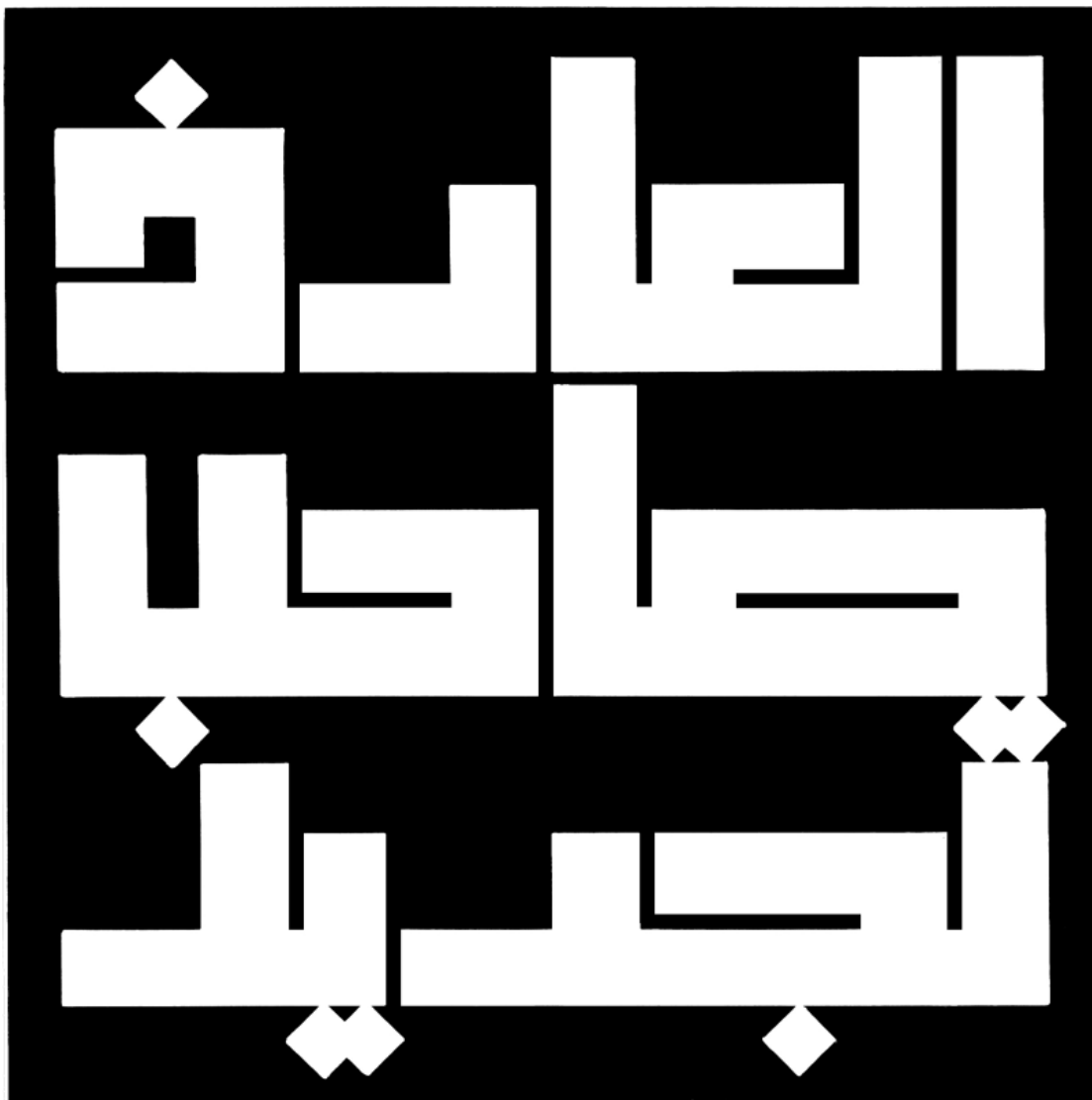


Johannes L. Brandl | Daniel Messelken | Sava Wedman (Hg.)

DENKEN. REDEN. HANDELN THINKING. TALKING. ACTING

Nachträge zu einem Salzburger Symposium
mit Georg Meggle



Johannes L. Brandl | Daniel Messelken | Sava Wedman (Hg.)

Denken. Reden. Handeln
Thinking. Talking. Acting

Einbandabbildung: *Der Weise ist ein Meister in der Abstraktion.* Kalligraphie in Kufi-Schrift von Marianne Manda, 2020.

Zu den vielfältigen Bedeutungen dieses Mottos siehe Kapitel 57.

OpenAccess: Die Beiträge in diesem Band sind unter der **Creative Commons Lizenz (CC BY-NC-ND 4.0)** veröffentlicht. Jede Verwertung in anderen als den zugelassenen Fällen ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Autor*innen nicht zulässig.

Siehe <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Einbandgestaltung und Satz: Daniel Messelken, Zürich

2021, Open Access Publikationsserver der Universität Salzburg (ePLUS)

ISBN 978-3-200-07526-9 (PDF)

[35]

Christoph Lumer

Berechnungen der moralischen Effizienz

Die Theorie und die Bewegung des effektiven Altruismus (z.B. MacAskill 2016; Singer 2016) haben die Frage nach der Effizienz unseres moralischen Engagements in den Mittelpunkt ihres theoretischen Interesses gestellt. Dabei bedeutet 'Effizienz' das Verhältnis von eingesetzten materiellen Ressourcen, insbesondere Geld, zu erzieltm moralischen Nutzen. Dies ist in der Tat eine enorm wichtige Frage; denn schon aus Gründen der Rationalität wollen wir ja auch als Individuen möglichst viel Gutes mit den von uns eingesetzten Ressourcen erreichen. Diese Orientierung an Effizienz wirkt mindestens zwei Fragen auf: 1. Sollen wir uns – als rationale moralische Wesen – immer an der moralischen Effizienz orientieren? Möglicherweise gelangen wir dadurch zu Entscheidungen, die uns prima facie gar nicht behagen. 2. Wie berechnet man die Effizienz des moralischen Engagements?

In diesem Beitrag wird beispielhaft die Effizienz zweier Arten von moralischem Engagement berechnet und verglichen: Spenden für ein Kinderdorf in Guatemala versus Spenden für ein Projekt zur Malariaphylaxe in Afrika durch das breite Verteilen von Moskitonetzen in drei Ländern in Schwarzafrika. Diese Effizienzberechnung ist zum einen ein Beitrag zur Beantwortung der ersten Frage, insofern das Ergebnis der Berechnungen bedenklich stimmt – die Spende für das Kinderdorf erreicht nur $1/7$ bis $1/9$ der Effizienz der Spende für das Malariaprojekt; unter Effizienzgesichtspunkten müßte also das Kinderdorfprojekt aufgegeben werden, obwohl es doch ein sehr gutes Projekt zu sein scheint. Zum anderen macht der Beitrag in ausführlicher Darstellung vor, wie die Effizienz solcher Projekte berechnet werden kann; er ist also auch ein Beitrag zur Methodendiskussion. Die theoretische Diskussion über die Bedeutung des Effizienzkriteriums – u.a. wann man ihm folgen soll – führe ich an anderer Stelle; sie ist in meinem Beitrag zum ersten Band dieser Festschrift für Georg Meggle enthalten (Lumer 2021). Der hier angestellte Effizienzvergleich ist auch ein Anhang zu jener theoretischen Diskussion, die die hier berechneten Effizienzwerte als kritische Beispiele verwendet.

Mehr Details zu den beiden Projekten werden in den folgenden Beschreibungen geliefert. Noch etwas genauer werden sie in dem anderen Artikel (Lumer 2021) vorgestellt. Die Effizienzberechnungen folgen der von mir an anderer Stelle dargestellten Methode: Lumer 2002a: 26-32; 65-69. Die dabei verwendeten Einheiten, insbesondere qu (QALY-util) und ql (QALY-lexi), werden unten erläutert. Die mit den folgenden Berechnungen zu belegenden Effizienzwerte sind in der (aus dem Artikel (Lumer 2021) übernommenen) Tabelle 1 zusammengefaßt; insbesondere geht es um deren Zeilen 1-4

Tabelle 1 Vergleich der Effizienz diverser (hoch effizienter) Maßnahmen

Maßnahme	Effizienz utilitaristisch ^a	Relative Ineffizienz utilitar. ^b	Effizienz prioritär ^c	Relative Ineffizienz priorit. ^b
1. Moskitonetze für Kinder in Schwarzafrika ^d	121 EUR ₂₀₁₇ /qu	0,62	65 EUR ₂₀₁₇ /ql	0,57
2. Moskitonetze für Erwachsene in Schwarzafrika ^d	281 EUR ₂₀₁₇ /qu	1,44	186 EUR ₂₀₁₇ /ql	1,62
3. Moskitonetze für gemischte Bevölkerung in Schwarzafrika ^d	195 EUR ₂₀₁₇ /qu	1,00	115 EUR ₂₀₁₇ /ql	1,00
4. Kinderdorf Aufenthalt in Guatemala ^e	1.468 EUR ₂₀₁₇ /qu	7,52	1.062 EUR ₂₀₁₇ /ql	9,23
5. Akute Hungerhilfe ^f	851 EUR ₂₀₁₇ /qu	4,36	429 EUR ₂₀₁₇ /ql	3,73
6. Nachhaltige Reduzierung Treibhausgase bei 3% Diskontierung Kosten ^g	11.143 EUR ₂₀₁₇ /qu	57,06	10.180 EUR ₂₀₁₇ /ql	88,45
7. Sozialhilfe USA ^f	58.538 EUR ₂₀₁₇ /qu	299,78	56.119 EUR ₂₀₁₇ /ql	487,59

Anmerkungen zu Tabelle 1:

a *Einheit qu* = QALY-util = Einheit zur Messung des utilitaristischen Nutzens, nach der ein Lebensjahr mit dem mittleren Wohlbefindensniveau 0,142 w_i (Wohlbefindensintensitäten), d.i. das gesamtgesellschaftliche durchschnittliche Wohlbefindensniveau der Bevölkerung typischer OECD-Länder, den Wert von 1 qu hat.

b *Relative Ineffizienz* := Effizienz der jeweiligen Maßnahme dividiert durch die Effizienz der effizientesten realisierten Maßnahme (Nr. 3: Verteilung von Moskitonetzen in Schwarzafrika). Je höher die resultierende Zahl, desto größer die relative Ineffizienz der jeweiligen Maßnahme verglichen mit dem Verteilen von Moskitonetzen.

c *Einheit ql* = QALY-lexi (nach der prioritaristischen Bewertungsfunktion "Utilex") (Lumer 2002a: 65-69) = Einheit zur Messung des prioritaristischen Nutzens, nach der ein zusätzliches Lebensjahr mit einem für die Gesamtbevölkerung durchschnittlichen Wohlbefindensniveau für einen 65-Jährigen mit bis dato ebenfalls für die Gesamtbevölkerung durchschnittlichen Wohlbefindensniveau (0,142 w_i) den Wert von 1 ql hat.

d *Moskitonetze* für malariabedrohte Bevölkerung in Schwarzafrika: Aktion der Against Malaria Foundation. 2017 war diese Aktion die Topempfehlung von GiveWell. Berechnung s.u.

- e Berechnung auf der Basis der Angaben in: Stiftung Kinderzukunft (2018: 8-11; 28; 33). Effizienzberechnung s.u.
- f Lumer 2002a: 82: Effizienzschätzungen von vergleichbaren Maßnahmen. Die dortigen Angaben in Dollar₁₉₉₀ wurden hier zunächst umgerechnet in Dollar₂₀₁₇ (nach den Inflationszahlen für den Januar des jeweiligen Jahres) nach:
<https://www.usinflationcalculator.com/inflation/consumer-price-index-and-annual-percent-changes-from-1913-to-2008/>, 6.7.2019.
 Die Angaben in Dollar₂₀₁₇ wurden dann umgerechnet in EUR₂₀₁₇ nach:
<https://www1.oanda.com/lang/de/currency/converter/>, 6.7.2019 (Wechselkurs vom 1.1.2017).
- g Lumer 2002a: 81: Option a4: "sustainable reduction of greenhouse gas emissions": Reduzierung der CO₂-Emissionen gegenüber dem Niveau von 1990 um 60%. Nutzenwerte wurden nicht diskontiert, zukünftige Kosten wurden mit 3% pro Jahr diskontiert. Umrechnung der dortigen USD₁₉₉₀-Angaben in EUR₂₀₁₇ wie in Note f.

Tabelle 1 listet noch drei weitere Maßnahmen auf, deren Effizienz ich geschätzt habe (Lumer 2002a: 81): 5. akute Hungerhilfe, d.h. in Hungergebieten wird über mittlere Zeiträume hinweg die Bevölkerung von außen versorgt; 6. nachhaltige, also den Klimawandel bei +2°C stoppende Reduzierung der Treibhausgasemissionen (nach einer Berechnung von 2002, die damals auf eine CO₂-Reduzierung bis 2035 von 60% gegenüber dem Niveau von 1990 setzte, danach konstante Emissionen auf diesem Niveau annahm); 7. Sozialhilfe in reichen Ländern wie den USA, d.i. die Anhebung von Einkommen von unterhalb der Armutsgrenze auf ein Niveau knapp darüber. Die Spalten drei und fünf der Tabelle geben jeweils an, um wieviel mal weniger effizient diese Maßnahmen sind als die Malariaphylaxe durch Verteilen von Moskitonetzen. Keine einzige der dort aufgelisteten Maßnahmen kommt auch nur annähernd an die Effizienz der Malariaphylaxe heran.

1. Effizienz der Kinderfürsorge durch Aufnahme in ein Kinderheim in Guatemala

Die folgende Berechnung der Effizienz der Kinderfürsorge durch Aufenthalt in einem Kinderdorf bezieht sich auf ein Projekt der Stiftung Kinderzukunft.¹ Die Stiftung unterhält drei Kinderdörfer, davon eines in Guatemala. Der Jahresbericht der Stiftung (Stiftung Kinderzukunft 2018) liefert u.a. Angaben über die Ausgaben für die einzelnen Kinderdörfer sowie über die Anzahl der Kinder in diesen Dörfern. Zusätzlich sind in die folgende Berechnung mündliche Informationen von Mitarbeitern der Stiftung eingeflossen.

a) Kosten:

Die Stiftung Kinderzukunft hat laut Jahresbericht 2017 für ihr guatemaltekisches Kinderdorf insgesamt 776.463 EUR (Stiftung Kinderzukunft 2018: 33) für 140 dort untergebrachte Kinder (ibid. 9) ausgegeben, also im Durchschnitt (776.463 EUR/140 =)

¹ Informationen zum Projekt unter <https://www.kinderzukunft.de/>

5.546 EUR/(Kind·Jahr).² Die Kinder bleiben dort typischerweise vom sechsten bis zum 18. Lebensjahr, so daß also im Durchschnitt (12a:5546 EUR₂₀₁₇/a =) 66.552 EUR₂₀₁₇ für den Gesamtaufenthalt eines Kindes anfallen.

b) Lebensverbesserung:

i. Lebensverlängerung: Die durchschnittliche Lebenserwartung der Gesamtbevölkerung in Guatemala betrug 2017: 72,3 Jahre.³ Nach den letzten verfügbaren Angaben (2014) der Weltbank leben in Guatemala 8,3% unter der absoluten Armutsschwelle (in den USA 2013: 1,0%, in Deutschland 2013 und Frankreich 2014: 0,0%).⁴ Die Kinderdorfkinder kommen typischerweise aus dieser Schicht. Der Abstand in der Lebenserwartung zwischen dem untersten und dem obersten Einkommensperzentil betrug in den USA 2001-2014 bei Männern 14,6 Jahre, bei Frauen 10,1 Jahre, bei Gleichverteilung über die Geschlechter also im Durchschnitt 12,45 Jahre.⁵ Der Unterschied ist in Guatemala vermutlich noch größer, weil auch die absolut Armen in den USA Zugang zu gewissen lebenserhaltenden Gesundheitsmaßnahmen bekommen. Ich nehme deshalb an, daß die Kinder ohne den durch das Kinderdorf vermittelten Eintritt in ein normales Leben im Schnitt 20 Jahre weniger leben würden, also 52,3 Jahre.

ii. Steigerung der Lebensqualität: Die den Anforderungen für eine hedonistische Lebensbewertung am nächsten kommende statistische Wohlseinsbestimmung, die auch in Guatemala vorgenommen wurde, ist das Abfragen nach diversen am Vortag erlebten positiven und negativen Affekten (Fragecode in der World Data Base of Happiness: A-AB-yd-mq-v-2-b) mit der Skala 0-100. 2008 hatten Deutsche im Schnitt 43 Punkte, Österreicher 56 Punkte, US-Amerikaner 54 Punkte und Guatemalteken 56 Punkte.⁶ Für das durchschnittliche Wohlbefinden durchschnittlicher Guatemalteken kann man deshalb den mittleren Wohlbefindenswert von Menschen in OECD-Ländern von 0,142 wi (Wohlbefindensintensitäten) aus dem Intervall [-1 wi; +1 wi] ansetzen (Lumer 2002a: 28). Ich habe keine differenziertere Studie gefunden, bei der ähnliche Werte separat auch für die absolut Armen in Guatemala erhoben wurden, so daß ich mich hier wieder nur auf Schätzungen stützen kann. Eine vielleicht vergleichbare Gruppe, für die Wohlbefindenswert existieren und die sich subjektiv in einer ähnlich

² Es ist allerdings unklar, ob die für die im Kinderdorf auch für die Umgebung angebotenen 1788 ärztlichen und 2421 zahnärztlichen Behandlungen auch aus diesem Etat oder aus einem anderen Etatposten "Hilfsprojekte für Guatemala" finanziert wurden. Ich habe hier letzteres angenommen.

³ Quelle: https://www.indexmundi.com/de/guatemala/lebenserwartung_bei_geburt.html – 5.7.2019.

⁴ Quelle: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.LMIC.GP?end=2014&locations=GT&start=1988&year> – 5.7.2019.

⁵ Raj Chetty [et al.]: The Association Between Income and Life Expectancy in the United States, 2001-2014. In: JAMA. 2016 Apr 26; 315(16): 1750-1766. Webversion: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4866586/> – 5.7.2019.

⁶ Quelle: https://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/statnat/statnat_fp.htm – 6.7.2019.

hoffnungslosen Lage befindet, ist die der längerfristig Arbeitslosen in OECD-Ländern; sie haben ein mittleres Wohlbefinden von 0,0643 wi (Lumer 2002a: 30).

iii. Zusammenfassung: Zusammengefaßt bringt die Aufnahme von Straßenkindern oder anderweitig verwahrlosten Kindern in das Kinderheim also typischerweise eine Verbesserung von einem Leben *l1* zu einem Leben *l2*:

l1 (Leben ohne Kinderdorf): 52,3 Jahre mit mittlerem Wohlbefinden von 0,0643 wi. Nach den in Lumer 2002a (68-69) entwickelten Einheiten entspricht dies: $VU(l1) = (52,3 \text{ a} \cdot 0,0643 \text{ wi}) = 3,3629 \text{ u (utils)} = (3,3629 / 0,142) = 23,6823944 \text{ qu (QALY-utils)} = (3,3629 \text{ u} / 26,464828 \text{ u/lu}) = 0,1270705406 \text{ lu (Lebens-utils)}$.

Die Einheiten: Utils (*u*) sind Produkte aus Jahren und Wohlbefinden. QALY-utils und Lebens-utils sind nur lineare Umrechnungen der utils – wie die Umrechnung von Zentimeter in Zoll. Die Einheit '*qu*' (QALY-util) ist so definiert, daß ein Lebensjahr mit dem gesellschaftlich durchschnittlichen Wohlbefinden 0,142 wi einem QALY-util entspricht; sie ist damit diejenige Einheit, die uns intuitiv am zugänglichsten ist; die 23,69 qu prudentielle Wünschbarkeit des gesamten Lebens eines guatemalteckischen Straßenkindes entsprechen eben nur 23,69 Jahren mit normalem Wohlbefinden. Die Einheit '*lu*' (Lebens-util) ist dasjenige Maß der prudentiellen (hedonistischen) Wünschbarkeit, auf das später die prioritaristische Lebensbewertung angewendet werden kann. Die Einheit ist so dimensioniert, daß die prudentielle Wünschbarkeit des Lebens von weit mehr als 99% der Menschen im Intervall [0 lu; 1 lu] liegt.

l2 (Leben mit Kinderdorf): 6 Jahre mit mittlerem Wohlbefinden von 0,0643 wi plus 66,3 Jahre mit einem mittleren Wohlbefinden von 0,142 wi. Dies entspricht: $(6 \text{ a} \cdot 0,0643 \text{ wi} + 66,3 \text{ a} \cdot 0,142 \text{ wi}) = 9,8004 \text{ u (utils)} = (9,8004 / 0,142) = 69,0169014 \text{ qu (QALY-utils)} = (9,8004 \text{ u} / 26,464828 \text{ u/lu}) = 0,3703179178 \text{ lu (Lebens-utils)}$. Der persönliche Wert des Lebens wird durch den Kinderdorfaufenthalt also von 23,69 qu auf 69,02 qu verdreifacht.

c) Moralische Effizienz:

i. Utilitaristisch:

Utilitaristischer Wert der Lebensverbesserung: Der utilitaristische Wert des Kinderdorfaufenthalts entspricht einfach der Differenz der beiden prudentiellen Wünschbarkeiten des Lebens mit und des Lebens ohne Kinderdorf, also: $VU(\text{Kinderdorf}) = (69,0169014 \text{ qu} - 23,6823944 \text{ qu}) = 45,334507 \text{ qu}$.

Utilitaristische Effizienz: $(66.552 \text{ EUR}_{2017} / 45,334507 \text{ qu}) = 1.468 \text{ EUR}_{2017} / \text{qu}$.

ii. Prioritaristisch:

Für die prioritaristische Effizienzberechnung müssen zunächst die prioritaristischen Wünschbarkeiten der zu vergleichenden Leben *l1* und *l2* durch Anwendung des priori-

taristischen Bewertungskriteriums VP_{e19} ($VP_{e19}(u) = (19/18) \cdot (1-19^{-u})^7$) – im folgenden auch abgekürzt als: VP – auf die normierten, also in Lebens-utills gemessenen prudentiellen Wünschbarkeiten bestimmt werden:

Prioritaristischer Wert der Alternativen:

$$VP_{e19}(I1) = (VP_{e19}(0,1270705406 \text{ lu}) =) 0,32946768 \text{ ll (Lebens-lexis)} = (0,32946768 \text{ ll} / 0,005925 \text{ ql/ll} =) 55,606359493671 \text{ ql (QALY-lexis)}.$$

Die Einheiten: Lexis sind Einheiten der prioritaristischen Wünschbarkeit. Die Kurve VP_{e19} geht durch die Punkte (0; 0) und (1; 1), so daß auch die prioritaristische Wünschbarkeit des Lebens von weit mehr als 99% der Menschen im Intervall [0 ll; 1 ll] liegt. QALY-lexi ist die Einheit der prioritaristischen Wünschbarkeit, die wieder für den intuitiven Vergleich dimensioniert ist, nämlich so, daß die Hinzufügung eines weiteren Lebensjahres mit dem gesamtgesellschaftlichen mittleren Wohlbefinden von 0,142 wi zu einem Leben von 65 Jahren mit diesem mittleren Wohlbefinden den prioritaristischen Wert von 1 ql hat. Zu beachten ist aber, daß wegen der Konkavität der prioritaristischen Bewertungsfunktion frühere Jahre mit diesem Wohlbefinden einen höheren prioritaristischen Wert haben und spätere Jahre einen geringeren. Der Wert des Lebens I2 mit Kinderdorfaufenthalt ist analog:

$$VP_{e19}(I2) = (VP_{e19}(0,3703179178 \text{ lu}) =) 0,70079467 \text{ ll (Lebens-lexis)} = (0,70079467 \text{ ll} / 0,005925 \text{ ll/ql} =) 118,2775814346 \text{ ql (QALY-lexis)}.$$

Prioritaristischer Wert der Lebensverbesserung: Der prioritaristische Wert des Kinderdorfaufenthalts entspricht der Differenz der beiden prioritaristischen Wünschbarkeiten des Lebens mit und des Lebens ohne Kinderdorf, also:

$$VP(\text{Kinderdorf}) = (118,2775814346 \text{ ql} - 55,606359493671 \text{ ql} =) 62,671221940929 \text{ ql}.$$

Prioritaristische Effizienz: (66.552 EUR / 62,671221940929 ql =) 1.062 EUR₂₀₁₇/ql.

2. Effizienz der Malariaprophylaxe (Verteilung von Moskitonetzen) in Ländern Schwarzafrikas

Die folgende Effizienzberechnung bezieht sich auf das Projekt der Against Malaria Foundation, durch Verteilung von Moskitonetzen in schwer von der Malaria befallenen Ländern Schwarzafrikas dort die Malariainzidenz zu senken. Die Ausgangsdaten stammen von GiveWell, einer Organisation der effektiven Altruisten, die die moralische Effizienz von Wohltätigkeitsprojekten erforscht und insbesondere Berichte über die Against Malaria Foundation erstellt hat. Der Bericht von GiveWell über die Effizienz der Aktionen der Against Malaria Foundation in Malawi, der Demokratischen Republik Kongo und in Ghana (GiveWell 2016) enthält hauptsächlich Details zur praktischen Durchführung der Maßnahmen – insbesondere auch zur Überprüfung

⁷ Lumer <2000> 2009: 620-622; 2002a: 67. Die prioritaristische Bewertungsfunktion VP_{e19} ist eine konkave Funktion, so daß also zusätzliche prudentielle Wünschbarkeiten immer geringeren prioritaristischen Wert haben.

der Verwendung der an die Bevölkerung verteilten Moskitonetze –, aber nichts über die eigentliche Effizienzberechnung. Die entscheidende Effizienzangabe – "approximately USD 5,500 per live saved" – stammt vielmehr aus den allgemeinen Webseiten von GiveWell zu den Vorteilen von moralischen Investitionen in Ländern der Dritten Welt (GiveWell 2019b). Was alles an Verbesserungen für die Benefiziere in diese Berechnung eingeflossen ist – insbesondere müssten auch nichttödliche Malariaerkrankungen nach der QALY-Methode in "gerettete Leben" umgerechnet werden –, bleibt also völlig offen. Ich versuche im folgenden, den prudentiellen Wünschbarkeitsgewinn durch die Rettung vor dem Malariatod ("lives saved") in den genannten Ländern zu bestimmen.

a) Kosten:

5.500 USD₂₀₁₇ entsprechen nach dem Wechselkurs vom 1.1.2017 (0,95010 EUR/USD⁸) 5.225,55 EUR₂₀₁₇.

b) Lebensverbesserung:

i. Lebensverlängerung: Die durchschnittliche Lebenserwartung in Zentralafrika, wozu D.R. Kongo und Malawi gehören, betrug 2018: Frauen: 60 Jahre; Männer: 57 Jahre, in der Gesamtbevölkerung also ca. 58,5 Jahre; in Westafrika, wozu auch Ghana gehört, betrug sie hingegen: Frauen: 58 Jahre; Männer: 56 Jahre; in der Gesamtbevölkerung also ca. 57 Jahre.⁹ Verteilen sich die geretteten Leben gleich auf die drei Länder, ergibt sich eine durchschnittliche Lebenserwartung in ihnen zusammen von $((58,5a \cdot 2 + 57a) / 3 =) 58$ Jahren. Man könnte aus Effizienzgründen speziell Kinder retten, weil bei ihnen der Lebensgewinn am größten ist; außerdem ist ihr Anteil an den Geretteten vermutlich überproportional groß. Ich teile deshalb die Gruppe der Geretteten in zwei Untergruppen auf, Kinder bis 14 Jahre und Ältere, und nehme an, das Zahlenverhältnis dieser beiden Untergruppen betrage 1:2. Wenn man zusätzlich annimmt, daß der Malariatod in diesen beiden Untergruppen ansonsten vom Alter her gleichmäßig verteilt ist, dann stürben die Kinder, wenn sie nicht gerettet werden würden, im Durchschnitt mit sieben Jahren und die Älteren im Durchschnitt mit $((58-14) / 2 + 14 =) 36$ Jahren. Der durch die Malariaphylaxe erreichte Lebensgewinn beträgt bei den Kindern also $(58-7 =) 51$ Jahre, bei den Älteren $(58-36 =) 22$ Jahre.

ii. Lebensqualität: Wenn man voraussetzt, daß die Rettung vor nichttödlicher Malariaerkrankung schon – über QALYs – in die von GiveWell angenommenen geretteten Leben umgerechnet ist, so daß man also zur Ermittlung des Werts der einzelnen Lebensrettung nur die tödlichen Verläufe berücksichtigen muß, dann ändert sich – wenn man einen schnellen tödlichen Krankheitsverlauf annehmen kann – durch die Rettung vor der Malaria das Wohlbefindensniveau der Menschen quasi nicht, sondern

⁸ Quelle: <https://www1.oanda.com/lang/de/currency/converter/> – 6.7.2019.

⁹ Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/199590/umfrage/lebenserwartung-in-afrika-nach-region-und-geschlecht/> – 4.7.2019.

nur die Lebensdauer. Ich habe leider keine empirischen Daten zum durchschnittlichen affektiven Wohlbefinden der Menschen in den drei schwarzafrika-nischen Länder gefunden. Wenn sich die vor der Malaria Geretteten nicht einmal Moskitonetze leisten können, müssen sie relativ arm sein. Ich nehme deshalb für diese Gruppen ein durchschnittliches Wohlbefinden von 0,120 wi an – statt 0,142 wi wie im Schnitt der OECD-Länder. (Zum Vergleich: In den USA hat das unterste Einkommensquartil ein durchschnittliches Wohlbefinden von 0,1145 wi (Lumer 2002a: 32).)

iii Zusammenfassung:

l1: Das Leben der Kinder hat, wenn sie an Malaria sterben, eine prudentielle Wünschbarkeit von (7 Jahre · 0,120 wi =) 0,84 u (utils) = (0,84 u · 0,037786 lu/u =) 0,03174 lu (Lebens-utils) = (0,84u / 0,142 qu/u =) 5,91549 qu (QALY-utils).

l2: Wenn die Kinder hingegen nicht an Malaria sterben – ob wegen der Malariaphylaxe oder unabhängig davon –, hat ihr Leben, wie auch das der vor Malaria geretteten Älteren, eine prudentielle Wünschbarkeit von (58a · 0,120 wi =) 6,96 u (utils) = (6,96 u · 0,037786 lu/u =) 0,262991 lu (Lebens-utils) = (6,96 u / 0,142 qu/u =) 49,01408 qu (QALY-utils).

l3: Das Leben der an Malaria verstorbenen Älteren hingegen hat im Durchschnitt eine prudentielle Wünschbarkeit von (36 Jahre · 0,120 wi =) 4,32 u (utils) = (4,32 u · 0,037786 lu/u =) 0,163236 lu = (4,32 u / 0,142 qu/u =) 30,42254 qu.

c) Moralische Effizienz:

i. Utilitaristisch:

Utilitaristischer Wünschbarkeitsgewinn: Der utilitaristische Wert der Lebensrettung durch die Malariaphylaxe entspricht wieder der Differenz der beiden prudentiellen Wünschbarkeiten eines normalen Lebens und eines Lebens mit Malariatod.

Kinder: $VU(\text{Malariarettung, Kinder}) = (49,01408 \text{ qu} - 5,91549 \text{ qu} =) +43,09859 \text{ qu}$.

Ältere: $VU(\text{Malariarettung, Ältere}) = (49,01408 \text{ qu} - 30,42254 \text{ qu} =) +18,59154 \text{ qu}$.

Gemischte Gruppe: $VU(\text{Malariarettung, Gemischt}) = (1/3 \cdot 43,09859 \text{ qu} + 2/3 \cdot 18,59154 \text{ qu} =) 26,76056 \text{ qu}$.

Utilitaristische Effizienz:

Kinder: $(5.500 \text{ USD}_{2017} / 43,09859 \text{ qu} = 127,61438 \text{ USD}_{2017} / \text{qu} = 127,61438 \text{ USD}_{2017} / \text{qu} \cdot 0,950101 \text{ EUR} / \text{USD}_{2017} =) 121,25 \text{ EUR}_{2017} / \text{qu}$.

Ältere: $(5.500 \text{ USD}_{2017} / 18,59154 \text{ qu} = 295,83348 \text{ USD}_{2017} / \text{qu} = 295,83348 \text{ USD}_{2017} / \text{qu} \cdot 0,950101 \text{ EUR} / \text{USD}_{2017} =) 281,07 \text{ EUR}_{2017} / \text{qu}$.

Gemischte Gruppe: $(5.500 \text{ USD}_{2017} / 26,76056 \text{ qu} = 205,52634 \text{ USD}_{2017} / \text{qu} = 205,52634 \text{ USD}_{2017} / \text{qu} \cdot 0,950101 \text{ EUR} / \text{USD}_{2017} =) 195,27 \text{ EUR}_{2017} / \text{qu}$.

ii. Prioritaristisch:

Prioritaristischer Wünschbarkeitsgewinn: Für die prioritaristische Effizienzberchnung

müssen zunächst wieder die prioritaristischen Wünschbarkeiten der zu vergleichenden Leben l_1 , l_2 und l_3 durch Anwendung des prioritaristischen Bewertungskriteriums VP_{e19} auf die normierten, in Lebens-utills gemessenen, prudentiellen Wünschbarkeiten bestimmt werden.

$$VP(l_1) = (VP(0,03174 lu) = 0,09417916 ll = 0,09417916 ll \cdot 168,774733 ql/ll =) \\ 15,89506258 ql.$$

$$VP(l_2) = (VP(0,262991 lu) = 0,56894625 ll = 0,56894625 ll \cdot 168,774733 ql/ll =) \\ 96,02375144 ql.$$

$$VP(l_3) = (VP(0,163236 lu) = 0,40281218 ll = 0,40281218 ll \cdot 168,774733 ql/ll =) \\ 67,98451813 ql.$$

$$\text{Kinder: } VP(\text{Malariarettung, Kinder}) = (96,02375144 ql - 15,89506258 ql =) \\ +80,12868886 ql.$$

$$\text{Ältere: } VP(\text{Malariarettung, Ältere}) = (96,02375144 ql - 67,98451813 ql =) +28,03923331 ql.$$

$$\text{Gemischte Gruppe: } VU(\text{Malariarettung, Gemischt}) = (1/3 \cdot 80,12868886 ql + \\ 2/3 \cdot 28,03923331 ql =) 45,40238516 ql.$$

Prioritaristische Effizienz:

$$\text{Kinder: } (5.500 \text{ USD}_{2017} / 80,12868886 ql = 68,63958562 \text{ USD}_{2017}/ql = 68,63958562 \\ ql \cdot 0,95010 \text{ EUR}_{2017}/\text{USD}_{2017} =) 65,21 \text{ EUR}_{2017}/ql.$$

$$\text{Ältere: } (5.500 \text{ USD}_{2017} / 28,03923331 ql = 196,15372286 \text{ USD}_{2017}/ql = 196,15372286 \\ ql \cdot 0,95010 \text{ EUR}_{2017}/\text{USD}_{2017} =) 186,37 \text{ EUR}_{2017}/ql.$$

$$\text{Gemischte Gruppe: } (5.500 \text{ USD}_{2017} / 45,40238516 ql = 121,13901022 \text{ USD}_{2017}/ql = \\ 121,13901022 ql \cdot 0,95010 \text{ EUR}_{2017}/\text{USD}_{2017} =) 115,09 \text{ EUR}_{2017}/ql.$$

Literatur

GiveWell (2016): *Against Malaria Foundation*. November 2016, Webpublikation, <https://web.archive.org/web/20170901194605/http://www.givewell.org/charities/against-malaria-foundation> – 3.7.2019.

GiveWell (2019a): *Top Charities*. [Version 7.2019], Webpublikation, <https://www.givewell.org/charities/top-charities> – 3.7.19.

GiveWell (2019b): *Your Dollar Goes Further Overseas*. [Version 7.2019], Webpublikation, <http://www.givewell.org/giving101/Your-dollar-goes-further-overseas> – 3.7.2019.

Ältere Version auch in: *The Effective Altruism Handbook*, hg. v. R. Carey, o.O., S. 67-68.

Lumer, C. (<2000> 2009): *Rationaler Altruismus. Eine prudentielle Theorie der Rationalität und des Altruismus*, 2., durchgesehene und ergänzte Auflage, Paderborn.

Lumer, C. (2002a): *The Greenhouse. A Welfare Assessment and Some Morals*, Lanham, MD.; New York; Oxford.

Lumer, C. (2021): Wie effizient sollen Altruisten handeln? In: *Analytische Explikationen und Interventionen. Analytical Explications and Interventions*, hg. v. J. L. Brandl; B. Kobow; D. Messelken. Paderborn, S. 226-249.

MacAskill, William (2016): *Gutes besser tun. Wie wir mit effektivem Altruismus die Welt verändern können (Doing Good Better. How Effective Altruism Can Help You Make a Difference. 2015.)*, Berlin.

Singer, Peter (2016): *Effektiver Altruismus. Eine Anleitung zum ethischen Leben (The Most Good You Can Do. How Effective Altruism Is Changing Ideas about Living Ethically. 2015.)*, Berlin.

Stiftung Kinderzukunft (2018): *Jahresbericht 2017*, Gründau. Web: <https://d-nb.info/1165061082/34> – 1.9.2020.