



Zwangsumsiedlungen und Umweltzerstörung

Megastaudamm INGA 3 in der DR Kongo ist keine
Lösung für die deutsche Energiewende

Einleitung

Im Juli 2020 stellte der persönliche Afrikabeauftragte der Bundeskanzlerin, Günter Nooke, auf seiner Homepage die Idee vor, Wasserstoff aus der Demokratischen Republik Kongo (DR Kongo) zu importieren. Konkret geht es darum, den seit vielen Jahren auf Eis liegenden und umstrittenen Plänen für den Bau des Giga-Wasserkraftwerks Inga 3 zum Durchbruch zu verhelfen. Teile des dort erzeugten Stroms könnten zur Wasserstoffproduktion für den deutschen Markt genutzt werden. Damit sollen deutsche und internationale Investor*innen davon überzeugt werden, in das Projekt zu investieren. Laut Nooke eine Win-win-Situation für beide Länder.

Gemeinsam mit der in Leipzig ansässigen Beratungsfirma evagor und dessen Geschäftsführer Dr. Gernot Wagner wirbt Nooke seitdem für dieses Projekt als Aushängeschild für die neu entstehende wirtschaftliche Zusammenarbeit mit der DR Kongo. Dr. Wagner ist ehemaliger Honorarkonsul für die DR Kongo. Unter dessen Vorsitz reiste eine Wirtschaftsdelegation im August 2020 für fünf Tage in die Hauptstadt Kinshasa und verschaffte sich auch in der Provinz Kongo Central einen Eindruck von dem Bauvorhaben Inga 3.

Die Pläne für Inga 3 wecken Erinnerungen an das Desertec Projekt. Dieses sollte Sonnenstrom in Nordafrika für den europäischen Markt produzieren. Doch dazu ist es aus verschiedenen Gründen nicht gekommen. Unter anderem wurde kaum berücksichtigt, wie die Menschen in den Exportländern von den geplanten Kraftwerken profitieren. Dieselbe Lücke zeichnet sich bei der Planung für Inga 3 ab. Dabei sollte aus entwicklungspolitischer Sicht der Aufbau einer Wasserstoffproduktion in der DR Kongo zuerst den Menschen vor Ort zu Gute kommen. Das Gegenteil wäre der Fall: die Umsetzung von Inga 3 würde erhebliche soziale und ökologische Schäden verursachen und darüber hinaus die Integrität der Wasserstofftechnologie in Frage stellen. Für die Erreichung der Klimaziele hätte ein solcher Fehlstart der Wasserstoffwirtschaft schlimme Folgen, schließlich wird man für den Klimaschutz große Mengen erneuerbarem Wasserstoff benötigen und voraussichtlich auch importieren müssen.

Vor diesem Hintergrund zeigt dieses Fact Sheet auf, welche Auswirkungen die Umsetzung des Inga 3 Megastaudamms für die Menschen in DR Kongo haben könnte und warum wir von einer Unterstützung seitens der Bundesregierung dringend abraten.

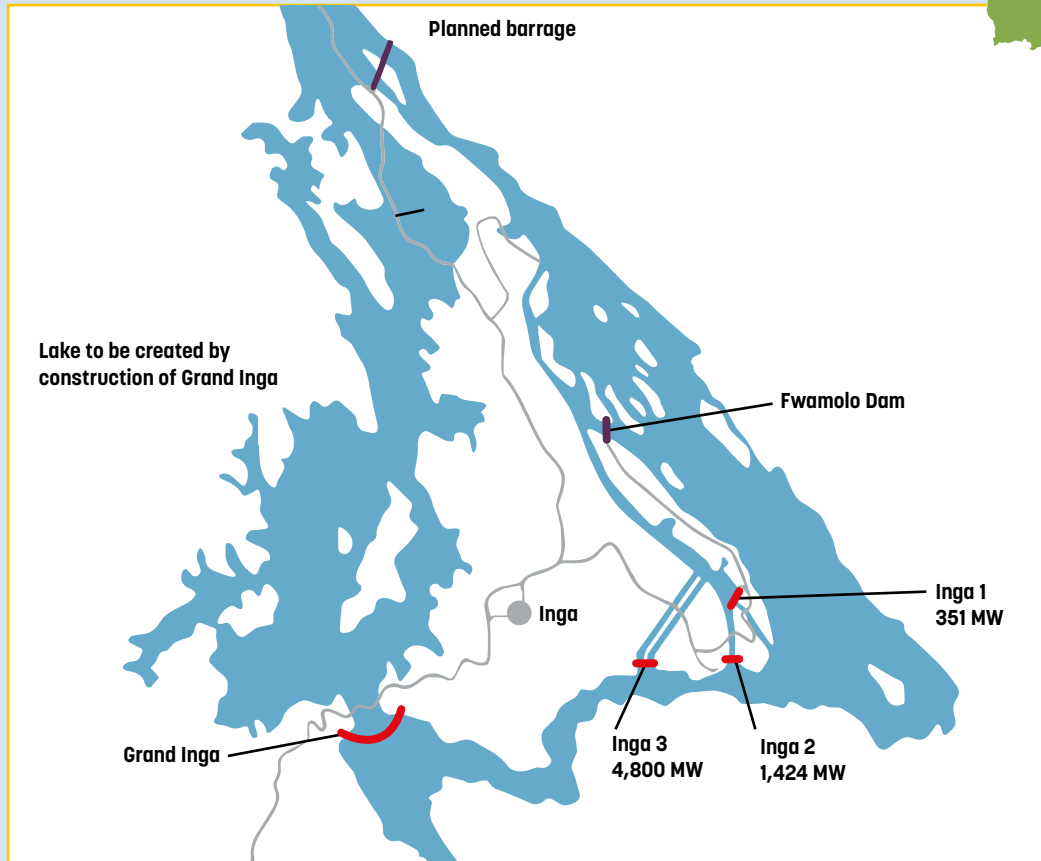
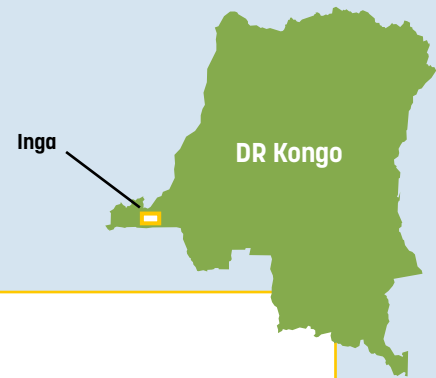


DR Kongo

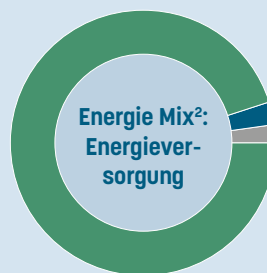
Trotz des immensen Reichtums an natürlichen Ressourcen gehört das Land zu den wirtschaftlich ärmsten Staaten der Welt. Drei Viertel der Bevölkerung leben unterhalb der Armutsgrenze. Die prekäre Lebenssituation der Bevölkerung gerät durch interne Konflikte mit regionaler Dimension und Fluchtbewegungen immer weiter unter Druck. Die staatlichen Strukturen sind in vielen Teilen des Landes dysfunktional. Gewaltsame Konflikte besonders in den rohstoffreichen Regionen im Osten des Landes halten an. Die anfänglichen Hoffnungen in einen Machtwechsel seit 2019 durch den neuen Präsidenten Felix Tshisekedi weichen der Ernüchterung: Machtmissbrauch, Korruption, fehlende Sicherheitsstrukturen und lokale Konflikte kennzeichnen die politische Lage. Für die Entwicklung des Landes, besonders im ländlichen Raum, bleibt zudem die anhaltende Energiearmut eine große Hürde.

Die wichtigsten Zahlen

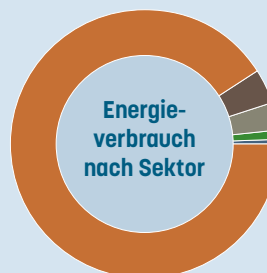
- rund 86 Millionen Einwohner*innen
- rund 4,8 Millionen intern Vertriebene
- Human Development Index 2018: Platz 179 von 189¹



- **Energiearmut:**²
 - weniger als 10 % der Bevölkerung haben Zugang zu Strom
 - Durchschnittlicher jährlicher Stromverbrauch pro Kopf liegt bei 0,1 MWh (Vergleich Deutschland: 6,7 MWh, also fast 70 Mal höher)
 - rund 3 % haben Zugang zu modernen Kochmöglichkeiten



- 95 % Biomasse
- 3 % Strom vorwiegend aus Wasserkraft
- 2 % Erdöl(produkte)



- 91 % Private Haushalte
- 4 % Industrie
- 3,5 % Verkehr
- 1 % Landwirtschaft
- 0,5 % Andere

Grand Inga

Die Idee eines Mega-Staudammbaus am Unterlauf des Kongo-Flusses existiert seit über 40 Jahren. In der Nähe der geplanten Anlage sind bereits seit den 1970er und 80er Jahren die beiden Staudämme Inga 1 und 2 in Betrieb. Die Pläne für ein Netz von Staudämmen namens Grand Inga sehen nochmals zwei weitere, viel größere Staudammprojekte vor. Grand Inga soll den Kongo-Fluss komplett stauen und den halben Kontinent mit Elektrizität beliefern. Das Giga-Projekt sieht insgesamt bis zu acht Staustufen vor, deren Wasserkraftanlagen zusammengerechnet eine Nominalkapazität von rund 44 GW hätten und um die 80 Milliarden US-Dollar kosten würden.³

Inga 1 und 2

Im Jahre 1972 wurde mit Inga I das erste Werk mit der Kapazität von 351 Megawatt in Betrieb genommen. Zehn Jahre später wurde Inga II mit 1.424 Megawatt fertiggestellt. Beide Staudämme versorgen einen Teil der Hauptstadt Kinshasa (rund 15 Millionen Einwohner*innen) sowie Bergbaubetriebe in den Provinzen Haut-Katanga und Lualaba mit Strom.

Beide Staudämme schöpfen seit der Inbetriebnahme lediglich 52 % ihrer Kapazitäten aus.⁴ Aktuell findet eine Teilsanierung der beiden Anlagen statt. Allerdings verzögert sich der ursprüngliche Zeitplan bereits um Jahre und die Kosten haben sich von anfänglich 200 Millionen US-Dollar auf inzwischen 883 Millionen US-Dollar erhöht.⁵ Alleine der Bau der Stromtrassen hat zu einer hohen Verschuldung geführt. Die lokale Bevölkerung hat das Nachsehen. Sie ist nach wie vor nicht an das Stromnetz angeschlossen. Inga 1 und 2 wurden vor allem für den Export von Strom und zur Ankurbelung der kongolesischen Wirtschaft gebaut, ohne Berücksichtigung der lokalen Bedürfnisse und der negativen Folgen für die in der Region lebenden Bevölkerung und des ökologischen Raums. Ein Teil der in der Region Inga lebenden Bevölkerung wurde für den Bau der beiden Staudämme vertrieben. Die Lebensgrundlage der Menschen wie z. B. der Fischfang wurden durch den Bau der Staudämme dezimiert. Durch den Eingriff in die Biosphäre sind ökologische Schäden wie die Austrocknung des Flussbettes sowie ein Verlust der Artenvielfalt zu verzeichnen.⁶



Inga 3

Die Pläne für den Bau des Mega-Staudamms Inga III sind seit Anfang der Jahrtausendwende im Gespräch. Bereits im Jahr 2004 unterzeichnete die damalige kongolesische Regierung eine Absichtserklärung mit fünf südafrikanischen Ländern über den Bau des Wasserkraftwerks. Im Jahr 2009 kündigte die DR Kongo diese Abmachung und fand in dem anglo-australischen Bergbauunternehmen BHP Billiton einen neuen Partner. Doch auch diese Geschäftsbeziehung scheiterte. Im Jahr 2013 einigten sich die beiden ehemaligen Präsidenten Joseph Kabila und sein südafrikanischer Amtskollege Jacob Zuma auf die Abnahme von mehr als die Hälfte der geplanten Gesamtleistung von 4,8 GW von Inga III durch Südafrika. Bereits im Jahr 2016 zog sich die Weltbank aufgrund fehlender Machbarkeitsstudien und Vertragsverletzungen seitens der kongolesischen Regierung aus der Finanzierung zurück.⁷

Dennoch gab Kabila trotz ungesicherter Finanzierung im Jahr 2018 einem europäisch-chinesischen Konsortium den Zuschlag für das Vorhaben. Die Investor*innen erhöhten die geplante Kapazität auf 11 GW. Doch die Partnerfirmen zerstritten sich und im Januar 2020 zog sich die spanische Firma ACS aus dem Projekt Inga III zurück. Kabilas Nachfolger Präsident Felix Tshisekedi reduzierte die geplante Stromproduktion erneut auf 4,8 GW.⁷

Alleine die Historie dieses umstrittenen Projektes sollte deutsche Investor*innen und Entwicklungsorganisationen alarmieren.



Risiken von Inga 3

- Die kongolesische Zivilgesellschaft wie lokale NGOs und Bewohner*innen der betroffenen Gebiete kritisiert die immer noch **fehlenden umwelt- und sozialen Folgestudien** zu Inga 3, besonders hinsichtlich der bereits existierenden Kenntnisse der negativen Konsequenzen für die lokale Bevölkerung, die aus dem Bau und der Inbetriebnahme der bereits bestehenden Staudämme resultieren.
- Das Ausmaß der **Umweltschäden** ist nicht absehbar. Sicher ist aber, dass Inga 3 die Absenkung des Flussbettes und eine Verringerung der Fließgeschwindigkeit des Flusses bewirken wird, was zu einer Gefährdung der Biodiversität und Artenvielfalt führt. Die Rolle des Kongo-Flusses als einem der weltgrößten natürlichen Mechanismen zur Aufnahme von CO₂ aus der Atmosphäre gerät zusätzlich in Gefahr.⁸
- Inga 3 wird die **Zwangsumsiedlung** von rund 37 000 landwirtschaftlicher Haushalte sowie der sozialen und wirtschaftlichen Infrastruktur entlang des Kongo-Flusses zur Folge haben.^{9/10}
- In der Vergangenheit haben sich Großprojekte in der DR Kongo als politisch sehr problematisch herausgestellt, da diese besonders anfällig für Korruption sind. Im „Corruption Perceptions Index“ des Jahres 2019 lag die DR Kongo bei 82 Punkten belegte damit Platz 168 von 180 untersuchten Staaten.¹¹ Die Intransparenz bei der Projektplanung- und vergabe, die verschiedenen Interessen von Vertreter*innen auf nationaler und internationaler Ebene sowie ein Missmanagement bestehender Projekte sind Anzeichen hierfür.
- Zudem gab es bisher **keine Beteiligung** von Zivilgesellschaft oder lokaler Bevölkerung an der Projektplanung und nur wenige Informationen über den Prozess.
- Der Bau und die Inbetriebnahme des Megastaudamms werden nur **wenige Arbeitsplätze** für die lokale Bevölkerung schaffen. Schätzungen sprechen von nicht mehr als 6.000 neuen Arbeitsplätzen⁴, was bei einem solchen Milliarden-Projekt eine verhältnismäßig kleine Zahl ist. Gleichzeitig wird großflächig Lebens- und Kulturraum und somit die Lebensgrundlage der lokalen Bevölkerung zerstört.
- Inga 3 würde **Energiearmut verfestigen**, denn die Bevölkerung in der Provinz Kongo Central und in anderen Gegenden des Landes wird kaum Anteile vom produzierten Strom erhalten. Dazu fehlen die Netze. Wie die kongolesische Regierung angekündigt hat, soll der produzierte Strom vor allem die nationale Rohstoffindustrie versorgen und in andere Länder exportiert werden.
- Inga 3 ist **für die nationale Energieversorgung nicht notwendig**. Die DR Kongo verfügt über ein ausreichendes Potential für Photovoltaik und Windenergie, die viel schneller ein Ende der Energiearmut erreichen können, dabei mehr lokale Wertschöpfung schaffen und überdies günstigeren Strom produzieren würden als Inga 3.¹²
- Die **Baukosten** von Inga 3 würden sich auf geschätzte 12–24 Milliarden US-Dollar belaufen.⁴ Die kongolesische Regierung hat angekündigt, über vergünstigte Kredite 3 Milliarden US-Dollar beizutragen, wobei dieser Betrag auch auf 6 Milliarden ansteigen könnte. Der Rest soll über private Investitionen getätigt werden. Die mit über 7 Milliarden US-Dollar ohnehin hoch verschuldete DR Kongo läuft bei solch enorm hohen Kosten und dem damit verbundenen finanziellen Risiko Gefahr, in eine weitere **Schuldenfalle** zu geraten. Dabei bräuchte das Land dringend Gelder für elementare Bereiche wie Gesundheit, Bildung und nicht zuletzt den lokalen Energiezugang.
- In Betrieb wird Inga 3 **wirtschaftlich unrentabel** sein, es sei denn die Auslastung liegt bei über 86 %.⁴ Erfahrungen von kleineren Wasserkraftwerken wie bspw. Inga 1 und 2 zeigen, dass dies in der Realität bei weitem nicht gegeben ist. Hinzu kommt, dass durch die Klimaveränderungen Niederschläge unvorhersehbarer sind und Trockenphasen immer länger werden.¹³ Daher ist es wahrscheinlich, dass Inga 3 Verluste einfahren wird.
- Der Strom von Inga 3 wäre **für den Export zu teuer**. Rechnet man Gestehungs- und Leitungskosten sowie Übertragungsverluste zusammen, wird deutlich, dass potentielle Importländer ihren Strom schon heute mit lokaler Photovoltaik und Windkraft deutlich günstiger selbst produzieren können.¹² Inga 3 könnte frühestens in 10 Jahren, Strom liefern. Zu diesem Zeitpunkt werden Sonne und Wind aber noch günstiger sein, so dass sich der Import von teurem Inga 3 Strom nicht lohnen wird.



Wasserstoff

Es ist kein Zufall, dass der Vorschlag, Inga 3 für die Wasserstoffproduktion zu nutzen, im Sommer 2020 gemacht wurde. Wasserstoff ist aktuell wieder ein viel diskutiertes Thema der Energiewende, nachdem sowohl die deutsche Bundesregierung als auch die Europäische Union eine Wasserstoffstrategie verabschiedet haben.

Wasserstoff ist ein notwendiges Element für die Dekarbonisierung, insbesondere für alle Anwendungen, die nicht elektrifiziert oder ersetzt werden können.¹⁴ Dazu gehören Teile der industriellen Produktion sowie der Luft- und Schiffsverkehr. Erzeugt werden soll der erneuerbare Wasserstoff im Elektrolyseverfahren, wofür man große Mengen an erneuerbarem Strom benötigt.

Die deutsche Nationale Wasserstoffstrategie sieht große Mengen an Wasserstoffimporten vor. Man geht davon aus, nicht genug erneuerbaren Strom in Deutschland für die nationale Wasserstofferzeugung bereitstellen zu können. Zudem erhofft man sich, dass importierter

Wasserstoff aus sonnenreichen Regionen billiger sein wird. Doch Wasserstoff aus Sub-Sahara Afrika wird wirtschaftlich in absehbarer Zeit nicht mit Wasserstoff aus europäischen Regionen mit guten Produktionsbedingungen, dem Mittelmeerraum oder dem Nahen Osten konkurrieren können.¹⁵ Hohe Kapitalkosten sowie der teure Transport nach Europa sprechen dagegen. Verwendet man zudem relativ teuren Strom wie von Inga 3 (etwa 6–12 ct/kWh⁴), wird der Wasserstoff endgültig zu teuer für den Export nach Europa.

Auf andere Art und Weise könnte sich die Förderung der Wasserstoffproduktion in DR Kongo dennoch lohnen: mit kleinen Anlagen, gespeist mit Strom aus Photovoltaik und Wind, zur Dekarbonisierung der lokalen Industrie.

Fazit

Vor dem Hintergrund der dargestellten Probleme und negativer Folgen sollte sich die Bundesregierung von dem negativen Projekt distanzieren. Inga 3 sollte weder direkt noch indirekt durch die Bundesregierung unterstützt werden. Der Bau von Inga 3 würde verheerende soziale und ökologische Folgen für die Menschen in DR Kongo nach sich ziehen, dabei nicht zur lokalen Energieversorgung beitragen und womöglich zur neuen Schuldenfalle werden.

Zudem würde die geplante Nutzung des Stroms von Inga 3 für den Export von Wasserstoff die Idee einer erneuerbaren Wasserstoffwirtschaft als Baustein einer globalen Energiewende schädigen. Ein Wasserstoffimport aus Ländern des Globalen Südens ohne angemessene Berücksichtigung der ökologischen und sozialen Situation im Herstellungsland birgt die Gefahr, als Ausbeutungsmechanismus oder als neue Form des Kolonialismus wahrgenommen zu werden, was zu einem ähnlichen Scheitern führen könnte wie bei Desertec. Angesichts des Wasserstoffbedarfs für die Erreichung der Klimaziele kann das niemand wollen.

Alternativ sollte sich die deutsche Entwicklungszusammenarbeit in der DR Kongo auf die Förderung dezentraler erneuerbarer Energien konzentrieren, um so der Energiearmut entgegen zu wirken und lokale Wertschöpfung zu schaffen. Zugleich sollten Inga 1 und 2 instandgesetzt werden, so dass sie wirtschaftlicher sein können und vor allem die lokale Bevölkerung davon profitieren kann. Die Wasserstoffproduktion sollte nur mit kleinen Anlagen zur Dekarbonisierung der lokalen Industrie gefördert werden.



Impressum

Herausgeber*Innen:

Brot für die Welt – Evangelisches Werk
für Diakonie und Entwicklung e. V.
Caroline-Michaelis-Straße 1
10115 Berlin

Brot
für die Welt

Ökumenisches Netz Zentralafrika
Schöneberger Ufer 61, 10785 Berlin

ökume
nisches
n e t z
Zentral
afrika

Autor*Innen:

Gesine Ames, Ökumenisches Netz Zentralafrika,
office@oenz.de; +49 30 4862 5700
Dr. Joachim Fünfgelt, Brot für die Welt,
joachim.fuenfgelt@brot-fuer-die-welt.de;
+49 30 65211 1054

Gestaltung:

Herden.Design

Bildnachweise:

Titel, S. 4–5: Thierry Charlier/CAMERA PRESS/laif;
S. 3, S. 7: Christoph Püschner/Brot für die Welt

Berlin, November 2020

Quellen

- ¹ Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2020). *Demokratische Republik Kongo*. Erschienen unter: http://www.bmz.de/de/laender_regionen/subsahara/demokratische_republik_kongo/ (Zugriff, 28.10.2020).
- ² International Energy Agency (2020). *Democratic Republic of the Congo*. Erschienen unter: <https://www.iea.org/countries/democratic-republic-of-the-congo> (Zugriff, 28.10.2020).
- ³ GegenStrömung (2018). *Inga 3-Wasserkraftwerk am Kongo-Fluss rückt näher*. Erschienen unter: <https://www.gegenstroemung.org/web/blog/inga-3-wasserkraftwerk-am-kongo-fluss-rueckt-naeher/> (Zugriff, 28.10.2020).
- ⁴ Jones, Tim (2017). *In debt and in the dark – Unpacking the economics of DRC's proposed Inga 3 dam*. International Rivers. South Africa.
- ⁵ Dörrie, Peter (2014). *Die Kraft des Kongos zähmen*. Erschienen unter: <https://www.welt-sichten.org/artikel/24441/die-kraft-des-kongo-zaehmen?page=all> (Zugriff, 28.10.2020).
- ⁶ Hütz-Adams, Friedel (2008). *Energie- und Wasserversorgung in der Demokratischen Republik Kongo*. Erschienen unter: <https://www.suedwind-institut.de/files/Suedwind/Publikationen/2008/2008-11%20Energie%20und%20Waserversorgung%20in%20D.R.%20Kongo.pdf> (Zugriff, 28.10.2020).
- ⁷ Herrmann, Clarissa (2020). *Kongo zwischen Strommangel und Mega-Staudamm*. Erschienen unter: <https://www.dw.com/de/kongo-zwischen-strommangel-und-mega-staudamm/a-52825810> (Zugriff, 28.10.2020).
- ⁸ Huber, Amelie (2018). *Wasserkraft und Klimawandel – Eine problematische Beziehung*. GegenStrömung und INFOE. Berlin.
- ⁹ Bauchmüller, Michael, Ludwig, Kristiana und Raupp, Judith (2020). *Hoffen auf Inga*. Süddeutsche Zeitung, 08.09.2020: S.15.
- ¹⁰ Radio Okapi (2020). *Kongo-Central: les communautés locales s'opposent au projet de construction du barrage hydroélectrique Inga 3*. Erschienen unter: <https://www.radiookapi.net/2020/08/27/actualite/societe/kongo-central-les-communaut%C3%A9s-locales-s'opposent-au-projet-de> (Zugriff, 28.10.2020).
- ¹¹ Transparency International (2019). *Corruption Perceptions Index*. Erschienen unter: <https://www.transparency.org/en/cpi#> (Zugriff, 28.10.2020).
- ¹² Deshmukh, Ranjit, Mileva, Ana und Wu, Grace C. (2017). *Renewable Riches: How Wind and Solar Could Power DRC and South Africa*. International Rivers. South Africa.
- ¹³ Conway, D., Dalin, C., Landman, W.A. et al. (2017). *Hydropower plans in eastern and southern Africa increase risk of concurrent climate-related electricity supply disruption*. *Nat Energy* 2, 946–953 (2017).
- ¹⁴ Heinemann, Christoph und Kasten, Peter et.al. (2019). *Die Bedeutung strombasierter Stoffe für den Klimaschutz in Deutschland*. Öko-Institut. Freiburg.
- ¹⁵ Matthes, Felix (2020). *Wasserstoff und wasserstoffbasierte Energieträger bzw. Rohstoffe in der Transformation zur Klimaneutralität*. Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft und Energie des 19. Deutschen Bundestages am 26. Oktober 2020. Öko-Institut.