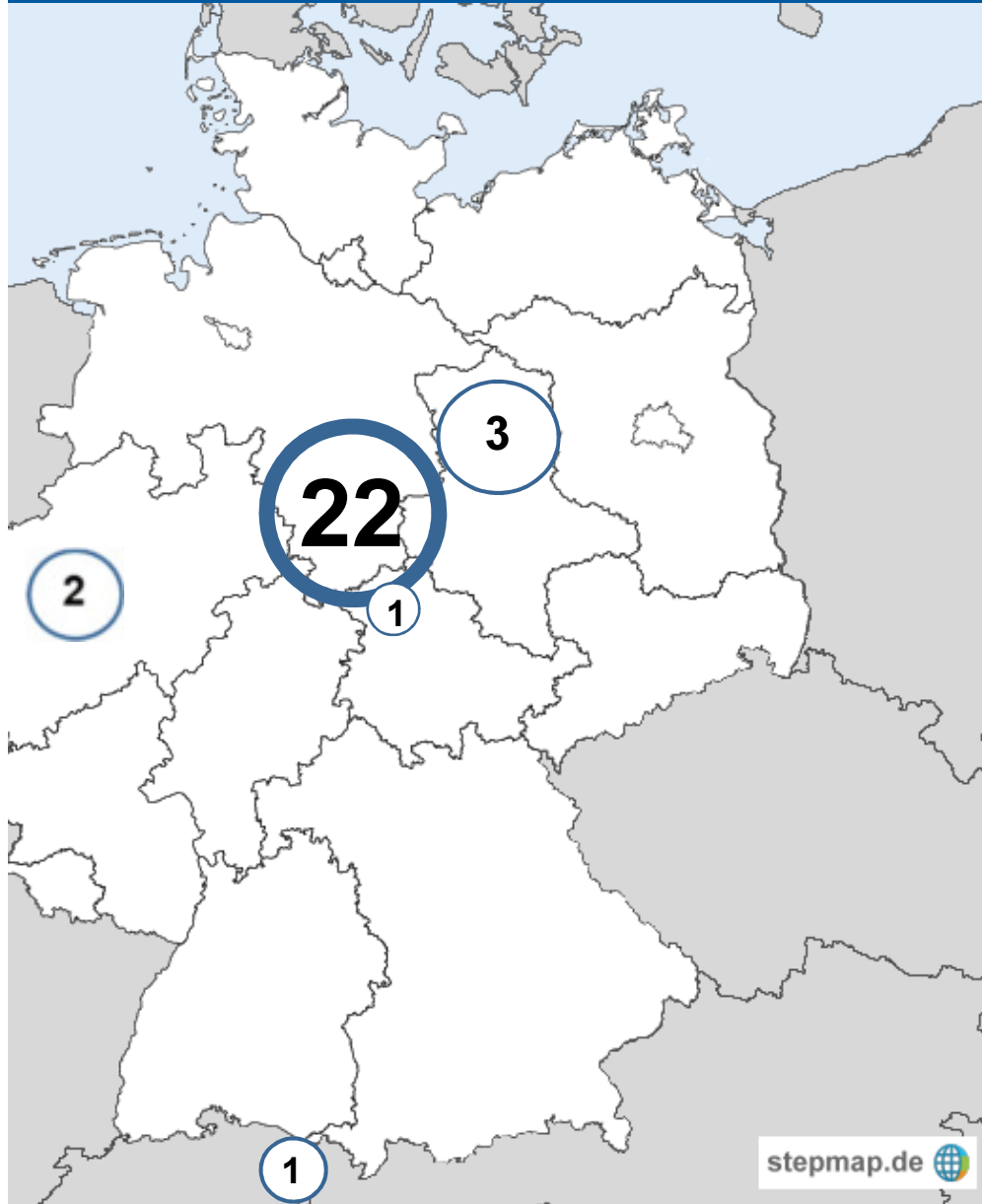




# WIMET als Partner Batterie- und Metallrecycling

# MET HEUTE



## Daten zu den Mitgliedern

- 22 Mitglieder in Südniedersachs
- 2 Mitglieder in Nordrhein-West
- 3 Mitglieder in Sachsen-Anhalt
- 1 Mitglied in Thüringen
- 1 Mitglied in Liechtenstein

## Davon

- 13 Unternehmen
- 6 Wissenschaftliche Einrichtungen
- 4 Gebietskörperschaften
- 4 Vereine und Verbände
- 2 Ehrenmitglieder

**46.000 Beschäftigte,  
9,5 Mrd. Euro Umsatz/Jahr**

# MET HEUTE



- Gemeinsame Forschungsprojekte
- Netzwerk zwischen Unternehmen, Gebietskörperschaften und Hochschulen
- Nachwuchsförderung
- Politikberatung
- Steigerung der Wertschöpfung in der Metallerzeugung

# ERATIONEN MIT FORSCHUNGSNETZWERKEN

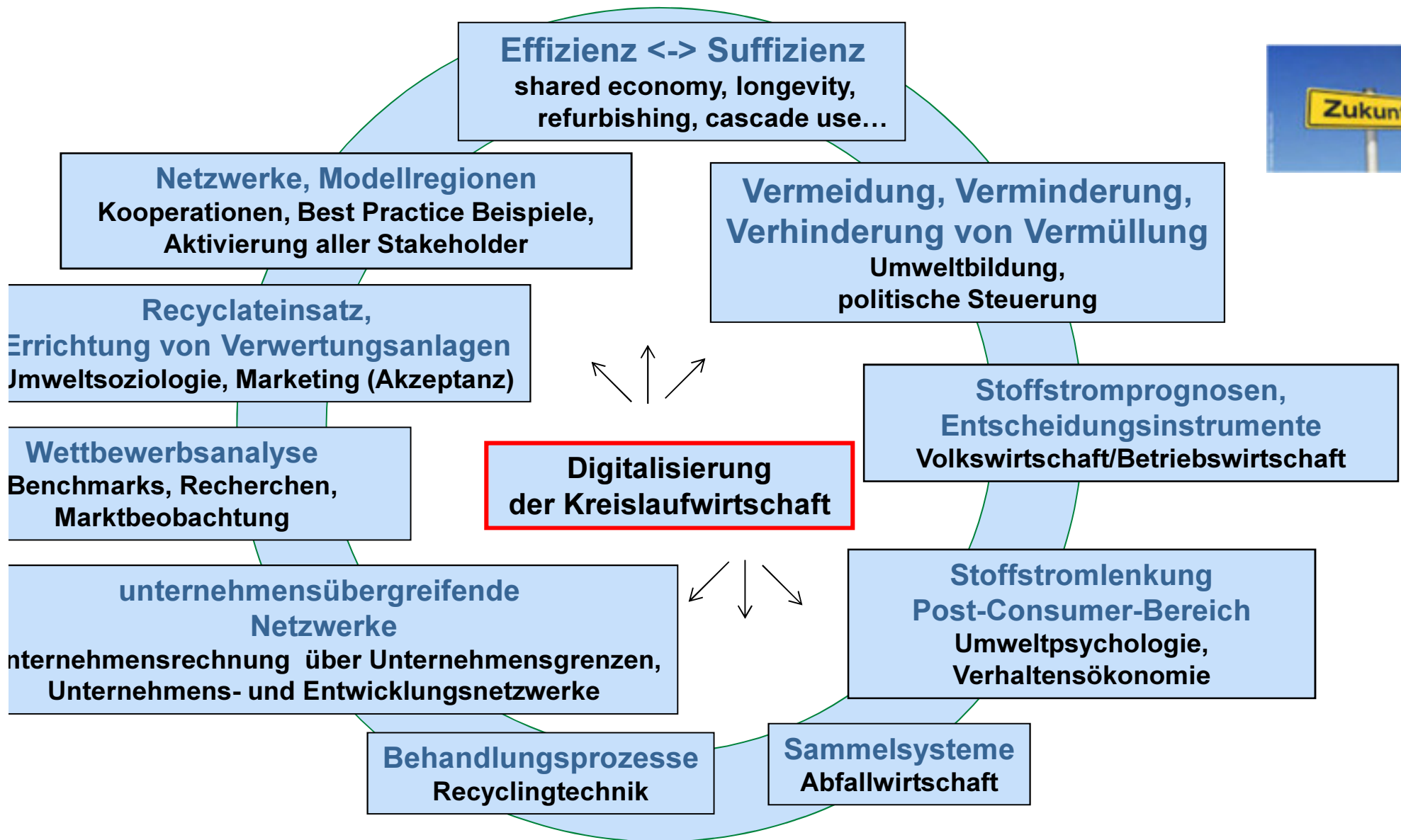


REWIMET ist das regionale Kraftzentrum für Recyclinginnovationen in der Mitte Deutschlands.

Mit GERRI, dem German Resource Research Institute, ist REWIMET über die TU Clausthal verbunden.

Auf europäischer Ebene wird REWIMET durch 3 seiner Mitglieder repräsentiert in der KIC EIT Raw Materials, der **Knowledge and Innovation Community** im **European Institute of Innovation and Technology** für Rohstoffe.

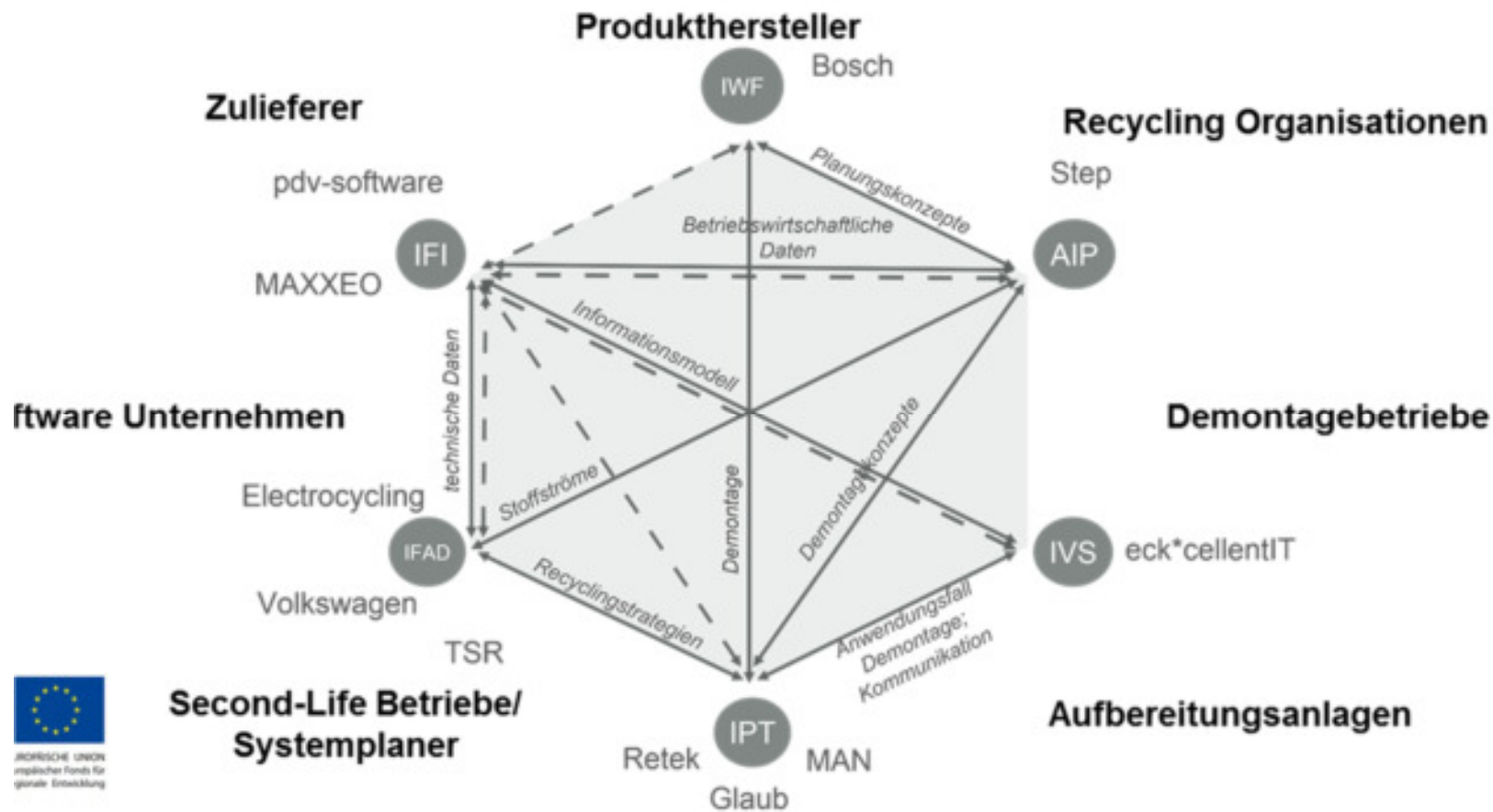
# RESEARCH FIELDS OF OUR RESEARCH PROJECTS



# USFORDERUNG DIGITALISIERUNG

## ycling 4.0

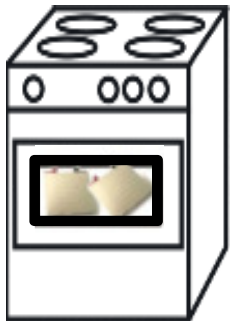
isierung als Schlüssel zur zukünftigen Kreislaufwirtschaft



# STAPLEN BEIM BATTERIERECYCLING

## Deactivation cells

- Thermal  
retreatment
- Discharging
- Freezing of  
electrolyte
- Short circuit (e.g.  
in water)



## Mechanical Processing

- Deassembling
- Crushing / Milling
- Classifying  
(sieving, air  
classification)
- Sorting  
(e.g. magnetic  
separation)



## Pyro- metallurgy

- Smelting of
  - Battery Moduls
  - Electrode Scraps
  - Active Material  
Powder
- Regaining of  
Co, Ni, Cu

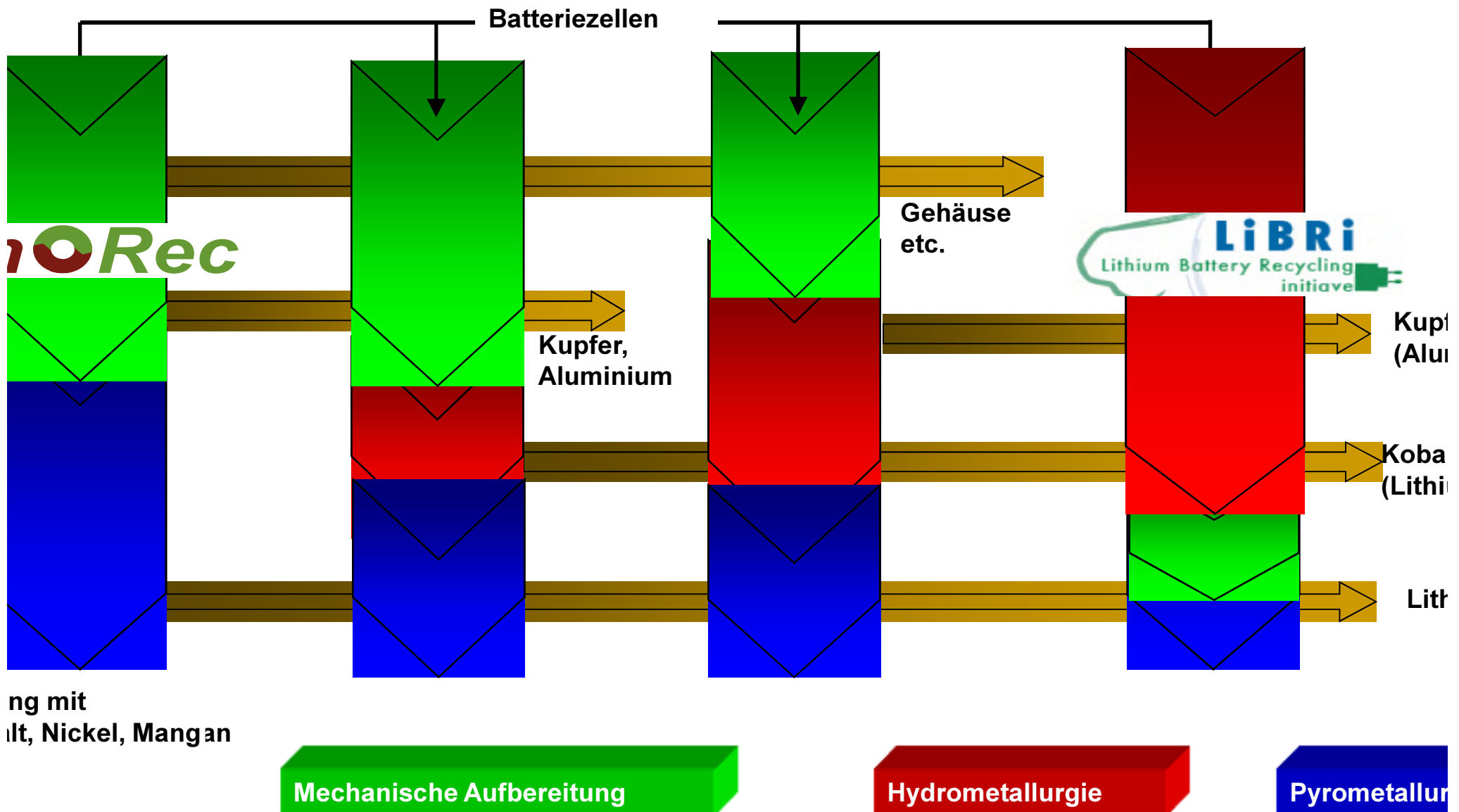


## Hydro- metallurgy

- Chemical Processes
  - Leaching
  - Extraction
  - Crystallisation
  - Precipitation
- Regaining of Metals  
Co, Ni, Li from  
separated powders or  
slag



# WICKELTE VERFAHREN FÜR DAS BATTERIERECYCLING





# ENDE FORSCHUNGSPROJEKTE

## ProRec

Entwicklung der Recyclingprozesse von der mechanischen Zellzerlegung über die pyrometallurgische Behandlung über die Materialtrennung und Aufbereitung von Konzentraten zu Qualitäten, die wieder der Zell-/Batterieproduktion zugeführt werden können

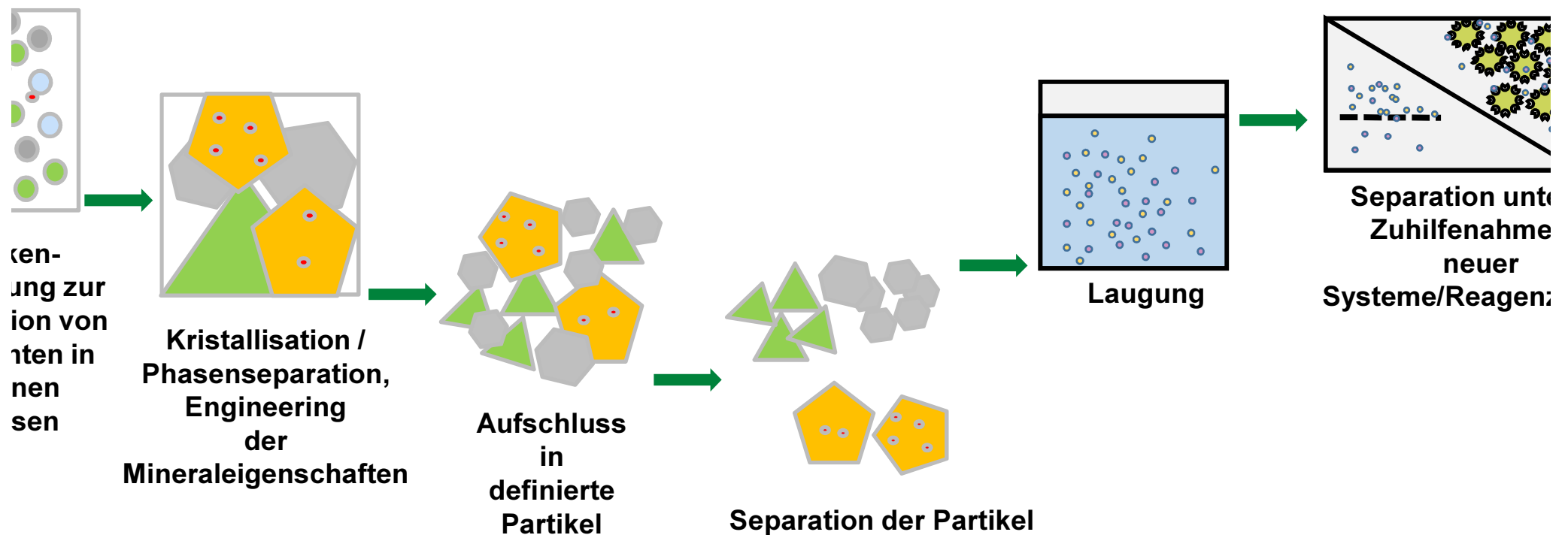


### Partner:



# ENDE FORSCHUNGSPROJEKTE

**M**ining of Artificial Minerals (Grundlagenforschungsprojekt des FSP)  
Ermittlung der Schlackenbildung in metallurgischen Prozessen, um die Gewinnung von Rohstoffen auch aus Schlacken zu ermöglichen, z.B. Lithium



# TECHNOLOGIEFAMILIE IM ZUKUNFTSCLUSTER GREEN BATTERY

## WVOLMON

Umwandlung schwerflüchtiger Elektrolyte in der mechanischen Recyclingprozess

## LiTh

Umwandlung einer Prozesskette Pyrometallurgie-Schlackenaufbereitung-  
metallurgie zur Rückgewinnung von Lithium aus manganhaltigen Schlack

## RR

Umwandlung von Recyclingtechnologien für Festkörperbatterien

## nBatter

Umwandlung einer gegenüber Verunreinigungen robusten Resyntheseroute von  
Materialien für Lithium-Ionen-Batterien

## Weitere Projekte mit REWIMET-Partnern

# RIKBERATUNG

ElectroCycling GmbH   Stöblich Brandschutz Harz Metall GmbH   Duesenfeld GmbH   Albemarle Germany GmbH   H.C.Starck Tungsten GmbH   Geiger Technology GmbH & Co.KG   Novellis Deutschland GmbH and Metals   JX Nippon Mining ppm Pure Metals GmbH

x									
	x								
x			x						
x			x						
		x	x						
		x			x			x	
			x			x			
			x						
					x				
					x				
			x	x					
			x						
			x						
							x		
								x	
				x					
								x	
									x

**Batterierecy  
Mitwirkung I  
Aufbau der  
Recyclinging  
für  
Traktionsba**

# RECYCLINGTREFFEN DER HARZER RECYCLINGWIRTSCHAFT 2021

The central map shows the Harz region in Germany, with a lighthouse icon in the center. The map is divided into several administrative districts: Landkreis Goslar, Landkreis Harz, Landkreis Göttingen, Landkreis Nordhausen, Kyffhäuserkreis, and Landkreis Mansfeld-Südharz. Major cities like Hannover, Braunschweig, Wolfenbüttel, Magdeburg, Kassel, and Weimar are also marked. Yellow lines radiate from the lighthouse icon to various images and labels:

- Top Left:** A black and blue MASTERVOLT battery.
- Top Right:** A stack of aluminum cans.
- Left:** A red box with the text "achsen" and the coat of arms of the state of Sachsen.
- Right:** An orange box with a colorful abstract pattern and the text "Sachsen-Anhalt".
- Bottom Left:** A blue box with a colorful abstract pattern and the text "Thüringen".
- Bottom Right:** A yellow box with a solar panel image and a diagram titled "Recycling von gipshaltigen Abfällen" (Recycling of gypsum-containing waste). The diagram shows the process: GIPSPHÄLLE (Gypsum waste) → RECYCLING → RC-GIPS (Recycled gypsum).
- Bottom Center:** A yellow box with a solar panel image.



# Vielen Da

Dr. Dirk S

**REWIME**  
Leibnizstra  
38678 Clausthal-Zell

Tel.: 0160 – 720  
info@rewin  
www.rewin

