

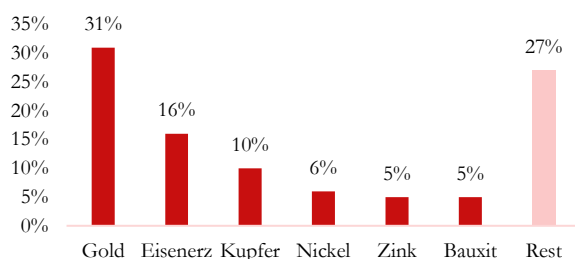
Bergbau und Wälder

Wie hängen Bergbau und Wälder zusammen?

Bergbau ist für 7% der globalen Entwaldung in den Tropen und Subtropen verantwortlich. Damit ist er hinter Landwirtschaft, Infrastruktur und Urbanisierung der viertgrößte Treiber für die Zerstörung von Wäldern. Schätzungen zufolge liegt der stetig steigende Anteil von in Wäldern gelegenen Großminen bei 30 %. In Abhängigkeit von der Art des Abbaus (Klein- vs. Großbergbau, Tage- vs. Untertagebau) variieren die Auswirkungen auf die Entwaldung. Der offene Tagebau verursacht beispielsweise große Schäden. Im Kleinbergbau werden Böden und Wasser oft durch die Nutzung von Chemikalien verunreinigt.

Durch neue Technologien sowie durch die Energie- und Verkehrswende steigt der Bedarf nach Rohstoffen stark an. Diese größere Nachfrage erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Bergbau in wirtschaftlich, sozial und ökologisch sensible Waldlandschaften ausbreitet.

Anteil der Minen in Wäldern nach Rohstoff



Die Covid-19-Pandemie hat die wirtschaftliche Situation von vielen Kleinbergleuten verschärft. Der Abbau nimmt auch in entlegenen walddreichen Gebieten als wirtschaftliche Einkommensquelle zu.

International wird die Forderung immer lauter, Bergbau „forest-smart“, also waldfreundlich, zu gestalten. Negative

Auswirkungen für Wälder, Waldlandschaften und Waldbewohner*innen sollen vermieden, reduziert und kompensiert werden.

Welche Rolle haben intakte Wälder?

Wälder beheimaten 80% der globalen Biodiversität an Land. Zudem speichern sie ober- und unterirdisch große Mengen an Kohlenstoff. Durch Verdunstung über ihr Blätterdach regulieren Wälder regionale Wetterbedingungen und tragen zur Stabilisierung des Grundwasserspiegels bei. Wälder bieten zudem Lebensraum für Mensch und Tier.

Welche Auswirkungen hat Bergbau in Wäldern? (Auswahl)

Direkt

- Verlust von Waldfläche als CO₂-Speicher, Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen
- Verlust der Lebensgrundlage der lokalen Bevölkerung (z.B. durch den Verlust von Jagdrevieren)

Großbergbau

- (Unfreiwillige) Umsiedlung der lokalen Bevölkerung
- Umweltverschmutzung durch Abraum und saure Grubenwässer

Kleinbergbau

- Geschlechtsspezifische Gewalt und Kinderarbeit
- Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung durch den Einsatz von Chemikalien

Indirekt

- Bau von Straßen- oder Infrastrukturkorridoren
- Ökonomisch motivierte Arbeitsmigration
- Förderung von Landwirtschaft, (illegalem) Kleinbergbau, Jagd und Forstwirtschaft
- Kriminalisierung von Umweltschützer*innen
- Veränderung des Mikroklimas des Waldes

Wie sehen mögliche Ansatzpunkte für die DEU EZ aus?

- Förderung von neuen Konzepten und Ansätzen digitaler Technologien zum Monitoring von Bergbau in Wäldern (z.B. satellitengestützt oder mit Hilfe künstlicher Intelligenz).
- Unterstützung von Partnerländern beim Aufbau von Kontrollsystemen für Entwaldung durch Bergbau (z.B. IT-Infrastruktur, Capacity Development).
- Einführung eines Überprüfungs-Mechanismus von Rohstoff-Lieferketten im Hinblick auf illegale Rodungen (z.B. Scoping-Studie, Entwicklung konkreter Maßnahmen).
- Förderung der Integration von waldfreundlichem Bergbau als Teil von Bergbau-Standards und Initiativen sowie Industrieverbänden.
- Stärkung zivilgesellschaftlicher insb. indigener Organisationen in walddreichen Gebieten mit Rohstoffabbau (z.B. Stärkung von Ombudsstellen, Umweltkontrollbehörden).
- Schaffung eines zentralen Online-Portals mit einer Bibliothek relevanter politischer Instrumente, Werkzeugen, Anleitungen und Multimedien, die waldfreundlichen Bergbau unterstützen.

Forest-Smart Mining

Forest-Smart Mining (FSM) ist Bergbau, der zur Erhaltung der Rolle intakter Wälder beiträgt. FSM wurde 2017 entwickelt und ist einer von zwölf Bausteinen der [Climate-Smart Mining-](#)(CSM) Strategie der Weltbank. CSM unterstützt die nachhaltige Gewinnung und Verarbeitung von Rohstoffen, sodass der soziale, ökologische und klimatische Fußabdruck in der gesamten Wertschöpfungskette minimiert wird. Climate-Smart Mining ist Teil der deutschen [Rohstoffstrategie](#).

Wo kann die DEU EZ geografisch ansetzen?

Für die Auswahl konkreter Projektländer kann sich an folgender Grafik orientiert werden. Bezogen auf den

Großbergbau weisen die farbig hinterlegten Länder (in Rot Partnerländer der [BMZ 2030 Strategie](#), wie Brasilien, Ghana und Sambia) sowohl eine hohe Anzahl an Waldminen als auch eine besonders hohe Dichte an Waldminen bezogen auf die Landesfläche auf (Anzahl der Waldminen / Landesfläche x 1000). In Brasilien gibt es 128 Großminen in Wäldern – eine vergleichsweise hohe Anzahl. Ghana hingegen weist mit einem Wert von 10,2 eine hohe Dichte auf.

Länder mit einer hohen Anzahl und Dichte von Großminen in Wäldern



Ziele für Nachhaltige Entwicklung

Durch den Schutz von Wäldern als CO₂-Speicher kann mit waldfreundlichem Bergbau Ziel 13 *Maßnahmen zum Klimaschutz* der [Agenda 2030](#) gefördert werden. Durch den Schutz von Artenvielfalt und Biodiversität sowie dem Erhalt von Ökosystemdienstleistungen trägt

Ausblick

Waldfreundlicher Bergbau kann von bereits existierenden Institutionen aufgegriffen und in bestehende Standards eingebaut werden. Dennoch ist für eine erfolgreiche Implementierung ein Zusammenspiel von Regierung, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft sowohl in den rohstoffreichen Ländern als auch in den Industrienationen und auf internationaler Ebene notwendig. Die EU arbeitet derzeit beispielsweise an einer [Verordnung zu entwaldungsfreien Lieferketten](#). Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Produktion von in die EU importierten Gütern, nicht zur Waldrodung beiträgt.

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft
Bonn und Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 32
53113 Bonn, Deutschland
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15
E info@giz.de
I www.giz.de

Bonn 2021

Im Auftrag des



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

Autor*innen:

G420 SP Rohstoffe und Entwicklung

Layout:

GIZ GmbH

Fotonachweis:

© GIZ / Michael Duff