

Galizien — et døende Oliefelt.

Af Johs. Humlum.

„En Draabe Olie er for os lige saa meget værd som en Draabe Blod“, skal Clemenceau have udtalt engang lige inden Slutningen af Verdenskrigen.

Denne Udtalelse er i lige Maade karakteristisk for „Tigeren“ og for Olien. Der gives næppe noget Raastof, der har en saadan Betydning for Stormagterne som Mineralolie. Og der er givetvis intet andet Raastof, hvor Produktionen beherskes af Stater og Regeringer i en saadan Grad, som det er Tilfældet for Petroleum.

I de fleste Tilfælde ejes Oliekilderne vel tilsyneladende af private Koncerner. Stormagternes Tillidsmænd og Regeringernes Penge arbejder i Reglen skjult, bag Kulisserne. Men derfor er deres Indflydelse ikke mindre, tværtimod.

Kun to Storstater er velforsynet med Olie. Det er U. S. A. og Sovjetunionen. De britiske og franske Imperier er ligesom Tyskland, Italien og Japan meget fattige, naar det gælder Oliekilder. Vel er intet af disse Lande fuldstændig blottet for Olie — Italien dog saa godt som — men den indenlandske Produktion leverer i alle disse Stater kun en ringe Brøkdels af det nødvendige Forbrug.

Europa har kun faa Oliefelter. De vigtigste ligger i Karpaternes ydre Bjergrand, dels i Rumænien og dels i det sydlige Polen.

Det rumænske Olie-distrikt ved Ploesti, lidt nord for Hovedstaden Bucuresti, er ret nyt. Ikke desto mindre hører det nu til Verdens største, og Produktionen er stigende Aar for Aar saaledes, at Landet nu i Virkeligheden lever af at sælge Olie og Olieprodukter.

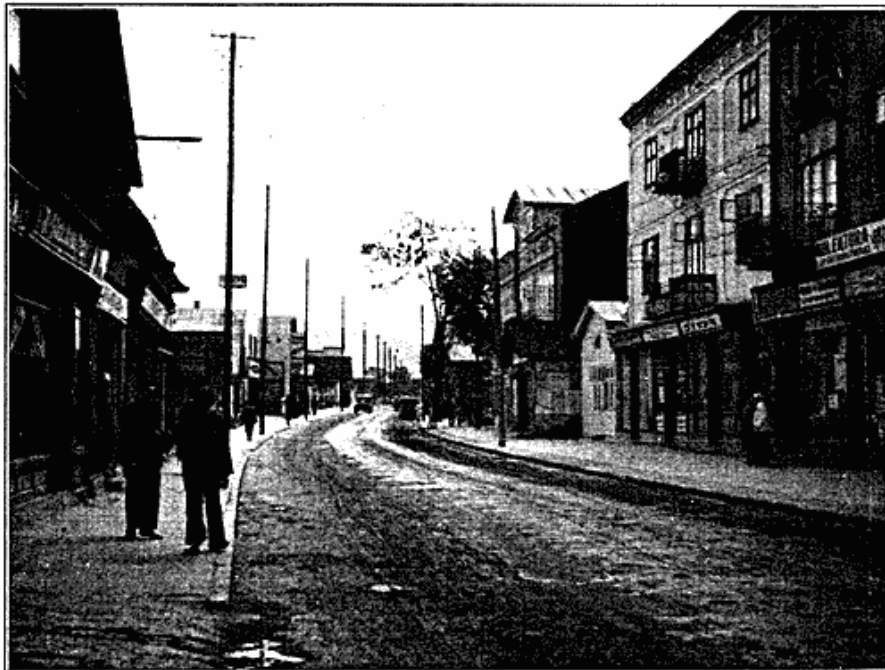
Det polske Olieomraade er meget gammelt, vel Europas ældste. Det blev allerede aabnet i Halvfjerserne og producerede Petroleum faa Aar efter, at de store amerikanske Kilder var begyndt at springe, i Oliens Barndom, da en Petroleumslampe endnu var Luksus.

Man hører saa ofte om Forholdene i de nye Petroleumsomraader, hvor der hver Maaned aabnes nye Boringer, og hvor Produktionen

af raa Olie stadig vokser, samtidig med at de tilsluttede Industriegrene udvikles med rivende Hast paa ganske faa Aar.

Det kunde maaske ogsaa have Interesse at høre lidt om et gammelt Oliefelt, hvor Lejerne er ved at udtømmes. Et saadant finder man i det sydlige Polen, med Centrum i det østlige Galizien ved Byen *Boryslaw* (se Kortet Side 97).

Boryslaw er en meget fattig Olieby. Den har 30 Tusinde Indbyggere, men ligner kun en stor Landsby. Selv Hovedgaden er ubrolagt; en opkørt Vej, der i Sommertiden vandes med faa Timers



J. Humlum fot.

Fig. 1. Hovedgaden i Boryslaw en Sommerdag 1937. I Baggrunden skimtes de nordlige Udløbere af Karpaterne.

Mellemrum og dog støver forfærdeligt; thi den brændende galiziske Sol tørrer Overfladen paa utrolig kort Tid, og derefter rejser der sig en Sky af Støv, hver Gang et Hestekøretøj eller en Bil skrumples forbi. (Fig. 1).

Telefonpælene er dobbelt saa høje som Husene, ganske som i en amerikansk Prærieby. Ogsaa i anden Henseende minder denne polske Petroleumsby om en amerikansk Nybyggerstad, et meget stort Antal af Husene er nemlig bygget af Træ. En Del private Huse og de fleste offentlige Bygninger er dog opført af Sten og Beton, og denne Blanding af beskidte Træhuse og store Cementkasser virker meget grelt og giver et yderst uroligt Helhedsindtryk.

Boryslaw ligger ved Nordranden af Karpaterne, i en af Galiziens smukkeste Egne og næppe mere end en Mil fra en af Polens store Turistattraktioner, Kurbyen Truskawiec. Begge Byer ligger ved Mundingen af Smaadale, der fører Kildefloder til Dnjestr. Vejen mellem Boryslaw og Truskawiec fører over de lave, skovklædte Udløbere af Bjergene, og allerede i den sydlige Del af Boryslaw stiger Terrænet stærkt, og spredte Træer og Lunde røber, at Skoven først i nyere Tid er ryddet for at give Plads for Olietaarne og Maskinhuse. Faa Kilometer sydligere naar man i 5 Hundrede Meters Højde op i den Løvskov, der som et stormasket Netværk dækker Karpaternes talrige Højdedrag. Hele den sydlige Horizont skjules af disse Skovbjerge, der fuldstændig minder om Harzen eller Thüringerwald. Kun er Bebyggelsen i Dalene tyndere, og Afgrøderne mindre frodige end i de frugtbare mellemtyske Bjergegne.

Hist og her anes en Lysning i Skoven, og et enligt Olietaarn tegner sig tydeligt mod Himlen. De fleste Boretaarne ligger dog paa Skraaningerne lige ved Byen eller i selve Byen, undertiden saa tæt som Huse og ofte umiddelbart ved Gaderne. Ialt findes der paa nogle faa Kvadratkilometer betydeligt over Tusinde Olietaarne.

Boretaarnene er store Trætaarne af den saakaldte kanadisk-polske Type, og de ligner slet ikke de amerikanske Staalskeletter, der nu er saa almindelige i Olie-distrikter og som ogsaa dominerer i Søsterfeltet i Rumænien. Naar Polen har faaet den anden Type, hænger det sammen med, at man oprindeligt indkaldte kanadiske Ingeniører til at lede Boringerne.

Et Boretaarn er pyramideformet og ca. 25 Meter højt. Det dækker over selve Borehullet og indeholder den Pumpe, hvormed Raaoilen suges op. I et gammelt Oliefelt som dette, er det kun undtagelsesvis, og ved nye Boringer, at Olien „springer“, d. v. s. presses op af underjordiske Gasarter. I Reglen maa man pumpe Olien op til Jordens Overflade, og gennem Rørledninger ledes Olien fra Boretaarnene til nærliggende Olietanke. En saadan Tank indeholder 14 Vognladninger Olie à 10 Tusinde kg.

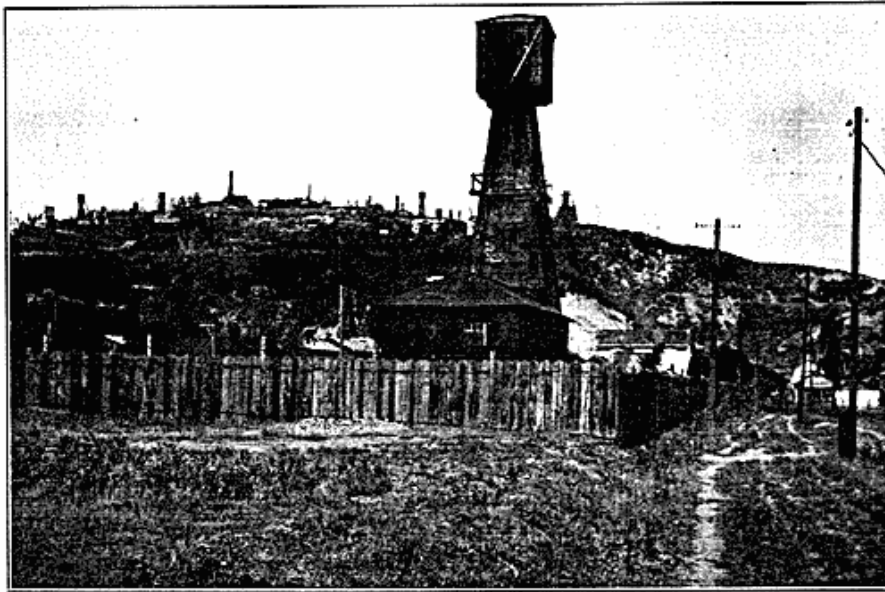
Olietaarnenes væsentligste Opgave er dog at lede selve Boringen. Denne foretages med Rør, der er 12 Meter lange og skrues oven i hinanden efterhaanden, som man naar i Dybden. Til en enkelt Boring medgaar der som oftest betydeligt over Hundrede Staalrør. I Galizien ligger Olielejerne nemlig i Reglen i en Dybde af 14—1500 Meter.

De enkelte Rør har noget forskellig Diameter saaledes, at de øverste Rør er de sværeste, ofte 10—12 cm vide. De nederste Rør i

Burehullet er derimod kun faa cm i Diameter, idet Rørtykkelsen aftager jævnt nedefter.

En saadan Boring tager meget lang Tid. Det regnes for hurtigt, hvis man paa 6 Maaneder har naaet 1200 Meters Dybde, og normalt producerer et nyt Boretårn først Olie efter et Aars Forløb. I Rumænien, hvor Forholdene er gunstigere og Metoderne nyere, gennemfører man derimod en Olieboring paa tre à fire Maaneder.

Oliekildernes Levelid er meget forskellig. Nogle Boringer dør efter et Par Maaneders Forløb, og andre lever i Aartier. Ligeledes



J. Humlum fot.

Fig. 2. Et Boretårn i Boryslaw, i Nærheden af Byens Centrum.
Vejen fører ud til Byens Hovedgade.

er Døgnproduktionen meget varierende for de forskellige Boringer. En god Kilde giver nu 1—2 kg Raaolie i Minuttet, altsaa 1500—3000 kg i Døgnet. Men i mange Skakter pumpes der kun 2—300 kg i Døgnet — en yderst beskeden Præstation. Hvor stærkt Produktionen er gaaet tilbage i det sydpolske Oliefelt, forstaas maaske bedst, naar man hører, at man før Krigen overhovedet ikke regnede med en Boring, der ikke gav mindst 18000 kg Raaolie i Døgnet!

De polske Olie-distrikter befinder sig i en Nedgangsperiode. Produktionen aftager Aar for Aar. De gamle Kilder udtømmes, og de nye Kilder giver mindre og mindre Olie. I Sommeren 1937 var saaledes 70 % af Boryslaws Skakte ude af Virksomhed.

Før Krigen produceredes der aarligt 2 Millioner Tons Olie, men

i de senere Aar kun $\frac{1}{2}$ Mill. Tons, og der er nu ingen Tvivl om, at de tyske Oliefelter i Løbet af et Aar eller to vil overgaa de polske i Olieproduktion. Alene i de sidste 10 Aar er Produktionen i Galizien aftaget fra $\frac{3}{4}$ Mill. Tons til $\frac{1}{2}$ Mill. Tons, og samtidig med, at Arbejdsløningerne er faldet kolossalt, er Antallet af arbejdsløse Oliearbejdere steget uhyggeligt

En ung Arbejder, der var Familieforsorger, fortalte mig, at han i 1927 kunde tjene 400 Zloty om Maaneden. Nu tjente han kun 100 Zloty (85 Kr.).

Man kan se det paa Gaderne. En stor Del af Befolkningen gør et fattigt Indtryk, mange er ligefrem laset klædt. Og Arbejdsløshedsens Følger, Fuldskab og Slagsmaal er ingen Sjældenhed. I det hele taget faar man her i Boryslaw et tydeligt Indtryk af, at et Oliefelt i nogen Grad præges af den samme Usikkerhed som et Guldfelt. Perioden er i Reglen længere for Oliefeltet end for Guldfeltet, men ellers er Sammenligningen slaaende. Naar det nye Felt opdages, strømmer en stor Befolkning til. Der er Arbejde for talrige Hænder, og mange Mennesker erhverver paa forholdsvis kort Tid en betydelig Kapital. Rigdommen tiltrækker igen andre Erhverv; Købmænd og Handlende slaar sig ned, og i Løbet af nogle faa Aar finder man en ny By paa Steder, hvor der tidligere maaske sjældent saas et Menneske. Efter nogle Aars Forløb stagnerer Produktionen, tager derefter hurtigt af, og paa ganske kort Tid kan en saadan Mineby fuldstændig eller næsten affolkes.

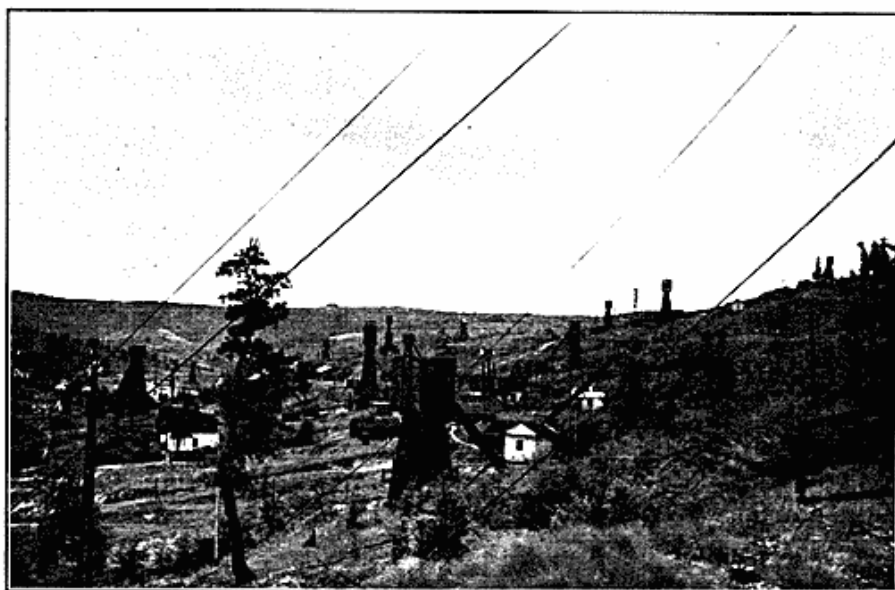
Her i Polen er Udviklingen ganske vist gaaet langsommere. Ja, i dette Distrikt er der nu snart boret Olie i et Par Menneskealdrer, saa nogen ny By kan man egentlig ikke paastaa, at der er Tale om. Boryslaw er i Virkeligheden en meget gammel Olieby.

Men nu er Udviklingen ogsaa tydeligt nok naaet til den sidste Fase, Nedgangsperioden. Til Trods for, at man gør sig de yderste Anstrengelser for at opretholde Produktionen, aftager den stadig. Aar for Aar mindskes Oliekildernes Ydeevne. Nedgangen er vel ikke særlig voldsom, snarere langsom, men til Gengæld sikker. I de senere Aar er Olieproduktionen gennemgaaende aftaget 4—5 % om Aaret.

Maaske vil de galiziske Oliefelter være ydedygtige 10 Aar endnu. Ja, det er endog sandsynligt, at Produktionen vil kunne betale sig 20 Aar ud i Fremtiden. Men ingen kan sige noget sikkert. En enkelt Oliekilde giver ofte kun et meget kort Varsel for den endelige Død. For et helt Petroleumsfelt er der selvsagt langt større Margin, og i Virkeligheden vil det her ofte blive hele Produktionens Økonomi, der bliver afgørende. Hvis Verdensmarkedets Priser paa Olie

er højere, lader man maaske Oliepumperne arbejde et eller to Aar længere end ellers. Endvidere kan den moderne Selvforsyningsbevægelser, i Forbindelse med Ønsket om at holde gamle Virksomheder i Gang og undgaa for stor Arbejdsløshed, bevirke, at man en Tid lang driver Udnyttelsen, selvom Raaoliens Produktionspris ligger over Verdensmarkedets. Og saadan vil det sikkert gaa i Polen, hvor man kun langsomt vil være i Stand til at afvikle de store Anlæg, der er knyttet til Olieproduktionen.

I Tilslutning til Boryslaws Oliefelt findes talrige Fabrikker. Alle-



J. Humlum fot.

Fig. 3. Udsigt fra Karpaterne over den østligste Del af det galiziske Oliefelt. Boryslaw er Polens vigtigste Olieby og ligger i Nordranden af Karpaterne. Wirerne, som ses i Forgrunden, afstiver et Boretaarn.

rede i selve Byen finder man Gasolinfabrikker. Men Rensningen af den raa Olie sker i Hovedsagen noget nordligere i de store Raffinaderier i Byen *Drohobycz*. Her spaltes Raaolien ved brudt Destillation i forskellige „rene“ Produkter. Inden Ophedningen har naaet en Temperatur af 150° fordamper al Benzin over, og man adskiller efter Flygtighed i forskellige Slags. Dernæst kommer mellem 150° og 300° Belysningsolierne (egentlig Petroleum) og endelig de mindre flygtige og mere tungtflydende Dieselolier. Af Resten udvindes ved gentagen Destillation talrige forskellige Produkter, som Smøreolier, Vaselin og Parafin. Polen har en meget betydelig Produktion og Eksport af Paraffin.

Det største af Olieraffinaderierne ejes af den polske Stat, men desuden findes der to eller tre store, private Anlæg, som bearbej-

der Raaolie fra Boryslaw. Men selvfølgelig gaar ingen af dem for fuld Kraft. Med den aftagende Produktion af Olie, er der samtidig sket en stærk Nedgang i Raffinaderiernes Virksomhed, og nu arbejder de gennemgaaende kun med 30—40 % af den maksimale Kapacitet. Indtil en vis Grænse har man dog endnu kunnet undgaa at indskrænke Arbejdet i Raffinaderierne. Tidligere eksporterede Polen nemlig en betydelig Del af den raa Olie til Raffinaderier i Udlandet, men nu bearbejdes alt Raastof paa de indenlandske Fabriker, og Eksporten omfatter kun rensede Produkter af Olie.

1936 producerede Polen 146 Tusinde Tons Kerosen og 88 Tusinde Tons Belysningspetroleum, endvidere 91 Tusinde Tons Gasolin (en Slags Benzin) og 24 Tusinde Tons Paraffin. En Del af denne Produktion kunde udføres. Det drejer sig navnlig om Benzin og Paraffin. Men Polens Udførsel af Olieprodukter er i de sidste Aar mindsket meget stærkt. 1933 eksporteredes saaledes endnu 195 Tusinde Tons raffineret Olie. I de følgende to Aar faldt Eksporten over 177 Tusinde Tons til 139 Tusinde Tons, og i 1936 eksporteredes kun 95 Tusinde Tons af Petroleumsraffinaderiernes Produktion. Med andre Ord, Eksporten blev halveret paa tre Aar. Og medens Olie i 1933 endnu leverede $3\frac{1}{2}$ % af Polens samlede Udførselsværdi, var det tilsvarende Tal i 1936 kun 2 %.

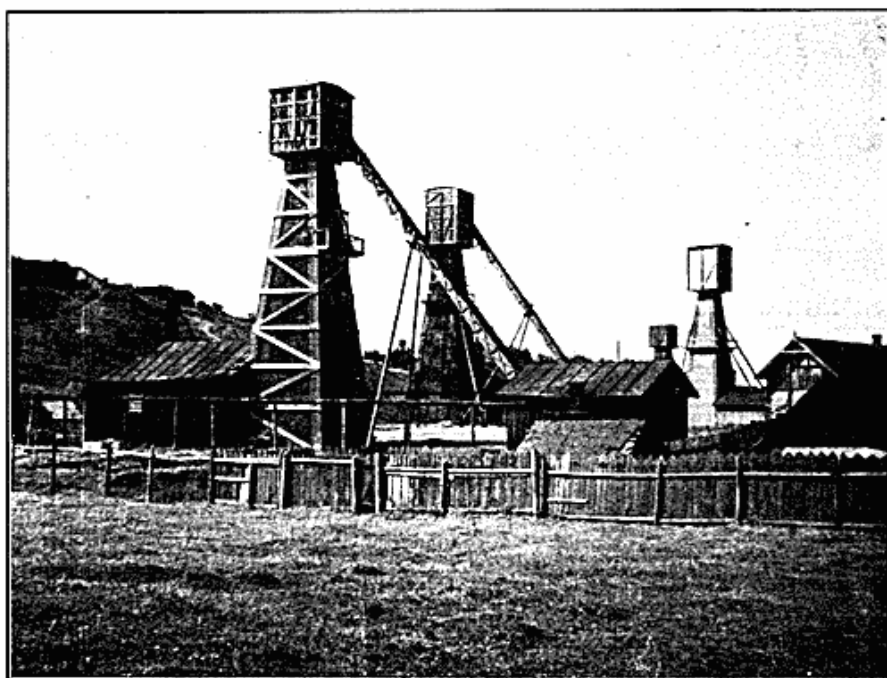
Fortsættes denne Udvikling — og det gør den — da vil Polen om nogle faa Aar intet have tilovers til Eksport. Det indenlandske Forbrug vil kræve hele Produktionen fra Galizien. Og om ti Aar vil Polen være traadt ind i Rækken af Lande, der maa indføre Mineralolie og Produkter deraf. Naar det ikke allerede er sket, hænger det sammen med to Ting. For det første har Polen kun et meget ringe Antal Automobileer, og dernæst er den polske Industri forholdsvis svagt udviklet.

Danmarks $3\frac{3}{4}$ Million Indbyggere havde 1935 131 Tusinde Biler. Altsaa en Bil for hver 28 Indbyggere. Samme Aar havde Polens 34 Millioner Indbyggere kun 25 Tusinde Biler; der var altsaa i Gennemsnit 1330 Mennesker om hvert Automobil! Med Undtagelse af en enkelt Balkanstat har intet europæisk Land et saa ringe Antal Automobileer i Forhold til Befolkningsmængden, og bortset fra hvad man iøvrigt kan slutte sig til af dette Forhold, saa forstaar man let, at det bevirker en kolossal Besparelse i Polens Forbrug af Benzin. *Polens samlede Produktion af Benzin svarer da ogsaa kun til en Trediedel af Danmarks Forbrug, — og dog udfører Polen Benzin!*

Men denne Sagernes Tilstand vil ikke vare ved længe. Vejene forbedres stadig, og Antallet af Motorkøretøjer stiger. Den polske

Handelsflaade er endnu kun lille, men køber stadig nye Motorskibe. Og endelig vokser Industriens Forbrug af Olie Aar efter Aar. Paa talrige Omraader stiger saaledes Kravet efter Olie og Olieprodukter, og samtidig aftager de indenlandske Kilders Forraad med rivende Hast. Resultatet kan der ikke være Tvivl om. Om ingen store, nye Felter opdages i Europa, da vil Rumænien om faa Aar være det eneste Land i *vor Verdensdel*, der har Overskud af naturlige Mineralolier.

De store Oliekilder i Sovjetunionen kommer ikke i Betragtning



J. Humlum fot.

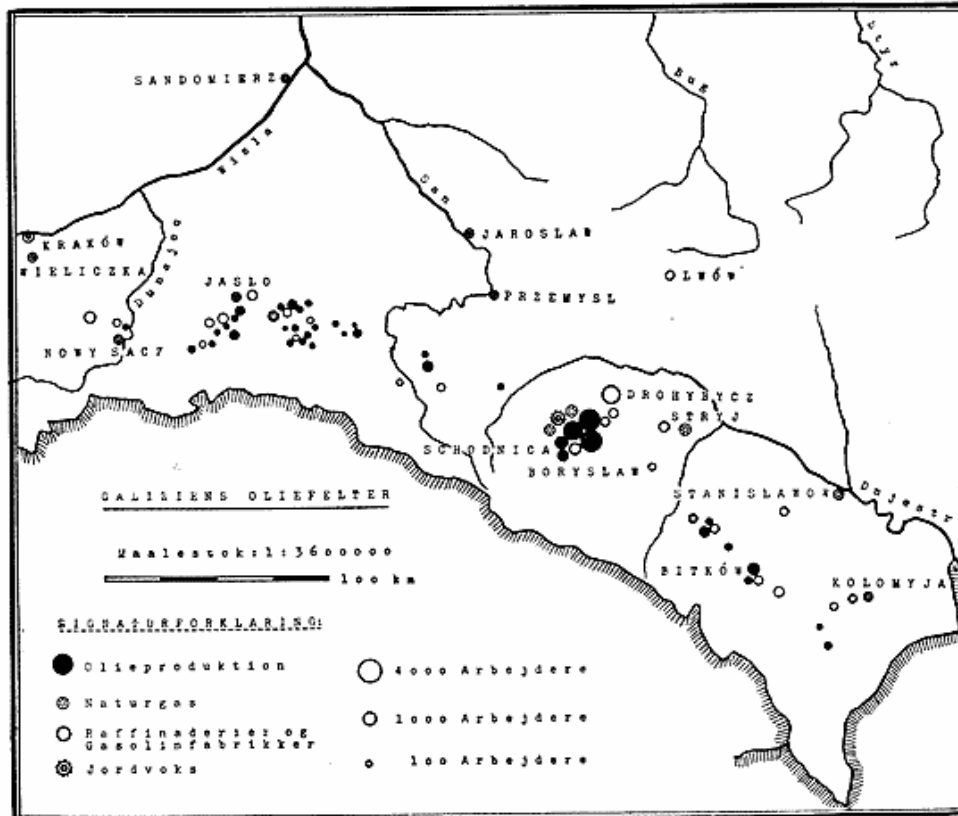
Fig. 4. Alene i og omkring Boryslaw findes der over Tusinde saadanne Olietaarne. Men denne By, der er paa Størrelse med Eshjerg, er da ogsaa Centrum for det galiziske Olie-distrikt.

i denne Forbindelse, da de ligger udenfor Europa i videste Forstand. Baade Hovedfeltet ved Baku og det store Oliefelt ved Grosny ligger nemlig syd for Manych-Lavningen, som danner Grænsen mellem „europæisk Rusland“ og Kaukasien.

Hertil kommer, at det for moderne Geografi efterhaanden er blevet nødvendigt at indskrænke Begrebet „Europa“ til at gælde Landene vest for U.S.S.R. Dette Rige behandles nemlig statistisk som en Helhed — det er umuligt at faa specielle Oplysninger for „europæisk Rusland“ — og det maa derfor ogsaa i geografisk Henseende behandles under et. Statistikken er jo for de fleste geografiske Discipliner et uundværligt Arbejdsmateriale.

Geografen kan og bør ikke operere med Omraader, der hverken i Henseende til Natur eller Kultur danner en velafgrænset Helhed. Og Førkrigstidens „Europa“ er ikke fysiografisk, endmindre geopolitisk eller i anden kulturel Henseende nogen Enhed!

Inden der er gaaet mange Aar, vil det altsaa være nødvendigt, at Polen, ligesom andre europæiske Lande, henter Olie og Oliepro-



Udarbejdet paa Grundlag af „Ksiaznica Atlas“.

Fig. 5. Kort over Polens Mineralolieproduktion og Mineralolieindustri. Oliefelterne strækker sig fra Nowy Sacz (Neu-Sandez) langs Karpaterne til Bukovina.

dukter udenfor Europa, fra Ruslands eller fra Amerikas Kilder, der endnu flyder rigeligt.

Eller — fremstiller man til den Tid Olie af Kul?

Et er givet. Det gamle Oliefelt i Galizien, Europas ældste Petroleumsomraade, som har frembragt „flydende Guld“ siden 1870, vil om kort Tid være dødt. Skoven vil sandsynligvis igen brede sig over de Bjergskrænter, der nu igennem Aartier har været dækket af Olietanke og Boretarne.

Litteratur: Se Side 98.

LITTERATUR TIL „GALIZIEN — ET DØENDE OLIEFELT“:

Annuaire Statistique de la Société des Nations. Genève.

Statistiques du Commerce international 1935. Genève 1936.

Korytko, S.: Informacyjna Mapa Rozmieszczenia Przemysłu w Polsce.

„Książnica Atlas“. Lwów 1932.
