

stens in die Gegend von Pfons. Beim Hof Walzl zeigt ein deutlicher Moränenwall (Schlern) herab, der mit 100 m breiter Stirn in einer Höhe von 1020 m über den Seesedimenten endigt. Er ist von einem zweiten Wall begleitet, der wenig höher 200 m weiter südlich endigt. Es sind wohl Seiten- bzw. Endmoränen eines aus den darüber liegenden Hänge herabziehenden Schlernvorstoßes.

Am Fuße des genannten Hanges (Ortsteil Niederstraße) stehen oberhalb der Brennerbahn verschiedentlich Bänke von Grobschottern an. Die Seesedimente haben demnach hier eine Mächtigkeit, die zwischen 1060 m an der Straße und 900–940 m über den Grobschottern liegt, also etwa 120–160 m beträgt. Oberhalb der Ellbögener Straße folgen auf die Seesedimente Ablagerungen jüngerer Moränen. Infolge Verrollung und Verfallung ist die Grenze nur sehr ungenau anzugeben.

Auf der linken Seite des Wipptales fällt beim Hof Nagele wieder eine große Verflachung auf, in der auch einige etwas verwischte Terrassen erkennbar sind. Es sind wieder dunkle, stark lehmige Seesedimente, die daher sehr wasserabweisend sind, wie Quellen und kleine Bäche anzeigen. Bei etwa 900 m, senkt sich der Hang in einer Steilstufe zur Sill. Sie ist bedingt durch Felsaustritte. Es ist Gneis, während tiefer unten die Silltalstörung mit Quarzphyllit von der anderen Talseite her durchzieht. Auch Reste von Grobschotter stehen verschiedentlich gleich wie auf der anderen Talseite an (s. O. SCHMIDEGG, Die Ötztaler Schubmasse und ihre Umgebung, Verh. D. Geol. B.-A., 1964).

### **Bericht 1981 über paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen in der Kreide von Vorarlberg auf den Blättern 82 Bregenz und 111 Dornbirn**

Von RUDOLF SIEBER (auswärtiger Mitarbeiter)

Ein Teil der heurigen Geländetätigkeit in Vorarlberg wurde in Hinblick auf den Abschluß einer schon weit gediehenen Fossilbehandlung dieses Bundeslandes sowie auf die Fertigstellung einer Publikation über die Dokumentation der Erdwissenschaften in den Museen Österreichs durch Sammlungsarbeit ausgeführt. Dann erfolgte die Bemusterung einiger kennzeichnender Aufschlüsse und einzelner stratigraphischer Grenzen des Tertiärs und der Kreide. Es wurden insbesondere die Miozänanteile und die stratigraphischen Fixpunkte im Bereich des Wirtatobels und des Brittenweges NE Fluh geprüft.

In dem in Betrieb befindlichen Kreidesteinbruch von Unterklien SW Dornbirn konnte begünstigt durch gute Aufschlußverhältnisse die Verteilung der „Alectryonien-(*Lopha*) und Brachiopodenfazies des Schratenkalkbereiches untersucht und Fossilauflösungen getätigt werden. Die nahe Verbindung der beiden Fossilbestände, schon von M. VACEK, 1879, zum Teil beschrieben, deutet auch für die Brachiopoden auf ein Vorkommen in einer nicht zu bedeutenden Wassertiefe hin. Ergänzend zu diesen Beobachtungen wurden auch alte und neue Sammlungsbestände der „Vorarlberger Naturschau“ in Dornbirn bemustert und die Kreidefolge des Gebietes durch Begehung des geologisch-botanischen Lehrpfades bei Götzis verfolgt.

### **Bericht 1981 über paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen im Eozän und in der Trias von Mittelkärnten auf Blatt 186 St. Veit an der Glan**

Von RUDOLF SIEBER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Zusammenhang mit der Revision tertiärer paläobotanischer Sammlungsbe-

stände der GBA und im Hinblick auf eine mögliche Kohlegewinnung wurden Ermittlungen von Fundpunkten fossiler Pflanzen besonders in ehemaligen Fördergebieten Kärntens vorgenommen. Im Görtschnitztal konnte zum Teil durch Unterstützung geländekundiger Einwohner unmittelbar westwärts von Klein St. Paul im Bereich der Abzweigung der gegen Dobranberg ziehenden Fahrwege, etwa bei Kote 740, die Umgebung alter Stollen von Sittenberg auf eine eozäne Pflanzenführung durch Auffindung von Kohlenstreu und wenigen Pflanzenresten mit Erfolg geprüft werden. Auch die hangenden und liegenden Profilteile wurden begangen. Ein weiteres Studium dieses Bereiches erscheint auf Grund der gemachten Beobachtungen aufschlußreich und wertvoll.

In der Obertrias des Gebietes von Pölling und Eberstein NE St. Veit/Glan wurden in teils dichten und teils spätigen Kalken mehrere Fundpunkte von Brachiopoden aufgesucht, die auch in den letzten Jahren zahlreiche Stücke geliefert haben. Die Bemusterungsergebnisse fanden in eher bereits fertiggestellten Katalogabfassung alpiner Triasbrachiopoden Verwendung.

### **Bericht 1981 über paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen im Paläozoikum und Mesozoikum des südlichen Kärntens auf den Blättern 200 Arnoldstein und 211 Windisch Bleiberg**

Von RUDOLF SIEBER (auswärtiger Mitarbeiter)

In Fortführung der vorjährigen Bemusterung des Paläozoikums von Nötsch bei Bleiburg-Kreuth fanden sich im südlichen Teil des Erlachbachgrabens über Kote 1022 beim Abschnitt zwischen den beiden linksufrigen Seitenbacheinmündungen außer zahlreichen Calamariaceen und *Zoophycos* auch Farnblätter. Solche Reste besitzt auch das Landesmuseum von Kärnten (Abt. Geologie-Mineralogie) in Klagenfurt; sie stammen aus dem zweiten Schieferhorizont. Die „Farne“ lassen sich auf *Neuropteris* cf. *schlehani* STUR oder andere Formen beziehen. Ferner sind Pflanzenreste aus dem Grenzbereich vom zweiten Schieferhorizont zum überlagernden Sandstein und aus dem zweiten Sandsteinhorizont zu verzeichnen. Diese Stücke weisen Stammverzweigungen auf und haben nicht alternierende Stammstreifen im Nodialabschnitt. Es handelt sich bei ihnen und den jetzt aufgesammelten Pflanzen um *Asterocalamites scrobiculatus* (SCHLOTHEIM) ZEILLER (= *Archaeocalamites radius* STUR), welche Art noch im Namur A auftritt. An den unweit entfernt gelegenen Fundstellen des Unterkarbon des Nötschgrabens konnten bisher nur Calamariaceen festgestellt werden. Eine von der besprochenen Flora gut unterscheidbare aus den Auernigschichten des Naßfeldes in den Karnischen Alpen konnte im Museum der Stadt Villach (Dr. D. NEUMANN) besichtigt werden, die dem Westfal angehört. Für die oben erwähnten Schichten des Erlachbachgrabens ergibt sich daher insgesamt ein tiefes oberkarbonisches Alter, wodurch bisherige diesbezügliche Angaben bestätigt werden (vgl. Bericht 1980). Anschließend sei hier auf die weitgehend durchgeführte Revision der karbonischen Pflanzenbestände der Geologischen Bundesanstalt in Wien durch den Autor hingewiesen, die auch bei den angegebenen Bestimmungen herangezogen werden konnten. Es sei noch bemerkt, daß sich die Oberkarbonflora des Steinbacher Joches (KERNER, 1898) zum größten Teil in der eben genannten Anstalt und nicht im Landesmuseum von Steiermark (Abt. Geologie, Paläontologie und Bergbau) in Graz befindet (vgl. TENCHOV, 1980).

Im Mesozoikum wurde in der Trias die schwer zugängliche nördliche Flanke der Villacher Alpe (Dobratsch) bemustert und es waren außer den bisherigen Fundpunkten auch neue, und zwar etwas östlich des Alpen Lahner Steiges zu ver-