

Letzter Aufruf für 1,5 °C – Ein Bericht zur 27. Konferenz der Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen

Wolfgang Obergassel · Max Schulze-Steinen · Nicolas Kreibich · Christof Arens · Christiane Beuermann · Carsten Elsner · Lukas Hermwille · Hermann E. Ott · Juliane Schell · Meike Spitzner

Online publiziert: 5. April 2023
© Der/die Autor(en) 2023

1 Einleitung

Am frühen Sonntagmorgen des 20. November 2022 ging die 27. Konferenz der Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klima-

Wolfgang Obergassel · Max Schulze-Steinen · ✉ Nicolas Kreibich · Christof Arens · Christiane Beuermann · Carsten Elsner · Lukas Hermwille · Juliane Schell · Meike Spitzner
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, Döppersberg 19, 42103 Wuppertal, Deutschland
E-Mail: nico.kreibich@wupperinst.org

Wolfgang Obergassel
E-Mail: wolfgang.obergassel@wupperinst.org

Max Schulze-Steinen
E-Mail: max.schulze-steinen@wupperinst.org

Christof Arens
E-Mail: christof.arenas@wupperinst.org

Christiane Beuermann
E-Mail: christiane.beuermann@wupperinst.org

Carsten Elsner
E-Mail: carsten.elsner@wupperinst.org

Lukas Hermwille
E-Mail: lukas.hermwille@wupperinst.org

Juliane Schell
E-Mail: juliane.schell@wupperinst.org

Meike Spitzner
E-Mail: meike.spitzner@wupperinst.org

Hermann E. Ott
ClientEarth Deutschland, Klosterstraße 64, 10179 Berlin, Deutschland
E-Mail: hott@clientearth.org

änderungen (27th Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), COP27) im ägyptischen Scharm El Sheikh zu Ende. Geplant war die Konferenz bis Freitag. Doch es gab viel zu diskutieren. Katastrophale Extremwetterereignisse wie die Überschwemmungen in Pakistan und historische Dürren in Europa unterstrichen auch dieses Jahr wieder die Bedeutung von ambitionierten klimapolitischen Entschlüssen. Auch der neueste Bericht des Weltklimarats (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) hatte erneut hervorgehoben, dass diese Ereignisse weiter eskalieren werden, je mehr die globale Erwärmung zunimmt.

Der Bericht zeigt, dass die globalen Treibhausgasemissionen bis 2030 auf etwa 30 Gt CO₂-Äquivalent reduziert werden müssen, um eine Chance zu bewahren, die globale Erwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen, was 2015 im Pariser Klimaabkommen als Ziel gesetzt wurde. Die projizierten Emissionen für das Jahr 2030 belaufen sich aber auf 57 Gt Treibhausgase (THG). Der bisherige Temperaturanstieg beläuft sich auf 1,2 °C (Shukla et al. 2022).

Am Ende der COP26 in Glasgow 2021 hatte die britische Präsidentschaft verkündet, dass es der Konferenz gelungen sei, das 1,5 °C-Ziel am Leben zu erhalten. Unter anderem durch die Aufforderung an die Länder, ihre Klimaschutzzusagen zu verstärken. Zur COP27 hatten aber nur 24 von knapp 200 Ländern ihre Zusagen ambitionierter gestaltet. Laut dem jährlichen Bericht zur Emissionslücke des UN-Umweltprogramms (United Nations Environment Programme, UNEP) haben diese Aktualisierungen die für 2030 erwarteten Emissionen um nicht einmal 1 % reduziert. Damit würde die derzeitige Politik zu einer Erwärmung von etwa 2,8 °C führen. Zentrale Fragen in Sharm El Sheikh waren daher, wie THG-Minderungen verstärkt und die finanzielle Unterstützung der Entwicklungsländer¹ im Allgemeinen sowie die Finanzierung der durch den Klimawandel verursachten Verluste und Schäden im Besonderen verbessert werden könnten.

Letztendlich hat die Konferenz Geschichte geschrieben, indem sie einen Fonds für Verluste und Schäden beschloss. Ob er tatsächlich starten wird, bleibt aber abzuwarten. Beim Thema THG-Minderung gab es jedoch nur wenige Fortschritte. Wenn die Anstrengungen hierzu nicht in naher Zukunft drastisch erhöht werden, wird die Einhaltung der 1,5 °C-Grenze endgültig außer Reichweite geraten.

2 Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse

Die Delegierten der knapp 200 Vertragsstaaten haben über die zwei Wochen der COP27 eine Vielzahl von Themen diskutiert. Doch nicht alle Konferenzteilnehmenden waren an rapiden THG-Reduktionen oder gar an einem Aus von Kohle, Öl und Gas interessiert. Die fossile Industrie war mit 636 Lobbyist*innen vertreten – ein neuer Rekord (Michaelson 2022). Dazu kommen die Standpunkte jener Staaten, in denen der Export von fossilen Energieträgern einen großen Teil der wirtschaftlichen Leistung ausmacht sowie kapitalstarke Länder, die ambitionierte Forderungen oft nicht vollends mitgehen.

¹ Die UN-Terminologie unterscheidet zwischen *Entwicklungs-* und *entwickelten Ländern*.

Zusätzlich zu den Ergebnissen der vielen themenspezifischen Tagesordnungspunkte bringen die jährlichen Klimakonferenzen in der Regel auch eine Mantelentscheidung (engl. *Cover Decision*) hervor, die die wichtigsten Ergebnisse festhält und eine übergeordnete Botschaft vermittelt. Auf der COP26 im Jahr 2021 war es der britischen Präsidentschaft unter anderem gelungen, mit der Forderung nach einem Ausstieg aus der Kohleverstromung ohne CO₂-Abscheidung und der Abschaffung ineffizienter Subventionen für fossile Brennstoffe Neuland zu betreten. Dies war das erste Mal, dass das Klimaregime direkt auf fossile Brennstoffe abzielte. In Sharm El Sheikh ging es um die Frage, ob es möglich sein würde, über Glasgow hinauszugehen. Vor allem Indien schlug vor, die Forderung nach einem Ausstieg aus der Kohle auf alle fossilen Brennstoffe auszudehnen, was schließlich von rund 80 Ländern unterstützt wurde. Der indische Vorschlag wurde von der ägyptischen Präsidentschaft jedoch nicht in die Verhandlungen über die Mantelentscheidung aufgenommen – nicht einmal in ihrer Zusammenstellung der Standpunkte der Vertragsstaaten. Aus Berichten hinter verschlossenen Türen geht hervor, dass Russland und Saudi-Arabien die Forderung nach einem Ausstieg aus allen fossilen Brennstoffen als rote Linie definiert hatten (Chandrasekhar et al. 2022). Der schließlich angenommene Beschluss mit der Bezeichnung „Sharm El Sheikh Implementation Plan“ wiederholt im Wesentlichen die in Glasgow vereinbarte Zielsetzung. Die Entscheidung enthält jedoch auch bemerkenswerte Elemente. So beschloss die Konferenz unter anderem, ein Arbeitsprogramm für einen gerechten Strukturwandel zu erstellen, dessen Einzelheiten auf der Konferenz im nächsten Jahr festgelegt werden sollen.

Um den Klimaschutz zu beschleunigen, hatte die Konferenz in Glasgow ein Arbeitsprogramm zur Stärkung der Klimaschutzambitionen und deren Umsetzung aufgestellt. In Sharm El Sheikh sollten nun die Details des Arbeitsprogramms festgelegt werden. Sowohl die Industrieländer als auch viele Entwicklungsländer sprachen sich im Zuge der Verhandlungen dafür aus, Möglichkeiten zur Emissionsminderung sektorweise zu untersuchen, um Chancen, Hindernisse und potenzielle Wege nach vorn besser identifizieren zu können. Insbesondere die Gruppe der gleichgesinnten Entwicklungsländer, zu der auch China und Indien gehören, lehnte einen solchen Ansatz jedoch ab, da sie befürchtete, dass das neue Arbeitsprogramm dazu genutzt werden könnte, den Entwicklungsländern neue Verpflichtungen aufzuerlegen. Das endgültige Verhandlungsergebnis geht auf diese Bedenken ein, indem es klarstellt, dass die Ergebnisse des Arbeitsprogramms einen förderlichen und keinen vorschreibenden oder strafenden Charakter haben werden. Wenngleich das Arbeitsprogramm es ermöglichen wird, konkrete Diskussionen zur Dekarbonisierung einzelner Sektoren zu führen, bleibt abzuwarten, ob es tatsächlich konkrete Fragen zur Steigerung bei den Ambitionen und deren Umsetzung angehen wird.

Erfolg konnte die COP27 im Bereich Verluste und Schäden (*Loss and Damage*, L & D) erzielen. Sie kam der langjährigen Forderung von Entwicklungsländern nach, einen speziellen Fonds einzurichten, der Zerstörungen durch den Klimawandel finanziell auffangen soll. Bisher hatten sich Industrieländer dagegen gesperrt, das Thema intensiver zu behandeln, aus Sorge, ein finanzielles Fass ohne Boden aufzumachen, was die Länder mit den meisten (historischen) Emissionen dann füllen müssten. Diese gegensätzlichen Positionen mündeten in teils heftigen Debatten. Die G77 und China forderten im Konkreten eine Finanzierungsfazilität im Rahmen

der Vereinten Nationen, der sofort auf der COP27 eingerichtet werden sollte. Industrieländer schlossen die Schaffung solcher Strukturen zunächst aus. Stattdessen sollte eine Reihe von Finanzierungsmöglichkeiten weiter erörtert werden, um diese möglicherweise 2024 zu einer neuen Fazilität zusammenzusetzen (Chandrasekhar et al. 2022). Während die Frustration der Entwicklungsländer groß war, kündigte EU-Kommissar Timmermans zwei Tage vor dem offiziellen Ende der COP an, dass die EU der Idee einer neuen Fazilität für die Finanzierung von L & D offen gegenüberstehe. Allerdings unter der Bedingung, dass alle Länder mit hohen Emissionen (also auch China, das nach UN-Terminologie zu den Entwicklungsländern gehört) Gelder beitragen müssen, dass nur die am stärksten gefährdeten Länder als Empfänger in Frage kämen und dass im Gegenzug ein starkes Ergebnis beim Thema THG-Minderung erzielt werden müsste (EU Paketlösung). Der EU-Vorschlag rief einige heftige Reaktionen hervor, doch belebte er die Verhandlungen wieder. Nach dem offiziellen Ende der Konferenz konnte ein Durchbruch erzielt werden. Der finale Beschluss über L & D bot einen Kompromiss, indem er den Fonds für alle Entwicklungsländer öffnete und potentielle zusätzliche Geber und eine „große Vielfalt von Quellen“ (Chandrasekhar et al. 2022) ermöglichte. Da der Kompromiss viele Fragen ungeklärt lässt, bleibt abzuwarten, ob die Fazilität für L & D tatsächlich ab der COP28 im Jahr 2023 anlaufen wird. Das Arbeitspensum bis dahin ist hoch.

Ein weiteres positives Element der COP27 war die globale Bestandsaufnahme (*Global Stocktake*, GST). In diesem Prozess führt die internationale Gemeinschaft gemäß Artikel 14 des Pariser Abkommens alle fünf Jahre eine Bestandsaufnahme der Angemessenheit der Bemühungen zur Erreichung der Pariser Ziele durch. Die Ergebnisse des GST sollen die Staaten dabei unterstützen, ihre Klimaschutzanstrengungen zu verbessern. Waren die Debatten unter dem GST bisher eher stockend, gelang es auf der COP27, den Prozess in Gang zu bringen. Der sogenannte technische Dialog (TD) ermöglichte eine Konversation jenseits der bekannten nationalen Standpunkte. Erreicht wurde dies durch einen transparenten und inklusiven Prozess, der sich der *World-Café*-Methode mit thematisch unterschiedlichen runden Tischen bediente. Der Zugang zu den Tischen wurde so geregelt, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen staatlichen Delegierten und Beobachter*innen gewährleistet war. Der Zeitplan für die nächsten Schritte des GST scheint angemessen, um auf der COP28 ein wirksames Ergebnis zu erzielen.

In Scharm El Sheikh konnten Vorreiterbündnisse, nichtstaatliche und subnationale Akteur*innen die aktivierende Rolle, die sie auf vorherigen COPs eingenommen hatten, nicht wiederbesetzen. Die ägyptische Präsidentschaft kann natürlich weniger auf Ressourcen zurückgreifen, als das Großbritannien im letzten Jahr konnte, wo mit diplomatischen Kapazitäten bereits vor der COP an solchen Bündnissen gearbeitet wurde. Dennoch können vor allem drei Fortschritte hervorgehoben werden, die in der medialen Berichterstattung weniger Beachtung fanden. Erstens konnte man die Umsetzung einiger der im letzten Jahr gemachten Zusagen und Initiativen beobachten. Etwa bei der Breakthrough Agenda, mit der Mitgliedstaaten einen Aktionsplan für die nächsten zwölf Monate vorlegten, um die zuvor vereinbarten Durchbrüche in den Bereichen Energie, Verkehr, Stahlindustrie, emissionsarmer Wasserstoff und nachhaltige Landwirtschaft umzusetzen. Der zweite Fortschritt ist die zunehmende Konzentration auf Anpassung und Resilienz. Die Ankündigung der Global Shield

Initiative, welche gemeinsam von der G7 und der Gruppe der 20 vulnerabelsten Länder ins Leben gerufen wurde, soll den besonders gefährdeten Ländern eine im Voraus vereinbarte Versicherung gegen Klimarisiken anbieten. Der dritte Fortschritt ist das Drängen auf Metriken, Transparenz und Rechenschaftspflicht, insbesondere im Hinblick auf die Verpflichtungen des Privatsektors und die darin formulierten Netto-Null-Zusagen von Unternehmen. Hier haben sich viele als nicht vollends glaubwürdig erwiesen oder wurden gar dafür genutzt, um die Nutzung von fossilen Brennstoffen zu verschleiern (Hans et al. 2022; Day et al. 2022).

Was die marktorientierte Zusammenarbeit mit Klimaschutzmaßnahmen nach Artikel 6 des Pariser Abkommens betrifft, so hatten die Vertragsparteien in Scharm El Sheikh Mühe, einen Konsens über die enorme Menge an technischen und verfahrenstechnischen Fragen zu finden, die noch zur Operationalisierung von Artikel 6 geklärt werden müssen. Ein effektiver Start der Artikel 6-Mechanismen nach der COP28 ist daher unwahrscheinlich.

Im Bereich der Klimafinanzierung spricht der Sharm el-Sheikh Implementation Plan Finanzbedarfe an. Der künftige Bedarf an Finanzierung für Emissionsminderung und Anpassung sowie die damit verbundenen Verpflichtungen sind aber nicht ausreichend behandelt oder gar beschlossen worden. Die Industrieländer haben ihr Versprechen, ab 2020 jährlich 100 Mrd. US-\$ für Klimaschutzmaßnahmen in Entwicklungsländern zur Verfügung zu stellen, nicht eingehalten. Die Entwicklungsländer forderten konkrete Zusicherungen, wie das Ziel doch noch eingehalten werden kann; der letztendliche Beschluss der Konferenz wiederholt jedoch nur die bestehenden Verpflichtungen.

Dennoch bot die COP27 ein paar vielversprechende Aspekte, etwa die Forderung nach einer Reform der multilateralen Entwicklungsbanken und internationalen Finanzinstitutionen. Zudem wurde beschlossen, einen Dialog aufzunehmen, wie die globalen Finanzströme insgesamt mit einer nachhaltigen Entwicklung in Einklang gebracht werden können. Diese Vorstöße sind notwendig, um die großen Geldmengen für die Transformation hin zu Energiesystemen mit niedrigen Emissionen zu mobilisieren. Ein Bericht der Internationalen Energieagentur hat erst kürzlich dargestellt, dass Investitionen von 4 Mrd. US-\$ pro Jahr nötig sind, um das Ziel von Netto-Null-Emissionen bis 2050 zu erreichen (IEA 2022).

Bei der COP26 wurde eine Just Energy Transition Partnership (JETP) zwischen der EU und Südafrika verkündet, um finanzielle Mittel für die südafrikanische Energiewende bereit zu stellen. Diese Partnerschaft muss sich noch beweisen, doch wurde auf dem G20 Gipfel, der parallel zur COP27 auf Bali stattfand, eine weitere JETP zwischen Deutschland und Indonesien angekündigt (Federal Foreign Office 2022). Diese Partnerschaften haben das Potenzial, die Glaubwürdigkeit der Industrieländer in den Klimaverhandlungen zu stärken und einen entscheidenden Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels zu leisten.

Resilienz und Anpassung wurden von der ägyptischen Präsidentschaft früh als Kernthemen dieser afrikanischen COP27 angekündigt (Climate Change News 2021). Trotz dieser Verlautbarung kam das Thema Anpassung nicht so richtig in Schwung. Die Zusagen für die Anpassungsfinanzierung blieben weit unter der Forderung von Glasgow nach der Verdoppelung der Anpassungsfinanzierung zurück. Nur wenige Tage vor der COP27 veröffentlichte das UNEP seinen jährlichen Anpassungsbericht.

Unter dem Titel *Too Little, Too Slow – Climate Adaptation Failure Puts World at Risk* bewertet das UNEP (2022) die Fortschritte bei der Planung, Finanzierung und Umsetzung von Maßnahmen als deutlich unzureichend. Laut UNEP müssten die Geldströme für Anpassung an den Klimawandel für Entwicklungsländer um das Fünf- bis Zehnfache erhöht werden (UNEP 2022).

Das Glasgow-Sharm-El-Sheikh-Arbeitsprogramm zum globalen Anpassungsziel (GlaSS), das das Paris-konforme Anpassungsziel definieren soll, hatte Halbzeit. Das GlaSS soll auf einer Verbesserung der Anpassungsfähigkeit, der Stärkung der Widerstandsfähigkeit und auf der Verringerung der Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel fußen². Zwar wurden die Ergebnisse des bisherigen Prozesses unter dem Arbeitsprogramm von den Staaten auf der COP27 begrüßt, doch die Verhandlungen zu dem globalen Anpassungsziel wurden als zäh empfunden und von einigen Parteien (absichtlich) verzögert (Chandrasekhar et al. 2022). Der schließlich vereinbarte Weg für die Entwicklung eines Rahmens für die Verwirklichung des Ziels sowie die Verfolgung der Fortschritte und die Bestimmungen für die zeitliche Planung des zweiten Jahres des GlaSS wurden von Expert*innen begrüßt. Doch sind auch hier das Arbeitspensum und die potenziellen Probleme, die bis zur COP28 zu bewältigen sind, noch hoch.

Die Verpflichtung der internationalen Klimapolitik auf ihre Gender-Responsivität ist seit Jahren verankert. Für die COP27 stand die Halbzeitüberprüfung des fünfjährigen UNFCCC Gender Action Plan an. Dieser Plan soll ernsthafte, gender-responsive und menschenrechtsbasierte Anstrengungen zu Klimaschutz und Klimaanpassung gewährleisten. Da hier Versäumnisse feststellbar sind und es an der Umsetzung hapert, reisten zur Unterstützung extra hunderte Expert*innen an. Die geplante Beratung der weiteren Umsetzungsschritte wurde jedoch durch gezielte Infragestellungen einiger Staaten von bereits getroffenen Vereinbarungen torpediert. Die Umsetzung und Verbesserung der Maßnahmen geraten damit unter großen Zeitverzug. Insbesondere die Finanzierung der beschlossenen nationalen Anlaufstellen für Gender und Klimawandel, von denen auch eine Verbesserung der nationalen Beiträge und Klimapolitiken erwartet wird, sowie eine Reduzierung der Gender-Einseitigkeiten bisheriger Klimapolitik, ist gefährdet. Stattdessen wiederholten die Beschlüsse einfach die bereits beschlossenen Maßnahmen, die im Gender Action Plan schon konkretisiert wurden: die Vertragsparteien sind dazu angehalten, die volle, bedeutsame und gleichberechtigte Beteiligung von Frauen an Klimaschutzmaßnahmen zu verstärken sowie eine geschlechtergerechte Umsetzung der Klimapolitik zu gewährleisten. Die nächste COP hat hier viel nachzuholen.

3 Ausblick

Die COP27 kann keine großen Fortschritte bei der Eindämmung des Klimawandels vorzeigen. Zudem versuchen einige Staaten, Beschlüsse und Abmachungen aus den vergangenen Jahren wieder aufzuweichen, die selbst Ergebnisse aus meist langen und heftigen Diskussionen darstellen. Es drängt sich die Frage auf, ob das Format

² Decision 1/CP.21 Adoption of the Paris Agreement.

der internationalen Klimakonferenz noch einen Sinn hat. Doch ohne die jährlichen Konferenzen befände sich die Klimapolitik wahrscheinlich in einem noch schlechteren Zustand. Die COPs schaffen politische Momente, die den Klimawandel auf die politische Agenda setzen und die Entscheidungsträger*innen dazu zwingen, Rechenschaft über ihr (Nicht-)Handeln abzulegen. Vor allem das Pariser Abkommen hat den Bürger*innen und anderen Akteur*innen die nötige Legitimität verliehen, um stärkere Maßnahmen zu fordern. In vielen Ländern wurde die Klimapolitik nicht zuletzt durch Proteste von Bewegungen wie Fridays for Future, die ihre Forderungen auf das Pariser Abkommen stützen, gestärkt. Auch das Urteil des Bundesverfassungsgerichts über das Klimaschutzgesetz 2021 bezieht sich auf das Abkommen (Bundesverfassungsgericht 2021). Zudem ist zu beobachten, dass die prognostizierte Rate der globalen Erwärmung kontinuierlich gesunken ist. Während bei der Verabschiedung des Pariser Abkommens die prognostizierte Erwärmung bis zum Jahr 2100 bei etwa 3,5 °C lag, liegt die Prognose heute bei etwa 2,5 °C.

Die COP27 war nicht die erste COP, die nur wenige Ergebnisse vorweisen konnte und gar Attacken auf bereits zuvor erzielte Fortschritte abwehren musste. Inzwischen ist der Problemdruck jedoch deutlich gewachsen. Wenn das 1,5 °C-Ziel eingehalten werden soll, muss jede einzelne COP ihren Handlungsrahmen maximal ausfüllen. Es muss aber auch klar sein, dass das 1,5 °C-Ziel letztlich nicht durch die Annahme von COP-Beschlüssen, sondern durch die Stärkung und Umsetzung der nationalen Klimaschutzpläne erreicht werden wird.

Die nächste Konferenz findet 2023 in Dubai statt. Somit hat die COP28 wieder einen fossilen Produzenten mit einer in Sachen Menschenrechte fragwürdigen Politik als Vorsitz. Es wird umso mehr auf ehrgeizige Länder und Koalitionen mit mutigen Vorstößen ankommen, um das 1,5 °C-Ziel zu realisieren.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Bundesverfassungsgericht (2021, 29. Apr.). Verfassungsbeschwerden gegen das Klimaschutzgesetz teilweise erfolgreich. <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html>. Zugegriffen: 14. Dez. 2022.
- Chandrasekhar, A., Dunne, D., Gabbatiss, J., Goodman, J., Evans, S., & Zhang, Z. (2022, 21. Nov.). COP27: key outcomes agreed at the UN climate talks in Sharm el-Sheikh. <https://www.carbonbrief.org>.

- [org/COP27-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-sharm-el-sheikh/](#). Zugegriffen: 14. Dez. 2022.
- Climate Change News (2021, 12. Nov.). Egypt to host next climate summit, putting a spotlight on resilience. <https://www.climatechangenews.com/2021/11/12/egypt-host-next-climate-summit-putting-spotlight-resilience/>. Zugegriffen: 14. Dez. 2022.
- Day, T., Mooldijk, S., Smit, S., Posada, E., Hans, F., Fearnough, H., Kachi, A., Warnecke, C., Kuramochi, T., & Höhne, N. (2022). Corporate climate responsibility monitor 2022. Assessing the transparency and integrity of companies' emission reduction and net-zero targets. New Climate Institute. <https://newclimate.org/sites/default/files/2022-06/CorporateClimateResponsibilityMonitor2022.pdf>. Zugegriffen: 14. Dez. 2022.
- Federal Foreign Office (2022). Team Germany on the conclusion of COP27. <https://www.auswaertiges-amt.de/en/newsroom/news/team-germany-cop27/2564468>. Zugegriffen: 23. Nov. 2022.
- Hans, F., Kuramochi, T., Black, R., Hale, T., Lang, J., Mooldijk, S., Beuerle, J., Höhne, N., Chalkley, P., Smith, S., Hyslop, C., Hsu, A., & Yeo, Z. Y. (2022). Net zero stocktake 2022. Assessing the status and trends of net zero target setting across countries, sub-national governments and companies. <https://ca1-nzt.edcdn.com/Net-Zero-Tracker/Net-Zero-Stocktake-Report-2022.pdf>. Zugegriffen: 14. Dez. 2022.
- IEA – International Energy Agency (2022). World energy outlook. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/830fe099-5530-48f2-a7c1-11f35d510983/WorldEnergyOutlook2022.pdf>. Zugegriffen: 23. Nov. 2022.
- Michaelson, R. (2022, 10. Nov.). 'Explosion' in number of fossil fuel lobbyists at COP27 climate summit. The Guardian. <https://www.theguardian.com/environment/2022/nov/10/big-rise-in-number-of-fossil-fuel-lobbyists-at-COP27-climate-summit>. Zugegriffen: 14. Dez. 2022.
- Shukla, P. R., Skea, J., Slade, R., Al Khourdajie, A., van Diemen, R., McCollum, D., Pathak, M., Some, S., Vyas, P., Fradera, R., Belkacemi, M., Hasija, A., Lisboa, G., Luz, S., & Malley, J. (Hrsg.). (2022). Climate change 2022. Mitigation of climate change. Contribution of working group III to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. IPCC. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf. Zugegriffen: 9. Feb. 2023.
- UNEP – United Nations Environment Programme (2022, 1. Nov.). Adaptation gap report 2022: too little, too slow – climate adaptation failure puts world at risk. Nairobi. <https://www.unep.org/adaptation-gap-report-2022>. Zugegriffen: 14. Dez. 2022.