



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Ringleb, Alexander: Die Brennschiefervorkommen Estlands als
industrieller Heizstoff

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

Die Brennschieferorkommen Estlands als industrieller Heizstoff

Von Dr. Alexander Ringleb, Zweckverband Ost



n der von dem baltischen Professor emer. M. v. Glasenapp zur Eröffnung der „Baltischen Technischen Hochschule“ in Riga am 14. Oktober 1918 verfaßten Festschrift wird folgendes ausgeführt: „An mineralischen Bodenschätzen ist das ganze Balienland infolge seines geologischen Aufbaues sehr arm. Es lagern sich den uralten paläozoischen Absätzen des (bloß an der Nordküste Estlands vertretenen) Kambriums, des unteren und oberen Silurs und des mittleren und des oberen Devons und fast auf der ganzen Ausdehnung des Landes unmittelbar die jüngsten geologischen Bildungen, die diluvialen und alluvialen Schichten auf, und nur in ganz geringer Ausdehnung treten im Südwesten Kurlands noch Ablagerungen nach Norden vorgeschobener Buchten des Balthischen Meeres und des Jurameeres auf. Während des ganzen, viele Millionen Jahre umfassenden Karbon an durch die ganze mesozoische Periode bis in das Tertiär hinein entstanden, hat das silurische und devonische Plateau des Baltikums als öde Stein- und Sandwüste bis auf die Gegenwart trocken gelegen, bis das vom finnischen Granitplateau nach dem Süden vordringende Inland es während der Diluvialzeit mit dem granitischen, silurischen und weiterhin nach Süden devonischen Gletscher- und Verwitterungsschutt zudeckte, der zusammen mit den Ablagerungen der gegenwärtigen geologischen Periode, des Alluviums, den weit lothbarsten Bodenschatz des Baltikums, den fruchtbaren Ackerboden bildet. Gerade zur Unzeit — mit dem Eintritt der Karbonperiode — tauchten die devonischen Absätze aus dem Meer, dieses südwärts abdrängend, empor: ist das Land doch dadurch eines Rohstoffes von so fundamentaler industrieller Bedeutung, wie die Steinkohle, verlustig gegangen, und ebenso sucht man Braunkohle, Erze, feuerfeste und Zahncetone, Steinsalz, Naphtha und andere Industrierohstoffe vergebens.“

Man hat diesen Mangel an Bodenschätzen in Estland nie zuvor so schwer empfunden, wie in den letzten Jahren, in denen durch Krieg, Teuerung, unzureichende Verkehrsmittel und beständige Isoliertheit vom Auslande jegliche Brennstoffe fehlten. Wenn man dabei in Betracht zieht, daß zur Winter Sonnenwende in Estland die Sonne erst um 9 Uhr aufgeht und um 3 Uhr schon wieder hinter dem Horizont verschwindet, und daß die Temperatur im Winter bis Minus 30 Grad Reaumur sinkt, so wird man die Sehnsucht nach Licht und Wärme vollauf verstehen. Es verdient deshalb nicht nur aus allgemeinen Erwägungen, sondern ganz besonders im Lichte einer künftigen auf den Osten einzustellenden Wirtschaft höchste Beachtung, daß geologisch und wirtschaftlich sachverständige Kreise in Estland sich des wenig bekannten, im Lande aber reichlich vorhandenen und gut abbaufähigen Brennschiefers erinnern. Die ersten Forschungen darüber fielen schon in den Anfang des neunzehnten Jahrhunderts. Damals haben schon mehrere Chemiker und Geologen am estländischen Strande Versuche und Untersuchungen mit dieser Gesteinsart angestellt, die damals allerdings kaum mehr als wissenschaftlichen Wert erreicht haben. Das Interesse für die Angelegenheit schloß wieder ein.

Um das Jahr 1840 herum wurde man indessen erneut durch eine merkwürdige Erscheinung auf diesen Bodenschatz aufmerksam. Auf dem Gute L. hatten sich Hirten aus braunen Steinen einen Herd erbaut, der sich ebenso wie das brennende Holz zuletzt in Asche verwandelte. Dieser Vorfall interessierte den Besitzer des Gutes so, daß er den Akademiker Hjelmerson aus Petersburg auf-

fordern ließ, darüber Untersuchungen über die Sachzusammenhänge anzustellen. Die ersten Daten über den Brennschiefer sind diesen Hjelmerfonschen Untersuchungen zu verdanken. Hjelmerfon nahm eine größere Menge des Gesteins mit nach Petersburg, wo eine Kommission von drei Professoren die Forschungen fortsetzte, und zu dem Resultat gelangte, daß in den Gesteinsproben nur etwa 20 Prozent Ascheteile enthalten waren. 1851 haben sich noch mehrere andere Gelehrte mit dem Problem der praktischen Verwendung des Schiefers beschäftigt. Gleichwohl konnte man noch immer nicht zu einer praktisch-industriellen Verwertbarkeit des unerprobten Stoffes gelangen, zumal der Holzreichtum Estlands, wo als Heizmaterial noch im vorigen Winter die gesundensten, im Durchmesser etwa 50 Zentimeter dicken Birkenklöße dienten, ein energisches Zugreifen unmöglich zu machen schien.

Auch Professor v. Glasenapp erwähnt in seiner Zeitschrift den Brennschiefer und bezweifelt seinen praktischen Industriewert mit folgenden Worten:

„Der bituminöse Diktionemaschiefer gibt bei der trockenen Destillation naphthaartige, flüssige Zersetzungsprodukte, doch würden diese den billigen Naphthadestillation gegenüber einen schweren Stand haben.“

Bergegenwärtigt man sich, zu welchen Ergebnissen die Forschung und die praktische Aufschließungsarbeit der Deutschen Erdöl-Aktiengesellschaft an dem Vorkommen Erdöl tragenden Sandes, gebunden an bituminösen Schiefer in Pöschelbronn geführt hat, und daß hier Kriegszwang und Kriegsnot die treibenden Faktoren waren, so wird man angesichts der ähnlichen, allgemeinen Voraussetzungen in Estland dem Interesse, das dem bituminösen Schiefer dort neuestens entgegengebracht wird, auf seiten der deutschen Industrie folgen müssen.

Wir verfolgen aufmerksam, daß die Esten gegenwärtig seitens der Ministerien und des Oberkommandierenden der Truppen das Vorkommen und die Nutzbarmachung des Brennschiefers in ihrem Lande mit besonderem Eifer beachten.

Mitte Oktober begab sich eine Gruppe von Mitgliedern der estnischen Nationalversammlung auf die Insel Rissaar. Zur Fahrt wurde der Dampfer „Sergant“, der mit bituminösem Schiefer geheizt wurde, benutzt. Beim Versuch beteiligten sich der Finanzminister Kull, der frühere Stellvertreter des Handelsministers Raud, der Ingenieur Urban und vom Fabrikantenverein der Ingenieur Stark, endlich der Hafenbau-Ingenieur Saikas. Der Versuch ergab, daß der Schiefer zur Heizung eines Dampfers brauchbar ist, und daß er sich, was die vergleichsweise Rentabilität betrifft, zur Kohle wie 2:3 verhält. Allerdings müssen die Heizräume des reichlicheren Ascherückstandes wegen vergrößert werden, was eine zwar einmalige, immerhin aber nicht unbedeutende Ausgabe verursachen würde. Vor dem Gebrauch muß der Brennschiefer zerkleinert werden, am rationellsten wie es scheint bis zu grobkörnigem Pulver.

Eine Woche nach dem vorerwähnten Versuch wurde in der Eisenbahnwerkstatt in Reval eine weitere Probe veranstaltet. Diesmal war der Brennschiefer zu Pulver zerkleinert und wurde mittels eines zu dem Zweck eigens konstruierten Apparates in einen Kesselofen geblasen, in dem er sich augenblicklich entzündete und mit hell leuchtender, intensiv heizender Flamme abbrannte. Der Kessel war nach kaum einer halben Stunde mit Dampf gefüllt, der sich während der ganzen Zeit der Probe auf derselben Spannungshöhe hielt. Der Kessel konnte dem Maximum seiner Leistungsfähigkeit zugeführt werden. Die Probe fiel somit zur vollständigen Zufriedenheit der Sachverständigen aus. Anwesend waren unter anderem der Oberkommandierende Laidoner, der Handelsminister Röstner und zahlreiche Vertreter der örtlichen Fabrikunternehmen.

Die estnische Presse beginnt nunmehr, sich des Gegenstandes rege anzunehmen und ermahnt das Unternehmertum, von jetzt an stets das neue Brennmaterial

auszunutzen, um erhöhte Quantitäten Holz für die Ausfuhr frei machen zu können.

„Maaliit“, die führende estnische Agrarzeitung berichtete über Menge und Qualität des im Boden Estlands liegenden Schazes in allerletzter Zeit:

„In unserer Heimat kommen zwei Arten von Brennschiefer vor, die eine unter der alten Kambriumschicht lagernde Art ist sehr ähnlich dem in England vorkommenden Brennschiefer und wird Diktionema genannt. Diese Diktionemaschicht ist in der Nähe des Gutes Ontika 6 Fuß = 1,8 Meter mächtig. Bei Reval 11 Fuß = 3,3 Meter und bei Baltisch Port sogar 16 Fuß = 4,8 Meter. Von Baltisch Port aus läuft die Diktionemaschicht ins Meer und mündet, nachdem man auf verschiedenen Inseln, wie Odensholm ihre Spur noch verfolgen kann, schließlich in Schweden. Das Diktionema ist ein verhältnismäßig minderwertiges Mineral, weil es bis zu 75 Prozent Asche ergibt, was voraussetzen läßt, daß es in nächster Zeit bei uns Verwertung nicht finden wird. Wenn man sich aber bis jetzt in industriellen Kreisen gegen den Brennschiefer skeptisch verhielt, so kommt das daher, daß die früheren Proben mit dem Diktionema gemacht worden sind. Unser Boden birgt aber ein viel wertvolleres Material, den „Kufersit“, der in einer etwa 2 Meter mächtigen Schicht 20 Meter höher liegt. Er enthält nur 33 bis 38 Prozent Asche und 62 bis 67 Prozent organische Stoffe, und ist somit doppelt so wertvoll.“

Wenn man den Boden auf seine geologische Beschaffenheit hin im Querschnitt betrachtet, so ergibt sich folgendes Bild: Unter einer etwa 1,05 Meter dicken Erdschicht lagert eine 1 Meter dicke Schicht Brennschiefer, dann kommt eine 10 bis 15 Zentimeter dicke Kalksteinschicht, ungefähr in derselben Dicke Brennschiefer, dann wieder 28 bis 30 Zentimeter Kalkstein und 62 bis 100 Zentimeter Brennschiefer.“

Neuesten Nachrichten aus Estland zufolge ist nun gerade der Kufersit auch als Hausbrand hervorragend verwendbar und stellt sich einschließlich der Generalunkosten für die Anlieferung ins Haus um die Hälfte billiger als das unter gegenwärtigen Verhältnissen im Preise abnorm in die Höhe getriebene Birkenholz.

Die Ausbeutung des Brennschieferlagers ist in Gang gesetzt. In der Nähe der Station Kochtla arbeiten täglich 280 Arbeiter in 3 Gruben, mit welcher Arbeitskraft vom 1. November ab täglich bis 20 Waggon Brennschiefer auf den Markt gebracht werden.

Das Land, das die Brennschiefergruben beherbergt, ist in der Zeit der russischen Regierung angekauft worden. Die russische Regierung hat eine Grube eingerichtet, weitere zwei Gruben sind von der estnischen Regierung angelegt worden. Besondere bergbauliche Vorrichtungen sind, wie wir feststellen konnten, nicht nötig. Die etwa 3½ Fuß dicke bedeckende Erdschicht ist zu entfernen, worauf die Gewinnung des Brennschiefers im Tagbau mittels Schaufel oder Bagger erfolgen kann.

Als Erbteil der russischen Regierung fand man einige Baracken und andere Gebäude, sowie einen Eisenbahnstrang von der Station Kochtla bis zur Grube vor, was die Arbeit bedeutend erleichtert. Von der estnischen Regierung ist die Schmalspurbahn für weitspurige Wagen umgearbeitet worden. Im Bau befinden sich eine elektrische Station und ein größerer Kalkofen, in dem der unter dem Brennschiefer befindliche Kalk an Ort und Stelle gebrannt werden kann.

Bei dieser in Deutschland kaum — soweit wir unterrichtet sind auch in Fachkreisen — beachteten Lage erscheint es angezeigt, der Verwertbarkeit und der Art sowie der näheren Umstände der Verwertung des Bitumenschiefers als Brennstoff die gebührende Beachtung zuzuwenden.

In jüngster Zeit sind drei Waggonladungen Brennschiefer nach englischen Häfen zur Untersuchung verschifft worden. Gleichzeitig wurde von Estland aus eine Retorte für 200 Tonnen Brennschiefer Tagesleistung bestellt, mit der die Umarbeitung auf Verbrennbarkeit mechanisiert werden soll.

Erhöhte Bedeutung kommt des ferneren der Tatsache zu, daß ausweislich der beendeten Proben 40 Pfund Brennschiefer 8 Pfund Öl liefern sollen. Die

eingangs erwähnten Böchelbrunner sowie andere Erfahrungen haben gezeigt, daß aus derartigem Öl Benzol, Benzin, Petroleum, Teer, Anilin und die in diese Reihe fallenden Nach- und Nebenprodukte hergestellt werden können.

Ergeben die Nachprüfungen deutscher Sachverständiger, daß die bisherigen vor allem aus estnischen und englischen Quellen stammenden Angaben die estnische Brennschieferindustrie auf- und ausbaufähig erscheinen lassen, so ist — angesichts der verhältnismäßig geringen Bemühungen der estnischen Regierung in der vorliegenden Frage — auf das dringendste zu wünschen, daß deutsche Fachkreise aus Wissenschaft und Industrie dem Gegenstande unter Heranziehung der beteiligten amtlichen Faktoren ihre Aufmerksamkeit zuwenden.

Die letzten einschlägigen Pressenachrichten zeigen, daß mehrere ausländische Unternehmen und Finanzgruppen sich lebhaft für den estländischen Bitumenschiefer interessieren und es ist uns nicht unbekannt, daß unter anderem finnländische Finanzleute Verhandlungen über Konzessionen auf diesem Gebiet mit dem estländischen Handelsministerium in die Wege geleitet haben. Die erste größere, zum Abschluß gekommene Bestellung weist 45 Unternehmen und Personen in 15 Städten als Besteller auf zusammen 450 Waggons zu je 1000 Pud Brennschiefer auf.



Das Problem Oberschlesien

Von Amtsrichter Dr. Wohlfahrt



Der Friedensvertrag von Versailles, der nunmehr in seiner amtlichen Fassung im Reichsgesetzblatt veröffentlicht worden ist, sieht bekanntlich für Oberschlesien eine Volksabstimmung vor. Aber wie diese stattfinden soll, ob gemeindeweise oder bezirksweise, wie die Bezirke gebildet werden, wie die Grenze der prätendierenden Staaten bei verschiedenem Wahlergebnis benachbarter Wahlbezirke gezogen werden wird, vor allem, wann die Abstimmung stattfinden und wie der Kreis der Wahlberechtigten umschrieben werden soll, darüber enthält der Vertrag nichts. Dieser stellt sich vielmehr als ein Blankettgesetz dar, das der Alliiertenkommission in allen diesen bedeutsamen Fragen die höchste Entscheidung einräumt. Dies alles ist heute allgemein bekannt. Was aber nicht bekannt ist, das ist die Möglichkeit, daß es überhaupt zu keiner Abstimmung kommen wird. Formell sind die alliierten Staaten durchaus in der Lage, die Abstimmung ausfallen zu lassen. Denn im Friedensvertrage haben sie sich das Recht vorbehalten, dessen Bestimmungen von Zeit zu Zeit einer Revision zu unterziehen. Kein Vernünftiger wird freilich erwarten, daß sie sich zu einem solchen Schritt aus Wohlwollen für Deutschland entschließen werden. Die Brutalität, die die Sperrung der Ostsee, das Beharren auf der Ablieferung des Viehs, ja fast jede einzelne Note verrät, schließt eine derartige Haltung unbedingt aus. Sondern nur das eigenste und dringendste Interesse der alliierten Staaten selbst kann es sein, das die Aussicht einer dahingehenden Vertragsrevision eröffnet. Ein solches Interesse kann aber eines Tages auftauchen und ist vielleicht schon heute im Werden begriffen.

Das Problem Oberschlesien, ursprünglich ein deutsch-polnisches, ist heute ein internationales, europäisches, ja Weltproblem. Bei Ausarbeitung der Friedensbefehle handelte es sich für die Alliierten darum, einerseits Deutschland zu schwächen und Polen zu stärken, andererseits die Feindschaft zwischen beiden Ländern zu verewigen. Daneben und wohl erst in zweiter Linie mochte noch