bourgeoises, l'état de nos forêts dépouillées menaçait de ruine la belle industrie du fer de notre pays et gagnait aussi la région de Fischbach. Les feux d'affinerie s'éteignirent d'abord, les hauts-fourneaux ensuite. En 1852, M. Auguste Metz y essayait de traiter la minette mélangée à du minerai d'alluvion. Mais les résultats de cette expérience ne semblent pas avoir donné entière satisfaction aux maîtres de forges.

Tombée en ruines et enfouie sous les décombres, la «Nouvelle Forge» était pour ainsi dire oubliée. C'est alors sur l'initiative de M. Joseph Wagner, ingénieur à l'Arbed de Dommeldange, que M. Guill. Rischard, inspecteur des eaux et forêts de S. A. R. Madame la Grande-Duchesse fit dégager les ruines du four pour en permettre l'étude. (cf. Jos. Wagner: **La Sidérurgie luxembourgeoise avant la découverte du gisement des minettes.)**

Les étangs de l'usine, délaissés longtemps au fond de cette belle vallée semblent rescusciter sous la main habile de M. le Dr. Schulz de Lintgen qui essaye d'y pratiquer en grand la **pisciculture.**

M. le Dr. Feltgen nous montrait aussi l'emplacement des **frênes à feuilles simples** dont il a publié sa belle monographie aux pages 43—46 du présent volume.

Sortis du village de Fischbach, sur la route de Lintgen, nous longeons l'emplacement d'un «Kûolescheier», grenier à charbons de bois d'antan. Un peu plus loin se trouvait la Vieille Forge. «Al Schmelz», construite en 1768 par le baron Cassal. A l'exception du crassier et des deux étangs fournissant l'eau pour la roue des soufflets, rien ne reste plus de cette usine.

Le «Kneppchen» aux environs de Weyer et d'Imbringen était notre dernier arrêt. Les hauteurs formées de keuper à marnes compactes, arides et stériles, y montrent un **superbe paysage de genévriers,** Juniperus communis, Wachholder, plantes dioïques, où les fleurs mâles et les fleurs femelles se trouvent sur des plants isolés. Beau paysage que celui de ces landes garnis de genévriers sauvages, semblable aux landes de Lunebourg, mais d'un charme bien plus attrayant au fond des prés grasses et fertiles de Bourglinster qui à perte de vue terminent le tableau magistral digne d'être fixé par quelque peintre luxembourgeois.

Le secrétaire: Eugène LAHR.

Fremdartige Gesteinsmasse bei Senningen.

Die Teilnehmer am Ausflug nach Junglinster-Blumental konnten im Rhät des Senningerberges eine neuartige Gesteinsmasse beobachten. Eine Probe davon wurde an Herrn Ingenieur-Chemiker Robert Stümper, Esch-Alzette, gesandt zur Analyse.

Herr Stümper gibt uns nachstehend das Resultat seiner Untersuchung, wofür ihm an dieser Stelle bestens gedankt sei.

Untersuchung einer Gesteinsprobe.

Herr Dr. Lucius übermittelte uns zur chemischen und mineralogischen Untersuchung einige Probestücke einer neuen Gesteinsart, die er bei Senningen (im Rhät) als lokales Lager entdeckt hat. (Fig. 2 und 3.)

1) **Chemische Untersuchung.**

Das Mineral ist gelblich-weiss, stellenweise mit einer Glasur überzogen und ebenfalls stellenweise mit kleineren grünlich-grauen Flekken durchsetzt. Das Wassergehalt der frischen Probe (bei 105° getrocknet) beträgt 12.38 %; die Xylolextraktion ergab 12.25 % Wasser.

Die bei 105° getrocknete Probe wies folgende chemische Zusammensetzung auf:

Glühverlust	10.65 %
davon gebundenes Wasser	8.40
Kohlensäure	1.68
Gesamtkieselsäure (SiO_2)	53,27
davon freier Quarz	28.22
gebundene Kieselsäure	25.05
Kalk (CaO)	33.50
Magnesia (MgO)	0.14
Tonerde (Al_2O_3)	0
Eisenoxyd (Fe_2O_3)	1.25
Manganoxyd (Mn_3O_4)	0.11
Phosphorsäureanhydrid (P_2O_5)	0.21

Aus dieser Analyse errechnet sich die folgende mutmassliche mineralogische Zusammensetzung:

Calciumphosphat $Ca_3(PO_4)_2$	0.46 %
Calciumkarbonat $CaCO_3$	3.81
Quarz	28.22
Kalk an Kieselsäure gebunden	31.12 %
Gebundene Kieselsäure	25.05
Hydratwasser	8.40

Die molekulare Zusammensetzung dieses Stoffes erhält man durch Division der prozentualen Zahlen durch das entsprechende Molekulargewicht. Man findet so:

Kalk an Kieselsäure gebunden	0.56 Mol.
Gebundene Kieselsäure	0.42 »
Hydratwasser	0.50 »

Die Zahlen sind ziemlich gleich, so dass man folgern kann, die entsprechende Verbindung sei hydratiertes Calciummonosilikat:

$$[CaO - SiO_2 - H_2O].$$

Die chemische Untersuchung kommt mithin zur Schlussfolgerung, dass das Gestein aus rd. 30 % Quarzkörnern besteht, die in einem Zement aus Calciummonosilikat eingebettet sind.

2) **Physikalische Untersuchung.**

Absolutes spez. Gewicht	2.232
Scheinbares spez. Gewicht	1.365
Porosität	38.85 %

3) **Mikroskopische Untersuchung.**

Abb. 4 zeigt einen Querschliff der Gesteinsprobe (in 60-facher Vergrösserung). Man erkennt, allerdings bei direkter Betrachtung des Schliffes besser als auf dem Schliffbild, 3 Bestandteile: helle, glasartige Quarzkörner, eingebettet in eine amorphe Grundmasse, die zwei Konstituenten enthält, nämlich 1) ein gelb-braunes also eisenhaltiges unzusammenhängendes Skelett und 2) daneben ein weisses Zwischenmittel. Auf dem Bild erkennt man das gelb-braune Skelett an seiner schwarzen Färbung, man erkennt auch das weisse Zwischenmittel, die freien Quarzkörner sind schlechter erkennbar.

Die Abb. 5 zeigt in 160-facher Vergrösserung ein Mikrophotogramm der Dünnschliffe. Hier sind die 3 Bestandteile besser zu erkennen.

Die mikroskopische Untersuchung kommt mithin zum Ergebnis, dass das Gestein aus Quarzkörnern besteht, die in einen amorphen, zweiphasigen Zement eingebettet sind. Dieser Zement besteht, der chemischen Untersuchung nach zu urteilen, aus Calciumsilikat und zwar vermutlich aus einem eisenhaltigen, gelblichen Calciumsilikat und einem eisenfreien, weissen Calciumsilikat.

Robert STUMPER.

Excursion d'après-midi à Esch-s.-Alzette.

Jeudi, le 5 mai 1938.

L'après-midi du 5 mai, l'autocar nous avait emmenés à Esch-sur-Alzette pour y visiter le parc de la ville ainsi que les laboratoires et usines d'Esch-Belval. Bon nombre de nos confrères d'Esch et de Differdange nous y avaient rejoints.

A l'entrée du parc, au lieu dit «Schneier», M. **Ehlinger, jardinier en chef de la ville,** se chargea de nous piloter et de nous fournir les explications nécessaires au sujet du parc. Construit sur l'initiative de feu Monsieur l'architecte A. Koch, à la mémoire duquel on a érigé un monument au centre de cette belle verdure, le parc d'Esch se trouve suspendu au flanc septentrional du «Galgebierg», Mont-aux-Gibets, pour protéger ses plantes contre l'action délétère des gaz d'usine. Ainsi il domine toute la ville. Nous longeons le réservoir principal à eau, récemment agrandi, d'une contenance de 2400 fou-