

REWIMET

Recycling-Cluster wirtschaftsstrategische Metalle

Niedersachsen e. V.

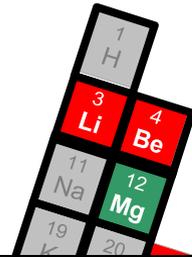
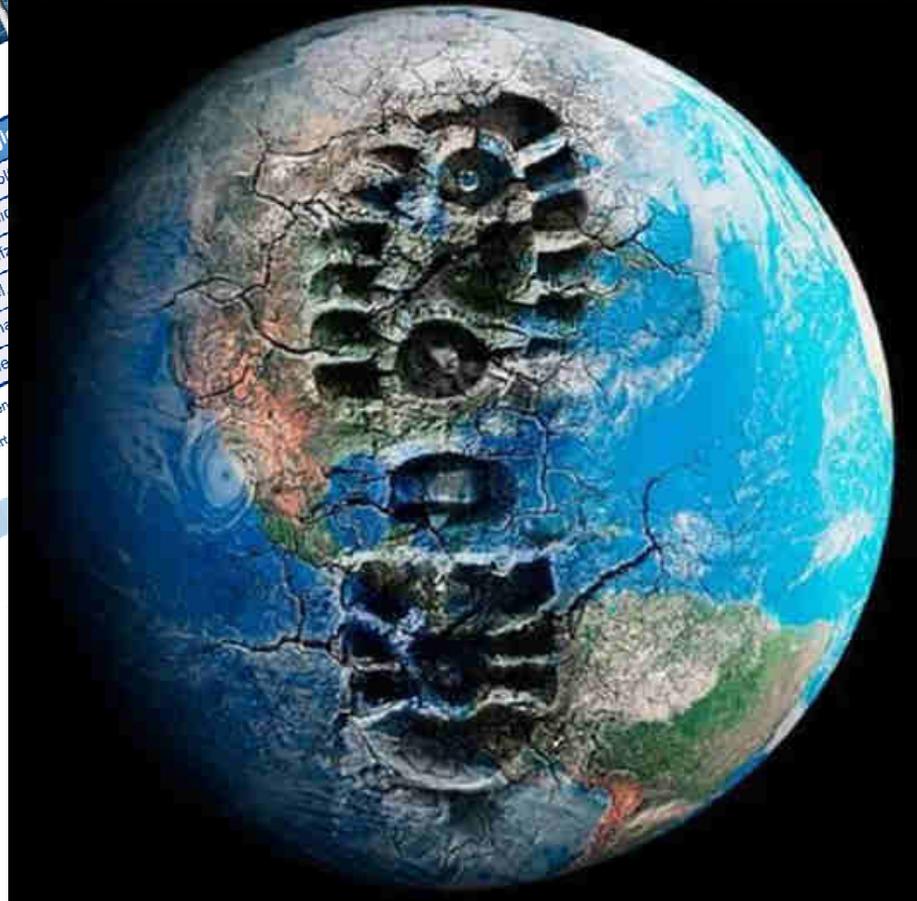


REWIMET - Einleitung

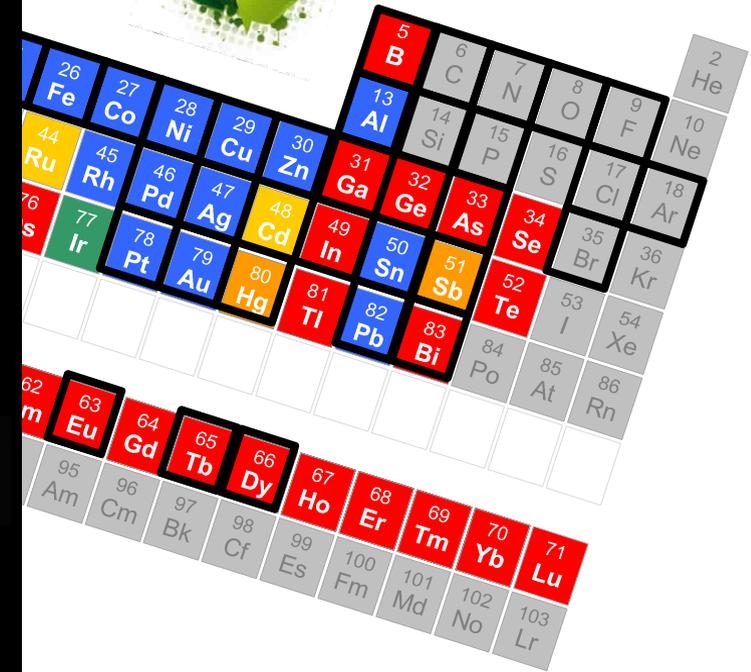


Rohstoff	2006 ¹	2030 ^{1,2}	Zukunftstechnologie
Gallium	18 %	397 %	Dünnschicht-Photovoltaik
Indium	40 %	323 %	Displays, Dünnschicht-Photovoltaik
Scandium	gering	231 %	SOFC Brennstoffzellen
Germanium	28 %	220 %	Glasfaserkabel
Neodym	23 %	166 %	Permanentmagnete
Tantal	40 %	102 %	Mikroelektronik

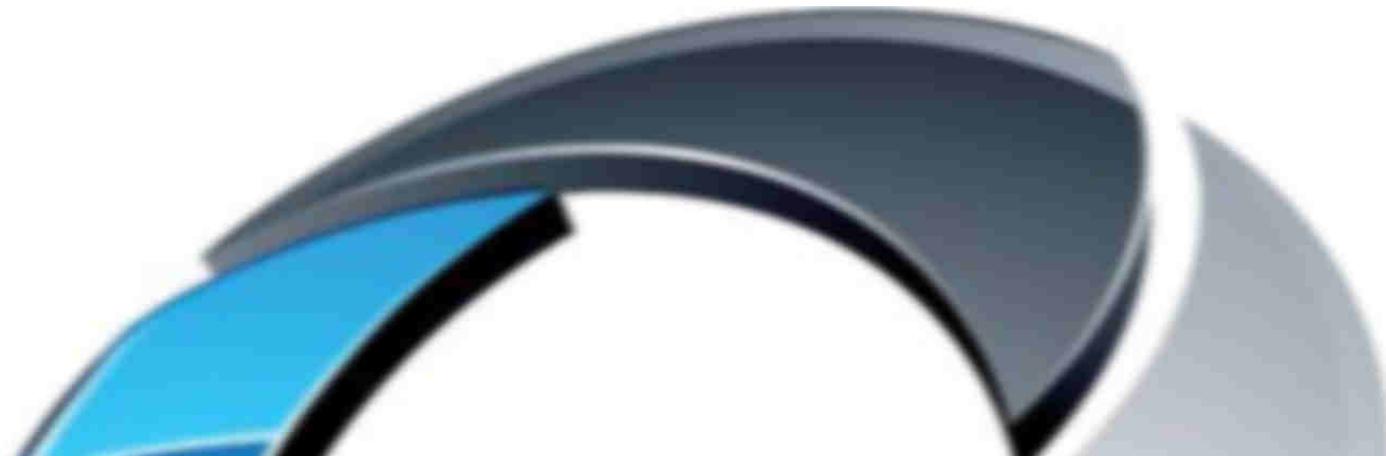
¹ Verhältnis zur gesamten Weltproduktionsmenge des jeweiligen Rohstoffes
² von der BGR aufgrund neuerer Daten neu berechneter Wert



- > 50 %
- > 25 - 50 %
- > 10 - 25 %
- 1 - 10 %
- < 1 %

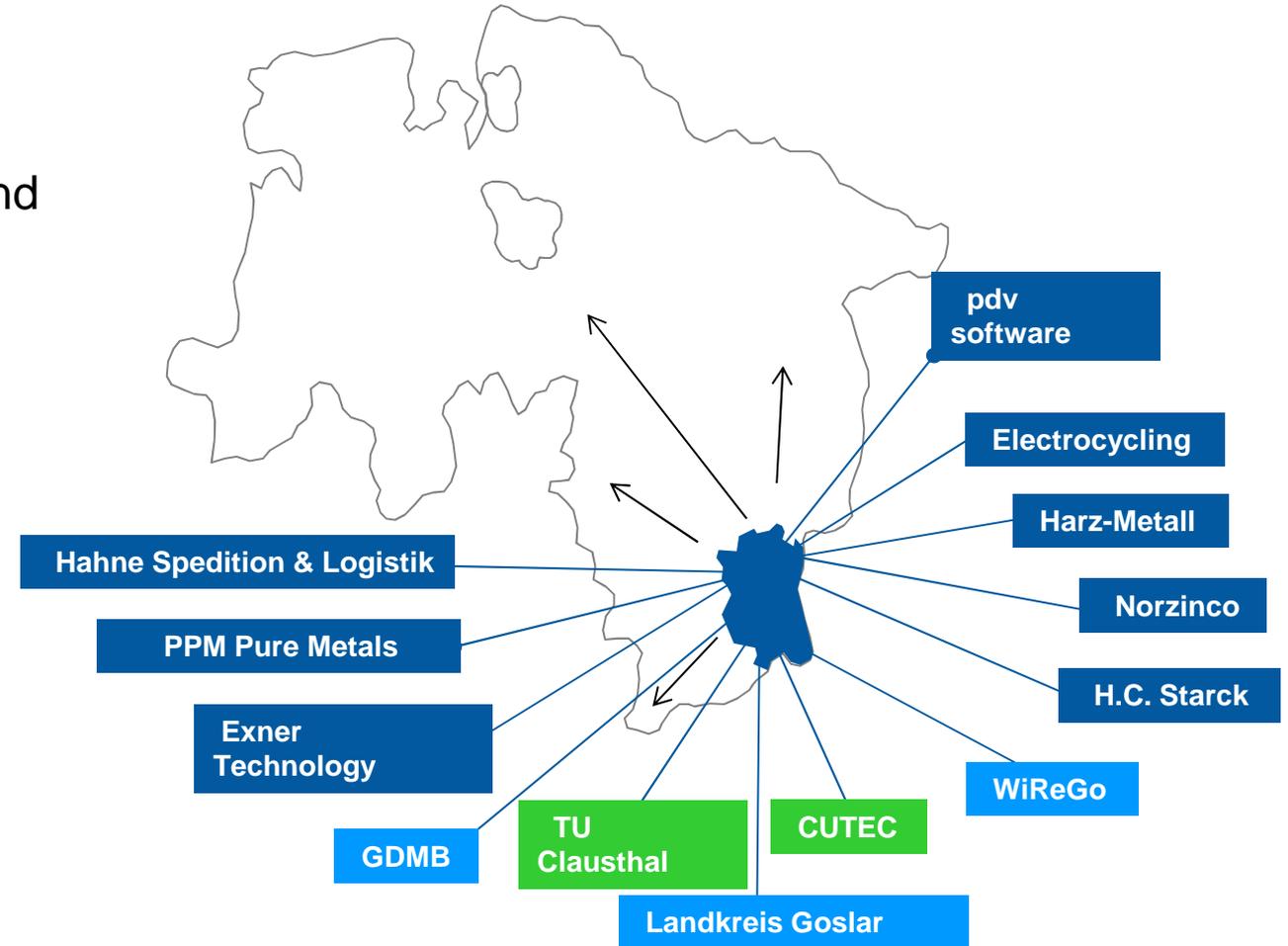


- Harz ist Region mit langer Tradition im Rohstoffsektor
- Dadurch auch hohe Kompetenz im Bereich Aufschlusstechnologien
- Führende Forschung und Industrie für industriell genutzten Nichteisenmetallen, speziell Wirtschaftsstrategische Metalle („Hidden Champions“)
- Deutliches Wachstumspotenzial von Metallrecycling aufgrund der Erschöpfung von Primärquellen
- Aus diesen Gedanken heraus wurde 2011 der REWIMET-Cluster gegründet

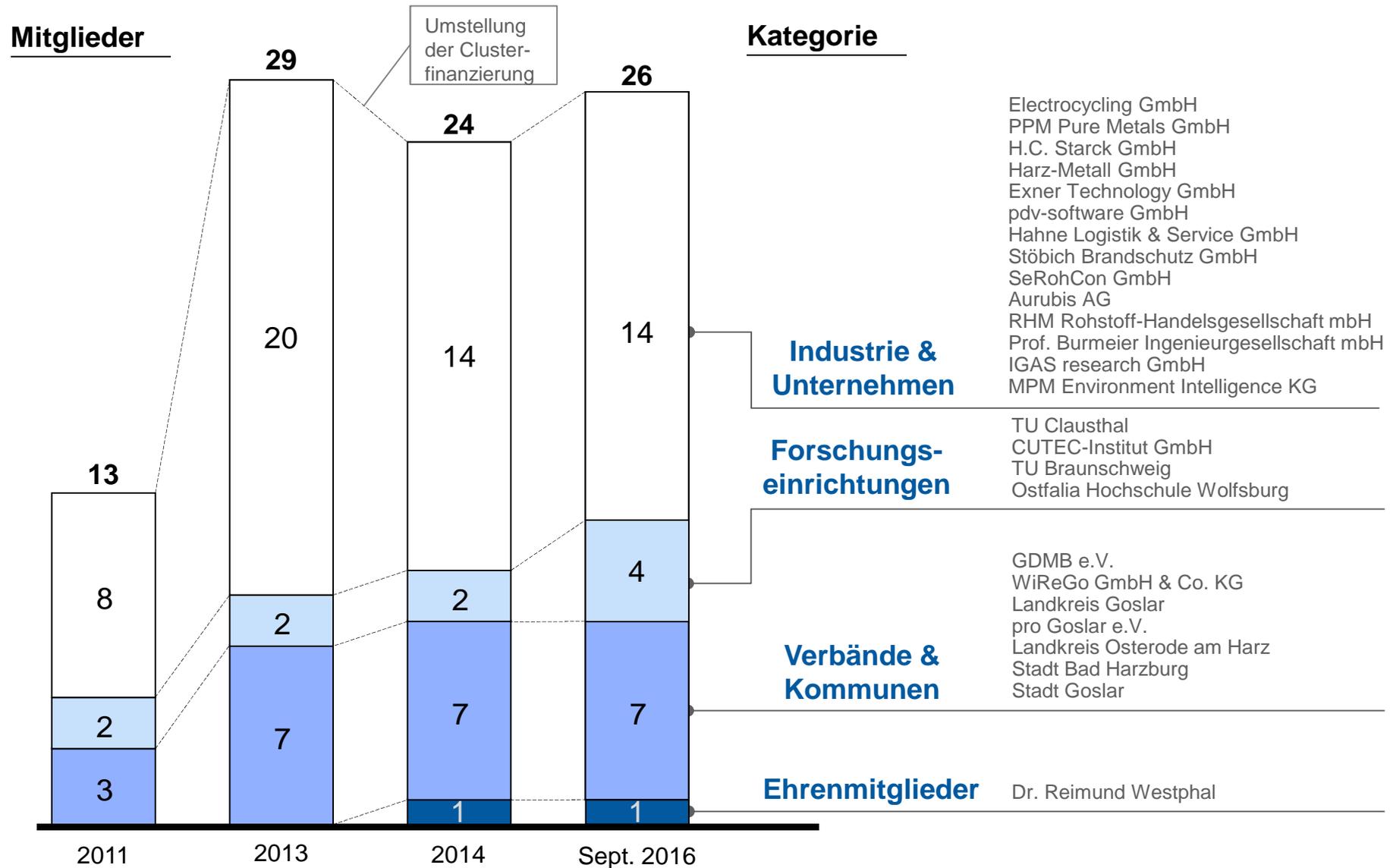


REWIMET – Gründung und Entwicklung

- REWIMET am 19.10.2011 gegründet
- Gemeinnütziger, eingetragener Vereins
- 13 Gründungsmitglieder aus Wirtschaft und Forschung



REWIMET – Gründung und Entwicklung



- Gemeinschaftliche Forschungsvorhaben
- Förderung der Vernetzung zwischen den Unternehmen untereinander und zwischen Unternehmen und regionalen wissenschaftlich arbeitenden Institutionen
- Schaffung einer gemeinsamen Marke und Außenauftritts
- Entwicklung und Gewinnung von qualifiziertem Personal
- Beratung der Politik
- Erhalt und Ausbau regionaler Wertschöpfung

Recycling-Cluster 
wirtschaftsstrategische
Metalle Niedersachsen
e. V.

**Sicherstellung der
Rohstoffverfügbarkeit
durch Entwicklung von
Recyclingstrategien
und -verfahren bis zur
industriellen Um-
setzung für wirtschafts-
strategische Metalle**

- Derzeit befinden sich eine Vielzahl an Projekten in der Planungs-, Vorbereitungs- oder Antragsphase
- Projekte aktuell im Fokus
 - „REWITA“: Recycling bergbaulicher Aufbereitungsrückstände zur Gewinnung wirtschaftsstrategischer Metalle am Beispiel der Tailings am Bollrich (BMBF, Förderkennzeichen: 033R136, Projektleitung: CUTEC)
 - s. Vortrag Dr. Zeller
 - Sekundärrohstoffzentrum: geplantes Großtechnikum als Innovationscluster
 - s. Vortrag von Dr. Fooken



Eine Auswahl derzeit laufender oder bereits abgeschlossener Projekte der REWIMET-Partner:

- „More Aero“: Mobiles Flugzeugrecycling (BMBF, Förderkennzeichen: 033R075)
- „TaRec“: Recycling von Tantal aus Elektronikschrott (AiF, Förderkennzeichen: KF2559903KO4)
- „MORE“: Recycling von Seltenerd-Elementen aus Motoren der Elektromobilität (BMBF, Förderkennzeichen: 03X4622)
- „InAccess“: Entwicklung eines ganzheitlichen, ressourceneffizienten und wirtschaftlich umsetzbaren Erfassungs-, Rückführungs- und Verwertungssystems von LCD-Bildschirmgeräten mit dem Ziel des Indium-Recyclings aus LCDs (BMBF, Förderkennzeichen: 033R088)
- „ROBEHA“: Nutzung des Rohstoffpotentials von Bergbau- und Hüttenhalden unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit am Beispiel des Westharzes (BMBF, Förderkennzeichen: 033R105F)
- „TönsLM“: Rohstoffrückgewinnung aus Deponien – Landfillmining (BMBF, Förderkennzeichen: 033R090)
- „HTMET“: Hochtechnologie-relevante Metalle in deutschen sulfidischen Buntmetallerzen – Ressourcenpotentialabschätzung (BMBF, Förderkennzeichen: 033R131C)
- „SEMAREC“: Entwicklung einer industriell umsetzbaren Recycling-Technologiekette für NdFeB-Magnete (BMBF, Förderkennzeichen: 033R142A)
- „ElmoReL2020“: Elektrofahrzeugrecycling 2020 - Schlüsselkomponente Leistungselektronik (BMU, Förderkennzeichen: 16EM2032-2)
- „AVAntiE“: Aufbereitungs-Verfahren für Antimon aus Elektro- und Elektronikschrott (AIF-ZIM, Förderkennzeichen: KF2559904TA4)

Aus der Vereinsarbeit

- Workshops und Treffen der Arbeitskreise
- Mitwirken an KIC Antragsinitiative
- Fachgespräch „Handlungsstrategie Rohstoffversorgung“
- Konzeption des Sekundärrohstoffzentrums
- Ausrichten des REWIMET-Symposiums 2013 und 2015
- Begleitung eines Workshops für Lehrer von UNESCO-Projektschulen zum Thema „Rohstoffe und Recycling“



Zukünftige Entwicklungen

- Suche nach möglichen Projektansätzen im Bereich „Weiterführung von Forschung“, „Upscale“ und „Spin-Off/Neugründung“ für Mitglieder
- Erneute Exkursion
- Begleitung der Arbeiten in der KIC
- Identifizierung neuer Fördermöglichkeiten für neue Projekte
- Suche nach neuen Partnern
- Begleitung beim Aufbau des SRZ

Stufe 1: Bunt-, Refraktär- und Sondermetalle

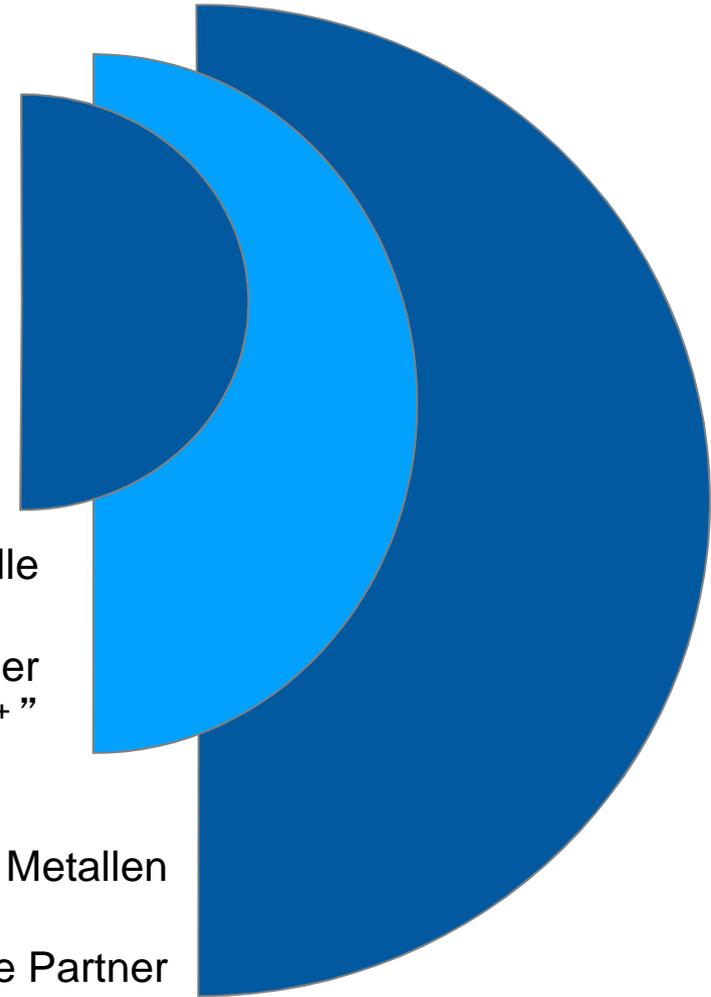
Unternehmen der Landkreise Goslar und Osterode

Stufe 2: Wirtschaftsstrategische Leicht- und Edelmetalle

Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus der Großregion "Niedersachsen+"

Stufe 3: Weitere Stoffe im Verband mit wirtschaftsstrategischen Metallen

Überregionale Partner





REWIMET ist regionale Initiative für Recycling von Rohstoffen



Auf deutscher Ebene GERRI – REWIMET über TU Clausthal eingebunden



Europäische Ebene ist KIC „EIT RawMaterials“ – drei REWIMET-Partner sind stimmberechtigte Mitglieder



- Verstärkte Anstrengungen für ein Sekundärrohstoffzentrum, Fortführung der Planungsphase und Start der Umsetzung
- Einbindung in das europäische Netzwerk KIC unmittelbar durch beteiligte Partner, mittelbar durch GERRI
- Weitere Suche nach Partnern auch im Wissenschaftsbereich
- Expansion über den südniedersächsischen Raum (und „Niedersachsen+“ hinaus)
- Identifikation von Handlungsbedarf bei Industriepartnern von REWIMET
- Verstärkung gemeinschaftlicher Projekte



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Christian Duwe (REWIMET Cluster-Manager)

Geschäftsstelle des REWIMET e.V.
im Clausthaler Zentrum für Materialtechnik
Agricolastraße 2, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Tel.: +(49) 5323-72-3370
christian.duwe@tu-clausthal.de
www.rewimet.de

