

Geologische Übersicht

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **47 (1986)**

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

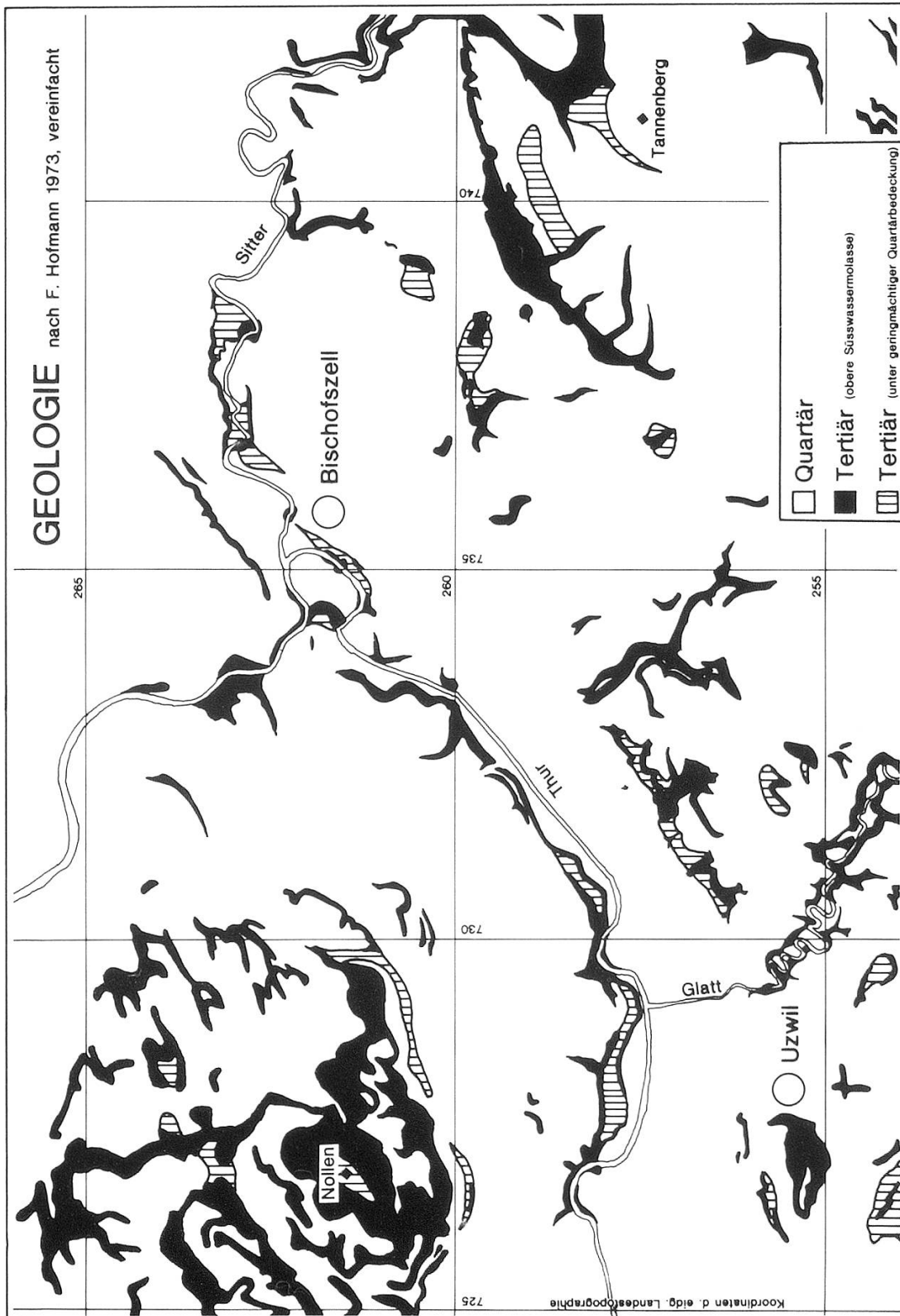
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

3. Geologische Übersicht

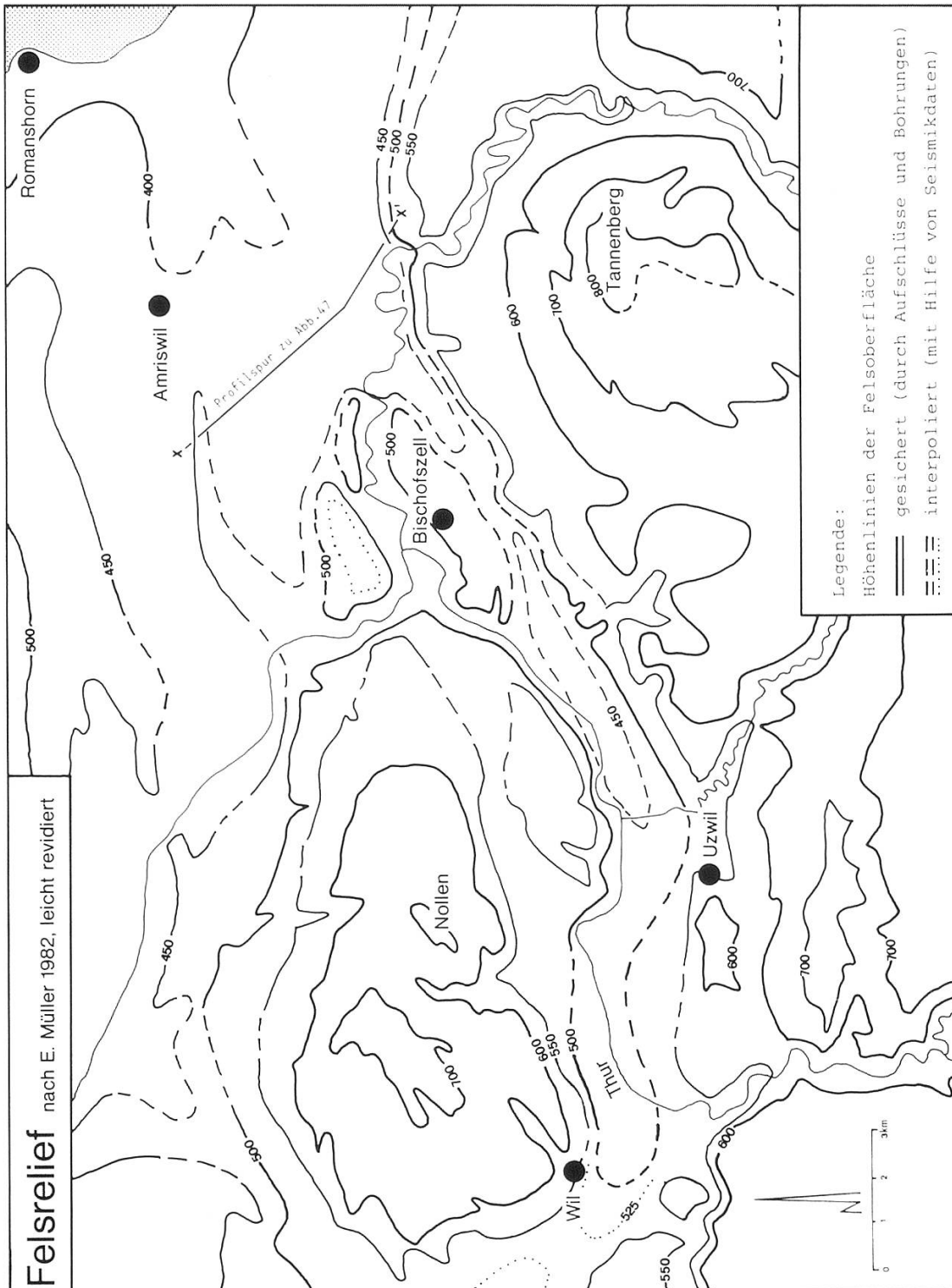
Der Felsuntergrund (Tertiär) liegt fast im gesamten Arbeitsgebiet recht nahe unter der Oberfläche und tritt entsprechend oft zu Tage (vgl. Abb. 5). Mächtige quartäre Ablagerungen finden sich nur im Raume des Thurtales und im Gebiet um das Hudelmoos (nordöstlich von Bischofszell).

Abb. 5: Geologische Übersicht.



In der ganzen Region besteht der Fels ausschliesslich aus flachgelagerter fluvioterrestrischer Oberer Süsswassermolasse (Miozän). Dabei handelt es sich um Wechsellagerungen von Nagelfluh, Sandstein und Mergeln, die im wesentlichen der Hörnli-Schüttung («Ur-Rhein») angehören. Nur im östlichsten Teil des Gebietes werden auch noch Schichten der Bodensee-Schüttung («Ur-III») angetroffen. Auf dem höchsten Punkt des Tannenberges (Koord. 741.800/258.000) befinden sich noch Reste der letzten Phase der Molasseschüttung (Kiese und Sande aus dem unteren Pliozän).

Abb. 6



Für ausführlichere Informationen zur Molassestratigraphie sei auf die geologische Karte 1:25 000, des geologischen Atlases der Schweiz, Blatt 65, Bischofszell von *Hofmann* 1973 verwiesen.

Für die Probleme der vorliegenden Arbeit ist vor allem das Relief der Felsoberfläche von grosser Bedeutung. Es gibt uns – abgesehen von den durch Glazialerosion entstandenen Hohlformen – in grober Näherung ein Bild von der geomorphologischen Ausgangslage im Arbeitsgebiet zu Beginn des Quartärs. Dies ist, wie schon *Müller* 1982 erkannte, besonders wichtig vor dem Hintergrund des Eisaufbaues. Müllers Felsreliefkarte konnte in bezug auf die Region Bischofszell aufgrund neuerer Bohr- und Seismikdaten ergänzt bzw. leicht korrigiert werden (vgl. Abb. 6).

In Abbildung sechs kommt deutlich zum Ausdruck, dass unter dem südöstlichen Teil des Bischofsberges eine Reliefumkehr stattfand: Die Thur floss anscheinend eine Zeitlang in Richtung des Bodenseebeckens und tiefte im Bereich des heutigen Bischofsberges ein Tal ein. Ein neues Seismikprofil, das den Bischofsberg von Norden nach Süden quert, belegt, dass es sich bei diesem Tal nicht um einen Grabenbruch im Sinne von *Hofmann* 1973 handeln kann (mündliche Mitteilung von Herrn *Finger*, geologisches Büro Frey, Zug). Das Querprofil zeigt ein V-förmiges Tal (vgl. auch Kap. 5.2.), das eine Molasseschwelle auf zirka 470 m. ü. M. durchbricht – analog dem heutigen Thurdurchbruch bei Halden/Schweizersholz – und so eine Verbindung schafft zwischen den Becken von Niederbüren und Gottshaus (vgl. Bohrungen, Kap. 5.3.). Das Becken von Niederbüren ist also offensichtlich übertieft und somit in seiner Entstehung grösstenteils der Glazialerosion zuzuschreiben. Auch die in Gottshaus auf 420 m. ü. M. erbohrte Felsoberfläche kann in dieser Tiefe nicht allein durch einen alten Thurlauf angelegt worden sein (vgl. Abb. 18). Vielmehr ist auch hier eine Kombination von fluvialer und glazialer Erosion als Erklärung wahrscheinlicher. Einmal angelegt, funktionierte diese Hohlform als Sedimentfalle: Der bei einem Eisvorstoss aus dem Bodenseebecken austretende Gletscher staute seine Schmelzwasser und die gesamte Wassermenge von Thur und Sitter vor sich auf. So verwundert es nicht, dass beide Becken mit Seesedimenten (im Falle von Gottshaus auch mit Moränen) von gewaltiger Mächtigkeit gefüllt sind.