

Granite und ihre einfache Mineralzusammensetzung kennen auch viele Nichtgeologen. „Feldspat, Quarz und Glimmer, die drei vergess‘ ich nimmer“ heißt eine bekannte Eselsbrücke. Auch dass Granite in den Tiefen der Erdkruste erstarren, ist zumindest den geologisch Interessierten bekannt. Aber kaum jemand kennt den Unterschied zwischen orogenen und nicht-orogenen Graniten. Während erstere infolge der Subduktion und Kollision von Krustenplatten und somit während der Auffaltung sowie Heraushebung von Gebirgszügen, sogenannten Orogenen entstehen, sind die anorogen gebildeten Granitmassive mit Dehnungsprozessen in stabilen Krustenbereichen verbunden.

Besonders in Nordeuropa ist die Phase zwischen der svekofennischen und danopolonischen Gebirgsbildung durch das Auftreten zahlreicher Rapakiwi-Komplexe gekennzeichnet, die sich vom russischen Wyborg über den Südwesten Finnlands bis zu den Ålandinseln erstrecken, aber auch kleinere Vorkommen an der Ostküste Schwedens bilden. Diese Zeugnisse eines bimodalen Magmatismus entstanden zwischen 1,65 und 1,50 Mrd. Jahren. Durch Druckentlastung generierte basaltische Mantelmagmen stiegen auf und führten zur Aufschmelzung darüber liegender Krustenbereiche. Daher werden die typisch rot gefärbten Granite oftmals von grünlichschwarzen bis weißgrauen gabbroiden Gesteinen begleitet. Aufgrund der Vermischung verschiedener Magmen treten auch Gesteine mit ungewöhnlicher Mineralzusammensetzung oder besonderen Gefügemerkmalen auf.
Dr. Karsten Obst hat zusammen mit Greifswalder Studenten den nordschwedischen Rapakiwi-Komplex von Nordingrå untersucht. Dieser befindet sich im Bereich der Hohen Küste, ca. 500 km nördlich Stockholm. Als Folge der nacheiszeitlichen Landhebung geben frische Küstenaufschlüsse einzigartige Einblicke in die Platznahme und Interaktion der unterschiedlichen Schmelzen, aber auch in die nachfolgende Erosion und Überlagerung mit jotnischen Sandsteinen. In einem bilderreichen Vortrag werden die Geologie und Landschaft des Ångermanlandes sowie erste Kartierergebnisse vorgestellt. Dieser findet im Rahmen der „Greifswalder Geowissenschaftlichen Abende“ am Freitag, den 23. März 2018 um 19.30 Uhr an der Universität Greifswald, im Hörsaal der Geologie (Friedrich-Ludwig-Jahn-Str. 17a) statt.

Mit freundlichen Grüßen

Karsten Obst