COST Action

Mining the European Anthroposphere

(Laufzeit: 2016-2020)

EUROPEAN COOPERATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

Funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union

Fachseminar der Umweltministerien und Umweltbundesämter Deutschlands, der Schweiz und Österreich, 8. Mai 2018, Wien.

Dipl. Ing. Dr. techn. Ulrich Kral

Ausgangslage

Die **Verfügbarkeit von Rohstoffen** beeinflusst

- die wirtschaftliche und politische Stellung von Ländern,
- die Konkurrenzfähigkeit von Industrien,
- den Lebensstandard der Bevölkerung.

Risch, Benno W. K. (1978). The raw material supply of the European Community: The importance of secondary raw materials. Resources Policy. 4(3): p. 181-188.

Die **Rohstoffversorgung** wird von **Primärrohstoffen** dominiert, aber **Sekundärrohstoffe** spielen eine zunehmende Bedeutung.

Abschätzung der Rohstoffvorräte

Primär-Lagerstätten

Untertage

Obertage

Ergebnis?
Gewinnbare Rohstoffmengen in Abhängigkeit von geologischen, wirtschaftlichen, technologischen, sozialen, politischen und ökologischen Faktoren.

Wozu?
Rohstoffmanagement
von der Exploration bis zur Produktion.

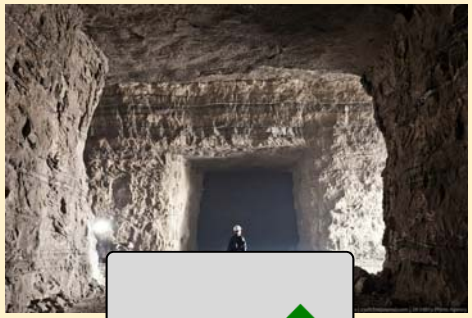
Wer?
Berbauunternehmen, Industriesektoren, Staaten.

Wie?
Standardisierte Methoden zur Ressourcenklassifikation.

Bildquellen: www.slavorum.org, http://theworld10things.blogspot.co.at.

Abschätzung der Rohstoffvorräte

Primär-Lagerstätten



Obertage

Sekundär-Lagerstätten

Bergbauhalden

Deponien

Gebäude & Infrastrukturen

Konsumgüter

Bildquellen: www.slavorum.org, http://theworld10things.blogspot.co.at, www.ausimmbulletin.com, www.michigandistilled.org, www.wasseraktiv.at.

MINEA

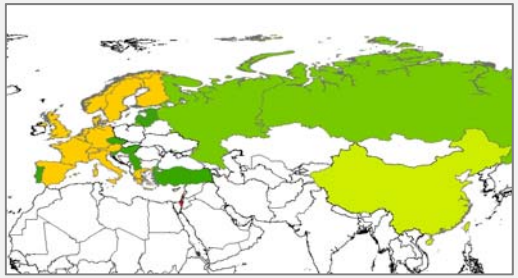
Expertennetzwerk zur

Klassifizierung und Berichtslegung von Sekundär-Rohstoffvorräten

Expertennetzwerk

Geografische Streuung

COST Countries:	28 Countries, 46 MC Members
COST Near Neighbour Countries:	2 (Russia, Georgia); 2 Members
COST International Partner Countries:	2 (ROC, ROC-Taiwan), 3 Members
Specific Organisations:	ISWA, CEWEP, UNECE-EGRC, Eurogypsum



Management Committee und Arbeitsgruppen Mitglieder

Arbeitsgruppen

Rohstoffpotential in **ausgewählten "Lagerstätten"**

AG 1

Gebäuden- und Infrastrukturen

AG 2.1

Bergbauhalden

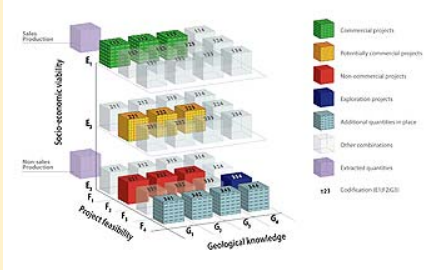
AG 2.2

Deponien

AG 3

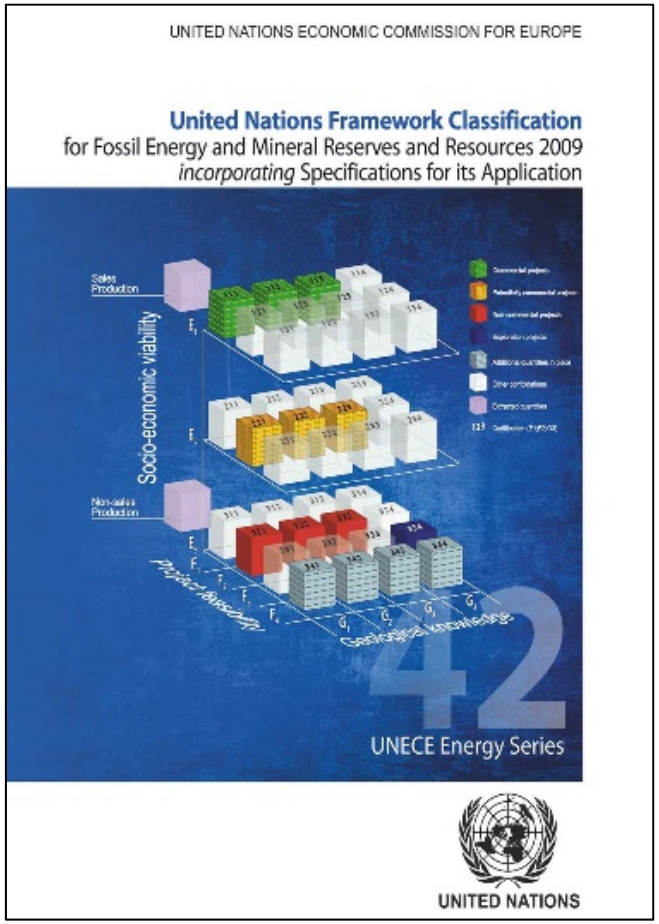
Rückstände der Müllverbrennung

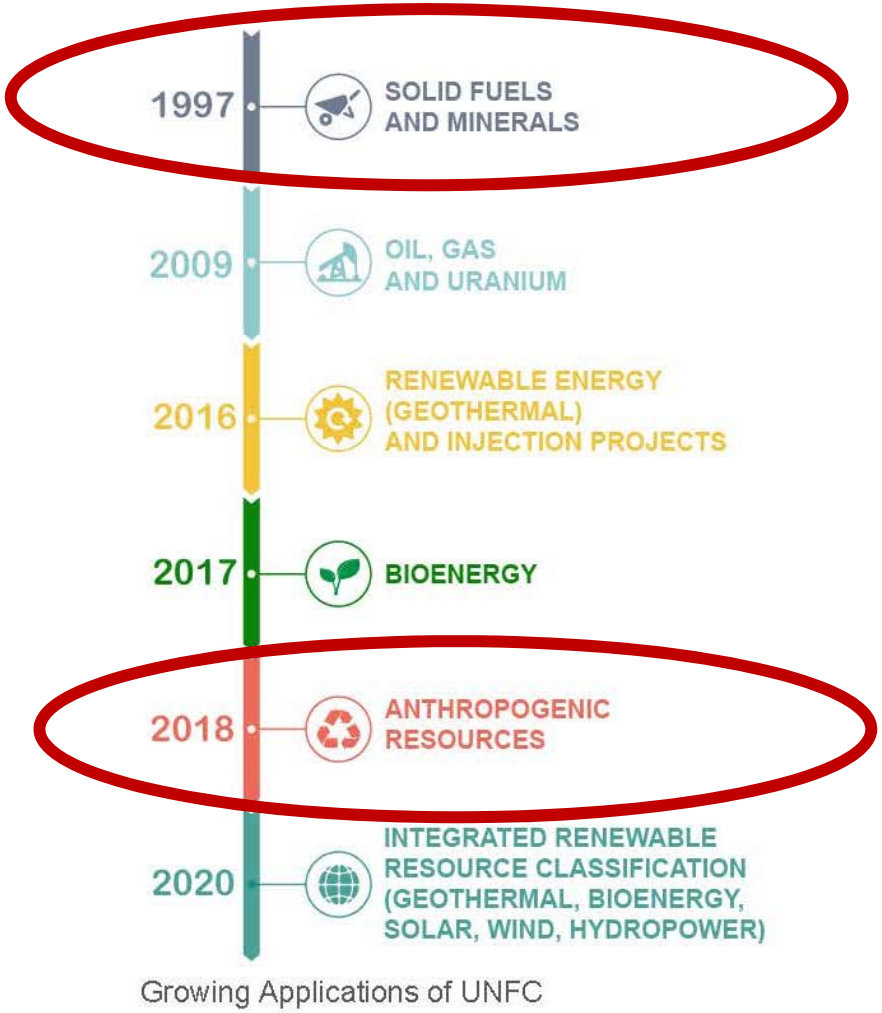
AG 4



Integration der AG 1-3,
Klassifizierung und Berichtslegung der Sekundär-Rohstoffvorräte

Vorratsklassifikation der Vereinten Nationen



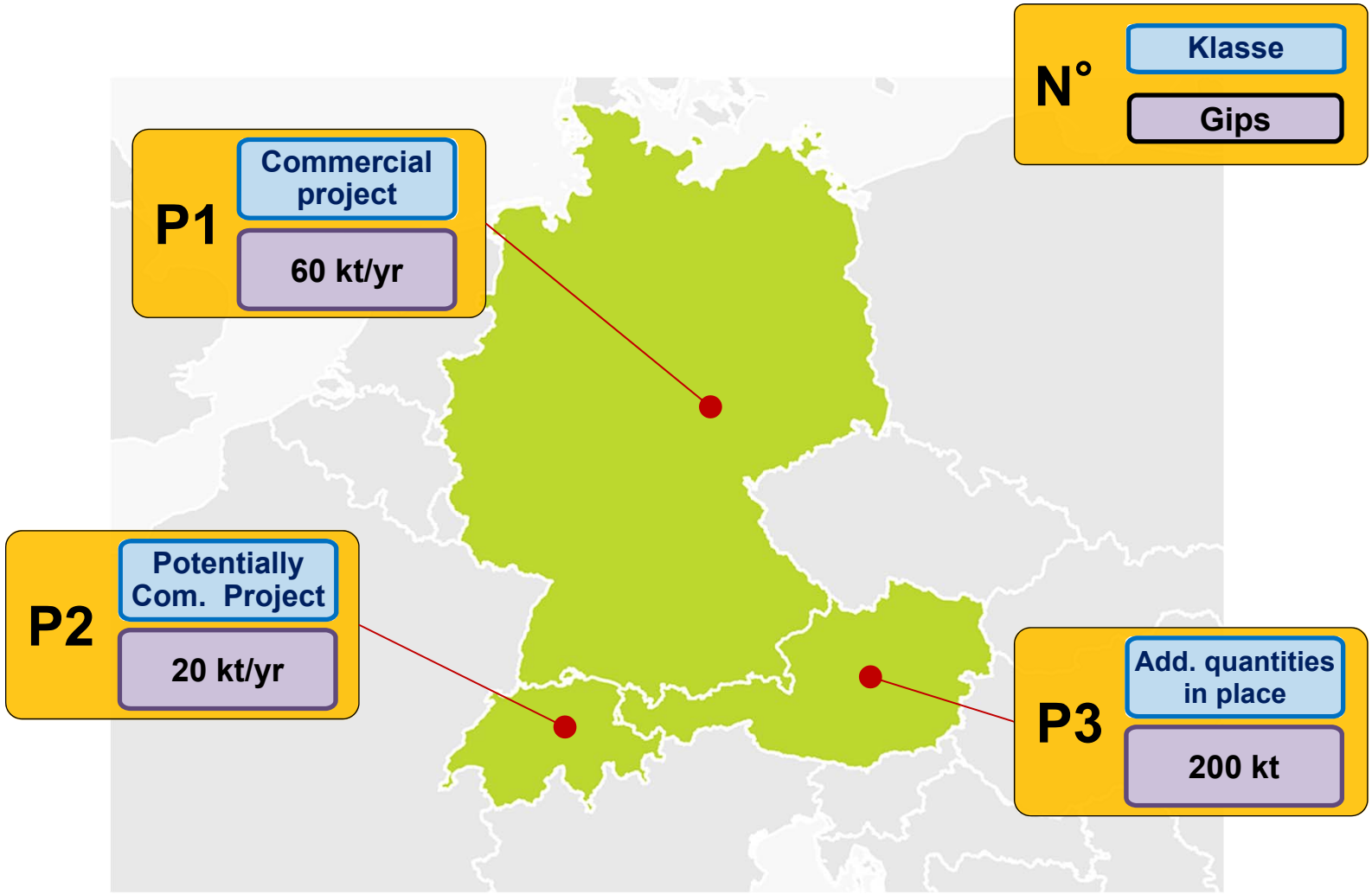


Bildquelle: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/energy/unfc/home-page/UNFC-poster-download.pdf

Klassifizierung

Projekte zur Gewinnung von Sekundär-Gips im Jahr 2018

(Fiktives vereinfachtes Beispiel)



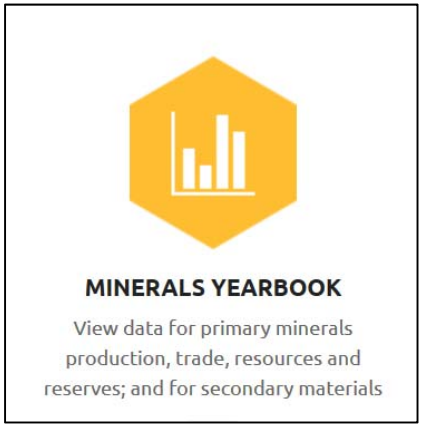
Bildquelle: https://webassets2.tomtom.com/image/635829973894172784IS.png

Berichtslegung

- **Qualitätssicherung** durch “Qualified Persons”

- Potentielle **öffentliche Plattformen**:

Umweltökonomische Gesamtrechnung



European Minerals Yearbook

EU Raw Material Information System

MINEA Treffen 2018/19

Working Group Meeting / Workshop	Date	Location
Critical factors for the business case of Landfill mining in Europe	21-22. May 2018	Vienna
Evaluator competences for anthropogenic resource assessment I	12-13. Jun 2018	Vienna
Evaluator competences for anthropogenic resource assessment II	2-3. Aug 2018	Antwerp
Fundamentals for anthropogenic resource assessment on national level	18. Sep 2018	Vienna
Towards a knowledge base for material reserves and resources in buildings & infrastructures	29-30. Oct 2018	Odense
MINEA MC and WG Meetings	26-27. Nov 2018	Budapest
Knowledge base for material resources/reserves of construction and demolition waste, landfills and waste incineration residues	24-25. Jan 2019	Prague
Review on case studies about anthropogenic resource classification	29-30. Apr 2019	Geneva

Schlussbemerkungen

- **Klassifizierung und Berichtslegung** von **Sekundär-Rohstoffvorkommen**
  - zur Kommunikation verfügbarer Rohstoffmengen unter festgelegten Rahmenbedingungen
  - als Instrument der Rohstoff- bzw. Kreislaufwirtschaft

- **MINEA ist offen** für Einzelpersonen u. Institutionen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Ulrich Kral
Chair of COST Action MINEA
Chair of UNECE EGRC Anthropogenic Resource Working Group

Technische Universität Wien
Forschungsbereich Abfall- und Ressourcenmanagement
Karlsplatz 13/226, A-1040 Wien, Österreich

ulrich.kral@tuwien.ac.at

http://iwr.tuwien.ac.at/ressourcen

+43 1 58801 226 55

Weiterführende Informationen

UNECE **Expert Group on Resource Classification**
https://www.unece.org/energy/se/reserves.html

MINEA **COST Action MINEA**
www.minea-network.eu
http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15115