

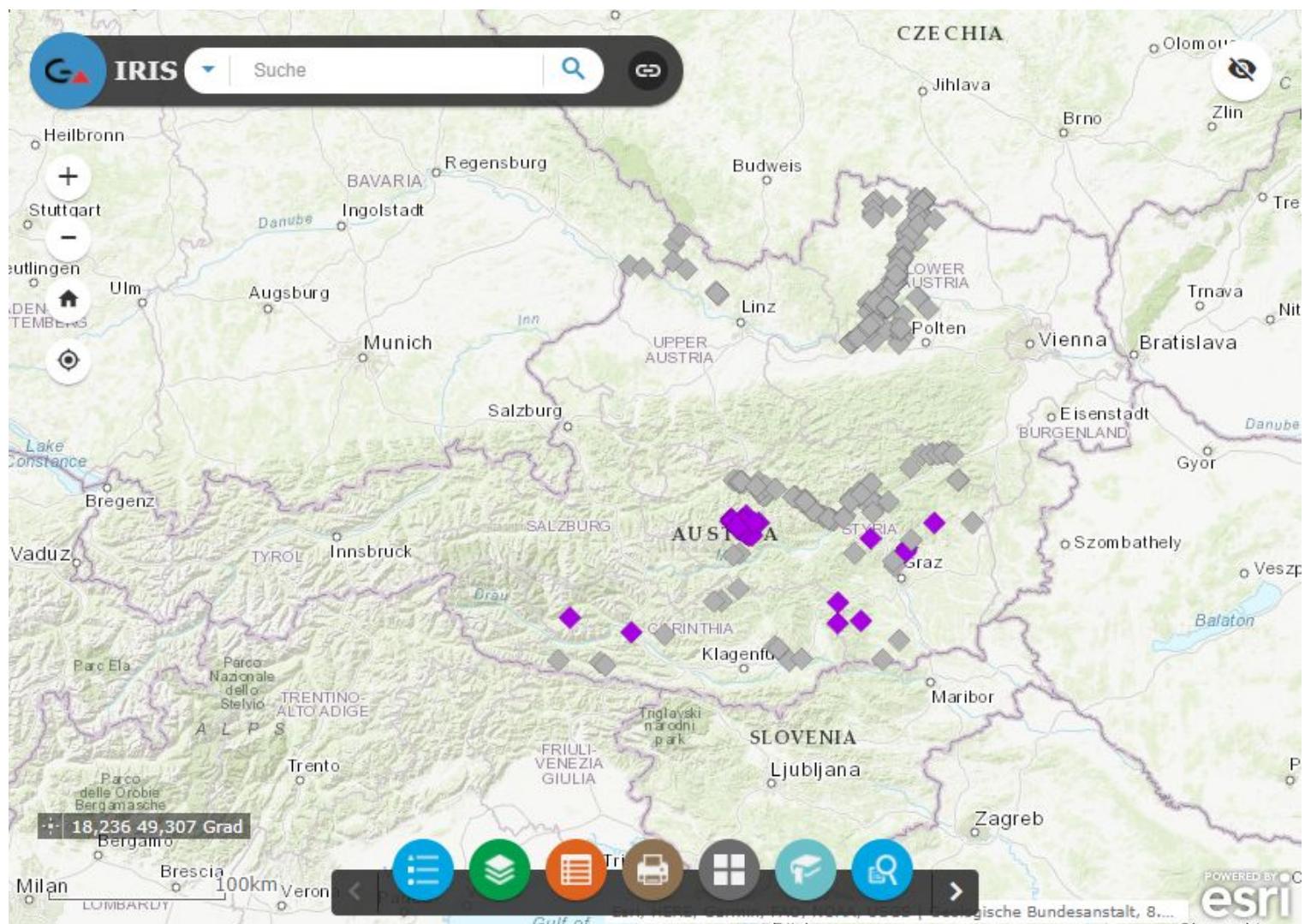
Die Geologische Bundesanstalt forscht zu Batterierohstoffen

Ralf Schuster & Holger Paulick, Geologische Bundesanstalt Österreich

Die geologische Erforschung von Vorkommen und Lagerstätten mineralischer Rohstoffe in Österreich spielt an der Geologischen Bundesanstalt eine wichtige Rolle. Die Informationen zu den Rohstoffbezirken werden unter anderem im Interaktiven Rohstoff Information System (IRIS) auf der GBA Homepage veröffentlicht. Von besonderer Bedeutung sind derzeit Rohstoffe, die zur Herstellung

Forschungspartnerschaften Mineralrohstoffe (Projekt „Pegmatite“) wurde in den letzten Jahren das ostalpine Kristallin hinsichtlich dem Fraktionierungsgrad der auftretenden Pegmatite untersucht. Daten von mehr als 700 Aufnahmepunkten an welchen z.B. das K/Rb Verhältnis in magmatischem Muskovit bestimmt wurde, erlauben es, eine flächendeckende Karte des Fraktionierungsgrades zu erstellen, welche in Zukunft

unterschiedlicher Qualität in verschiedenen metamorphen Sedimentgesteinen vorhanden. In der in Abbau befindlichen Lagerstätte Kaisersberg (Steiermark) ist er aus Kohle hervorgegangen. Bei den derzeit stillgelegten Lagerstätten im Norden Niederösterreichs handelt es sich um Sapropele, die eine granulitfazielle Metamorphose unterliefen. Zum Teil sind auch Paragneise mit Flockengranit vorhanden.



Verteilung von Lithium- (violett) und Graphitvorkommen (grau) in Österreich basierend auf IRIS
(<https://geolba.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ef8095943a714d7893d41f02ec9c156d>). Stand 19.11.2021.

von Batterien benötigt werden und von denen einige in der EU als kritische Rohstoffe eingestuft sind. Dazu gehören Lithium, Graphit, Kobalt und Nickel. Wie ein Auszug aus IRIS zeigt (siehe Abbildung oben) finden sich in Österreich zahlreiche Vorkommen von Lithium und Graphit, welche in derzeit laufenden Projekten weiter untersucht werden. Lithium kommt u.a. im Mineral Spodumen vor, welches als bis zu 40 cm große Kristalle in Pegmatiten auftritt. Im Rahmen der

für die Prospektion verwendet werden kann. Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es neben dem bekannten Spodumenpegmatit Vorkommen auf der Weinebene/Koralpe (Kärnten) noch einige weitere Lokalitäten an welchen über einige hundert Meter verfolgbare, Spodumenpegmatitgänge vorhanden sind. Zu nennen wären die Wölzer Tauern (Steiermark), der Millstätter Seenrücken (Kärnten) oder das Defereggental (Osttirol). Graphit ist in

Im Projekt „PotGraf“ werden bei letztgenannten Vorkommen mit geophysikalischen Explorationsmethoden neue Potenzialabschätzungen durchgeführt. Des Weiteren soll die Verwendung von UNFC („United Nations Framework Classification“) angewendet werden, um die Einschätzung der Rohstoffpotentiale zu quantifizieren.

Kontakt: E-Mail: ralf.schuster@geologie.ac.at



Blockwerk aus Spodumenpegmatit (links oben) und zentimetergroße, tafelige Spodumenkristalle (links unten) vom Talausgang des Defereggentales (Osttirol). Ortsbrust aus Graphit im Bergbau Kaisersberg (Steiermark) (rechts) Fotos: Geologische Bundesanstalt.

Grünes Wachstum aus dem Green-Tech Valley Graz

Birgit Harg, Greentech Cluster, Graz

Dass Klimaschutz und Wirtschaftswachstum Hand in Hand gehen, zeigen die Umwelttechnik-Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Green Tech Valley. Steiermark und Kärnten gelten als globaler Technologie-Hotspot für Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft mit starker Dynamik: Jedes zehnte Unternehmen will sich verdoppeln. Auch das Klimaschutzministerium stärkt das Green Tech Valley, das international immer mehr an Aufmerksamkeit gewinnt. Die Zukunft grüner Technologien ist „Made in Green Tech Valley“.

250 Unternehmen und Forschungseinrichtungen, darunter zwanzig weltweit führende Technologieanbieter, arbeiten im Süden Österreichs an Lösungen für die grüne Transformation. Das führende Ökosystem steht für geballte Innovationskraft auf den Sektoren Biomasse-, Solar-, Wasserkraft- und Recycling, die weltweit zum Einsatz kommt. Die Energie- und Umwelttechnikbranche im Valley ist mit 24.400 Mitarbeitern und 5,6 Mrd. Euro Umsatz besser



besser durch die Krise gekommen als die Gesamtwirtschaft. Für heuer erwarten die Unternehmen durchschnittlich ein zweistelliges Plus. Der Valley-Exportschlag: Erneuerbare Energietechnologien. Auch die Zahl der Forscherinnen und Forscher wächst kontinuierlich: im Vorjahr waren erstmals mehr als 2.000 Forschende zu verzeichnen. Besonderes Augenmerk wird in der Region unter anderem auch auf den Wertschöpfungskreislauf von Lithium-Ionen-Batterien, angefangen vom Herstellungsprozess bis hin zu Re-Use, Recycling & Safety, gelegt.

Das Valley und seine innovativen Partner-Lösungen gewinnen auch global immer mehr an Größe. Zuletzt drehte der amerikanische TV-Sender CNN am Standort. Die Financial Times und die WirtschaftsWoche Deutschland berichten ebenfalls über die Schlagkraft Österreichs.

Kontakt: www.greentech.at