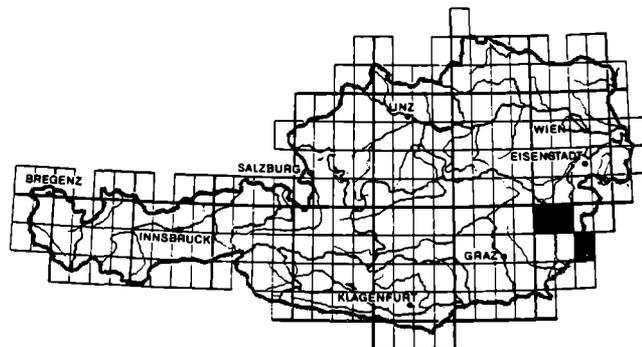
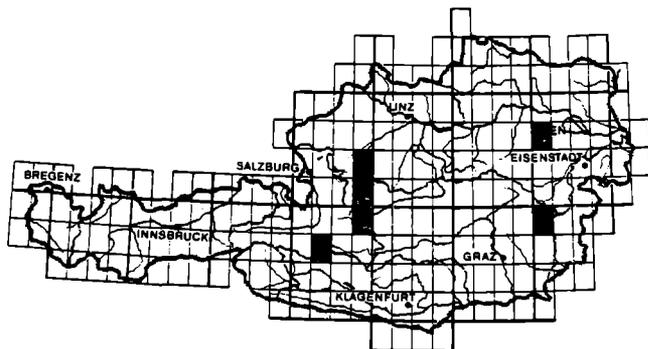


**7. Präsentation weiterer Karten der geologisch-geotechnischen Risikofaktoren der Republik Österreich 1 : 50.000 und hydrogeologische Karten der Republik Österreich 1 : 50.000**



**ABB. 26: PRÄSENTIERTE KARTEN DER GEOLOGISCH-GEOTECHNISCHEN RISIKOFAKTOREN DER REPUBLIK ÖSTERREICH 1 : 50.000 (FACHABTEILUNG INGENIEURGEOLOGIE).**

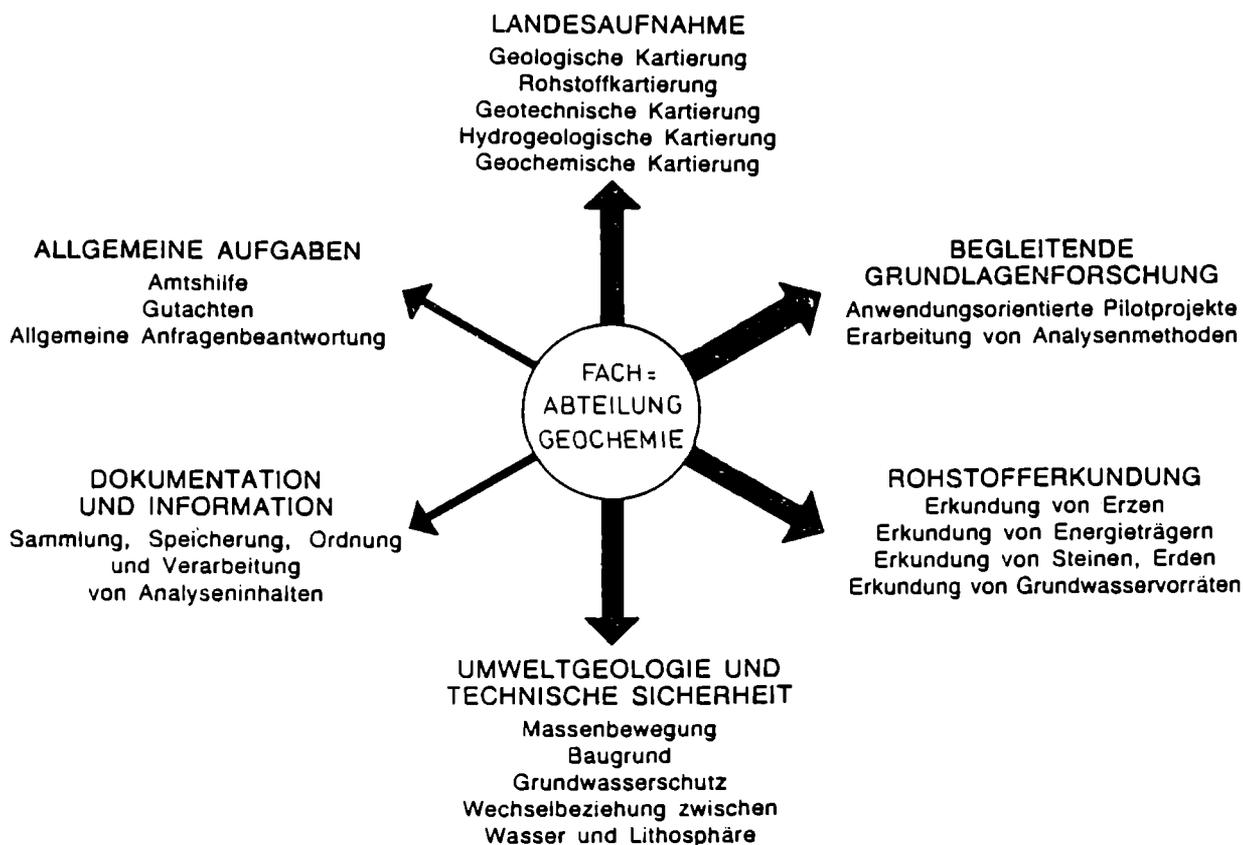
- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Bl. 57 Neulengbach | Bl. 127 Schladming       |
| Bl. 66 Gmunden     | Bl. 137 Hartberg         |
| Bl. 96 Bad Ischl   | Bl. 155 Markt Hofgastein |

**ABB. 27: PRÄSENTIERTE HYDROGEOLOGISCHE KARTEN DER REPUBLIK ÖSTERREICH 1 : 50.000 (FACHABTEILUNG HYDROGEOLOGIE).**

- |                  |
|------------------|
| Bl. 136 Hartberg |
| Bl. 137 Oberwart |
| Bl. 168 Eberau   |

**8. Die Fachabteilung Geochemie  
des Geologischen Dienstes von Österreich  
(P. KLEIN)**

**ABB. 28: PROGRAMMORIENTIERTES TÄTIGKEITSFELD  
FACHABTEILUNG GEOCHEMIE**



Die FA Geochemie kann die folgende Leistungen für die anderen Fachabteilungen und beim Vorhandensein freier Kapazität für Dritte außerhalb der GBA erbringen.

Die Programmzuordnung der Tätigkeiten ist auf Abb. 28 ersichtlich.

- Analyse von geologischem Material
  - Rohstoffe
  - Bohrkerne
  - Geochemische Prospektion
  - Grundlagenforschung
- Analyse von Wässern
  - Hydrogeochemie
  - Trink- und Mineralwässer
  - Schadstoffe in der Umwelt
- Analyse technischer Produkte
  - Erzkonzentrate
  - Leicht-, Bunt-, Schwer- und Edelmetalle
- Spurenelementanalyse
- Ausarbeitung von Analysenverfahren
- Interdisziplinäre Bearbeitung von geo- und hydrogeochemischen Problemen.

### **9. Die aktuelle Massenbewegung Stambach –Zwerchwand/Bad Gaisern**

(G. SCHÄFFER)

Die Massenbewegung Stambach/Zwerchwand liegt am Südschenkel einer Großantiklinale, die von Altaussee über den Raschberg bis zum Trauntal reicht. Sie besteht aus Gesteinen der Hallstätter Zone bei denen veränderlich feste Gesteine reichlich vertreten sind (wie z. B. Haselgebirge und Zlambachschichten). Diese Großantiklinale ist durch die Bohrung Steeg und durch die Situation in der Natur über 2000 Höhenmeter belegt (siehe Abb. 54).

Nördlich des Bergsturzgebietes Zwerchwand fallen die Gesteine nach NW; wenige hundert Meter südlich fallen die Gesteine bereits nach S ein.

Nördlich des Bergsturzgebietes, bei der Rheinfalzalpe, tritt das Haselgebirge im größeren Umfang in E–W Erstreckung zutage. In diesem geht der Bergbau der Saline Bad Ischl um.

An der Südflanke dieser Großantiklinale sind neben der Massenbewegung Zwerchwand außer vielen kleinen, mehrere große Massenbewegungen bekannt, wie z. B. der Sandlingbergsturz oder die Massenbewegung an der SE-Ecke des Sandlings, die in letzter Zeit großen Schaden im Bereich der Saline Altaussee anrichtete. Weiters ist der Südteil des Raschberges zu nennen, der durch Brüche vom Nordteil abgetrennt ist. Diese finden nach W über die Massenbewegung hinaus eine Fortsetzung in einem Bruch (antithetisch), der bis ins Sulzbachtal zu verfolgen ist. Insgesamt betrachtet existiert ein korrespondierendes Bruchsystem, das von Altaussee bis ins Trauntal (ca. 10 km) nach Posern (Gemeinde Bad Gaisern) reicht. (Durch dieses Bruchsystem am Südschenkel der Großantiklinale läßt sich auch die Heilquelle von Bad Gaisern erklären, die aus dem Haselgebirge erschroten wird.)

Der SW-Teil des Raschberges beginnt sich aufzulösen. Die Leislingwand ist en-bloc nach Süden transportiert. Im Gebiet südlich des Raschberges sind neben alten Massenbewegungen kontinuierliche Kriechbewegungen bis zum Zlambach zu beobachten. Diese Erscheinungen, in Verbindung mit Störungen, welche die

eiszeitlich geformte Morphologie noch beeinträchtigen, lassen den Schluß zu, daß hier neotektonische Vorgänge ablaufen, die als Hauptkomponente neben dem Gesteinsbestand (vorwiegend veränderlich feste Gesteine) für die Anlage der großen Massenbewegungen wirksam werden. Dieses Gebiet zwischen Sandling, Raschberg, Zwerchwand, Predigstuhl, Trauntal und Zlambach ist, was Massenbewegungen betrifft, als Gebiet besonders signifikanter Aktivität zu bezeichnen.

Ausgehend von den Berg- und Felsstürzen der Zwerchwand und NW davon bei der Rheinfalzalpe, in den Jahren 1974–1980, (Abb. 48), die einen Hinweis auf tektonische Vorgänge liefern, da sie mit Störungen bzw. Bergzerreißen räumlich konfigurieren, entstand nach einer vorangehenden Massenumlagerung (ca. 100.000 m<sup>3</sup> Fels) im August 1980 eine Massenbewegung, die im Oktober 1980 zur Ruhe kam. Der nächste Bergsturz ereignete sich im Jahre 1981. Im Jänner 1982 wurden die ersten Bewegungen, die die Massenbewegung Stambach im heutigen Ausmaß entstehen ließen, beobachtet. Aufgrund der geotechnischen Aufnahmesergebnisse kann gesagt werden, daß die Massenbewegungen zum größeren Teil aus ausgelaugtem Haselgebirge besteht (Westteil) und zum geringeren Teil aus umgelagerten Zlambachschichten (Ostteil). Durch die Massenbewegung wurde die Oberfläche total umgestaltet, sodaß sich alle Gerinne neu bilden mußten. Der beobachtete Massentransport im Bereich der oberen Forststraße beträgt aufgrund von Resten der transportierten Forststraßenbeschüttung bis zu ca. 380 m. An der Rehmöser Straße beträgt er ca. 180 m. Dies bedeutet, daß die Bewegungsbeträge insgesamt talwärts geringer wurden. In der Gegend des Gschwandloches mögen sie etwa im Bereich von 100 bis 150 m gelegen sein.

Aufgrund dieser Beobachtungen steht fest, daß es im betroffenen Bereich schon eine Massenbewegung (wahrscheinlich nach Abschmelzen des Eises, vor ca. 17.000 Jahren) gegeben hat, da das ausgelaugte Haselgebirge vom derzeitigen Liefergebiete weg (in einer Höhe von ca. 1150 m beginnend) ca. 1300 m weit transportiert wurde.

Diese alte Massenbewegung, an deren Ränder anmoorige Böden und Vernässungen gebildet wurden, wurde durch die Bergstürze, die auf veränderlich festes Gestein (ausgelaugtes Haselgebirge) und auf alte Bergsturzmassen stürzten, erst durch die verstärkten Kriechbewegungen, die auf die alte Rutschmasse wirkten, im Jahre 1980 und 1982 neuerlich mobilisiert (siehe Abb. 49, 50).

Der geschätzte Tiefgang der Massenbewegung wurde durch die seismischen Untersuchungen von H. HEINZ verifiziert. (Einige Profile liegen auszugsweise in Abb. 51 und 52 bei.) Er reicht im Bereich der Massenbewegung 1980 eine Mächtigkeit bis zu 45 m. Diese erste kleinere Massenbewegung kam an einer Stelle zum Stillstand, wo im Untergrund eine Festgesteinsbarriere (durch eine Störung angehoben) vorhanden ist. Diese Barriere ist in Abb. 52 dargestellt, wo der Refraktor zwischen dritter und vierter Schicht steiler als im Durchschnitt nach Süden fällt und aus den lateralen Geschwindigkeitsunterschieden der vierten Schicht ein Gesteinswechsel angezeigt wird.

Die geologische Situation des Untergrundes der Massenbewegung, unter Berücksichtigung der seismischen Ergebnisse, ist in Abb. 50 dargestellt. Das talseitige Ende findet die Massenbewegung an einer Felsbarriere