

Erneuerbare Stromerzeugung verzeichnet Rekordwachstum, doch erneuerbare Wärme und erneuerbare Kraftstoffe bleiben auf der Strecke; dies verhindert den Ausstieg aus fossilen Energieträgern

Mit einem Rekordanteil von 30 % ist die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien der Motor der Energiewende. Allerdings muss sich der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien mehr als verdoppeln. Die erneuerbare Wärme und auf erneuerbare basierende Kraftstoffe müssen viel schneller wachsen, um einen gerechten Energiezugang und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

- Das Wachstum der erneuerbaren Energien ist vor allem im Stromsektor (Stromerzeugung) zu beobachten, während kritische Energieträger wie erneuerbare Wärme und Kraftstoffe auf der Basis erneuerbarer Energien vernachlässigt bleiben.
- Die Photovoltaik (PV) verzeichnete 2022 ein weiteres Rekordjahr mit einem Anstieg der zusätzlich installierten Kapazität um 37 %.
- Der Ausbau der ans Netz gekoppelten Windenergiekapazitäten ging im Vergleich zu 2021 um 17 % zurück, bedingt durch Verzögerungen bei den Genehmigungen, Störungen der Lieferketten und steigenden Material- und Transportkosten.
- In China wurden 44 % der erneuerbaren Energien installiert und 55 % der Gesamtinvestitionen in erneuerbare Energien getätigt. Die Investitionen in erneuerbare Energien in Europa erreichten 11 % und in den Vereinigten Staaten 10 %, während Afrika und der Nahe Osten mit nur 1,6 % zusammengenommen den geringsten Anteil pro Region aufwiesen.

PARIS - Weitreichende Barrieren behindern erneuerbare Energien daran, wirksam zur Erreichung der weltweiten Klima- und Entwicklungsziele beizutragen. Dies geht aus dem Modul "Erneuerbare Energien in der Energieversorgung" hervor, das heute im Rahmen des jährlichen Renewables 2023 Global Status Report (GSR) vorgestellt wurde. Zu diesen Barrieren gehören die mangelnde Berücksichtigung aller Energieträger, die fehlende Diversifizierung der Technologien für erneuerbare Energien über Wind- und Solarenergie hinaus, politische Unzulänglichkeiten, Engpässe bei Genehmigungen und Netzanbindungen, ungleiche Investitionsniveaus in verschiedenen Regionen und weiterhin hohe Investitionen in fossile Brennstoffe.

Das Modul *Erneuerbare Energien in der Energieversorgung* betrachtet die Verteilung der Endenergie auf die Energieträger Wärme, Kraftstoffe und Strom, in geografischen Gebieten und über die Technologien (Bioenergie, Geothermie, Wärmepumpen, Wasserstoff, Wasserkraft, PV, gebündelte

Solarkraft (CSP), Solarthermie, Meeresenergie und Windenergie). *Erneuerbare Energien in der Energieversorgung* folgt auf die Veröffentlichung der GSR 2023-Nachfragemodule, in denen die Nutzung erneuerbarer Energien in den wichtigsten energieverbrauchenden Sektoren Gebäude, Industrie, Verkehr und Landwirtschaft untersucht wurde.

Zu den Energieträgern gehören Strom und Wärme sowie feste, flüssige und gasförmige Kraftstoffe. Derzeit basiert die weltweite Energieversorgung hauptsächlich auf Wärme (49 %) und Kraftstoffe (29 %), wobei Strom den geringsten Anteil hat (22 %). Im Jahr 2022 hat der Anteil der erneuerbaren Energien im Stromsektor 30 % erreicht, was vor allem darauf zurückzuführen ist, dass diesem Sektor seit langem politische Aufmerksamkeit zugekommen ist, die eine Markt- und Technologieentwicklung und entsprechend die Senkung der Kosten ermöglicht hat. Über alle Sektoren hinweg machen erneuerbare Energien nur 12,7 % des gesamten Energiesystems aus, ein relativ geringer Anteil im Gesamtkontext.

"Das Rekordwachstum der erneuerbaren Energien im Stromsektor ist eine positive Nachricht. Allerdings müssen wir dieses Wachstum mehr als verdoppeln und parallel eine tiefgreifende Elektrifizierung des Wärme- und Verkehrssektors erreichen. Wir müssen auch stark in die Netzinfrastruktur investieren, um dem Klimawandel zu bekämpfen und den über 700 Millionen Menschen, die vor allem in Afrika und Asien ohne Strom leben, Zugang zu verschaffen", sagte Rana Adib, Executive Director von REN21.

Bei den anderen Energieträgern - Kraftstoffe und Wärme, die den größten Teil der weltweiten Energieversorgung ausmachen - ist der Anteil der erneuerbaren Energien mit 3,6 % bzw. 9,2 % dagegen verschwindend gering. Dies deutet darauf hin, dass sich die Bemühungen auf die Stromwende beschränken. Dieser begrenzte Fokus verlangsamt die strukturelle Umstellung des Energiesystems auf erneuerbaren Energien, welches die Erreichung der nachhaltigen Entwicklungsziele verzögert und den Status quo der Unsicherheit der Energieversorgung aufrechterhält.

Mehr Aufmerksamkeit muss auf Wärme aus erneuerbaren Energien und Kraftstoffe aus erneuerbaren Quellen sowie auf die Diversifizierung der erneuerbaren Energie-Technologien gerichtet werden. Obwohl der Strom eine immer wichtigere Rolle in der globalen Energieversorgung spielen wird, zeigen das Net-Zero-Szenario der International Energy Agency (IEA) und das 1,5-Grad-Celsius-Szenario der International Renewable Energy Agency (IRENA), dass Strom im Jahr 2050 weltweit nur die Hälfte der gesamten Endenergie liefern wird.

"Dies bedeutet eindeutig, dass wir die anderen Energieträger - erneuerbare Wärme und Kraftstoffe - nicht weiter vernachlässigen dürfen, wenn wir es mit der Emissionsenkung und der Bewältigung der Klima-, Energie- und Armutskrise ernst meinen. Es hat Zeit, politische Aufmerksamkeit und Investitionen gebraucht, um den Anteil von erneuerbarem Strom auf 30 % zu erhöhen. Jetzt müssen wir der Wärme und den Kraftstoffen eine ähnliche politische Aufmerksamkeit widmen, um die entscheidende Energiewende sicherzustellen, die wir brauchen", sagte Adib.

Auch die Anstrengungen im Bereich des erneuerbaren Stroms müssen beschleunigt werden. Trotz des starken Fokus auf den Stromsektor führt das anhaltende Versäumnis, Stromnetze zu bauen und auszubauen, sowie Genehmigungsverfahren zu beschleunigen, zu Engpässen, die den Übergang zu einem auf erneuerbaren Energien basierenden Stromsystem verlangsamen. Mehr als 1 Terawatt an Projekten für erneuerbare Energien warten weltweit immer noch darauf, gebaut und an das Netz angeschlossen zu werden, weil sich die Genehmigungsverfahren verzögern und es an Investitionen in die Netzinfrastruktur mangelt. Der Status der Energiesysteme und -infrastruktur wird in einem kommenden Bericht-Modul behandelt, das als Teil der *GSR 2023 Kollektion* veröffentlicht wird.

"Selbst im Stromsektor verfolgen wir immer noch keinen systemischen Ansatz, der mit Hilfe von Investitionen in Produktionskapazitäten und Aus- und Weiterbildung von Arbeitskräften den Sektor der erneuerbaren Energien als gesunden Wirtschafts- und Industriesektor aufbaut. Wir konzentrieren uns auf einige wenige Technologien wie die Photovoltaik und Windkraft und deren Erzeugungskapazität und vernachlässigen die Verteilung und den Anschluss an die Netze", sagte Adib. "Bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien muss man sich um die Infrastruktur kümmern. Das ist so, als würde man Autos bauen und auf die Straßen warten. Als wir Autos gebaut haben, taten wir dies im Vertrauen darauf, dass der Ausbau der Straßeninfrastruktur den Prozess begleiten würden. Der gleiche Denk- und Handlungsprozess muss auch für erneuerbare Energien gelten".

Die Schaffung eines weltweiten Ziels für erneuerbare Energien im Stromsektor, das auf der Klimakonferenz der Vereinten Nationen (COP 28) in Dubai im November bekannt gegeben werden soll, hat an Fahrt aufgenommen. Kürzlich haben die Staats- und Regierungschefs der G7-Länder die historische Zusage gemacht, bis 2030 gemeinsam die weltweite Offshore-Windkraftkapazität um 150 Gigawatt und die Solarkapazität auf mehr als 1 Terawatt zu erhöhen.

"Diese Ankündigungen sind sowohl für die Länder als auch für die erneuerbare Energiemärkte ein wichtiges Signal. Wissenschaft und Erfahrung lehren uns jedoch, dass diese Ziele, wenn sie wirksam sein sollen, dringend in konkrete Maßnahmen umgesetzt werden müssen, die die Energiewende in allen Ländern beschleunigen - unter anderem durch nationale Maßnahmen, Technologieentwicklung und -austausch, gerechte Investitionen in allen Regionen, den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen und die Beseitigung von Hindernissen und Engpässen", so Adib.

Der begrenzte Ansatz für die Energieträger spiegelt sich auch in den Technologien und Geografien wider. Solar- und Windenergie dominieren derzeit den jährlichen Zuwachs an erneuerbarer Energie - sie tragen zusammen 92 % bei -, während nur 8 % auf andere erneuerbare Energien wie Wasserkraft, Geothermie, Bioenergie, CSP und Meeresenergie entfallen.

"Die Energiekrise, die durch den Einmarsch der Russischen Föderation in der Ukraine ausgelöst wurde, hat gezeigt, wie wichtig die Versorgungssicherheit ist. Um uns vor neuen Krisen zu schützen, müssen die politischen Entscheidungsträger unverzüglich ihre Anstrengungen im Bereich aller erneuerbaren Energietechnologien, einschließlich Wasserkraft, Geothermie, Meeresenergie, CSP und Bioenergie, verstärken. Wenn wir diese Technologien nicht schnell zusammen mit der Photovoltaik und der Windenergie weiterentwickeln, werden wir für unsere Energieversorgung auch in Zukunft auf Kohle, Öl, Gas und Atomkraft angewiesen sein", sagte Adib.

Geografisch gesehen stand China im Jahr 2022 mit 55 % der weltweiten Investitionen in erneuerbare Energien an der Spitze, gefolgt von Europa mit 11 % und den Vereinigten Staaten mit 10 %. Auf Afrika und den Nahen Osten entfiel mit nur 1,6 % zusammengenommen der geringste Anteil an den Investitionen in erneuerbare Energien nach Regionen. Der größte Teil des weltweiten Ausbaus der erneuerbaren Energien fand in China statt, wo 44 % aller zusätzlichen Solarkapazitäten und 38 % aller zusätzlichen Windkapazitäten installiert wurden, was auf die hohe geografische Konzentration des Ausbaus der erneuerbaren Energien hinweist.

"In Afrika, einem Kontinent, der mit einem Überfluss an erneuerbaren Energiequellen gesegnet ist, tobt ein stiller Sturm - die anhaltende Energiekrise, eine schändliche Misere, die die Welt bedauerlicherweise zu ignorieren pflegt. Es ist unsere moralische Pflicht, den Ausbau einer ausreichenden Menge an erneuerbaren Energien zu beschleunigen und dafür zu sorgen, dass die Energiewende den Bedürftigsten zugutekommt, indem er die Lebensgrundlagen verbessert und eine

nachhaltige Entwicklung fördert, die weit über wirtschaftliche Gewinne hinausgeht", sagte Joel Nana von Sustainable Energy Africa.

Die Finanzströme verlagern sich immer noch nicht schnell genug auf erneuerbare Energien und weg von fossilen Brennstoffen. Von den 640 Mrd. USD, die im Jahr 2022 weltweit in die Stromerzeugung investiert werden, fließen immer noch 26 % in fossile Brennstoffe und Kernenergie, obwohl Elektrizität aus erneuerbaren Energien die kostengünstigste Option ist. Das bedeutet, dass wir weiterhin mehr Emissionen in der Atmosphäre einschließen, indem wir in fossile Energie investieren, die schon bald überholt sein werden - und damit den Menschen und dem Planeten die Vorteile der Energiewende in Bezug auf Nachhaltigkeit, Entwicklung, Gesundheit und Arbeitsplätze vorenthalten.

"Erneuerbare Energien werden inzwischen als das notwendige Rückgrat aller Energiesysteme anerkannt. Sie müssen jedoch auch als Wirtschaftszweig entwickelt werden, mit einer klaren und strategischen Ausrichtung auf den Aufbau einer rentablen Industrie. Investitionen in die Produktion und in qualifizierte Arbeitskräfte sind jetzt entscheidend, um einen sicheren, nachhaltigen und florierenden Sektor zu schaffen", sagte Bruce Douglas, Secretary General des Global Wind Energy Council und Mitglied der Global Renewables Alliance.

Über REN21 und die GSR 2023 Kollektion

REN21 ist die einzige globale Gemeinschaft von Akteuren der erneuerbaren Energien aus den Bereichen Forschung, Bildung, Regierungen, Nichtregierungsorganisationen und der Industrie in allen Bereichen der erneuerbaren Energien. Unsere Gemeinschaft steht im Mittelpunkt unserer Daten- und Berichtsaktivitäten. Alle unsere Wissensaktivitäten, einschließlich der GSR 2023-Nachfragemodule, folgen einem einzigartigen Berichtsprozess, der es REN21 ermöglicht hat, weltweit als neutraler Daten- und Wissensvermittler anerkannt zu werden.

Seit seiner ersten Veröffentlichung im Jahr 2005 hat REN21 mit Tausenden von Mitwirkenden zusammengearbeitet, um laufende Entwicklungen und aufkommende Trends, die die Zukunft der erneuerbaren Energien prägen, in den Mittelpunkt zu stellen. Der Bericht wird jedes Jahr in Zusammenarbeit mit Hunderten von Experten und Freiwilligen erstellt, die Daten beisteuern, Kapitel überprüfen und den Bericht mitverfassen.

Presse Ansprechpartner:

Hala Kilani, REN21, +961 3 567 928, hala.kilani@ren21.net

Jose Bonito, World Media Wire, +44 7528 016224