

Helvetischer Alltag

Das größte Uranlager der Schweiz im oberen Emmental

Z. Daß die Schweiz ein rohstoffarmes Land sei und außer ein paar Eisenerzvorkommen und dem Salz über keinerlei in Betracht kommende Bodenschätze verfüge, ist gleichsam ein helvetisches Dogma. Wie andere Dogmen, hat es jahr- und jahrzehntelang der unvoreingenommenen Forschung geschadet. Für die systematische Untersuchung des Bodens fehlte das Interesse, und folglich das Geld. Erst in den Jahren nach dem Kriege hat sich das Blatt etwas gewendet, aber immer noch reagiert der durchschnittliche Eidgenosse, zum Beispiel, recht mißtrauisch, wenn man ihm sagt, daß in der schweizerischen Molasse, so gut wie in der genau gleichen geologischen Formation im benachbarten Süddeutschland, ausbeutbares Erdöl vorhanden sei. Die Exploration ist — wie unsere Leser wissen — erst in allerjüngster Vergangenheit auf breiter Grundlage in Gang gekommen.

Aber es ruhen vermutlich noch andere «Schätze» im Schweizer Boden. Eine der größten Entdeckungen wurde in den letzten drei Jahren im oberen Emmental gemacht und in der Folge auf streng wissenschaftlicher Grundlage nachgeprüft. Publizität wurde hierbei nach Möglichkeit vermieden, denn man wollte auf keinen Fall einen verfrühten «Uranrausch» erzeugen. Denn um Uran geht es, diesen unentbehrlichen Grundstoff der modernen Atomphysik und für die Erzeugung von Atomenergie in Kernreaktoren. Damit ist die Aktualität

Ein Exposé, das bisher in keine Zeitung kam
Wir sind jüngst in den Besitz eines gedruckten, jedoch nicht veröffentlichten Exposés der Uran AG gelangt, in dem das bisher erarbeitete Untersuchungsergebnis festgehalten ist. Das Resultat ist dermaßen interessant, daß es in den Grundzügen der schweizerischen Öffentlichkeit nicht länger vorenthalten bleiben darf.
Fassen wir knapp zusammen: Im Geländedreieck Trubschachen—Eggiwil—Langnau wurde mit größter Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein einer ganz erheblichen Uranlagerstätte festgestellt; sie dürfte mit Abstand die größte bisher in der Schweiz entdeckte sein. Ueber die genaue Lage orientiert unsere Kartenskizze. — Die Hügel des Blaphachgebietes bestehen — wie die andern emmentalischen Hügel auch — zur Hauptsache aus Nagelfluh. Zwischen den einzelnen Nagelfluhbänken aber sind immer wieder vereinzelte Horizonte von Mergel ausgebildet. In unserm Gebiet nun enthalten diese Mergel mehrere durchgehende Kohlenflöze von 1 bis 30 cm Dicke und dazwischen liegen Zonen von stark kohlenhaltigen Mergeln. Diese Kohle wurde übrigens während des letzten Weltkrieges da und dort im Tagbau von Hand abgebaut und zu einem behördlich bewilligten Höchstpreis von 235 Fr. je Tonne verkauft und verbrannt. Es gab dabei ziem-



Kernbohrung nach uranhaltiger Kohle im Blaphachgebiet

ten abgebaut werden könnte, würde die Aufarbeitung (tägliches Anfall etwa 2000 t Mergel!) zur Anlage von Fabriken für Zement- und Tonwaren zwingen, um die Sache einigermaßen rationell zu gestalten, wozu noch die Kosten der Urangewinnung aus der Kohle, sei es durch Verbrennung oder durch Auslaugung in unverbranntem Zustand, ein Verfahren, welches die ausgelaugte Kohle nachher zur freien Verfügung stellen würde, kämen. Sorgfältige Berechnungen haben ergeben, daß für das derart gewonnene Uranoxyd U₃O₈ unter Annahme der ungünstigsten Bedingungen für den Verkauf der anfallenden Nebenprodukte ein

Verkaufspreis von etwa 170 Franken pro kg Uran in Rechnung gesetzt werden müßte. Dies wäre allerdings — Hauptgrund der Ernüchterung — ziemlich genau das Doppelte des gegenwärtigen Weltmarktpreises für Uran!

Neueste Berechnungen sollen sogar ergeben haben, daß selbst bei einem zehnfach höheren Urangelgehalt der Kohle von Trubschachen die Ausbeutung voraussichtlich unwirtschaftlich bliebe. Allerdings werden beispielsweise in den USA, wo Uran ein unentbehrlicher Rohstoff der militärischen Rüstung ist, Lager von wesentlich geringerem Gehalt als er im oberen Emmental festgestellt wurde, dennoch ausgebeutet, weil der Kostenpunkt keine entscheidende Rolle spielt. Die Schweiz ist nicht in dieser Lage.

Trotzdem nicht unterschätzen

Trotz aller Vorbehalte und Einschränkungen behält indessen das hiesige Uranvorkommen eine beträchtliche Bedeutung. Die Schweiz wird, vielleicht in Zusammenarbeit mit Schweden, eines Tages ebenfalls Atomspengstoff herstellen, teils für zivile Zwecke, aber wohl auch für militärische, denn die Abwehrkraft unserer Landesverteidigung könnte durch Atomwaffen entscheidend verstärkt werden. Möglicherweise können wir einmal solche Waffen im Ausland kaufen, vielleicht auch nicht. Dann aber würde sich die Eigenproduktion, eventuell in Zusammenarbeit mit andern neutralen Staaten, aufdrängen und dann würde jedes Uranvorkommen im eigenen Lande wichtig. Das sind Zukunftsperspektiven, die für heute nicht weiter verfolgt seien.

Außerdem kommt dem Uranlager in der Nagelfluh des Oberemmentals eine sehr große wissenschaftliche Bedeutung zu. Die

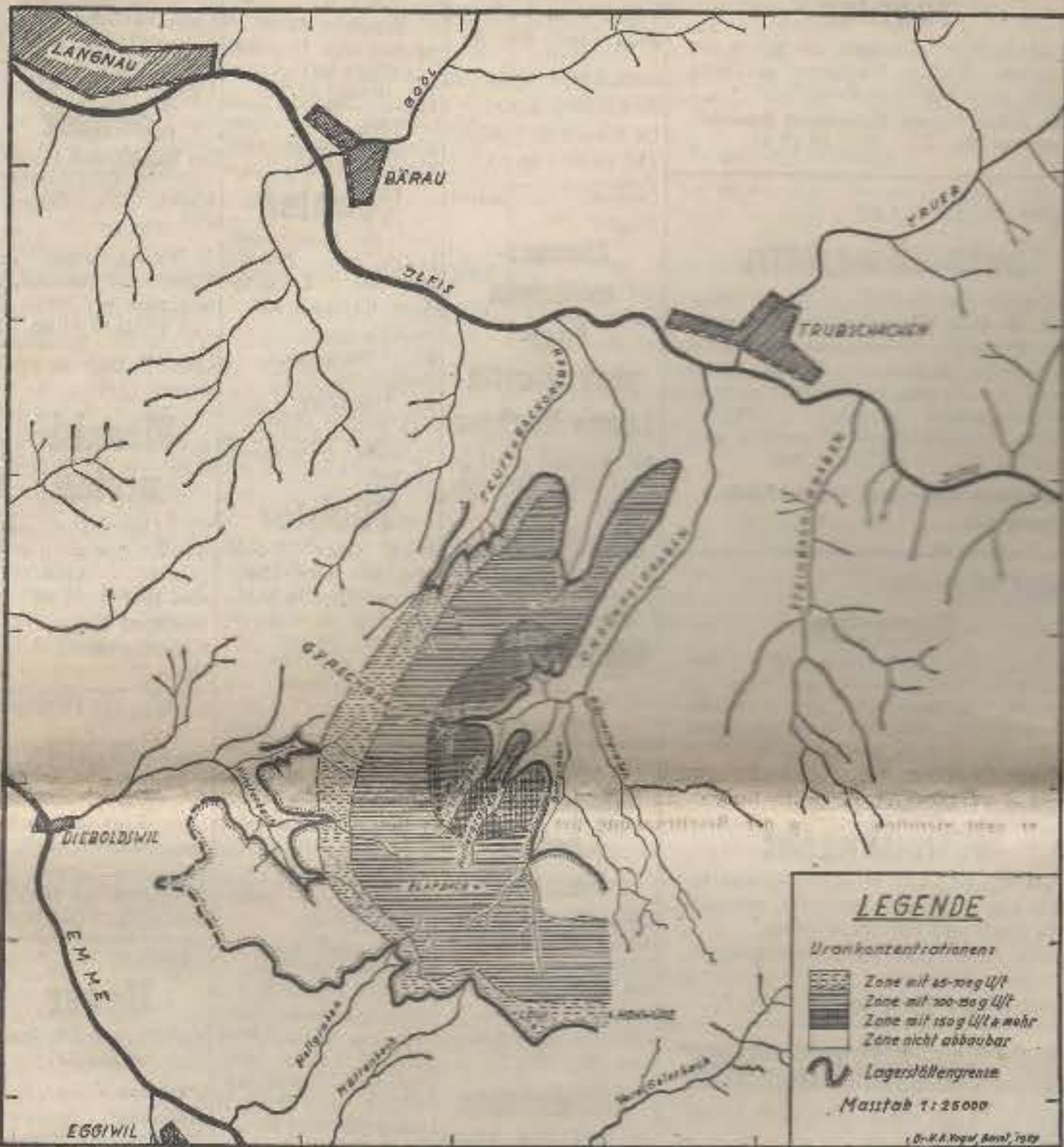
hier gewonnenen Erkenntnisse können unter Umständen zur Aufspürung weiterer Lager führen. Bereits hat sich denn auch die Uran AG um Konzessionen in andern Kantonen beworben. Die Geologie kann aus Untersuchungen, die in diesem Gebiet vorgenommen werden, zu wichtigen neuen Erkenntnissen der Erdgeschichte gelangen.

Unser Bericht über das Uranlager von Trubschachen wurde absichtlich nüchtern gehalten. «Blick»-Journalistik ist da nicht am Platze! Wir hätten sonst etwa auf der ersten Seite den vier-spaltigen Titel bringen müssen:

«2000 Tonnen Uran für 800 Millionen Franken unbenutzt in Schweizer Boden! Was sagt der Bundesrat dazu?» Die 800 Millionen ergeben sich auf Grund der heutigen Weltmarktpreise für Uran.

Das langfristige volkswirtschaftliche Interesse

Wenn auch neueste Untersuchungen der Professoren Dr. H. Erlenmeyer, Vorsteher der Anorganisch-Chemischen Anstalt der Universität Basel, und Dr. F. Wachsmann, Leiter des Instituts für Strahlenkunde der Universität Erlangen, die beide von Anfang an bei der Uran AG als wissenschaftliche Berater mitwirkten, sehr stark wech-selnde Urangelhalte feststellten, was die Rentabilitätsrechnung noch unsicherer gestaltet, so wird dadurch die grundsätzliche Bedeutung der Entdeckung im Oberemmental nicht geschmälert, sondern in erster Linie die Notwendigkeit unterstrichen, die Probleme durch Großversuche, die allerdings sehr teuer sind, noch besser abzuklären. Im Interesse der schweizerischen Volkswirtschaft, die zur Alimentierung der Kernforschung, und in absehbarer Zeit auch für den Betrieb eigener Atomkraftwerke, vor der Notwendigkeit steht, Millionen von Franken für Uran ins Ausland fließen zu lassen, sollte die Wirtschaftlichkeit einer allfälligen Ausbeutung des Uranlagers von Trubschachen auch langfristig — und dann selbstverständlich auch im Hinblick auf die Landesverteidigung — noch besser, wenn nötig unter Beteiligung des Bundes, abgeklärt werden. Es kann uns nicht gleichgültig sein, ob Kapital dieser Größenordnung ins Ausland fließt oder im eigenen Lande nutzbar gemacht werden kann, besonders wenn es dabei konkret auch um die industrielle Erschließung einer bisher durch ihre Randlage benachteiligten Region geht.



Situationsplan des Uranlagers im Oberemmental

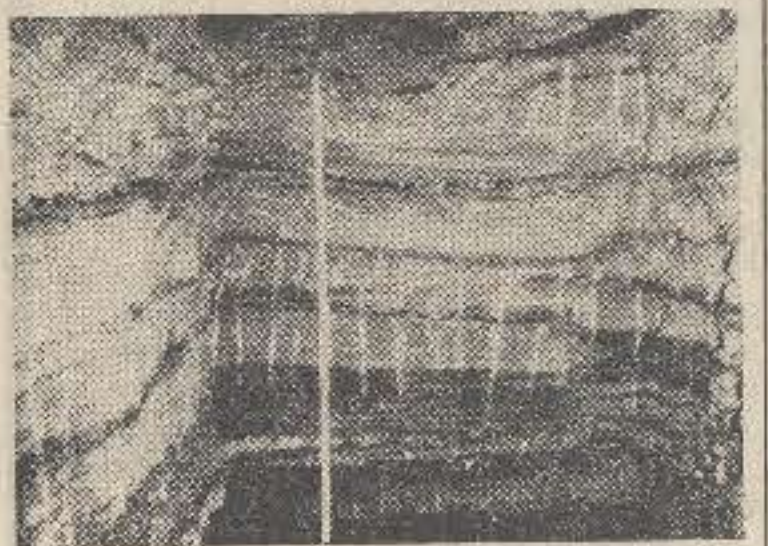
des Problems gegeben. — Entdeckung eines Uranvorkommens bedeutet freilich noch nicht, daß auch seine Ausbeutung schon gegeben oder gesichert sei. So hat denn das am 11. März 1957 in Thun gegründete «schweizerische Konsortium zur Ermittlung von Uranvorkommen», aus dem die am 12. August 1958 mit Sitz in Bern gegründete Uran AG hervorging, die von ihr seither betriebenen Untersuchungen im Emmental nicht an die große Glocke gehängt.

Gründliche Untersuchungen

Unter der Leitung ihres Geologen, Dr. H. Vogel, wurden in einem rund 4,5 Quadratkilometer umfassenden Gebiet südlich von Trubschachen, im wesentlichen zwischen dem Chrümpelgraben und dem Teufelbachgraben, nicht weniger als

21 Schürflungen und sechs Bohrungen von 20 bis 30 m Tiefe durchgeführt, sowie zwölf Stollen von 5 bis 52 m Länge vorgetrieben.

Mitte Dezember letzten Jahres war man soweit, daß an einer in Bern abgehaltenen Konferenz, an der auch der Delegierte des Bundesrates für Atomenergie und inoffiziell ein Vertreter des EMD teilnahmen, eine erste Bilanz gezogen werden konnte. Die Presse wurde damals nicht aufgeboten, was vielleicht ein Fehler war, indem sich seither allerlei Gerüchte bilden konnten, denn im lokalen Umkreis waren natürlich die Schürfarbeiten nicht verborgen geblieben.



Kopfstück eines Sonderstollens mit dem typischen Profil eines Kohlenflözes

lich viel Schlacke! Daß diese Kohle durchwegs uranhaltig war, wußte damals noch niemand.

Der Urangelgehalt beträgt aber stellenweise bis zu 950 Gramm Uranoxyd pro Tonne Kohle.

Das Uran ist hier also nicht in seiner ursprünglichen Verbindung als Teil des Urgesteins vorhanden, sondern stets mit der Kohle verbunden. Es handelt sich um ein sekundäres Lager, aus einer späteren geologischen Periode. Wie das Uran in diese Kohlenflöze gelangte, ist vorläufig noch ein geologisches Rätsel, um dessen Erhellung sich im Gange befindliche Untersuchungen bemühen. Der Urangelgehalt der einzelnen Kohlenflöze in unserem Gebiet zeigt starke Schwankungen (s. Skizze). Soweit bisher festgestellt werden konnte,

dürfte die ein Gebiet von etwa 3,5 Quadratkilometern umfassende Hauptzone eine Menge von rund 2,8 Millionen Tonnen Kohle und etwa 1800 bis 2100 Tonnen Uran enthalten.

Bei der Kohle handelt es sich um eine Art Pechkohle, die qualitativ zwischen Stein- und Braunkohle liegt und einen unteren Heizwert zwischen 4000 und 5000 kcal/kg enthält.

Eine geschätzte Uranmenge von rund 2000 Tonnen stellt für die Schweiz ein recht beträchtliches Vorkommen dar, wenn man bedenkt, daß beispielsweise in Westdeutschland bisher nur rund 250 Tonnen sichere Uranvorkommen festgestellt wurden und die bekannten Lagerstätten in Südafrika 16 000 Tonnen, in Frankreich etwa 15 000 Tonnen, im belgischen Kongo 6000 Tonnen betragen.

Hätte die Schweiz dieses Uran zur Verfügung, das da in der Kohle des Blaphachgebietes enthalten ist, so würde dies zusammen mit der hydraulischen Erzeugung von Elektrizität zur Deckung des Energiebedarfs der Schweiz auf Jahre hinaus genügen.

Schweden baut heute uranhaltige Schiefer ab, die nur 300 g Uran pro Tonne Gestein enthalten; die Kohle von Trubschachen enthält teilweise 650 bis 750 g.

Leider reichert es in normalen Zeiten trotzdem nicht

Denn... darf man sich keinen falschen Vorstellungen über die Wirtschaftlichkeit eines allfälligen Abbaus hingeben. Da die Kohle nur zusammen mit den umgebenden Mergelschicht-

Aus den Kantonen

Maul- und Klauenseuche in Locarno

ag. In einem Mustergut im Gebiet von Locarno brach die Maul- und Klauenseuche aus, so daß über hundert Schweine abgetan werden mußten.

12 000 ausländische Arbeitskräfte in Genf

(=) Genf hat bekanntlich seit Kriegsende einen gewaltigen Aufschwung erlebt, was u. a. seinen Niederschlag im Bau von Satellitenstädten auf dem Boden der benachbarten Landgemeinden findet. Eine solche Satellitenstadt wird in Meyrin für ausländische Funktionäre der verschiedenen in Genf niedergelassenen internationalen Organisationen geschaffen. Die rege Bautätigkeit ließ auch die Nachfrage nach ausländischen Arbeitskräften anwachsen. Gegenwärtig werden in der Baubranche 5592, in der metallurgischen Industrie 2223 ausländische Saisonarbeiter beschäftigt. Beim Genfer Hotelgewerbe sitzen 2188 Ausländer und 2067 Ausländerinnen in Stellung.

Die Stadt Baden vergrößert sich

(=) Die Kommunalbehörden von Baden und Dättwil sind übereingekommen, ihren nächsten Gemeindeversammlungen die Vereinigung der Einwohnergemeinde Dättwil mit der Einwohnergemeinde Baden vorzuschlagen. Die politische Gemeinde Dättwil zählt fast genau 600 Einwohner. Schon vor 150 Jahren stellten die Besitzer der Dättwiler Höfe in Aarau das Gesuch um Auflösung des in der Helvetik geschlossenen Gemeindeverbandes. Aber die Kantonsregierung lehnte dieses Gesuch ab. Eine Vereinigung mit der Ortsgemeinde Baden scheiterte später am Widerstand der Badener. Die wirtschaftliche Entwicklung hat eine Situation geschaffen, aus der sich jetzt Dättwil und Baden durch die Vereinigung befreien möchten.

Solothurner Markt abgesagt

ag. Auf Grund der vom solothurnischen Landwirtschaftsdepartement getroffenen Maßnahmen gegen die Maul- und Klauenseuche kann der Groß- und

Kleinvielmärkte vom 13. Juni in Solothurn nicht abgehalten werden.

Die Erdölforschung im Waadtländer

ag. In Savigny bei Lausanne veranlaßt die «Société anonyme des hydrocarbures» eine Konferenz, an der ihr Präsident, Edouard I. über die bisher durchgeführten Sondieruntersuchungen, deren günstige Resultate die Vornahme von Versuchsbohrungen rechtfertigen. Die K. Bohrungen werden auf 2,5 Millionen Franken geschätzt. Der Kanton Waadt ist unter vier-näre aufgeteilt.

Kleine Chronik

Der Bundesrat hat Willy Weibel von Mezzikon zum Inspektor I, zum Sektionschef I des schweizerischen Bundesamtes für Verkehr gewählt.

Schwerwiegende Amtspflichtverletzungen in Olten

«Vermietung» von Arbeitskräften an die
ag. Der Oltnrer Gemeinderat ordnete eine Nachuntersuchung gegen drei Funktionäre des Amtes an. Diese hatten sich im Verlaufe des Jahres 1959

unrechtmäßige Provisionen im Betrag von rund 158 000 Fr. angeeignet.

Diese Provisionen wurden auf Grund einer Entscheidung in eigener Kompetenz mit dem schweizerischen Bundesrat abgeklärt. Der Vorsitzende Sekretäre des Arbeitsamtes ließen die Provisionen auf dem Konto einer Oltnrer Bank und von dort persönlich übergeben. Der Bundesrat wird von den drei Funktionären nicht be-