Health Systems for the Prevention and Care of Tuberculosis and Drug-resistant Tuberculosis*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 2016.
- [24] Laurence Y V., Griffiths UK, Vassall A. Costs to Health Services and the Patient of Treating Tuberculosis: A Systematic Literature Review. *PharmacoEconomics* 2015; 33: 939–955. doi:10.1007/s40273-015-0279-6.
- [25] Bassili A, Fitzpatrick C, Qadeer E, u. a. A systematic review of the effectiveness of hospital- and ambulatory-based management of multidrug-resistant tuberculosis. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 2013; 89: 271–80. doi:10.4269/ajtmh.13-0004.
- [26] Fitzpatrick C, Floyd K, C. F, u. a. A Systematic Review of the Cost and Cost Effectiveness of Treatment for Multidrug-Resistant Tuberculosis (Supplement). *PharmacoEconomics* 2012; 30: 63–80. doi:10.2165/11595340-000000000-00000.
- [27] Kohler S, Asadov DA, Bründer A, u. a. Ambulatory tuberculosis treatment in post-Semashko health care systems needs supportive financing mechanisms. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 2014; 18: 1390–1395. doi:10.5588/ijtld.14.0190.
- [28] Kohler S, Asadov DA, Bründer A, u. a. Health system support and health system strengthening: two key facilitators to the implementation of ambulatory tuberculosis treatment in Uzbekistan. *Health Economics Review* 2016; 6: 28. doi:10.1186/s13561-016-0100-z.
- [29] Klonschinski A. *The Economics of Resource Allocation in Healthcare: Cost-utility, Social Value, and Fairness*. Abingdon; New York, NY: Routledge, 2016. doi:10.4324/9781315645377.
- [30] *Strategie der Bundesregierung zur globalen Gesundheit: Verantwortung – Innovation – Partnerschaft: Globale Gesundheit gemeinsam gestalten*. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit, Referat Globale Gesundheitspolitik, 2020.
- [31] Price AJ, Crampin AC, Amberbir A, u. a. Prevalence of obesity, hypertension, and diabetes, and cascade of care in sub-Saharan Africa: a cross-sectional, population-based study in rural and urban Malawi. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 2018; 6: 208–222. doi:10.1016/S2213-8587(17)30432-1.
- [32] Geldsetzer P, Manne-Goehler J, Theilmann M, u. a. Diabetes and Hypertension in India. *JAMA Internal Medicine* 2018; 178: 363. doi:10.1001/jamainternmed.2017.8094.
- [33] Schroeder SA. Value Choices in Summary Measures of Population Health. *Public Health Ethics* 2016; 10: phw032. doi:10.1093/phe/phw032.
- [34] Marseille E, Kahn JG. Utilitarianism and the ethical foundations of cost-effectiveness analysis in resource allocation for global health. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine* 2019; 14: 5. doi:10.1186/s13010-019-0074-7.