

Prenumerata dwutygodnika Ropa bez „Dziennego wykazu galicyjskiej produkcji ropy“ wynosi: w Austrii rocznie 20 kor., półrocznie 12 kor.; w Niemczech rocznie 20 Mk., półrocznie 12 Mk.; we wszystkich innych państwach Związku pocztowego rocznie 30 Fr., półrocznie 16 fr. — Numer pojedynczy 1 kor., 1 Mk., 2 fr.

Z codziennym dodatkiem: „Dzienny wykaz galicyjskiej produkcji ropy“ wynosi w Austrii: miesięcznie 25 kor., w Niemczech miesięcznie 25 Mk., we wszystkich innych państwach Związku pocztowego 35 Fr. miesięcznie. „Ropa“ wychodzi każdego 15. i 30. w miesiącu. Przedruk wszystkich artykułów, tablic i notatek dozwolony tylko z wyraźnym powołaniem się na dwutygodnik „Ropa“. — Cena inseratów według specjalnej taryfy. — Adres Redakcyi i Administracyi: Dwutygodnik „Ropa“ Borysław. — Nr. Telefonu międzymiast. 126.

# ROPA

ORGAN ZWIĄZKU TECHNIKÓW WIERTNICZYCH,  
PISMO POŚWIĘCONE  
SPRAWOM PRZEMYSŁU  
:: NAFTOWEGO. ::

ORGAN DES VERBANDES  
DER BOHRTECHNIKER,  
ZEITSCHRIFT FÜR DIE INTERESSEN D. GESAMTEN  
PETROLEUM - INDUSTRIE.

Bezugspreise der Halbmonatschrift „Ropa“ ohne Beilage, „Der Tagesausweis der Galizischen Rohölproduktion“ beträgt: für Österreich K. 20 pro Jahr, K. 12 halbjähr., für Deutschland jährlich Mk. 20, halbjährlich Mk. 12, für alle anderen Länder des Weltpostvereines jährlich Frs. 30, halbjährlich Frs. 16. — Einzelnummer K. 1, Mk. 1, Frs. 2. Mit der Beilage: „Tagesausweis der Galizischen Rohölproduktion“ für Österreich: Kr. 25 monatlich, für Deutschland Mk. 25 monatlich, für alle anderen Länder des Weltpostvereines Frs. 35 monatlich. „Ropa“ erscheint am 15. u. 30. jeden Monats. Nachdruck sämtlicher Artikel, Tabellen u. Notizen ist nur mit Quellenangabe gestattet. Insertionspreise nach speziellem Tarif. — Adresse der Redaktion und Administration: Halbmonatschrift „Ropa“ Borysław. — Interurban. — Telefon Nr. 126.

Nr. 19. Tom IV. 15. Października 1912. — Borysław — 15. Oktober 1912. IV. Band. Rok II.

## Galicyjskie Karpackie Naftowe Towarzystwo Akcyjne

dawniej Bergheim & Mac Garvey.  
ROK ZAŁOŻENIA 1883.

Kopalnie i rafinerye nafty.  
Fabryka kotłów i narzędzi wiertniczych,  
odlewnia żelaza w Gliniku-Maryampolskim.  
Filie: w Borysławiu i Tustanowicach.

Wyrób wszelkich maszyn i narzędzi wchodzących  
w zakres wiertnictwa i eksploatacyi nafty, kana-  
dyjskim, linowo-żerdziowym, jak i każdym  
innym systemem.

Kanadyjskie żurawie wiertnicze, ulep-  
szonej, lekkiej i ciężkiej konstrukcyi  
dla każdej głębokości, kołowroty, ma-  
szyny i kotły parowe, narzędzia wszel-  
kiego rodzaju, wieże wiertnicze, pompy  
parowe etc. etc.

### Specjalność:

Świdry ekscentryczne, Patent W. H. Mac Garvey.  
Parowe maszyny wiertnicze, wyciągi fłokowe  
od 50—100 HP, przenośne żurawie wiertnicze.

Cenniki i kosztorysy darmo i opłatnie.

Adres dla telegramów:

do Wiednia: PETROLKARPATH, WIEN  
do Glinika Maryamp.: KARPAT, GLINIK MARYAMP.  
do Borysławia: EKSCENTER, BORYSŁAW.

Skład komisowy w Borysławiu u Firmy BRACIA SPITZMANN.

## Galizische Karpathen-Petroleum- Aktiengesellschaft

vormals Bergheim & Mac Garvey.  
GEGRÜNDET 1883.

Rohölgruben u. Raffinerien, Bohrwerkzeuge-  
u. Maschinenfabriken, Eisengiesserei & Kessel-  
schmiede in Glinik-Maryampolski, Galizien.  
Zweigwerke in Borysław u. Tustanowice, Gal.  
Erzeugung aller Artikel für Bohrzwecke und  
Petroleumgewinnung nach kanadischem u. jedem  
andern gebräuchlichen System und für kombi-  
nierte Seil- und Stangenbohrung.

Verbesserte kanadische Bohrkräne, leich-  
ter und schwerer Konstruktion für alle  
Tiefen, Pumpeneinrichtungen, Dampf-  
kessel und -Maschinen, sowie Bohr-  
werkzeuge jeder Art, Bohrtürme,  
Pumpen etc. etc.

### Spezialitäten:

Exzentrische Bohrmeisel, Patent W. H. Mac Garvey.  
Bohrdampfmaschinen, Dampfförderhaspeln, (ver-  
schiedene Typen v. 50—100 HP) fahrbare Bohrkräne.

Preislisten u. Kostenüberschl. gratis u. franko.

Telegramm-Adresse:

für Wien: PETROLKARPATH, WIEN  
für Glinik-Maryamp.: KARPAT, GLINIK MARYAMPOL.  
für Borysław: EXCENTER, BORYSŁAW.

Kommissionslager für Borysław: bei GEBRÜDER SPITZMANN.



# Silberner & Hütter, Borysław.

Nr. Telefonu 49.

Firma utrzymuje w bogatym zapasie: Wszelkie artykuły techniczne i elektrotechniczne.

Nr. Telefonu 49.

**SPECYALNOŚCI:** TŁOCZNIKI PAROWE, MASZYNY PAROWE. — DYNAMOMASZYNY ELEKTROMOTORY, LAMPY ŁUK. — TABLICE MARMUROWE. — SZALTOWNICE. — INSTRUMENTA DO MIERZENIA PRĄDU ELEKTRYCZNEGO, ŚWIDRY ELEKTR. LINY DRUCIANE I MANILOWE. OLEJE MASZYNOWE I CYLINDR. — PASY Z WŁOSIA WIELBLĄDOWEGO SPECYJALNIE DO TŁOKOWANIA TKANE.

■ Ceny tanie, obsługa szybka. ■

## Tow. akc. dla przem. naftowego

Adres dla teleg.:  
„Nafta“ Borysław.

**W BORYSŁAWIU**

Między miastowy  
telefon Nr. 13.

**Fabryka narzędzi wiertniczych w Borysławiu wykonuje i ma na składzie:**

**Żurawie** wiertnicze szczególnie silnej konstrukcji,

**Żerdzie** wiertnicze z najlepszego materiału,

**Świdry** ekscentryczne patentu M. Longchamps'a, jakoteż wszelkie przybory do głębokich wierceń,

**Tłoki** do wydobywania ropy patentu Mikucki, Krynicki, Żubr,

**Wyciągi** tłokowe własnego systemu,

**Zbiorniki** na ropę opałową,

**Bazowniki** specjalnej konstrukcji,

**Mierniki** na ropę,

**Odlawy** żelazne i metalowe,

**Naprawa** kotłów parowych.

☞ Cenniki i kosztorysy na żądanie.

Związek techników wiertniczych w BORYSŁAWIU poleca P. T. Firmom na kierowników odpowiedzialnych, tych ze swoich Członków, którzy na dane stanowisko najlepiej się nadadzą. - - -

Zapytania przy podaniu warunków załatwia się w najkrótszym czasie bezpłatnie.

Bohrtechniker-Verband-- in BORYSŁAW empfiehlt P. T. Firmen für In- und Ausland, verlässliche Betriebsleiter beider Gefahrklassen unter Berücksichtigung der gestellten Ansprüche.

Offerten werden raschest kostenfrei ::  
effektuiert. ::



Cały dochód przeznaczony  
na cele Związku Techników  
Wiertniczych w Borystawiu  
(Fundusz zapomogowy dla wdów i sierót po kierownikach kopalń itp.)

---

Bogato ilustrowany i wspaniale wydany

**--KATALOG--**  
**MASZYN I NARZĘDZI**  
**::: WIERTNICZYCH :::**  
**GALIC. KARPACKIEGO NAF-**  
**TOWEGO TOWARZYSTWA**  
**== (dawniej Bergheim i Mac Garvey). ==**

---

Wspaniałe to wydawnictwo zostało  
łaskawie oddane do rozpowszechnie-  
nia na cele Związku Techników  
wiertniczych w Borystawiu i jest do  
nabycia w biurze Związku po cenie:

dla członków Z. T. W. K 10.—  
dla nieczłonków . . . „ 15.—  
dla firm . . . . . „ 20.—



# NAFTOWA SPÓŁKA POWIERNICZA

SPÓŁKA Z OGR. ODPOW.

**BORYSLAW.**

Zawiadowcy: Jan Nep. Kaán i Dr. Wiktor Kern.

Przyjmuje zastępstwo obcych interesów w zakresie przemysłu naftowego. Pośredniczy w zarządzie, kupnie i sprzedaży obiektów naftowych, produktów ropnych i urządzeń kopalnianych. Załatwia fachowe oceny, rewizje ksiąg i kontrolę zarządów.

**Prowadzi wiercenia w akordzie.**

Posiada zastępstwo licznych wielkich fabryk między innymi: Towarzystwa Akcyjnego dla przemysłu naftowego w Borysławiu, Józefa Reithoffera Synów we Wiedniu, Tow. akcyjnego dla przemysłu naftowego „Austria“ w Drohobyczu.

# NAFTA TREUHAND-GESELLSCHAFT

M. B. H.

**BORYSLAW.**

Geschäftsführer: Joh. Nep. Kaán u. Dr. Vikt. Kern.

Uebernimmt für die Petroleum-Industrie die Vertretung fremder Interessen aller Art. Interveniert bei Verwaltung, Kauf und Verkauf von Naphta-Objekten, Naphtaprodukten und Grubeneinrichtungen.

Besorgt fachmännische Gutachten, Buchrevisionen und Verwaltungskontrollen.

**Übernimmt Bohrakkorde.**

Besitzt die Vertretung diverser grosser Fabriken, unter anderem: jene der Aktiengesellschaft für Naphta-Industrie Boryslaw, Josef Reithoffers Söhne Wien; Austria Petroleumindustrie Aktiengesellschaft Drohobycz etc.

Warunki prenumeraty naszego pisma wynoszą: K. 20, M. 20, Frs. 30, rocznie.

Numer pojedynczy K. 1, M. 1, Frs. 2.

Z dodatkiem:

„Dzienne wykazy galicyjskiej produkcyi ropy“ K. 25, M. 25, Frs. 35.

**Ogłoszenia:**

Jednorazowo cała strona K. 100.—, pół strony K. 60.—,  $\frac{1}{4}$  strony K. 35.—,  $\frac{1}{8}$  strony K. 20.—,  $\frac{1}{16}$  strony K. 12.—

**Rabaty:**

przy 6 krotnem umieszczeniu	25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
„ 12 „ „	35 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
„ 24 „ „	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Specyalne ogłoszenia (wkładki itp.) wedle umowy.

Od powyższych cen i rabatów dalszych zniżek pod żadnym warunkiem się nie udziela.

Bezugspreise unserer Zeitschrift betragen K. 20, M. 20, Frs. 30, pro Jahr mit der Beilage:

„Tagesausweis der Galizischen Rohoelproduktion“ K. 25, M. 25, Frs. 35, monatlich.

**Insertionspreise:**

Eine ganze Seite K. 100.—,  $\frac{1}{2}$  Seite K. 60.—,  $\frac{1}{4}$  Seite K. 35.—,  $\frac{1}{8}$  Seite K. 20.—,  $\frac{1}{16}$  Seite K. 12.— für einmalige Einschaltung.

**Rabatte:**

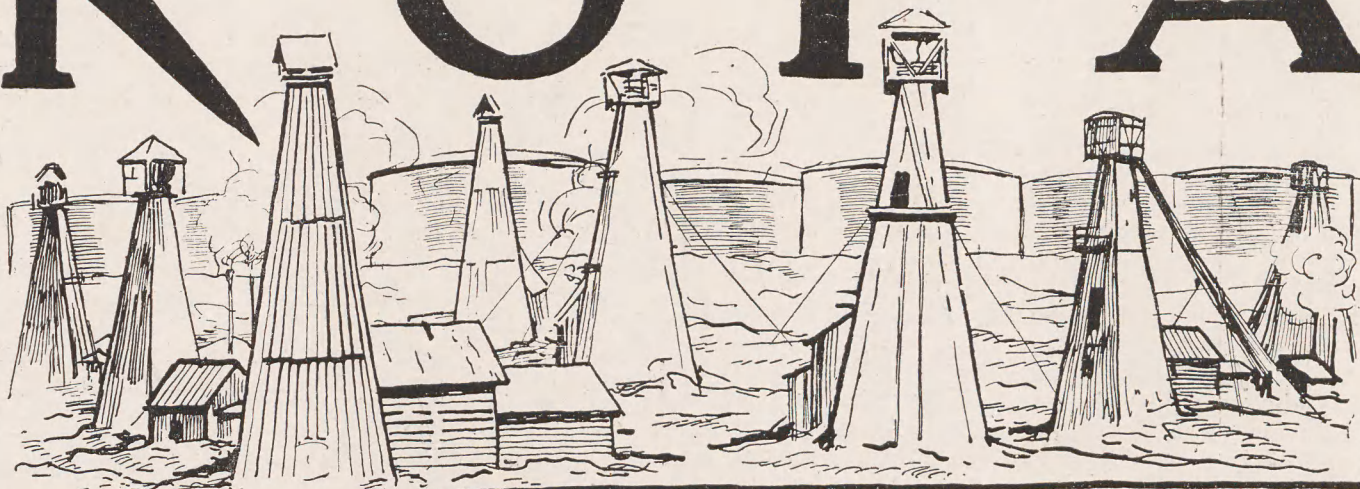
bei 6 maliger Einschaltung	25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
„ 12 „ „	35 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
„ 24 „ „	40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Spezialreklame (Einlagen etc.) nach Vereinbarung.

Inserate zu niedrigeren als die angeführten Bedingungen werden unter keinen Umständen angenommen.

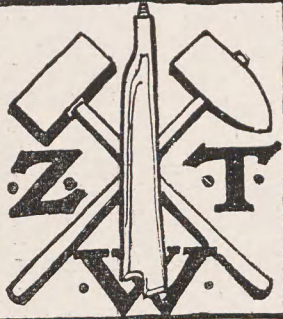


# ROPPA



PRZEMYSŁ  
HANDEL

ORGAN ZWIĄZKU  
TECHNIKÓW  
WIERTNICZYCH



TECHNIKA  
PIŚMIENNICTWO

ORGAN DES VER-  
BANDES DER BOHR-  
TECHNIKER

Nr. 19. Tom IV. 15. października 1912. — Borysław — 15. Oktober 1912. IV. Band. Rok II.

## ZABIEGI DELEGACYI GÓRNIKÓW I HUTNIKÓW POLSKICH W SPRAWIE ZAŁOŻENIA AKADEMII GÓRNICZEJ W KRAKOWIE.

Jak wiadomo delegacya zajmując się w swej programowej pracy całokształtem polskiego górnictwa ujęła w roku zeszłym w swoje — tym razem bardzo energiczne — ręce sprawę wyższych studiów górniczych w naszym kraju. Od wielu lat stoi ten ważny postulat naszego społeczeństwa na porządku dziennym licznych ankiet, uchwał sejmowych i korespondencyi Wydziału krajowego z Rządem. Ruchliwe i energiczne zabiegi Komitetu delegacyi, a szczególnie jej wiceprezesa p. Jana Zarańskiego i sekretarza śp. Adama Łukaszewskiego sprawiły, że założenie akademii górniczej znalazło ogromne poparcie w Kole polskiem, w osobie JEks. Ministra Długosza, w Ministerstwie dla robót publicznych, w Wydziale krajowym, w reprezentacyi miasta Krakowa i że jest nadzieja, że w niedługim czasie Rząd wyznaczy potrzebne fundusze a akademia górnicza stanie się faktem. Dowodem wielkiego zainteresowania dla nowej wyższej uczelni górniczej jest wynik ankiety, która odbyła się 24. lutego br. w sali obrad Akademii Umiejętności w Krakowie, na której uchwaloną została następująca rezolucya: „Ankieta oświadcza na zapytanie Delegacyi polskich górników i hutników, że uznaje rychłe utworzenie wyższych studiów górniczych w kraju jako pilną i niezbędną potrzebę społeczeństwa polskiego“.

## DELEGATION DER POLNISCHEN BERG- UND HÜTTENLEUTE UND DIE ERRICHTUNG DER BERGAKADEMIE IN KRAKAU.

Die vor einigen Jahren ins Leben berufene Delegation der polnischen Berg- und Hüttenleute hat im vorigen Jahre die Angelegenheit der Errichtung einer höheren Lehranstalt für das Bergwesen in das Programm ihrer Tätigkeit hereinbezogen und diese äusserst energisch betrieben. Seit längerer Zeit steht diese für Galizien äusserst wichtige Angelegenheit an der Tagesordnung. Energische Aktion, welche das Komitee der Delegation, insbesondere aber deren Vizepräsident Abgeordneter J. Zarański und leider zu früh verstorbene Sekretär A. Łukaszewski eingeleitet haben, verblieb nicht ohne entscheidende Wirkung. Sie fand eine äusserst warme Unterstützung des Polenklubs des österr. Parlamentes, S. Exz. Ministers Długosz, des Ministeriums für öffentliche Arbeiten, des galiz. Landesausschusses, der Stadt Krakau, und der Handelskammern, und es sind positive Aussichten vorhanden, dass die Regierung das nötige Geld anschaffen und die Bergakademie bald ins Leben berufen wird.

Das grosse Interesse für diese neue Lehranstalt gelangte in den Beratungen der am 24. Februar d. J. in dem Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften in Krakau stattgefundenen Enquete lebhaft zum Ausdruck, in welcher einstimmig beschlossen wurde, dass im Interesse der galizischen berg- und



W ślad za tą ankietą wydała delegacja obszerny „Memoryał w sprawie założenia akademii górniczej w Krakowie“ w którym opracowane są nadzwyczaj subtelnie i fachowo następujące temata: w części II potrzeba wyższych studiów górniczych, w części III forma i miejsce wyższych studiów górniczych, w części IV zarys statutu, w części V i VI projekt planu studiów i programu nauk c. k. Akad. gór. w Krakowie, w części VII wreszcie preliminarz budżetu c. k. Akad. gór. w Krakowie.

Dla galicyjskiego kopalnictwa naftowego odgrywa sprawa założenia akademii górniczej w Krakowie i jej dostosowanie do potrzeb tego przemysłu niewątpliwie poważną rolę. Autorowie „Memoryału“ poświęcili też tej gałęzi przemysłu baczną uwagę, a przebijają się ona w treści tego mozolnego opracowania.

O bogactwie w olej skalny i wosk ziemny podnosi memoriał, iż pod względem produkcji tych minerałów żywicznych, Galicya zajmuje w Austrii niepodzielnie pierwsze i jedyne miejsce, zaś co do drugiego minerału, to do niedawna była jedyna na kuli ziemskiej, która minerał ten w swem łonie posiadała. Ten najmłodszy, bo zaledwie 50 lat istniejący przemysł górniczy potrafił siłami czysto krajowemi wyjść już od dawna ze stadyum prób i doświadczeń i dzięki swemu bogactwu zwrócić na siebie oczy Europy. Produkcya dosięgła w r. 1910 — 17,660.178 mtctr. wartości 44,068.490 koron, zatrudniając przytem 5.499 robotników, produkcya zaś wosku ziemnego dosięgła w tymże roku 21.707 mtctr., wartości 2,923.569 koron, zatrudniając 1.313 robotników.

Tak wielki dzisiaj a pod względem produkcji i techniki wiertniczej i górniczej (wosk ziemny) rozwinięty i wysoko stojący przemysł wymaga kierowników i techników z należytem fachowem, akademickiem wykształceniem. W tym celu przewiduje memoriał w części V i VI specjalne katedry na wydziale ogólnie górniczym i zamieszcza w planie nauk akademii górniczej w Krakowie w VII i VIII półroczu następujące specjalne wykłady: górnictwo część II, wiertnictwo poszukiwawcze, nauka o złożach ropy, wiertnictwo naftowe, eksploatacja ropy, technologia ropy i wosku ziemnego, geografia i organizacja handlu ropą, ustawy naftowe i przepisy bezpieczeństwa kopalni naftowych, administracya przedsiębiorstw produkcyjnych, pierwsza pomoc, higiena i ratownictwo, nauka o komunikacjach lądowych i wodnych wreszcie nauka o taryfach. Na wykłady tych przedmiotów wyznacza memoriał 31 — 34 godzin, a z tych na ćwiczenia 7 — 11 godz. Półrocze zimowe trwa od 10 października do połowy lutego, zaś letnie od 1. marca do połowy czerwca. Z końcem lipca odbywają się egzamina państwowe. Dla tych fachowych wykładów proponuje memoriał oprócz katedry górnictwa i katedry generatorów, motorów i maszyn górniczych 1 osobną katedrę wiertnictwa i eksploatacji ropy i 3 docentury mianowicie dla nauk o złożach ropy, dla ustaw górniczych i przepisów górniczo policyjnych i dla pierwszej pomocy i higieny.

Wykazawszy wady wychowania inżynierów górniczych na obcych akademiach i że za granicą, mianowicie w Leoben, Przybramiu, Petersburgu, Jekaterinosławiu, Liege, Mons, Freibergu, Berlinie i na kursie górniczym przy lwowskiej politechnice kształcą się rocznie około 300 Polaków, staje memoriał za-

hüttenmännischen Industrie eine höhere Lehranstalt für Bergwesen möglichst bald errichtet werde.

In Verfolg dieser Enquete hat die Delegation ein „Memorial“ betreffend die Errichtung der Bergakademie in Krakau herausgegeben, in welchem nachstehende Fragen ausführlich und fachmännisch behandelt werden. Teil II des Memorandums bespricht die Notwendigkeit der höheren bergmännischen Studien, Teil III die Form und den Sitz der Lehranstalt, Teil IV bringt den Entwurf der Statuten, Teil V und VI den Plan der Studien und Vorlesung, Teil VII schliesslich das Budget der k. k. Bergakademie in Krakau.

Für den galizischen Rohölbergbau speziell ist die Frage der Errichtung der Bergakademie in Krakau von besonderer Wichtigkeit. Die Verfasser des Memorials haben auch diesem Industriezweige ihre Aufmerksamkeit gewidmet und die Bedeutung der Bergakademie für den Rohöl- und Erdwachsbergbau in Galizien an mehreren Stellen des Memorials emporgehoben.

„Bezüglich der Reichtumes an Rohöl“ lesen wir unter anderem in dem Texte „nimmt Galizien in der österreichischen und ungarischen Monarchie den ersten Platz ein. Was Erdwachs anbelangt war dieses Land bis in die Neuzeit das einzige auf der ganzen Erde, in welchem dieses Bergprodukt im Grossen gewonnen wird. Diese jüngste, seit 50 Jahren bestehende Industrie steht heute auf der Höhenstufe der technischen Entwicklung und hat im weiten Auslande grosses Interesse erweckt. Die Produktion des Rohöles hat im J. 1910 — 17,660.178 Mtctr. im Werte von 44,068.490 K. betragen, wobei 5.499 Arbeiter beschäftigt waren, der Erdwachsbergbau produzierte in demselben Jahre 21.707 Mtctr. im Werte von 2,923.569 K., wobei 1.313 Arbeiter beschäftigt waren.“

Eine derart stark entwickelte Industrie mit vielen, grossartigen Bohr- und Bergtechnischen Einrichtungen benötigt ohne Zweifel Betriebsleiter und Techniker mit richtigen, bergakademischen Studien. Dementsprechend bringt das Memorandum in den Kapiteln V und VI folgende spezielle Kurse und Vorlesungen in dem VII und VIII Semester der allgemeinen bergmännischen Abteilung der Bergakademie: Das Schürfen mittelst Bohrungen, Erdöllagerstättenlehre, Rohölbohrungen, Gewinnung des Rohöles, Technologie des Rohöles und Erdwachses, Berggesetz und berg- polizeiliche Vorschriften, Rettungswesen und Hygiene, Administration der produzierenden Bergbaue, Verkehr und schliesslich Tarifwesen. Für diese Gegenstände sind 24 Stunden für Vorlesungen und 7 bis 11 Stunden für Übungen vorgesehen. Gegen Ende Juli werden Staatsprüfungen abgehalten.

Für angeführte Fachgegenstände sollen ausser den Lehrkanzeln für Bergwesen und bergmännische Maschinen spezielle Katheden für das Tiefbohrwesen und Gewinnung des Rohöles sowie honorierte Dozenten für Vorlesungen über Erdöllagerstätten, Berggesetz und für das Rettungswesen errichtet werden.

Das Memorial hebt unter anderem die Schattenseiten der Erziehung der Bergingenieure in fremden Bergakademien empor, führt an, dass im Auslande in Leoben, Pribram, Petersburg, Jekaterinoslaw, Liege, Mons, Freiberg, Berlin und an der Politechnik in Lemberg — Abteilung für Bergbau und Bohrkunde jährlich nahe 300 Polen sich dem bergmännischen Studium widmen und verharren auf dem Standpunkte



sadniczo na tem stanowisko, że ze względu na nasz najcenniejszy skarb narodowy i na naszą młodzież akademicką, powinniśmy dążyć do uzyskania samostanęcej uczelni górniczej w kraju. Bezpośrednia bliskość górnictwa, styczność nauczycieli i wychowanków z ludźmi pracującymi w przemyśle, branie udziału w życiu pracowników zawodu górniczego są potężnym czynnikiem wychowawczym w kierunku nie tylko wyszkolenia ale i uobywatelenia słuchaczy akademii górniczej. Tego rodzaju instytucja powinna stanąć w Krakowie jako wyższa szkoła (akademia) górnicza. Zachodnia Galicya z W. Ks. Krakowskiem jest kolebką naszego górnictwa, a nieco większe oddalenie Krakowa od kopalń ropy i wosku ziemnego nie może wpłynąć ujemnie na przeniesienie wykładowców o górnictwie naftowym z politechniki we Lwowie do akademii górniczej w Krakowie. (S. O.)

## PRZEMYSŁ NAFTOWY W AUSTRO-WĘGRZECH W ŚWIETLE CYFR „INTERNATIONALE PETROLEUMSTATISTIK“.

(Dokończenie.)

Przechodząc do produkcji ropy w Galicyi i ogólnej wartości, widzimy, że produkcja ta od roku 1897 do 1909 zwiększyła się z 2.752 tys. cetn. na 20.863 t. zn. o 658<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Wartość tej produkcji w tymże czasie wzrosła z 11.753 tys. koron na 32.221 t. koron t. zn. o 174<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Ten nierównomierny wzrost produkcji i wartości teje, tłumaczy się tem, iż przeciętna cena roczna 1 cetnara ropy spadła w tym czasie z 4.58 koron na 1.55 — o 63.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Pomimo tak wielkiego wzrostu produkcji, ilość zatrudnionych w przemyśle naftowym robotników spadła z 5.537 do 5.048 — t. zn. o 8.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Produkcja ropy w Galicyi wzrastała stale z wyjątkiem roku 1905 i 1906. Wahania roczne cen były jeszcze bardziej rażące. Do roku 1900 ceny wzrastają o 42<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. W roku 1902 spadają o 50.5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> a w roku 1908 spadają o 46<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Cetnar ropy na targu kosztuje tylko 1.20 kor.

Charakterystyczne, że ilość zatrudnionych w przemyśle robotników jest największą w latach spadku produkcji jak np. w roku 1905, kiedy przemysł naftowy zatrudnia 6.650 robotników. Badając w dalszym ciągu ruch przemysłowy naftowy w 3 okręgach konstatujemy nierównomierność wzrostu produkcji i wzrostu ilości przedsiębiorstw aktywnych. Naprzykład w Jasielskiem ilość firm w ciągu 13 lat spadła o 57.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, produkcja w tym czasie spadła o 24.3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Dzieląc roczną produkcję przez ilość przedsiębiorstw aktywnych, otrzymujemy średnią produkcję jednego przedsiębiorstwa: w roku 1897—6.942.7 cetn. w roku 1909—12.462 cetn., produkcja średnia jednego przedsiębiorstwa wzrosła więc w dwójnasób.

Ten sam wynik otrzymamy z porównania „sprawności“ robotniczej. W roku 1897 na jednego robotnika w Jasielskiem przypada 334.2 cetn. ropy, w roku 1909—668.9 cetn.

Przejdźmy teraz do okręgu stanisławowskiego. Ilość przedsiębiorstw aktywnych spadła w czasie od roku 1897 do 1909 o 42.9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, produkcja wzrosła o 128.2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Średnia produkcja jednego przedsiębiorstwa w roku 1897—2229 cetn. w roku 1909—8.901 cetn. (wzrosła więc 4 krotnie). „Sprawność“ robotnicza

dass für unsere akademische Jugend im Lande eine selbständige höhere Lehranstalt errichtet werden soll. Für den Sitz einer derartigen Anstalt eignet sich in erster Linie die Stadt Krakau. Die unmittelbare Nähe der Bergbauindustrie, wie solche insbesondere in dem Krakauer Gebiete besteht, der Verkehr der Lehrer und der Schüler mit den in dieser Industrie praktisch arbeitenden Bergleuten, sind als wichtige Gründe zu Gunsten der Bergakademie in Krakau anzusehen. Die etwas grössere Entfernung der Rohöl- und Erdwachsbergbaue kann die Wahl des Sitzes in Krakau und das Verlegen der Vorlesungen über Bohr- und Bergwesen von der Politechnik in Lemberg an die neue Bergakademie nicht im mindesten beeinflussen.

(S. O.)

## DIE PETROLEUMINDUSTRIE ÖSTERREICH-UNGARNS IM LICHT DER ZIFFERN DER INTERNATIONALEN PETROLEUMSTATISTIK.

(Schluss.)

Zu der Gesamtproduktion Galiziens und deren Gesamtwerte überschreitend sehen wir, dass diese Produktion vom Jahre 1897 bis zum Jahre 1909 ist von 2.752 Tausend M. Zentn. auf 20.863 Mz. somit um 658<sup>0</sup>/<sub>0</sub> gestiegen.

Der Wert der Produktion ist in derselben Zeit von 11.753 Tausend Kronen auf 32.221 somit um 174<sup>0</sup>/<sub>0</sub> gestiegen.

Dieser unregelmässige Zuwachs der Produktion und deren Wertes findet darin eine Erklärung, dass der Jahresdurchschnittspreis per 1 Mz. Rohöl zu jener Zeit von K. 4.58 auf K. 1.55 somit um 63.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> gefallen ist.

Trotz einer so bedeutenden Produktionszunahme fiel die Zahl der in der Petroleumindustrie beschäftigten Arbeiter von 5.537 auf 5.048 — gleich 8.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Die Rohölproduktion Galiziens erfuhr eine ständige Zunahme mit Ausnahme der Jahre 1905 und 1906. Die Schwankungen des Rohölpreises waren jedoch viel schärfer. Bis zum Jahre 1908 steigen die Preise um 42<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Im Jahre 1902 fallen die Preise um 50.5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> und im Jahre 1908, um 46<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Der Marktpreis betrug K. 1.20 pro 100 kg.

Charakteristisch ist es, dass die Zahl der Arbeiter vergrössert sich in den Jahren des Produktionsrückganges wie z. B. im Jahre 1905, wenn die Petroleumindustrie 6550 Arbeiter beschäftigt.

Indem wir weiter die Verhältnisse in der Petroleumindustrie der drei Bezirke verfolgen, konstatieren wir eine Ungleichmässigkeit in der Zunahme der Produktion und in der Vergrösserung der Zahl der aktiven Unternehmungen. So z. B. fiel im Jasło Bezirke im Laufe von dreizehn Jahren die Produktion um 57.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> während in derselben Zeit die Produktionsabnahme 24.3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> betrug.

Indem wir die Jahresproduktion durch die Zahl der aktiven Unternehmungen dividieren erhalten wir die durchschnittliche Jahresproduktion einer Unternehmung u. zw. im Jahre 1897—6942.7 Mz. im Jahre 1909—12.462 Mz. woraus wir ersehen, dass sich die Produktion verdoppelt hatte. Dasselbe Verhältnis erhalten wir beim Vergleiche der Produktion und der Arbeiterzahl. Im 1897 entfiel im Bezirke Jasło 3342



w roku 1897 = 184 cetn. na 1-go robotnika, w 1909 = 909.2 cetn. (wzrosła 5 krotnie). Z jednej strony więc konstatujemy koncentrację kapitałów w okręgu stanisławowskim, z drugiej — wzrost średniej produkcji przedsiębiorstw i wydajności pracy robotniczej.

Najciekawszym dla nas jest okręg Drohobycki. Ilość przedsiębiorstw w 13 letnim okresie wzrosła w trójnasób, produkcja się podniosła o 1.021<sup>0</sup>/<sub>0</sub> = 1785 tys. na 20012 tysięcy cetn. W ciągu tego okresu produkcja spadła tylko w roku 1899 — o 9.5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w stosunku do produkcji z ubiegłego roku i w 1906 o 4.3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Ogólna wartość produkcji podniosła się z 6946 tysięcy koron do 29629 tysięcy koron czyli o 326.6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Mz. Rohöl auf einen Arbeiter und im Jahre 1909, 668.9 Mz.

Wenn wir den Stanislauer Bezirk in Betracht ziehen, ersehen wir, dass die Zahl der aktiven Unternehmungen in der Zeit von 1897—1909 um 41.9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> fiel und die Produktion um 128.2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> stieg. Die Durchschnittsproduktion eines Unternehmens betrug im Jahre 1897 — 2229 Mz., im Jahre 1909 — 8901 Mz. (vierfache Zunahme). Die durchschnittliche Leistungsfähigkeit der Arbeiter betrug im Jahre 1897 — 184 Mz. und im Jahre 1909 — 909.2 Mz. per 1 Arbeiter (fünffache Zunahme). Wir konstatieren somit einerseits eine Konzentration von Kapital in dem Stanislauer Bezirke, andererseits die Zunahme in der durchschnittli-

Tab. I.

Rok Jahr	Studzien Brunnen	Otworów wiert. Bohrlöcher	Rygów ręcznych Handgeb.	Rygów maszyno- wych Maschin. Rigs	HP	Pompo- wano ręcznie gepumpt mit Handbetr.	Pompo- wano maszyn. gepumpt mit maschin.	HP	Rurocią- gów Bohrlei- tungen	Zbiorni- ków żelaznych Eiserne Reserv.	Zbiorni- ków drewn Holz- reserv.
1898	560	2416	17	383	5951 HP	183	120	1564 HP	25185	171	1403
1909	24	2998	—	338	11514 HP	33	154	4990 HP	474999	444	1478

Na jedno przedsiębiorstwo aktywne przypada w roku 1897—2177.5 cetn., w 1909—82355.7 cetn. Przeciętna więc „produkcja“ jednego przedsiębiorstwa wzrosła o 3820<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Pomimo tego olbrzymiego wzrostu produkcji ropy w okręgu Drohobyckim, ilość zatrudnionych w tym przemyśle robotników wzrosła tylko o 56.4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. W roku 1897 bowiem było zatrudnionych 2454 robotników, w roku zaś 1909—3838. „Sprawność“ więc jednego robotnika w roku 1897=727.1 cetn. ropy, w 1909 5214.3, podniosła się więc o 617.1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Wyrażając tę „sprawność“ w koronach, konstatujemy, że w roku 1897 na jednego robotnika przypadało ropy za 2826.4 kor., w roku zaś 1909 za 7719.9 kor.

Przechodząc teraz do techniki wiertnictwa galicyjskiego, konstatujemy przede wszystkim szybko postępującą radykalną likwidację drobnej gospodarki, jak to przedstawia tablica I.

Na rok 1907 przypada maximum szybów ma-

chen Produktion der Unternehmungen und der Leistungsfähigkeit der Arbeiter.

Im Drohobycker Bezirke, welcher uns am meisten interessiert, hat sich die Zahl der Unternehmungen im Laufe der 13 Jahren verdreifacht und die Produktion um 1021<sup>0</sup>/<sub>0</sub> zugenommen. Binnen dieses Zeitraumes erlitt die Produktion eine Abnahme nur um 9.5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> im Jahre 1899 im Verhältnisse zu der Produktion des Vorjahres und um 4.3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> im Jahre 1906. Der Gesamtwert der Produktion vergrößerte sich von 6946 Tausend Kronen auf 29629 Tausend Kronen oder 326.6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Auf eine aktive Unternehmung entfallen im Jahre 1897 — 2177.5 Mz. und im Jahre 1909 — 82355.7 Mz. Rohöl. Die durchschnittliche Produktionszunahme eines Unternehmens stieg um 3820<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Trotz dieser riesigen Produktionszunahme im Drohobycker Distrikte, hat sich die Zahl der Arbeiter nur um 56.4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> vergrößert. Es waren nämlich im Jahre 1897, 2454 Arbeiter und im Jahre 1909, 3838 Arbeiter in der Petroleumindustrie tätig. Die „Leistungsfähigkeit“ eines Arbeiters betrug somit im Jahre 1897 — 727.1 Mz. im Jahre 1909 — 5214.3 Mz. Rohöl. Eine Zunahme von 617.1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Diese „Leistungsfähigkeit“ in Kronen ausgedrückt beträgt im Jahre 1897, K. 2826.4 und im Jahre 1909, K. 7719.9 per einen Arbeiter.

Indem wir jetzt zur Bohrtechnik übergehen, konstatieren wir vor allem eine schnelle und radikale Liquidation der alten Bohrsysteme, wie dies die Tabelle I. darstellt.

Auf das Jahr 1907 entfällt das Maximum des Maschinenbetriebes u. zw. 445 (13589 HP.). Auf das Jahr 1902 das Maximum der produktiven Schächte u. zw. 1938. Im Jahre 1909 produzieren 1502 Schächte.

Die Bohrtätigkeit Galiziens stellt sich in den Jahren 1897—1906 wie in Tabelle II. dar.

Tab. II.

Rok Jahr	Przewiercono w całej Galicyi. Abgebohrt in ganz Galizien	W o k r ę g a c h		
		Jasło	Stanisławów	Drohobycz
1897	105154 m.	51082 m.	—	54072 m.
1900	87513 „	34792 „	—	52721 „
1902	127917 „	30822 „	4659 m.	92436 „
1905	111916 „	19768 „	2421 „	89729 „
1906	56332 „	5217 „	2252 „	48763 „



szynowych 445 (13589 HP). Na rok 1902 przypada maximum szybów produkujących 1938. W roku 1909 produkują 1502 szyby.

Ruch wiertniczy w Galicyi za czas 1897—1906 przedstawia się jak na tablicy II.

Widzimy z powyższej tablicy, iż w czasie gdy ogólna ilość przewierconych metrów w Galicyi spadła o 46% — w Jasielskiem ilość ta spadła o 90%, w Stanisławowskim o 52% w Drohobyckim o 10%.

W zagłębiu Borysław—Tustanowice ruch wiertniczy przedstawia się następująco:

Aus der obigen Tabelle ersehen wir, dass zur Zeit, wo die Zahl der in Galizien abgebohrten Meter um 46% fiel, hat diese Zahl in dem Bezirke Jasło um 90%, Stanislaw 52% und Drohobycz 10% abgenommen.

In dem Distrikte Borysław-Tustanowice stellt sich die Bohrtätigkeit wie in Tabelle III. dar.

Im Jahre 1904 entfielen auf Borysław 62·85% und auf Tustanowice 3·12% der Gesamtproduktion Galiziens. Im Jahre 1910 ist die Produktion Borysław

Tab. III.

	B O R Y S Ł A W			T U S T A N O W I C E		
	1904	1909	+ % —	1904	1909	+ % —
Przedsiębiorstw — Unternehmungen	102	52	—49·4	32	191	+496·6
Otworów wiertniczych — Bohrlöcher	311	215	—30·9	51	278	+445·1
We wierceniu — In Bohrung	213	17	—92·2	38	175	+360·5
W pompowaniu — Im Pumpbetriebe	—	34	+100	—	18	+100
Wybuchowych — Eruptiv	29	6	—79·3	6	32	+433·3
Opuszczonych — Aufgelassen	8	81	+912·5	—	6	+100
Chwilowo zastanowionych—Zeitweise aufgelassen	59	59	—	7	35	+400
% ogólnej ilości przewierconych w okręgu metrów — % der Gesamtzahl der in dem Distrikte abgebohrten Metern	71·6	5·2	—66·4	18·6	88·8	+70·2

W roku 1904 na Borysław przypadało 62·85% ogólnej produkcji ropy w Galicyi, a na Tustanowice 3·12%. W roku 1910 produkcja Borysławia spadła do 12·18% produkcji ogólnie galicyjskiej, produkcja zaś Tustanowic w tym roku wynosi już 79% produkcji ogólnej.

Co się tyczy podanych dat statystycznych dotyczących płac robotniczych za czas od 1897 do 1909 r., są one tak niezgodne z rzeczywistością, że nie będziemy ich tu nawet przytaczać. Zebrane są w tej książce jeszcze daty statystyczne dotyczące importu i eksportu ropy w Austro-Węgrzech.

Lecz brak zestawienia produktów naftowych wywożonych do rozmaitych krajów nie pozwala nam podać prawdziwych dat, któreby świadczyć mogły o wzroście lub upadku eksportu podług lat i krajów. Wskażemy tylko, że największym zyskiem szybu dla produktów naftowych Galicyi są Niemcy, następnie idą Szwajcaryja, Włochy, Francya, Anglia, Belgia, Hiszpania, Szwecya, Holandya, Państwa Bałkańskie, Argentyna, Brazylia i Egipt.

auf 12·18% der Gesamtproduktion Galiziens gefallen. Die Produktion von Tustanowice beträgt in diesem Jahre 79% der Gesamtziffer.

Die Daten bez. der Arbeiterlöhne in der Zeit vom Jahre 1897 bis zum Jahre 1908 sind sehr ungenau und werden wir dieselben beiseite lassen.

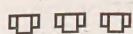
Ausserdem ist noch in dem Buche eine Zusammenstellung betr. den Rohöllexport und Import in Österreich-Ungarn. Der Mangel an Daten inbezug auf Export und Import von Petroleumprodukten gestattet uns nicht über die Zunahme resp. Abnahme des Exportes nach Jahren und Ländern Schlüsse zu ziehen. Wir können nur noch bemerken, dass das beste Absatzgebiet für unsere Rohöl Deutschland bildet, welchem die Schweiz, Italien, Frankreich, England, Belgien, Spanien, Schweden, Holland, Balkan Staaten Argentinien, Brasilien und Egipten nachfolgen.



# Galicyjskie Karpackie Naftowe Towarzystwo Akcyjne

dawniej Bergheim & Mac' Garvey.

CENTRALA: WIEDEŃ.



Fabryka maszyn i narzędzi wiertniczych:

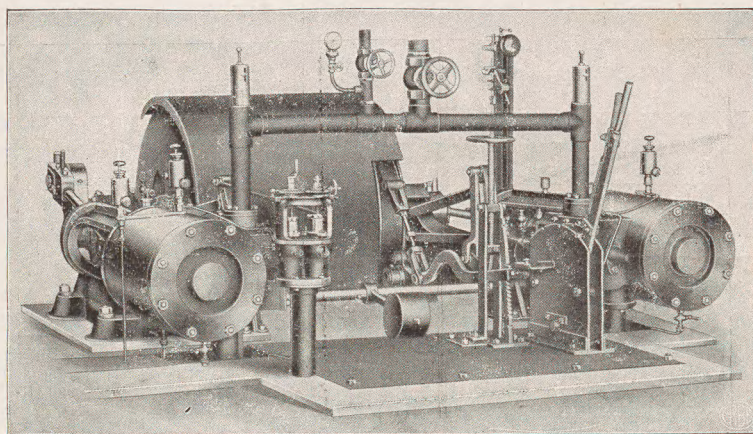
GLINIK MARYAMPOLSKI  
i BORYSŁAW-TUSTANOWICE.

Adresy telegraficzne:

PETROLKARPATH, WIEDEŃ.

Karpath-Glinik Maryampol.

EXCENTER, BORYSŁAW.



Telefony:

WIEDEŃ { 1637  
          { 9572

GLINIK       Nr. 2

BORYSŁAW { 191  
            { 180

Maszyna parowa bliźniacza o sile 120 HP.  
Spezial-Zwillings-Dampfhaspel 120 HP.

otworzyło

Biuro sprzedaży oraz skład maszyn  
i narzędzi wiertniczych.

Wypożyczalnia przyrządów ratunkowych.

**Telefon 191 i 180.**



## NOTATKI WIERTNICZE.

Uszczelnianie otworów świdrowych za pomocą cementu lub betonu.

Inżynier Titus w Telega (Rumunia) podał w artykule „Wymiar końcowy w otworach świdrowych“, p. czasopismo „Petroleum“ nr. 1, rocznik VIII, bardzo interesujący sposób zamykania roponośnych pokładów, kurzawki i pchających ilów w otworach świdrowych za pomocą zaprawy cementu lub betonu. Z obszerniejszego opisu inż. Titusa, który ten sposób uszczelniania otworów świdrowych nazywa „zakamienianiem“, wyjmuję ważniejsze szczegóły.

Zaprawę cementową, składającą się z 1 objętości cementu i 1—2 objętości piasku, wprowadza się do wyczyszczonego od błota spodu otworu świdrowego osobnym rurociągiem pod ciśnieniem 4—5 atm. w ten sposób, aby woda, przy pomocy której zaprawę cementową się włącza, z cementem się nie zmieszła. Pod tem ciśnieniem i pod ciśnieniem całego słupa wody otworu świdrowego zaprawa cementowa wciska się w ściany otworu świdrowego, powoli twardnieje, wreszcie tworzy masę kamienną, wolną od pęknięć a wytrzymałą około 150 kg ciśnienia na 1 cm kwadratowy.

W wypadkach wielkiego napływu wody lepiej jest użyć zaprawy betonowej, będącej mieszaniną cementu, piasku i drobnego żwiru lub drobno pofluczonego twardego kamienia.

Jeżeli rozchodzi się o zacementowanie czyli zakamienienie szczelin, w które zaprawa cementowa w większej ilości się wciska, w takim razie wprowadzanie cementu należy kilka razy powtórzyć. Rozumie się samo przez się, że celem obliczenia potrzebnej ilości cementu muszą być dokładnie wiadome grubość wodonośnej warstwy, wielkość szczeliny kurzawkowej i głębokość miejsca, które się ma uszczelnić. Co do tej ostatniej wykazały doświadczenia, że im głębiej znajduje się miejsce, które ma być zakamienionem, tem łatwiej twardnieje zaprawa cementowa lub betonowa, tem silniejszym staje się zakamienienie ścian otworu świdrowego. Wogóle wymaga sposób uszczelniania otworów świdrowych za pomocą cementowania lub betonowania wielkiego doświadczenia i bardzo starannego, poprzednio należycie obmyślanego postępowania i wykonania.

Skoro po pewnym czasie masa cementowa lub betonowa całkowicie stwardnieje, przewierca się ją — najlepiej za pomocą świdra obrotowego — o

## BOHRTECHNISCHE NOTIZEN.

Das Abdichten der Bohrlöcher mittelst des Zementes oder Beton.

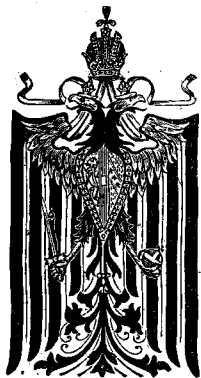
Ingenieur Titus in Telega (Rumänien) hat in einer Abhandlung unter dem Titel „Über Enddurchmesser bei Bohrungen“ in der Fachzeitschrift „Petroleum“ Nr. 1 Jahrgang VIII. ein sehr interessantes Verfahren des Abdichtens der wasserführenden Schichten, des Flugsandes- und der blähenden Tone mittelst Zement oder Beton beschrieben. Dieser ausführlichen Beschreibung des sog. Versteinerungsverfahrens entnehmen wir nachstehende wichtigere Details.

Die Versteinerungsmasse, Zementmörtel, welche aus 1 Vol. Zement und 1—2 Vol. Sand besteht, wird mittelst einer speziellen Rohrleitung in das vom Schlamm gereinigte Bohrloch bis zu der abzudichtenden Stelle unter dem Drucke von 4—5 Atm. in der Weise eingeführt, dass das Wasser, welches zum Einpressen des Zementmörtels verwendet wird, sich mit demselben nicht zusammenmengt. Unter diesem Drucke und unter dem Drucke der im Bohrloch stehenden Wassersäule wird die Zementmasse in die Wände des Bohrloches hereingepresst, sie erhärtet langsam und bildet schliesslich eine harte von Rissen freie Steinmasse mit 150 kg Druckfestigkeit per 1 cm<sup>2</sup>.

Bei stärkerem Wasserzudrange und Schwimmsand ist die Anwendung von Beton — eine Mischung von Zement, Sand und Kies oder Steinschlag — vorzuziehen.

Handelt es sich um das Abdichten (Versteinerung) der Klüfte, welche eine grössere Menge des Mörtels aufzunehmen pflegen, so muss man einigemale die Versteinerungsmasse hereinlassen und hereinplassen.

Das Verfahren selbst ist ziemlich einfach, benötigt aber eine sorgfältige Vorbereitung, Ausführung und Geduld und setzt eine genaue Kenntnis der Beschaffenheit des Bohrloches, der Mächtigkeit der wasserführenden Schichten, der Grösse der abzudichtenden Klüfte und der Tiefe der abzudichtenden Stelle voraus. Bezüglich der Tiefe hat die Erfahrung gezeigt, dass je grösser dieselbe ist, desto fester erhärtet der Zement- oder Betonmörtel, desto besser presst er sich in die Bohrlochwände und desto sicherer dichtet er ab. Überhaupt spielen bei diesem Verfahren Erfahrung und Einübung grosse Rolle mit.



C. I. K. NADWORNÝ DOSTAWCA

A. H. ŽUPNIK

DRUKARNIA

W DROHOBYCZU.

Poleca się do wykonania wszelkich robót w ten zakres :: wchodzących. ::

Własna stereotypia i introligatornia. :: :: Ruch motorowy.

Telefon Nr. 24.

Rok założenia 1878.



ile możności ostrożnie, aby przylegający do ścian otworu pierścien kamienny nie popękał, w przeciwnym bowiem razie zamierzony cel byłby stracony.

Jeżeli zachodzi obawa, iż w czasie potrzebnym do zupełnego stwardnienia cementu lub betonu rury hermetyczne, któremi zamierzano zamykać wodę lub kurzawkę, mogą być chwycone, należy je utrzymywać w ciągłym ruchu przy lekkim skręcaniu podczas spuszczenia rur. Inżynier Titus używa na ten cel osobnych pras hydraulicznych.

Powyższy sposób uszczelniania otworów świdrowych użyto w kilku wypadkach w Rumunii z dobrym wynikiem, przyczem nie było potrzeba zapuszczać nowej tury rur hermetycznych, czyli innymi słowy zdołano osiągnąć potrzebną głębokość otworu średnicą o 5 do 10 cm. większą.

Jeżeli sobie uprzytomnimy warunki, w jakich nawiercano w Tustanowicach wgłębną solankę, kurzawkę lub pchające ility, ile one pracy, mozołu i kosztów pochłonęły, a ile szkody w produkcji ropy narobiły, rzeczywiście żałować należy, że sposobu zakamieniania otworów świdrowych u nas chociażby na próbę nie zastosowano. Być może, że jeszcze nie jeden z otworów świdrowych w Tustanowicach znajduje się w tych warunkach, iż przy pomocy zakamieniania mógłby być uratowanym, od solanki uwolnionym i do piaskowca ropnego doprowadzonym. W każdym razie musielibyśmy poprzednio należycie upewnić się, czy wogóle i w jakim stopniu wpływa solanka ujemnie na proces twardnienia cementu lub betonu. Jeżeli niekorzystnie, to skamienianie warstw solonośnych byłoby w warunkach terenu naftowego w Tustanowicach niemożliwe.

Inżynier Titus uszczelnia także wszystkie do wierzchu sięgające rury hermetyczne w ten sposób, iż poprzednio obwiją pojedyncze rury w głębokości 4—5 m. od wierzchu warkoczami ze słomy lub pakuł, a na nie nalewa zaprawę cementową lub betonową. To uszczelnienie posiada zdaniem inż. Titusa następujące korzyści:

- a) ochrona zamknięcia wody podczas wybuchu ropy,
- b) podczas wtłaczania zaprawy cementowej woda nie wypływa na zewnątrz,
- c) tłokowanie ropy jest łatwiejsze a siła ssania tłokiem jest większą, albowiem z góry nie dochodzi powietrze,

Nachdem nach gewisser Zeit die Versteinerungsmasse vollkommen hart geworden ist, schreitet man zu dem Durchbohren des Steinkernes. Man muss dabei ziemlich vorsichtig vorgehen, damit die Wandungen nach Ausbohrung keine Risse bekommen, da sonst der Effekt des Abdichtens fraglich werden könnte. Am besten ist dabei das Drehbohren anzuwenden.

Wenn die Gefahr nahe liegt, dass die während der Abdichtungsarbeit eingehängte Röhrentour festgeklemmt sein könnte, müssen in solchen Fällen die Bohrröhren kontinuierlich in Bewegung mittelst der hydraulischen Presse gehalten und beim Heben auch langsam gedreht werden.

Eine derartige Abdichtung der Bohrlöcher wurde in Rumänien in einigen Fällen mit gutem Erfolge durchgeführt, wobei nach dem Abdichten keine neue Röhrentour notwendig war und dieselbe weiter nachgetrieben werden konnte. Man ersparte dabei bei Vollendung des Bohrloches 5—10 cm. an Enddurchmesser.

Wenn wir alle die verschiedenen Bedingungen, unter welchen das Salzwasser, Flugsand oder druckhafte Tone in Tustanowice angebohrt wurden, ferner die äusserst mühsame, kostspielige Arbeit, um solche Stellen zu bewältigen, schliesslich den enormen Schaden, welchen speziell das Salzwasser der Rohölproduktion zugefügt hat, vor das Auge fassen, ist es gewiss zu bedauern, dass man sich an das Versteinerungsverfahren in dem richtigen Momente nicht erinnerte und dasselbe nicht probierte. Es ist nicht ausgeschlossen, dass manche von den produktiven Bohrlöchern mittelst dieser einfachen Methode gerettet werden könnte, vorausgesetzt, dass das Salzwasser den Zement oder Betonmörtel nicht schädlich beeinflusst, und dessen Eigenschaft des festen Abdichtens nicht abschwächt. In diesem letzteren Falle wäre dieses Verfahren beim Abdichten der salzwasserführenden Schichten nicht verwendbar.

Ingenieur Titus dichtet gleichfalls mit gutem Erfolge alle bis hinauf reichenden hermetischen Bohrröhren ab. Zu diesem Zwecke werden die Röhren in einer Tiefe von 4—5 mt. zwischen den einzelnen Kolonnen und dem Täucher mit Stroh — oder Werkzöpfen abgeschlossen und der obere Teil mit Zementmörtel ausgegossen. Nach dem Erhärten bildet das Ganze einen zusammenhängenden Körper, welcher hinreichende Festigkeit besitzt.

# „BENZ“

**najstarsza i najświetniejsza marka samochodów oraz motorów stałych:**

Samochody luksusowe, — Dorożki, — Samochody ciężarowe,  
Omnibusy, — Motory benzynowe i petrolinowe, — Motory ssąco-  
- - - gazowe, — Motory Diesel'a, — Łodzie motorowe i t. d. - - -

**Austryackie Towarzystwo motorowe „BENZ“, Wiedeń.**

Filie: W Krakowie Grand Hotel, we Lwowie Kochanowskiego 4.

— Telefon Nr. 1026. —

(dom Schumana).

— Telefon Nr. 1026. —



d) w czasie pożaru ograniczą się słup gazów wydostających się z otworu świdrowego tylko do średnicy ostatniej do góry sięgającej rury hermetycznej.

W Galicyi próbowano w kilku wypadkach jeszcze przed zaprowadzeniem hermetycznych rur uszczelniania otworów świdrowych zapomocą cementu, próby atoli nie udawały się. Prawdopodobnie nie były te cementowania tak starannie przygotowane i wykonane jakby należało. W każdym razie szczególnie dla szybów w Tustanowicach wypadłoby z opisaną przez inż. Titusa metodą nieco więcej się zainteresować i w kopalniach rumuńskich bliżej poznać. Najprościej może byłoby, gdyby dano p. inż. Titusowi sposobność poznania warunków naszych głębokich otworów świdrowych, i oświadczenia się, czy i o ile skamienienie otworów świdrowych w galic. Karpatach a szczególnie w zagłębiu borysławsko-tustanowickiem może być skutecznie i jakim kosztem wykonane.

S. O.

Zwracamy uwagę naszych czytelników na inseraty umieszczone w naszym piśmie.

## Towarzystwo Handlowo-Kredytowe

— w Borysławiu —

Stowarz. z ogr. poręką

załatwia wszelkie transakcje w sprawach naftowych  
- - - w zakresie handlowym i bankowym. - - -



### STANISŁAW ULANOWSKI

przedsiębiorca  
— budowlany. —

Tustanowice-  
Wolanka.



Telefon Nr. 206.



Adres telegraficzny:

Ulanowski, Wolanka.



Dieser Abschluss bietet verschiedene Vorteile, insbesondere:

a) Wird alles zu einem Ganzen verbunden, und kann bei Eruption die ölführende Kolonne nicht gehoben und der letzte Wasserabschluss beschädigt werden.

b) Bei stattgehabter oberer Abschliessung kann bei starkem Einpressen der Versteinerungsmasse kein Druckwasser entweichen.

c) Beim Ölfördern mit Kolben ist die Saugkraft grösser, da von oben keine Luft eindringen kann.

d) Auch bei einem Brande ist es vorteilhaft, wenn der Raum, wo Gase auftreten können, auf ein Minimum oder auf den Durchmesser der Ölkolonne beschränkt wird.

In Galizien hat man in einigen Fällen, insbesondere vor Einführung der hermetischen Bohrröhren das Absperrn des Wassers mittelst des Zementes in den Bohrlöchern versucht, ohne jedoch richtige Resultate zu erzielen. Die Arbeit selbst dürfte nicht genügend entsprechend vorbereitet und durchgeführt gewesen sein. Jedenfalls wäre es angezeigt, speziell im Interesse der Bohrlöcher in Tustanowice, mit der vom Ing. Titus beschriebenen Methode sich etwas näher zu befassen, ja sogar das Verfahren selbst in den rumänischen Rohölgruben zu studieren. Am einfachsten wäre es, wenn eine Gruppe der galiz. Rohölinteressenten dem Ing. Titus die Möglichkeit geben möchte die Bedingungen unserer Tiefbohrungen kennen zu lernen und sich nachher zu äussern, ob und inwieferne das Versteinerungsverfahren in den Bohrlöchern in den galiz. Karpathen, insbesondere aber in dem Becken von Borysław-Tustanowice, mit gutem Erfolge anwendbar wäre und wie teuer es zu stehen kommt.

S. O.

## W. Sikorski & J. Seidenstein

:- LWÓW, Chorążczyzna 7. :-  
WIEDEN V., Margarethengürtel 14.  
Filie: Krosno, Borysław, Tustanowice.

Polecamy szczególniejszej  
uwadze P. T. Klienteli nie-  
... zrównanej jakości ...

Pierścienie gumowe  
... do tłoków ...

„S. & S. ROPALIT“.

Na składzie utrzymujemy  
stale: kotły, maszyny  
wiertnicze, żerdzie  
„Ursus“, pasy „Ursus“ itd.



## Z PISM I KSIĄŻEK.

Pokłady naftowe w okolicy Sołotwiny. Przyczynek do tektoniki brzegu karpackiego we wschodniej Galicyi, opracował dr. Erich Siegfried, inż. górniczy w Frankfurcie n. M. Pod tym tytułem podaje fachowe czasopismo „Petroleum“ w nr. 19 do 24, rocznik VII z r. 1912, nadzwyczajnie interesującą pracą, będącą wynikiem wszechstronnego przestudyowania nie tylko samej okolicy Sołotwiny, jej tektonicznej budowy, kopalń ropy i wosku ziemnego, ale i obszernej polskiej i niemieckiej literatury (autor wymienia 42 prac), z której dr. Siegfried czerpał materiały do swojej pracy. Znać w niej wytrwałego i systematycznego badacza, przede wszystkim inżyniera górniczego, na co wskazują piękne, liczne ryciny i plany sytuacyjne zestawione z naśladowania godną skrupulatnością.

Całe dzieło dzieli się na następujące części: 1) Ogólna geologia Karpat, 2) geograficzne, orograficzne i hydrograficzne stosunki, 3) stratygrafia badanej okolicy, 4) budowa tektoniczna, 5) pokłady ropy i jej powstanie, 6) historia i znaczenie ekonomiczne kopalń ropy w okolicy Sołotwiny. Liczne ryciny ilustrują bogatą treść i ułatwiają zrozumienie wiele zawilszych problemów, jakie autor wyczerpująco rozwinął.

Pracę dr. Siegfrieda można podzielić na część czysto teoretyczną i na część realnie praktyczną. Do pierwszej należą badania geologiczne, przekroje geologiczne, teoria znajdowania się ropy i jej pochodzenia. Autor opiera się na teorii przesunięć i teorii pochodzenia ropy z bituminu, łupków, menilitów. Nie uważam za wskazane bliżej rozpisywać się o tych teoriach i zapatrywaniach autora, zbudowanych na tle tych teorii, gdyż nie są one niezbite i nie zyskały powszechnego uznania. Realnie praktyczną wartość posiadają natomiast zdjęcia fotograficzne, przedstawiające siodło w Bitkowie (figura 22), dolinę Bystrzycy z górą Pniowską (fig. 24), górę Horodyszczko koło Nadwórny (fig. 26), kopalnię ropy w Pasiecznej (fig. 32 i 33), kopalnię w Bitkowie (fig. 38), ręczne pompowanie ropy w Pasiecznej (fig. 39), kopalnię dra Liebermana w Dźwiniaczu (fig. 40), wieżę wiertniczą szybu Geo I. w Mołotkowie (fig. 41) i szyb ferderunkowy kopalni wosku ziemnego w Staruni (fig. 42), dalej dwa przekroje szybów kopalni ropy Opiagu w Bitkowie (fig. 28 i 29), plan sytuacyjny kopalni w Bitkowie (fig. 30), plan sytuacyjny kopalni wosku ziemnego w Dźwiniaczu (fig. 35), dwa przekroje tej kopalni według konstrukcji kierownika kopalni „Borysław“ w Dźwiniaczu (fig. 36 i 37), wreszcie badania ropy z Bitkowa i Pasiecznej i daty statystyczne produkcji ropy w Bitkowie, Staruni i Pasiecznej i wosku ziemnego w Staruni.

Wielką dokładnością odznacza się również mapa geologiczna okolicy Sołotwiny z uwidocznionymi liniami przesunięć i uskoku oraz osi antyklinalnych. Jest ona uzupełnioną kopią mapy geologicznej prof. dra Zuber, wydanej w Atlasie map geologicznych w Galicyi, zeszyt II., z r. 1888. Co do określenia formacji odnoszę wrażenie, że niektóre części tej mapy uległy przez innych badaczy pewnym zmianom. Dotyczy to szczególnie warstw inoceramowych (ropianieckich), piaskowca ciężkowickiego i części pasu naftowego od Bitkowa aż do Maniawy. W każdym razie autor za swoją pracę nad okolicą Sołotwiny zasługuje na pełne uznanie, a sama praca na pilne przestudyowanie.

## BÜCHERSCHAU.

Die Naphtalagerstätten der Umgebung von Sołotwina. Ein Beitrag zur Tektonik des Karpathenrandes in Ostgalizien, von Dr. Erich Siegfried, Bergingenieur in Frankfurt a. M. Unter diesem Titel veröffentlicht die Fachzeitschrift „Petroleum“ in den Heften 19—24 des VII. Jahrganges v. J. 1912 eine sehr interessante Arbeit, als ein Ergebnis eines allseitigen Studiums nicht nur der Umgebung von Sołotwina, deren tektonischen Baues, und deren Rohöl und Erdwachsbergbaue, aber auch der reichen polnischen und deutschen Literatur (der Verfasser führt deren 42 an), aus welcher Dr. Siegfried Materialien zu seiner Arbeit geschöpft hat. Man erblickt in derselben einen fleissigen und systematischen Forscher, vor allem einen Bergingenieur, welcher neben dem reichen Texte zahlreiche hübsch und mit fachmännischer Kenntnis ausgeführte Pläne und Profile vorbringt.

Das ganze Werk behandelt folgende Gegenstände: 1) Allgemeine Geologie der Karpathen, 2) Stratigraphie des aufgenommenen Gebietes, 3) der tektonische Aufbau, 4) die Naphtalagerstätten und ihre Genesis, 5) Historisch Wirtschaftliches vom Naphtabergbau in der Umgebung von Sołotwina. Zahlreiche Zeichnungen illustrieren den Text und erleichtern das Verständnis mehrerer schwierigerer Probleme, welche der Verfasser vorbringt.

Die Abhandlung des Dr. Siegfried kann im allgemeinen von doppeltem Gesichtspunkte aufgefasst werden. Sie enthält nämlich einerseits rein theoretische Probleme, andererseits Beschreibungen, welche einen praktischen Wert besitzen. Theoretische Probleme entwickelt der Verfasser in seinen geologischen Untersuchungen und Definitionen, in vielen Querschnitten, in dem Aufsätze über die Naphtalagerstätten und ihre Genesis. Ich unterlasse es an dieser Stelle sich mit den Anschauungen des Verfassers, welche in der Theorie der Entstehung des Rohöles aus dem Bitumen der Menilitschiefer begründet werden, sich eingehender zu befassen, weil diese Anschauungen lediglich von den Anhängern der angeführten Theorien anerkannt werden. Den realen praktischen Wert besitzen dagegen zahlreiche photographische Aufnahmen, insbesondere des Sattels von Bitków (Abb. 22), der Ebene des Bystrzyca-Flusses mit dem Berge von Pniów (Abb. 24), des Berges Horodyszczko bei Nadwórna (Abb. 26), des nördlichen und des südlichen Ufers des Bystrzyca-Flusses mit dem Blicke auf Pasieczna (Abb. 32 und 33), des Blickes auf die Grube Bitków (Abb. 38), des Handpumpens seichter Bohrungen in Pasieczna (Abb. 39), des Bohrloches Dr. Liebermann in Dźwiniacz (Abb. 40), des Bohrloches Geo I. in Mołotków (Abb. 41), und des Förderschachtes der Wachstgrube Starunia (Abb. 42), ferner 2 Profile der Rohölgrube „Opiag“ in Bitków (Abb. 28 und 29), Situationsplan der Rohölgrube in Bitków (Abb. 30), Situationsplan der Erdwachsgrube in Dźwiniacz (Abb. 35), 2 Querschnitte dieser Grube nach Konstruktion des Betriebsleiters der Grube „Borysław“ in Dźwiniacz (Abb. 36 und 37), schliesslich Untersuchungen des Rohöles von Bitków und Pasieczna und statistische Daten über die Rohöl- und Erdwachsproduktion von Bitków, Pasieczna, Dźwiniacz und Starunia.

Äusserst sorgfältig hat Dr. Siegfried die geologische Karte der Umgebung von Sołotwina bearbeitet und in derselben die Richtungen der Überschie-



Mapa obszarów naftowych w Galicji. (Map of the oilfields of Galicia). Staraniem i nakładem firmy naftowej Nahlik, Whitehead i Sp. we Lwowie wyszła pod tym tytułem tymi dniami pięknie wykonana mapa w rozmiarze 1:300.000. Na mapie oznaczone są ślady ropy, poszukiwania i eksploatacja szymbami, wiercenia bez rezultatu, wiercenia, które stwierdziły ropę, wreszcie miejscowości produkujące ropę. Nadto podaje mapa przekroje geologiczne Potoka i Borysławia według prof. dr. Grzybowskiego oraz Schodnicy i Harkłowy według prof. dr. Zuber.

Na wykonanej jako światłodruk mapie domalowuje firma w pojedynczych miejscowościach formacje geologiczne, mianowicie warstwy ropianieckie, warstwy eoceńskie (typu Schodnicy) i eoceńskie (typ harkłowski), łupki menilitowe, warstwy oligoceńskie śródkarpackie, wreszcie warstwy oligoceńskie podkarpackie (w. dobrotowskie).

Tło do mapy, wszelkie daty dotyczące występowania, poszukiwania i eksploatacji ropy, wreszcie podział i oznaczenie formacji geologicznych opracował prof. dr. Grzybowski.

Całość przedstawia się bardzo sympatycznie, jest w całym tego słowa znaczeniu dziełem udanym, na czasie i bardzo praktycznym, wogóle cennym przyczynkiem do literatury naftowej. Autor i wydawca spotkają się niewątpliwie z bardzo przychylnym i sympatycznym przyjęciem mapy w gronie osób w przemyśle naftowym interesowanych. (S. O.)

## WILHELM SUSSMANN

### BIURO SPEDYCYJNE

SKŁAD OLEJÓW MASZYNOWYCH, WĘGLA KAMIENNEGO  
I ARTYKUŁÓW USZCZELNIAJĄCYCH.

BORYŁAW, ul. Wolaniecka obok warsztatów Zdanowicza  
Telefon Nr. 214. — — — Telefon Nr. 214.

## Laborant

**der in der Destillation der Mineral-  
öle und deren Nebenprodukte  
Praxis besitzt, zum sofortigen  
Eintritt gesucht.**

Offerten unter S. O. F. an die Admini-  
stration des Blattes.

bungen und Verwerfungen sowie der Antiklinalien angeführt. Die Karte selbst ist eine ergänzte Kopie der vom Prof. Dr. Zuber im Heft II. der geologischen Karten Galiziens v. J. 1888. Bezüglich der angeführten Formationen habe ich den Eindruck, dass einzelne Teile dieser geologischen Karte von anderen Fachforschern mitunter abgeändert werden. Dieses betrifft insbesondere die Formationen der Inoceramenschichten des Sandsteines von Cieżkowice und des Teiles der Rohöllinie zwischen Bitków und Maniawa. Für alle Fälle verdient Dr. Siegfried für seine Arbeit eine allgemeine Anerkennung, sie empfiehlt sich fleissig durchgelesen zu werden.

Karte der Petroleumgebiete in Galizien. (Map of the oilfields of Galicia). Die Petroleumfirma Nahlik, Whitehead & Co. in Lemberg hat eine unter diesem Titel hübsch ausgeführte Karte im Massstab 1:300.000 ausgeführt und in diesen Tagen für öffentliche Zwecke herausgegeben. Auf der Karte selbst sind fix verzeichnet: Rohölspuren, Schürfungen und Gewinnung des Rohöles mittelst der Schächte, Bohrungen ohne Erfolg, Bohrungen, in welchen Rohöl gefunden wurde, schliesslich Ortschaften, in welchen das Rohöl gewonnen wird. Ausserdem sind einige Profile eingezeichnet nämlich von Potok und Borysław nach Prof. Dr. Grzybowski und von Scho-dnica und Harkłowa nach Prof. Dr. Zuber.

Auf der mittelst des Lichtdruckes reproduzierten Karte werden in einzelnen Ortschaften geologische Formationen nachträglich eingetragen. Diese sind: Ropiankaschichten, Eocän-Schodnica-Typus, Eocän-Harkłowa-Typus, Menilitschiefer, mittelkarpathische oligocäne Schichten, subkarpathische resp. Dobrotower Schichten.

Den Entwurf, alle Daten über das Auftreten, Schürfen und die Gewinnung des Rohöles, schliess-Einteilung und Bestimmung der Formationen hat Prof. Dr. Grzybowski bearbeitet.

Das Ganze bietet ein sehr sympathisches Bild dar, das Werk erscheint, mit einem Worte als höchst gelungen, an der Zeit sehr praktisch und als ein wichtiger Beitrag der Petroleum-Literatur. Der Verfasser und der Herausgeber können auf die sympathische Beurteilung der Karte seitens der Petroleum-Industriellen gewiss angenehm vorbereitet sein. (S. O.)

Die P. T. Leser werden auf den Annoncen-  
teil unserer Zeitschrift aufmerksam gemacht.

## WYPOŻYCZALNIA

I SKŁAD ŻERDZI I NARZĘDZI RATUNKOWYCH

GALICYJSKIEGO KARPACKEGO TOWARZYSTWA

(PRZEDTEM BERGHEIM I MAC GARVEY).

BORYSŁAW

TELEFON Nr. 180 i 191.

WOLANKA



## WYKAZ PRZETŁOCZONEJ ROPY WE WRZEŚNIU 1912.

## PRODUCTION

T U S T A N O									
Kopalnia Grube Well	Kar- path	Amal- gamated	Bra- ganza	Sa	Kopalnia Grube Well	Kar- path	Amal- gamated	Bra- ganza	Sa
Agata		8 <sup>1/2</sup>		8 <sup>1/2</sup>		826 <sup>3/4</sup>	1006 <sup>3/4</sup>	19 <sup>1/2</sup>	1665 <sup>1/2</sup>
Alois		136 <sup>1/4</sup>		136 <sup>1/4</sup>	Hermes		3 <sup>3/4</sup>		3 <sup>3/4</sup>
Alfa: Fortuna			5	5	Hucul	10 <sup>1/4</sup>			10 <sup>1/4</sup>
„ Kalifornia II.		5 <sup>1/4</sup>		5 <sup>1/4</sup>	Hungaria		11 <sup>1/2</sup>		11 <sup>1/2</sup>
„ Pluto			14 <sup>1/2</sup>	14 <sup>1/2</sup>	Jawa		31 <sup>1/2</sup>		31 <sup>1/2</sup>
Banknot		4 <sup>3/4</sup>		4 <sup>3/4</sup>	Jakob		16		16
Bronisław		5		5	Inflanty		18 <sup>1/2</sup>		18 <sup>1/2</sup>
Cecylia		12		12	„Johanna“ R.		15 <sup>1/4</sup>		15 <sup>1/4</sup>
Central Carpathian	Długosz Łaszcz I.	8		8	Elsa		2		2
	„ „ II.	32		32	Berthold		13 <sup>1/2</sup>		13 <sup>1/2</sup>
	Gal. Sp. naf. I.	7		7	Laura		11 <sup>1/4</sup>		11 <sup>1/4</sup>
	„ „ „ II.	61		61	Opeg II		8 <sup>1/2</sup>		8 <sup>1/2</sup>
	„ „ „ IV.	126		126	Sas				
	Izabella	86		86	Wolanka XII 16 XV 7 <sup>3/4</sup>				
	Katarzyna	61		61	XVI 58 <sup>1/2</sup> VII 28 <sup>1/4</sup>				
	Łaszcz & Co.	6		6	XVIII 4 <sup>1/2</sup> XIX 8 <sup>1/2</sup>	189			189
	Niagara	128		128	Las IV 2 <sup>1/2</sup> IV 13 <sup>3/4</sup> V 46 <sup>3/4</sup>				
	Oleum		18 <sup>1/4</sup>		VI 28 <sup>1/2</sup> VII 7	98			98
	Popper Br. I.	75		75	Bukowice XXI 56 <sup>1/2</sup>				
	„ II.	63		63	XXII 157 <sup>3/4</sup>	214 <sup>1/4</sup>			214 <sup>1/4</sup>
	Władysław II.	26		26	Matkowski I	150 <sup>3/4</sup>			150 <sup>3/4</sup>
	Wisła	5		5	Dąbrowa III 36 <sup>1/4</sup>				
					IV 1213 <sup>3/4</sup> VIII 57	217			217
Dembowski		53 <sup>3/4</sup>		53 <sup>3/4</sup>	L'Etanche IV		3 <sup>3/4</sup>		3 <sup>3/4</sup>
Emil		14		14	Kometa		35 <sup>1/4</sup>		35 <sup>1/4</sup>
Elgin	37 <sup>3/4</sup>			37 <sup>3/4</sup>	Louise		40 <sup>1/2</sup>		40 <sup>1/2</sup>
Ella		22 <sup>3/4</sup>		22 <sup>3/4</sup>	Mancia		2 <sup>1/4</sup>		2 <sup>1/4</sup>
Eugeniusz		29 <sup>1/2</sup>		29 <sup>1/2</sup>	Marya		252		252
Erdölwerke	I 31 II 4 VI 37 <sup>1/4</sup>				Marta		20 <sup>1/2</sup>		20 <sup>1/2</sup>
	VIII 5 <sup>1/2</sup>			77 <sup>3/4</sup>	Meta	19 <sup>1/2</sup>			19 <sup>1/2</sup>
	V 7 IX 31 X 16				Minerwa		3 <sup>3/4</sup>		3 <sup>3/4</sup>
	XIII 13 XIV 25 XV 8	90		90	Gliński		68 <sup>3/4</sup>		68 <sup>3/4</sup>
Fanto & Co	V 3 <sup>1/2</sup> VI 9 XII 55 VIII 118				Litwa		70 <sup>1/2</sup>		70 <sup>1/2</sup>
	XI 6 <sup>3/4</sup>			192 <sup>1/4</sup>	Tristan		10 <sup>3/4</sup>		10 <sup>3/4</sup>
	ropa Japana - Aufgef. Rohöl		4 <sup>1/2</sup>	4 <sup>1/2</sup>	I 16, II 126 <sup>1/4</sup>				
ze zb. ziem. - vom Erdreser.		1	1	V 104 <sup>3/4</sup> VI 315 <sup>3/4</sup>		565 <sup>3/4</sup>		565 <sup>3/4</sup>	
Felicia		2	2	Abbazia		36 <sup>1/2</sup>		36 <sup>1/2</sup>	
Felicyan I.	7		7	Jan Kanty		19 <sup>1/4</sup>		19 <sup>1/4</sup>	
Frania		29 <sup>1/2</sup>		29 <sup>1/2</sup>	Sarmacya		48 <sup>1/2</sup>		48 <sup>1/2</sup>
Genia	8		8	Parnes		5 <sup>1/4</sup>		5 <sup>1/4</sup>	
Gertruda		1 <sup>1/2</sup>		1 <sup>1/2</sup>	Paryż I		77 <sup>1/4</sup>		77 <sup>1/4</sup>
„Galicia“ A.-G.	Alfred			106	„ II		31 <sup>1/2</sup>		31 <sup>1/2</sup>
	Antoni I			20 <sup>3/4</sup>	Perkins & Co	55 <sup>1/4</sup>			55 <sup>1/4</sup>
	„ II			49	Piast	63 <sup>3/4</sup>			63 <sup>3/4</sup>
	Ernest			5	Paulus		112 <sup>1/4</sup>		112 <sup>1/4</sup>
	Galicja I		45 <sup>1/2</sup>	45 <sup>1/2</sup>	Popielanka		18		18
	Hansagluck		33 <sup>1/4</sup>	33 <sup>1/4</sup>	Borak			97	97
	Juliusz		8	8	Hubicze			44	44
	Kamilla		2 <sup>1/4</sup>	2 <sup>1/4</sup>	Derezyce			34	34
	Leon		60 <sup>3/4</sup>	60 <sup>3/4</sup>	Maisel			1	1
	William I		14 <sup>3/4</sup>	14 <sup>3/4</sup>	Eileen			22	22
Hannashall		28 <sup>1/2</sup>	28 <sup>1/2</sup>	Dorrit			228 <sup>3/4</sup>	228 <sup>3/4</sup>	
Herman		19	19	Renata		3			
		826 <sup>3/4</sup>	1006 <sup>3/4</sup>	19 <sup>1/2</sup>	1665 <sup>1/2</sup>				
						3260 <sup>3/4</sup>	2335 <sup>1/2</sup>	4470 <sup>1/2</sup>	4367



IN SEPTEMBER 1912.

PEIPUNGS-AUSWEIS PRO SEPTEMBER 1912.

W I C E					B O R Y S Ł A W							
Kopalnia Grube Well	Karpath	Amalgated	Braganza	Sa	Kopalnia Grube Well	Karpath	Amalgated	Braganza	Montan	Galicia	Nafta	Sa
	3260 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2335 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4470 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4367	Aleksander					7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Roman		36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Bianka		7					7
Rozwadów		4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Blochówka		2					2
Rockefeller		267		267	Borysławski II		16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>					16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Rosa		6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Carla					13		13
Sycylia		10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Ernuška	78 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>						78 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Stefania I		22 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		22 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Fanto							
Bohemia		8		8	Dawidman II		16 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>					16 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Elizeum		9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	„ III		39					39
Hilda		24		24	Kornhaber III		51 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>					51 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Marceli I		93	125 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	218 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Tomasz IX		11 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>					11 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
„ II			1	1	Felicyan	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>						6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Marya Teresa I			1	1	Galicia					23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
„ „ II			1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Georg	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>						10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
„ „ III			206 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	206 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Hasay							
Maksymilian		3		3	Helena (Wittig)		43					43
Tryumf I		211 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		211 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Ignacy					9		9
Tryumf II		33 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		33 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Jasienicki				69 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>			69 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
„ III		21 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		21 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Jeanetta	31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>						31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Waliszko		3		3	Johanna			134 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>				134 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Trunkwalter	16			16	Kasa Oszczęd.		33 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>					33 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Tsuschima		1		1	Kazimierz II		27 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>					27 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Urycz Feuerstein IV		209 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		209 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Koppel II		3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>					3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Virgo		2		2	Ludwik	64 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>						64 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Bitum		25 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		25 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Maurycy		56 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>					56 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Eleonora		25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Mickiewicz		11					11
Johanna		16 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		16 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Montefiore III		8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>					8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Kujawy		30 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		30 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Natan		39 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>					39 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Liliom I II		241 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		241 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Nafta							
Opeg I		207 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		207 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Oskar	61						61
Wiktor I		9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Port Artur II.				2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>			2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Józef I		3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	„ „ III.				12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>			12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Wilno		32 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		32 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Piotr				20 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>			20 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Waterkeyn: Henryk		13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Ratoczyn		33 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>					33 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
„ Mukden		13		13	Sobieski			52 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		51		103 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Buszyński & Co	6	53 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	47 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	107 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Schutzmann				8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>			8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Tama Premier			5	5	Szczepanowski	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>						1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
					Triumph: Albert		122 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>					122 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
					„ Leo		52 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>					52 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
					Ural					10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
					Zbyszko	58 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>						58 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
					Zgoda		39 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>					39 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
					<b>Suma</b>	311 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	615 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	187	113	114 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1342 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>

Tustanowice . . . . . 6901<sup>3</sup>/<sub>4</sub> cyst.  
 Borysław . . . . . 1342<sup>1</sup>/<sub>4</sub> „  
 -----  
 8224 cyst.

**Suma** 1875<sup>3</sup>/<sub>4</sub> 4191<sup>1</sup>/<sub>4</sub> 834<sup>1</sup>/<sub>4</sub> 6901<sup>3</sup>/<sub>4</sub>



WYKAZ EKSPEDYCYI ROPY FIRMY R. E. B. ROHOELEXPEDITIONS-AUSWEIS DER FIR- CRUDE OIL DISPATCHED TO THE REFI-  
 WE LWOWIE, WE WRZEŚNIU 1912. MA R.E.B. IN LEMBERG IM SEPTEMBER 1912. NERIES IN SEPTEMBER 1912.

S T A C Y A Station	Total Summa		Karpath		Transport		Lewa- kowski		Magazyn.		Pipeline		Braganza		Mon- tan		Rohag		Urycz		Fanto	
	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.
Bolechów . . . . .	1	15170					1	15170														
Bosna-Brod . . . . .	133	1836380	50	684570	3	43120	33	446880	3	43390	8	118700	10	139410			26	360310				
Brasso . . . . .	66	904450	26	379370	11	152870	19	250190	2	20250	5	71680	3	30090								
Budapest Ferencsvaros . . . . .	277	3776100	196	2673430	33	452140	1	15400			22	282100	8	118790	17	234240						
"    Kiterö . . . . .	133	1563880	68	789680	14	171620	29	323210					9	103480			13	175890				
"    Köbanya . . . . .	71	988500	18	247600	1	10220	19	263080	10	137120	4	55480	1	15280	3	43090	15	216630				
Drohobycz (Austria) . . . . .	180	2689850	92	1375070	20	291930	11	159690	2	25760	9	136640	46	700760								
Dziedziec (Schodnica) . . . . .	216	3321950	6	93280	68	1044280	10	155650	8	117850			65	1004400	51	790350			8	116140		
Fiume . . . . .	192	2967540	27	417770	22	338250	87	1344320			18	277010	38	590190								
Floridsdorf . . . . .	296	4162580	12	140490	110	1563690	100	1425620	20	288510	39	546370	9	106510					6	91390		
"    Gorlice (H. Gleicher) . . . . .	1	15030					1	15030														
"    Itzkany . . . . .	16	244140	11	167640	2	30400	3	46100														
Jasło . . . . .	335	5193220	258	4003800									11	172210	66	1017210						
Jedlicze . . . . .	107	1424290	64	848190	13	175100	18	240470	8	107620	4	52910										
Kolin . . . . .	112	1694470	8	117750	40	604810	28	428360	20	302820			4	61580	12	179150						
Kolomea Kriss & Singer . . . . .	14	215830	2	31190	6	91880	4	61620					2	31140								
Kralup . . . . .	188	2707870	4	54720	56	823370	78	1114790	22	305690	7	103860	21	305440								
Krosno . . . . .	155	2249690	75	1085900	10	130260	45	656840	15	225810	10	150880										
Limanowa . . . . .	661	10057990	14	215240	314	4783650	48	730200	120	1822850	127	1926870	38	579180								
"    Maros Vasarhely . . . . .	3	31050																	3	31050		
"    Mähr. Ostrau-Oderfurt . . . . .	404	5196720			200	25581880	25	311430	85	1105110	88	1141340	6	80660								
"    Mähr.-Schönberg . . . . .	141	2086610	14	212890	53	791300	25	357970	17	254720	7	102200	10	146420	15	221110						
"    Mezőtelegd . . . . .	212	2886560	133	1820200	3	35620	53	714080	7	83420	2	25000	14	208240								
"    Munkacs . . . . .	1	15500					1	15500														
"    Nyirbakta . . . . .	9	135580	2	30030	3	45010	1	15480					3	45060								
"    Oderberg . . . . .	303	4603540			102	1529920	119	1813680	38	581940	28	429990	16	248010								
"    Orsova . . . . .	132	1907690	25	329030	47	689160	35	520180	1	14970	1	15050	1	15200	19	280170					3	43930
"    Pardubitz . . . . .	753	9197450	1	15200	460	5584720	32	374260	40	510200	111	1383220	91	1098200							18	231650
"    Peczeniżyn . . . . .	116	1429770	47	581940	43	528510	25	307100					1	12220								
"    Pozsony . . . . .	290	4253260	290	4253260																		
"    Podzámce . . . . .	24	371650	10	155990	7	107260	1	15500	1	15570				5	77330							
"    Sereh . . . . .	9	138590	2	31330	5	76290	1	15580					1	15390								
"    Sopów (Bloch) . . . . .	3	35860	3	35860																		
"    Sopów (B. Weiser) . . . . .	1	11700	1	11700																		
"    Stanisławów . . . . .	36	551470	11	168600	7	107330	10	153230			2	30330		6	91980							
"    Stryj . . . . .	24	358940	4	58760	7	102740	5	75950			1	15680	1	13780	6	92030						
"    Triest . . . . .	183	2098340	31	359690	53	597300	39	441100			1	10140	15	172950			44	517160				
"    Trzebinia . . . . .	492	6503530			341	4545140	50	654520			101	1303870										
"    S. A. Ujhely . . . . .	57	858480															49	736440	8	122040		
"    Ustrzyki . . . . .	92	1289570	29	409270	11	154770								52	725530							
"    Zagórzany . . . . .	284	4379890	284	4379890																		
"    Zuczka (Brettschneider) . . . . .	2	30706			1	15420	1	15340														
Totale Suma . . . . .	6725	94401440	1818	26179330	2066	28176260	958	13493520	419	5963600	595	8179320	424	6014590	252	3752190	147	2006430	25	360620	21	275580



EKSPEDYCJA ROPY DO RAFINERYI WE WRZEŚNIU 1912. — ROHOEL-EXPEDITION AN  
RAFFINERIEN IM SEPTEMBER 1912.

Stacya - Station	Suma		R. E. B.		Petrolea		Maga- zynowa		Thurn Taxis		Karpath		Rohag		Urycz		Vacuum	
	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.
Bolechów . . . . .	1	15170	1	15170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bosna Brod . . . . .	133	1836380	133	1836380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brasso . . . . .	66	904450	66	904450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Budapest-Ferencsvaros	277	3776100	277	3776100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ -Kiterö . . . . .	133	1563880	133	1563880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ -Köbanya . . . . .	71	988500	71	988500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drohobycz (Austria) .	180	2689850	180	2689850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ (Händel) . . . . .	10	149730	—	—	10	149730	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dziedzitz (Schodnica)	216	3321950	216	3321950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fiume . . . . .	192	2967540	192	2967540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Floridsdorf . . . . .	296	4162580	296	4162580	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gorlice . . . . .	1	15030	1	15030	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Itzkany . . . . .	16	244140	16	244140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jasło . . . . .	335	5193220	335	5193220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jedlicze . . . . .	107	1424290	107	1424290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolin . . . . .	112	1694470	112	1694470	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolomea Kriss & Singer	14	215830	14	215830	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kralup . . . . .	188	2707870	188	2707870	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krosno . . . . .	155	2249690	155	2249690	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Limanowa . . . . .	661	10057990	661	10057990	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maros Vasarhely . . .	3	31050	3	31050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mähr. Ostrau-Oderfurt	404	5196720	404	5196720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Schönberg . . . . .	141	2086610	141	2086610	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mezőtelegd . . . . .	212	2886560	212	2886560	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Munkacs . . . . .	1	15500	1	15500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nyirbakta . . . . .	9	135580	9	135580	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oderberg . . . . .	303	4603540	303	4603540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orsowa . . . . .	132	1907690	132	1907690	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pardubitz . . . . .	753	9197450	753	9197450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peczeniżyn . . . . .	116	1429770	116	1429770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pozsony . . . . .	290	4253260	290	4253260	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Podzamcze . . . . .	24	371650	24	371650	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sereth . . . . .	9	138590	9	138590	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sopów Bloch . . . . .	3	35860	3	35860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Weiser . . . . .	1	11700	1	11700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stanislau . . . . .	36	551460	36	551460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stryj . . . . .	24	358940	24	358940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Triest . . . . .	183	2098340	183	2098340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trzebinia . . . . .	492	6503530	492	6503530	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S. A. Ujhely . . . . .	57	858480	57	858480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ustrzyki . . . . .	92	1289570	92	1289570	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zagórzany . . . . .	284	4379890	284	4379890	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zuczka Brettschneider	2	30760	2	30760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suma	6735	94551170	6735	94401440	10	149730	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ropa opatowa-Heizöl	127	1691640	—	—	111	1485300	16	206340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem-Zusammen	6862	96242810	6735	94401440	121	1635030	16	206340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ekspedycja kolejowa (Bahn-Expedition) . . . . . 96242810 kg.  
 Kr. Związek prod. odtłoczył do odbenz. (Produzentenverband abgepipt an Entbenzinie-  
 rungsanstalt) . . . . . 24722913 „  
 „Galicia“ do rafinerii w Drohobyczu („Galicia“ an die Raffinerie  
 in Drohobycz) . . . . . 10454693 „  
 Ogólna ekspedycja (Gesamtexpedition) . . . . . 131420416 kg.

**KLISZE** dla naszego pisma :: wykonuje  
**Zakład art.-graficzny**  
 we Lwowie, Pasaż Mikolascha

**Brzeziński i Tow.** S.  
 z  
 o.  
 p.



EKSPEDYCJA ROPY SCHODNICKIEJ, URYCKIEJ I MRAŹNICKIEJ WE WRZEŚNIU 1912.  
SCHODNICA-, URYCZ- UND MRAŹNICA-OELEXPEDITION IM SEPTEMBER 1912.

Stacya — Station	Ropa schodnicka — Schodnicaöl						Ropa Urycka — Uryczsoel						Mrażnicaoel	
	Magazynowa		R O H A G		Sa		R O H A G		Uryczzer Ges.		Sa		Magazynowa	
	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.
Akna Desz . . . . .	1	10500	—	—	1	10500	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Szlatina . . . . .	1	10300	—	—	1	10300	—	—	—	—	—	—	—	—
Bosna Brod . . . . .	—	—	26	360310	26	360310	—	—	—	—	—	—	—	—
Budapest Köbanya . . . . .	6	84110	15	216630	21	300740	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kiterö . . . . .	—	—	13	175890	13	175890	—	—	—	—	—	—	—	—
Brixleg . . . . .	2	30180	—	—	2	30180	—	—	—	—	—	—	—	—
Budapest . . . . .	1	15280	—	—	1	15280	—	—	—	—	—	—	—	—
Dziedzitz . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	8	116140	8	116140	—	—
Florisdorf . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	6	91390	6	91390	—	—
Gyoma . . . . .	1	10640	—	—	1	10640	—	—	—	—	—	—	—	—
Hliboka . . . . .	1	12330	—	—	1	12330	—	—	—	—	—	—	—	—
Insbruck . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	30480
Kassa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	12120
Kolomea . . . . .	1	15000	—	—	1	15000	—	—	—	—	—	—	—	—
Krosno . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	73280
Maros Vasarhely . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3	31050	3	31050	—	—
Mezőhegyes . . . . .	1	13680	—	—	1	13680	—	—	—	—	—	—	—	—
S. A. Ujhely . . . . .	—	—	17	248180	17	248180	32	488260	8	122040	40	610300	—	—
Stein Schönau . . . . .	1	11210	—	—	1	11210	—	—	—	—	—	—	—	—
Torek Szentmiklos . . . . .	2	24380	—	—	2	24380	—	—	—	—	—	—	—	—
Triest . . . . .	—	—	44	517160	44	517160	—	—	—	—	—	—	—	—
Torda . . . . .	1	10240	—	—	1	10240	—	—	—	—	—	—	—	—
Ogółem Totale . . . . .	19	247850	115	1518170	134	1766020	32	488260	25	360620	57	848880	8	115880

Nadto „Galicya“ odtłoczyła do rafinerji w Drohobyczu schodnickiej ropy  
Ausserdem hat A.-G. „Galicia“ an die Raffinerie in Drohobycz abgepipt Schodnicaoel Kg. 995670

Już wyszła z druku  
mapa kopalń i szybów naftowych gmin

### Tustanowice-Borysław-Popiele-Jasienica solna-Mrażnica.

Skala 1:8640.

Mapa ta naklejona na płótnie w formacie kieszonkowym 22×14 w wielkości 115×90 obejmuje wszystkie objekta z przemysłem naftowym związane i daje najlepszy przegląd całego zagłębia naftowego.

Cena egzemplarza wynosi K. 50.—

Do nabycia u wydawcy:

LWÓW  
pl. Bilczewskiego 4.

**STEFAN KORYTKO**

Soeben erschien

= Situationsplan der Naphtafelder in =

Massstab 1:8640

Diese auf Leinwand aufgezeichnete Karte in Taschenformat 22×14 in der Grösse v. 115×90 umfasst alle Petroleumobjekte die in irgendwelcher Verbindung mit Naphtaindustrie stehen, und gibt den besten Überblick des ganzen Ölbeckens.

Der Preis der Karte beträgt K. 50.—

Zu beziehen beim Herausgeber:

LEMBERG  
Bilczewskiplatz 4.



EKSPEDYCJA ROPY OPAŁOWEJ WE WRZEŚNIU 1912. — HEIZOEL-EXPEDITION IM SEPTEMBER 1912.

STACYA STATION	Suma		Petrolea		Magazynowa		Uwaga — Anmerkung
	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	
Akna Desz . . . . .	1	10500	.	.	1	10500	
" Szlatina . . . . .	1	10300	.	.	1	10300	
Bozen Gries . . . . .	4	43020	4	43020	.	.	
Brixleg . . . . .	2	30180	.	.	2	30180	
Budapest . . . . .	1	15280	.	.	1	15280	
Gyomá . . . . .	1	10640	.	.	1	10640	
Hliboka . . . . .	1	12330	.	.	1	12330	
Insbruk . . . . .	2	30480	.	.	2	30480	
Kassa . . . . .	16	240320	15	228200	1	12120	
Kolomea . . . . .	1	15000	.	.	1	15000	
Lwów . . . . .	12	180040	12	180040	.	.	
Lużan . . . . .	27	335000	27	335000	.	.	
Mödling . . . . .	2	29340	2	29340	.	.	
Mezőhegyes . . . . .	1	13680	.	.	1	13680	
Schmiedeberg . . . . .	1	12300	1	12300	.	.	
Stein Schönau . . . . .	1	11210	.	.	1	11210	
Török Szentmiklos . . . . .	2	24380	.	.	2	24380	
Tribuswinkel . . . . .	1	10410	1	10410	.	.	
Torda . . . . .	1	10240	.	.	1	10240	
Voesendorf . . . . .	22	308000	22	308000	.	.	
Volksgarten . . . . .	4	76000	4	76000	.	.	
Wien . . . . .	22	249790	22	249790	.	.	
Zuczka . . . . .	1	13200	1	13200	.	.	
Ogółem Totale . . . . .	127	1691640	111	1485300	16	206340	

### Z RUCHU WIERTNICZEGO.

Stan szybów przy końcu października:  
 Biłków ad Nadwórna:  
 Kopalnia Austr. tow. naft. „Opąg“ wierci:  
 Szyb Nr. 14. głęb. 814 m. rury 5" wierci w łupku szarym  
 „ „ 20. „ 679 „ „ 6" „ „ „ brunatnym  
 „ „ 23. „ 802 „ „ 6" „ „ „ [z piaskowcem.  
 „ „ „ „ „ „ „ piaskowcu [ropnym.  
 W szybie tym przychodzą nader silne gazy. Od 19. wrze-  
 śnia produkuje.  
 Szyb Nr. 28 głęb. 376 m. rury 10". Wierci w łupku czer-  
 wonym.  
 Szyb ten produkuje 2 cysterny ropy miesięcznie z za rur  
 10" z horyzontu 305 m.  
 Szyb Nr. 29. głęb. 67 m. Rury 16" wierci w piaskowcu.  
 W montowaniu:  
 Szyb Nr. 27. w celu wiercenia zaś szyb Nr. 8 celem pog-  
 łębienia. Równocześnie w montowaniu szyby Nr. 31. i 32.  
 W najbliższych dniach mają rozpocząć montowanie szybów Nr. 11.  
 i Nr. 16. w celu pogłębienia.

Ogólna produkcja ropy na kopalni „Opąg“ za miesiąc  
 sierpień.

Szyb Nr.	1	168082	kg.
"	3	39952	"
"	5	3655	"
"	6	346272	"
"	7	14040	"
"	8	40032	"
"	10	86086	"
"	11	46513	"
"	16	19609	"
"	17	66024	"
"	18	290299	"
"	19	249821	"
"	21	390973	"
"	22	415853	"
"	28	13201	"
"	2P	3120	"

Razem 2193532 kg. czyli około 219½ cyst.

Na tejże kopalni szyb Nr. 20 po podwierceniu do głęb.  
 około 700 m. wydał produkcję z 2. horyzontu o sile 3—4 cystern  
 dziennie.

### DIE BOHRTÄTIGKEIT.

Stand der Bohrungen mit Ende Oktober:  
 Biłków ad Nadwórna:  
 Die Gruben der Gesellschaft „Opąg“ befinden sich in  
 Bohrung.  
 Schacht Nr. 14, Tiefe 814 m. Rohre 5" bohrt in grauem Schiefer  
 „ „ 20, „ 679 „ „ 6" „ „ braunem Schie-  
 „ „ 23, „ 802 „ „ 6" „ „ [fer mit Sandstein  
 „ „ „ „ „ „ „ Rohölsandstein  
 In diesem Schacht treten sehr starke Gase zu Tage und  
 seit 19. September ist auch eine Produktion zu verzeichnen.  
 Schacht Nr. 28, Tiefe 376 m. verrohrt mit 10" Rohre, bohrt  
 in rotem Schiefer.  
 Dieser Schacht produziert aus dem 305 m. Horizont 2 Zi-  
 sternern Rohöl monatlich.  
 Schacht Nr. 29 hat eine Tiefe von 67 m. mit 16" Rohre  
 und bohrt im Sandstein.  
 In Montierung befinden sich: Schacht Nr. 27 und Nr. 8  
 zwecks Vertiefung, weiters die Schächte Nr. 31 und 32. Zwecks  
 Vertiefung wird in den nächsten Tagen mit der Montage der  
 Schächte Nr. 11 und 16 begonnen werden.

Gesamtproduktion der Ges. „Opąg“ pro August.

Schacht Nr.	1	168082	kg.
"	3	39952	"
"	5	3655	"
"	6	346272	"
"	7	14040	"
"	8	40032	"
"	10	86086	"
"	11	46513	"
"	16	19609	"
"	17	66024	"
"	18	290299	"
"	19	249821	"
"	21	390973	"
"	22	415853	"
"	28	13201	"
"	2P	3120	"

Zusammen 2193532 kg. oder zka. 219½ Zist.

Schacht Nr. 20 derselben Gesellschaft nach Vertiefung bis  
 zur Tiefe von zka. 700 m. produzierte aus dem 2 Horizont  
 3—4 Zist. täglich.



Pasieczna. Na kopalni „A. Compes & Co.“ montuje się na razie 2 szyby, z tych jeden obok szybu Nr. 7 L. Grifflla a drugi obok szybu Nr. 43. Compesa.

Dalej spółka „H. Wundermann & Co.“ rozpoczęła dalsze wiercenie szybu Nr. 1. na pg. 529/1.

Na kopalni R. Rudolfa zaniechano wiercenia szybu Nr. 14. Produkcya tego szybu wynosi obecnie 12—15 beczek ropy. Szyb ten ma głęb. 418 m. rury 5" do głęb. 415 m.

Po zastanowieniu ruchu w szybie Nr. 14 rozpoczął R. Rudolf montowanie nowego szybu między szymbami Nr. 47. Compesa a 7. Grifflla.

Pniów. Kilka firm, które zeszłego roku zakupiły na tu-tejszym pasie naftowym terena z obowiązkiem wiercenia, ma rozpocząć w najbliższych tygodniach szereg nowych wierceń.

Lubiźnia (na linii naftowej: Bitków-Pniów-Pasieczna-Lubiźnia). Pewna lwowska spółka złożona z kilku przemysłowców naft. i adwokatów kończy właśnie pertraktacje w celu nabycia większego obszaru terenów w Lubiźni od 2 tu-tejszych przedsiębiorców, przyjmując 4 miesięczny obowiązek wiercenia najmniej dwoma rygami.

Szyb Nr. 23 Tryesteńskiej rafinerii w Paszowej osiągnął głębokość 822 m. po zamknięciu wody w 817 m. rurami 6".

Szyb Nr. 25 tegoż towarzystwa wierce się w głębokości 240 m. w czarnych łupkach ze śladami ropy i gazów.

W sobotę dnia 19. bm. rozpoczęto wiercenie szybu „Sponter I.“ w Ropnem ad Mraźnica, własność towarzystwa naftowego „Sponter“ w Boryslawiu.

Pasieczna. Die Firma A. Compes & Co. montiert gegenwärtig 2 Schächte von diesen einer in der Nähe des Schachtes Nr. 7 L. Griffel und der zweite unweit Nr. 43 Compes. Weiters hat die Ges. Wundermann & Co. mit der Bohrung des Schachtes Nr. 1 auf Parz. 529/1 begonnen.

Auf den Gruben des R. Rudolf wurde der Schacht Nr. 14 ein-gestellt. Dieser Schacht hatte eine Tiefe von 418 m. verrohrt mit 5" Rohre bis zur Tiefe 415 m. und lieferte letzts 12—15 Fass Rohöl.

Nach der Betriebsauflassung auf Nr. 14 hat R. Rudolf zwischen den Schächten Nr. 47 Compes und 7 Griffel mit der Montage des Nr. 47 begonnen.

Pniów. Einige Firmen, die im Vorjahre auf dem hiesigen Rohölstreife Terrains gekauft haben, werden in der nächsten Zeit eine Reihe neuer Schächte anlegen.

Lubiźnia (auf der Naphtalinie Bitków-Pniów-Pasieczna-Lubiźnia). Eine Lemberger Gesellschaft bestehend aus Naphtaindustriellen und Advokaten endet eben mit der Pertraktation zwecks Erwerbung eines grösseren Naphtaterrains von 2 hiesigen Unternehmern, wobei eine 4 monatliche Bohrpflcht mit wenigstens 2 Bohrrigs vereinbart werden.

Schacht Nr. 23 der Triester Mineral-Oel Raffinerie in Paszowa erreichte eine Tiefe von 822 m. mit abgesperrtem Wasser bei 817 m. mit 6" Röhren.

Schacht Nr. 25 derselben Firma ist 240 m. tief und bohrt im schwarzen Tonschiefer mit Gasen und Oel Spuren.

Am Samstag den 19. d. M. wurde die Bohrung des Schachtes „Sponter I“ in Ropne ad Mraźnica, Eigentum der „Sponter“ Petroleum Co. in Boryslaw, in Betrieb gesetzt.

## WIADOMOŚCI OSOBISTE.

Józef Klejnowski przedsiębiorca naftowy, b. członek Związku Techników Wiertniczych zmarł we Lwowie, dnia 13. października 1912 w 48 roku życia

Zmarły pracował od lat kilkunastu w naszym przemyśle naftowym jako kierownik kopalni i przedsiębiorca naftowy. Odznaczał się niezwykłym zmysłem organizacyjnym i wielką przedsiębiorczością.

W ostatnich czasach z powodu choroby wycofał się częściowo z interesów naftowych i zamieszkał we Lwowie. Długoletnia choroba położyła przedwcześnie kres jego życiu.

Pokój jego popiołem!

Inż. Emil Świerczewski wyjechał do Buenos Aires w celu objęcia kierownictwa robót wiertniczych prowadzonych przez rząd argentyński.

W przypuszczeniu, że wiadomości o wierceniach w Argentynie będą interesować naszych czytelników, Redakcja zapewniła sobie współpracownictwo p. Świerczewskiego.

## PERSONALNACHRICHTEN.

Joseph Klejnowski Petroleumunternehmer, gew. Mitglied des Bohrtechniker-Verbandes in Boryslaw, verschied am 13. Oktober 1912 in Lemberg im 48-sten Lebensjahre.

Der Verstorbene arbeitete seit siebzehn Jahren in unserer Petroleumindustrie als Betriebsleiter und Petroleumunternehmer und zeichnete sich durch einen besonderen Organisationssinn aus.

In letzteren Jahren liquidirte der Verstorbene wegen einer anhaltenden Krankheit seine Geschäfte und übersiedelte nach Lemberg, wo er auch vorzeitig verschied.

Ehre seiner Asche!

Herr Ing. Emil Świerczewski hat seine Reise nach Buenos Aires angetreten, wo er die Leitung der durch die Argentinische Regierung geführten Bohrungen übernehmen wird. Um unsere Leser über die dortigen Bohrungen zu informieren, hat sich unsere Redaktion die Mitarbeiterschaft des Herrn Ing. Świerczewski gesichert.

## WIADOMOSCI RÓŻNE.

Rządowe terena naftowe w Galicyi. Od szeregu miesięcy pociesza się szersza publiczność, zatrwożona ubytkiem ropy w Tustanowicach, iż olbrzymie terena rządowe w Karpatach zawierają poważne zasoby ropy i stanowią przyszlą rezerwę galicyjskiej produkcyi ropy. Temat znakomity do efektów w parlamencie i tu i ówdzie na publicznych zebraniach na tle wspierania przemysłu naftowego w Galicyi. Sprawą tą zajmowała się także prasa, która ostatecznie jest tylko mniej lub więcej obiektywnym sprawozdawcą wygłaszanych przemówień. Rządowe obszary w Galicyi są bardzo wielkie a obejmują razem z dobrami funduszu religijnego, pozostającego pod zarządem c. k. galicyjskiej dyrekcji domen i lasów we Lwowie przeszło 150.000 ha.

Według udzielonych nam od Dra S. Olszewskiego informacji, który terena rządowe w Karpatach z własnych szczegółowych badań geologicznych doskonale zna, podzielony jest ten obszar na 52 rządów w następujących miejscowościach:

- Gawłówek, Grobla, Niepołomice i Stanisławice na wschód od Krakowa,
- Muszyna, Śnietnica i Stary Sącz (dobra funduszu religijnego) na południe od Nowego Sącza,
- Berehy i Starzawa koło Ustrzyk, Dobromil i Michowa,
- Drohobycz, Nahujowice, Tustanowice i Dobrohostów,
- Lisowice, Bolechów, Taniawa, Polanica, Mizuń, Sołotwina Mizuńska, Łopianka i Suchodół,
- Rzeliń, Turza wielka i Kałusz,
- Jasień, Niebylów, Krasna z Petranką, i Rypianka,
- Nadworna, Pasieczna, Zielona, Rafajłowa, Delatyn, Dora, Mikuliczyn, Tatarów, Jabłonica i Worochta,

## VERSCHIEDENE NACHRICHTEN.

Aerarische Petroleumgebiete in Galizien. Seit mehreren Monaten tröstet sich das weite, infolge der Verminderung der Rohölproduktion in Tustanowice beängstigte Publikum damit, dass die aerarischen Gebiete in den Karpathen grosse Rohölmengen bergen und eine wichtige Reserve für die galizische Rohölproduktion bilden. Dieses für schöne Effekte sich ausserordentlich eignende Thema wurde in dem Parlamente und in mehreren Versammlungen berührt. Die Presse, welche als ein mehr oder weniger objektive Berichterstatter der öffentlichen Besprechungen betrachtet wird, hat sich gleichfalls mit diesem Thema befasst.

Tatsache ist es, dass die aerarischen Terrains in Galizien sehr gross sind, und dass dieselben zusammen mit den Gründen des Religionsfondes, welche die k. k. galizische Direktion der Staatsgüter in Lemberg verwaltet, eine Fläche von über 150.000 ha. einnehmen.

Nach den uns freundlichst vom Dr. S. Olszewski gegebenen Informationen, welcher die aerarischen Gebiete in den Karpathen aus seinen geologischen Studien sehr gut kennt, ist das aerarische Dominium in Galizien in 52 Verwaltungen eingeteilt, deren Sitze in nachstehenden Ortschaften sich befinden:

- Gawłówek, Grobla, Niepołomice und Stanisławice, östlich von Krakau,
- Muszyna, Śnietnica und Alt-Sandez,
- Berehy, Dobromil, Michowa und Starzawa,
- Dobrohostów, Drohobycz, Nahujowice und Tustanowice bei Drohobycz,
- Lisowice, Bolechów, Taniawa, Polanica, Mizuń, Sołotwina Mizuńska, Łopianka und Suchodół,
- Rzeliń, Turza wielka und Kałusz,



i) Książdów, Peczeniżyn, Młodiatym, Osławy, Jabłonów, Szeszory i Utoropy,  
k) Hryniawa, Jawornik, Kutry i Kosów.

Na pozór wygląda ten kolos terenowy w Karpatach jako bardzo prawdopodobny posiadacz wielkich zasobów ropy. Tymczasem nie obszary ale ich pojedyncze punkta są dla produkcji ropy miarodajnymi. Wielu nafciarzy podziela zapatrywanie, że lepszy jest jeden dobry szyb, jak 100 morgów wątpliwego lub nieodkrytego terenu ze śladami ropy. Nie chcemy tego zapatrywania rozszerzać na rządowe terena w Karpatach, uważamy atoli za wskazane przestrzedz przed zbyt różowem ocenianiem względnie przecenianiem ich wartości pod względem naftowym.

Sprawą rządowych terenów naftowych w Galicji zajmowała się kilka razy także „Gazeta Naftowa“, pismo codzienne, wychodzące we Lwowie. Zdarzyło się, że jakiś domorosły znawca geologii naftowej i geografii w Galicji wyplatał redakcji Gazety naftowej fatalnego figła. Nadesłał jej pełen przecudownych horoskopów artykuł o państwowych terenach naftowych, które redakcja, nie spytawszy kogoś ze znających lepiej stosunki geologiczne i geograficzne w Galicji w numerze z 4 paźdź. br. nieopatrznie zamieściła.

Wiele nowych rzeczy dowiadują się nafciarze i rząd z tego artykułu. Naturalnie, iż w gronie bałścistów i hańscistów artykuł ogromnie się podobał. Ale i sami nafciarze dziwy opowiadają o tym artykule i o ogromnych bogactwach rządowych terenów w Karpatach. Nam te rzeczy wydały się nie tylko przesolone ale i pod wielu względami fałszywe. Poinformowawszy się u miarodajnych osób jesteśmy w możności wykazać błąd cytowanego artykułu, a czynimy to dlatego, gdyż zasadniczo jesteśmy temu przeciwni, aby szersza publiczność była wprowadzana w błąd. Nie należy jej podawać rzeczy nieprawdziwych i nieprawdopodobnych, czyli innymi słowy karmić ją bredniami naftowymi.

Autor cytowanego artykułu przejechałszy się po opieszale prowadzonych wierceniach w okolicy Niebyłowa, Doliny, Starej Soli i Dobromila i wykazawszy, że ryg kanadyjski nie nadaje się do próbných wierceń za ropą, oprowadza czytelnika po rozmaitych terenach rządowych i nierządowych — ale w artykule jako rządowych wymienionych — pokazują mu naftowe bogactwa podziemne. Autor zaczyna od zachodniej Galicji, gdzie w okolicy Nowego Targu mają się znajdować pokłady ropne! Wiadomość ta jest z gruntu fałszywą. W tej okolicy nie ma żadnych śladów, ani też rząd nie posiada, prócz gruntów kolejowych, żadnej piędzi ziemi. Jaki zaś stosunek łączy okolicę Nowego Targu z pojedynczymi miejscowościami ropoñosnymi koło Starego Sącza i we Florynce koło Grybowa (wedle autora „Grzybowa“), tajemnicę tę raczy nam szan. autor bliżej wyświecić, geografia bowiem poucza nas, że Stary Sącz jest odległym od Nowego Targu w linii powietrznej na przeszło 48 kilometrów.

Na tem miejscu musimy przestrzedz c. k. dyrekcję domen i lasów, aby opierając się na informacjach Gazety naftowej przypadkowo nie wycięła lasów w Warzycach koło Jasła, w Strzelbicach koło Starego Sambora i w okolicach Zaleszczyk, popadłaby bowiem z ich właścicielami w poważny konflikt. Warzyce i Strzelbice nie są rządową własnością, jak autor podaje, ale prywatną. Pierwsze nie przedstawiają widoków na ropę, drugie posiadają od blisko 30 lat istniejącą kopalnię z małą, ale bardzo trwałą produkcją. W okolicy Zaleszczyk nad Dniestrem rząd również nie posiada ani jednego morga własnego gruntu — w tej okolicy są gipsy i ciosowe piaskowce, ale o ropie nikomu ani nie jest wiadomem, ani wiadomem będzie. Tam występuje podolska formacja, która od Karpat przedzieloną jest olbrzymią pokucką wyżyną i niziną.

Pomijając pomniejsze dalsze usterki, jak np. że pokłady ropne znajdują się w Surowcu koło Bolechowa i w Łucku, których to miejscowości o takim nazwisku wcale w Galicji niema, dowiadujemy się, że tustanowickie i truskawieckie lasy leżą na linii Mrażnica—Orów! Zdaniem szan. znawcy Galicji kopalnia karpackiego towarzystwa naftowego w lesie „Dąbrowa“, szyb Livia, stara kopalnia wosku ziemnego Wegmana i sp. w Truskawcu i obecne wiercenia w Dobrohostowie nie mają związku z linią naftową borysławsko-tustanowicką.

I to nowe odkrycie szan. korespondenta jest fałszywe. Lasy tustanowickie, truskawieckie i dobrohostowskie są dalszym ciągiem linii naftowej borysławsko-tustanowickiej. Być może jednak, że geologowie i nafciarze przyznawszy się do pomyłki zmieniają swoje dotychczasowe poglądy a mapy poprawią, i przyniosą te terena do linii Mrażnica—Orów, jak tego sobie szan. autor widocznie życzy!

Tyle o artykule w Gazecie naftowej. Znaczenie rządowych terenów naftowych w galicyjskich Karpatach jest dla naszego przemysłu naftowego, zbyt poważnym tematem, aby wiadomości o nim w podobny sposób do szerszych celów podawać. Dalecy jesteśmy od występywania przeciwko „Gazecie Nafto-

g) Jasień, Niebyłów, Krasna bei Petranka und Rypianka  
h) Nadwórna, Pasieczna, Zielona, Rafajłowa, Delatyn, Dora-Jabłonica, Tatarów, Mikuliczyn und Worochta,  
i) Książdów, Peczeniżyn, Młodiatyn, Osławy, Jabłonów, Szeszory, Utoropy,  
k) Hryniawa, Jawornik, Kosów und Kutry.

Der Grösse dieses Gebietes nach zu beurteilen scheint dieser Terrainriese tatsächlich als ein sehr wahrscheinlicher Besitzer grosser Rohölvorräte. Indessen sind nicht die Grösse des Gebietes, sondern dessen spezielle Punkte für die Rohölproduktion massgebend. Viele Petroleum-Industriellen vertreten diese nicht unrichtige Ansicht, dass ein guter Schacht besser ist, als ein 100 Joch grosses unaufgeschlossenes, wengleich Rohölspuren aufweisendes Terrain. Wir sind weit davon entfernt diese Ansicht auch auf die aerarischen Gebiete zu beziehen, glauben aber richtig zu handeln, wenn wir das Publikum vor der allzu rosigigen Beurteilung beliebiger Terrains in den Karpathen, ohne Rücksicht dessen, ob sie gut oder minderwertig sind, auf das ernsteste warnen.

Mit den aerarischen Petroleum-Gebieten befasste sich einigemal auch die in Lemberg alltäglich erscheinende „Gazeta Naftowa“. Nun kam es vor, dass irgend ein selbstgebackener Fachmann in der Naphtageologie und in der Geographie Galiziens der Redaktion dieser Zeitung sich insoferne fatal verdienstlich machte, dass er derselben einen Artikel über die aerarischen Naphtaterrains einsandete, welchen die Redaktion ohne einen besser in diesen Sachen Bewanderten zu befragen in ihrer Zeitung vom 4. Oktob. r. d. J. blindlings veröffentlichte.

Man fand in diesem Artikel viele ganz überraschende Neuigkeiten. Der Artikel hat in den Kreisen der Baisse- und Haussemacher grosses Aufsehen hervorgerufen. Petroleum-Industriellen selbst, welche den Artikel gelesen haben, erzählen Wundersachen von den grossen Rohölreichtümern, welche in den aerarischen Gebiete versteckt sind. Uns schien die Sache doch ein wenig zu verdächtig. Nachdem wir bei den massgebenden Fachleuten eingehendere Informationen eingeholt haben, sind wir in der Lage die falschen Angaben des Korrespondenten der Gazeta Naftowa zu berichtigen. Wir crachten es als unsere Pflicht dieses zu tun, um das weite Publikum vor den unrichtigen und unwahrscheinlichen Informationen entsprechend zu warnen.

Der Verfasser des zitierten Artikels fängt mit der scharfen Kritik der seiner Ansicht nach unrichtig durchgeführten Bohrungen in Niebyłów, Dolina, Starasól und Dobromil an und hebt empor, dass der Kanadische Bohrig für die Rohölschürfungen sich gar nicht eignet! Nachher führt der Verfasser den Leser durch aerarische und nicht aerarische — aber nach seiner Ansicht auch aerarische — Gebiete und zeigt ihm die Hoffnungen der zukünftigen Rohölproduktion. Er beginnt mit der Umgebung von Nowy Targ in Westgalizien, wo sich Oellagerstätten befinden. Diese Nachricht ist buchstäblich falsch. In der genannten Gegend gibt es keine Celspuren und das Aerar besitzt dort ausser den Eisenbahngrundstücken kein eigenes. Welche Verwandtschaft diese Gegend mit den ölführenden Ortschaften bei Alt-Sandez und Grybów besitzt, gibt uns der Verfasser keine Aufklärung. Unseres Wissens liegen diese Gegenden in der Luftlinie auf zka. 48 Kilometer von einander entfernt.

An dieser Stelle sehen wir uns gezwungen die k. k. Forst- und Domänen-Direktion in Lemberg vor der etwa vorzunehmenden Abstockung der nach Ansicht des Korrespondenten aerarischen Waldungen in Warzyce bei Jasło, Strzelbica bei Stary Sambor und in der weit in Podolien gelegenen Gegend von Zaleszczyki, zu warnen, da sonst die Direktion in einen ziemlich unangenehmen Konflikt mit den Besitzern geraten könnte. Warzyce und Strzelbice sind Privateigentum. Erstere Ortschaft besitzt wenig Chancen auf Rohöl, in der zweiten besteht über 30 Jahren eine Rohölgrube mit kleiner aber stabiler Produktion. Auch bei Zaleszczyki besitzt die Regierung keine Grundstücke. In dieser Gegend kommen massenhaft Gyps und Quadersandsteine vor. Von Rohöl weiss man dort gar nichts. Zaleszczyki liegt am Fusse des Podolischen Hochplateaus, welche von den Karpathen durch eine weite Tiefebene getrennt ist.

Wir übergehen mehrere kleinere Irrtümer des Artikels wie z. B. das Rohöl in Surowiec bei Bolechów oder in Łucko, welche Ortschaften in Galizien gar nicht bestehen, und gelangen zu den aerarischen Waldungen in Tustanowice und Truskawiec, welche nach Ansicht des Verfassers nicht in der Verlängerung der Oellinie von Borysław—Tustanowice, sondern solcher von Mrażnica—Orów liegen! Wirklich eine überraschende Neuigkeit auf dem Gebiete der Kenntnis der tektonischen Oellinien. Allen jenen Geologen und Petroleumindustriellen, welche bis heute die Rohölgrube der Karpathen Akt. Ges. in Dąbrowa (Tustanowice), den Schacht Livia in Truskawiec und die Bohrungen in Dobrohostów als in der Verlängerung der theoretischen Oellinie von Borysław—Tustanowice betrachteten, wird es nichts anderes übrig bleiben, als den Irrtum zu bekennen, und die aerarischen Waldungen in Tustanowice und Truskawiec bis zu der Oellinie



wej", którą jako codzienne pismo uważamy w dziale informacyjnym, osobliwie zaś w dziale handlowym jako pożyteczne wydawnictwo. Wystąpiliśmy przeciwko niefachowemu i błędnemu przedstawieniu sprawy, która w pierwszym rzędzie przemysłowców naftowych i techników wiertniczych interesuje. To gro no nafciarzy wymaga fachowego opisu państwowych terenów naftowych i ściśle obiektywnego oceny ich wartości. Taką pracę przygotowujemy do publikacji w jednym z numerów naszego pisma.

(Red.)

**Pożar szybu.** Szyb Nr. VI. Tow. Ratozyn Petroleum Co. Ltd. w Borysławiu otrzymał dnia 22. bm. produkcję 3 wag. za tłokiem z głębokości 1250 m. 6". Z niewyjaśnionej dotąd przyczyny szyb spalił się o kilka godzin po otrzymaniu produkcji.

**Egzamina na kierowników kopalń naftowych.** Dnia 14. b. m. w sali posiedzeń Rady gminnej rozpoczęły się egzamina na prawo odpowiedzialności za prowadzenie kopalń naftowych I. i II. klasy niebezpieczeństwa.

Z prawdziwą satysfakcją wysłuchaliśmy przemówienia p. Naczelnika Urzędu górniczego, wygłoszonego do kandydatów na kierowników w 1. dniu egzaminów.

Wskazawszy w krótkich słowach na wielki postęp naszej techniki wiertniczej i na płynące z tego większe wymagania co do wykształcenia technicznego tak ogólnego, jak i szczegółowego w wiertnictwie kierowników kopalń naftowych, zwrócił p. Mokry słuszną uwagę, iż obecnie, gdy kierownikiem ma prawo zostać inżynier ukończony po odbyciu 2 letniej praktyki przy wiertnictwie, od innych kandydatów wprost w imię sprawiedliwości powinno się wymagać odpowiedniego przygotowania technicznego i praktycznego.

Tymczasem widzimy, iż absolwenci miejscowej szkoły górniczej, nie posiadając po większej części przed szkołą żadnego cenzusu wykształceniowego nie tylko, że nie starają się po ukończeniu tej szkoły uzupełnić swe przygotowanie teoretyczne, lecz, co jeszcze gorsze, zgłaszają się do egzaminów przed odbyciem ustawowo przepisanej, po ukończeniu szkoły, czteroletniej praktyki.

„Dziwię się odwadze panów, aby z takim małym zasobem znajomości teoretycznych i praktycznych zgłaszać się do egzaminu.“

Jak z tego przemówienia, tak i ze sposobu prowadzenia egzaminów widzimy, iż Urząd górniczy zupełnie świadomie i celowo dąży do reorganizacji stosunków panujących dotąd w przemyśle naftowym za pomocą wykształcenia technicznego „Inżynierów“ wiertniczych. Jest to zasługą obywatelską naszego urzędu górniczego względem przemysłu krajowego, którego rozwój i przyszłość tak nam na sercu leży.

„Nie najgłupszych i najtańszych kierowników“ nam potrzeba, jak miał odwagę publicznie powiedzieć na posiedzeniu Izby pracodawców jeden z miejscowych jej członków, lecz powinniśmy wychować zastęp wszechstronnie technicznie wykształconych techników wiertniczych, którzyby nie tylko w kraju, ale i poza krajem godnie naszą technikę wiertniczą reprezentować mogli.

Po ukończeniu egzaminów zabierzemy w tej sprawie głos, by obszernie omówić braki zaobserwowane przez nas przy egzaminach i sposoby ich usunięcia. jn.

Biura Tow. Opału ropnego Ski z o. p. we Lwowie przeniesione zostały z ul. Zimorowicza 7 do domu przy ul. Batorego 34 I. p.

## ZAWIADOMIENIA WYDZIAŁU ZWIĄZKU TECHNIKÓW WIERTNICZYCH W BORYSŁAWIU. (VEREINSNACHRICHTEN.)

Dnia 11. października odbyło się Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Związku Techników wiertniczych, przy udziale 40 członków Związku. Przed przystąpieniem do porządku dziennego prezes Związku złożył w krótkich słowach sprawozdanie ogólne z czynności Wydziału, które poniżej podajemy w skróceniu.

Po przystąpieniu do porządku dziennego złożyli obszernie sprawozdania: Sekretarz Związku, Skarbnik i redaktor „Ropy“ (to ostatnie sprawozdanie podajemy poniżej w streszczeniu.)

Z porządku, przystąpiono do wyboru skarbnika i uzupełnienia Wydziału.

Skarbnikiem został wybrany kol. Roman Grzywieński jednogłośnie. Do Wydziału zaś weszli następujący nowi człon-

von Mraźnica—Orów dem Wunsche des Korrespondenten der Gazeta Naftowa entsprechend zu verschieben!

Den Inhalt des weltschlagenden zitierten Artikels haben wir hiemit erschöpft.

Die Bedeutung der aerarischen Gebiete in den Karpathen für unsere Petroleum-Industrie gehört zu den äusserst wichtigen Problemen. Es geht nicht dieselbe in der Weise zu behandeln, wie es der Verfasser des Artikels getan hat. Wir sind weit davon entfernt gegen die „Gazeta Naftowa“ selbst aufzutreten. Im Gegenteil glauben wir, dass diese täglich erscheinende Zeitung mit ihren täglichen Mitteilungen über die neuesten Ereignisse in der Petroleum-Industrie und in der Petroleum Organisation für die Industrie vom Nutzen ist. Unsere wohlverdiente Kritik war lediglich gegen die falsche und unfachmännische Darstellung solcher Fragen gerichtet, welche in erster Linie die Rohölindustriellen und Bohrtechniker näher interessiert. Dieser Kreis wünscht eine objektive, fachmännische Beschreibung der ölführenden aerarischen Gebiete zum Lesen zu bekommen. Solche Arbeit ist für unser Blatt in Vorbereitung. (Red.)

**Schachtbrand.** Aus unbekannter Ursache ist am 22. d. M. gegen 11 Uhr nachts Schacht Nr. VI. der Ratozyn Petroleum Co. Ltd. in Boryslaw niedergebrannt. Kaum einige Stunden vor dem Brande hat der Schacht mittels Kolbens aus einer Tiefe von 1250 m. verrohrt mit 6", zu produzieren begonnen.

**Befähigungsprüfungen für Betriebsleiter der Petroleumgruben.** Am 14. begannen in Boryslaw die Prüfungen für Betriebsleiter der Petroleumgruben der ersten und zweiten Gefahrklasse.

Mit Vergnügen hörten wir, der vor dem Beginne der Prüfung an die Kandidaten gerichteten Ansprache des Vorstandes des hiesigen Bergamtes, zu.

Herr Vorstand Mokry, indem er auf den grossen Fortschritt unserer Bohrtechnik und das daraus folgende Erfordernis einer höheren technischen Ausbildung der Betriebsleiter hinwies, bemerkte, dass gegenwärtig, wo ein absolvierter Ingenieur nach einer zweijährigen Bohrpraxis zum Betriebsleiter werden kann, muss man von den anderen Kandidaten im Namen der Gerechtigkeit eine entsprechende theoretische und praktische Ausbildung verlangen. Wir sehen aber, dass die Absolventen der hiesigen Bergschule, welche vor dem Eintritte in die Schule keinen Stundenzensus besitzen, nach Absolvierung dieser Schule nicht nur ihre weitere theoretische Ausbildung vernachlässigen, sondern sogar sich, vor dem Ablaufe der gesetzlich vorausgesehenen vierjährigen Praxis, zur Prüfung anmelden.

„Ich bewundere ihren Mut, sagte Herr Vorstand Mokry, indem er die Kandidaten adressierte, mit so unbedeutenden theoretischen und praktischen Kenntnissen die Prüfung anzutreten.“

Von dieser Ansprache als auch von den bereits erreichten Ergebnissen der Prüfung ersehen wir, dass das Bergamt vollkommen zielbewusst zur Reorganisation der gegenwärtig in unserer Petroleumindustrie herrschenden Verhältnisse auf dem Gebiete der technischen Ausbildung der „Bohringenieure“ strebt, was dem Bergamte als ein Verdienst unserer Petroleumindustrie gegenüber, an deren Entwicklung und Zukunft uns so sehr gelegen ist, anerkannt werden muss.

„Nicht die dümmsten und billigsten Betriebsleiter“ brauchen wir, wie dies ein Mitglied der Arbeitgeber-Kammer auf einer Sitzung der Kammer zu sagen den Mut hatte, sondern wir sollten eine Reihe von technisch allseitig ausgebildeten Bohrtechniker erziehen, welche nicht nur hier, aber auch im Auslande unsere Bohrtechnik würdig repräsentieren möchten.

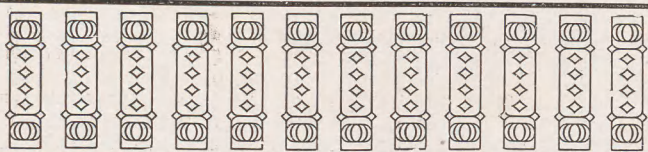
Nach dem Schluss der Prüfungen werden wir auf dieselben noch zurückkehren, um die von uns bei der Prüfung konstatierten Mängel und deren Beseitigung in der Zukunft zu besprechen. jn.

kowie: kol. Cieślík Karol, Lang Maryan, Rutkowski Witold i Schorr Lipa. Obecny skład Wydziału jest zatem następujący:

Przewodniczący: kol. Styber Zygmunt, I. Zastępca: kol. Dunka de Sajo Władysław, II. Zastępca kol.: Tołoczko Wincenty, Skarbnik kol. Grzywieński Roman, Sekretarz kol. Nowicki Józef, Członkowie Wydziału: kol. Cieślík Karol, Kowalski Adam, Haczewski Kazimierz, Lang Maryan, Mermon Adam, Rutkowski Witold, Schorr Lipa.

Na wniosek kol. Słotwińskiego Walne Zgromadzenie uchwaliło zwołać w najbliższym czasie WIEC kierowników kopalń naftowych w celu zajęcia stanowiska wobec projektowanej noweli do przepisów górniczo-policyjnych. Przygotowaniem Wiecu zajmuje się Wydział Z. T. W.





## GALICYJSKA SPÓŁKA HANDLOWA DLA ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH Ska z ogr. por. w DROHOBYCZU.

Utrzymuje na składach  
w BORYSŁAWIU, na WOLANCE,  
w TUSTANOWICACH i w NADWÓRNEJ:



RURY HERMETYCZNE POMPOWE,  
GAZOWE I WODOCIĄGOWE,  
spajane i bez szwu, z walcowni rur  
ALBERTA HAHNA w BOGUMINIE,  
i wszelkie połączenia do tychże.


:-: Kotły i maszyny z fabryki L. ZIELE-  
NIEWSKI i Ska, Tow. Akc. w Krakowie.

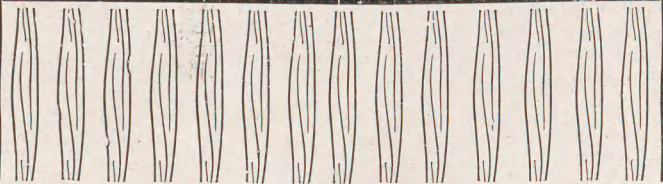
Pompy parowe firmy WEISE & MONSKI  
Halle aS. - - - - -

Dynamo-maszyny i urządzenia elektryczne  
z fabryki austriackich zakładów SIEMENS  
& SCHUCKERT. - - - - -

Maszyny parowe do tychże oryginalne  
angielskie firmy TANGYES LTD.  
w Birmingham. - - - - -

Kompletne ŻÓRAWIE WIERTNICZE  
różnych systemów oraz przybory  
i narzędzia wiertnicze, LINY stało-  
wo-druciane i manilowe. Pasy wiel-  
bładzie, bawełniane i skórzane.   
Materiały uszczelniające i izo-  
lacyjne. Kompletne urządzenia  
oświetlenia elektrycznego; kom-  
pletne urządzenia kuzienne.   
Przybory i artykuły techniczne.

TOWAR NAJLEPSZEJ JAKOŚCI.  CENY KONKURENCYJNE.



Sprawozdanie Prezesa Z. T. W. Kol. Zygmunta Stybera na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu Z.T.W. z dnia 11. października 1912.

Szanowni Koledzy!

Otwierając dzisiejsze Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie zwołane przede wszystkim w celu wyboru skarbnika i uzupełnienia Wydziału jak również dla omówienia i zastanowienia się nad innymi sprawami zdążającymi do rozwoju i podniesienia naszej organizacji tak w kierunku moralnym jak i czysto zawodowy, witam Szanownych Kolegów i dziękuję za tak liczne przybycie.

Zanim przystąpimy do porządku dziennego chciałbym w krótkości zdać Szanownym Kolegom sprawozdanie ogólne z czynności Wydziału w ciągu ubiegłego półroczu, które to sprawozdanie w szczegółach zostanie uzupełnione dziś przez odpowiednich referentów.

**Szkoła górnicza i wiertnicza w Borysławiu.**

W czasie sprawozdawczym Wydział Związku niejednokrotnie zajmował się sprawami Szkoły górniczej i reformy tej szkoły w kierunku odpowiadającym obecnemu stanowi naszego wiertnictwa. Ja osobiście z kolegą Dunką uczestniczyłem w posiedzeniach kuratorji Szkoły we Lwowie a specjalna komisja szkolna pracowała nad wygotowaniem odpowiednich wniosków Z. T. W. w sprawie zmiany planu nauk i statutu szkoły wiertniczej i brała udział w posiedzeniach przez delegata kol. Tołłoczki.

**Nowe przepisy górniczo-policyjne.**

W sprawie zmiany, nowych przepisów górniczo-policyjnych i noweli do tychże przepisów postarał się Wydział Z. T. W. o zaproszenie do komisji reprezentanta Z. T. W. które na posiedzeniu komisji ministerjalnej odbytej dnia 22. marca b. r. w Urzędzie górniczym w Drohobyczu przedstawił zapatrywania i żądania techników wiertniczych opracowane przez specjalną komisję Z. T. W. Do komisji tej należeli koledzy: Dunka, Hendrich, Malczewski i Stotwiński. Delegatem zaś do ankiety był kol. Dunka.

**Koziarstwo:**

Przez cały czas sprawozdawczy Wydział Z. T. W. interweniował przez specjalną komisję w Urzędzie górniczym jak też u niektórych kolegów w sprawie „koziarstwa“ i niezdrowej konkurencji zawodowej. Z przyjemnością na tem miejscu stwierdzam, że tak ogół kolegów jak też i władza górnicza akcyę tę intensywnie popierały i sprawę tę zmierzającą do uregulowania warunków pracy i wynagrodzenia za nią, polecam nadal opiece Szanownych Panów Kolegów.

**Stacya geologiczna:**

Wydział popierał przez artykuły w Ropie założoną staraniem prof. Grzybowskiego a tak potrzebną w naszym przemyśle stacyę dla badań geologicznych i postarał się również, by w kuratorji stacyi zasiadał reprezentant techników wiertniczych.

**Kursa przemysłowe:**

W celu podniesienia poziomu wykształcenia naszych robotników porozumiał się Wydział Z. T. W. z Wydziałem krajowym we Lwowie co do urządzenia w Borysławiu Kursów przemysłowych dla maszynistów i monterów. Kursa te skończyły się przed niedawnym czasem a odbyty ubiegłej niedzieli egzamin kursu pierwszego t. j. dozorców urządzeń elektrycznych wykazał rezultaty bardzo wielkie tej krótkiej stosunkowo nauki. Egzamin z kursu drugiego, palaczy, odbędzie się w przyszłą środę i zapraszam Sz. P. Kolegów, by raczyli wziąć w nim udział. W pracy około urządzenia Kursów przemysłowych brał bardzo gorliwy i czynny udział p. Radca Dworu Arnulf Nawratil, któremu za pracę ku podniesieniu wykształcenia naszych robotników na tem miejscu składam publiczne podziękowanie.

**Sprawy administracyjne i prawne:**

Z powodu, iż zaległości członków Z. T. W. za wkładki dosięgały wysokości zagrażającej racjonalnemu rozwojowi Związku, Wydział Związku był zmuszony przedsięwziąć energiczne kroki w celu ściągania wkładek a kilku opieszalszych członków ze Związku wykreślił. Apeluję w tem miejscu do Sz. P. Kolegów, by zechcieli łaskawie spełniać ten moralny obowiązek wobec swej organizacji więcej regularnie, aby uniknąć w przyszłości nieprzyjemnych dla obu stron urgensów i upomnień i dalszych konsekwencji, od których jednak Wydział z mocy statutu odstąpić nie może.

W wypadkach wskazanych, przedsięwziął Związek również kroki prawne przeciwko firmom zalegającym z należnościami za anonse w „Ropie“. Wobec wzrostu spraw natury prawnej, Związek postarał się o zastępcę prawnego. Syndykiem Z. T. W. jest obecnie Dr J. Knopf w Drohobyczu, który podjął się prowadzić i prowadzi sprawy prawnicze Z.T.W. i administracyi „Ropy“ bezpłatnie. Bezinteresowność Dra Knopfa zasługuje na zaznaczenie w tem miejscu, zaś kancelarya jego na poparcie członków.



### Powiększanie dochodów.

Związek nieustaje w pracy i staraniach nad pomnożeniem dochodów tak dla celów samego Związku jak też i dla czasopisma „Ropa”. Widząc jak bardzo w literaturze naftowej odczuwać daje się brak danych statystycznych odnoszących się do dawnych kopalń, a wnosząc na podstawie przeprowadzonych kalkulacji, że wydawnictwo dziennych wykazów produkcji kopalń oprócz niezaprzeczonej wartości statystycznej przynieść może jeszcze Związkowi pewien dochód, któryby wydawnictwo to pokrył, rozpoczął Związek na spółkę z p. Oskarem Loewenherzem wydawnictwo dziennych wykazów galicyjskiej produkcji ropy. Przedsiębiorstwo to rozwinęło się bardzo ładnie, w czym niemałą zasługę położył p. Loewenherz. Obecnie rozwiązano umowę spółkową z p. Loewenherzem za obopólną zgodą a wydawnictwo to wychodzi od 1. bm. nakładem czasopisma „Ropa” pod redakcją p. Załuskiego. Związek poczynił starania o subwencje dla „Ropy”, i otrzymał już subwencję od Gminy Wolanka. Wniezione podania do Wydziału Krajowego i gminy Borysław, nie zostały jeszcze załatwione. Podanie do Ministerium robót publicznych zostanie wniesione w najbliższym czasie, a o poparcie w tej sprawie prosiła delegacja Z. T. W. osobiście ministrów pp. Długosza i Trnkę za ich pobytu w Borysławiu.

Galicyjskie Karpackie Akcyjne Towarzystwo naftowe odstąpiło Z. T. W. do rozpowszechnienia swe wspaniałe katalogi, które Z. T. W. rozsprzedaje a cały dochód w myśl życzenia ofiarodawcy p. Williama Mac Garveya obraca na cele Związku (fundusz wdów i sierot po kierownikach itp.) Wydział Z. T. W. poczynił starania u Eksc. Długosza, o przelanie kwoty K. 4000.—, zebranych z okazji jego nominacji, do istniejącego już funduszu wdów i sierot po kierownikach kopalń.

### Ubezpieczenie członków.

Wydział Związku chcąc przynajmniej do pewnego stopnia złagodzić nędzę, jaka wdziera się do rodzin członków w razie ich śmierci, powziął myśl ubezpieczenia kolektywnego wszystkich członków. W sprawie tej otrzymano oferty od wszystkich tow. ubezpieczeń, z których jednak wynika, że żadne towarzystwo nie przyjmuje kolektywnych ubezpieczeń na wypadek naturalnej śmierci, zaś asekurowanie każdego członka z osobna przekraczałoby możliwość finansową Związku. Natomiast za stosunkowo niską opłatą roczną dałoby się przeprowadzić kolektywne ubezpieczenie członków na wypadek kalectwa lub śmierci z powodu wypadku, jak to ma miejsce w Internationale Bohrtechniker Verbande we Wiedniu.

### Dom techników wiertniczych.

Chcąc stworzyć stałe ognisko tak zawodowe jak i naukowe dla techników wiertniczych i wiertnictwa polskiego, Wydział Związku zastanawiał się nad myślą budowy własnego domu i w sprawie tej poczynił już projekta, plany, starania i zabiegi. Akcja budowy własnego domu jest na najlepszej drodze do urzeczywistnienia i przy poparciu ogółu członków Związku może w krótkim czasie przybrać konkretne formy. Związek Techników wiertniczych wysłał delegację na VI. Zjazd Techników polskich w Krakowie, która zaznaczyła tam stanowisko Z. T. W.

Kończąc sprawozdanie moje, które aczkolwiek nienależące do porządku dziennego uważałem sobie za obowiązek złożyć, otwieram Walne zgromadzenie i proszę o przystąpienie do porządku dziennego.

### Sprawozdanie redaktora „Ropy” p. Czesława Załuskiego.

Szanowni Panowie!

„Z przyjemnością przystępuję dziś do obowiązku złożenia sprawozdania z czynności administracji czasopisma „Ropa” organu Związku techników wiertniczych w Borysławiu”.

„Zanim przystąpię do cyfr muszę zaznaczyć, że objąwszy przed trzema kwartałami redakcję i administrację „Ropy” starałem się przede wszystkim zorientować, w jakim stadium rozwoju czasopismo to się znajduje”.

„Po przegłębieniu ksiąg i teki redakcyjnej przekonałem się, czego się zresztą spodziewałem, że wydawnictwo znajdowało się w okresie przełomowym tj. że zapał i dobre chęci, jakimi pismo zostało stworzone poczyniły gasnąć i żądano, ażeby pismo nadal szło o własnych siłach, lub gdyby dotychczasowe doświadczenie uzasadniało zwinięcie wydawnictwa niemającego się o własnych siłach utrzymać, by pismo zawiesić”.

„Posiadając wprawdzie praktykę z zawodu dziennikarstwa, lecz będąc przede wszystkim kupcem, opracowałem plan finansowania wydawnictwa, jako będący podstawą jego istnienia. Byłem zmuszony w celu uniknięcia deficytu zmniejszyć objętość pisma przynajmniej czasowo, zaś wydany z okazji rocznicy powstania „Ropy” numer o podwójnej objętości znalazł pokrycie w specjalnych anonsach, o które do tego numeru się postarałem. Później wydano kilka numerów jak n. p. z okazji Zjazdu techników polskich w Krakowie, o większej nieco objętości niż normalna, zwiększony jednak nakład znachodził zawsze uzasadnienie w stanie majątkowym wydawnictwa i nigdy nie liczono na ewentualne przyszłe zyski. Dziś stan majątkowy wydawnictwa przed-

stawia się rzecz można zadowolniająco t. j. został stworzony niejako idealny kapitał zakładowy, z którego dochód wystarcza na wydawnictwo normalnego numeru, zaś dopiero procenta od zysków osiągniętych ponad koszt normalnego wydawnictwa użyte będą na rozszerzenie pisma. W tem miejscu z przyjemnością muszę zaznaczyć, że stan finansowy wydawnictwa nie tylko nie stoi na tym samym poziomie, lecz chociaż pomalutko jednak stale się poprawia. I tak od ostatniego półrocznego zamknięcia rachunków z dniem 30. czerwca gdzie bilans wykazywał czysty zysk w kwocie K. 1722.— dokonane obecnie z okazji Walnego zgromadzenia zamknięcie rachunków z dniem 30. września b. r. wykazuje czysty zysk w kwocie K. 2530.— czyli o 800 koron większy niż przed 3 miesiącami. W procentowym tylko stosunku do powyższych zysków mogą się Szanowni Panowie spodziewać rozwoju i powiększenia pisma, gdyż zysk ów zużyty na raz wystarczyłby na wydanie jednego obszerniejszego w treść numeru.

„Przystępując do części redakcyjnej nadmienić przede wszystkim muszę, że po zamknięciu rachunków pierwszego półroczu, które wykazało zysk, postanowiono część tego zysku użyć na zaangażowanie stałego współpracownika. Współpracownikiem tym jest obecnie p. Dr. Stanisław Olszewski ze Lwowa, z którym zawarliśmy umowę na razie na pół roku. W miarę możliwości finansowej staramy się w dalszym ciągu o pozyskiwanie dalszych stałych i przygodnych korespondentów i współpracowników, i w miarę rozwoju finansowego w kierunku tym następować będą ciągłe ulepszenia. Tak samo jak pod względem finansowym również i pod względem redakcyjnym czasopismo „Ropa” było skazane na własne starania o pozyskiwanie artykułów, gdyż członkowie Związku w tym kierunku bardzo tylko skromnie byli czynni. Odczuwać się przeważnie dawał brak artykułów poruszających sprawy czysto zawodowe i artykułów z techniki wiertniczej, które to materiały powinni opracowywać członkowie. Redakcja „Ropy” czyniła ustawiczne starania w celu pozyskania artykułów treści technicznej i jest gotową artykuły te specjalnie wysoko honorować. Niestety jednak mimo licznych starań nie można było znaleźć autorów mających obok pracy zawodowej czas na opracowanie artykułów. Dopiero w ostatnich czasach pozyskała Redakcja współpracowników techniczne i w najbliższym już czasie drukować zacznie szereg artykułów z techniki wiertniczej tak z działu teoretycznego jak i praktycznego”.

„Zapoczątkowane swego czasu przez Z. T. W. na spółkę z p. Loewenherzem wydawnictwo Dziennych Wykazów o produkcji ropy zostało od 1. b. m. objęte przez czasopismo „Ropa” i wydawane jest w dalszym ciągu. Staraniem Redakcji jest utrzymać te wykazy na wysokości statystyki i stworzyć materiał do przyszłych prac o przemyśle naftowym, którego brak co do dawniejszych kopalń tak bardzo daje się dziś odczuwać. Dlatego staraniem szczególnym redakcji jest, niedopuszczyć do wykazów jakiegokolwiek momentu spekulacyjnego lub wpływami na wykazaną produkcję kopalń takich czynników, jak ceny ropy lub handel bruttami. Dzięki szerokim stosunkom i poparciu ogółu jesteśmy w możności wykazywać w naszych dziennych sprawozdaniach faktyczną produkcję kopalń”.

„Co do wpływu gotówki za anonsy muszę tu nadmienić, że aczkolwiek zaległości te przedstawiają się bardzo poważnie, to jednak firmy, które zalegają są przeważnie dobre, wpływ gotówki jest mniej więcej wystarczający na potrzeby bieżące i zwyżczajem borysławskim zwłaszcza w obecnym czasie ogólnego braku gotówki mimo istniejących kontraktów z firmami, musimy udzielać dłuższych kredytów. Przy tej sposobności polecam specjalnej uwadze WPanów, by przy zamawianiu materiałów uwzględniali przede wszystkim firmy anonsujące w „Ropie”.

„Kończąc moje sprawozdanie ośmielam się prosić WPanów najusilniej, byście we własnym interesie współpracowali z redakcją „Ropy” przynajmniej w kierunku czysto zawodowym i w sprawach polepszenia bytu, czy to stosunków służbowych czy innych głos zabierali, o ile praca zawodowa nie pozwala Wam na opracowanie artykułów z techniki wiertniczej. Dzięki pomyślnemu rozwojowi naszego pisma starać się będziemy o pozyskanie płatnych współpracowników do wszystkich działów wiertnictwa, jednak artykuły jak te, o które WPanów proszę nie mogą być ani zapłacone ani sporządzone przez specjalistów”.

Na Walnem Zgromadzeniu „Koła Mechaników” słuchaczy politechniki we Lwowie, odbyłym dnia 6. lipca b. r. wybrano następujący Zarząd.

Kol. Dzwonkowski Zygmunt przewodniczący, kol. Suitalski Kazimierz I. zastępca przewod., kol. Szymański Bruno II. zastęp. przewod., kol. Polimonczyński Józef skarbnik, kol. Gukie Kazimierz sekretarz, kol. Łojek Stanisław bibliotekarz, kol. Goliński Stanisław referent II. roku, kol. Sedlaczek Stanisław referent III. roku, kol. Ikrowski Wacław referent II. roku. Skład komisji lustracyjnej: kol. Przezdziecki Stanisław, kol. Szostakowski Stefan, kol. Stanisław Gołędzinowski.

Z powodu braku miejsca musimy odłożyć sprawozdanie z Wiecu urzędników naftowych do następnego numeru.



**TREŚĆ.**

Zabiegi delegacji górników i hutników polskich w sprawie założenia akademii górniczej w Krakowie. — Przemysł naftowy w Austro-Węgrzech w świetle cyfr „Internationale Petroleumstatistik“. — Notatki wiertnicze. — Z pism i książek. — Wykaz przetłoczonej ropy we wrześniu 1912. — Wykaz ekspedycyi ropy firmy R. E. B. we Lwowie, we wrześniu 1912. — Ekspedycya ropy do rafinerji we wrześniu 1912. — Ekspedycya ropy schodnickiej, uryckiej i mrażnickiej we wrześniu 1912. — Ekspedycya ropy opalowej we wrześniu 1912. — Z ruchu wiertniczego. — Wiadomości osobiste. — Wiadomości różne. — Zawiadomienia Wydziału Związku Techników wiertniczych w Borysławiu.

**INHALT.**

Delegation der polnischen Berg- und Hüttenleute und die Errichtung der Bergakademie in Krakau. — Die Petroleumindustrie Österreich-Ungarns im Lichte der Ziffern der Internationalen Petroleumstatistik. — Bohrtechnische Notizen. — Bücherschau. — Peipungs-Ausweis pro Septemger 1912. — Rohöl-Expeditionsausweis der Firma R. E. B. in Lemberg im September 1912. — Rohöl-Expedition an Raffinerien im September 1912. — Schodnica-, Urycz- und Mrażnica-Öl-Expedition im September 1912. — Heizöl-Expedition im September 1912. — Die Bohrtätigkeit. — Personalmeldungen. — Verschiedene Nachrichten. — Vereinsnachrichten.

**SPRAWOZDANIE ZAPRZYSIĘŻONEGO SENZALA ALFONSA GOSTKOWSKIEGO, LWÓW, PASAŻ HAUSMANA L. 1. NR. TEL. 1059. — BERICHT DES BEEIDETEN SENSALEN ALFONS GOSTKOWSKI, LEMBERG, PASSAGE HAUSMANN NR. 1., TELEFON NR. 1069.**

Data Datum	15/IX	30/IX	31/X	X—XI XII	XI—XII I	X—1912 IX—1913
27.IX. 1912		541—542	546—547	551—552	555—557	570—580
28. " "		540—541	545—546	550—551	555—556	" "
29. " "		537—540	542—545	550—553	556—558	" "
30. " "		538—541	543—546	551—554	557—559	" "

Data Datum	15/X	31/X	31/XI	XI—XII I	XII—I II	rok 1913
1. X. 1912	533—536	536—539	549—550	554—555	559—560	575—585
2. " "	534—535	538—539	547—548	553—554	559—560	" "
3. " "	" "	" "	" "	" "	" "	" "
4. " "	537—538	542—543	559—552	555—559	562—565	" "
5. " "	540—543	544—545	551—553	557—559	562—565	" "
6. " "	543—546	547—551	552—557	558—560	564—566	" "
7. " "	547—548	550—552	557—558	562—564	567—569	580—590
8. " "	548—540	552—553	559—560	565—566	570—571	" "
9. " "	545—546	548—549	556—557	561—562	565—566	" "
10. " "	549—550	552—553	558—560	565—567	573—574	" "
11. " "	548—549	551—552	558—559	564—565	571—572	" "

**ERSTKLASSIGE DEUTSCHE KANZLISTIN,**  
bilanzsichere Buchhalterin, flotte Korrespondentin, im Bau- und Realitätenadministration durchaus versiert, gegenwärtig beim Naphtageschäft in Drohobycz tätig, übernimmt einschlägige Nebenbeschäftigung. Besorgt Übersetzungen aus dem Ungarischen, Französischen und Englischen.  
Gefl. Zuschriften unter „Exquisite“ an die Adm. d. Bl.

**ADWOKAT — RECHTSANWALT**  
**Dr. J. Knopf**  
Syndyk Związku Techników wiertniczych  
Syndikus des Bohrtechniker - Verbandes  
Telefon 34. DROHOBYCZ.

**Związek Techników Wiertniczych w Borysławiu**  
ma na składzie następujące wydawnictwa i wysyła je za zaliczką lub poprzedniem nadesłaniem należności:

Prof. Dr. Józef Grzybowski — Geologia naftowa . . . . .	K —.50	Mapa orjentacyjna Tustanowic . . . . .	K 2.—
Polski Kalendarz naftowy za rok 1908 „	6.—	„Jednodniówka“ I. Zjazdu polskich techników wiertniczych . . . . .	„ 1.—
„ „ „ „ 1909 „	6.—	Inż. Jan Sholman „Przesilenie naftowe“ „	0.30
„ „ „ „ 1911 „	6.—	Dr. Tad. Tarasiewicz „Przesilenie naft.“ „	—.50



## SKŁAD ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH

### Eliasz Klinghoffer

Filie w Borysławiu i Tustanowicach.

Telefon Nr. 120. — K. Pocz. K. O.

poleca:

Pasy wiertnicze najlepszej jakości, ubrania szybowe, łączniki wentyle iniektory, manometry, wodowskazy, liny druciane i manilowe narzędzia wiertnicze, oleje cylindrowe maszynowe, towott, łój i wszelkie przybory do elektryki.

==== Kosztorysy na żądanie bezpłatnie. ====

## JÓZEF MERMELSTEIN w Drohobyczu.

Skład wszelkich artykułów technicznych i elektrotechnicznych.

FILIA w BORYSŁAWIU ul. WOLANIECKA — — Telefon Nr. 151

Wyłączna sprzedaż lamp żarowych fabryki G. GANZ i Ska we Wiedniu dla Galicji i Bukowiny. Utrzymuje w bogatym zapasie: Oliwy maszynowe i cylindrowe, tuszcz towott pasy z włosia wielbłądziego. Pakunki Wiktoria Grafitowe i Asbestowe. Pompy, narzędzia, armatury, puszki smarowe. Metal na panewki, blachy miedziane.

Specjalność pierścienie gumowe do tłokowania we wszystkich dymenzyach w największym wyborze, wszelkie inne artykuły techniczne dla wszystkich gałęzi przemysłu zawsze na składzie.

## SKŁAD ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH

### E. KLUGMAN

Tel. 126. • W BORYSŁAWIU. • Tel. 126.

PASY WIERTNICZE NAJLEPSZEJ JAKOŚCI :. UBRANIA SZYBOWE :. ŁĄCZNIKI :. WENTYLE :. INJEKTORY :. MANOMETRY :. WODOWSKAZY :. LINY DRUCIANE I MANILOWE :. NARZĘDZIA WIERTNICZE :. OLEJE CYLINDROWE. MASZYNOWE, TOWOTT I ŁÓJ :. WSZELKIE PRYBORY DO ELEKTRYKI :. MASZYNY PAROWE. DYNAMA FIRMY BARTELMUS I DONAT W BERNIE.

## WARSZTATY MECHANICZNE

### Fr. Dudziak i Cz. Mermon

Telefon 152. WOLANKA. Telefon 152.

Wykonuje reparacje maszyn i pomp parowych, raki, tuty i wszelkie instrumenta wiertnicze.

**SPECYALNOŚĆ:** tocenie gwintów u dowolnie długich rur, obciążników i sztang ratunkowych.

**PRZETACZANIE** cylindrów u maszyn i tłoczn parowych i otworów czopowych w korbie uskuteczniają na żądanie na kopalni.

**WYPOŻYCZALNIA** narzędzi ratunkowych, gruszek, koron, raków itp.

**WYKONUJE** i utrzymuje na składzie gotowe części składowe żurawi kanadyjskich

**MA ZYNY PAROWE** różnych systemów na składzie.

Ceny bardzo przystępne.

## Skład maszyn i artykułów, dla wszystkich gałęzi przemysłu Fell & Erdheim, Drohobycz

filie w Borysławiu i Tustanowicach.

Kotły, maszyny, rury pompowe, gazowe, łączniki, wentyle, iniektory, manometry, wodowskazy, liny druciane, manilowe, narzędzia wiertnicze, pasy, smary, cegły i tuby korkowe do okładania kotłów i rur.

Wszelkie przybory do elektryki służące, jak:

dynamy, motory, lampy różnego gatunku, żarówki, woltmetry, ampermetry, druty elektryczne miniowane i zwykłe, oraz

wszelkie w zakres elektryki wchodzące artykuły.

==== KOSZTORYSY NA ŻĄDANIE BEZPŁATNIE. ====

Telefon: Borysław Nr. 38.

Telefon: Drohobycz Nr. 104.

## Roman Gierszyński i Ska

Fabryka narzędzi i instrumentów wiertniczych w TUSTANOWICACH

fach pocz. Nr. 159. Borysław. Telefon 159.

Wykonuje wszelkie roboty kopalniane jako to: kompletne żurawie wiertnicze najnowszego systemu, kompletne urządzenia wyciągowe (hasple)

Wypożyczalnia instrumentów wiertniczych oraz żerdzi ratunkowych.

Roboty wykonuje w najkrótszym terminie i po cenach bardzo przystępnych.

Dostawę uskutecznią się własnymi kołmi.

## TOWARZYSTWO HANDLOWO-KREDYTOWE W BORYSŁAWIU

STOWARZYSZENIE Z OGR. POREKĄ.

### ODDZIAŁ BUCHALTERYJNY:

ZAKŁADA I PROWADZI BUCHALTERYĘ SPÓŁEK I PRZEDSIĘBIORSTW NAFTOWYCH. USKUTECZNIĄ ROZLICZENIA MĄJKÓW. SPORZĄDZA BILANSE I INWENTARZE.

Ważne

dla P. T. Bruttovców

SPRAWDZANIE OBLICZEŃ I PRZEKAZÓW ROPNYCH.

CENY UMIARKOWANE.



**Już wyszła z druku  
MAPA GÓRNICZO-  
: PRZEMYSŁOWA :  
Galicyi z objaśnieniami**

WYKONANA W PIĘCIU KOLORACH  
W SKALI 1: 600-000 OPRACOWANA WE-  
DŁUG NAJNOWSZYCH ŹRÓDEŁ PRZEZ  
DRA. STANISŁAWA OLSZEWSKIEGO,  
INŻ. GÓRN. I GEOLOGA I JEST DO  
NABYCIA W ZWIĄZKU TECHNIKÓW  
: WIĘRTNICZYCH W BORYSŁAWIU. :

**Ceny:**

- 1) z polskimi objaśnieniami . . . K. 30
- 2) z niemieckimi objaśnieniami  
(streszczenie polskiego tekstu) . . . 25
- 3) bez Objasnień . . . . . „ 15
- 4) bez objaśnień na płótnie jako  
mapa ścienna lub w formie  
kieszonkowej . . . . . „ 18

Wysyłka za pobraniem, lub po otrzymaniu gotówki.

**BIURO TECHNICZNE  
BRACIA STERN  
w BORYSŁAWIU.**

Maszyny, narzędzia, żelazo i artykuły  
techniczne dla wszystkich gałęzi  
przemysłu naftowego.

Telefon 172.

ADRES TELEGR.: BRACIA STERN, BORYSŁAW.

**HERMAN ROTH**

Przemysł drzewny  
i przedsiębiorstwo  
-- budowy --

Holzindustrie  
-- und --  
Bauunternehmung

**BORYSŁAW.**



TELEGRAMY:  
ROTH, BORYSŁAW  
TELEFON 186.

TELEGRAMMADRESSE:  
ROTH, BORYSŁAW  
TELEPHON 186.

**FIGIP TRAPP**

Koncesjonowany  
przedsiębiorca  
— budowlany. —

**Tustanowice-  
Wolanka.**

Telefon Nr. 149.

Adres telegraficzny:  
**Trapp, Wolanka.**



# TOWARZYSTWO dla **HANDLU, PRZEMYSŁU i ROLNICTWA**

we **LWOWIE**, — ul. Romanowicza Nr. 1. — Dom własny.

Adres telegraficzny: Towarzystwo handlowe, Lwów. — Telefon Nr. 168.

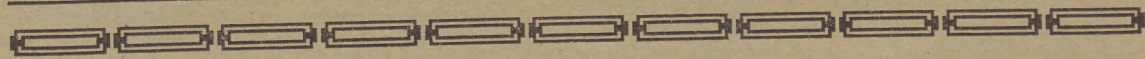
Filie i składy: Borysław, Tustanowice, Hubicze, Potok i Nadwórna.

## POSIADA ZASTĘPSTWA NASTĘPUJĄCYCH FIRM:

Austryackich walcowni rur Mannesmana we Wiedniu. — Galicyjskiej Fabryki narzędzi wiertniczych Perkins, Mac' Intosh & Zdanowicz w Stryju. — Fabryki armatur i odlewów z brązu fosforowego E. Münstermann w Bielsku. — C. k. uprz. fabryk stali Braci Böhler i Ska we Wiedniu. — Fabryki pilników St. Egydyjskiego Towarzystwa przemysłu żelaza i stali we Wiedniu. — Fabryki maszyn Ernest Dania i Ska Wiedeń. — Pierwszego Galic. Towarzystwa Akcyjnego budowy wagonów i maszyn w Sanoku. — Fabryki śrub, nitów i muterek Th. Pollak i Syn, Biała.

## TOWARZYSTWO UTRZYMUJE NA SKŁADACH I DOSTARCZA:

**RURY** wiertnicze, pompowe, gazowe i wodociągowe oraz wszelkie połączenia do tychże, **KOTŁY**, maszyny i pompy parowe; kompletne żórawie wiertnicze różnych systemów oraz przybory i narzędzia wiertnicze. **LINY** stalowe, druciane i manilowe; **PASY** wielbłądzie, bawełniane i skórzane. **MATERIAŁY** uszczelniające i izolacyjne. Kompletne urządzenia oświetlenia elektrycznego, kompletne urządzenia kuzienne. Przybory i artykuły techniczne.



# VEREIN für **HANDEL, GEWERBE und ACKERBAU** in **LEMBERG**, — Romanowiczgasse Nr. 1. — Eigenes Haus.

Telegramm-Adresse: Handelsverein, Lemberg. — Telephon Nr. 168.

Filialen und Warenlager: Borysław, Tustanowice, Hubicze, Potok und Nadwórna.

## BESITZT VERTRETUNGEN FOLGENDER FIRMEN:

Oesterreichische Mannesmannröhren-Werke G. m. b. H. Wien. — Galizische Bohrwerkzeugfabrik Perkins, Mac' Intosh & Zdanowicz, Stryj. — Phosphorbronze-Industrie und Armaturenfabrik E. von Münstermann, Bielitz. — Stahlwerke Gebr. Böhler & Co., Wien. — Feilenfabriken der St. Egydyer Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft, Wien. — Werkzeugmaschinenfabrik Ernst Dania & Co., Wien. — Erste Galizische Aktiengesellschaft für Waggon- und Maschinenbau, Sanok. — Schrauben- Nieten- und Mutterfabrik Th. Pollak & Sohn, Biała

## DER VEREIN UNTERHÄLT AUF LAGER UND LIEFERT:

Bohr-, Pumpen-, Gas-, Wasserleitungs-Rohre und alle Arten von Verbindungen für dieselben; Kessel, Dampfmaschinen und Dampfpumpen; komplette Bohrrigs verschiedener Systeme und sämtliche Bohrwerkzeuge; Stahldraht- und Manila-Seile; Kameelhaar-, Baumwoll- und Leder-Treibriemen. Materialien für Isolations- und Dichtungszwecke. Installationen elektrischer Beleuchtung, vollständige Einrichtungen für Schmiedewerkstätten.

Diverse technische Bedarfsartikel.

