

Zeitschrift: Bulletin für angewandte Geologie
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung der Petroleum-Geologen und –Ingenieure;
Schweizerische Fachgruppe für Ingenieur-Geologie
Band: 1 (1996)
Heft: 2

Artikel: Ansprache anlässlich der Jahresversammlung in Wildhaus 15.-17. Juni
1996
Autor: Fränkl, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-219189>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ansprache anlässlich der Jahresversammlung in Wildhaus 15. - 17. Juni 1996

E. FRÄNKL *

Liebe VSP - Mitglieder

Ich bin altershalber aus Eurem Vorstand zurückgetreten und unser Präsident hat mir erlaubt einige Abschiedsworte an Euch zu richten.

Trotz der wunderbaren Alpengeologie, die wir jährlich geniessen können, möchte ich Euch daran erinnern, dass wir eigentlich eine Vereinigung von Petroleumgeologen und Petroleumingenieuren sind.

In diesem Sinne richten sich meine Worte vor allem an unsere jüngeren Mitglieder, denen ich quasi die Aufgabe übertrage, die Petroleumgeologie im allgemeinen und vor allem die Petroleumgeologie der Schweiz nicht zu vergessen.

Mein Anliegen wurzelt in meiner Überzeugung, dass wir in der Schweiz einmal wirtschaftlich ausbeutbare Erdgasfelder finden werden. Zu dieser Überzeugung bin ich nur langsam gekommen. 1988 hat mich die Firma SWISSGAS gefragt, ihr als technischer Berater bei ihrer Beteiligung am dritten Forschungsprogramm der SWISSPETROL beizustehen. Ich habe damals meine Bedenken betreffend die Erfolgchancen einer Petroleumexploration in der Schweiz der SWISSGAS nicht vorenthalten.

Als dann 1994 SWISSPETROL als Folge der stets sinkenden Öl- und Gaspreise liquidiert wurde (z.B. war der Erdgaspreis in der Schweiz zwischen 1988 und 1994 auf ein Drittel gesunken), war ich überzeugt, dass in der Schweiz bei höheren Energiepreisen Erdgas wirtschaftlich gefördert werden könnte. - WARUM?

Wir sitzen in der Schweiz, vor allem in der Zentralschweiz, auf einer aktiven Gasküche permokarbonischen Alters. Dies bezeugen sowohl die Gassättigungen in der Bohrungen Entlebuch und Linden, wie auch die vielen Oberflächengasaustritte in der Schweiz.

Was waren dann die technischen Probleme als SWISSPETROL 1994 beschloss, die Petroleumsuche in der Schweiz bis auf Weiteres einzustellen?

* Seemattweg, 5717 Tennwil

- 1) Die Reservoirqualität, vor allem im Mesozoikum, die auch bei voller Gassättigung bei der Anwendung von Standardbohr- und -fördermethoden zu niedrigen Förderraten führt.
- 2) Die variable Qualität der Abdichtung der Reservoirgesteine,
- 3) die Bohrkosten für Bohrungen von 5500 - 6500 m Tiefe,
- 4) die sehr unterschiedliche Qualität der seismischen Daten.

Was ist zu tun, wenn der Energiepreis eine Wiederaufnahme der Gassuche erlaubt?

Die alten Seismik- und Bohrdaten müssen überarbeitet werden, dabei kommt es zu petroleumgeologischen Beobachtungen, die nur mit regionalgeologischem Denken auf einen Nenner gebracht werden können. Nämlich:

- 1) Dass im Mittelland in 2/3 der vielen Bohrungen Petroleumspuren, vor allem Schweröl, in schlechten Reservoirgesteinen angetroffen wurden, während etwas bessere Speicher verwässert sind; es lohnt sich, die Wassersalinität mit der Porosität zu vergleichen,
- 2) dass in den wenigen Bohrungen nahe dem Alpenrand entweder sehr dichte Reservoirgesteine oder volle Gassättigung im Mesozoikum und darunter angetroffen wurden,
- 3) dass die Häufigkeit der Oberflächengasaustritte geographisch variiert.

Aus diesen Beobachtungen muss nun unter Berücksichtigung von hydrostatischen, Poren- und Kapillardruckverhältnissen eine Synthese zur Festlegung des optimalen, zukünftigen Gasexplorationsgebietes geformt werden. Dabei muss die Frage gestellt werden, ob Gasansammlungen unbedingt an Strukturen gebunden sein müssen. Erst dann kann entschieden werden, ob es besser wäre, zuerst mit neuer Seismik, z.B. nach weniger tiefen Bohrobjekten zu suchen oder zuerst eine der bekannten Gasansammlungen mit einer Zweitbohrung und neuen Bohr- und Fördermethoden neu zu testen.

- Im Fall Seismik ist es äusserst wichtig, sich nicht auf Processingwunder zu verlassen, sondern im Feld die optimale Technik anzuwenden, auch wenn dies Zeit und Geld kostet. Bei einem Processing muss ein Geophysiker mit lokalgeologischen Kenntnissen dabei sein.
- Im Falle Zweitbohrung muss gesagt werden, dass es nicht nur in der Schweiz Gasansammlungen in Speichern mit niedrigen Porositäts- und Permeabilitätswerten gibt. Solche wurden z.B. im Karbon von Holland und Deutschland angebohrt und dort als unrentabel angesehen, während zur gleichen Zeit in den USA und in Kanada gleichwertige, d.h. gleichschlechte Gasreservoirs mit neuen Bohr-, Completion- und Produktionsmethoden erfolgreich ausgebeutet wurden.

Darum, wenn es soweit ist, blickt nach Nordamerika, um zu sehen, wie man es dort - und dann - macht, sorgt für einen Technologietransfer nach Europa.

Ich übertrage Euch jungen Geologen hiermit das Mandat dafür zu sorgen, dass die VSP einmal eine Heimbasis hat. UT FLOREAT ET CRESCAT.