

**15. JAHRBUCH
DES
MUSEALVEREINES WELS
1968/1969**

INHALTSVERZEICHNIS:

Vereinsbericht	7
Museums-, Archiv- und Fundbericht	8
KARL GUTKAS: Kaiser Maximilian I. (1459–1519)	11
RUDOLF ZINNHOBLE: Johannes Fabers Leichenrede auf Maximilian I. (gehalten in Wels am 16. Jänner 1519)	35
KURT HOLTER: Das Epitaphium des Sebastian Tombner im Sterbezimmer Kaiser Maximilians in Wels	88
KURT HOLTER: Beiträge zur Geschichte der Stiftsbibliothek Lambach	96
GILBERT TRATHNIGG: Die Bürgermeister der Stadt Wels von 1569 bis 1628 .	124
GILBERT TRATHNIGG: Welser Flugblattlieder des 19. Jahrhunderts	164
WILHELM LUDWIG RIEHS: Erdöl und Erdgas in Wels	173

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Nach Seite 32:

1. Kaiser Maximilian I., Kupferstich von Lucas van Leyden
2. Mathias Lang, Stich von Georg Walch
3. Kaiser Maximilian I. auf dem Totenbett

Nach Seite 48:

4. Gedächtnisstein auf Kaiser Maximilian I. in der Dominikanerkirche zu Augsburg
5. Epitaph Tombners auf Kaiser Maximilian I., Burg Wels

Nach Seite 96:

6. Lünette des Epitaphs auf Kaiser Maximilian I. in der Burg zu Wels
7. Cml. XLIV Gregor der Große, Moralia, Bd. I, Initiale R
8. Cml. XLVIII Gregor der Große, Moralia, Bd. V, Initialminiatur P mit Darstellung des Hiob

Nach Seite 112:

9. Abreibung von dem Vorderdeckel des romanischen Einbandes, Lambach Clm. XXXI Mönchsregeln (verkleinert, zu Seite 99)
10. Cml. CLII Psalterium, Einband des 15. Jahrhunderts in Lederschnitt (zu S. 106)

Nach Seite 120:

- 11.–12. Wappen aus dem Stammbuch des Abtes Johannes Bimmel, Lambach
Vitus Spindler von Hofegg
Leonardus Althamer, Gmunden
- 13.–15. Wappen aus dem Stammbuch des Abtes Johannes Bimmel, Lambach
Christoph Hinderhofer, Wels
Tobias Lambacher, Wels
Abraham Herz, Wels

Nach Seite 168:

- 16.–19. Welser Flugblattlieder, 19. Jahrhundert
- 20.–23. Welser Flugblattlieder und -gebete, 19. Jahrhundert

WILHELM LUDWIG RIEHS

ERDÖL UND ERDGAS IN WELS

Naturgase

Bevor auf das Welser Erdgas, dessen Gewinnung und Verwertung, eingegangen wird, sei es gestattet, einige einführende Worte voranzuschicken.

In den letzten Dezennien des verflossenen Jahrhunderts sind fast in allen Ländern Europas derartige Gase erbohrt worden. In Deutschland sind diesbezüglich besonders in Hannover und Westfalen solche hervorzuheben. Jedoch auch in Afrika, Australien, Asien und vor allem in Amerika erschloß man ergiebige Erdgaslager. In Amerika, welches bezüglich der Ausnutzung der Gase unbedingt an den ersten Platz zu reihen ist, müssen die Staaten Pennsylvania, Westvirginia, Indiana und Ohio als außerordentlich bedeutende Gaslieferanten genannt werden.

Vor dem ersten Weltkrieg waren diese vier Bundesstaaten der USA die einzigen Gebiete, in denen das Gasvorkommen industriell ausgewertet wurde¹. Alle anderen Vorkommen wurden damals als zu gering erachtet, um sie der industriellen Verwertung zuzuführen.

In Amerika verfügte man bereits im Jahre 1903 über geförderte Gas-mengen, welche mit 5800 Millionen Kubikmeter einer Kohlenförderung von 10 250 000 Tonnen entsprechen und einen Gegenwert von 30 754 957 Dollar repräsentierten². Selbstverständlich haben diese Werte im Laufe der Jahre eine Steigerung erfahren.

Die Gaslager von Pennsylvania, Virginia, Indiana und Ohio wurden meist in einer Tiefe von 300 bis 900 Meter erbohrt. Die Ursache erfolgreicher Gasbohrungen war meist die Suche nach Erdöl. Meist erhielt man das Erdgas als Nebenprodukt.

Durch seinen hohen Druck förderte nämlich bei den amerikanischen Bohrungen das Erdgas das Erdöl zutage. Es konnte aber auch vorkommen, daß man in der Hauptsache nur Gase erhielt und das Öl nur Begleiter war.

Durch Jahre aber ließ man das kostbare Erdgas einfach an der Luft verbrennen, da man an ein Anhalten der Gase nicht recht glaubte und darüber hinaus die hohen Auslagen für Rohrleitungen und dergleichen scheute.

Erdöl und Naturgase sind das Produkt der Zersetzung tierischer und pflanzlicher Organismen. Das Vorkommen der Naturgase ist fast immer an dasjenige von Öl gebunden. Auch bei den selbstfließenden Petroleum-

¹ F. WERNDL, Hüttendirektor a. D. Die Naturgase in Wels, Oberösterreich. Sammlung berg- und hüttenmännischer Abhandlungen, Heft 129, Kattowitz 1913, S. 3.

² s. A. o.

quellen versieht das Gas die Rolle einer Pumpe, indem es das Öl — wie schon vorhin hinsichtlich der amerikanischen Erdöllager erwähnt — mittels des natürlichen Druckes zutage fördert. Die Gase sind meist in Höhlungen abgeschlossen oder in porösem Sandstein und auch in Geschieben und Konglomeraten festgehalten.

Das europäische Erdgas besteht nach einer Schätzung des Schweizers Dr. Johann Walter³ zu 95 % und teilweise sogar zu 99 % aus Methan (CH_4).

Im ersten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts findet das Erdgas Verwendung durch Verbrennung unter Dampfkesseln, in Gasmotoren, Zimmeröfen, Kochherden und zur Beleuchtung in Form von Straßenlaternen, aber auch für Wohn- und Arbeitsräume. In letzteren war der sogenannte Schmetterlingsbrenner besonders beliebt, da er in seiner Konstruktion entschieden einfacher war, als das zweifelsohne hellere Auerlicht; außerdem fiel das Wechseln des Glühstrumpfes weg.

Über die Verschwendung von Erdgas vor dem ersten Weltkrieg weiß Johann Walter zu berichten: „Oft wurden Bohrlöcher, die zwar Gas ergaben, aber nicht das gesuchte Naturprodukt — Salz, Kohle, Erdöl und dergleichen — einfach verlassen oder verschüttet, denn das Gas beachtet man zu wenig“⁴.

In Europa sind in den Jahren vor 1914 folgende Staaten besonders anzuführen: Deutschland, Italien, Dänemark, England, die Niederlande, Österreich-Ungarn und Rußland.

Eine rationellere Verwertung des europäischen Erdgases regt eine Broschüre aus dem Jahre 1911 an, in der besonders auf die Verwendung zum autogenen Schweißen und zur Beleuchtung von Eisenbahnen hingewiesen wird⁵.

Die Schwierigkeiten beim autogenen Schweißen lagen jedoch hauptsächlich darin, daß für Methangas ein neuer Brenner konstruiert hätte werden müssen. Beim Verbrennen gibt zwar ein Kubikmeter Methan 8572 Wärmeinheiten⁶ frei, während der damals beim Autogenschweißen sehr stark in Verwendung stehende Wasserstoff pro Kubikmeter nur 2580 Wärmeinheiten lieferte. Andererseits lieferte das damals schon bekannte Acetylen 13 000 Wärmeinheiten pro Kubikmeter, also etwa um 50 % mehr als Methan.

Was die Beleuchtung von Eisenbahnwagen mit Erdgas betrifft, so scheint

³ J. WALTER, „Wie ließe sich das europäische Erdgas besser verwerten?“ Separatabdruck aus Nr. 23 der „Allgemeinen österreichischen Chemiker- und Techniker-Zeitung“, Jg. XXIX, Wien 1911.

⁴ s. A. o.

⁵ J. WALTER, „Wie ließe sich das europäische Erdgas besser verwerten?“, S. 4–11.

⁶ Wärmeinheit = Kalorie: Jene Wärmemenge, die notwendig ist, um 1 kg Wasser um 1 ° C zu erwärmen.

der sonst so fortschrittliche Dr. Johann Walter der Weiterentwicklung der elektrischen Beleuchtung doch etwas zu wenig Vertrauen hinsichtlich ihrer Entwicklungsfähigkeit entgegengebracht zu haben, denn er führt aus:

„Es hat nicht den Anschein, daß die elektrische Beleuchtung dieser Wagen ⁷ alsbald allgemein eingeführt würde, vieles läßt sogar darauf schließen, daß man in manchen Ländern noch recht lange damit warten wolle, vielleicht bis zum durchaus elektrischen Betrieb, und bis dahin wird es noch eine gute Weile gehen ⁸.“

Es sollte aber wirklich nicht bis zur Vollelektrifizierung dauern. Unmittelbar nach dem ersten Weltkrieg sahen sich die österreichischen Staatseisenbahnen gezwungen, das Gaslicht durch Glühbirnen in den Abteilen zu ersetzen und zwar deshalb, weil die geeigneten Erdgasvorkommen nunmehr im Ausland lagen. In internationalen Schlafwagen hatte man schon vor Kriegsausbruch elektrisches Licht installiert. Übrigens kann die Gasbeleuchtung der Eisenbahn nicht gerade die ideale Lichtquelle gewesen sein, denn wenige Zeilen später berichtet derselbe Autor ⁹, daß im Jahre 1909 bei einer Fahrt auf der Strecke Winterthur—St. Gallen die Hälfte aller Glühkörper in den Abteilen eines Waggons der Königlich-Sächsischen Eisenbahn herunterfielen. Dr. Walter setzt auf Grund dieser Tatsache voraus, daß selbstverständlich die Konstruktion der Eisenbahngasbeleuchtung noch einiger Verbesserungen bedürfe.

Bevor nun auf die Welser Bohrungen und Vorkommen eingegangen werden soll, sei abschließend noch kurz erwähnt, daß die Hauptbestandteile von Erdgas Methan (CH_4), Wasserstoffgas und Äthylen (C_2H_4) sind. Allerdings schwankt die Zusammensetzung der natürlichen Gase oft bei ein und derselben Quelle ganz bedeutend. Eine Analyse der Welser Vorkommen folgt an späterer Stelle.

Auch der Druck, mit welchem die Gase den Bohrlöchern entströmen, ist Schwankungen unterworfen. Die Angabe für die Welser Bohrungen beträgt zwischen 5 bis 15 kg pro Quadratzentimeter ¹⁰.

Erdgas in Wels (1891—1938)

Im Jahre 1891 versuchte man auf dem Grundstück der Gärtnerei Ammer in der Westbahnstraße einen artesischen Brunnen niederzubringen. Wie so oft war auch hier der Zufall die Ursache für den Erdgasfund. Nach den Erzählungen alter Welser soll sich die Sache so zugetragen haben:

Der Brunnenmeister und dessen Gehilfen hatten bereits auf eine ganz

⁷ Gemeint sind Eisenbahnwaggons.

⁸ J. WALTER, „Wie ließe sich das europäische Erdgas besser verwerten?“, S. 6.

⁹ J. WALTER, „Wie ließe sich das europäische Erdgas besser verwerten?“, S. 7.

¹⁰ F. WERNDL, Die Naturgase in Wels, S. 5.

erhebliche Tiefe hinuntergegraben und das Wasser wollte nicht und nicht kommen.

Während einer Pause versuchte einer der Brunnenbauer seine Pfeife in Brand zu setzen. Mit einem lauten Knall fuhr aus dem Schacht eine Stichflamme hervor.

Somit war in Wels zum ersten Male das Vorkommen von Erdgas nachgewiesen. Bei der Gasexplosion soll niemand zu Schaden gekommen sein.

Vorerst dachte man nicht daran, das gewonnene Erdgas für Heiz- oder sonstige Zwecke zu verwenden. Man ließ das entströmende Gas einfach weiterbrennen. Nun — ganz so nutzlos verströmte das methanreiche Gas auch wieder nicht. Im Winter wurde nahe der Flammensäule eine Eisbahn angelegt und die Welser — dem Vergnügen des Eisstockschießens waren sie bekanntlich niemals abgeneigt — konnten nun ihre Tätigkeit bis in die tiefe Nacht hinein bei Gaslicht und ab und zu einem wärmenden Schluck Feuerwasser fortsetzen.

Dieser Gasfund scheint übrigens zu den reichhaltigsten zu zählen, da wir über ihn noch aus dem Jahr 1929 eine Nachricht besitzen¹¹. Demnach soll der Gasbrunnen in der Gärtnerei Ammer in der Westbahnstraße¹² ursprünglich eine Tiefe von 260 Meter besessen haben, verschlammte später sehr stark, wurde mehrmals nachgebohrt und besaß im Jahre 1929 noch eine Tiefe von rund 100 Meter. Früher betrug seine Kapazität über 30 Kubikmeter Naturgas pro Tag. Im Jahre 1929 entströmte jedoch nur mehr so wenig, daß das Gas nur noch mit ganz kleiner Flamme brannte.

In Fachkreisen war die Tatsache, daß es in Oberösterreich außer umfangreichen Mengen von Naturgasen auch große Erdöllager und Jodvorkommen gibt, ziemlich bekannt.

Um die Erschließung der oberösterreichischen Bodenschätze, besonders aber um die des Welser Gebietes, machte sich der Geologe Hofrat Professor Dr. Gustav Adolf Koch besonders verdient. Die Erschließung der Bodenschätze konnten jedoch weder er, noch nach seinem Tode im Jahre 1925 seine Nachfolger wesentlich heben¹³.

Bis zum Jahr 1914 wurden im Stadtgebiet Wels und in der Welser Heide 104 Bohrungen niedergelegt.

Die Bohrungen wurden vorerst mit der Hand niedergebracht. Man erreichte dabei die beachtliche Tiefe von 350 Meter. Spätere Bohrungen, welche maschinell niedergebracht wurden — meist noch mit Dampfkraft —, reichten weit unter 500 Meter.

¹¹ Bericht des Regierungsrates F. WIESINGER, Untersuchung und Begehung von Gasbrunnen, August, September 1929.

¹² Westbahnstraße: heute Bahnhofstraße und Römerwall. Das genannte Grundstück umfaßte die Grundstücke 25, 27 und 29 sowie Römerwall 1–11.

¹³ H. DUCKE, „Erdgas, Erdöl und Jodquellen“ in: „Die Städte Deutschösterreichs“, hrsg. von E. Stein, Berlin–Friedau 1931, S. 21.

Genauere Untersuchungen über das Erdgas liegen bereits im Jahre 1911 ¹⁴ vor.

Geringere Gasmengen wurden im Welser Gebiet in einer Tiefe von bereits 35 bis 80 Meter gefunden. Reichlichere Vorkommen liegen in der Tiefe zwischen 150 und 400 Meter.

Den eigentlichen Gasrayon lokalisierte Johann Walter „rechts der Bahngeleise, wenn man von Linz herkommt, nördlich vom Stadtzentrum ¹⁵“.

Bei der sogenannten „ärarischen Bohrung“ — sie wurde bis zu 1044 Meter niedergebracht — wurden stärkere Gasausströmungen bei Tiefen von 133, 192, 320 und 370 Meter wahrgenommen. Ab der Tiefe von 1044 Meter konnten keine Gasvorkommen mehr verzeichnet werden.

Ein kolossaler Gasausbruch erfolgte im Jahre 1894 am sogenannten „Wolfsegger Bohrloch ¹⁶“ aus einer Tiefe von etwa 385 Meter ¹⁷.

Am 4. Oktober 1894 fiel beim Bohrstand von 384,5 Meter der Bohrer plötzlich, ohne Grund zu finden, um 8 Meter. Kurz darauf wurde das im Bohrloch stehende Spülwasser über 30 Meter hoch emporgeschleudert. Gewaltige Gasmengen gelangten ins Freie, entzündeten sich am Feuer des Lokomotivkessels — die Bohrungen wurden damals mit Dampfkraft durchgeführt —, und somit geriet ein Teil der Bohranlagen in Brand.

Nach einer Schätzung des Ingenieurs J. Muck ¹⁸ soll die ursprünglich dem Bohrloch entströmende Gasmenge etwa 57 000 Kubikmeter pro Tag betragen haben. Die Menge der ausgebrochenen Gase nimmt J. Muck mit 3 000 000 Kubikmeter an.

Heinrich Dücke hingegen vertritt die Auffassung, daß die Schätzung von Muck weit hinter der Wirklichkeit zurückliege und beruft sich auf einen amtlichen Bericht aus dem Jahr 1894 ¹⁹. Demnach strömten nämlich noch am 20. Oktober 1894 die Gase unter einem Druck von 1,5 Atmosphären aus dem offenen Bohrloch. Auf Grund dieser Nachricht nimmt Heinrich Dücke unter Berücksichtigung des Querschnittes der innersten Verrohrung eine täglich entströmende Gasmenge von rund 600 000 Kubikmeter an. Die beim Ausbruch ungenutzt ins Freie entströmende Gasmenge berechnete er demgemäß mit 30 000 000 Kubikmeter.

Das Gas fand selbstverständlich nicht nur durch die oberste Öffnung des Bohrloches einen Ausgang, sondern konnte auch zwischen Verrohrung und Bohrlochwand einen Ausweg finden. Dadurch wurden das Grundwasser und die obere Schotterdecke derart mit Erdgas angereichert, daß es sich

¹⁴ J. WALTER, Welche regelmäßigen Beobachtungen fehlen noch zur Kenntnis der Erde? Wien 1911, S. 3 ff.

¹⁵ s. A. o.

¹⁶ Bohrungen der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft.

¹⁷ J. WALTER, Beobachtungen zur Kenntnis der Erde, S. 4 f. — H. DÜCKE, Erdgas, Erdöl und Jodquellen, S. 22 f.

¹⁸ H. DÜCKE, l. c., S. 22.

¹⁹ s. A. o.

noch längere Zeit in den Kellern benachbarter Gebäude am Grünbadplatz und in der nahe gelegenen Schottergrube bemerkbar machte.

Die Zusammensetzung der natürlichen Gase im Welser Gebiet schwankt selbst bei ein und derselben Quelle oft gewaltig. Eine allgemeine Analyse von Professor Jeller (Bergakademie Leoben²⁰) und Ingenieur Bako in Karlsruhe wird von Heinrich Ducke zitiert²¹ und lautet:

Methan	95,55 %
schwere Kohlenwasserstoffe	0,70 %
Kohlensäure	0,17 %
Sauerstoff	0,62 %
Stickstoff	2,96 %

Weiters führt das Erdgas auch pro Kubikmeter 89 Kubikzentimeter radioaktives Helium von 2 bis 8 Mache-Einheiten.

Die Mache-Einheit²² ist ein veraltetes, jedoch von Heilbädern heute noch benutztes Maß der Radioaktivität. Die Strahlungsstärke (Aktivität) radioaktiver Präparate wird heute in der Einheit Curie angegeben. Die Aktivität von 1 Curie ist dann gegeben, wenn die Zahl der α - und β -Zerfälle pro Sekunde $3,7 \cdot 10^{10}$ ist.

Auch der Druck, mit welchem die Gase den Bohrlöchern entweichen, war starken Schwankungen unterworfen. Nach Ansicht des Hüttendirektors F. Werndl²³ spielen dabei auch Schwankungen des Luftdrucks eine nicht unbedeutende Rolle.

Der Preis für eine Bohrung betrug vor 1914 auf 180 Meter Tiefe etwa 450 Gulden²⁴. Die Anschaffung des Gasometers kam auf etwa 500 Gulden. Als Vergleich dazu: die Einrichtung für ein großes Wohnhaus kostete damals rund 300 Gulden. Was den Gasometer betrifft, so war man allerdings nicht recht wählerisch. Selbst ein altes Petroleumfaß mußte längere Zeit als Gasometer funktionieren²⁵.

Über die Bohrmethoden, welche in Wels zur Anwendung kamen, liegt ein recht ausführlicher Bericht vor²⁶.

Die Bohrlöcher sind in der Regel nur in der 10 bis 20 Meter dicken Schotter- und Sanddecke, bis zum Schlier also, verrohrt. Durch ein kurzes Standrohr wird in das Bohrloch eine $1/2$ - bis $5/4$ zöllige Rohrleitung eingehängt, die oben mit dem Standrohr fest verschraubt ist. Unten jedoch ist die

²⁰ Heute: Montanistische Hochschule Leoben.

²¹ H. DUCKE, Erdöl, Erdgas und Jodquellen, S. 22.

²² Das Fischerlexikon, Physik, Frankfurt a. M. 1960, S. 300.

²³ F. WERNDL, Die Naturgase in Wels, Oberösterreich, Kattowitz, 19. März, S. 4.

²⁴ F. WERNDL, Die Naturgase in Wels, S. 9

²⁵ J. WALTER, Beobachtungen zur Kenntnis der Erde, S. 6.

²⁶ F. AIGNER, Erdgas und Erdöl im oberösterreichischen Schlierbecken, in „Österreichische Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst und für Berg- und Hüttenwesen“, Wien, 1. Juni 1923, 4. Jg., Heft 6.

Rohrleitung durch einen mit Talg und Unschlitt eingefetteten Wergpfropfen abgedichtet. Nur in einem Bohrloch wurde die Abdichtung durch Gummiringe bewerkstelligt. Das Anhangrohr wird meist in einer Länge von 100 bis 120 Meter verwendet. In dieser Tiefe sind nämlich im Schlier feste Schrauben eingearbeitet, in welchem mit einer längeren Haltbarkeit des einfachen Dichtungsverschlusses gerechnet werden kann. Das im Bohrloch aufsteigende Gas wird mit einer kurzen Anschlußleitung in eiserne, meist runde Gasometer, welche 6 bis 300 Kubikmeter fassen, zugeführt. Die gesamte Welser Gasausbeute zwischen 1891 und 1930 wird von Heinrich Dücke auf 80 bis 90 Millionen Kubikmeter geschätzt ²⁷. Dabei sind aber die beim vorhin erwähnten Gasausbruch verlorengegangenen Mengen nicht eingerechnet.

Das in Wels erschlossene Gasfeld umfaßte eine Fläche von etwa 1,5 Quadratkilometer. Auf einen Quadratmeter der ausgebeuteten Fläche müssen daher zirka 50 bis 60 Kubikmeter Gas angenommen werden.

Im Jahre 1931 stellte Heinrich Dücke, Oberstudienrat und Professor für naturwissenschaftliche Fächer am Welser Gymnasium, fest: „Von einer Erschöpfung der Gasvorkommen in der Welser Heide kann nicht gesprochen werden, da das mit Gasbrunnen bedeckte Gebiet nur eine sehr kleine Fläche darstellt ²⁸.“

Allerdings betrug die Ausbeute der in Wels betriebenen Gasbrunnen nicht mehr als 1000 Kubikmeter. Die Brunnenbesitzer sahen sich nun zur Sparsamkeit gezwungen. In früheren Zeiten war man mit dem Gas derart verschwenderisch umgegangen, daß man den Überschuß einfach ins Freie abließ.

Aus dem Jahr 1923 fanden wir bereits eine Nachricht, daß die Gasausbeute stark zurückgegangen war. Von den rund 150 abgestoßenen Bohrungen standen damals nur noch 50 in Betrieb ²⁹. Das Erdgas, sein Heizwert beträgt nach Dücke pro Kilogramm zwischen 9600 und 11 800 Wärmeinheiten ³⁰, fand vielseitige Verwendung. In Haushalten wurde es zum Beleuchten und Beheizen verwendet und in Gewerbebetrieben beim Löten und Verzinnen. Seit den ersten Jahren der Gasbrunnen wurden mit dem Erdgas auch Explosionsmotoren von 16 bis 30 PS betrieben ³¹. Als letzte dieser Anlagen blieb die des Allgemeinen Krankenhauses in Wels erhalten. Das Erdgas betrieb einen 50-PS-Motor durch sechs Stunden täglich. Der Motor war mit einem Generator von 25 Kilowatt gekuppelt. Ein kleineres Aggregat von 25 PS und 16 Kilowatt Leistung diente zur Reserve. Der

²⁷ H. DUCKE, Erdöl, Erdgas und Jodquellen, S. 24.

²⁸ s. A. o.

²⁹ Österreichische Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst und das Berg- und Hüttenwesen, 4. Jg., Heft 6 vom 21. Juni 1923.

³⁰ H. DUCKE, Erdöl, Erdgas und Jodquellen, S. 24.

³¹ F. AIGNER, „Erdgas und Erdöl im oberösterreichischen Schlierbecken“ in „Österreichische Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst und für Berg- und Hüttenwesen“, Wien, 1. Juni 1923, 4. Jg., Heft 6.

erzeugte Strom speiste eine Akkumulatorenbatterie. Mit ihrer Hilfe konnte der Strombedarf für 780 Lampen und für 9 kleinere, zeitweise laufende Motoren, gedeckt werden ³².

Für anderwärtige Verwendung des Erdgases gab es vielerlei Vorschläge. Dr. Walter aus Genf dachte daran, aus dem Erdgas Formaldehyd und Chlorderivate ³³ zu gewinnen. Darüber hinaus riet er, Eis bei Stauungen mittels verdichteten Methans zu sprengen ³⁴. Kurzfristig wurde auch der Versuch unternommen, das Erdgas industriell auszuwerten. Das Unterfangen, besonders feinen Ruß für die Erzeugung von Tusche herzustellen, wurde rasch wieder aufgegeben ³⁵.

Waren knapp vor Beginn des ersten Weltkrieges noch 104 Gasbrunnen ³⁶ in Betrieb, so waren es in den ersten Nachkriegsjahren nur noch 50. Während des Krieges, besonders aber nachher, bedingt durch Inflation und anschließende Geldknappheit, gerieten viele Gasbrunnen in Verfall und wurden nicht wieder errichtet.

Ein Grund für die Vernachlässigung der Gasbrunnen, besonders aber dafür, daß keine neuen erschlossen wurden, war das neue Erdöl- und Erdgasgesetz vom 7. Juli 1922 ³⁷. Das Erdgas gehörte nunmehr zu den vorbehaltenen Mineralien und durfte in Zukunft nur mehr auf Grund von Bergbauberechtigungen gewonnen werden. Die schon vor diesem Gesetz in Betrieb genommenen Gasbrunnen durften jedoch auch nach Inkrafttreten des Gesetzes ausgebeutet werden. Die Grundeigentümer waren berechtigt, um die bereits vor dem 7. Juli 1922 errichteten Gasbrunnen ein Schutzgebiet von 300 Meter Halbmesser zu beanspruchen. Innerhalb dieser Anlage waren fremde Schürfungen untersagt. Der Grundeigentümer durfte jedoch innerhalb dieser Zone noch weitere, neue Gasbrunnen errichten.

Diesen Gesetzentwurf nahm bereits im Jahre 1921 das „Neue Wiener Journal“ als Anlaß zu einer heftigen Kritik. Unter der Schlagzeile „Ein bolschewistischer Gesetzentwurf in Österreich“ führte man aus:

„Ein derartiger Gesetzentwurf kann nicht anders als bolschewistisch bezeichnet werden und würde jedenfalls Sowjetrußland alle Ehre machen.

Man muß sich tatsächlich an den Kopf greifen und fragen, wie eine Regierung einen derartigen Gesetzentwurf überhaupt in Erwägung zu ziehen wagte.

Zusammenfassend kann also nur gesagt werden, daß das gewählte neue Erdölgesetz die Hoffnung, daß in Österreich jemals Erdöl produziert wer-

³² H. DUCKE, Erdöl, Erdgas und Jodquellen, S. 23.

³³ Zum Beispiel Tetrachlorkohlenstoff, Chlormethyl und Chloroform.

³⁴ H. DUCKE, Erdöl, Erdgas und Jodquellen, S. 24.

³⁵ s. A. o.

³⁶ Archiv der Stadt Wels: Bericht über Welser Erdgas und Helium, verfaßt von Ing. TAUER (Stadtbauamt Wels). 1. April 1938.

³⁷ Erdöl- und Erdgasgesetz vom 7. Juli 1922, RGBl Nr. 446.

den wird, endgültig vernichten würde, daß darüber hinaus ein derartiges Gesetz den Ruf und den Kredit Österreichs in unheilvollster Weise schädigen würde³⁸."

Im Jahr 1926 kam die Erstellung einer Bohrung bereits zwischen 150 000 bis 800 000 Schilling zu stehen.

Im Alpenländischen Verkehrsanzeiger vom 5. August 1926 wird im Zusammenhang mit den Bohrungskosten bedauert, daß die meisten inländischen Bestrebungen wegen Interesselosigkeit im Sand verlaufen, und daher auf Grund der vielen und günstigen Gutachten fast ausschließlich ausländische Mittel zu Bohrzwecken vorgezogen werden. Besonders wird auf das Gebiet von Wels und Attersee verwiesen. Auch das Vorkommen von Erdöl in diesen Territorien wird angedeutet³⁹.

Noch in den dreißiger Jahren besaßen die Welser Gasbrunnen einen weiterhin bekannten Ruf. Am 15. April 1933 wurde in Wien anlässlich der Wiener Frühjahrsmesse eine Sonderausstellung unter dem Titel „Jod- und Erdgasgewinnung der Stadt Wels“ durchgeführt; der Initiator derselben war „Magistratsdirektor“⁴⁰ Ferdinand Wiesinger.

Besonders wurde der Überblick über die in Wels durchgeführten Gasbohrungen, die Verwertung des Erdöls in Wels und die wirtschaftliche Ausnutzung hervorgehoben.

Im selben Jahr, nämlich 1933, wurde in Erwägung gezogen, durch die Eurogasco⁴¹ Erdölbohrungen in Lambach durchführen zu lassen. Man beabsichtigte die Bohrungen bis zur Tiefe der Welser Bohrlöcher vorzutreiben. Am 31. März 1933 hatten die Bohrungen eine Tiefe von 500 Meter erreicht⁴².

Der große Rückgang der Gasausbeutung im Welser Gasgebiet zwischen den Jahren 1920 bis 1930 ist auf die Erschöpfung der oberen Gashorizonte, auf die schlechte Erhaltung der Brunnenanlagen, vielleicht aber auch auf eine teilweise Verwässerung des Welser Gasfeldes zurückzuführen.

Einen weiteren Bericht über Welser Erdgas besitzen wir aus dem Jahre 1938. Dieser Bericht weist keine Zahlen über die bestehenden Gasbrunnen auf. Der Nachricht können wir nur entnehmen, daß im Jahre 1938 der vorhin erwähnte 50-PS-Motor im Allgemeinen Krankenhaus noch durch Erdgas betrieben wurde⁴³.

³⁸ Dr. Karl FRIEDEL, Ein bolschewistischer Gesetzentwurf in Österreich, in „Neues Wiener Journal“ vom 17. September 1921, S. 15.

³⁹ Alpenländischer Verkehrsanzeiger, 5. — 1926, „Oberösterreichische ungehobene Bodenschätze“.

⁴⁰ F. WIESINGER wurde irrtümlich als Magistratsdirektor bezeichnet. Sein richtiger Titel lautete Stadtrat.

⁴¹ Europäische Gascompagnie.

⁴² Internationale Zeitschrift für Bohrtechnik, Erdöl, Bergbau und Geologie, 15. April 1933, Nr. 8, S. 84.

⁴³ Bericht über Welser Erdgas und Helium, verfaßt von Ing. TAUER (Stadtbauamt Wels), 1. April 1938.

Über den letzten Stand der Erdgasvorkommen im Stadtgebiet Wels gibt eine Nachricht der Berghauptmannschaft Salzburg vom 3. Juni 1969 Auskunft ⁴⁴. Sie führt folgende Erdgasbergbaue an:

Erdgasbergbau II Wels:

Bergwerkseigentümer: Allgemeines öffentliches Krankenhaus der Schwestern vom Hl. Kreuz, Wels. Jahresförderungsmenge: 22 100 m³ Trockengas.

Erdgasbergbau Lichtenegg:

Bergwerkseigentümer: Interplastic-Werk Aktiengesellschaft, Wien II, Kleine-Stadtgut-Gasse 9. Keine Förderung.

Erdgasbergbau Wels:

Bergwerkseigentümer: „Petrolea“ Erdöl- und Erdgasgesellschaft m. b. H., Linz. Keine Förderung.

Erdgasbergbau Wörrist:

Bergwerkseigentümer: Land Oberösterreich. Keine Förderung.

Die angeführten Bergwerksberechtigungen wurden noch auf Grund des Allgemeinen Berggesetzes, RGBL. Nr. 146/1854, in den Jahren 1923 bis 1933 auf Erdgasaufschlüsse verliehen.

Erdölbohrungen in und um Wels

Erdölvorkommen, soweit sie in Gebieten auftreten, welche eine ähnliche geologische Beschaffenheit wie das oberösterreichische Schlierbecken aufweisen, sind stets mit Vorkommen von Salz oder Erdgas verknüpft.

Professor Koch und Ingenieur Muck vertraten noch die Ansicht, der Schlier im oberösterreichischen Becken sei horizontal gelagert. Diese Ansicht erwies sich jedoch als falsch.

Dr. H. v. Böckhs erkannte durch genaue Feldaufnahmen, daß der oberösterreichische Schlier gefaltet ist. Damit ist auch die Antiklinaltheorie von Dr. H. Höfer — nach dieser sammelt sich das leichtere Öl in den Satteln, das schwerere Wasser hingegen in den Mulden — für die oberösterreichischen Gebiete anwendbar ⁴⁵.

Erdöl, beziehungsweise Spuren davon, wurden seit der Jahrhundertwende bis zum Jahr 1938 in Wels, Kleinmünchen, Ebelsberg, Lustenau, Grieskirchen, Wimsbach, Winetsham, Inding, Leoprechting, Ober- und Unterteufenbach, Suben, Lengfelden, Wildshut, Ibm und Mauerkirchen festgestellt.

Erdteer fand man zwischen 1903 und 1905 im Innviertel — zwischen Andorf und Taufkirchen a. d. Pram — als man Bohrungen auf artesisches Wasser durchführte.

⁴⁴ Mitteilung der Berghauptmannschaft Salzburg vom 3. Juni 1969, Zl. 1578/69 (Berghauptmann Dipl.-Ing. Franz Prezelj), Archiv der Stadt Wels.

⁴⁵ H. DUCKE, Erdöl, Erdgas und Jodquellen, S. 24.

Über das bedeutendste Erdölvorkommen, nämlich das in Leoprechting, berichtet Heinrich Dücke ⁴⁶:

Nach Durchdringung einer stärkeren Gesteinsplatte drang der Meißel in 120 Meter Tiefe in Erdteer ein, welcher schon nach wenigen Stunden im Bohrloch bis 11,6 Meter unter dem Rasen aufstieg.

Auf Grund dieses zufälligen Fundes ließ A. Schenkel in Wels in den Jahren 1907 und 1908 zwei Bohrungen von mehr als 200 Meter Tiefe niederbringen. Von den zwei Bohrungen stieß jedoch nur eine auf ölhältige Sandlager und zwar in den Tiefen von 170, 173 und 214 Meter ⁴⁷. Ein Versuch, das dickflüssige Öl durch Löffel zu gewinnen, scheiterte, da die Dimension des innersten Rohrstranges nur 1,5 Zoll betrug. Mit dem Öl wurde auch artesisches Wasser erschlossen, und dieses brachte mehrere Faß Rohöl hervor. Schließlich verstopfte sich das Bohrloch, und die Bohrung wurde eingestellt. Während des ersten Weltkrieges, im Jahre 1916, nahm man die Bohrung abermals auf, das Bohrloch wurde erweitert und mit dem Löffeln des Erdöles begonnen. Insgesamt wurden 1800 Zentner Öl — allerdings ziemlich stark durch Sand verunreinigt — gewonnen.

Viele andere Bohrungen in Oberösterreich blieben völlig ohne Erfolg. Auch in Schallerbach bohrte man nach Öl. Die verschiedenen Sandsteinlagen erwiesen sich zwischen 394 und 425 Meter als gasarm und ölleer. In 460 Meter Tiefe wurde jedoch im Granit die bekannte Therme mit einer Ergiebigkeit von 65 bis 70 Sekundenliter erbohrt ⁴⁸.

Ursache der Bohrung war das Gutachten eines Rutengängers. Ein Rutengänger hatte in Schallerbach Erdöl angegeben. Von Thermalwasser war jedoch nicht die Rede gewesen.

Den einzigen Hinweis auf Erdöl im Stadtgebiet von Wels erbrachte die schon vorhin angeführte ärarische Bohrung. In einer Tiefe zwischen 931 und 982 Meter stieß man auf Schichten von stark bituminösem Mergelschiefer. Mächtigkeit und Gehalt der Schichten wurde nicht festgestellt.

Bis 1925 waren also, um es kurz zusammenzufassen, die oberösterreichischen Bohrungen nicht sehr erfolgreich. Die Hoffnung, ein größeres Öllager zu erschließen, blieb dennoch bestehen.

Die österreichische Bohr- und Schürfgesellschaft Haiek und Keller ging im Jahre 1925 daran, in der Nähe von Taufkirchen a. d. Pram, fünf Bohrungen niederzubringen. Diesmal war das Unterfangen tatsächlich von Erfolg gekrönt. Schon in etwa 100 Meter Tiefe stieß der Bohrer auf ein reiches Ölsandlager. Die bergmännischen Schätzungen beliefen sich auf eine Kapazität von 7000 bis 10 000 Waggons hochwertigen, dickflüssigen Rohöles.

Im Raume von Wels erfolgte eine Verleihung von Bergwerksmaßen auf Erdöl zwischen 1923 und 1933 nicht.

⁴⁶ H. DUCKE, Erdöl, Erdgas und Jodquellen, S. 25.

⁴⁷ s. A. o.

⁴⁸ s. A. o.

Auf Grund des Bitumengesetzes, GBlÖ. Nr. 375/1938 und des Berggesetzes, BGBl. Nr. 73/1954 i. d. g. F., wurden der Österreichischen Mineralölverwaltung AG. und der Rohöl-Gewinnungs-AG. im Gebiet des politischen Bezirkes Konzessionsgebiete für die Aufsuchung und Gewinnung von Bitumen verliehen. Die Abteufung von Tiefbohrungen beziehungsweise die Aufnahme eines Erdöl- und Erdgasförderungsbetriebes im Raume der Stadtgemeinde Wels ist jetzt noch nicht erfolgt.

Dagegen wurden vor und während des zweiten Weltkrieges mehrmals Bohrungen nach Erdöl unternommen. Alle diese, im unmittelbaren Gebiet um Wels und in Wels selbst begonnenen Unternehmen blieben ohne Erfolg.

Nach dem Krieg wurden wiederum im politischen Bezirk von Wels Konzessionen zur Aufsuchung und Gewinnung von Bitumen verliehen. Die Aufnahme eines Rohölförderungsbetriebes im Raume der Stadt Wels erfolgte bisher nicht.

Über die Suche nach Erdgas- und Erdöl in Oberösterreich in letzter Zeit berichtet O. Diwald in einem Aufsatz in der Monatszeitschrift *Universum* ⁴⁹:

„Während des zweiten Weltkrieges wurden durch eine deutsche Gesellschaft in der Welser Heide zwei Bohrungen niedergebracht. Eine davon ergab während der ersten 18 Monate 130 000 Kubikmeter Erdgas, die andere mußte wegen zu geringer Ergiebigkeit nach wenigen Wochen aufgegeben werden. Zwei weitere Bohrungen in diesem Gebiet — sie wurden 1945 und 1947 niedergebracht — blieben ergebnislos.

Großangelegte Untersuchungen des oberösterreichischen Alpenvorlandes nach Lagerstätten von Erdöl und Erdgas setzten erst ein, als die Rohöl-Gewinnungs AG (RAG) — eine Tochtergesellschaft von Mobil Oil und Shell — in den Jahren 1955 und 1960 Konzessionsrechte in Oberösterreich erhielt.

Seit dieser Zeit wurden die Erdöllager und Erdgaslager Schwanenstadt (Erdgas) — es erwies sich vorerst wenig wirtschaftlich —, Lindach 1 bei Steyermühl (Erdgas) und Lindach 2 (Erdgas), Voitsdorf (Erdöl und Erdgas) und schließlich das relativ kleine Erdölfeld Eberstallzell im Bezirk Wels erschlossen. Eberstallzell liegt auf halbem Weg zwischen dem Ölfeld Voitsdorf und dem Erdgasfeld Lindach und ist seit den Jahren 1967/68 in Betrieb. Die Gasproduktion beläuft sich pro Tag auf 30 000 Kubikmeter Erdgas. Kleinere Gasreserven wurden vor kurzem auch bei Rohr entdeckt, und noch heuer sollen im Raume Mattighofen einige Bohrungen angesetzt werden.

Die Suche nach Erdöl und Erdgas wird unablässig fortgesetzt. Wenn auch nach geologischen Gutachten große Lagerstätten, nach internationalem Maßstab gemessen, in Oberösterreich höchst unwahrscheinlich sind, so ist in einem hochindustrialisierten Land wie Oberösterreich die Suche und Erschließung kleinerer Vorkommen eine lohnende Aufgabe.“

⁴⁹ *Universum*, Monatszeitschrift für Natur, Technik und Wirtschaft, 24. Jahrgang, Heft 4 aus 1969; Dr. O. Diwald: „Oberösterreich — ein neues Erdgasland“, Seite 164.