

# Die Ölschieferschurfbaue im Bundesland Salzburg

Von Wilhelm G ü n t h e r und Gottfried T i c h y

An manchen Stellen der Nord- und Südalpen treten bituminöse Mergel, sogenannte „Ölschiefer“, auf. Das Bitumen hält sich in seiner Verteilung im Gestein an die tonige Substanz und ist auch darin entstanden. Große Ölschieferlagerstätten, wie sie z. B. in der Green River Serie der USA vorkommen, fehlen in Österreich. Sie kommen hier nur als geringmächtige Einlagerungen im norischen Hauptdolomit, als Zwischenlagerungen im Jurakalk, in Quarziten des Neokomflysches sowie in Mergeln des Neokoms und Eozäns vor.

Der einzige noch im Abbau befindliche kleine Ölschieferbergbau Österreichs liegt im Bächental (Tirol), wo 0,5 bis 1 Meter mächtige „Asphaltschiefer“ aus dem Hauptdolomit abgebaut werden. Im Jahr 1977 wurden nur mehr 420 t (S-reiche) Ölschiefer im Tagbau gefördert, die 7,4 t Schieferöl (roh) ergaben<sup>1)</sup>.

Im Bundesland Salzburg sind ölschieferhältige Lagen bisher nur aus den unterkretazischen Schrambachschichten bekannt und beschürft worden. Die Schrambachschichten sind gebankte (2 bis 15 cm), hell- oder dunkelgraue bis grünlichgraue, selten rötlichbraune plattige, häufig hornsteinführende Mergelkalke bis Kalkmergel, die im Gebiet des Gutrathsberges über Oberalmer Schichten (Malm) folgen.

## 1. Die Ölschieferschurfbaue bei St. Leonhard südlich Salzburg

### G E O G R A P H I S C H E L A G E :

An der Straße zwischen Salzburg und Berchtesgaden, südwestlich von St. Leonhard, mündet unmittelbar beim Gasthof „Drachenloch“ der vom Ostfuß des Untersberges kommende Grünbach in den Almkanal.

Oberhalb der Schottergrube vereinigt sich der Grünbach mit dem Geröllbach. Hier, etwa 300 m den Grünbach aufwärts, fand unmittelbar an dessen rechtem Ufer in 500 m Seehöhe in den Jahren 1918, 1924 und 1939 ein Versuchsbau (Schurfröschchen und Stollen) auf bituminöse Neokom-Mergel statt. Die 1941 durchgeführten Untersuchungen galten gleichzeitig auch den jurassischen Manganschiefeln (vgl. GÜNTHER und TICHY, oben S. 351 ff.).

1) Zwischen Analyse und Ausbringung an destillierbarem Bitumen sind oft beachtliche Unterschiede.

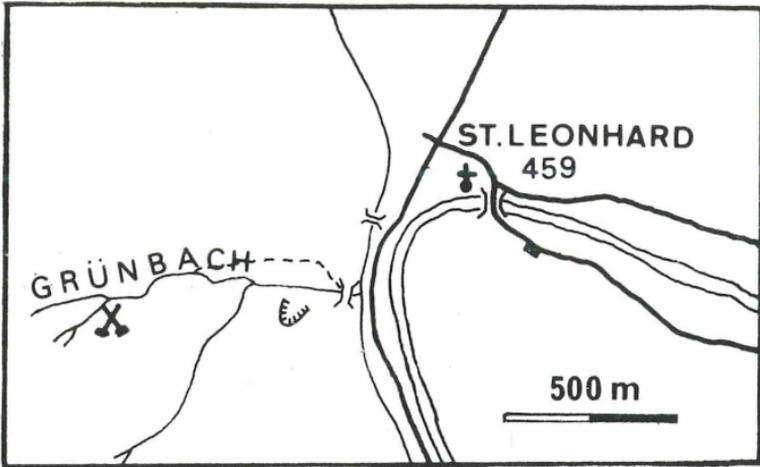


Abb. 1 Lageskizze des Ölschieferschurfbaus bei St. Leonhard

## BERGBAUGESCHICHTE:

Seit etwa 1916 sind am Ostfuß des Untersberges, im Bereich des Grün- und Geröllbaches westlich von St. Leonhard, Ölschiefervorkommen bekannt. Im Jahr 1918 interessierte sich die „Schodnica A. G. für Petroleumindustrie in Wien“ für dieses Vorkommen und belegte ein Gebiet mit Freischürfen, das im Westen an die Felsflanken des Untersberges, im Osten an die Ebene der Salzach und im Süden durch den 900 m hohen Göttschenberg begrenzt war. Besonderes Interesse schien die Firma aber nicht gezeigt zu haben, denn 1920 wurde der Freischurfbesitz auf die „Steinölwerke Hallein Ges. m. b. H. in Hallein“ übertragen. Die anfangs angestellten Untersuchungen, Ziehen von Schurfgräben und dergleichen, lieferten unbefriedigende Ergebnisse. Der Geologe Dr. O. HERBORDT von der deutschen Erdöl A. G. stellte 1921 ebenfalls fest, daß auf Grund der gestörten Lagerungsverhältnisse und des durchschnittlich geringen Ölgehalts der Mergel sich der Abbau nicht lohnt. Nach seinen Angaben erreicht die Lagerstätte eine streichende Ausdehnung von 500 bis 600 m und eine Mächtigkeit von 100 bis 150 m, doch der Bitumengehalt beträgt nur 1 bis 2 Prozent. Dennoch ließ sich die obgenannte Gesellschaft aus Hallein noch auf einen Versuch ein, zog in etwa 500 m Seehöhe drei Schurfgräben und eröffnete am rechten Ufer des Grünbaches („Alter Stollen“) einen Schurfbau. Die Schurfarbeiten leitete Ing. UNTER-RIECHTER. Der Stollen schloß jedoch nur „Letten“ und „Manganerze“ auf und wurde nach 26 m Vortrieb im Jahr 1921 eingestellt. Im Jahr 1924 erwarb die Untersberg-Bergbau-Ges. m. b. H. Linz a. d. Donau in diesem Gebiet 13 Freischürfe. Diese Gesellschaft mit Adolf EICHMANN aus Linz an der Spitze erstellte zunächst durch ihren Vertrauensmann, Oberbergrat Ing. Emil SPORN, einen Aufschluß-

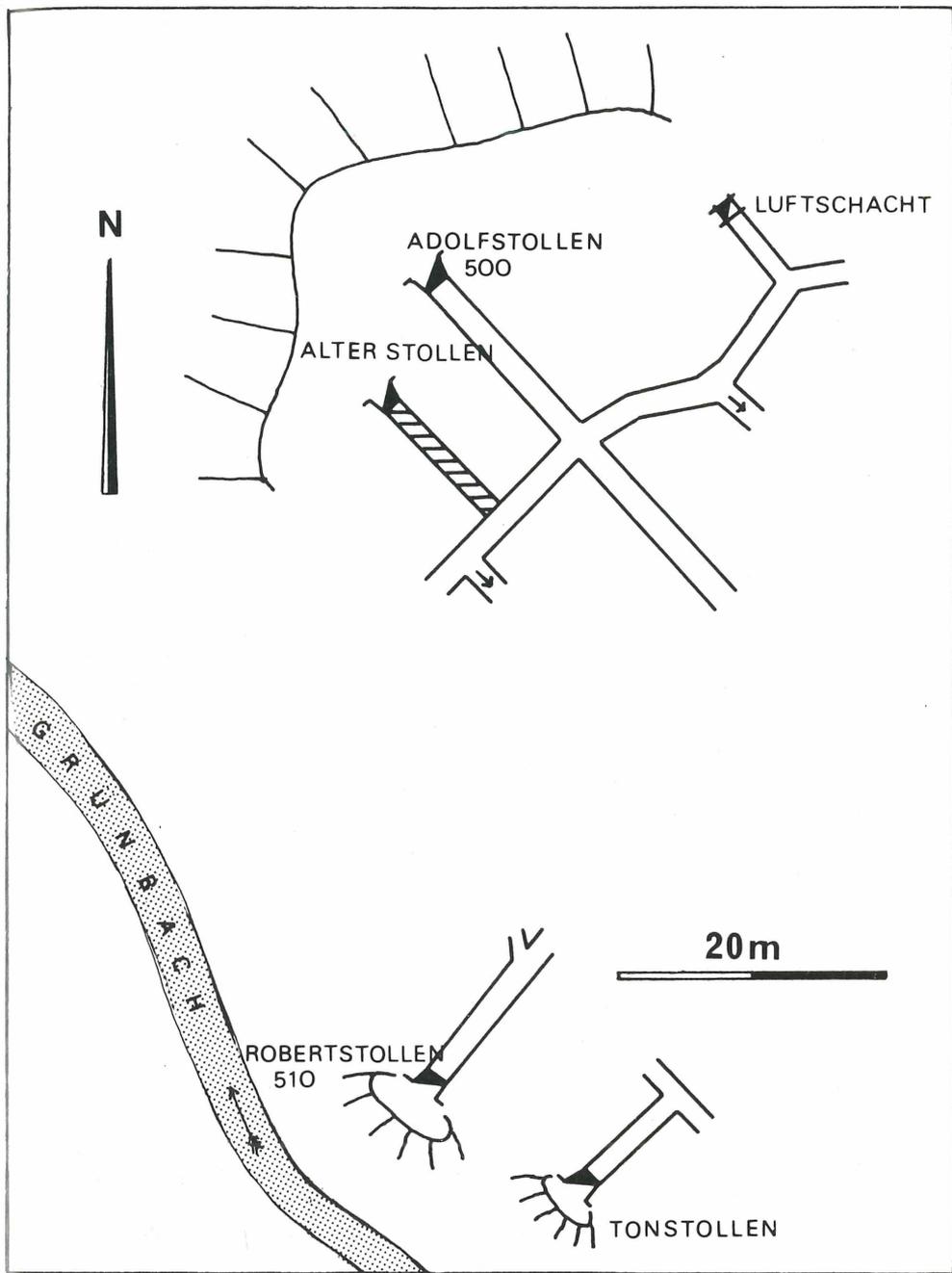


Abb. 2 Ölschieferschurfbau bei St. Leonhard

plan, der die Lagerstätte im Bereich des Grün- und Geröllbaches mittels Röschen und Schurfstollen untersuchen sollte. Insgesamt konnten sechs dünne, bituminöse Schieferlagen festgestellt werden. Nach KIESLINGER (1964) hatte das Hauptflöz eine Mächtigkeit von 1,7 bis 2,8 m, das eine Ölausbeute von 10 bis 12 Prozent lieferte. In Auftrag gegebene Untersuchungen durch F. J. COLLIN (1924) Aktiengesellschaft zur Verwertung von Brennstoffen und Metallen in Dortmund und der Tiroler Ölwerke in Reutte ergaben Rohölgehalte von ca. 9 bis 12 Prozent. Auf Grund der günstigen Untersuchungsergebnisse schlug die Gesellschaft im gleichen Jahr in 500 m Seehöhe den Adolfstollen an. Der Schurfbau war in unmittelbarer Nähe des Grünbaches angesetzt und erreichte nach 10 m Auffahrung die ölhältigen Mergelschichten, die mittels nord- und südverlaufenden Ausrichtungsstrecken auf insgesamt 46 m aufgeschlossen wurden. Von beiden Strecken aus wurde das Vorkommen auf 7 m abteufmäßig verfolgt, außerdem trieb man einen Aufbruch (Wetterschacht) von der nördlichen Strecke bis Obertag. Die Mächtigkeit der ölschieferführenden Schichten betrug etwa 2 m. Im Jahr 1925 eröffnete man in 510 m Seehöhe, unweit des Adolfstollens, zwei weitere Schurfstollen: Den Robertstollen, der an einem Manganausbiß ansetzte und den daneben liegenden „Tonstollen“, der nur Tonmergel erschloß. Nachdem die geologischen Untersuchungen durch Ing. SPORN (1924) sichere Vorräte von 30.000 t und mögliche von 700.000 t ergaben, plante das Unternehmen eine Seilbahnanlage vom Bergbau nach St. Leonhard zu errichten und auf dem Gelände eines ehemaligen Barackenlagers eine Ölgewinnungsanlage aufzubauen. Mittels einer Ölleitung sollte das Rohöl zur Eisenbahnstation nach St. Leonhard gebracht werden. Auf Grund dieser Resultate konnte die Gewerkschaft „Traugott“ in Magdeburg interessiert werden, die die Absicht hatte, aus dem gewonnenen Rohöl Treibstoffe zu erzeugen. Die vermutlich zu hohen Schwefelgehalte des Rohöls dürften aber die Gewerkschaft von einer Beteiligung an diesem Betrieb abgehalten haben. Da die Untersberger Bergbau Ges. m. b. H. für dieses Vorhaben zu wenig Eigenmittel aufzubringen imstande war, stellte sie die Schurfarbeiten im Frühjahr 1926 ein. Zur Zeit der Einstellung erreichte der Adolfstollen eine Gesamtlänge von 53 m, die beiden anderen Schurfstollen (Robert- und Tonstollen) je 15 m.

Bedingt durch die Rohstoffknappheit des Zweiten Weltkrieges untersuchte dieselbe Gesellschaft 1939 unter Leitung von Ing. SPORN nochmals die Lagerstätte. Mittels Schurfröschen konnten 67.000 t sichere Vorräte (Schwelmateriale) nachgewiesen werden. Im Sommer gewältigte die Firma den bereits verbrochenen Adolfstollen auf 37 m und durchfuhr beim 7. und 12. Meter ein Ölschieferflöz. Auch der „Robertstollen“ wurde wegen der dort auftretenden Manganerze gewältigt. Durch Schürfungen konnte auf 450 m im Streichen ölschieferhöffiges Gebiet nachgewiesen werden. Das Unternehmen, das fünf

Arbeiter und einen Betriebsleiter beschäftigte, stellte wegen Geldmangels sämtliche Untersuchungsarbeiten 1940 ein. Im Jahr 1941 schürfte nochmals die „Reichswerke Aktiengesellschaft Alpine Montanbetriebe Hermann Göring“ auf Manganschiefer, doch zeigten sich die Mn-Gehalte zu niedrig und das Vorkommen zu klein, um einen wirtschaftlichen Abbau zu gewährleisten. Infolgedessen wurden die Arbeiten noch während des Jahres eingestellt.

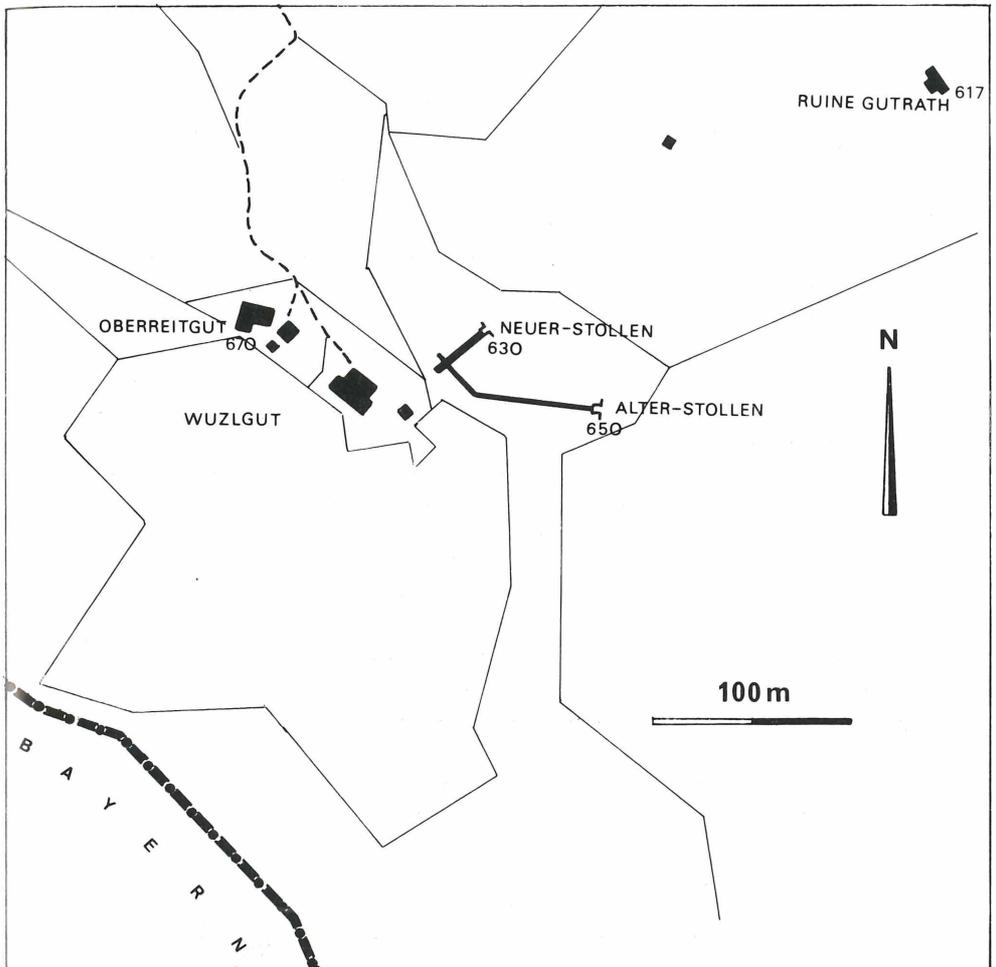


Abb. 3 Ölschieferschurfbaue-Gutrathsberg NW Hallein, nach: Untersberger Bergbau Ges. m. b. H., 1924

## 2. Ölschieferschurfbau beim Wutzlgut am Gutrathsberg bei Hallein

### GEOGRAPHISCHE LAGE :

Unterhalb des Wutzlgutes, SW' der Ruine Gutrath bei Hallein, treten in 600 bis 650 m Seehöhe kleinere Ausbisse bituminöser Neokom-Mergel zutage. Diese gaben 1902 und 1921 etwa 300 m östlich und 150 m südöstlich des Baurengutes zu Schurfarbeiten Anlaß.

### BERGBAUGESCHICHTE :

Im Jahr 1902 hat der Bauer HAGENAUER, Besitzer des Wutzlbauerngrundes, auf Grund eines kleinen Ausbisses bituminöser Mergel das höffige Gebiet mit einem Freischurf abgedeckt. Noch im selben Jahr trieb er einen Stollen ein, der in westlicher Richtung eine Länge von ca. 100 m erreichte. Die Schurfstollen, der in seiner ganzen Länge Mergelschicht durchhörte, schloß insgesamt vier bituminöse Mergellagen auf. Die erste war 28 m vom Mundloch entfernt, die drei weiteren folgten in einem Abstand von je 25 m. Die Mächtigkeit der Ölschiefer betrug bis zu einem Meter. Nach Aussagen des Schürfers sollen die Ölgehalte des ersten „Ölschieferflözes“ bis zu 8 Prozent betragen haben. Die anderen drei Flöze erreichten nach damaligen Untersuchungen einen Ölgehalt von nur 1 bis 2 Prozent. Die Schurfarbeiten, die HAGENAUER weitgehend alleine durchführte, mußten 1904 wegen Geldmangels und Unrentabilität eingestellt werden. Im Jahr 1921 interessierten sich die Steinölwerke Hallein, die bereits ähnliche Vorkommen bei St. Leonhard beschürften, für diesen Schurfbau. Der inzwischen zu Bruch gegangene „Alte Hagenauerische Stollen“ wurde auf 28 m bis zum 1. Flöz gewältigt und, 20 m unter diesem, der „Neue Stollen“ im Streichen der Gebirgslagen angelegt. Da die Mergelschichten eine Ölausbeute von nur 0,8 bis 1 Prozent erbrachten, stellte man nach 26 m Stollenvortrieb die Untersuchungsarbeiten anfangs 1922 wieder ein. Gleichzeitig mit dem Stollenvortrieb (1921) wurde in dessen unmittelbarer Nähe ein Schurfgraben von 35 m Länge und 1,5 bis 3 m Tiefe ausgehoben, der ebenfalls wegen der ungünstigen Untersuchungsergebnisse aufgegeben wurde.

### *Danksagung*

Den Beamten der Berghauptmannschaft Salzburg und der Geologischen Bundesanstalt in Wien danken wir herzlich für die Erlaubnis, diverse unpublizierte Unterlagen einsehen zu dürfen.

## Literaturverzeichnis

- Aigner, A.* (1925): Ölschiefer am Untersberg St. Leonhard. Gutachten vom 10. 2. 1925, 4 S., Berghauptmannschaft Salzburg.
- Alpine Montanbetriebe Hermann Göring (o. J.): Manganerzvorkommen St. Leonhard-Gartenau. Gutachten 2 S., Berghauptmannschaft Salzburg und Lagerstättenarchiv der Geol. B. A. Wien.
- Beck-Mannagetta, P., R. Grill, H. Holzer & S. Prey* (1966): Erläuterungen zur Geologischen und zur Lagerstätten-Karte 1:1,000.000 von Österreich. — 94 S., 6 Tab., 1 Taf., Wien.
- Collin, F. J.* (1921): Aktiengesellschaft zur Verwertung von Brennstoffen und Metallen in Dortmund; Analyse des Ölschiefers von St. Leonhard vom 20. 2. 1924. — Manuskript 2 S., Berghauptmannschaft Salzburg und Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt.
- Falser, H.* (1925): Ergebnis der chem. technolog. Untersuchung eines Ölschiefers der Untersberger Bergbaugesellschaft vom Fuße des Untersberges bei St. Leonhard-Gartenau von 1925. — Tiroler Ölwerke Ges. m. b. H. Reutte, Manuskript, 2 S., Berghauptmannschaft Salzburg.
- Günther, W. & G. Tichy* (1981): Mangan Berg- und Schurfbau im Bundesland Salzburg. — Mitt. Ges. Salzburger Landeskunde 119, 1979, 351—373, 11 Abb.
- Herbordt, O.* (1921): Gutachten der deutschen Erdöl A. G. in Berlin für die Steinölwerke Hallein Ges. m. b. H. in Hallein über bituminöse Mergelvorkommen und vermeintliche Ölvorkommen bei Hallein in Salzburg vom 25. 7. 1921. — Manuskript. Berghauptmannschaft Salzburg und Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt Wien.
- Kieslinger, A.* (1964): Die nutzbaren Gesteine Salzburgs. — 435 S., 134 Abb., Salzburg-Stuttgart („Das Bergland-Buch“).
- Österreichisches Montanhandbuch 1978, 52. Jahrgang 272 S., BuMfHGI, Sektion V/A (Oberste Bergbehörde-Grundstoffe).
- Plöching, B.* (1963): Exkursionsführer für das achte Europäische Mikropaläontologische Kolloquium in Österreich/D II Exkursion in den Grünbachgraben am Untersberg Ostfuß (Salzburg). — Verh. Geol. B. A., Sonderheft F, 56—67, Abb. 13, Tab. 8, Taf. 3, Wien.
- (1973): Erläuterungen zur geologischen Karte des Wolfgangseegebietes (Salzburg, Oberösterreich). — 92 S., 16 Abb., 2 Tab., 2 Taf., Wien (Geologische Bundesanstalt).
- Plöching, B. & Oberhauser, R.* (1965): Ein bemerkenswertes Profil mit rhätisch-liassischen Mergel am Untersberg-Ostfuß (Salzburg). — Verh. Geol. B. A., Jg. 1956, 275—283, Wien.
- Sporn, E.* (1926): Das Ölschiefervorkommen von Salzburg. — Zeitschrift für Erzeugung und Verwertung von Teer und Teerprodukten Jg. 1926, 86—88, Berlin.
- (1923—1940): Der Ölschiefer- und Manganschiefer-Schurfbau bei St. Leonhard bei Salzburg. — Berichte von 1923—1925 und 1939—1940, 10 S., 2 Karten, Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt.
- Wenhart, V.* (1941): Bericht über die am 13. Mai 1940 und am 12. Juni 1941 vorgenommene Nachschau bei Ölschieferschurfbau der Untersberger Bergbau Ges. m. b. H. bei St. Leonhard am Untersberg. — Manuskript 5 S., Berghauptmannschaft Salzburg.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitt\(h\)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [119](#)

Autor(en)/Author(s): Günther Wilhelm, Tichy Gottfried

Artikel/Article: [Die Ölschieferschurfbaue im Bundesland Salzburg. 375-381](#)