

Separatabdruck aus

PETROLEUM

ZEITSCHRIFT

für die gesamten Interessen der Erdöl-Industrie und des Mineralöl-Handels

Organ des Internationalen Bohrtechniker-Verbandes („I. B. V.“)

Bezugspreis: Pro Band (52 Hefte) für Deutschland 40 Goldmark, Österreich 70 österr. Schilling, Rumänien 1700 Lei, Polen 90 Zloty, Ungarn 60 Pengö, Tschechoslowakei 360 tschech. Kronen, Frankreich 260 Francs, Schweiz 60 Franken, Holland 30 Gulden, Skandinavien 40 Kronen, England 3 £, Vereinigte Staaten und andere Länder 12 Dollar.

Herausgegeben von Techn. Rat Ing. Robert Schwarz



Verlag für Fachliteratur, G. m. b. H.

BERLIN W 62, Courbièrestraße 3

WIEN XIX/1, Vegagasse 4

Telefon: B 5 Barbarossa 0844

Telefon: A 10-2-13 und A 10-2-47

Telegramm-Adresse: Fachpetrol Berlin

Tel.-Adr.: Fachliteratur Vegagasse 4 Wien 1

Erscheint einmal pro Woche (52 mal jährlich)



XXVI. Band Nr. 40

1. Oktober 1930

XXVI. Band Nr. 40

Die bisherigen Ergebnisse der Erdölbohrungen in Albanien.

Von Dozent Dr. Ernst Nowack, Mattsee bei Salzburg.

Eine Bereisung Südalbaniens im April d. J. gab mir Gelegenheit, das albanische Erdölterritorium zu besuchen. Der außerordentlich freundlichen Aufnahme von seiten der beiden in Albanien arbeitenden größten Gesellschaften (Azienda Italiana petroli Albania und Anglo Persian Oil Cy.) verdanke ich es, daß ich in kurzer Zeit verhältnismäßig viel gesehen habe und

daß ich hier einiges über die Ergebnisse der bisherigen Erschließungsarbeiten berichten kann.

Es sei vorausgeschickt, daß die Erschließungsarbeiten auf Erdöl in Albanien noch durchaus nicht abgeschlossen sind. Die gegenwärtigen Arbeiten zielen jetzt im wesentlichen darauf hin, die zwei bisher als produktiv nachgewiesenen Felder (das Patos-Feld der

Anglo-Persian und das Devoll-Feld der Azienda Italiana) abzugrenzen und auf ihre Ergiebigkeit zu prüfen. Nebenbei sind noch in einigen anderen Gebieten Untersuchungsbohrungen in Gang. Haben die bisherigen, im allgemeinen geringen Erfolge der Erdölbohrungen in Albanien wohl gezeigt, daß es sich in Albanien nicht um weltwirtschaftlich bedeutungsvolle Öllagerstätten handelt, so bleibt andererseits die Hoffnung aufrecht, daß für das Land selbst wirtschaftlich ins Gewicht fallende Vorkommen vorhanden sind.

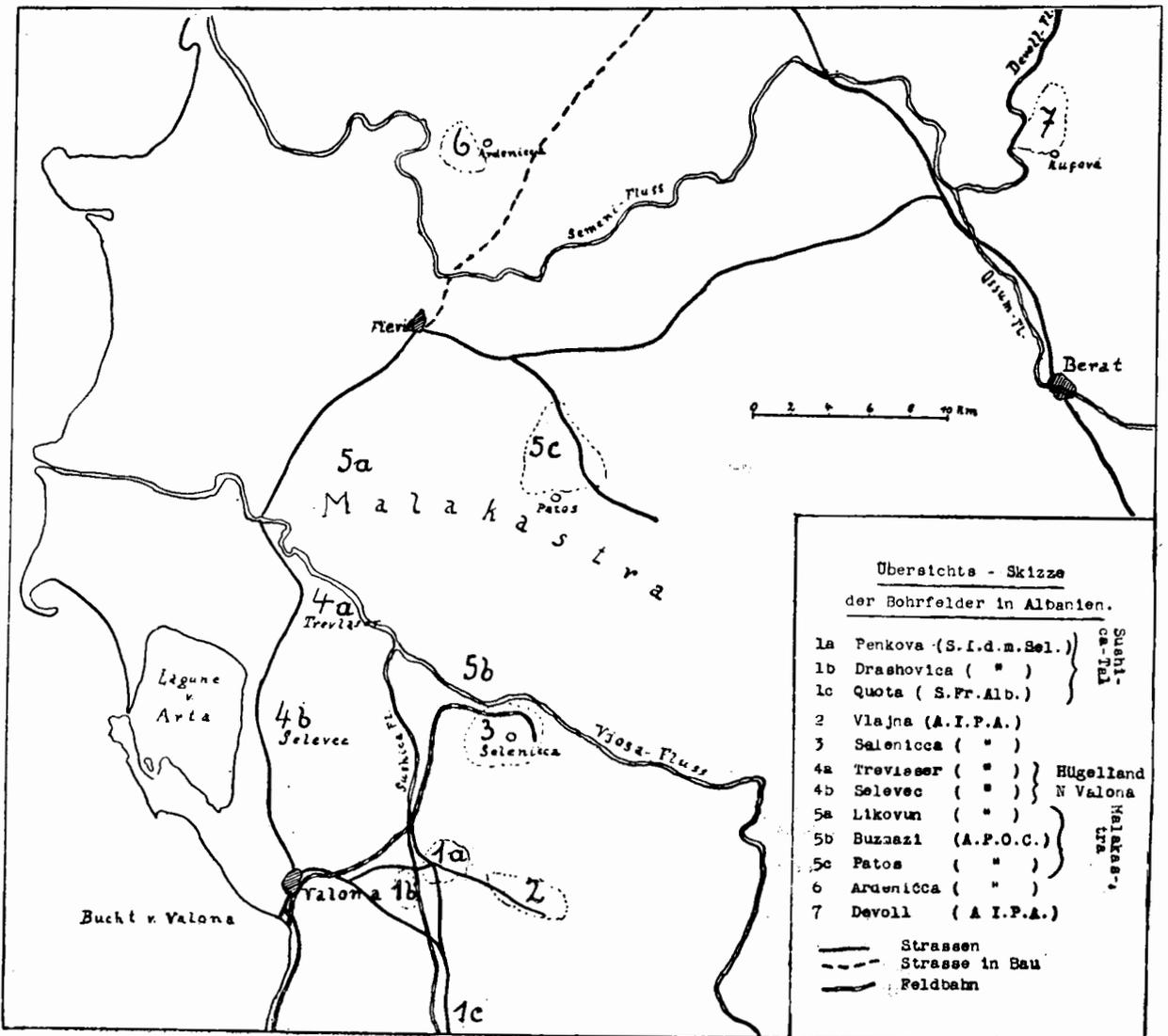
In der folgenden Tabelle soll eine Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Erschließungsarbeiten gegeben werden, wobei das Kärtchen zur Orientierung über die Lage der einzelnen Bohrfelder dienen möge. Anschließend sollen dann noch einige geologische Betrachtungen an diese Übersicht der Ergebnisse der bisherigen Bohrtätigkeit angeschlossen werden.

Wie umseitige Zusammenstellung zeigt, haben die Bohrungen bisher nur Öl im Obermiozän und im Flysch erwiesen, und zwar nur in Gebieten, in denen auch oberflächliche Ölanzeigen bekannt waren. Alle nur auf geologische Spekulation gegründeten Boh-

rungen haben fehlgeschlagen! Auf eine Gesetzmäßigkeit in der Erdölführung im Sinne der Antiklinaltheorie ist somit in Albanien nicht zu rechnen. Es lassen sich bereits mehrere Gründe für dieses Verhalten erkennen: 1. Es gibt keine einheitlichen, allein auf den lithologischen Verhältnissen beruhende Ölhazonten; 2. die Schichtenmächtigkeiten im Jungtertiär nehmen in der Richtung auf die heutige Küste ganz außerordentlich zu, so daß tiefere Horizonte (wie z. B. der eventuell ölführende Flysch) in praktisch unerreichbarer Tiefe liegen; 3. die Falten tektonik ist keine so ruhige, wie ursprünglich angenommen wurde, sondern vielmehr von Brüchen beherrscht.

Weiters haben die Bohrungen größere, exploitable Ölmengen bisher nur im Obermiozän erwiesen, während die im Flysch gefundenen Ölmengen stets nur gering waren und sich nach kleiner Produktion bald erschöpften.

Auch die Ölführung im Obermiozän ist nicht durchgreifend; sie knüpft vielmehr stets an eine charakteristische, küstennunmittelbare und daher lithologisch wechselvolle Ausbildung an, die besonders



L. Nr. auf Skizze	Bezeichnung des Bohrfeldes	Arbeitende Gesellschaft	Geologische Situation	Stand der Erschließung	Bemerkungen über Öl- usw. -führung
1 a	Sushica-Tal	Penkova	Alttertiärer Flysch, im Ostschenkel einer Antiklinale; oberflächliche Ausbisse	1 Sonde bis basalem Kalk, negativ	Mehrere, wenig er- giebige Ölhorizonte im Flysch
1 b		Drashovica		2 sehr gering produ- zierend, 2 aufgelass.	
1 c		Quota		3 Sonden mit sehr geringer Produktion, 1 negativ	
2	Vlajna-Tal	Azienda Ital. petr. Albania	Über Flysch trans- gred. Jungtertiär Muldengebiet	1 Sonde im Vortrieb	Bisher negativ
3	Selenica	Azienda Ital. petr. Albania	Jungtert., durch Brüche sehr gestört, reiche Bitumenvorkommen an der Oberfläche	2 Sonden, bei 1500 Meter im Flysch auf- gegeben	Negativ
4 a	Hügelland N. Valona	Azienda Ital. petroli Albania	Jungtertiär, meerwärts abgesunkene Küsten- Antiklinale	3 Sonden, in einigen 100 m im basalen Kalk aufgegeben	Nur Bitumenimprä- gationen, auf Öl ne- gativ
4 b				Selevec	2 Sonden im Vortrieb
5 a	Malakstra	Azienda Ital. petroli Albania	Jungtertiärer Anti- klinal-Scheitel	1 Sonde, in 1000 m, im mittl. Miozän auf- gegeben	Nur Gas und jodhal- tiges Wasser, sonst negativ
5 b		Buzmazi	Domförm. Aufwölb. im Jungtertiär	1 Sonde im Vortrieb, gegenwärtig in 1263 Meter, im mittl. Mioz.	Bisher negativ
5 c		Patos	Anglo Persian Oil Cy.	Jungtertiär, unter- tauchende Antikline, oberflächlich reiche Bitumenimprägn.	1 Sonde, in 900 m, im mittl. Miozän auf- gegeben
6	Ardenica	Anglo Persian Oil Cy.	Jungtertiäre Küsten- Antikline	1 Sonde, in 1500 m, im Flysch aufgegeben	Negativ
7	Devoll	Azienda Ital. petroli Albania	Jungtertiär, Ostflügel einer Mulde; ober- flächlich Bitumen- u. Ölausbisse	Von 10 Sonden 5 fündig; von diesen 4 im mittelmiozänen Lithoth. Kalk abge- schlossen, 1 noch in Vortrieb	Im Obermiozän sehr schweres, bitumen- reiches Öl in 1 Hori- zont der nach N in die Tiefe sinkt (in der letzten Sonde 900 m)
				3 Sonden, in Tiefen v. 400, 1200 u. 1500 Meter abgebrochen	Negativ
				Von 4 in Vortrieb befindlichen Sonden 3 bereits fündig	Im Obermiozän Öl von mittlerer Dichte, bisher in verschie- denen Horizonten (in 260—500 m); viel Gas

durch Einschaltungen von brackischen Schichten (innerhalb mariner) und geringe Ligniteinlagerungen ausgezeichnet ist. Seitlich geht die ölführende bituminöse Fazies in eine ausgesprochene Kohlenfazies über (die „untere Tiranaer Kohlenformation“, der auch die Kohlenvorkommen der Gegend von Peqin im Shkumbi-Tal und jene im Luftinje-Tal bei Tepelena angehören). Es ist zu erwähnen, daß außer durch die Bohrungen auch durch Oberflächenforschungen ein weiteres Gebiet festgestellt wurde, in welchem Bitumenvorkommen und bemerkenswerte Ölzeichen gleichfalls an diese Ausbildung des Obermiozäns anknüpfen.

Diese Feststellungen über die, stets an die gleiche charakteristische Ausbildung geknüpfte Ölführung im Obermiozän legt die Vermutung nahe, daß es sich hier um im wesentlichen primäre Vorkommen handelt; d. h. daß das Öl innerhalb des obermiozänen, durch brackische Einschaltungen gekennzeichneten Schichtkomplexes gebildet und nur innerhalb desselben bzw. in unmittelbar benachbarte Schichten migriert ist*). Auch von den bekannten Bitumen-

*) Die Ölbildung braucht nicht mit den fossilreichen Brackwasserschichten selbst zusammenzuhängen, sondern kann vielmehr auf einen Massen-

vorkommen von Selenica ist es durchaus möglich, daß ihre Bildungsstätte im Obermiozän liegt und daß das Bitumen in dem von Brüchen sehr stark gestörten Gebiet ins Pliozän eingewandert ist. Dabei ist es nicht ganz klar, ob das Pliozän von Selenica wirklich Pliozän und nicht etwa auch Oberes Miozän ist.

Im Flysch ist bisher nur in einem sehr eng begrenzten Raume (im Sushica-Tal östlich Valona) Öl nachgewiesen worden; der Ölzufluß aus den Flyschschichten war bisher immer nur sehr gering und an keine durch besondere Ausbildung gekennzeichneten Leitschichten gebunden. Ob es sich beim Flysch um aus den basalen Kalken eingewandertes Öl handelt (aus diesen sind zahlreiche, sicher primäre Bitumen-vorkommen bekannt) oder ob man in dem im allgemeinen an Foraminiferen reichen Flysch selbst die Ölmuttergesteine suchen soll — für Beantwortung dieser Frage scheint man noch keine Anhaltspunkte gewonnen zu haben.

Zusammenfassend möchte ich auf Grund der bisherigen Bohrergebnisse über die Genese sagen: Die ursprünglich von mir gemachte Annahme, die wohl auch die meisten der nach mir in Albanien tätig gewesen Geologen geteilt haben: — Daß die bisher in Albanien bekannten und zu erwartenden größeren Öllagerstätten im Jungtertiär sekundärer Bildung sind und daß das Öl aus älteren Schichten (den

tod von mariner Mikrofauna zurückzuführen sein, die in die schlammigen, lagunären Absätze eingebettet wurde.

basalen Kalken oder Flysch) eingewandert ist —, läßt sich heute schwer halten. Mehr Wahrscheinlichkeit hat die Hypothese, daß es sich um Öle verschiedener Bildungsstätten handelt, daß das im Jungtertiär auftretende Bitumen und Erdöl im wesentlichen primär ist und seine Entstehung an die durch brackische Einschaltungen gekennzeichnete Ausbildung der Obermiozäns anknüpft.

Um nun noch einiges über die Tektonik zu sagen, so haben sich auch da — wie bereits erwähnt — die geologischen Voraussetzungen nicht durchaus bewährt. Die Bohrungen von Ardenica haben auch insofern eine große Enttäuschung gebracht, als hier nicht, wie angenommen, eine ruhige, domförmige Antiklinale vorhanden ist, sondern die Aufwölbung beiderseits von bedeutenden Brüchen begleitet ist, längs denen die synklinal gebauten Gebiete zur Tiefe gesunken sind. Auch sonst beherrschen sehr stark Brüche die Tektonik; sie sind wahrscheinlich schon während der Sedimentation zur Ausbildung gekommen, was die außerordentlichen Unterschiede in der Mächtigkeit der jungtertiären Sedimente auf verhältnismäßig kurzen Entfernungen erklären würde. So ergab z. B. die Likovun-Bohrung allein für den Piacentin-Ton rund 800 m Mächtigkeit — ein Mehrfaches der Mächtigkeit im Ausbiß wenige Kilometer weitab! Ähnlich bewegt sich die Selevac-Bohrung, die im Obermiozän angesetzt ist, jetzt in 1260 m Tiefe immer noch in mittelmiozänem Tegel! Die Zerstückelung wird gegen Süden mit Annäherung an das den Untergrund bildende starre Kalkgebirge immer intensiver, so daß z. B. in der Gegend von Selenica eine förmlich mosaikartige Schollenstruktur herrscht.