

## 11. Exkursionen

### 11.1. Erster Tag: 27. September 1983

#### 11.1 a) Überblick von Anhöhe S von Ohlsdorf (Quartär mit Blick auf Molasse/Flyschzone und Kalkalpen)

G. SCHÄFFER (Abb. 3, 4, 5, 11, 30)

Bei guter Fernsicht ist die Böhmisches Masse und Teile der Molasse (Hausruck) zu sehen, im Süden erheben sich die Flyschberge über der Quartärbedeckung. Die südlichste Kulisse wird von den Kalkalpen aufgebaut (siehe Abb. 3). Die unmittelbare Umgebung besteht aus Moränensedimenten des Riß (Abb. 30).

In der Legende und Stichworttabelle (Abb. 11) sind die Gesteine nach geotechnischen Gesichtspunkten dargestellt und erläutert und damit die hier anstehenden Sedimente charakterisiert.

Die E-W verlaufende Überschiebungsgrenze des Helvetikums und des Flysches liegen unter glazialer Verhüllung (älterer Deckenschotter), die von jungen, tektonischen Vorgängen insbesondere im Bereich der lange bekannten Überschiebung deutlich gestört ist. Als Lokalität ist die Autobahnbrücke über die Aurach und das nach W anschließende Gebiet bis Oberkriech zu nennen.

Östlich von Ohlsdorf befindet sich, in gleicher tektonischer Position, eine Massenbewegung an der Traun [Exkursionspunkt 11.1 d)]. Die unmittelbare Umgebung wird von Moränen des Riß gestaltet.

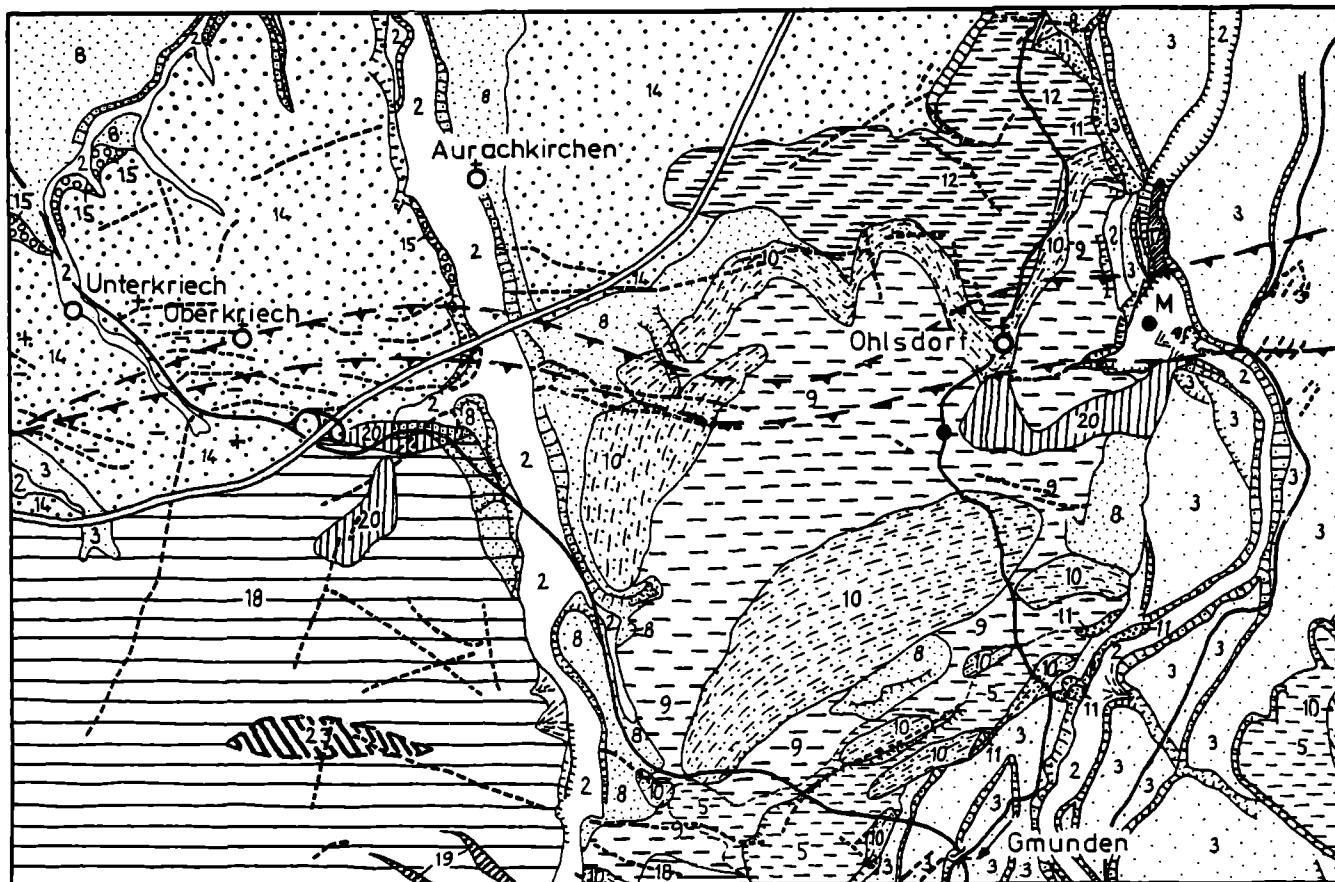
#### 11.1 b) Traunfall

W. KOLLMANN (Abb. 31 und 32)

Vom Abfluß des Traunsees durchschneidet die Traun bei Gmunden die Endmoränengürtel der Würm-, Riß- und Mindelgletscherzungen (Abb. 31). Im Vorland sind mächtige flache Terrassen aufgeschüttet worden. In den Zwischeneiszeiten schnitt sich die Traun in ihren aufgeschütteten Schotterkörper und an einigen Stellen epigenetisch in den Flysch-, bzw. – weiter unterstromig – Molasse-Schlieruntergrund rinnenförmig ein.

Die Flysch- und Molassegesteine sind i. a. dichte, wenig verfestigte tonig-mergelig-sandige Sedimente, welche stark verwitterungsgefährdet sind und bei Frosteinwirkung zerfallen (J. SCHADLER, 1951). Der in unverwittertem Zustand harte und plattige Schliermergel besitzt bei tektonischer Beanspruchung (Steilstellung) und durch seine Anisotropie unterschiedliche bodenmechanische Kennwerte (Kraftwerksbaustelle): senkrecht zur

ABB.30: AUSSCHNITT DER KARTE DER GEOLOGISCH GEOTECHNISCHEN RISIKOFAKTOREN DER REPUBLIK ÖSTERREICH 1:50000 BL.66 GMUNDEN



NUMMERN DER SCHICHTGLIEDER SIEHE ABB.11

----- LINEAMENTE AUS DEM LUFTBILD,  
ZUM TEIL VERIFIZIERT














————— ÜBERSCHIEBUNG (SEISMIK RAG)

- RELATIVE ABSENKUNG

+ RELATIVE HEBUNG

M MASSENBEWEGUNG

● EXKURSIONSPUNKT

-  WÜRM - TERRASSENSCHOTTER (GUT DURCHLÄSS.)
-  WÜRM - MORÄNEN (ENDMOR.=DURCHLÄSS., GRUNDMOR.= DICHT)
-  RISS - TERRASSENSCHOTTER (DURCHLÄSS., GERINGER BEI VERKITTUNG)
-  RISS - MORÄNEN (GERING DURCHLÄSS. - DICHT, Z.T. VERKARSTET)
-  MINDEL - DECKENSCHOTTER (DURCHLÄSS. Z.T. VERKARSTET)
-  MINDEL - MORÄNE (GERING DURCHLÄSS. - DICHT)
-  GÜNZ - DECKENSCHOTTER (DURCHLÄSS. - Z.T. VERKARSTET)
-  MOLASSE - HALLER SCHLIER (DICHT)
-  FLYSCH - ZEMENTMERGELSERIE (DICHT)
-  VERMUTETER VERLAUF DES URSTROMTALES DER TRAUN (BREITE UNBEKANNT)
-  WASSERVERLUSTE DER OBERFLÄCHEN = GEWÄSSER (INFLUENZ)
-  RUTSCHUNG
-  HALTEPUNKT

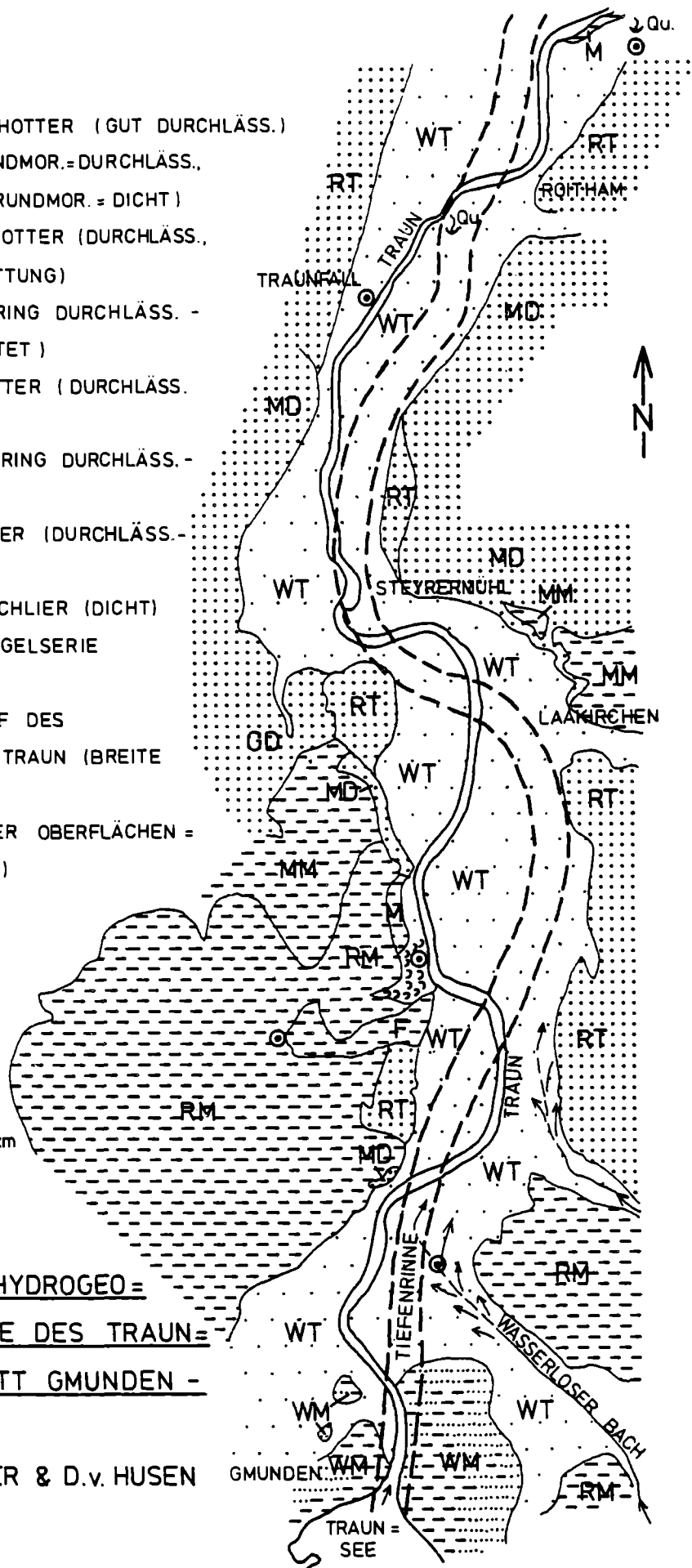
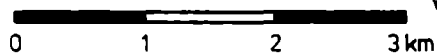
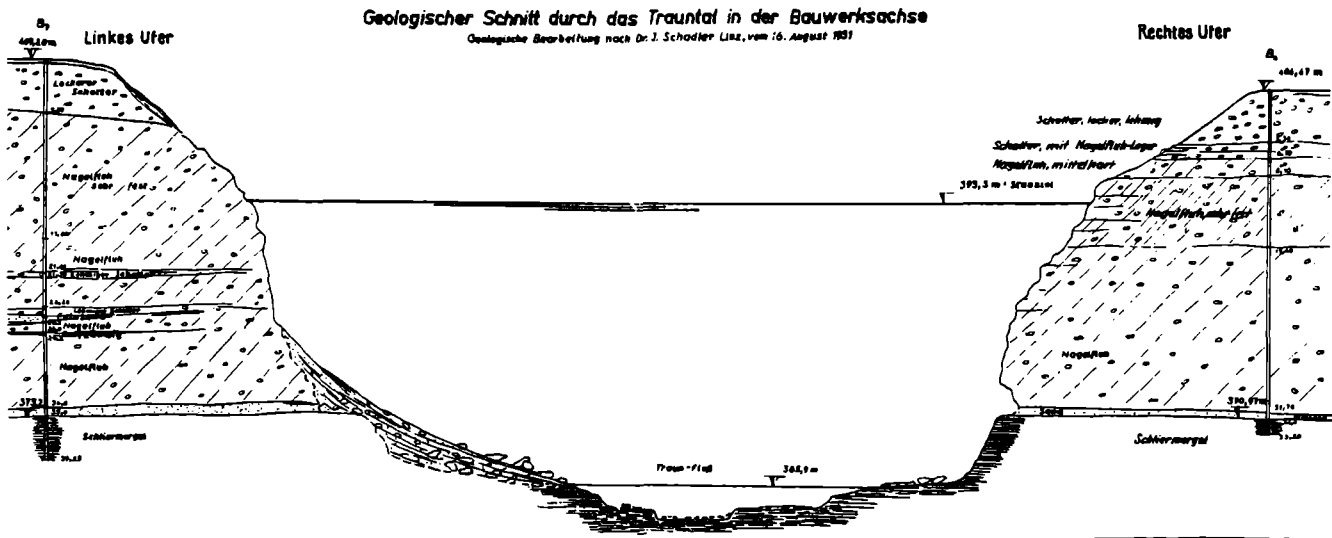


ABB. 31: VEREINFACHTE HYDROGEOLOGISCHE SKIZZE DES TRAUNTALES: ABSCHNITT GMUNDEN - ROITHAM  
 NACH J.SCHADLER & D.v. HUSEN



Schichtung standfest, schwer sprengbar, z. T. Trennfugendurchlässig mit Kluftwasserführung, Bodenpressung berechnet bis 4,7 kg/cm<sup>2</sup> ohne Setzung, max. 16 kg/cm<sup>2</sup>, innerer Reibungswinkel 35°; schichtparallel: leicht spaltbar, Abgleiten an Scherflächen, wesentlich ungünstigere Bodenkennwerte (E. HEHENWARTER, 1972; 1973).

**11.1 c) Trockentälchen in Hochterrasse mit Quellaustritt über Schlier, nördlich von Au**  
 W. KOLLMANN (Abb. 31 und 32)

Über dem stauenden Untergrund setzt auf Höhe Traunfall (Abb. 32) ein 0,2 bis 1,1 m mächtiger, gut durchlässiger Sandhorizont ( $k_f$ -Werte bis  $2 \cdot 10^{-2}$  m/s) mit schlauchartigen Wasserwegen (Mairleiten Qu.  $Q = 800$  l/s) ein. Diese starken Wiederaustritte von uferfiltriertem, chloridbelastetem Traunwasser treten durch Verschneidung mit der epigenetischen Tieferrinne, welche 10–30 m im Schlieruntergrund eingeschnitten ist, zutage (Abb. 31). Die wasserwirtschaftliche Bedeutung solcher in O.Ö. oft sogar 30–50 m tiefen Rinnen, die als Urstromtäler bezeichnet werden, liegt in der starken Grundwasserführung und dem natürlichen Schutz durch mächtige Überlagerungen begründet, wobei aber eine große Gefahr durch nicht abbaubare Schadstoffe von Uferfiltraten ausgehen kann (B. ATZWANGER, 1980).

Im Hangenden folgt Niederterrassenschotter, der stellenweise talrandverfestigt ist. Diese durch Gletschertrübe sinterartig verkittete Nagelfluh, bestehend aus vor allem kalkalpinen und Flysch-, aber auch Quarz- und Kristallinkomponenten mit geringer Durchlässigkeit ( $k_f$  um  $10^{-5}$  m/s), bildet die Stromschnellen der Fallschlucht, welche rückschreitend erodiert wurde.

Die Hochterrassen und Deckenschotter, welche die Niederterrasse begleiten, weisen durch Solifluktionvorgänge an der Oberfläche ein Relief auf und zeigen Verkarstungserscheinungen (Erdfälle, Trockentäler, schlauch- und röhrenförmige unterirdische Wasserwege mit mäßiger Mineralisierung – vgl. chemische Analyse H 48/1).

**11.1 d) Massenbewegung östlich von Ohlsdorf**

G. SCHÄFFER (Abb. 30; Abb. 33 von S. PREY)

In tektonisch gleicher Position wie die neotektonischen Bewegungen beim Aurachtal und westlich davon

(Zerrstrukturen) tritt am westlichen Traunufer eine Massenbewegung auf, die das Helvetikum, den Flysch und nördlich die Molasse betrifft. In Erscheinung tritt die Massenbewegung durch typische Geländeformen, Bukkel und Mulden, sowie durch Beeinträchtigung der Vegetation. Bereichsweise ist die Massenbewegung vernebt.

Auffallend ist die geringe Hangneigung.

Die Gesteine des Flysch und Helvetikums sind im Bereich der Massenbewegung herausgepreßt bzw. angehoben (Druckbeanspruchung). Die Begrenzung des Helvetikums und die Begrenzung der Massenbewegung sind nahezu identisch. Diese Heraushebung in die glaziale Bedeckung legt den Schluß nahe, daß auch hier junge tektonische Bewegungen möglich sind.

**11.1 e) Wasserloser Bach bei Gmunden**

W. KOLLMANN (Abb. 31 und 34)

Nach Verlassen der würmkaltzeitlichen Grund- und Endmoränen um Gmunden hat sich die Traun ca. 60 m durch die Niederterrassenschotter epigenetisch an der NW-Berandung des Urstromtales bis in den Oberkreideflysch eingeschnitten (E. HEHENWARTER, 1978). Damit ging die Tieferlegung des Grundwasserspiegels einher, dessen Vorflut einerseits die Traun, bzw. künstlich überlagert, die Unterwassereintiefung des KW Gmunden bildet, andererseits die nach NNE abziehende Tieferrinne (Abb. 31 und 34). Durch die tiefe Lage des Begleitgrundwasserstromes unter der Niederterrassenoberfläche erfahren die seitlich zustrebenden Nebenbäche (Wasserloser Bach, Bach von Moosham) bei Erreichen der gut durchlässigen Schotter Wasserverluste, die im Unterlauf einer Vollversickerung gleichkommen. Die vertikale Sickerstrecke durch die mächtigen „trockenen“, sandigen Kiese war aber bei der kurzen Horizontaldistanz zum ehemaligen Wasserwerk Moosham (dzt. Kläranlage) nicht ausreichend, um eine bakteriologische Verunreinigung hinlänglich zu filtern.

Die Brunnen des neuen Wasserwerkes Au wurden so situiert (O. BEURLE, 1967), daß der Begleitgrundwasserstrom der Traun genutzt werden kann, der zwar chloridbelastet ist, aber eine unterirdische Verweildauer des Uferfiltrates von 2–3 Monaten gewährleistet wird. Die Abstandsgeschwindigkeiten  $v_a$  betragen 14 m/d, variiere-