

Special | Vietnam | Klimaschutzatlas

KLIMASCHUTZ- ATLAS

Vietnam will Klimaschutz ernst nehmen

Vietnam will bis 2050 Klimaneutralität erreichen. Insbesondere der Energiebereich bietet vielfältige Klimaschutzpotenziale. Die Industrie aber muss noch überzeugt werden.

17.07.2022

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Klimastrategie: Vietnam überrascht die Welt

Vietnam ist auf dem Weg zu mehr Klimaschutz. Allerdings braucht das Land internationale finanzielle und technologische Unterstützung, soll der Kampf gegen den Klimawandel gelingen.

Die vietnamesische Regierung hat das Problem des Klimawandels zur Chefsache gemacht. Auf der UN-Klimakonferenz in Glasgow (COP26) hat sich das Land zur Überraschung einer Vielzahl von internationalen und vietnamesischen Beobachtern zu weitreichenden Zielen verpflichtet. Bis 2030 will das Land seine Methanemissionen um 30 Prozent gegenüber dem Business-as-usual-Szenario absenken, um das Jahr 2040 herum aus der Kohlekraft aussteigen und im Jahr 2050 Klimaneutralität erreichen.

Potenziale für CO₂-Einsparungen sieht die Regierung vor allem bei der Energiegewinnung, der Abfallentsorgung, der Zementherstellung sowie im Transportwesen. Allerdings, so die Regierung, benötigt das Land hierfür hinreichende internationale Unterstützung. Eine Vielzahl von auch durch Deutschland und internationale Institutionen geförderten Klimaschutzprogrammen laufen bereits.

In weiten Bereichen ist Vietnam auf Importe von Technologie und Dienstleistungen für die Treibhausgasverringerung angewiesen. Deutsche Umwelttechnik hat einen hervorragenden Ruf. Gerade in finanziell geförderten Bereichen haben deutsche Unternehmen damit sehr gute Beteiligungschancen.

Vietnam: Klimabilanz im Jahr 2020

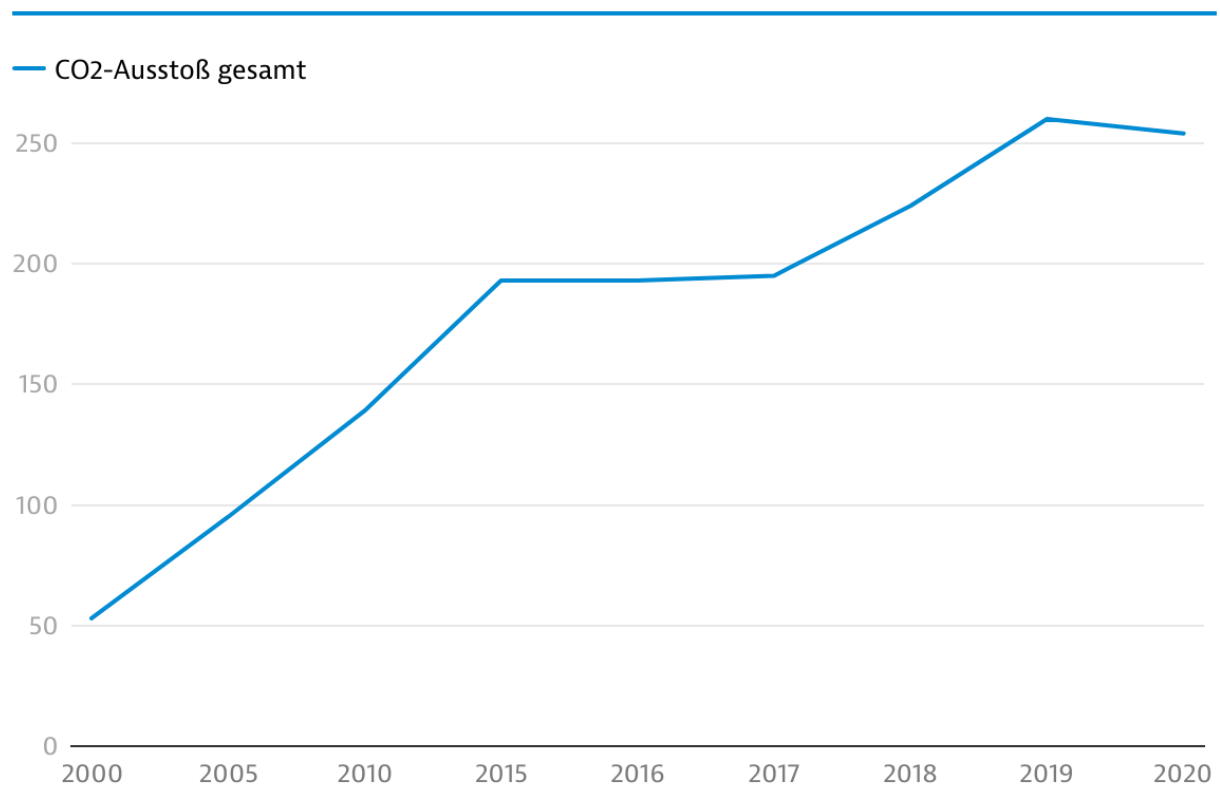
Indikator	Vietnam
Bevölkerung (in Mio.)	97,3
Ranking des Landes im Climate Change Performance Index (CCPI) ¹⁾	Rang: 43 Punktezah: 49,2
Anteil des Landes an den weltweiten Treibhausgasemissionen (in Prozent)	0,73

Indikator	Vietnam
CO ₂ -Ausstoß gesamt (in Mio. t/Jahr)	254
CO ₂ -Ausstoß pro Kopf (in t CO ₂ /Kopf und Jahr)	0,6
Emissionsintensität der Wirtschaft (in kg CO ₂ /BIP ²⁾)	683,16
CO ₂ -Preis (in US\$/t CO ₂) ³⁾	k. A.
Energieintensität der Wirtschaft (in MJ ⁴⁾ /2015 US\$ PPP ⁵⁾)	k. A.

1) 2022, Rang von 64; 2) Bruttoinlandsprodukt; 3) Einführung eines CO₂-Handels ab 2025; 4) Megajoule; 5) Purchasing Power Parity (Kaufkraftparität)

Quelle: Recherchen von Germany Trade & Invest 2022; Climate Change Performance Index 2022, Global Carbon Atlas 2022; Enerdata 2022

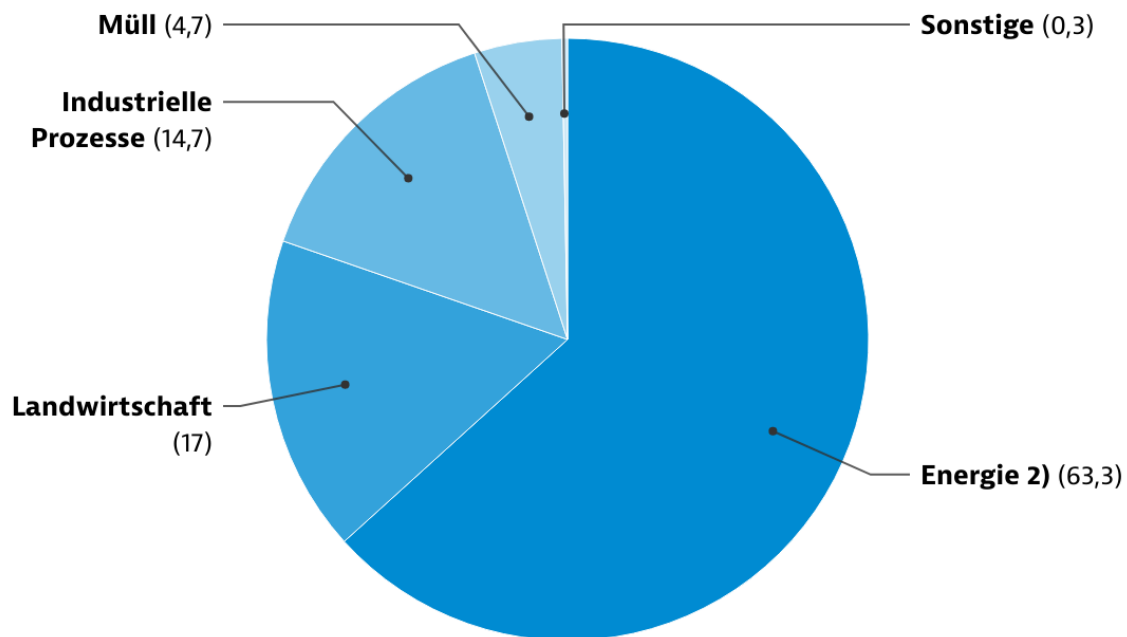
Vietnam: Entwicklung der CO₂-Emissionen im Zeitraum 2000 bis 2020 (in Millionen Tonnen pro Jahr)



Quelle: Global Carbon Atlas 2022

[Auf Datawrapper anschauen](#)

Vietnam: Struktur der CO₂-Emissionen nach verursachenden Sektoren im Jahr 2020 1)



Anteile in Prozent; 1) Nicht enthalten: Landnutzung 2) Energie: CO₂-Emissionen durch Kraftstoffverbrennung (Energieerzeugung, Industrieproduktion, Bau und Transport)

Quelle: PRIMAP-hist national historical emissions time series 2022

[Auf Datawrapper anschauen](#)

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Klimaziele: Vietnamesische Regierung setzt sich hohe Ziele

Auf der 26. UN-Klimakonferenz (COP26) hat sich die vietnamesische Regierung 2021 zur Erreichung ehrgeiziger Ziele verpflichtet.

Bis 2030 will Vietnam den Ausstoß von Methangasen um 30 Prozent verringern, die Abholzung von Wäldern stoppen und den Anteil der bewaldeten Fläche bei 42 Prozent halten. Um 2040 herum soll Vietnam aus der Kohlekraft aussteigen und bis 2050 will das Land Klimaneutralität erreichen.

Die eingegangenen Verpflichtungen gehen wesentlich weiter als alles, was in den bis dahin bestehenden nationalen Planungen vorgesehen war. Wichtige nationale Strategien wie die National Green Growth Strategy, die 2020 überarbeiteten Nationally Determined Contributions (NDC) oder der Energiemasterplan (Power Development Plan VIII) müssen auf die Neuausrichtung der Regierung angepasst werden.

Unternehmen müssen vom Kampf gegen den Klimawandel überzeugt werden

Wichtigste Einsparbereiche von Treibhausgasen sind die Sektoren Energie, Landwirtschaft (hier insbesondere der Reis-anbau), Industrie, Bau, Transport und Abfall. Da der Staat finanziell eingeschränkt ist, ist er auf internationale finanzielle Unterstützung sowie die Einbindung der Privatwirtschaft angewiesen. Gerade lokale Industriebetriebe aber werden den klimafreundlichen Umbau des Landes nur unterstützen, wenn dieser ihre wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und Unternehmensrentabilität nicht beeinträchtigt. Auch müssen Unternehmen in die Lage versetzt werden,

die erforderlichen Investitionen bezahlen zu können. Damit ist erforderlich, ein auf den Klimawandel abgestimmtes Finanzierungssystem aufzubauen.

Neben der Beschränkung von Emissionen steht die Regierung vor der Herausforderung, das Land auf die Folgen des Klimawandels einzustellen. Vietnam zählte 2021 zu einem der am stärksten von Klimawandelauswirkungen betroffenen Ländern der Welt. Bereits jetzt leidet das Mekongdelta, Reiskammer und landwirtschaftliches Zentrum des Landes, unter zunehmenden Überschwemmungen, Dürre und Intrusion von Salzwasser.

Klimaschutz als Sprungbrett in die Moderne

Auf den klimaorientierten Umbau des Landes zu verzichten, kommt aus Sicht der Regierung nicht mehr infrage. Sie will das Land auf den Pfad in Richtung modernen Industriestaat bringen. Dafür ist der Umbau insbesondere des Energiebereichs, aber auch der bislang noch in weiten Bereichen veralteten Industrieproduktion erforderlich. Bislang arbeiten Industrieunternehmen noch zu häufig ineffizient und umweltschädigend. Mittelfristig aber beeinträchtigt dies die Konkurrenzfähigkeit vietnamesischer Produkte auf dem Weltmarkt.

Formal verfügt der Zentralstaat über wesentliche Einflussmöglichkeiten auf die Geschehnisse der 58 Provinzen und der fünf der Zentralregierung unterstehenden Städte. Faktisch aber herrscht eine große Unabhängigkeit der einzelnen Provinzen gerade im Bereich der Industriepolitik. Dabei stehen die Provinzen und Städte untereinander in starkem Wettbewerb.

Wichtig wird es sein, die Provinzen von den Vorzügen einer klimafreundlichen Politik zu überzeugen und ihnen das Handwerkszeug zur Umsetzung einer klimafreundlichen Politik zur Verfügung zu stellen. In diesem Fall könnte diese Wettbewerbssituation eine Verfolgung der Klimaziele erleichtern.

Einen wesentlichen Beitrag zur Absenkung von Treibhausgasen wird der Bereich Energie leisten müssen. Grundsätzlich ist Vietnam bereits gut aufgestellt, da in den vergangenen Jahren erhebliche Wind- und Solarkraftkapazitäten aufgebaut wurden und das Ausbaupotenzial gerade im Bereich Windkraft weiterhin hoch ist.

Außerhalb des Bereichs erneuerbare Energien sind allerdings kaum klimaorientierte Technologien im Land vorhanden. Gerade große internationale Unternehmen aber übernehmen vermehrt eine Vorreiterrolle bei der Umsetzung klimafreundlicher oder gar klimaneutraler Projekte.

Emissionswerte und -ziele Vietnams (in Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten)

Jahr	Treibhausgasemissionen
1990	96,9
2000	154,6
2010	276,9
2019	448,8
2030 (NDC)	748
2050 (COP26-Ziel)	0

Quelle: PRIMAP-hist national historical emissions time series, Nationally Determined Contribution (NDC), COP26

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Klimagesetze: Emissionshandel soll 2028 starten

Ein neues Umweltgesetz aus dem Jahr 2020 setzt den Rahmen zur Einführung von Treibhausgasmeldepflichten. Auch soll ein Emissionshandel aufgebaut werden.

Vietnam hat 2020 mit dem "Law on Environmental Protection 2020" ([Law No. 72/2020/QH14](#)) ein neues Umweltschutzgesetz erlassen. Das Gesetz trat am 1. Januar 2022 in Kraft und setzt erstmals einen gesetzlichen Rahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen. Unter anderem schafft es die rechtliche Grundlage zum Aufbau eines Emissionshandels. Stark emittierenden Unternehmungen erlegt es Treibhausgasmeldepflichten auf und etabliert einen Emissionshandel.

Eine Umsetzungsverordnung ([Decree 6/2022/ND-CP](#) on Mitigation of Green House Gas (GHG) Emissions and Protection of Ozone Layer) trat ebenfalls im Januar 2022 in Kraft. Nach der Verordnung unterliegen unter anderem Kohlekraftwerke sowie Viehzuchtanlagen, Einkaufszentren und Abfallentsorgungsanlagen, die festgelegte Ausstoßschwellen überschreiten, Melde- und CO₂-Reduktionspflichten. Auch Einrichtungen und Produktionsstätten, die jährlich 3.000 Tonnen CO₂-Äquivalent ausstoßen und einen Energieverbrauch von mehr als 1.000 Tonnen Öläquivalent aufweisen, müssen ihren Ausstoß an Treibhausgasen protokollieren und gegebenenfalls absenken. Meldepflichten werden schrittweise ab 2023 Anwendung finden. Emissionsquoten werden ab 2026 eingeführt. Der auf Vietnam beschränkte Emissionshandel (Domestic Carbon Market) soll 2028 starten.

Bis zur Einführung des Emissionshandels braucht es noch Überzeugungsarbeit

Noch müssen die grundlegenden Strukturen für die Einführung des Emissionshandels aufgebaut werden. Allerdings bereitet sich das Land im Rahmen des von der Weltbank finanzierten Projekts "Partnership for Market Readiness" seit 2018 darauf vor, zum Emissionshandelsplatz zu werden.

Branchenexperten befürworten die Einführung des Emissionshandelsschemas als Erfolg versprechend. Voraussetzung allerdings sei eine gute Kommunikation insbesondere auch mit betroffenen Unternehmen und eine stringente Umsetzung und Kontrolle. In diesem Falle aber dürfe damit gerechnet werden, dass das Handelsschema durch die Unternehmen akzeptiert werde. Steigende Kosten dürften insbesondere bei einer graduellen Anhebung der Preissätze durch die Unternehmen aufgefangen werden können, so Experten. So könnten Unternehmen steigende Kosten durch Effizienzsteigerungen, Investitionen in höhere Produktivität und Kostenweitergabe an den Kunden ausgleichen. Zudem dürfte eine Anpassung an Klimavorgaben die internationale Akzeptanz vietnamesischer Produkte unterstützen..

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Investitionen: Ohne internationale Unterstützung geht es nicht

Klimaschutz ist für Vietnam auch ein Sprungbrett in moderne Wirtschafts- und Produktionsformen.

Vietnam hat sich international verpflichtet, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen. Beobachter bewerten diese Verpflichtung als Zeitenwende. Die Herausforderungen aber sind immens. Um das ehrgeizige Ziel Net Zero bis 2050 zu erreichen, müssen Investitionen in bislang nicht abschließend ermittelter Höhe in verschiedensten Handlungsfeldern getätigt werden.

So muss zunächst ein regulatives Umfeld geschaffen werden, das Grundstrukturen für den Klimaschutz bereitstellt. Dies betrifft Bereiche wie die Entwicklung eines international integrierbaren Emissionshandels. Auch müssen finanzielle Strukturen geschaffen werden, die Projektfinanzierungen ermöglichen und Vietnam befähigen, Gelder auf nationalen und internationalen Finanzmärkten einzusammeln. Zudem müssen industrielle Sektoren, hier vor allem der Bereich der Energiegewinnung, regulativ auf eine ökonomisch nachhaltige Finanzierungsbasis, wie Auktionsverfahren, gestellt werden.

Parallel und in der Folge ist der klimafreundliche Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft voranzutreiben. Ein Schwerpunkt wird in Vietnam auf der Ausweitung erneuerbarer Energien wie Wind- und Solarkraft liegen. Auch müssen industrielle Prozesse wie die der Stahl- oder Zementindustrie klimafreundlicher werden und Emissionen absenken. Hierfür braucht es Förder- und Finanzierungsprogramme, um auf staatlicher und privatwirtschaftlicher Ebene Investitionen in den Klimaschutz zu ermöglichen. Nicht zuletzt müssen bereits jetzt Maßnahmen zur Anpassung an Klimawandelphänomene beispielsweise in der Landwirtschaft getroffen werden.

Vietnams eigene Finanzmittel sind begrenzt

Die Regierung hat den Kampf gegen den Klimawandel als Chance erkannt. Die Führung des Landes ist sich laut Beobachtern bewusst, dass wirtschaftliche Entwicklung nur gelingen kann, wenn das Land sich technologisch weiterentwickelt.

Allerdings ist der finanzielle Spielraum der vietnamesischen Regierung begrenzt. Steuererhöhungen zur Finanzierung des Klimawandels sind nicht nur unpopulär, sondern auch von einer noch coronageschwächten Wirtschaft kaum zu tragen.

Nach Einschätzung von Branchenexperten bietet es sich an, bestehende Subventionen, vor allem solche, die Klimazielen entgegenlaufen, umzulagern. Eine wichtige Rolle wird auch die Beteiligung der Wirtschaft beispielsweise in Form von Public-private-Partnership (PPP)-Projekten spielen.

Privatwirtschaftliches Engagement kann den Umbau beschleunigen

Internationale Finanzierung durch Geberinstitutionen, aber auch durch internationales privatwirtschaftliches Engagement, wird für das Erreichen der Klimaziele von elementarer Bedeutung sein. Internationale Geberinstitutionen stehen bereit, das Land umfassend zu unterstützen. Die EU, speziell auf deutscher Seite die KfW Bankengruppe, die Weltbank, japanische und koreanische Entwicklungsbanken sowie die Asian Development Bank sind bereits jetzt im Land im Bereich Klimaschutz stark engagiert. Sie werden die Entwicklung Vietnams auch in Zukunft begleiten. Deutschland stellt aktuell für laufende Programme unterschiedlicher Laufzeit Finanzhilfen und Entwicklungsgelder in Höhe von gut 1 Milliarde Euro zur Verfügung.

Ausbau erneuerbarer Energien als Eckpfeiler der Klimarevolution

Die Neuausrichtung der Energieversorgung Vietnams von der bislang vorrangig genutzten Kohlekraft hin zur Nutzung erneuerbarer Energien wird eine der wichtigsten Voraussetzungen sein, soll der Kampf gegen den Klimawandel Aussicht auf Erfolg haben. Im Jahr 2020 machten erneuerbare Energieformen bereits 24 Prozent der gesamten installierten Stromerzeugungskapazitäten des Landes aus. Gerade im Bereich Windenergie gibt es aber noch deutliches Ausbaupotenzial. Die deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) unterstützt die Regierung umfassend durch das [Energy Support Programme](#), deutschen Branchenunternehmen bietet das Programm Kooperationsplattformen.

Internationale Förderprogramme sind vielfältig

Die Förderlandschaft im Bereich nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz ist weit gefächert und aufgrund der Vielzahl an internationalen Akteuren bislang noch wenig überschaubar. Die Programmvolumina belaufen sich, je nach Projekt und Projektträger, auf zwei- bis dreistellige Millionenbeträge.

So unterstützt der [Green Climate Fund](#) zur Zeit drei Projekte im Bereich Landwirtschaft und Industrie, die Gesamtförderung beläuft sich auf 146 Millionen US-Dollar.

Der [Internationale Agrarentwicklungsfonds \(IFAD\)](#) unterstützt ein Landwirtschaftsprojekt mit einem Darlehen in Höhe von 43 Millionen US-Dollar. Ziel ist der Aufbau einer klimafreundlichen Wertschöpfungskette im Mekongdelta.

Die [International Bank for Reconstruction and Development](#) hat hingegen ein Programm mit einem Gesamtumfang von knapp 500 Millionen US-Dollar aufgelegt, das den energieeffizienten Umbau der Industrie fördern soll. Informationen und Ausschreibungsunterlagen zu von Weltbank, ADB und KfW geförderten Vorhaben sind in der [GTAI-Datenbank Projekte und Ausschreibungen](#) abrufbar. Auch fördert Deutschland im Rahmen des [developpp-Programms](#) das direkte Engagement deutscher Unternehmen mit Entwicklungs- und Klimaschutzbezug.

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

DIHK-AHK-Umfrage zum Klimaschutz

Vietnam

Welchen Stellenwert hat aus Ihrer Sicht der Klimawandel bzw. Maßnahmen zu seiner Eindämmung in der öffentlichen Diskussion, in Gesellschaft und Medien Ihres Gastlandes?

Die Umfrage wurde im April und Mai 2022 vom DIHK unter 2.860 Mitgliedsunternehmen der deutschen Auslandshandelskammern (AHK) durchgeführt. Unternehmen aus insgesamt 107 Ländern nahmen daran teil. Die Befragung gibt wieder, wie die in dem jeweiligen Land tätigen deutschen oder eng mit Deutschland kooperierenden Unternehmen die Situation vor Ort wahrnehmen.

Von Martin Knapp (DIHK) | Berlin

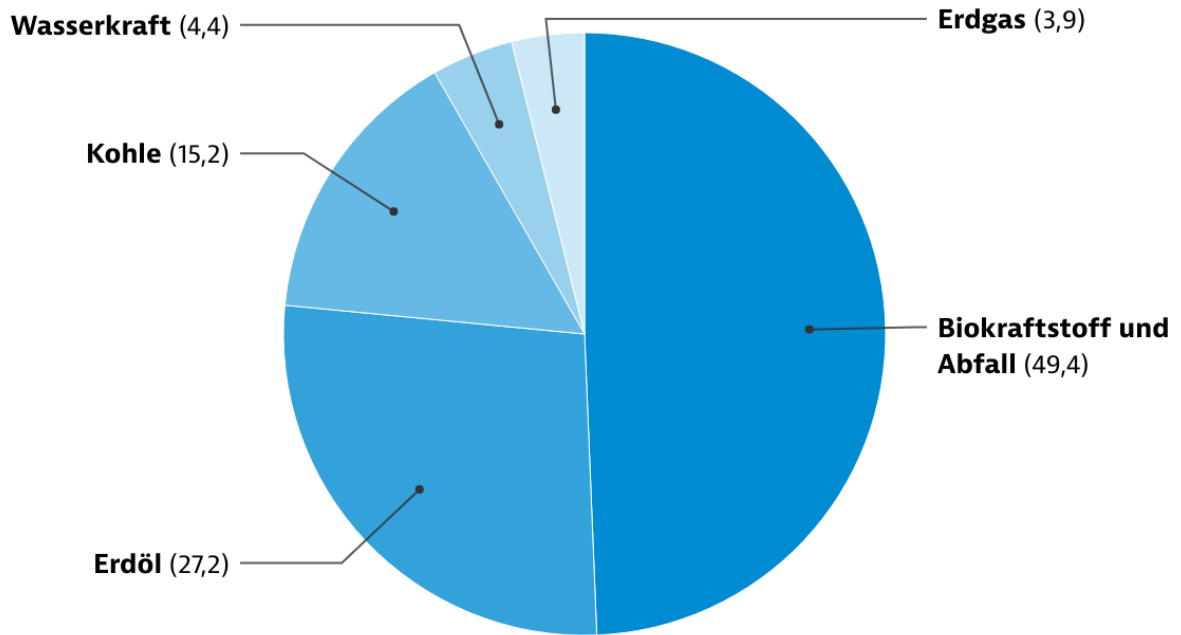
Energie: Vietnam läutet das Ende der Kohlekraft ein

Vietnam will aus der Kohlekraft aussteigen. Erneuerbare Energien werden einen Großteil der Energie zuliefern müssen. Aber auch Atomkraft schließt die Regierung nicht mehr aus.

Durch seine Unterschrift unter das "[Global Coal to Green Power Statement](#)", hat sich Vietnam verpflichtet, bis voraussichtlich 2040 aus der Kohlekraft auszusteigen. Diese Verpflichtung markiert eine Zeitenwende. Denn bislang ist Kohle Vietnams Stromquelle Nummer eins. Knapp die Hälfte des landesweit ins Netz eingespeisten Stroms wird in Kohlekraftwerken generiert. Erste Entwürfe der nationalen Energieplanung für die kommenden zehn Jahre, der Power Development Plan VIII, sahen ursprünglich weitere Steigerungen der Kohlekapazitäten vor. Damit ist nunmehr Schluss.

Aufgrund der angekündigten Energiewende werden erneuerbare Energien, hier insbesondere Solar und Wind, sowie Gaskraft, eine bedeutendere Rolle bei der Stromerzeugung spielen. Angepasste Planungen sehen vor, die installierten Wind- und Solarstromkapazitäten von gut 17 Gigawatt im Jahr 2020 auf 31 bis 38 Gigawatt im Jahr 2030 zu steigern.

Energiemix Vietnams im Jahr 2000

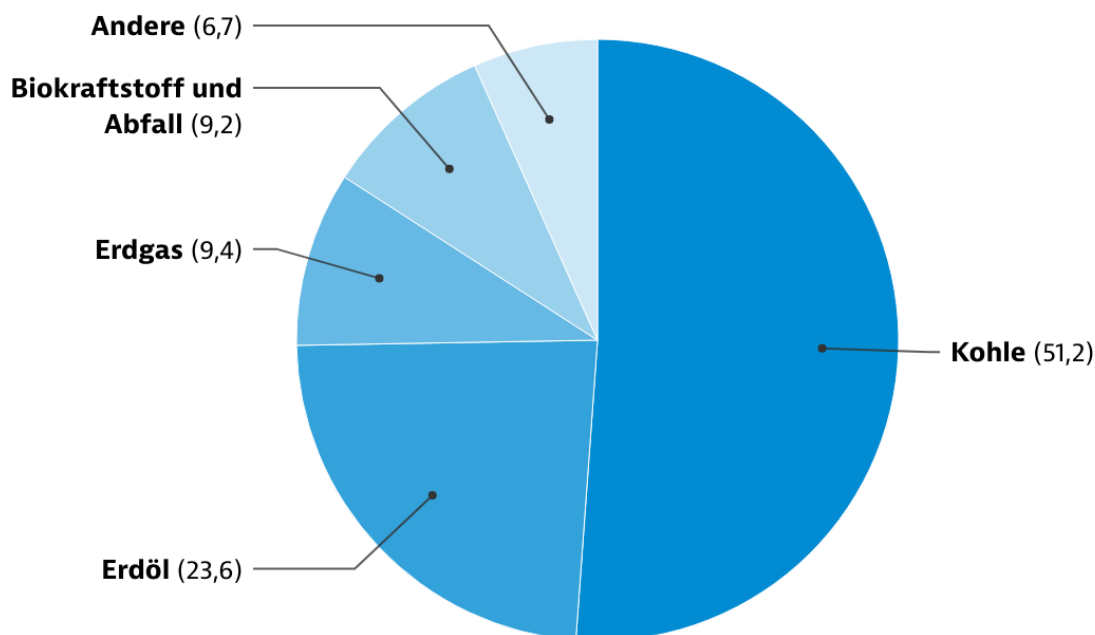


Anteil der Energieträger an der primären Energiegewinnung in Prozent

Quelle: International Energy Agency 2022

[Auf Datawrapper anschauen](#) 

Energiemix Vietnams 2019



Quelle: International Energy Agency 2022

[Auf Datawrapper anschauen](#)

Windkraft lockt mit großem Ausbaupotenzial

Solar- und Windenergie haben sich in den vergangenen fünf Jahren rasant entwickelt. Attraktive Einspeisetarife trieben Planung und Bau von Fotovoltaik- und Windkraftanlagen voran.

Waren 2017 gerade einmal 0,6 Gigawatt (GW) Solarstrom installiert, ist die Gesamterzeugungskapazität bis Ende 2020 auf knapp 17 GW geschossen, annähernd ein Viertel der insgesamt installierten Erzeugungskapazitäten des Landes. Allerdings wird die Regierung beim Ausbau von Flächensolar zurückhaltend. Dachsolar aber gewinnt starken Zulauf, auch und gerade durch private Betreiber von Industrie- und Gewerbeanlagen.

Windkraft entwickelt sich ebenfalls stark. Im Jahr 2018 gab es lediglich drei Windkraftanlagen im ganzen Land. Ende 2020 hingegen lagen die Windkraftkapazitäten laut Electricity of Vietnam bei gut 500 Megawatt, Ende 2021 laut Vietnam News bereits bei 3.600 Megawatt. Gerade für den Bereich Offshore-Windkraft bestehen angesichts einer 3000 km langen Küstenlinie hervorragende Ausbauoptionen. Ausländische Unternehmen sind bei der Entwicklung von Windkraftprojekten aktiv. Auch deutsche Unternehmen, wie die PNE AG, planen Großprojekte.

Stromnetze halten der Belastung nicht stand

Allerdings stehen Regierung und Betreiber von Wind- und Solarkraftanlagen vor einer Reihe von Herausforderungen. Die Stromnetze sind bislang nicht auf die Aufnahme der Mengen an Strom aus erneuerbaren Energien ausgerichtet und müssen dringend ausgebaut werden. Bereits vorhandene Stromkapazitäten können nur zum Teil vom Netz aufgenommen werden. Die Regierung will für 2022 keine neuen Anlagen in ihre Planungen aufnehmen und stattdessen den Ausbau der Netze vorantreiben.

Auch sind die Einspeisetarife mittlerweile sowohl für neue Solar- als auch Windprojekte abgelaufen. Genehmigte Anlagen, die 2022 fertiggestellt werden, stehen damit, was die Vergütung angeht, vor einem regulativen Vakuum. Vietnam arbeitet daran, die Einspeisetarife durch eine Projektvergabe im Auktionsmodell umzustellen

Vietnam ist für den Ausbau erneuerbarer Energien auf ausländisches Know-how und ausländische Technologie angewiesen. Die deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) bietet deutschen Branchenunternehmen im Rahmen des [Energy Support Programme](#) Kooperationsplattformen.

Wasserstoff steht in den Anfängen

Wasserstoff hat in der Energieplanung des Landes bislang noch keinen bedeutenden Stellenwert. Das Industrieministerium ist mit der Entwicklung einer Wasserstoffstrategie beauftragt. Erste Unternehmen beginnen sich in die Materie vorzutasten. So haben Petrovietnam und die Asian Development Bank im November 2021 eine Kooperationsvereinbarung zur Entwicklung unter anderem von Wasserstoffanlagen unterzeichnet.

Die britisch-singapurische Enterprize Energy Group plant, ein Sektorkopplungsprojekt in der Provinz Binh Thuan umzusetzen. Mittels Elektrolyse von Meereswasser und Strom aus der Windkraftanlage Thang Long 2 soll Wasserstoff für den Export nach Japan, Korea und Singapur produziert werden. Die Arbeiten an diesem ersten Wasserstoffprojekt des Landes sollen noch im Jahr 2022 beginnen. Die geplanten Gesamtinvestitionen belaufen sich auf 5 Milliarden US-Dollar.

Regierung denkt über Atomkraft nach

Vietnam hatte Pläne, eigene Atomkraftwerke zu bauen, 2016 vorerst aufgegeben. Seit 2021 aber steht die Einführung von Atomstrom wieder in der Diskussion. Drohende Stromknappheit und die Notwendigkeit, die Abhängigkeit von Kohlekraft zu verringern, macht Atomkraft aus Sicht der Regierung zu einer zumindest denkbaren Option. Laut Nikkei Asia-Berichten von November 2021 steht Vietnam hierfür mit Russland in Verhandlungen. Auch Japan kommt als Kooperationspartner in Betracht.

Energieeffizienz am Bau ist noch Randthema

In der Regel wird am Bau, sowohl, was Baumaterialien, als auch Energieeffizienz angeht, gespart. Auch einfache Maßnahmen wie beispielsweise Doppelverglasung oder Dämmung von Wänden werden in der Regel im einfachen bis mittleren Wohn- und Gewerbebau bereits aus Kostengründen und einer mangelnden Nachfrage kaum ergriffen.

Bislang berücksichtigen nur vereinzelte Büro- und Gewerbegebäude, Hotels oder Schulen bei Bau und Betrieb Energieeffizienzstandards. Zunehmend aber rücken die Themen Energieeffizienz und Klimafreundlichkeit bei großen lokalen sowie ausländisch investierten Unternehmen in den Vordergrund.

Weitere Informationen:

[Branche kompakt – Solarenergie](#)

[Branche kompakt - Windenergie](#)

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Verkehr: Vietnam sucht umweltfreundliche Transportlösungen

Der Bereich Verkehr und Transport steht im Fokus der Verringerung von Emissionen. Eine besondere Rolle spielen der Wasser- und Seetransport.

Laut [Weltbank](#) war im Jahr 2014 das Transportwesen für 18 Prozent aller Treibhausgase im Land verantwortlich. Der Straßentransport von Personen und Gütern trägt mit 80 Prozent den größten Anteil am CO₂-Ausstoß des Transportsektors. Steigendes Wirtschaftswachstum und größerer Wohlstand, Bevölkerungswachstum und Urbanisierung werden den Bedarf an Transportlösungen noch antreiben. Damit dürften auch die Emissionen weiter steigen.

Elektroautos sind erst mittelfristig eine Alternative

Der Individualverkehr im eigenen Auto oder mit dem eigenen Moped wird dabei auch in Zukunft das Straßenbild bestimmen. Ein städtischer öffentlicher Personennahverkehr ist bislang kaum existent. Zwar bestehen umfangreiche Pläne zum Ausbau eines Straßenbahnnetzes in den Zentren des Landes. Der tatsächliche Baufortschritt aber hinkt den Plänen um Jahre hinterher.

Zudem werden immer mehr Autos über die Straßen der Städte rollen. Bislang haben erst 6 Prozent der Bevölkerung einen eigenen Wagen, der Nachholbedarf ist hoch. Emissionen sollen durch eine höhere Effizienz der Fahrzeuge und durch einen Wechsel der Antriebstoffe eingespart werden.

Dabei dürfte der Fokus aber eher auf dem stärkeren Einsatz von Biobenzin (E5/E10) oder Flüssiggas liegen, denn Elektromobilität steht noch ganz am Anfang. Zwar wird der erste Autobauer des Landes, Vinfast, ab 2023 ausschließlich Fahrzeuge mit Elektroantrieb produzieren. E-Fahrzeuge aber sind noch teuer und die Ladeinfrastruktur kaum ausgebaut. Beobachter erwarten daher, dass das E-Auto zumindest in den kommenden fünf Jahren noch ein Nischen-dasein fristen wird. Zunehmender Beliebtheit aber erfreuen sich Elektromopeds, die in Zukunft zu einer ernstzunehmenden Konkurrenz zum benzinbetriebenen Modell werden könnten.

Schiffe sollen Lkws ablösen

Bei der Überlandlogistik dominiert bislang der Straßentransport. CO₂-Einsparungen durch Verlagerung von Transporten von der Straße auf die Schiene sind kaum möglich. Zu schlecht ausgebaut und veraltet ist das Schienennetz. Zwar plant die Regierung einen Nord-Süd-Expresszug. Allerdings ist die Finanzierung bislang unklar. Daher soll in Zukunft ein Umsatteln auf Inlandwasserwege und küstennahe Seetransporte helfen, Emissionen einzusparen. Die Regierung unterstützt den klimaneutralen Ausbau von Trocken- und Inlandshäfen.

Weitere Informationen:

[Branche kompakt Automobilsektor - Autobauer hoffen auf neue Kauffreude](#)

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Industrie: Schwerindustrie muss sich umorientieren

Die Wirtschaft arbeitet überdurchschnittlich energieintensiv. Ganz besonders die Stahlindustrie steht unter erheblichem Anpassungsdruck.

Industrieunternehmen zeigen angesichts bislang niedriger Energiepreise wenig Interesse am Einsatz klimafreundlicher, aber zunächst kostenintensiver Produktionsmethoden. Gerade in kritischen Sektoren wie der Zement-, Ziegel- oder Stahlbranche fokussieren sich Firmen angesichts eines harten internationalen Preiswettbewerbs darauf, die Produktionskosten niedrig zu halten. Hauptsächlich auf den lokalen Markt ausgerichtete Unternehmen halten sich mit Investitionen eher zurück, vor allem, wenn nicht sicher ist, ob und wann sich die Investition rentiert.

Stahlbranche steht unter Anpassungsdruck

Das Ministerium für Industrie und Handel (Ministry of Industry and Trade) erwartet ein Ansteigen der im Rahmen der Stahlproduktion generierten CO₂-Emissionen auf 133 Millionen Tonnen im Jahr 2030. Damit würde allein der Stahlsektor 17 Prozent der Gesamtemissionen des Landes generieren. Einsparpotenziale bieten sich insbesondere im Bereich Energieeffizienz sowie durch die Abkehr von einer kohlebasierten Stahlerzeugung, beispielsweise durch Nutzung von Brennstoffen wie Biomasse oder durch die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien.

Großunternehmen wie Hoa Phat oder Hoa Sen sind bereit, in eine klimafreundlichere Produktion zu investieren. Denn diese Investitionen helfen, international, insbesondere auf dem europäischen und US-amerikanischen Markt wettbewerbsfähig zu werden und zu bleiben. Größere Probleme bei der Umstellung auf klima- und umweltfreundliche Produktion dürften die gut 300 kleinen und mittleren Stahlmöhlen haben, die in weiten Bereichen noch mit veralteten, ineffizienten und stark emittierenden Anlagen arbeiten. Investitionen in eine Modernisierung der Produktion können die betreffenden Unternehmen in der Regel nicht stemmen.

Zementindustrie muss umrüsten

Auch die Zementindustrie muss sich umstellen, will das Land seine Klimaziele erreichen. Vietnam hatte im Jahr 2020 eine Produktionskapazität von 108 Millionen Tonnen Zement und war laut Statista weltgrößter Zementexporteur. Allerdings ist die vietnamesische Zementindustrie laut dem Global Carbon Atlas auch der drittgrößte CO₂-Emittent weltweit. Im Jahr 2020 erreichten die Emissionen 53 Millionen Tonnen CO₂. Nur die Zementindustrien in China und Indien emittierten mehr.

Lösungen wie in Zementwerke integrierte Müllverbrennungsanlagen können Energiebedarf und Klinkerverbrauch senken und damit den Emissionsausstoß beim Herstellungsprozess verringern. Allerdings ist die Bereitschaft und finanzielle Leistungsfähigkeit der Zementfabriken des Landes, in die Herstellung "grünen Zements" zu investieren, oft noch gering. Investitionen werden für die lokalen, teils staatlichen Unternehmen dann wirtschaftlich interessant werden, wenn Kunden verstärkt die Verwendung von CO₂-einsparendem Zement einfordern. Gerade dem Staat, Träger wichtiger Bau- und Infrastrukturprojekte, kommt hier eine besondere Rolle zu.

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Gebäude: Umweltorientierung in Baubranche steht noch am Anfang

Die vietnamesische Regierung will den CO₂-Fußabdruck am Bau verringern. Klimafreundliche Baustoffe sowie ein energieeffizienter Gebäudebetrieb stehen auf dem Programm.

Das Bauministerium hat zwar eine Green-Building-Strategie entwickelt und erarbeitet eine Roadmap zur Förderung der Nachhaltigkeit am Bau. Praktisch aber steht energieeffizientes und klimaschonendes Bauen in Vietnam noch selten auf der Tagesordnung. Zu hoch sind die Kosten des klimaschonenden Bauens, zu gering erscheinen angesichts niedriger Energiepreise die Einsparungen. Hinzu kommt, dass die Einhaltung der vorhandenen grundlegenden Vorgaben zu Energieeffizienz und zum Einsatz klimafreundlicher Baustoffe kaum kontrolliert wird.

Mit der „Lotus-Zertifizierung“ verfügt Vietnam zwar über einen eigenen nationalen, jedoch bislang kaum bekannten Green Building-Standard. Investoren, die sich für eine Zertifizierung entscheiden, wählen allerdings lieber international gebräuchlichere Zertifizierungen wie *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED). Mit dem Deutschen Haus in Ho Chi Minh City sowie dem Bürokomplex Capital Place in Hanoi gibt es im Land zwei Großgebäude, die energieeffizientes Bauen konsequent und LEED zertifiziert umsetzen.

Auch beginnen vor allem im Hotel- und Bürosegment große internationale Unternehmen aus Reputationsgründen höhere Anforderungen an Qualität und Umweltverträglichkeit zu stellen. Erste Industrieunternehmen, wie Lego, setzen komplett auf eine klimaneutrale Bauweise und Unternehmensbetrieb.

Dachsolar rentiert sich

Eine klimaneutrale Energieerzeugung für den Gebäudebetrieb findet größeres Interesse als Klimafreundlichkeit am Bau. Gerade im Bereich Gewerbe- und Industrieimmobilien gewinnen Dachsolarsysteme seit 2019 an Attraktivität. So sind Betreiber von Aufdachsolaranlagen mit einer Kapazität von bis zu einem Megawatt seit 2020, anders als sonstige Stromerzeuger, berechtigt, Strom nicht nur an das Energieversorgungsunternehmen Vietnam Electricity (EVN), sondern auch direkt an Endabnehmer zu verkaufen. Gerade moderne Industrieparks setzen vermehrt auf dieses Dachsolarbetreibermodell. Auch für nicht produzierende Unternehmen, wie Einkaufszentren oder die Betreiber großer Waren- und Kühlhäuser, rechnet sich aufgrund sinkender Installations- und Betriebskosten die Nutzung von Dachsolaranlagen. Weitere Informationen dazu liefert Germany Trade and Invest in der [Broschüre Branche kompakt - Solarenergie zwischen Licht und Schatten](#).

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Land- und Forstwirtschaft: Nachhaltigkeit wird Wirtschaftsfaktor

Die Landwirtschaft leidet unter dem Klimawandel, ist aber Teil des Problems. Die Wälder des Landes sollen zum Klimaschutz beitragen

Vietnam hat sich auf der COP26 in Glasgow durch Unterzeichnung der Declaration on Forests and Land Use verpflichtet, seine Waldbestände stabil zu halten und insbesondere gegen den illegalen Holzeinschlag vorzugehen. Rund 42 Prozent der Fläche Gesamtvietnams sind von Wald bedeckt, allerdings machen Natur- beziehungsweise Primärwald lediglich 0,25 Prozent der Gesamtfläche des Landes aus. Der Großteil des Waldes wird wirtschaftlich genutzt.

Eine Stärkung einer nachhaltigen Forstwirtschaft ist im Interesse des Landes. Wälder bieten grundsätzlich wichtigen Schutz vor Bodenerosion, Überschwemmungen und Erdbeben. Auch die nationale Möbelindustrie kann von einer qualitativ hochwertigen Bewirtschaftung profitieren. Sie ist für den Export ihrer Produkte insbesondere ins westliche

Ausland auf die Einhaltung international gültiger Nachhaltigkeitsstandards angewiesen. Bislang fokussiert sich die Bewirtschaftung aber zu oft noch auf Monokulturen mit schnell wachsenden Baumarten wie Akazien und Pinien.

Wald gewinnt zudem als Kohlenstoffspeicher auch an wirtschaftlicher Bedeutung. So hat Vietnam 2020 ein Emission Reductions Payment Agreement im Rahmen der Forest Carbon Partnership Facility der Weltbank unterzeichnet. Vietnam verpflichtet sich dabei, durch Investitionen in eine nachhaltige Waldwirtschaft gut 10 Millionen Tonnen Emissionen zu reduzieren und erhält hierfür 51 Millionen US-Dollar.

Reis bleibt Methanschleuder

Landwirtschaft ist nach wie vor ein wesentlicher Baustein der vietnamesischen Wirtschaft. Rund 55 Prozent der Bevölkerung lebt von der Landwirtschaft.

Die Bauern des Landes aber leiden zunehmend unter den Auswirkungen des Klimawandels. Dürren und Überschwemmungen sowie Salzwasserintrusion zwingen sie dazu, ihre Anbaumethoden auf die sich verändernden Umweltbedingungen auszurichten. Um Auswirkungen des Klimawandels und steigender Umweltbelastung abzufedern, unterstützen eine Vielzahl internationaler Geber Anpassungsprogramme. Auch die deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) ist in diesem Bereich sehr aktiv.

Eine der wichtigsten Feldfrüchte, Lebensgrundlage einer Vielzahl an Menschen und wichtiges Exportgut Vietnams ist Reis. Reis ist allerdings auch ein starker Emittent von Treibhausgasen. Knapp 30 Prozent der Methanemissionen des Landes entfallen auf den Reisanbau. Die Regierung hat sich durch die Unterzeichnung der Global Methane Pledge Initiative auf der COP26 verpflichtet, bis 2030 ihren Methanausstoß um 30 Prozent zu senken.

Um dies zu erreichen, müssen die Bauern des Landes sich noch auf einen klimagerechten Reisanbau umstellen. Allerdings bedarf es hierfür nicht nur der Schulung von Farmern. Erforderlich ist auch die Ausstattung mit hinreichendem Kapital für Investitionen. Gerade auf dem Land ist der Zugang zu formell über das Bankensystem erteilten Krediten allerdings noch schwierig.

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Fachkräfte für den Klimaschutz: Fachkräfte sind Mangelware

Die berufliche Ausbildung führt in Vietnam noch ein Schattendasein. Gerade in technischen Berufen fehlt es an ausgebildeten Fachkräften.

Vietnam verfügt über einen großen Pool an jungen und motivierten Arbeitskräften. Allerdings arbeiteten 2021 rund 56 Prozent der rund 50 Millionen Arbeitskräfte des Landes in einfachen, informellen Tätigkeiten. Lediglich 24 Prozent der Arbeitskräfte verfügen laut Statistikamt eine Ausbildung. Dabei gilt als ausgebildet jeder, der zumindest eine berufliche Schulung von mehr als drei Monaten absolviert hat. In der Folge mangelt es der Wirtschaft des Landes branchenübergreifend an Fachkräften. Gerade in technischen Berufen sind erfahrene Arbeitnehmer stark gefragt aber schwer zu finden.

Eine geregelte praktische Berufsausbildung, wie sie in Deutschland mit dem dualen Ausbildungssystem praktiziert wird, existiert in Vietnam kaum. Berufskollegs (Vocational training colleges) bieten zwar praktische und theoretische Ausbildungsmöglichkeiten, bleiben aber häufig hinter den Bedürfnissen von Unternehmen zurück. Auch die universitäre Bildung reicht meist nicht aus, Absolventen mit den in der Praxis erforderlichen Kenntnissen und Fähigkeiten auszustatten. Ausländische Unternehmen, die im Land tätig sind, müssen neue Arbeitskräfte in der Regel zunächst umfassend schulen.

Allerdings engagieren sich sowohl die deutsche Auslandshandelskammer (AHK) als auch die Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) dabei, Fachkräfte auszubilden. Die Auslandshandelskammer bietet in Zusammenarbeit mit deutschen und ersten vietnamesischen Unternehmen duale Berufsausbildungen in Berufsfeldern wie beispielsweise Industriemechaniker oder Mechatroniker. Die GIZ fördert eine Vielzahl an technischen Ausbildungsgängen in Kooperation mit dem Lilama International College of Technology. Speziell im Bereich erneuerbare Energien bietet die GIZ Trainings und Workshops an.

Weitere Informationen zu Vietnams Arbeitsmarkt bietet die [Broschüre Lohn- und Lohnnebenkosten Vietnam](#).

Von Frauke Schmitz-Bauerdick | Hanoi

Kontaktadressen

Bezeichnung	Anmerkungen
Germany Trade & Invest	Außenhandelsinformationen für die deutsche Exportwirtschaft, auch Hinweise zu Ausschreibungen
AHK Vietnam 	Anlaufstelle für deutsche Unternehmen
Ministry of Natural Resources and Environment 	Umweltministerium
Ministry of Industry and Trade 	Ministerium für Industrie und Handel, federführend im Bereich Energie
Vietnam Energy Partnership Group 	Dialogforum zwischen der Regierung Vietnams, Entwicklungspartnern und Stakeholdern im Bereich Klima und Energie
GIZ Energy Support Programme 	Programm der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) zur Förderung erneuerbarer Energien in Vietnam

Kontakt

Annika Pattberg

Wirtschaftsexpertin

 +49 228 24 993 359

 [Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2022 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.