

bei an den Universitäten Wien, Salzburg und Innsbruck der erste Studienabschnitt vier, der zweite fünf Semester beträgt. An der Universität Graz umfasst der erste Studienabschnitt sechs Semester, der zweite vier. Mit dem „Grazer Modell“ sollten schon Weichen für die zukünftigen Bakkalaureus-Abschlüsse (6. Semester) im Lehramt gestellt werden. Generell ist der erste Studienabschnitt der fachlichen und pädagogischen Grundausbildung gewidmet, der zweite dient der Vertiefung und der wissenschaftlichen Berufsvorbildung.

Nach Semesterstunden (SST) (= Kontaktstunden) bzw. nach ECTS-Punkten (= European Credit Transfer System) aufgelistet weisen die Studien an den vier Standorten folgende Struktur auf (siehe Tab. 1).

Der Grazer Plan ist auf dem ECTS-Punktesystem basiert. Die Diplomarbeit plus die Diplomprüfung ergeben 30 ECTS (24 + 6). Dabei ist anzumerken, dass davon ausgegangen wird, dass 30 ECTS-Punkte einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit über das ganze Semester von 40 Stunden entsprechen. Erdwissenschaftliche Lehrveranstaltungen sind an den verschiedenen Standorten im unterschiedlichen SST/ECTS-Ausmaß vertreten (siehe Tab. 2).

EGU - GIFT und AGU - GIFT

Eindrücke von internationalen geowissenschaftlichen Seminaren für Lehrkräfte

JAROS, A.

BRG 16, Schuhmeierplatz 7, A-1160 Wien

Die beiden Organisationen EGU (European Geosciences Union) und AGU (American Geophysical Union) veranstalten jährlich internationale Tagungen, in deren Rahmen auch Fortbildungsveranstaltungen für Lehrkräfte stattfinden. Diese GIFT Workshops (Geoscience Information For Teachers) bieten hervorragende Anregungen mit geowissenschaftlichem Hintergrund für den Unterricht in den Fächern Geographie und Wirtschaftskunde, Biologie, Chemie und Physik.

Im Referat wird erklärt, wie man sich für ein europäisches GIFT Workshop anmeldet. Weiters wird über Ablauf und Inhalte von drei GIFT Workshops der Jahre 2009 und 2010 berichtet. Einige Materialien, die den Teilnehmern bei diesen Fortbildungsveranstaltungen kostenlos zur Verfügung gestellt wurden, werden gezeigt.

„Murnockerln“: Untersuchung von Flusssedimenten

KULAC, H.

BRG Kepler, Keplerstraße 1, A-8020 Graz

Ein kleiner nicht verbauter Flussbereich im Stadtgebiet von Graz auf Höhe des Kalvarienbergs bietet die Möglichkeit sich mit dem Thema „Flusssedimente“ vor Ort

auseinanderzusetzen. Die Durchführung dieses Projekts wurde durch den Umstand erleichtert, dass nur etwa 5 verschiedene lithologische Grundtypen zu finden sind und die Bestimmung für SchülerInnen ohne Vorerfahrung rasch möglich ist. Da dieser Uferstreifen innerhalb von 25 Minuten vom BRG Kepler erreichbar ist, ist auch ein dreistündiger Lehrausgang leicht durchführbar.

Ziel des Projektes war es, etwas über die „Transportgeschichte“ von klastischen Sedimenten in einer Freilandarbeit in Erfahrung zu bringen.

Das Projekt wurde an 2 Tagen zu je 3 Stunden durchgeführt. Die SchülerInnen arbeiteten dabei in Dreiergruppen. Die erste Stunde wurde dafür aufgewendet 5 verschiedene Komponenten nach einem bereits in der Schule erarbeiteten Raster zu untersuchen. Zunächst wurden auf der Schotterbank 2 Gitter eingenordet und im Anschluss wurden die Daten von Geröllen aus den zwei aufgelegten Gittern erhoben, wobei etwa 220 Gerölle auf Abrundung (nach Russel-Taylor-Pettijohn), Form (kugelig-platt), Gefüge (geschiefert-geschichtet), Korngröße (<2 mm, >2 mm), Reaktion auf HCl und Mineralbestand untersucht wurden. Die Bearbeitung von 2 Rastern stellte sich bald als ein zu ehrgeiziges Unterfangen heraus, da der Wasserstand der Mur schneller stieg als das Arbeitstempo. Wir standen bereits nach 2 Stunden im Wasser. Am 2.Tag erfolgte eine Fortsetzung der Datenerhebung und eine Nachbesprechung der bereits erhobenen Daten und deren mögliche Auswertung. Die Daten wurden von einem Schüler nach möglichen Kriterien zusammengefasst. Diese Daten wurden den KollegInnen zur Weiterbearbeitung für ihren selbständig durchzuführenden Gruppenarbeitsauftrag für nachstehende Fragestellungen zur Verfügung gestellt.

(1) Woher kommen die Gerölle? Wie weit sind die Transportwege? (2) Darstellung der Häufigkeit der verschiedenen Gesteine. (3) Zurundungskriterium: Welcher Zusammenhang besteht zwischen Rundungsgrad, Korngröße und Lithologie? Ist eine Häufung erkennbar? (4) Berechnung der Abrundung (5) Welche Formen kommen am häufigsten vor? Welche Gesteine haben nach dem Transport welche Form. (6) Welche Lage haben die Gerölle zur Fließrichtung - Fotoauswertung. (7) Zusammenfassung: Gesamtbetrachtung: Wovon hängt die Rundung ab?

Die SchülerInnen konnten bereits innerhalb kürzester Zeit das gehäufte Vorkommen von Amphibolit, Para- vs. Orthogneis, Glimmerschiefer und Quarzit feststellen, deren Ursprung sie im Gleinalmbereich vermuteten. Ihre ursprüngliche Annahme, dass hauptsächlich Kalk zu finden sein wird, hat sich trotz der Nähe von Peggau und Schöckel, nicht bestätigt. Sandstein gab es kaum.

Bei der Abrundung fanden Sie heraus, dass die meisten Gesteine im rounded oder well rounded Bereich liegen und die mechanischen Kräfte bereits auf kurzen Strecken stark abgerundete Formen bilden. Es ließ sich aber nicht eindeutig entnehmen, ob die Abrundung auf ein bestimmtes Gestein mit dem entsprechenden Mineralbestand zurückzuführen ist. Gerade die Auswertung in diesem Bereich war sehr schwierig, da bei der Korngröße und beim Mineralbestand sehr ungenau gearbeitet wurde. Erst am 2.Tag wurde versucht exakter zu arbeiten, diese Daten wurden aber nicht mehr in die Auswertung genommen.