

Nachdem die Schichtplatte der Trias-Jura-Kreide-Ablagerungen stark zusammengeschoben wurde, ist ein gleicher oder noch stärkerer Vorgang auch für die paläozoischen Schichten anzunehmen. Das Ergebnis dieses Zusammenschubes ist jedoch nicht nach oben aufgestiegen, sondern nach unten abgewandert.

Wir hätten also oben eine Aufschuppung zu beträchtlichen Gebirgs-
werten und darunter einen Zusammenstau von Paläozoikum (Grauwacken-
zone) zur Nachfüllung einer tieferen Abströmung. Dieser Zusammenstau
der Grauwackenzone enthält in den Alpen die größten Massen von Ver-
erzungen, und es ist wohl begreiflich, daß innerhalb dieser Zone die
aus der Verschluckung aufsteigenden Dämpfe und heißen Lösungen einen
Hauptteil ihrer Erzlasten ausgeschieden haben. Eine spärliche Vererzung
vermochte aber doch noch in die Dachziegel der Trias aufzusteigen.

E. KRAUS hat in seinem Buche „Der Abbau der Gebirge“, das im
Jahre 1936 im Verlag von Borntraeger in Berlin erschienen ist, eine erste
Anwendung der Verschluckungslehre für den Bau der Alpen im Sinne
eines „Doppelorogens“ versucht und denkt sich dabei den Untergrund der
Kalkalpen mit einheimischem Schichtmaterial erfüllt.

Seine Darstellung weicht von der hier gewählten insofern ab, als
er weder eine Zerlegung in Aufschuppungszone und Gleitdecken, noch
auch eine spätere Verbreiterung der Verschluckungszone in Betracht zieht.

Freilich leiden alle Konstruktionen des Untergrundes der Alpentteile
noch immer durch das Fehlen vieler wichtiger Angaben. So ist der
einzige gangbare Weg doch der Ausbau von Versuchsmodellen, welche
im besten Falle kleine Stufen des Fortschrittes herzustellen vermögen.

Abriß der Tektonik des Wienerwaldflysches

Von GUSTAV GÖTZINGER, Wien

Mit einer Textabbildung

Die Flyschdecke des Wienerwaldes, die im Norden auf die voralpine,
aufgerichtete Molassezone aufgeschoben ist, zerfällt unter Berücksichtigung
der stratigraphischen Verhältnisse der Kreide- und der Eozänabildung
(vgl. besonders 7) und der Lagerungsverhältnisse in drei Teildecken,
welche ich nach der für die jeweilige Teildecke besonders bezeichnenden
Gesteinsentwicklung als

1. Greifensteiner Teildecke,
2. Kahlenberger Teildecke,
3. Laaber Teildecke

bezeichne. Diese Teildecken sind identisch mit den früheren Bezeich-
nungen Nord-, Mittel- und Süddecke (4). Die beiden erstgenannten Teil-
decken entsprechen z. T. den 1920 von FRIEDL (1) aufgestellten „Decken“,
der „Greifensteiner“ und der „Wienerwaldecke“.

Die stratigraphische Zusammensetzung der Teildecken ist die folgende:

1. Greifensteiner Teildecke

Neokomflysch (Wolfpassinger Schichten STUR's z. T.):

Neokomkalke, Neokomkalksandsteine, Quarzite, Bänderquarzite, Arkosesandsteine und Schiefertone;

Leitfossilien: Aptychen.

Oberkreide, Altlenzbacher Schichten:

Kalksandsteine und Schiefertone, Wörderner Mürbsandstein, Mergel zurücktretend;

Leitfossilien: Inoceramen, Orbitoiden, Chondriten.

Eozän, hauptsächlich unteres, Greifensteiner Sandstein:

Mürbe Quarzsandsteine mit etwas Schiefertönen;

Leitfossilien: Nummuliten, Ostreen, Bivalvenreste, Schneckenfährten (*Palaeobullia*, *Subphyllochorda*).

2. Kahlenberger Teildecke

Oberkreide, Kahlenberger Schichten:

Mergel und Kalksandsteine, erstere überwiegend;

Leitfossilien: Inoceramen, Ammoniten (*Gaudryceras*), Helminthoideen, Chondriten.

Eozän, hauptsächlich mittleres, Laaber Schichten:

Kieselige Sandsteine, Mergelschiefer, Schiefertone;

Leitfossilien: Nummuliten.

In dieser Teildecke treten aber die Laaber Schichten gegenüber den Kahlenberger Schichten zurück im Gegensatz zur dritten Teildecke.

3. Laaber Teildecke

Oberkreide, Mürbsandsteine, Kalksandsteine und Mergel.

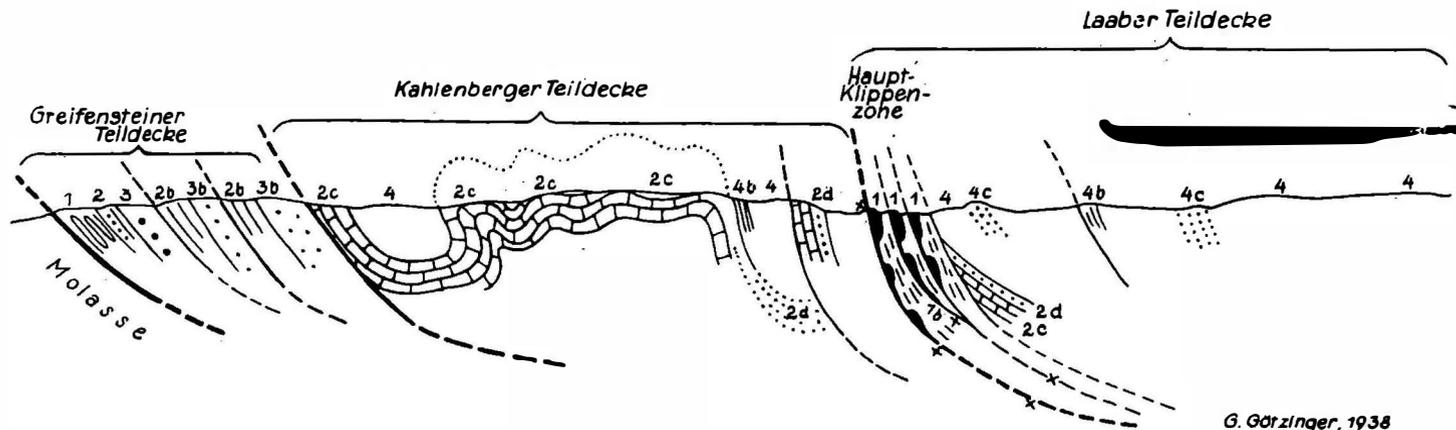
Eozän, Laaber Schichten, bei weitem dominierend.

Die Grenze zwischen der Greifensteiner und der Kahlenberger Teildecke läuft an der Aufschiebung der Kahlenberger Schichten (Oberkreide) über den Greifensteiner Sandstein (Eozän) entlang einer W—O (im westlichen) bzw. SW—NO (im nordöstlichen Wienerwald) streichenden Linie.

An der Grenze zwischen der Kahlenberger und der Laaber Teildecke erscheint die „Hauptklippenzone“ (7), die aus Schubrettern und Scherlingen von Tithon-Neokom-Kalk mit einer Hülle von Neokom-Kalksandsteinen und Schiefertönen zusammengesetzt ist; seltener, aber umso bezeichnender sind darin Scherlinge von Kristallin (meist Granite).

Alle die genannten Gesteine der Hauptklippenzone bilden offenbar die Basis der Laaber Teildecke, die unter Benutzung von Schiefertönen des Neokoms und teilweise des Eozäns als Bewegungshorizonten auf die nördliche, die Kahlenberger Teildecke, aufgefahren ist.

Es ist gelungen, diese Hauptklippenzone als die wichtigste Leitlinie des Wienerwaldflysches von Wien bis zum Gölsental durchzuverfolgen,



Schematisches Sammelprofil durch den Wienerwaldflysch

(Ergänzungen zu K. FRIEDLs Profil 1920)

Entwurf G. GÖTZINGER 1938

Greifensteiner Teildecke:

- 1 Neokomflysch: Kalke, Kalksandsteine, Sandsteine, Quarzite und Schiefer.
- 2 Oberkreide: Altlenbacher Schichten mit Wörderner Mübbsandstein (...).
- 3 Eozän: Greifensteiner Sandstein, grobkörnig z. T. (äußere Zone).
- 2b Altlenbacher Schichten.
- 3b Greifensteiner Sandstein, feinkörnig (innere Zone).

Kahlenberger Teildecke:

- 2c Oberkreide: Kahlenberger Schichten: Mergel und Kalksandsteine.
- 4 Eozän: Laaber Schichten: Kieselige Sandsteine, Quarzite, Mergelschiefer.
- 4b Laaber Schichten, bunte Tone.
- 2d Oberkreide: Sieveringer Sandstein, Sandsteine und Mergel.

Hauptklippenzone mit Laaber Teildecke:*)

- 1 Tithon-Neokom-Kalk.
- 1b Neokom-Kalksandsteine, Quarzite und Schiefer (stellenweise mit 4 = Laaber Schichten verschuppt).
- 2c + d Oberkreide (stellenweise): Kahlenberger Schichten und Sieveringer Sandstein.
- 4 Laaber Schichten im allgemeinen.
- 4b Laaber Schichten, bunte Schiefer
- 4c Laaber Schichten, vorwiegend Laaber Sandsteine.
- x Kristallin-Scherlinge.
- *) Ohne Tiergartenklippen.

nachdem sie bisher nur im südwestlichen Ast (Stollberg, Schöpfl-Nordflanke) durch STUR und PAUL und vom äußersten Nordostast (Neuwaldegg) durch JAEGER (10) und FRIEDL (1) (nebst älteren Autoren) bekannt geworden war.

FRIEDL brachte diese östlichen Klippen in Zusammenhang mit den Klippen des Tiergartens und von Ober-St. Veit, indem er eine Tauchfalte aus den Tiergartenklippen heraus nach Nord konstruierte. Er zog aber diese Ansicht für die Hauptklippenzone zurück (3) unter dem Eindrucke der Funde von kristallinen Scherlingen, welche eine Bewegung aus der Tiefe dartun, und schloß sich 1930 den vorgebrachten Ansichten an.

Die Tiergartenklippen (mit den Klippen von Ober-St. Veit), die im östlichen Wienerwald nahe dem Überschiebungsrand der Kalkalpen noch im Bereich der Laaber Teildecke erscheinen, bilden ein gesondertes tektonisches Element; sie sind nicht identisch mit der erwähnten Hauptklippenzone. Nebst den Oberjura- und den Neokomgesteinen sind bei den Tiergartenklippen und den Klippen von Ober-St. Veit noch Rhät, Lias und Dogger vertreten (11).

Die Unterschiede zwischen den drei Teildecken sind im wesentlichen folgende:

In der Greifensteiner Teildecke walten die in Ufernähe des alten kristallinen Grundgebirges gebildeten Sedimente vor (Wörderner Sandstein der Oberkreide, Greifensteiner Sandstein des Untereozäns), während die Kahlenberger und Laaber Teildecke durch küstenfernere Sedimente gekennzeichnet sind (1). Die mergelreichen Kahlenberger Schichten führen seltener Sandsteinlagen; die Laaber Schichten der südlichen Teildecke werden schließlich reicher an Mergelschiefern und Schiefertönen gegenüber den überwiegenden Laaber Sandsteinen, die in der mittleren Teildecke vorwalten.

Der typische Greifensteiner Sandstein fehlt der mittleren und südlichen Teildecke.

Das Neokom der Klippen einerseits und des Außenrandes des Flysches in der Greifensteiner Teildecke andererseits zeigt bei gewissen Ähnlichkeiten doch auch wesentliche Verschiedenheiten. Der Hauptklippenzone fehlen gänzlich die in Ufernähe sedimentierten Arkosesandsteine der Nordzone (Aptychenfunde 10); die Kalke in der Hauptklippenzone sind auch reiner und die neokomen Kalksandsteine nicht so überwiegend wie in der Außenzone. Die Bänderquarzite und die mit ihnen vergesellschafteten dunklen Schieferlagen treten in der Hauptklippenzone andererseits wieder sehr zurück im Gegensatz zur Außenzone, wenn sie auch nicht gänzlich fehlen.

Doch muß wiederum zugegeben werden, daß infolge vorhandener Faziesähnlichkeiten geschlossen werden muß, daß die Sedimente der Teildecken nicht in großer Entfernung voneinander sich gebildet haben, weshalb hier von Teildecken und nicht von selbständigen Decken im Gegensatz zur Ansicht von FRIEDL (1) gesprochen wird. So sind die Altlenbacher Schichten und die Kahlenberger Schichten nur durch die Mergelkomponente und die Müßsandsteineinschaltungen verschieden, ebenso wie die Laaber Sandsteine der mittleren und der südlichen Teildecke sich völlig gleichen.

Die drei Teildecken weisen hinsichtlich der Detailtektonik bemerkenswerte Unterschiedlichkeiten auf. Die nördliche Teildecke ist naturgemäß stark isoklinal geschuppt. Daher wiederholen sich (in Ergänzung

der Aufnahmen von FRIEDL für den östlichen Wienerwald, 1) im Bereich der Greifensteiner Decke mehrere durch Oberkreide getrennte Züge von Greifensteiner Sandstein, wobei die meist SSO—SO fallenden Oberkreideschichten dem Eozän aufgeschuppt sind. Besonders aber der durch die zahlreichen neokomen Schieferereinschaltungen und durch Einlagerungen von dünnplattigen Kalken und Kalksandsteinen plastische Außensaum, die Aufschiebungsstirn des Flysches, zeigt eine starke isoklinale Verfaltung und Fältelung, so daß sich, wie besonders im Gebiet des Tulbinger Kogels gut beobachtet werden kann, durch Vervielfältigung der Falten scheinbar große Mächtigkeiten des neokomen Schichtkomplexes ergeben.

Die mittlere Teildecke trägt, wie schon aus den Profilen FRIEDL's für den östlichen Wienerwald ersichtlich ist (1), im Bereich der Kahlenberger Schichten intensive Fältelung und offene Faltenlegung z. T. mit Pilzfalten zur Schau, während die Schuppungerscheinungen zurücktreten. Eine durchlaufende Schuppe befindet sich unmittelbar nördlich der Hauptklippenzone (vgl. Abb. S. 75).

In der südlichen Teildecke wechseln eng gepreßte schmale Antiklinen mit breiten Gewölben und Domen und mit geschuppten Paketen verschiedentlich ab, wie die neuen Aufnahmen erkennen ließen.

Die Überschiebungslinien an der Grenze der drei Teildecken verlaufen meist in der gleichen Richtung wie das Schichtstreichen innerhalb der Teildecken selbst. Die Aufschiebungsfläche ist steil gegen SSO—SO geneigt und zeigt Konformität zum Schichtstreichen. Wären die Aufschiebungsflächen zwischen den drei Teildecken flach geneigt, müßten die Denudationsränder der aufgeschobenen Teildecken einen stärker gewellten Verlauf aufweisen und könnten nicht in so scharfer gerader Richtung sich erstrecken.

Innerhalb der Teildecken sind generell an zwei Querlinien Änderungen des gesamten Streichens beachtenswert:

S—SSO von Neulengbach, bzw. von Neustift schwenken die bis dahin im allgemeinen W—O bis ONO streichenden Schichtzonen in die NO-Richtung um. Die Schichtzonen aller drei Teildecken machen diese Streichungsänderung mit, ebenso der Kalkapenzug bei Altemmarkt. Man kann von einer allgemeinen Querstörung Neulengbach—Altemmarkt sprechen.

Eine zweite, noch schärfere NO-Streichungsänderung vollzieht sich in der Linie Ried—Purkersdorf, namentlich im Bereich der mittleren und der südlichen Teildecke.

Daß kleinere Querstörungen mit NW—SO-Verlauf in den im allgemeinen NO-streichenden Gesteinszonen nicht selten sind, liegt auf der Hand. Bemerkenswert sind aber schiefe Querstörungen mit mehr S—N-Verlauf, wie sie häufig nahe dem Überschiebungsrand der Flyschdecke auf die Molasse in Erscheinung treten (z. B. die Querstörungen von Kogl, Elsbach, Königstetten, Höflein). Wie FRIEDL (2) gezeigt hat, sind zumeist die östlich der Querstörung gelegenen Schichtpakete gegenüber dem westlichen Flügel stärker nach Norden vorgeschoben. Untersuchungen sind im Gange, wie weit sich die Querstörungen der tieferen Teildecke in die höheren Teildecken fortsetzen.

Einige Einzelheiten von der Aufschiebungslinie einerseits der Hauptklippenzone und andererseits des Außenrandes gegen die Molasse geben Hinweise auf den Bewegungsmechanismus und auf den Untergrund, der unter der Flyschdecke zu erwarten ist.

In der Hauptklippenzone gelangen Tithon-Neokomkalke und neokome Kalksandsteine und neokome Quarzite mit bunten Schiefertönen an der Basis der Laaber Decke in isoklinale oder auch in mehr offenen

Quetschfalten zum Ausstreichen. Im landläufigen Sinne werden die Kalke als „Klippen“, die übrigen Gesteine als Klippenhülle vielfach bezeichnet.

Die Schubfläche in der Hauptklippenzone ist stets steil. Im Liegenden der Klippengesteine und ihrer Hüllgesteine befinden sich meist die Laaber Schichten oder Oberkreidegesteine der mittleren Teildecke, im Hangenden häufig auch gleich die Laaber Schichten, während an anderen Stellen auch noch die Oberkreide dazwischen durchstreicht. Es herrscht also starke Ausquetschungstektonik (vgl. Abb.). Auch im Streichen scheinen linsenförmig sich vergrößernde oder linsenartig sich ausdünnende Quetschfalten vorzuliegen, indem die Mächtigkeit der Klippen und besonders ihrer Hüllgesteine starke Veränderlichkeit aufweist. Dazu trägt wohl die gelegentlich beobachtbare Kleinschuppung der Klippen, ihrer Hülle und der Nachbargesteine bei (z. B. vier Kleinschuppen bei Wolfsgraben).

Das nur vereinzelt Auftreten der Klippenkalke in der Aufschiebungslinie der Laaber Decke, während die Hüllgesteine eine mehr durchlaufende Zone bilden, scheint dafür zu sprechen, daß es sich bei den Kalkklippen um tektonische Scherlinge und Schüblinge handelt und nicht um regelmäßig durchstreichende Schichtpakete. Die Schiefer der Klippenhülle und vielleicht mit des Laaber Eozäns bildeten den Bewegungshorizont.

Die massigen sehr harten Neokomquarzite zeigen nicht selten die Form von tektonischen Schüblingen, die mit zahlreichen Harnischen überzogen sind.

Insbesondere sind als echte Scherlinge die entlang dieser Linie an verschiedenen Stellen zwischen Weidlingau und dem Gölsental jetzt nachgewiesenen Kristallintrümmer (meist Granit) zu betrachten. Jedenfalls sind diese nicht als Gerölle aus dem Flysch anzusehen und haben nichts zu tun mit den sogenannten „exotischen“ Geröllen des Greifensteiner Sandsteins. Die Kalk- und Kristallinscherlinge der Klippenzone beweisen also, daß die Auffahrung der Laaber Teildecke auf die Kahlenberger Teildecke von Süd her über einen kristallinen Untergrund hinwegging, der stellenweise eine Jura-Neokombedeckung aufwies.

Auch an der unter steilem Winkel erfolgten Aufschiebung der Flyschzone auf die Molasse (9, 6, 5) fehlt es nicht an Scherlingen. Granittrümmer innerhalb des Neokomflysches, wohl an Schuppenflächen des Neokomflysches sich knüpfend (Klosterberg bei Ried), bezeugen die Auffahrung der nördlichen Teildecke über einem kristallinen Untergrund. Auch die stark verquetschte Randmolasse unmittelbar nördlich vom Flyschrand führt Granitscherlinge. Der größte Scherling des Gebietes liegt westlich von Neulengbach unterhalb Laa. Auch die Randmolasse ist über einen kristallinen Untergrund noch hinwegbewegt worden.

Nun streicht unmittelbar südlich von dem stark verquetschten orographisch schärfer hervortretenden Molasserand ein Zug von Melker Sand durch (9), der mit dem mit ihm faziell verknüpften Ollersbacher Quarz- und Granitkonglomerat an einem kristallinen Ufersaum im Oligozän sedimentiert worden ist. Auch der Melker Sand und das Ollersbacher Konglomerat liegen nicht in situ, auch sie sind von Süd her mit den Falten des Flysches geschoben worden. Die Einschaltung von einzelnen Flyschschubbettern darin (9 und 4) besonders im Raume zwischen Neulengbach und Kogl und das Auftreten von kristallinen Trümmern,

echten Scherlingen in einigen Bewegungslinien des Melker Sandes sind weitere Anzeichen dafür, daß auch die Melker Sand führende Molasse von Süd her über einen kristallinen Untergrund aufgeschoben worden ist.

Der Melker Sand stellt das älteste Oligozänsediment der Alpenrandmolasse dar. Zur Zeit seiner Sedimentation war noch kein Flysch in der Nähe, da sich nur Gerölle von Kristallin und Quarz, nicht aber von Flysch in ihm finden. Das im jüngeren Schlier als Geröllnest eingeschaltete Buchbergkonglomerat (hauptsächlich Altmiozän, 9) besteht ganz überwiegend aus Flyschgeröll mit zurücktretendem Kalkgeröll. Das kristalline Land war damals schon in die Tiefe gesunken, die Flyschzone schon aufgefaltet und herangeschoben, was der oligo-miozänen Faltung entspricht.

Während also das Buchbergkonglomerat mit dem Flysch bereits genetisch und räumlich verknüpft ist, stellt die Zone des Melker Sandes mit dem Ollersbacher Konglomerat ein aus der Tiefe unterhalb der Flyschdecke aufgepreßtes Schubpaket dar. Es ergibt sich nunmehr die Frage, wie weit gegen Süden, also unter den Flyschteildecken, noch der marine Melker Sand des kristallinen Untergrundes erwartet werden kann, während die Kristallinscherlinge der Hauptklippenzone den sicheren kristallinen Untergrund zumindest noch unter der Laaber Teildecke bezeugen.

Die tektonische Fortsetzung der Hauptklippenzone, die im Gölsental unter die Kalkalpendecke, die Frankenfesler Decke, untertaucht, gegen Westen bringt westlich der Traisen, von da bis zur Erlauf ein neues Element zu Tage, den inneralpinen oligozänen Schlier (erste Feststellungen von VETTERS im Erlaufgebiet, von GÖTZINGER im Pielachgebiet) (12, 8). Auch die Bewegung dieser Kalkklippen erfolgte aus der Tiefe über einem kristallinen Untergrund, wie Granitscherlinge dartun.

Die Frage aber, ob der inneralpine Schlier in der tektonischen Nachbarschaft der Klippenzone gleichfalls aus der Tiefe heraufbewegt ist oder ob die Laaber Teildecke mit den Klippen bei ihrer Auffahrung auf die mittlere Teildecke auf dieser noch Reste einer ursprünglichen oligozänen Schlierbedeckung des Flysches vorgefunden hat, werden noch Bohrungen klären. Bei ersterer Annahme müßte man folgern, daß die Überfahrung des Flysches mit seinen drei Teildecken über die oligozäne Molasse sich vollzogen hat, daß also zumindest die nördliche und mittlere Teildecke des Flysches auf der Oligozänmolasse schwimmen.

Die oberflächlich sichtbare Steilheit der Aufschiebungsflächen der Teildecken untereinander wie auf die Molasse scheint in der Tiefe in eine flachere Überschiebungsbahn überzugehen, wobei die Gebirgsbewegung vom überfahrenen kristallinen Untergrund mit seiner Jura-Neokom- und teilweise Molassebedeckung Scherlinge und Schichtfetzen mitgerissen hat.

Anmerkung

Der vorliegende Bericht stellt auf Grund der langjährigen geologischen Aufnahmen vor 1938 nur einen kurzen Abriß der Tektonik des Wienerwaldflysches dar. Die Grundzüge sind bereits 1938 festgestellt worden zugleich mit dem vorläufigen Entwurf der geologischen Karten der Blätter Baden-Neulengbach und Tulln. Das Gebiet östlich der Traisen auf dem Blatte St. Pölten ist von G. GÖTZINGER gemeinsam mit H. BECKER in Bearbeitung. Konkrete Einzelheiten über den Gebirgsbau wurden hier nicht mitgeteilt. Eine ausführlichere Arbeit ist in Vorbereitung.

Schrifttumshinweise

1. FRIEDL, K.: Stratigraphie und Tektonik der Flyschzone des östlichen Wienerwaldes. — Mitt. geol. Ges. Wien 1920, **13**, S. 1—80.
2. — : Über die Bedeutung der den Außenrand unserer Flyschzone durchsetzenden Querbrüche. — Verh. geol. B.-A., 1922, S. 132—136.
3. — : Zur Tektonik der Flyschzone des östlichen Wienerwaldes. — Mitteil. geol. Ges. Wien 1930, **24**, S. 128—141.
4. GÖTZINGER, G.: Aufnahmsberichte über die Blätter Baden—Neulengbach, Tulln und St. Pölten. — Verh. St. bzw. B.-A., 1920—1938.
5. — : Das Alpenrandprofil von Königstetten. — Allgem. österr. Chem. u. Techn. Zeitung 1925, **43**, S. 121—124.
6. — : Beobachtungen am Ölausbließ Anzbach am Rande des Wienerwaldes. — Zeitschr. Bohrtechn. Wien 1926, **34**, S. 81—83.
7. GÖTZINGER, G. & BECKER, H.: Zur geol. Gliederung des Wienerwaldflysches. — Jb. geol. B.-A. 1932, **82**, S. 343—396.
8. GÖTZINGER, G.: Die tektonische Linie von Rabenstein an der Pielach. — Verh. geol. B.-A., 1934, S. 87.
9. GÖTZINGER, G. & VETTERS, H.: Der Alpenrand zwischen Neulengbach und Kogl, seine Abhängigkeit vom Untergrund in Gesteinsbeschaffenheit und Gebirgsbau. — Jb. geol. B.-A., 1923, **73**, S. 1—38.
10. JAEGER, R.: Grundzüge einer stratigraphischen Gliederung der Flyschbildungen des Wienerwaldes. — Mitt. geol. Ges. Wien 1914, **7**, S. 122—172.
11. TRAUTH, F.: Geologie der Klippenregion von Ober St. Veit und des Lainzer Tiergartens. — Mitt. geol. Ges. Wien 1927, **26**, S. 35—132.
12. VETTERS, H.: Über die Möglichkeiten von Erdölvorkommen in der nord-alpinen Flyschzone Österreichs. — Bohrtechn. Zeitung 1938, S. 1—11.

Bemerkenswertes über Pflanzenfossilien aus dem Aachener Karbon

Von W. GOTHAN und W. HARTUNG, Wien¹⁾

Durch die eifrige Beobachtungs- und Sammeltätigkeit unseres Mitarbeiters, des Angestellten H. MEYER-PALENBERG, sind in neuerer Zeit bemerkenswerte Funde im Aachener Revier gemacht worden, die verdienen, besonders mitgeteilt zu werden, da sie die früheren wesentlich ergänzen und auch über die Beziehungen des Inde-Beckens zum Wurmbecken neue Schlaglichter geliefert haben.

Es ist bekannt, daß das Inde-Becken oder Eschweiler Becken gegenüber dem nahe gelegenen Wurmrevier als eine selbständige Ablagerung aufzufassen ist, so daß man zwar altersmäßig den gesamten Schichtenkomplex vergleichen kann, wie es auch WUNSTORF und GOTHAN getan haben, daß aber ein Versuch, die einzelnen Flöze zu identifizieren, bis auf das Flöz Padtkohl = Steinknipp, scheitert. Die Verschiedenheit der beiden Becken zeigt sich sowohl in den liegenden (Stolberger) Schichten wie auch in den hangenden, von denen hier besonders das Westfal A, die Kohlscheider Gruppe, interessiert. Auch in bezug auf die Pflanzen-

¹⁾ Eine eingehende Darstellung des paläontologischen Verhaltens des Aachener Karbons ist im Druck.