Zeitschrift: Bulletin der Vereinigung Schweiz. Petroleum-Geologen und -Ingenieure
Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Petroleum-Geologen und -Ingenieure
Band: 28 (1961-1962)
Heft: 75

Buchbesprechung: Buchbesprechungen
Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Bull. Ver. Schweiz. Petrol.-Geol. u. -Ing., Vol. 28, Nr. 75, März 1962, S. 65—71

Buchbesprechungen

Wirtschaftliche Voraussetzungen und Folgen einer schweizerischen Erdöl- und Erdgasförderung

von A. PETER

Staatswissenschaftliche Studien herausgegeben von E. Salin und G. Bombach
Neue Folge, Bd. 45, 181 pag., kart., Fr. 11.50, Polygraphischer Verlag A.G., Zürich, 1961

Im Polygraphischen Verlag A.G. ist vor kurzem die angeführte interessante Publikation erschienen, die sich hauptsächlich mit den wirtschaftlichen Seiten einer möglichen Erdöl- und Erdgasförderung in der Schweiz auseinandersetzt. Als Ausgangsgrundlage wird den vorwiegend ökonomischen Betrachtungen eine kritische Zusammenfassung über die Schweizer Erdölgeologie und Explorationsgeschichte (pag. 1—30) sowie im zweiten Teil über Wirtschaftlichkeitsüberlegungen und Risikofragen vorangesetzt.

Die folgenden kritischen Bemerkungen sind hauptsächlich den geologischen Auseinandersetzungen der Studie gewidmet.

Die bisherigen Anstrengungen, in der Schweizer Molasse und einigen kleinen Nicht-Molassegebieten (Tessin, Jura), Erdöl, resp. Gas zu finden, und die diesbezüglichen Resultate werden recht eingehend und unserer Meinung nach auch aus annehmbarer Perspektive dargestellt. Es kann diese Zusammenfassung deswegen als gute Einführung in die Schweizerische Explorationsgeschichte empfohlen werden.

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, daß eine eigentliche Behandlung der mit dem Molassetrog verbundenen Oelprobleme nicht vorliegt, daß zwar das Ergebnis der verschiedenen Bohrungen ins rechte Licht gesetzt wird, auf der andern Seite aber die Bedeutung der Oberflächenindikationen — nach altem Muster — stark überschätzt wird.

Zur Bewertung der Oberflächenindikationen hier einige Bemerkungen: Das Vorkommen von Oelindikationen an der Oberfläche ist eine zusätzliche, angenehme Erscheinung für den bewertenden Geologen, aber erfahrungsgemäß bei weitem keine unbedingte Notwendigkeit. Es ist als sicher anzunehmen, daß früher oder später das Problem der Molasseexploration aufgekommen wäre, auch ohne die Oelsande von Dardagny, Murgenthal oder das Gas vom Rickentunnel. Von jeher haben gerade die Oberflächenindikationen für propagandistische Zwecke herhalten müssen und der nötige Mangel an Kritik zeigt sich an ihrer Ueberbewertung. Davon ist auch diese Publikation nicht ganz frei.

Der Ueberbetonung der Bedeutung der Indikationen in der Schweiz steht eine ebenso starke Vernachlässigung der Explorationserfahrungen im benachbarten süddeutschen und savoyardischen Molassetroganteil gegenüber. Gerade die Erforschung und Ausbeutung der kleinen süddeutschen Molassefelder erlaubt gewisse beachtliche Rückschlüsse auf die Sedimentologie und den tieferen Bau der Molasse und ihren Untergrund auch in der Schweiz und damit verbunden, auf die damit zusammenhängenden Oelprospekte. Aus diesen Untersuchungen leiten sich allgemeine

Erkenntnisse über die Faziesverteilung, das Ein- und Ausgehen der Formationen und die Verteilung der flüssigen und gasförmigen Bitumina vor und während den Faltungsphasen ab. Bohrungen — gekernte vor allem — sind für solche fundamentale Studien besonders wichtig.

Daß die Anfangsperiode der Exploration in der Schweiz eine reichlich verunglückte Sache war, ist sicher. Sie ist es anderswo oft auch. Doch möchte ich bezweifeln, daß — wie der Anschein geweckt wird — Geologen (mit Erfahrung?) zu Rate gezogen wurden, die an Erddölmöglichkeiten zweifelten. Man kann zwar die *Wahrscheinlichkeit* eines Vorkommens sehr niedrig bewerten, aber um die *Möglichkeit* zu bestreiten, vor allem mit Weglassung jeglicher kommerzieller Größenbewertung, bedarf es eines vollständigen Mangels an Einsicht.

Der Grad der Wahrscheinlichkeit, daß in oder unter der Schweizer Molasse Oel oder Gas in kommerziellen Mengen gefunden werden kann, wechselt innerhalb weiten Grenzen in den Meinungen von Geolog zu Geolog. Leider richtet sich dabei die Bewertung der Wahrscheinlichkeit nicht nur nach Erfahrung und Sachkenntnis, sondern es spielen da — auch bei Geologen — nur zu oft vorgefaßte Meinungen, persönliche Charakteranlagen, Prestigefragen, mystische Tendenzen und wirtschaftliche Glücks- und Wunschträume eine Rolle. Der Grad der Wahrscheinlichkeit ändert mit jeder neuen Bohrung mehr oder weniger, nach oben oder nach unten, und bei einer gewissen Anzahl von erfolglosen Bohrungen ist die Wahrscheinlichkeit soweit gesunken, daß weitere Kapitalinvestierungen nicht mehr empfohlen werden können. Soweit sind wir meiner Meinung nach in der Schweiz noch lange nicht.

Die Wissenschaft von der Prospektbewertung und der verantworteten Risikonahme im Erdölgeschäft hat in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht, und wir möchten in Ergänzung zu der etwas knapp ausgefallenen Literaturliste der vorliegenden Publikation auf zwei besonders wertvolle amerikanische Bücher hinweisen:

C. Jackson Grayson, Jr. (1960) — Decisions under uncertainty. Drilling decisions by gas- and oil operations. Boston, USA.

Schurr S. H. et al (1960) — Energy in the American economy, 1850—1975. Baltimore, USA.

Allerlei kleine Fehler im Text hätten sich wohl mit einer etwas sorgfältigeren Nachprüfung beheben lassen: Deckengestein statt Deckgestein pag. 1; Kelterborn statt Kelterbron, pag. 2; Taufen statt Teufen, pag. 5; Limbus statt Limberg, pag. 16 etc. Auch ist die Literaturliste nicht gefeit gegen gute Kritik.

Trotz all diesen Anmerkungen über den geologischen Inhalt kann man das eingangs Gesagte wiederholen: Zur allgemeinen Orientierung über die Explorationstätigkeit in der Schweiz und die wirtschaftlichen Aspekte einer Erdöl- und Gasförderung kann das Lesen dieser Broschüre recht empfohlen werden. E. Kündig

Geological Map of Trinidad

Scale 1 : 100 000, with 7 sections

von H. G. KUGLER

Orell Füssli Arts Graphiques S.A., Zürich, 1961, Fr. 25.—

Jeder Kenner der Geologie Trinidads, aber auch weitere Interessenten, werden das im Farbdruck vorliegende Kompilationswerk von H. G. Kugler mit Freuden begrüßen.

Dank der topographischen Ausmaße von Trinidad ließ sich diese geologisch so hochinteressante Insel im Maßstab 1 : 100 000 auf einem großen Kartenblatt (zirka

91 x 118 cm) abbilden, während sieben N-S-Profile im gleichen, nicht überhöhten Maßstab auf einem zweiten Bogen dargestellt wurden.

Man darf wohl ohne Ueberheblichkeit sagen, daß der nichteingeweihte Geologe sich kaum vorstellen kann, mit was für Schwierigkeiten die Geologie Trinidads einem solchen Unternehmen — nämlich eine einzige Uebersichtskarte zu schaffen — aufwartet. Und wenn der Schreibende die Geologie dieser Insel auch nur gebietsweise etwas kennt, so glaubt er doch die vielen Hindernisse zum mindesten einschätzen zu können.

Wenn auch hier diese Probleme nicht erörtert werden können, so muß wohl mit ein paar Worten ihre Natur erläutert werden, um die Einteilung der Stratigraphie und die tektonische Darstellung KUGLERS besser verstehen und beurteilen zu können.

Abgesehen von dem vorwiegend metamorphen Mesozoikum der Nordkette, ist in Trinidad mit Ausnahme einiger weniger Kreideaufschlüsse neben Quartär nur Tertiär anstehend. Wenn man zudem bedenkt, daß das Tertiär vorwiegend aus wenig konsolidierten Ton- und Sandformationen besteht, so kann man sich vorstellen, daß es auf dieser mit tropischer Vegetation reich bedeckten Insel mit natürlichen Aufschlüssen meist recht schlecht bestellt ist. Tausende von Auger-Bohrungen und Schürfschlitze bilden eine wichtige Grundlage der abgebildeten Oberflächengeologie!

Hinzu kommt, daß äußerst rasche Wechsel in der Lithofazies auftreten, verbunden mit einer oft sehr zu wünschen übrig lassenden Konstanz der Biofazies. Ausgerüstet mit einer solchen, meist «in der Luft hängenden» Stratigraphie muß dann der Geologe versuchen, sich ein Bild des äußerst komplizierten Gebirgsbaus zu machen: oft isoklinal gefaltete Strukturen, akzentuiert durch Diapirismus und durchschnitten von flachen Aufschiebungen, die man mit den ebenso vorhandenen bedeutenden Transgressionen verwechseln könnte, die oft Tausende von Metern Tertiär abschneiden.

Viele «exotische» Erscheinungen müssen heute als synsedimentäre Rutschungen, subaquatische Gleitungen, etc. — also als Oligostrome und «turbidity» Ablagerungen — erklärt werden.

Dieser kurze Abstecher in die geologischen Eigentümlichkeiten Trinidads erschien uns nötig, um KUGLERS Kompilation im richtigen Lichte betrachten und würdigen zu können.

So darf man diese Karte sicher als ein kleines Meisterwerk bezeichnen, das unter Vernachlässigung vieler Einzelheiten die großen Züge zusammenfassend direkt nach vorne bringt, auf der andern Seite aber doch wichtige Details oft mitberücksichtigt. Eine solch glückliche Zusammenstellung kann nur von einem Autoren erreicht werden, der persönlich mit der Materie eng vertraut ist, sowohl was Stratigraphie (und Paläontologie!), als auch Tektonik anbetrifft. Als Grundlage dienten zahllose Karten und Arbeiten vieler Geologen, Biostratigraphen und Geophysiker, die in den letzten 40 Jahren meist im Auftrage von Erdölgesellschaften den Aufbau der Insel studiert haben.

So faßt die Legende die heutige Kenntnis der trinidadischen Stratigraphie summarisch zusammen. Es muß dabei noch erwähnt werden, daß die linke Kolonne zum nördlicheren Teil der Insel gehört, die mittlere und die rechte zum südlichen Gebiet. Es sind im Tertiär etwa 20 Hauptformationen ausgeschieden und einigermaßen miteinander korreliert worden, wobei durch die Art der Darstellung von selbst klar wird, wie doch noch oft unsicher die Alterseinordnung ist. Es bleibt zu hoffen, daß in dieser Hinsicht im Laufe der Jahre noch zusätzliche Kenntnisse durch palynologische Untersuchungen erworben werden können.

Wenn der Erdölgeologe vielleicht noch die Abgrenzung der Erdölfelder vermißt (einige Namen sind angegeben), so würde wahrscheinlich den Tektoniker interessieren, wo auf den Profilen die Tiefbohrungen liegen. Dies würde ermöglichen direkt abzuschätzen, was von der Tiefengeologie belegt ist und was vorläufig als Interpretation eingeschätzt werden muß. Eine gewisse Kontrolle ist hier zwar durch die Angabe aller wichtigen Explorationsbohrungen (mit Endtiefe) auf der geologischen Karte gegeben, die nötigenfalls auf die Profile hineinprojiziert werden können.

Abschließend noch ein paar Worte über die Farbgebung. Wenn die Karte unter Altmeister ALBERT HEIM gedruckt worden wäre, so würden die Farben der 20 Tertiärformationen etwa zwischen gelblich-grau und gräulich-gelb variiert haben und wären dadurch kaum zu unterscheiden gewesen. KUGLER hat sich mehr an das andere Extrem gehalten: Deutliche Unterscheidung unter Verzicht auf Konvention, wobei noch durch Anbringen von Nummern die Lesbarkeit erhöht wird. Es erscheint hier dem Schreibenden, daß dabei mit einigen Farben, z. B. mit der Lengua- und Cruse-Formation — und eventuell noch einigen anderen — eine Nuance zu weit gegangen ist; die Farbwerte sind vielleicht etwas zu stark vom Herkömmlichen abgerückt, gerade auch im Hinblick auf die Tatsache, daß der Altersunterschied meist unbeträchtlich ist. Andererseits sind gerade Lower Cruse und Lengua, und die zeitequivalente Tamana-Formation, klar bestimmbar und verdienen deshalb besonders herausgehoben zu werden.

Abgesehen von dieser persönlichen Ansicht betr. Farbdarstellung möchten wir aber nicht verfehlen, den äußerst sauberen, mit feinsten Rasterkombinationen ausgeführten 8-Farbendruck *Orell Füßlis* lobend zu erwähnen!

Die Karte und die dazugehörenden Profile können jedem Interessenten zur Anschaffung empfohlen werden. Im Hinblick auf das wertvolle Kompilationswerk, das auf den zwei sorgfältigst gedruckten, großen Farbtafeln vorliegt, erscheint der Preis von Fr. 25.— äußerst angemessen. Peter Bitterli

Geology of the Arctic

Gilbert O. Raasch, Editor. 2 Vol., XV + 1196 p. University of Toronto Press, Toronto Canada. Preis $25.—

Vom 11. bis 13. Januar 1960 wurde in Toronto das erste Internationale Symposium über arktische Geologie abgehalten. Dieses Symposium, angeregt durch Mitglieder der Alberta Society of Petroleum Geologists, erwies sich als ein großer Erfolg, mehr als 1100 Personen nahmen an der Tagung teil. Die Resultate dieses Symposiums sind in zwei umfangreichen Leinenbänden mit zusammen 1200 Seiten enthalten. Die Arbeiten sind alle in englischer Sprache geschrieben und gut illustriert. Ein Karton mit 34 schwarz-weiß Beilagen, Karten und Tabellen, ist dem Werk beigefügt: Im ganzen sind es 103 Arbeiten.

Der erste Band ist der regionalen Geologie der Arktis gewidmet und wie folgt gegliedert: Die Sowjetische Arktis (63 Seiten), Spitzbergen (76 Seiten), Grönland (120 Seiten), Canada (257 Seiten), Alaska (11 Seiten), das Becken des arktischen Ozeans (125 Seiten).

Die vier ersten Arbeiten geben einen generellen Ueberblick über die Tektonik und an Hand von 12 großen Tabellen eine Zusammenfassung der stratigraphischen Zusammenhänge der großen und weit auseinanderliegenden Gebiete der sowjetischen Arktis. Auf mehreren Kärtchen werden Paläogeographie und Schüttungsrichtungen

in den Sedimentgebieten dargestellt. Die paläogeographischen Karten sind allerdings zum Teil viel zu klein reproduziert, so daß oft die Signaturen nicht mehr zu erkennen oder voneinander zu unterscheiden sind. Auch ist nicht unterschieden, wo die Zusammenhänge gesichert und wo sie rein hypothetisch sind. Autoren werden nur selten zitiert, Literaturangaben fehlen. Trotz diesen Mängeln handelt es sich doch wohl um die geschlossenste, ausführlichste und sehr willkommene Darstellung der Geologie der sowjetischen Arktis, die bis heute im außerrussischen Sprachgebiet erschienen ist. Sie vermittelt einen guten Eindruck von der großen Arbeit, die von den russischen Geologen bereits geleistet wurde.

Die Geologie Spitzbergens erfährt durch die Hand des verdienten Erforschers und Leiters mehrerer Cambridge-Exkursionen W. B. Harland eine sorgfältige, ausführliche Darstellung (157 Literaturangaben). Ueber die umfassende Tätigkeit des Norsk Polarinstitutt auf Spitzbergen berichtet Th. S. Wisnes am Schluß des zweiten Bandes.

Stratigraphie und Tektonik N- und E-Grönlands erfahren ebenfalls eine gründliche Darstellung. Bewunderungswürdig sind die Ergebnisse, die durch die Zusammenarbeit einer großen Zahl von Geologen unter der Leitung von Lauge Koch in den letzten 40—50 Jahren, z. T. unter schwierigen äußeren Bedingungen, aber meist idealen Aufschlußverhältnissen gewonnen wurden. Daß auch unsere Landsleute daran einigen Anteil haben, geht daraus hervor, daß acht von den 20 Arbeiten über Grönland von Schweizern verfaßt sind, die, mit einer Ausnahme, zugleich auch Mitglieder unserer Gesellschaft sind, worauf wir schon im Heft 74 des VSP-Bulletins hingewiesen haben. Wer sich, angeregt durch die vorliegenden Arbeiten, im Detail für die Geologie Grönlands interessiert, sei auf die lange Reihe der prachtvollen Bände der Meddelelser om Gronland verwiesen.

257 Seiten sind der Geologie des kanadischen Nordens gewidmet. R. Thorsteinsson und E. T. Tozer geben einleitend einen ausgezeichneten Ueberblick über die Geologie des kanadischen Archipels. Intensiver Einsatz moderner Hilfsmittel zur Erforschung der arktischen Inseln — nicht nur aus rein wirtschaftlichen Ueberlegungen heraus — und teilweise sehr gute Aufschlußverhältnisse ließen aus diesem geologisch bisher unbekannten Gebiet seit dem Zweiten Weltkrieg ein gewaltiges Beobachtungsmaterial zusammenkommen, das zu einem großen Teil durch den Geological Survey of Canada publiziert wird. In Memoir 320 des Geol. Survey of Canada werden demnächst die Resultate der großangelegten «Operation Franklin», 1955, veröffentlicht werden. Seit 1959 ist die geologische Exploration aus den Prärien auch ins Mackenzie Basin vorgedrungen. Von besonderem Interesse sind die Ausführungen von P. E. Kent und W. A. C. Russell, S. 584—595, über junge Gipsdiapire — wie sie ähnlich auch auf den Sverdrup Islands gefunden wurden — und die Arbeit von J. A. Jeletzky, S. 532 bis 583, die uns einen ausgezeichneten Ueberblick über die Kreide-Tertiärtektonik der Richardson Mountains liefert, wo offenbar Horizontalverschiebungen im tieferen Untergrund am tektonischen Geschehen von großer Bedeutung sind.

Alaska wird leider nur ganz kurz auf 11 Seiten behandelt. Schade, daß nicht auch von diesem Gebiet eine zusammenfassende Darstellung über Tektonik und Stratigraphie mitgegeben wurde.

Das Becken des arktischen Ozeans erfährt eine recht eingehende Behandlung. A. J. Eardley gibt einleitend einen sehr anschaulichen Ueberblick über die verschiedenen Ansichten und Deutungsversuche über Natur und Entstehung des arktischen Beckens. Grundlegende Fragen der Geotektonik werden dabei berührt. Ist das Becken durch Absinken und Auflösung eines kontinentalen Krustenabschnittes oder durch Auseinanderweichen der Kontinente entstanden? Noch gänzlich unabgeklärt ist die Entstehung des langgestreckten Lomonosov-Rückens, der Ellesmere Land und den E-Sibi-

rischen Schelf verbindet. Nach B. C. Heezen und M. Ewing (S. 622 ff.) bildet er nicht die Fortsetzung des mittelatlantischen Rückens. Letzterer zieht, angedeutet durch die Bebentätigkeit, zwischen Fram- und Eurasia-Becken zum Lartev Schelf und weiter in Richtung zur Lena-Mündung. Reichhaltig sind die Untersuchungsergebnisse über Beschaffenheit und Oberflächensedimente des arktischen Meeresgrundes.

Der zweite Band behandelt Fragen der Glaziologie, der Klimatologie und Geomorphologie, ferner die Probleme der Exploration und Ausrüstung. Er enthält vor allem eine ganze Reihe ausgezeichneter Beiträge über Permafrost und glaziologische und hydrologische Beobachtungen.

Der Begriff Arktis ist nicht scharf definiert. Es fällt jedoch auf, daß Island, W-Grönland und N-Skandinavien im vorliegenden Werk kaum oder gar nicht berücksichtigt wurden. Dies hängt wohl mit dem Umstand zusammen, daß im gleichen Jahr wie das Symposium in Kopenhagen der von den Skandinaviern und Island organisierte 21. Internationale Geologische Kongreß stattfand.

Druck und Ausstattung der beiden Bände sind gut. Es wäre sicher von Vorteil gewesen, wenn die erwähnten 34 in einem Karton lose beigefügten Beilagen den beiden Bänden hätten beigebunden werden können. Erschwerend für den Gebrauch kommt dazu, daß diesen Beilagen eine durchlaufende Numerierung fehlt, auf die im Text jeweils hätte hingewiesen werden können. So wird wohl jeder, der ein Exemplar anschaffen will, am besten zu Beginn sich selbst eine solche Numerierung anfertigen. Doch lasse sich niemand durch diese kleine Mühe von der Anschaffung dieses ausgezeichneten Werkes mit seiner großen Fülle an neuestem Beobachtungsmaterial aus einem geologisch bis heute so wenig bekannten Gebiet der Erde abhalten.

N. Pavoni

Lehrbuch der angewandten Geologie

Band I: Allgemeine Methoden
von A. Bentz

1961. XII, 1071 S., 468 Abb., 75 Tab., 3farb. Taf. — Leinen, DM 145.—,
Ferd. Enke-Verlag, Stuttgart.

Das vorliegende Buch ist das Werk eines ganzen Stabes hervorragender Fachleute, meist aus der Bundesanstalt für Bodenforschung (Hannover), koordiniert vom Präsidenten dieses Amtes, Prof. Dr. A. Bentz. Eine ideale Arbeitsgrundlage, entstanden doch die meisten Arbeiten so in «Hausgemeinschaft», einheitliche, aufeinander abgestimmte Beiträge gewährleistend. — Wenn der Titel an das Keilhack'sche Werk «Lehrbuch der praktischen Geologie» erinnert, so ist das kein Zufall; denn tatsächlich war es der Wunsch von A. Bentz, ein ähnliches Lehrbuch zu schaffen, aber auf heutigen Kenntnissen und Methoden basierend. Das Werk erscheint übrigens auch im gleichen Verlag. — Die letzte Auflage von Keilhack datiert aus dem Anfang der 20er Jahre. War die erste Auflage noch vom Autor allein verfaßt, so wurden zur letzten bereits 12 Mitarbeiter herangezogen. Bei der heutigen sehr weitgehenden Spezialisierung ist eine umfassendes, zuverlässiges methodisches Werk gar nicht mehr möglich ohne Zuzug zahlreicher Spezialisten — im vorliegenden Bande arbeiteten allein am Abschnitt über geophysikalische Methoden (der in Keilhack noch fehlt) 24 Fachleute mit! Dies zeigt zur Genüge das Bestreben, ein Lehrbuch der neuesten Kenntnisse geologischer Arbeitsmethoden zu schaffen — und hier kommen wir wieder auf den eingangs erwähnten Idealfall zurück: ein «normal Sterblicher» hätte sich

niemals auch nur annähernd diese Fülle von Wissen aneignen können, hätte aber auch nur schwerlich in nützlicher Frist so viele kompetente Fachleute zur Mitarbeit vereinen können. Es ist deshalb großes Verdienst von A. BENTZ, seine Idealstellung zur Herausgabe dieses prächtigen Werkes benutzt zu haben.

Die genannte weitgehende Spezialisierung in der praktischen Geologie bringt es naturgemäß mit sich, daß ein Rezensent wenig mehr als den allgemeinen Eindruck des Buches kritisch besprechen kann; denn er wird nur in wenigen Spezialgebieten «auf der Höhe» sein.

Inhalt von Band I:

1. Die geologische Geländeaufnahme (160 Seiten).
2. Mineralogische, petrographische und geochemische Untersuchungsmethoden (117 Seiten).
3. Paläontologische Untersuchungsmethoden (142 Seiten).
4. Methoden der angewandten Geophysik (534 Seiten!). Gravimetrie, Geomagnetik, Seismik, Geoelektrische Verfahren, Isotopengeophysik, Geothermik, Bohrlochmessungen, physikalische Bodenluft-Untersuchungen, Porosität und Permeabilität.
5. Bodenkundliche Untersuchungsmethoden (101 Seiten).

Der in Vorbereitung begriffene Band II bringt «Spezielle Methoden»: Erze, Salze, Kohle, Erdöl, etc.; Ingenieurgeologie, Hydrogeologie.

Der Text ist klar, übersichtlich (in Dezimalsystem), mit reichlicher Bebilderung (fast ausschließlich Originalmaterial, zu einem guten Teil aus den Archiven des Bundesamtes für Bodenforschung) und umfangreichen bibliographischen Angaben. Man spürt aus dem Text den praktischen Geologen, der nicht in der sachlich einwandfreien Darstellung stecken bleibt, sondern darüber hinaus zahlreiche Winke und Hinweise zur Anwendung in der Praxis gibt; der Titel des Buches erfüllt sich so im besten Sinne.

H. J. Oertli

Berichtigung

Herr Dr. Georg Gerster, Verfasser des Buches «Sahara — reiche, fruchtbare Wüste», läßt uns folgende Berichtigung zukommen, welche wir, im Interesse unseres Mitgliedes Dr. H. D. Hedberg, Pittsburg, USA, gerne an dieser Stelle mitteilen:

«Mein Buch ‚Sahara — reiche, fruchtbare Wüste' (Berlin/Frankfurt/Wien, 1961) enthält auf S. 234 Angaben, wonach angeblich Hollis D. Hedberg von der Gulf Oil Corporation die Aussichten einer saharischen Oelindustrie vor 1954 sehr gering eingeschätzt habe. Dr. Hedberg macht mich darauf aufmerksam, daß er das ihm in den Mund gelegte Verdammungsurteil nie ausgesprochen hat. Vielmehr beurteilte er die Gebiete, in denen später die Vorkommen von Hassi Messaoud und Hassi R'Mel erbohrt wurden, schon 1949, zu Beginn seiner jährlichen Uebersichten über *Petroleum Developments in Africa,* als Teil des «main prospective petroleum territory of Africa» (A.A.P.G. Bull., vol. 34, p. 1459, etc.). Meine Ausführungen stützten sich auf Dr. Hedberg zugeschriebene, zwischen Anführungszeichen gesetzte Aeußerungen in einer französischen Publikation (André Labarthe, *Document sur le Pétrole du Sahara,* Paris o. J.). Ich bedaure sehr, mich in Unkenntnis des wahren Sachverhaltes zum Echo dieser Mißverständnisse, Entstellungen, ja z. T. Erfindungen gemacht zu haben.»

Veröffentlichung schweizerischer VSP-Mitglieder in der ausländischen Fachpresse

Amstutz, C. G. (1960): The copper deposits Caprichosa and Antachajra in Central Peru (with notes on ore genesis in general). N. Jb. Miner. Abh. 94, p. 390—429 Festschrift Paul Ramdohr).

Amstutz, C. G. (1960): Genetische Zusammenhänge zwischen Erzlagerstätten und Ring- oder Polygonal-Strukturen im Präkambrium und Paläozoikum von Missouri (USA) und anderen Schildgebieten. Z. Erzmetall XIII, H. 9, p. 430—434.

Amstutz, C. G. (1960): Some basic concepts and thoughts on the space-time-analysis of rocks and mineral deposits in orogenic belts. Geol. Rdsch. 50 (Anniv. vol.), p. 165—188.

Amstutz, C. G. (1960): Am. Geol. Institute, DATA Sheat Nr. 21: Geometric classification of rocks and mineral deposits (p. 23); A geometric classification of basic intergrowth patterns of minerals (p. 24), Geotimes Vol. V, Nr. 4, Dec. 1960.

Amstutz, C. G. (1961): Syngenesis and epigenesis in petrography and the study of mineral deposits (translation with a new foreword). Int. Geol. Review 3, Nr. 2, p. 119—140, and Nr. 3, p. 202—225.

Amstutz, C. G. (1961): Ore microscopy in flotation. 50th Anniv. of Froth Flot., Colorado school of Mines Quart. 1961, p. 443—482.

Amstutz, C. G. (1961): Evolution des concepts fondamentaux en pétrologie et métallogénie. Chroniques des Mines et de la Recherche Minière, 29e Année — No. 302, Octobre 1961, p. 8—9.

Bitterli, P. (1962): Untersuchungen bituminöser Gesteine von Westeuropa. Erdöl & Kohle, Jan. 1962.

Pavoni, N. (1962): Die nordanatolische Horizontalverschiebung. Geol. Rdsch. 51/1, 122—139.

Rigassi, D. (1961): Faults and Earth Tides. Geophysics, Vol. XXVI, Nr. 5, p. 643.

Rigassi, D. (1961): Quelques vues nouvelles sur la géologie cubaine. Chronique des Mines et de la Rech. Min., No. 302, pp. 3—7.

Rigassi, D. (1961): La recherche pétrolière en Suisse. Pétrole Informations No. 303, pp. 74—76.

Rigassi, D. (1961): Les recherches en Suisse. Pétrole Informations No. 315, pp. 64—65.

Stauber, H. (1961): Alpine geologische, glaziologische und hydrologische Forschungen und Erfahrungen zur besseren Erschließung der Polargebiete. «Polarforschung», Bd. V, Jahrg. 30, 1960, Heft 1/2, pp. 63—65, 15. Nov. 1961.

Thalmann, H. E.: Sedimentary Basins and Oil Development in Indonesia, Abstract in Bull. AAPG, vol. 46, Febr. 1962, Nr. 2, p. 281.

Im Erinnerungsband an Prof. Paul Fallot werden erscheinen:

Badoux, H. (1962): A propos des Préalpes du Chablais.

Blumenthal, M. (1962): Le système structural du Taurus sud-anatolien.

Trümpy, R. (1962): Sur les racines des nappes helvétiques.

Wegmann, E. (1962): Le Jura plissé dans la perspective des études sur le comportement des socles.

Bericht über die Tagung des Comité du Néogène méditerranéen in Spanien 1961

Das Comité du Néogène méditerranéen, eine von der «Commission de Stratigraphie» des Internationalen Geologenkongresses eingesetzte Institution hat sich erstmals im Juli 1959 in Wien zur Behandlung des Jungtertiärs der Paratethys und speziell des Wienerbeckens vereinigt. Die Verhandlungen dieses Kongresses sind inzwischen in einem 265 Seiten umfassenden Band im Verlag des Comité du Néogène méditerranéen, Wien I, Dr. K. Luegerring 1, erschienen.

Die zweite Tagung fand in der Zeit vom 10. bis 24. September 1961 in Spanien statt und ist von den Kollegen in Barcelona und Madrid, besonders von den Herren M. Crusafont, B. Meléndez, J. Truyols und E. Aguirre ausgezeichnet organisiert und durchgeführt worden. Es waren rund 80 Teilnehmer aus 14 Ländern vertreten.

Die Sitzungen begannen in Barcelona und Sabadell. Von Barcelona führte die erste Hauptexkursion über Teruel — Alhama de Aragon — nach Madrid. Nach den Sitzungen in Madrid führte eine Exkursion nach Murcia—Alicante—Valencia und zurück nach Barcelona.

Die Referate und Exkursionen galten in erster Linie dem marinen und kontinentalen Jungtertiär Spaniens, aber auch demjenigen der übrigen Mittelmeergebiete.

Besonders alarmierend wirkte der Vortrag von M. Vigneaux (Bordeaux), wonach Aquitanien und Burdigalien der Typusregion nur zwei verschiedene Fazies desselben Alters repräsentieren würden.

Die Schlußfolgerungen des Kongresses lauten wie folgt:

«1. En ce qui concerne la partie inférieure du Miocène, M. Vignaux et ses collaborateurs estiment que la subdivision chronostratographique en deux étages Aquitanien et Burdigalien ne se justifie pas.

2. Une subdivision chronostratographique pour le Miocène supérieur semble désirable. Conformément aux vœux exprimés à Vienne, M. Selli a un présenté stratotype du Messinien. Il semble que ce Messinien puisse être retrouvé dans une grande partie de la Méditerranée occidentale. Des travaux en cours et ultérieurs devront préciser les possibilités d'utilisation chronostratographique de cette proposition.

3. Les subdivisions admises dans la Paratéthys pour le Miocène supérieur et le Pliocène inférieur ne peuvent être pour le moment mises en corrélation avec les subdivisions de la Méditerranée. Ce problème doit constituer l'un des thèmes principaux d'une prochaine réunion.

4. L'étude d'une subdivision du Pliocène sera mis à l'ordre du jour de la prochaine réunion plénière.L'Italie est chargée de présenter des propositions avec étude détaillée des stratotypes.

Le tableau chronostratographique proposé à titre d'hypothèse de travail se présente comme suit:

Pliocène	Plaisancien	
	unité à définir	(1)
Miocène	Messinien (?)	
	Tortonien	
	Helvétien	
	Burdigalien	
	Aquitanien	(2)
Oligocène	Chattien	

(1) L'étude du terme Pontien devra être mise à l'orde du jour de la prochaine réunion plénière.
(2) Il en sera de même pour la limite Oligocène-Miocène, qui aura été préalablement discutée au Colloque de Bordeaux, en septembre 1962.

N. B. — Il est confirmé que les termes Girondien (Aquitanien et Burdigalien) et Vindobonien (Helvétien et Tortonien) pourront être utilisés quand les données ne permettent pas une grande précision.»

An der Schlußsitzung wurde beschlossen, die nächste Tagung im Jahre 1963 durchzuführen, wobei Bern als Tagungsort gewählt wurde.

R. F. Rutsch

Es sei an dieser Stelle auf die Publikation «Colloque sur le Miocène» (C. R. du Congrès des Soc. Savantes de Paris et des Départements, Sous-Sec. de Géologie, Paris, Impr. Gauthiers-Villars 1958, 421 Seiten) hingewiesen. Anläßlich dieser Tagung im April 1958 in Aix und in Marseille wurde u. a. auf das schwierige, kaum lösbare Problem einer Stufeneinteilung des Miozäns aufmerksam gemacht, solange die Definition der einzelnen Stufen zum Teil auf Grund mariner Formen, zum Teil auf Grund von Landsäugetieren durchgeführt wird. An dieser Tagung (vgl. Seite 349/350 der erwähnten Publikation) wurde der Vorschlag gemacht, für das Miozän und eventuell für das ganze Tertiär eine getrennte Stufeneinteilung vorzunehmen, die eine beruhend auf der Entwicklung der marinen Formen, die andere auf der Entwicklung der Säugetiere.

Red.

Colloque sur le Paléogène: Bordeaux — Septembre 1962

Section: Paléogène des bassins nordiques. Note no 1

Au cours de réunions préliminaires consacrées à l'organisation de ce colloque par le Comité français de stratigraphie tenues le 21 avril 1961, puis le 15 mai 1961, il a été prévu une organisation par les Géologues parisiens pour les bassins nordiques, Monsieur FEUGUEUR Ingénieur Géologue au B.R.G.M. (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), a été nommé rapporteur auprès de Monsieur VIGNEAUX pour les bassins nordiques.

Il est évident que des problème concernant la valeur des étages régionaux et leurs limites actuellement admises seront abordés. La portée de certains termes classiques doit être modifiée, de même que la valeur d'étage donnée à des séries régionales.

Il a donc été convenu de grouper les bassins par affinités paléogéographiques.

Cette circulaire est adressée aux Géologues susceptibles d'accepter de coopérer à une révision générale des séries paléogènes. Une synchronisation de l'Eocène est souhaitable, surtout en ce qui concerne les bassins anglo-franco-belge, de même qu'une comparaison entre les assises oligocènes de l'Allemagne de l'Ouest et de l'Alsace avec le Bassin de Paris.

Nous n'excluons pas, à priori, des essais plus complets de synchronisation avec les pays plus orientaux ainsi que des essais de parallélisme de l'ensemble du Paléogène de l'Ouest de l'Europe.

Le plan de travail adopté est le suivant

Un rapporteur choisi par bassin et par étage, mettra en liaison les spécialistes entre eux en sollicitant des travaux nouveaux concernant la micropaléontologie, l'étude des minéraux lourds et la sédimentologie, une révision des mammifères etc. . . .

Nous donnons ci-dessous la liste des responsables d'étages tels qu'ils sont admis actuellement dans le Bassin de Paris.

	Mlle d'ALBISSIN
Oligocène	M. DENIZOT
	M. CAVELIER
Bartonien supérieur (Ludien)	M. SOYER
inférieur	M. POMEROL
Lutétien	M. BLONDEAU
Yprésien	M. FEUGUEUR
Thanétien	
Montien	M. MARLIERE

Il est prévu que chaque responsable fera appel à d'autres spécialites pour les groupes fossiles cités ci-dessous:

Foraminifères	*Arthropodes*
et autres microorganismes	
Spongiaires	*Poissons*
Cœlentères	*Batraciens et Reptiles*
Echinodermes	*Oiseaux*
Vers	*Mammiferes*

Bryozoaires	*Algues et Vegetaux*
Brachiopodes	non vasculaires
Amphineures et Scaphopodes	*Charophytes*
Lamellibranches	*Palynologie*
Gastéropodes	*Paleobotanique*
Cephalopodes	(bois fossiles, etc. . . .)

Cette subdivision du sujet en étages doit être souple, d'une part, parce que certaines limites sont susceptibles d'être déplacées, et que, d'autre part, les recherches sur la microfaune ou autres peuvent ne pas coïncider avec les limites stratigraphiques admises actuellement.

Pour cette raison, une réunion préliminaire, des spécialistes de chaque bassin serait souhaitable pour qu'ils puissent établir un plan de travail en commun, en particulier accélérer autant que cela cera possible les conclusions de thèses ou de diplômes en cours. On pourrait même suggérer certains sujets de diplôme en vue de combler des vides préjudiciables à une bonne corrélation régionale.

Cette première circulaire n'est adressée qu'à un nombre très limité de spécialistes auxquels nous demandons de nous faire part de leur point de vue, et de nous adresser des noms d'autres spécialistes travaillant actuellement ou ayant travaillé sur le Paléogène.

Des excursions préliminaires et des échanges de vue sont à envisager, particulièrement pour les corrélations entre certains niveaux, par exemple:

Le Landénien de Landen et de le Thanetien terminal du Bassin de Paris, le Bruxéllien-Lédien et le Lutétien-Bartonien du Bassin de Paris.

Il paraît indispensable de visiter en commun certaines coupes importantes tant en Belgique, qu'en France et en Angleterre. Outre les réunions préliminaires, par petits groupes de spécialistes deux ou trois excursions seraient à prévoir et à organiser avant l'ouverture du colloque, c'est-à-dire en Juillet 1962.

Ces excursions auraient deux buts essentiels:

1° — L'oligocène	Allemagne, Alsace, Ile-de-France
2° — L'éocène moyen	Angleterre, Bretagne
et l'éocène inférieur	Belgique- Ile-de-France, Angleterre

Certains affleurements pourront être rafraîchis au préalable afin de faire gagner du temps aux participants, en leur évitant des grattages trop superficiels, quelques fouilles, puits et éventuellement des forages, seront exécutés en France avec le concours du B.R.G.M. Des échantillons de sondages pourront également être conservés dans ce but.

Une réunion pourrait avoir lieu en Janvier-Février 1962, entre les responsables des différents bassins afin de faire en commun un plan de travail définitif concernant la rédaction des synthèses régionales et la préparation des excursions préliminaires au colloque.

Toutes suggestions concernant cette réunion seront adressées directement à Monsieur FEUGUEUR* afin de faciliter le dépouillement et le classement de la correspondance concernant le Paléogène des bassins N de l'Atlantique.

Paris, le 8 Septembre 1961. L. Feugueur

* *L. Feugueur*, B. R. G. M. 74, rue de la Fédération, *Paris XVe.*