

Sedimentologische Untersuchungen im Quartär des tirolischen Inntrales

von Joachim-Wolf Mangelsdorf
(Innsbruck, 1967)

Die vorliegende Arbeit hatte eine umfangreiche sedimentologische Neubearbeitung der Terrassensedimente des tirolischen Inntrales in ihrem Hauptverbreitungsgebiet zwischen Landeck und Kufstein zum Ziel, weil bisher zwar viel beschreibend-morphologische Literatur existierte, aber nur sehr wenig sedimentologisches Schrifttum, das zur Klärung der Frage: Interglazialität der Terrassensedimente oder nicht? beitragen konnte.

Aus dem angegebenen Bereich wurden 67 Proben entnommen, die aber nicht nur die Terrassenschotter, sondern auch Ablagerungen der sogenannten Vorterrasse und der Schuttfächer vor schlernzeitlichen Gletschern (einschließlich Moränen) neben Material aus dem Flußbett des heutigen Inns mit umfaßten. Dadurch sollte die Vergleichsmöglichkeit untereinander bzw. zwischen rezenten und den als Riß-Würm-Interglazial angesprochenen Sedimenten hergestellt werden. Die Schotter der Schlernzeit waren zu den Terrassenschottern, auf denen sie liegen, in Beziehung zu setzen und abzugrenzen.

Die Proben wurden in zehn Korngrößenklassen gesiebt und die Ergebnisse als Summenkurven im Wahrscheinlichkeitsnetz dargestellt und ausgewertet.

Es wurden weiters der petrographische Inhalt aller Proben, die Rundungsgrade der Quarzkörner und deren Oberflächenbearbeitung, die Quarzpolitur, in Körnerpräparaten statistisch bestimmt, um nicht nur Korngrößenparameter, sondern auch Zusammensetzung und Kornformausbildung zu prüfen. Eine Methode allein wäre in ihren Aussagen nicht genügend präzise.

Aus allen gewonnenen Ergebnissen läßt sich feststellen:

- 1) Die Terrassensedimente stellen im wesentlichen unter zunehmender Vergrößerung gegen das Hangende das Produkt einer feuchtkalten, große Mengen Verwitterungsschutt liefernden Übergangszeit aus dem Riß-Würm-Interglazial in das neue Hochglazial der Würmvereisung dar. Die sogenannte kalt-ozeanische "Fließerdezeit" ist als wahrscheinlich dafür anzunehmen.

Die ungeheuren Massen anfallenden Schuttes konnten auf die Dauer selbst von großer Wasserführung nicht mehr bewältigt und mußten überstürzt abgelagert werden. Die oft auffallende horizontale Lagerung, gerade in den obersten, größten Pariten, die zumindest im mittleren Inntral zu verfolgen ist, spricht für eine zum Schluß fast schichtflutartige Situation. Sie drang bis ins Alpenvorland hinaus vor, aber auch bereits in einige Unterinntaler Seitentäler, die dem nichts Gleichwertiges entgegenzusetzen konnten. Wieviel Material von der nachfolgenden Vergletscherung wieder ausgeräumt wurde, ist nicht mehr

festzustellen.

- 2) Der Begriff periglazial für ihre Entstehung müßte zumindest im Alpenbereich noch schärfer definiert werden. Eine Schüttung unmittelbar vor einem vorrückenden Eisstromnetz und eine paraglaziale neben dem Eis kommen für die Terrassenschotter und Sande nicht in Betracht.

Möglicherweise ist die spätglaziale Vorterrasse teilweise gegen einzelne Toteiskörper der zurückgehenden Vergletscherung geschüttet worden.

- 3) Die Ablagerungen der Schlernvereisung sind in Zusammensetzung und Charakter anders geartet, als die Terrassensedimente. Sie stellen echte Schüttungen vor den Gletschern der Seitengehänge dar. Ihre Struktur ist z.T. der eines Murschuttes nicht unähnlich.
- 4) Der Vergleich mit rezenten Sedimenten des Inns stellt die überhastete, unstete und nicht kontinuierliche Ablagerung und Durchentwicklung der Terrassen- und Schlernsedimente klar vor Augen. Allerdings weiß man nicht, wieviel älteres, nur umgeschwemmtes Material in den gesamten Ablagerungen vorhanden ist.

Direkte klimatische Beeinflussung kann man vorläufig nur sehr vorsichtig daraus schließen, die meisten Rückschlüsse sind nur indirekt zu ziehen.

Geologische Untersuchungen im Kupferbergbau Mitterberg in Mühlbach/Hochkönig (Salzburg)

von Heinz J. Unger
(Innsbruck, 1967)

Beim Gainfeldkonglomerat spricht man von einem Transgressionskonglomerat. Es wird dafür eine festlandsnahe Entstehung angenommen.

Das Quarzkonglomerat, ein typisches Schichtglied des Oberkarbons der Ostalpen, kann hier als Quarzrestschotter angesprochen werden.

Die violetten Phyllite und die Grünen Schichten von Mitterberg stehen in sedimentärer Verknüpfung, wobei zunehmende Salinität festgestellt werden konnte.

Der violette Phyllit, ursprünglich aus tonigen Sedimenten hervorgegangen, wurde wahrscheinlich in sauerstoffarmen, H_2S -reichem Milieu sehr schwach salinärer Prägung abgelagert, was auch die Konkretionen belegen, die im violetten Phyllit gefunden wurden. Letztere geben laut Literatur (H. ILLIES 1949, 1950; H. HAYES 1964) Hinweise darauf, daß es sich um ein Sedimentationsbecken mehr lagunären Charakters handelte. Es wurde versucht, für die gefundenen Konkretionen eine Definition aufzustellen.