

Die Lockergesteine des Wagrainerbachtals als Wirtschaftsfaktor (Zwischenbericht über ein Rohstoffforschungsprojekt, durchgeführt im Land Salzburg)

Von Josef-Michael SCHRAMM

Mit 1 Abb.

Einleitung

Der große Bedarf an Lockergesteinen räumt diesen im Rahmen der Rohstoffversorgungssicherung heute bereits eine ähnliche Bedeutung ein, wie etwa den metallischen Rohstoffen, den fossilen Brennstoffen oder auch den Wasservorräten. Während jedoch über die Gewinnung und Nutzung der letztgenannten Rohstoffe inzwischen ein zukunftsorientiertes Umdenken eingesetzt hat, wird von den Lockergesteinen noch vielfach angenommen, daß sie in nahezu unerschöpflichen Vorräten zur Verfügung stünden. Trotz einer weiten Oberflächenverbreitung schränken unterschiedliche Nutzungsinteressen die Gewinnungsmöglichkeiten von Lockergesteinen mehr oder weniger stark ein. Deshalb beschäftigen sich von den verschiedenen Rohstoffforschungsprojekten, welche das Land Salzburg betreffen, drei Vorhaben überwiegend mit der geologischen Bestandsaufnahme der Lockermassen. Es sollen dabei Kies- bzw. Schottervorkommen, Sand- und eventuell auch Tonvorkommen festgestellt und abgegrenzt sowie bewertet werden.

Die Bereiche, in denen nach Lockergesteinen geforscht werden soll, sind seitens des Landes Salzburg ausgewählt worden. Einer der Projektbereiche wurde zwischen Salzach- und Ennstal festgelegt, und zwar im Wagrainerbachtal zwischen den Ortschaften Wagrain und Sankt Johann im Pongau (Abb. 1). Die geologische Detailkartierung des rund 8 Kilometer langen Geländestreifens wurde im Sommer 1979 gemeinsam mit Herrn cand. geol. Johannes KLEBERGER begonnen. Aufzunehmen waren die Hänge bis maximal 200 Meter über der Sohle des Wagrainer Baches. Das Projekt ist auf zweieinhalb Jahre veranschlagt und wird aus finanziellen Mitteln des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung getragen, wofür aufrichtig gedankt wird.

Im folgenden werden die Fragen erörtert, wozu diese Bestandsaufnahme überhaupt dient, mit welchen Methoden sie durchgeführt wird und was davon eigentlich erwartet werden kann.

Bedarfsfeststellung

Die Beantwortung der ersten Frage ergibt sich aus dem enorm steigenden Bedarf an Lockergesteinen, welcher durch die rege Bautätigkeit verursacht wird. Es ist allgemein bekannt, daß die Gewinnung von Lockergesteinen keine nennenswerten Probleme mit sich bringt, zumal diese geologisch jüngsten Ablagerungen (es handelt sich um quartäre und tertiäre Sedimente) nur an der Oberfläche vorkommen. Nun konkurrieren aber nicht nur im Flachland, sondern besonders im Bergland, die verschiedensten Nutzungsinteressen auf den Flächen solcher Lockermaterialablagerungen. Die Gewinnungsmöglichkeiten von Lockermassen haben sich nach land- und forstwirtschaftlichen, siedlungs- und verkehrsplanerischen und hydrogeologischen Ansprüchen zu richten. Vor allem die hydrogeologische Situation muß entsprechend berücksichtigt werden, zumal die abbauwürdigen Gesteinskörper meist beträchtliche Grundwasservorräte beinhalten. Wasser von guter Qualität wird ja künftig einen der kostbarsten Rohstoffe darstellen. Daher hat die Gleichgewichtserhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes im besonderen Interesse einer langfristigen Rohstoffversorgungssicherung zu liegen. Ferner darf ein weiterer Punkt nicht übersehen werden, nämlich die häufige Instabilität von Lockermassen gerade in Hanglagen. Dem Gesetz der Schwerkraft folgend wird mehr oder weniger rasch versucht, einen Gleichgewichtszustand zu erreichen. Dementsprechend bestimmen Massenbewegungen, bzw. deren rechtzeitiges Erkennen, die wirtschaftlichen Kriterien bei sämtlichen Bauvorhaben mit.

All die soeben erwähnten Punkte können, sobald sie kartenmäßig erfaßt und bewertet worden sind, als Grundlagen für die Raumplanung und Raumordnung dienen.

Durchführung der geologisch-geotechnischen Aufgaben

Bisher wurden etwa 800 Hektar im Maßstab 1 : 5000 geologisch kartiert. Dabei wurde das Schwergewicht auf eine möglichst breite Differenzierung der Lockergesteinsarten einerseits gelegt, und andererseits versucht, die verschiedenen Massenbewegungen zu typisieren. Baugeologische Kriterien wurden den rein wissenschaftlichen Überlegungen bei der Erstellung der Legende vorgezogen. Von insgesamt 56 Signaturen nehmen die quartären Lockergesteine mit 18 unterschiedlichen Arten einen großen Spielraum ein.

Das untersuchte Gebiet liegt im Grenzbereich zweier tektonischer Baueinheiten der Ostalpen, und zwar am Südrand der *Grauwackenzone* sowie zum kleineren Teil in der *Radstädter Quarzphyllitzone*.

Die meist schieferigen Gesteine beider Zonen werden durch eine markante Bruchlinie, die sogenannte Salzachlängstal-Störung, getrennt. Diese erstreckt sich ungefähr in WSW-ENE-Richtung und schneidet das Wagrainerbachtal unter einem sehr spitzen Winkel im Bereich von Wagrain. Die Störungslinie setzt sich weiter in das Ennstal fort und macht sich allgemein durch einen mehr oder weniger breiten Streifen von tektonisch zerrütteten Gesteinen baugeologisch unangenehm bemerkbar.

Rund 80 Prozent der bisher geologisch kartierten Fläche werden von eis- bis nacheiszeitlichen Lockergesteinen überdeckt. Die Mächtigkeiten dieser Ablagerungen schwanken zwischen wenigen Dezimetern und mehreren Zehnermetern. Örtlich begrenzte *Terrassenschotter* und -sande erreichen im Bereich von Wagrain, an der Mündung des Ginaubaches in den Wagrainer Bach sowie südöstlich von St. Johann

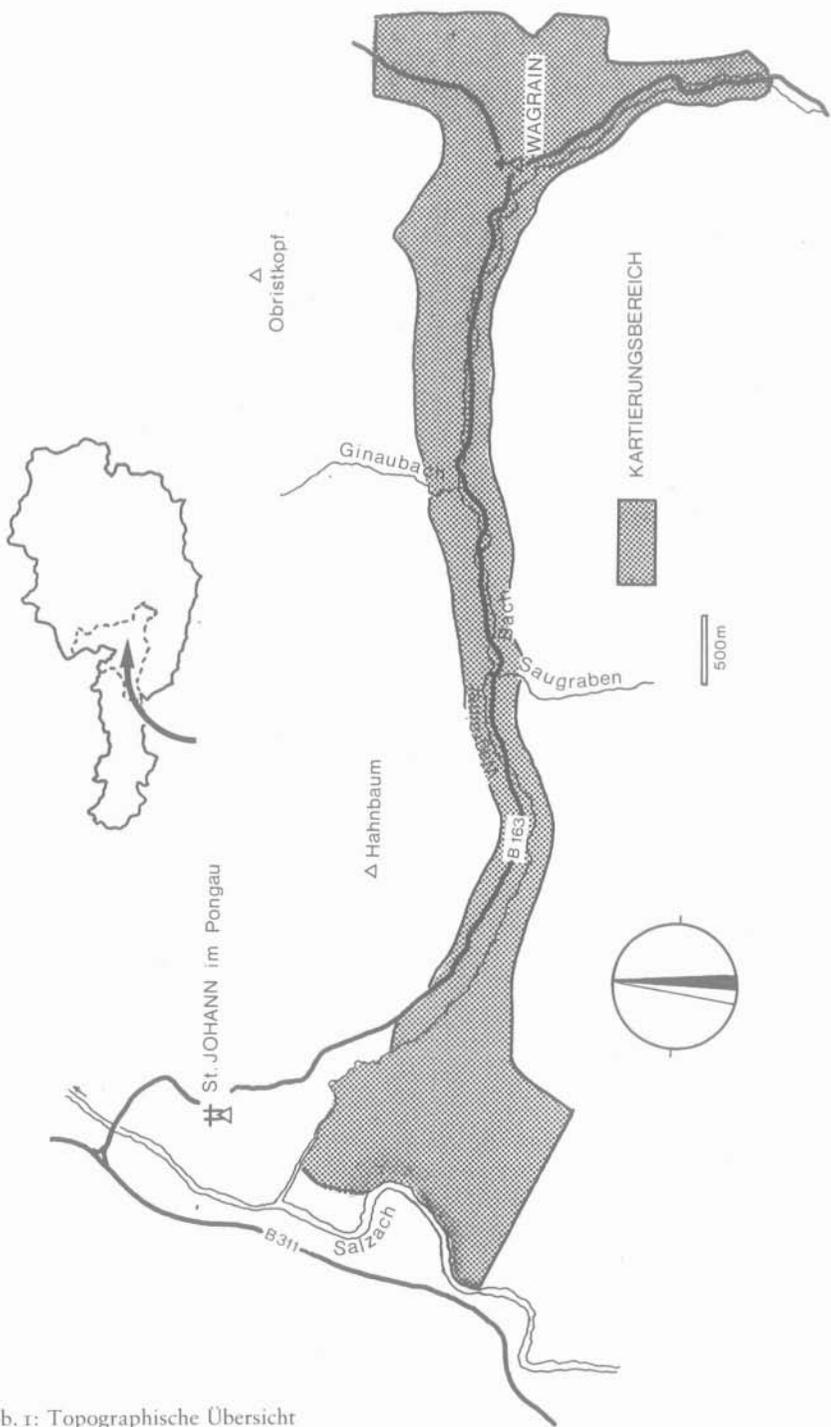


Abb. 1: Topographische Übersicht

i. P. mehrere Zehnermeter Mächtigkeit. Sie sind lagenweise mehr oder weniger verfestigt und dürften insgesamt die interessantesten Lockergesteinsvorkommen des Wagrainerbachtales darstellen, müssen jedoch erst qualitativ und quantitativ näher untersucht werden. Die übrigen Lockergesteinsvorkommen dürften wegen ihrer geringen Mächtigkeiten und Ausdehnungen für eine Gewinnung als mineralische Baustoffe eher nicht in Frage kommen.

An abbauwürdigen Festgesteinen sind einige linsenförmige Vorkommen von dunkel- bis hellgrauen *Bändermarmoren* erwähnenswert, z. B. im Mündungsbereich des Ginaubaches. Die örtlich stärkere tektonische Zerlegung der Gesteinspakete würde eine Splitt-Erzeugung begünstigen.

Ausgedehntere Hangbewegungen wurden unmittelbar nordwestlich von Wagrain, ferner an der Saugraben-Westflanke (nahe der Einmündung in den Wagrain Bach) sowie an der Nordseite des Zederberges (südöstlich von St. Johann i. P.) kartenmäßig festgehalten.

Auf der bisher durchgeführten Oberflächenkartierung aufbauend, sind nun Profile aufzunehmen, um die Mächtigkeiten der einzelnen Lockergesteinskörper im Detail erfassen und diese Vorkommen quantifizieren zu können. Diese Untersuchungen werden in örtlichen Problembereichen durch geophysikalische Sondierungen unterstützt. Vorgesehen sind Refraktionsseismik und Geoelektrik, wodurch zusätzliche Informationen z. B. über Verdichtung und Tongehalt der Lockermassen, eventuelle Auflockerung des Felsuntergrundes, Lage des Hangwasserspiegels und dergleichen gewonnen werden.

Überdies werden durch systematische Auswertung von Stereo-Luftbildern die einzelnen Massenbewegungen im Detail analysiert und mit den im Gelände festgestellten Befunden verglichen.

Zielvorstellungen

Mit der Erörterung der eingangs gestellten dritten Frage wird aufgezeigt, was von diesen Untersuchungen zu erwarten ist. Als Ergebnis aller Untersuchungen soll Anfang 1981 eine geotechnische Karte 1 : 5000 samt Erläuterungen vorgelegt werden, welche als ausreichender Informationsträger sowohl für Aufschließungs- und Abbauplanungen mineralischer Baustoffe und Bausteine dienen, als auch als baueologische Grundlage für sämtliche Hoch- und Tiefbauvorhaben Verwendung finden kann.

Zusammenfassung

Wenn auch die wirtschaftliche Bedeutung der Lockermassen des Wagrainerbachtales vorläufig nicht über den regionalen Bereich hinausgeht, da im benachbarten Salzach- und Ennstal noch größere und verkehrsgünstiger liegende Abbaue bestehen, sind doch wenigstens drei abbauwürdige Lockergesteinsvorkommen sowie ein für Splitt-Erzeugung in Frage kommender Bereich zwischen St. Johann i. P. und Wagrain hervorzuheben.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef-Michael SCHRAMM, Christian-Doppler-Straße 5, A-5020 Salzburg.