

Rohstoffbedarf Baden-Württemberg: Analyse, Risikobewertung und Zukunftskonzepte (RoBW)

Nachhaltiges Lieferkettenmanagement – kurzfristiger
Wettbewerbsnachteil oder langfristige Investition

Anja Kathan und Sonja Limberger (ifeu gGmbH)

25.06.2025

Gefördert
durch



Baden-Württemberg
Ministerium für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft

Betreut
vom



PTKA
Projektträger Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie

Rohstoffbedarf und die Rolle Baden-Württembergs

Klimaneutrale Transformation?



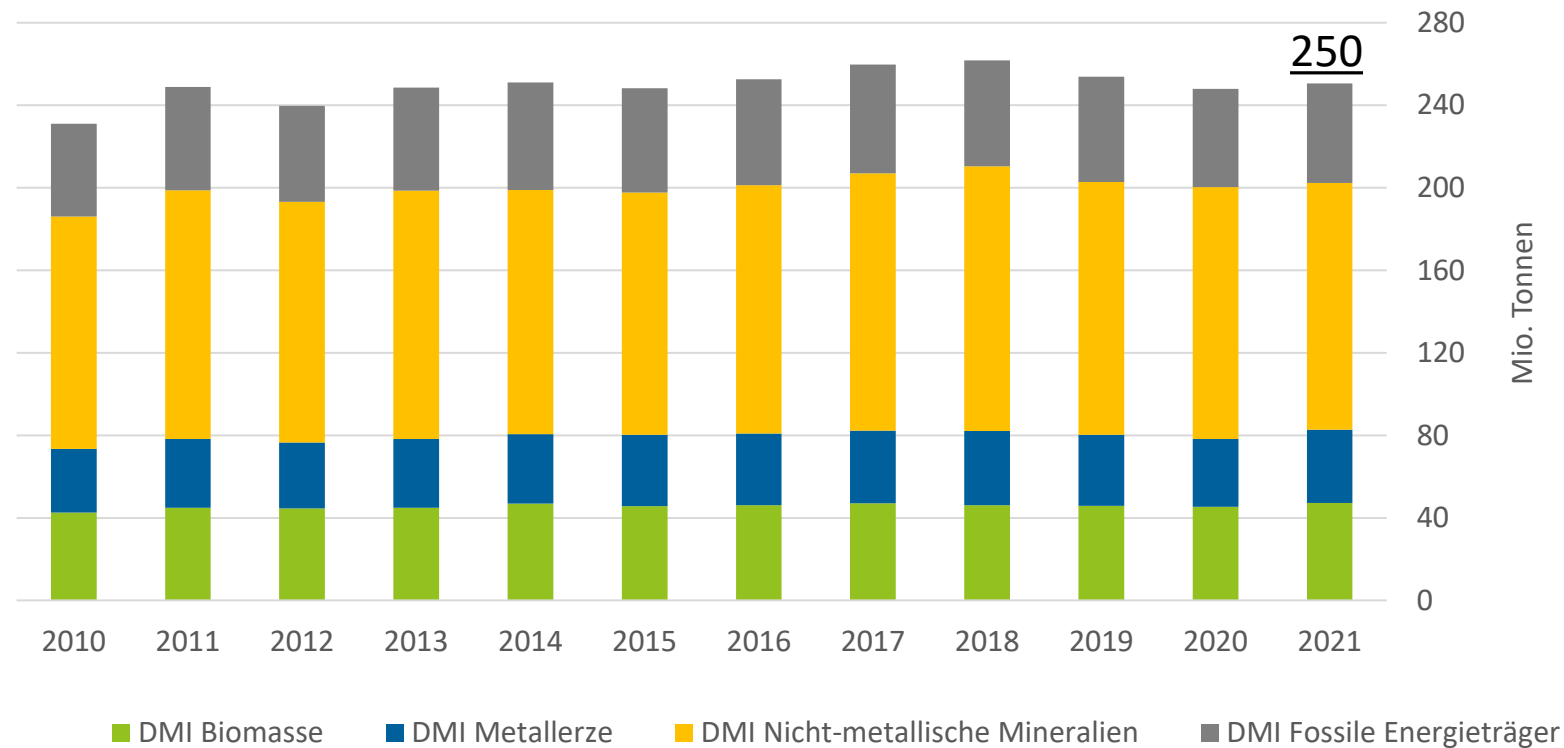
„Weltweit fließen Metalle hauptsächlich in den **Infrastrukturaufbau**, z.B. in die Energiewende, die E-Mobilität oder in IKT. Diese globale Umbruchphase wird noch lange anhalten und damit einher geht ein **riesengroßer Rohstoffbedarf**.“



Prof. Dr. Mario Schmidt

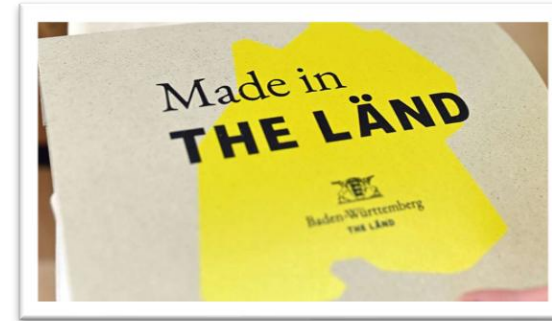
Rohstoffbedarf in Baden-Württemberg

Direkter Materialeinsatz (DMI)



Rohstoffbedarf in Baden-Württemberg

Direkter Materialeinsatz (DMI)



Direkter Materialeinsatz pro Person (2021)

19,1 Tonnen

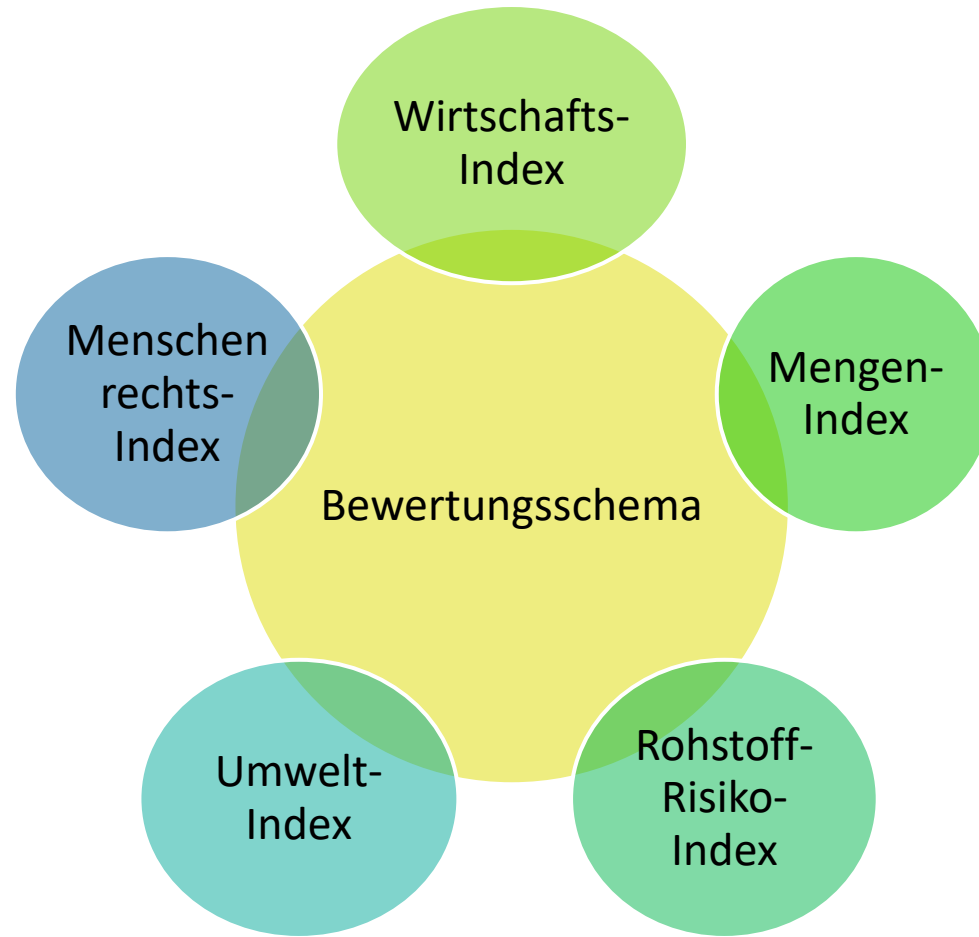
22,5 Tonnen

Direkter Materialeinsatz pro Person für Metalle (2021)

1,5 Tonnen

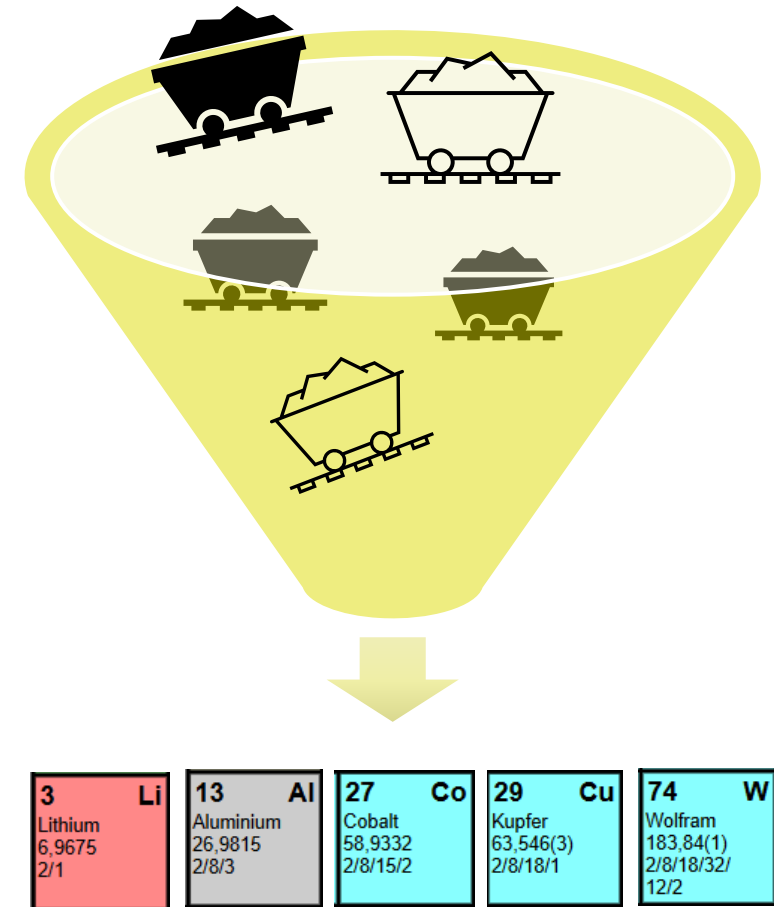
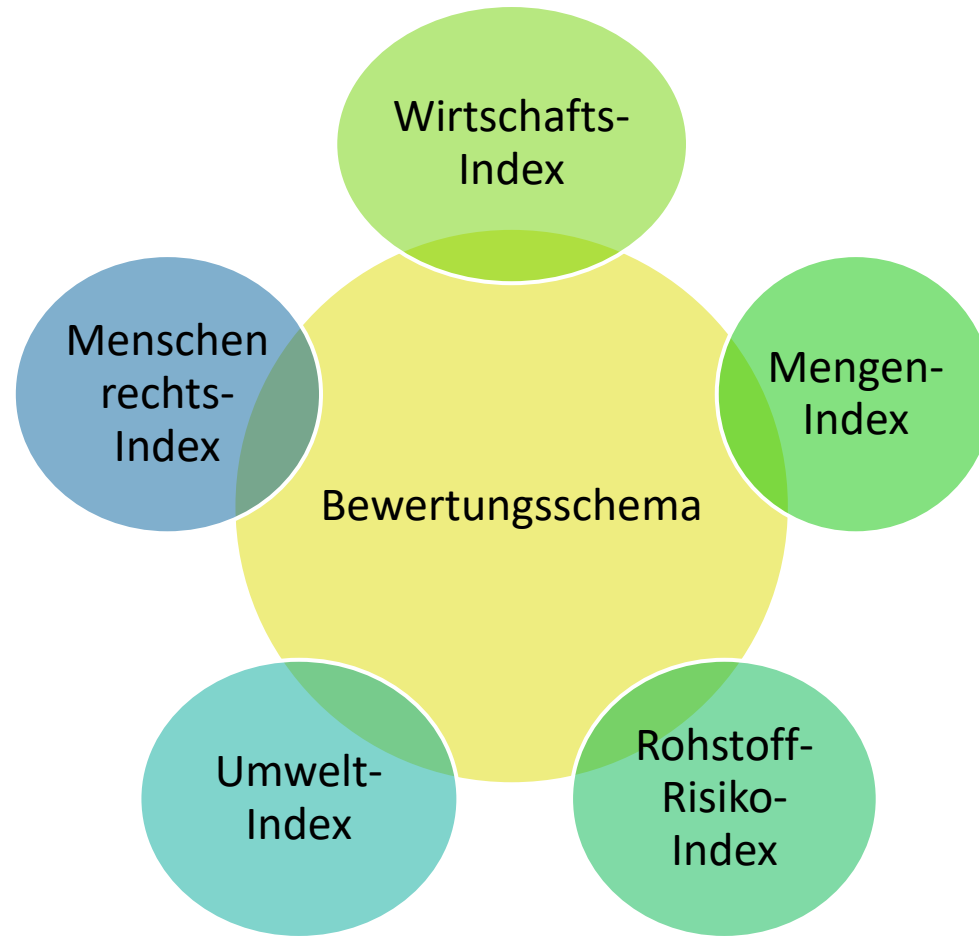
3,2 Tonnen

Bewertungsschema zur Auswahl der Fokusrohstoffe für Baden-Württemberg



- **Wirtschaftsindex:** Anwendungsfelder der Rohstoffe und Umsatz in den Wirtschaftszweigen in BW
- **Mengenindex:** Anteil des Imports einer Warengruppe in BW am gesamten dt. Import; Nachfrageprognose
- **Rohstoff-Risiko-Index:** Gewichtetes Länderrisiko; Herfindahl-Hirschman-Index; Trend HHI; strategisch/kritischer Rohstoff
- **Umweltindex:** u.a. aggregiertes Umweltgefährdungspotential aus Öko-Ress; EPI
- **Menschenrechtsindex:** CSR-Check (Anzahl der Risiken) und Heidelberg Konflikt Barometer

Bewertungsschema zur Auswahl der Fokusrohstoffe für Baden-Württemberg



Identifikation von Schlüsselrohstoffen für Baden-Württemberg

Übersicht der Auswahl



Aluminium

- Relevanz im Ranking (Wirtschaftlicher-Index), in vielen alltäglichen Produkten enthalten (z.B. Alufolien, Rahmen, etc.);
- auch im Baubereich relevant



Kobalt

- Relevanz im Ranking (Menschenrechts-Index, Rohstoff-Risiko), Presse „lästiges“ Thema – Informationsflut
- Kontakte vorhanden



Wolfram

- Relevanz im Ranking (Wirtschaftlicher-Index), derzeit wenige oder veraltete Daten vorhanden,
- Konfliktmineral und für den Maschinenbau und Werkzeugbau besonders relevant, schlecht substituierbar



Kupfer

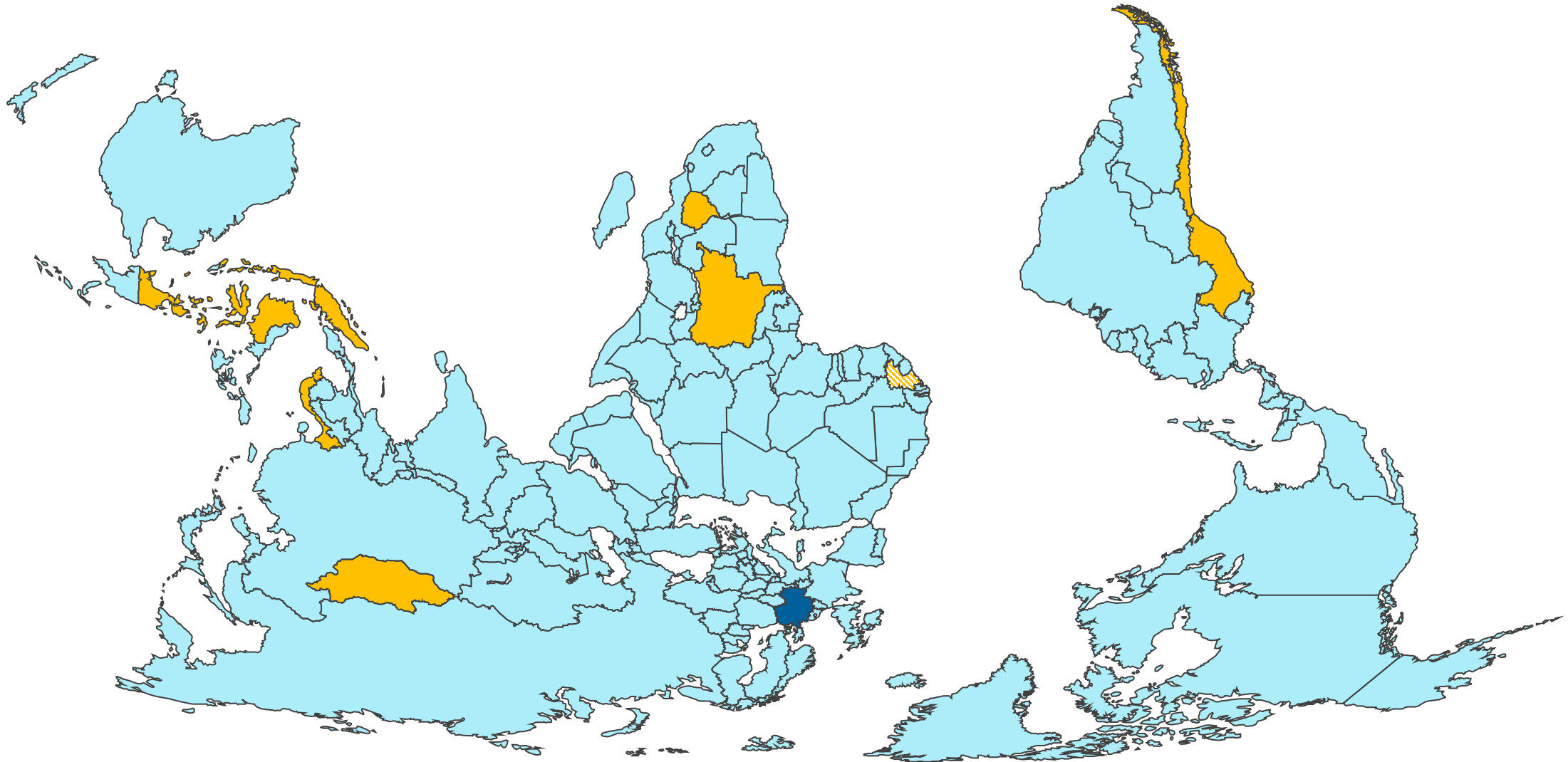
- Relevanz im Ranking (Umwelt-Index), für zukünftige Entwicklung wichtig;
- auch im Baubereich und Elektronik relevant



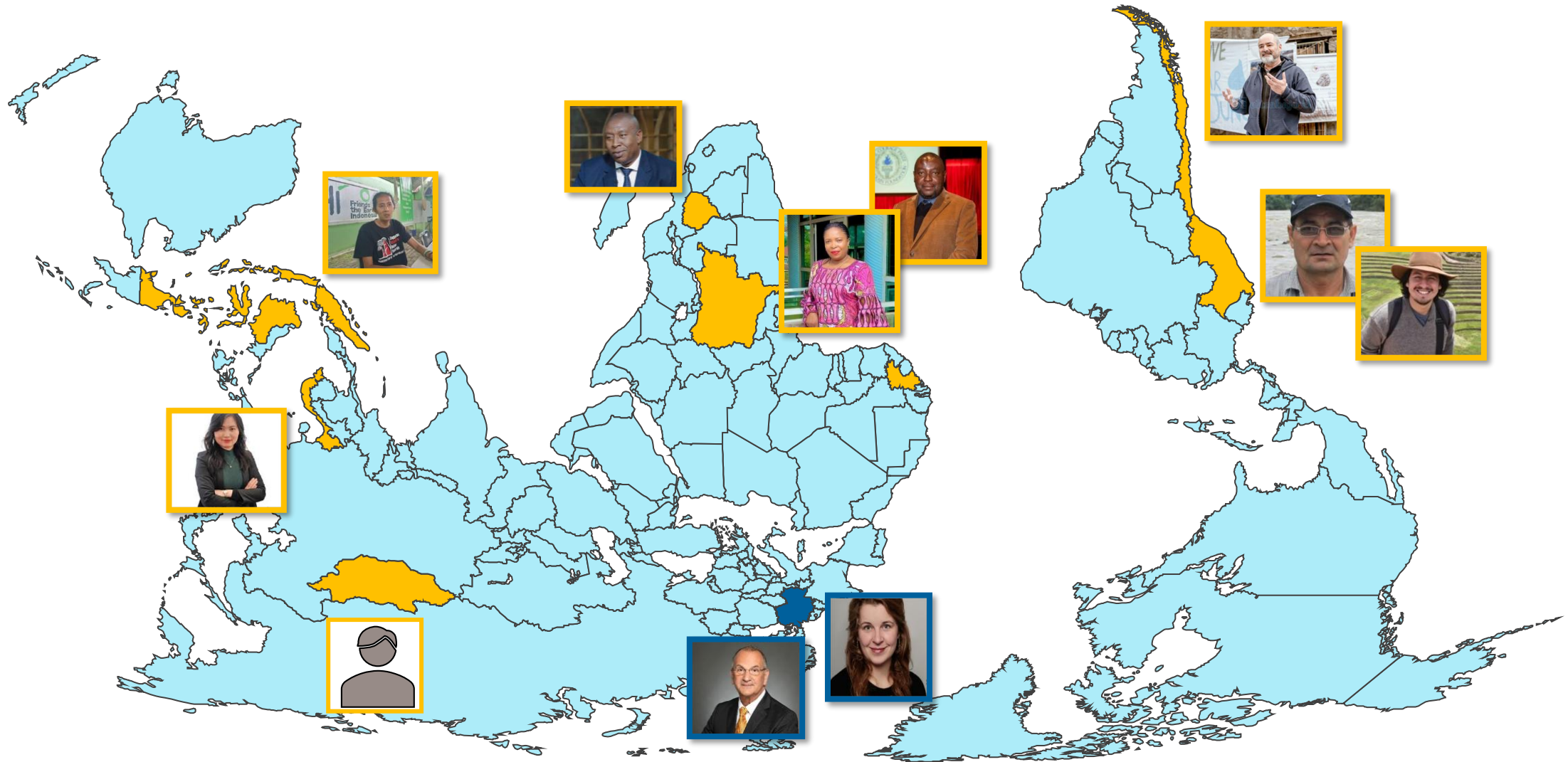
Lithium

- Relevanz im Ranking (Mengen-Index),
- heimische Fördermöglichkeiten (nicht im Ranking) – insb. für BW interessant, zeigt Konflikte, die in Zusammenhang mit inländischer Förderung stehen

Relevante Abbauländer der ausgewählten Rohstoffe



Unsere Interviewpartner*innen und Expert*innen



Soziale Aspekte und Risiken

Menschenrechtsverletzungen



Peru



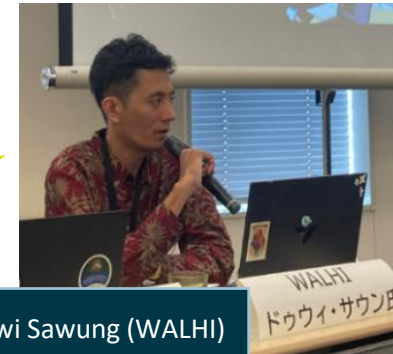
Kupfer



Lupo Canterac Troya

„Die Anführer, die ermordet wurden, stammen aus indigenen Völkern, aus den Ureinwohnervölkern, des Amazonas-Regenwaldes. Ständig werden Menschen getötet. Sie wehrten sich dagegen, dass ihr Gemeinschaftsgebiet sowohl von Bergleuten als auch durch illegale Abholzung zerstört wird.“

„Normalerweise kommt es zuerst zu Landraub. Sie nehmen der Gemeinschaft ihr Land mit Gewalt weg, direkt oder indirekt, indem sie beispielsweise [...] den Wasserzugang unterbrechen [...] Die Menschen können ihr Land nicht mehr nutzen und sind gezwungen, es an das Unternehmen zu verkaufen.“



Dwi Sawung (WALHI)



Indonesien



Bauxit, Kobalt (u.a. auch Nickel)

Handlungsempfehlungen

Lösungsansätze: Stimmen aus dem Globalen Süden

Dialog und direkte Beziehungen/Lieferketten

- Dialog mit lokalen Akteuren – Zivilgesellschaft einbinden
- Technische Kooperationen für eine Wertschöpfung vor Ort
- Branchendialoge, Multi-Stakeholder-Plattformen
- Offene Beschwerdemechanismen einfördern und Sanktionen bei Verletzungen

Mehr Transparenz über die Auswirkungen der Rohstoffproduktion

- Unterstützung zivilgesellschaftlicher Organisationen und Schutz von Umweltaktivisten
- Unterstützung wissenschaftlicher Studien; Kooperation mit Universitäten in Förderländern, Förderung von Bildung und Sensibilisierung

und vieles mehr ...



Farai Maguwu

„ Wir würden uns wünschen, dass Unternehmen mit uns in den Dialog treten. Von unseren Erfahrungen lernen. Sich beraten lassen, wie sie am besten operieren können, ohne der lokalen Bevölkerung und der Umwelt zu schaden.“

Viele weitere Eindrücke und Analysen finden Sie in der RoBW-Studie

- Studie: **ifeu.de**
https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Publikationen/Ressourcen/L75_24123_RoBW_Studie_ifeu_01_2026.pdf
- Broschüre, Rohstoff-Factsheets: **woek.de**
<https://www.woek.de/index.php/material/material-2?view=article&id=331:hier-kommt-rohstoff-broschuere&catid=40>
- Bildungsmaterialien: **deab.de**
<https://www.deab.de/themen/wirtschaftsmenschenrechte/der-arbeitsbereich/>



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Gefördert
durch



Baden-Württemberg
Ministerium für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft

Betreut
vom



PTKA
Projektträger Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie

*„Die Perspektive der
Sorgfaltspflicht ist eine
Perspektive für die
Menschenrechte.“*



Philippe Ruvunangiza