

## Zur Statistik der galizischen Erdöl- und Erdwachs-Industrie.

Von H. Höfer.

Eine sehr fühlbare Lücke in der Literatur unserer galizischen Bitumen-Industrie ist der Mangel vollends verlässlicher statistischer Angaben, über welche beispielsweise Pennsylvanien verfügt; die Lücke wird am fühlbarsten, wenn es gilt, über wichtige wirtschaftliche Fragen dieses sich so hoffnungsvoll entwickelnden Industriezweiges zu urtheilen, da officielle Zahlen mangeln und nur einige Schätzungsangaben vorliegen, deren Werth nach der Autorität des Schätzmannes gemessen wird.

Die erste in die Oeffentlichkeit gedrungene Productionszahl verdanken wir unserem leider so früh verstorbenen Fachgenossen Windakiewicz<sup>1)</sup>, welcher die Erdölerzeugung Galiziens auf Grund seiner eingehenden Localerhebungen für das Jahr 1874 mit 209 275 q (373 670 Wr. Ctr.) bezifferte.

Dr. H. Gintl<sup>2)</sup>, Generalsecretär der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn, war mit wirtschaftlichen Verhältnissen der galizischen Erdöl-Industrie wohl vertraut. Seinen Schätzungen zufolge belief sich daselbst die Erzeugung an Erdöl:

1878 . . . . .	245 000
1889 . . . . .	300 000
1880 . . . . .	325 000
1881 . . . . .	400 000
1882 . . . . .	461 000
1883 . . . . .	510 000

Später wurden noch einige auf dieses oder jenes Jahr bezügliche Angaben gelegentlich von Enquêtes u. dgl. allgemein bekannt; so z. B. gab der um die Hebung der ostgalizischen Petroleumindustrie hochverdiente Herr von Szczepanowski die Rohölproduction Galiziens für das Jahr 1885 mit ca. 600 000 q an (Sitzung des Zollausschusses am 23. Mai 1886).

Eine sehr werth- und mühevoll Publication, veranlasst durch den galizischen Petroleumverein, verdanken wir Herrn St. Znamirovski<sup>3)</sup> in Gorlice, welcher alle Productionsgebiete bereiste und in ihnen sorgfältig Erhebungen pflog. Diese bezogen sich vorwiegend auf die Einzelunternehmungen, die von ihnen occupirten Flächen, geteufte Schächte und deren Tiefen, über die Zahl der Werkstätten, Locomobilen, Arbeiter u. dgl. Für das zweite Semester 1881 wird die Production an Erdöl auf 200 000 q, an Erdwachs auf 50 000 q geschätzt (S. 66), ohne diese Zahlen in discreter Weise zu detailliren. Es ist mit Rücksicht auf die ganze Anlage der Broschüre nicht zu zweifeln, dass diese Zahlen die Summe vieler, bei den Begehungen der Einzelgebiete sorgsam gesammelter Addenten sind. Nach Znamirovski müsste somit die Jahreserzeugung Galiziens für 1882

<sup>1)</sup> Jahrbuch f. d. k. k. Bergakademien, 1875.

<sup>2)</sup> Die Concurrrenzfähigkeit des galizischen Petroleums. Wien 1885.

<sup>3)</sup> Przegląd stanu kopalni nafty i wosku ziemnego w Galicyi w drugim półroczu 1881.

mit circa 400 000 q angenommen werden, womit auch die früher erwähnte Schätzung Dr. Gintl's übereinstimmt.

Das Gesamtgebiet der zur Gewinnung des Erdöls und -Waxes eingenommenen Bodenflächen betrug mit Ende 1881 8771 ha. Nach Znamirovski waren zu jener Zeit 2292 Schächte und 857 Bohrlöcher auf Oel und 424 auf Wachs fündig, waren 68 Locomobilen und 9109 Arbeiter, von 602 Aufsichtsorganen und Leitern überwacht, beschäftigt.

Es ist jedenfalls im hohen Maasse wünschenswerth, dass solche sorgfältige Erhebungen in kürzeren Zeiträumen wiederholt und, ohne gewisse Interessen der Einzelunternehmer zu schädigen, veröffentlicht werden; dies geschieht in jüngster Zeit zum grössten Theile durch die k. k. Revierbergämter.

Der besonderen Güte des galizischen Petroleumvereins verdanke ich ein sehr übersichtliches Graphikon<sup>4)</sup>, die wesentlichsten Angaben über die Productionstatistik der galizischen Erdöl- und -Wachs-Industrie darstellend. Diese mühevoll Zusammenstellung wurde von Herrn Leon Syroczyński, Bergingenieur in Lemberg, ausgeführt.

Wir entnehmen derselben Folgendes:

### Rohölproduction in Galizien.

J a h r	Menge q	Preis eines q in fl	Werth der Erzeugung fl
1877 . . . . .	120 979	9,93	1 202 097
1878 . . . . .	142 192	9,41	1 336 682
1879 . . . . .	119 816	7,11	852 364
1880 . . . . .	146 616	7,47	1 095 112
1881 . . . . .	173 327	6,62	1 147 456
1882 . . . . .	212 963	6,23	1 326 959
1883 . . . . .	278 507	5,36	1 493 738
1884 . . . . .	283 305	5,08	1 440 232
1885 . . . . .	379 953	4,67	1 774 592
1886 . . . . .	499 729	4,18	2 086 084

### Rohwachserzeugung in Galizien.

J a h r	Menge q	Preis eines q in fl	Werth der Erzeugung fl
1877 . . . . .	89 610	25,73	2 306 127
1878 . . . . .	103 420	29,80	3 081 360
1879 . . . . .	90 666	25,89	2 347 740
1880 . . . . .	105 270	34,94	3 695 452
1881 . . . . .	106 491	25,84	2 711 170
1882 . . . . .	99 300	25,80	2 562 000
1883 . . . . .	106 299	28,78	3 058 778
1884 . . . . .	119 669	31,31	3 748 116
1885 . . . . .	130 258	29,72	3 871 268
1886 . . . . .	139 254	25,42	3 537 970

<sup>4)</sup> Przedstawienie graficzne wzrostu produkcji zmiany cen i wartości jaka posiadały minerały żywiczne w Galicyi w dziesięciolecia od 1877 r po 1886.

**Bodenfläche, für obige Bergwerkszwecke verwendet:**

Jahr	ha
1877	895
1878	1626
1879	1560
1880	2302
1881	2099
1882	2706
1883	3126
1884	3373
1885	3445
1886	9894

Es ist auffallend, dass die auf die Erdölherzeugung bezüglichen Zahlen gegenüber den früheren Angaben von Gintl, Znamirovski, v. Szczepanowski ganz wesentlich niedriger sind, ja dass die Production im Jahre 1874 (nach Windakiewicz) bedeutend grösser gewesen sein soll, als im Jahre 1877, mit welcher die Schätzungen Syroczyński's beginnen. Es liegt doch gar kein Grund vor, der einen derartigen Sturz der Erzeugung seit 1874 bedingt hätte; jeder mit der galizischen Oelindustrie Vertrauter wird es für unrichtig erklären, dass erst im Jahre 1882 die Production von 1874 wieder erreicht worden sein soll, da derselbe weiss, dass seit dem letztgenannten Jahre die Erzeugung stetig, abgesehen von einer unwesentlichen Ausnahme, zunahm.

Nach Znamirovski war die Erzeugung im II. Semester 1881 grösser, als die von Syroczyński mitgetheilte gesammte Jahresproduction. Sollte sich Ersterer, dem wir die eingehendsten statistischen Erhebungen über die galizische Oel- und Wachsindustrie zu danken haben, ebenso auch Windakiewicz so arg geirrt haben? S. v. Szczepanowski gab in der letzten Petroleum-Enquête die galizische Rohöl-Production für das Jahr 1885 auf circa 600 000q an, d. i. nahezu das Doppelte jener Zahl, welche obige Tabelle zeigt.

Ehe wir die Zahlen weiter analysiren, sei noch bemerkt, dass jene der früheren Autoren sich in eine Curve fügen, welche keine unerklärbaren Sprünge, sondern ein allmähliches, vom Jahre 1878 ab rascheres Ansteigen zeigt.

Wählen wir aus der Ziffernreihe des Herrn Syroczyński die Erdölproduction beispielsweise für das Jahr 1884 und führen wir das von ihm in einer seiner

früheren Abhandlungen<sup>6)</sup> angenommene Ausbringen von Leuchtöl mit 66,6% in die Rechnung ein. Es entspricht somit der Erzeugung an Rohöl von 283 305q jene an Leuchtöl von 188 870q. Für 1q des letzteren ist 6 fl 50 kr Steuer zu zahlen, wesshalb die erwähnte gesammte galizische Production dem Staate 1 227 655 fl eingebracht haben würde. Diese betrug jedoch laut officieller Angabe, die gewiss nicht zu hoch gegriffen ist, im Jahre 1884 thatsächlich 1 328 860 fl, setzt somit eine grössere Menge verarbeiteten Rohöls voraus, als Herr Syroczyński annimmt. Berücksichtigt man ferner den Exportgalizischen Rohöls, insbesondere nach Niederösterreich (Hochstetter & Co., Wagemann) und Budapest, so tritt, auch nach diesem Maassstabe gemessen, die Thatsache, dass die jüngsten über die galizische Erdölherzeugung veröffentlichten Angaben zweifelsohne viel zu niedrig gegriffen sind, eclatant hervor und gewinnen die älteren höheren Schätzungsziffern nur um so mehr an Werth.

Es ist eine allgemeine Erfahrung, dass sich in die Literatur sehr leicht Irrungen einschleichen, die sich dann um so schwieriger aus derselben ausmerzen lassen.

Ich fühlte mich desshalb verpflichtet, sofort auf die inneren und äusseren Widersprüche hinzuweisen, welche in den von Herrn Syroczyński jüngst veröffentlichten statistischen, auf die galizische Erdölherzeugung bezüglichen Angaben liegen, und stelle den genannten Herren unsere Zeitschrift zur freiesten Verfügung, um die von mir, im Streben, der Wahrheit möglichst nahe zu kommen, angeworfenen Zweifel zu entkräften.

Die Statistik ist häufig das Fundament hochwertiger Schlüsse und Gesetze; ist erstere unrichtig, so können letztere für den betreffenden Industriezweig verhängnissvoll werden. Wir würden desshalb dem so thätigen galizischen Petroleum-Landesverein zum grössten Danke verpflichtet sein, wenn er regelmässig unter seiner überall anerkannten Autorität im Vereine mit den k. k. Revierbergämtern eine Statistik der Bitumina Galiziens veröffentlichten würde, wie dies unter Mitwirkung des Herrn Znamirovski bereits im Jahre 1882 geschah.

<sup>6)</sup> Le Pétrole et la Cire minerale. Revue universelle des Mines etc. 1885, t. 18, pag. 9: „La production de l'année 1884 a été en chiffres ronds de 300 000 quintaux métriques d'huile brute et de 200 000 q. m. d'huile d'éclairage.“

**Conservirung des Holzes mit Carbolineum Avenarius.**

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die vorhandenen Holzbestände in keinem Verhältnisse zu dem Verbrauche stehen, welchen die stete Zunahme der Bevölkerung in ihren gesteigerten Ansprüchen für Haus und Industrie an dieselben stellt. Welche Menge Holzes im Grubenbetriebe, beim Bergbau und Hüttenwesen nothwendig ist, welchen Kostenaufwand die Neubeschaffung der Zimmerung beansprucht, und welchen Gewinnstentgang der öfteres Auswechseln in Folge der damit verbundenen Betriebsstörungen herbeiführt, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Wenn auch beim Berg- und Hüttenwesen schon mannigfache Versuche zur Conservirung des Holzes durch Abschluss der Luft und Fernhalten des Wassers gemacht werden, so wird hiebei ausser Acht gelassen, dass jedes Holz mehr oder weniger Wasser mit sich führt, dass die Luft ausserordentlich schwer abzuhalten ist, zumal sie alle porösen Körper bekanntlich durchdringt. Werden Holztheile, welche noch nicht ganz trocken sind, mit einer nicht durchlassenden Decke versehen, die die Entfernung des überschüssigen Wassers verhindert, so wird die Verstockung in viel kürzerer Zeit herbeigeführt, als