hin, dass auch bei den Gefässkryptogamen zahlreiche Beispiele von Aufteilung der Pflanzenspezies in Formen und Unterformen zu beobachten sind. Hr. Apotheker Wirtgen aus Bonn hatte in liebenswürdigster Weise die Bestimmung der Farne übernommen.

Botanische Sektion vom 15. März 1915.

Hr. Prof. Klein spricht über die Verhältnisse höherer Pflanzen zum Kalk. Er hält besonders bei dem eigentümlichen Falle an, wo zwei Arten der gleichen Gattung inbezug auf Kalkappetit diametral verschieden sind, indem die eine den Kalk sucht, die andere ihn flieht. Bekannte Beispiele sind die Eberesche (*Sorbus aucuparia*), welche kalkliebend ist, während alle andern Sorbusarten kalkflüchtig sind; weiter die kalkholden englischer Ginster und gelber Fingerhut gegenüber den kalkfeindlichen Besenginster und roter Fingerhut. Referent nennt besonders ein von ihm festgestelltes Paar, nämlich die Farne *Asplenium ruta muraria* (Mauerraute) und *Aspl. trichomanes* (Haarstreifenfarn, Capillaire). *Asplenium ruta muraria* ist ein ausgesprochener Kalksucher, unbekannt in unsern kalkarmen Ardennen und er kommt dort nur auf Mauern vor, die zu verwittern beginnen, deren Kalk also zugänglich wird, so in den Schlosshöfen von Wiltz und Clerf. *Asplenium trichomanes* dagegen findet sich in den Ardennen sehr häufig und auch vielfach im ausgelaugten Sande des Müllertales. In der Umgebung von Berdorf hat Referent die beiden Arten ziemlich dicht nebeneinander angetroffen und zwar den Kalksucher im kalkigen Felsgestein, den Kalkflüchter im lockeren Sande wurzelnd. Nach einigen Erörterungen über Entstehung dieser Divergenz bei so nahen Verwandten, verspricht Referent in unserem Vereinsblatt mit einem illustrierten Artikel auf die Sache zurückzukommen.

Steinfort!

In der Monatsversammlung vom 28. Februar hatte Hr. Chemiker Thill von Steinfort, über das Auffinden eines gallorömischen Friedhofes beim Schwarzenhof zu Steinfort berichtet und seine Freunde gebeten, die Fundstätte besichtigen zu kommen. Der freundlichen Einladung kamen diese bald nach, war doch die photographische Aufnahme der aufgefundenen Gegenstände (Siehe Bild) verlockend genug, der zu gleicher Zeit geologisch und technisch interessanten Umgebung von Steinfort einen Besuch abzustatten.

Herr Dr. med. Tourneur, der uns in liebenswürdiger Weise in Kleinbettingen abholte, machte uns auf die geologischen Eigentümlichkeiten der Gegend aufmerksam. Die Bahnstrecke Luxemburg-Kleinbettingen führt, vom untern Lias im Bahnhof Luxem-

burg ausgehend, bis nach Kleinbettingen durch die «Fossilarmen Tone», die unterste Stufe des mittleren Lias; an 2 Stellen, in der Nähe des Bahnüberganges hinter Merl und jenseits der Station Strassen-Bartringen, wird der untere Lias durchschnitten. Beim Ueberschreiten des Bettingerbaches wird auf die Mäanderform des Laufes hingewiesen; diese Form zeigen alle fließenden Gewässer der Umgegend, die ihr Bett in die Liastone gegraben haben.

Auf der Straße zwischen Kleinbettingen und Steinfort halten wir Umschau. Nach Südosten hin erstreckt sich das Plateau des Spinatus-Sandsteines; an seinem Fuß dehnen sich die fruchtbaren Fluren der Margaritatustone aus. Der Davoeikalk, der sich sonstwo zwischen die Fossilarmen Tone und die Margaritatustone einschiebt, fehlt hier vollständig.

In der Nähe von Steinfort treffen wir auf den Luxemburger Sandstein, dessen Gebiet bekanntlich ein Dreieck bildet; die Basis geht von Steinfort über Luxemburg bis Mondorf, die Spitze ragt in die Rheinprovinz hinein. Infolge von Erweiterungsarbeiten am Bahnhof Steinfort ist hier der Sandstein frisch aufgeschlossen.

In den Steingruben des Herrn Collart macht uns Herr Tourneur auf eine Tonschicht aufmerksam, die sich in geringer Tiefe zwischen die Sandsteinbänke einschiebt. Das in den Sandstein eingedrungene Wasser wird von der Tonschicht aufgehalten und fließt in den Einschnitten der Steingrube seitlich aus. Bei Frostwetter hängen an derselben mächtige Eiszapfen; in der guten Jahreszeit entwickelt sich auf ihr, wegen der großen Feuchtigkeit, eine üppige Vegetation, die schon aus der Ferne die Tonschicht sichtbar macht, und deren Verlauf leicht verfolgen läßt; auch zu dieser Jahreszeit (Vorfrühling) ist das wegen der zahlreichen Pflanzenüberreste sehr leicht. Das Wasser, das sich in den Sandsteinschichten über der Tonlage befindet, ist nicht genügend gereinigt; vor der Erbauung der Interkommunalen Wasserleitung wurde es jedoch als Trinkwasser benutzt; diesem Umstande ist es zuzuschreiben, daß früher der Typhus in der Ortschaft endemisch war.

Wir waren nun in der Nähe des Schwarzenhofes angelangt, wo mehrere Höhen luxemburgischen Sandsteins zungenartig zum Eischtal hin sich erstrecken und das Flüßchen zwingen, in großen Windungen sie zu umfließen, und nicht wenig dazu beitragen, das Eischtal an dieser Stelle wunderbar schön zu gestalten. Auf diesen romantischen Höhen, in dem verwitterten, weichen, sandigen Boden, auf felsenfester Unterlage, inmitten rauschender Haine und murmelnder Wasser fanden vor vielen Jahrhunderten zahlreiche Menschen eine Ruhestätte. Die Menschen der Jetztzeit machen nicht Halt vor dieser Stätte des Friedens. Die Wälder



Urnen, Spangen, Ringe etc. aus den gallo-römischen Gräbern von Steinfort.

werden abgetragen, die Gründe füllen sich mit den Abfällen der Riesenindustrie, die sich an der Eisch in der letzten Jahrhunderthälfte erhob und sich immer weiter ausbreitet, ihr Getöse macht die Luft erzittern, ihre Abwässer trüben die klaren Fluten des Eischflusses, der felsige Untergrund wird in riesigen Steingruben ausgebeutet und im Abraum werden die Totengräber aufgedeckt und durchstöbert. Zahlreiche, wohl erhaltene Urnen der verschiedenartigsten Formen, mehrere grosse Granitsteine, kupferne Spangen, Münzen und Ringe wurden in den letzten Wochen hier aufgefunden. Schon früher waren ähnliche Funde gemacht worden, sodaß der Ort von jeher als gallo-römischer Friedhof bekannt gewesen zu sein scheint. Die weit ausgedehnten Höhen lassen vermuten, daß auch die Zukunft noch reich an Funden dieser Art sein wird.

Unsere Wanderung endete am Eingang der Hütte Steinfort, die wir nun unter der freundlichen und sachkundigen Führung der Herren Loosé, Belot und Thill besichtigten. Wir kamen zu einer guten Stunde. Zwei Hochöfen waren in Reparatur. Gestell, Rost und Kohlensack waren ganz oder teilweise abgetragen; Schacht und Windzuführungsröhren ruhten auf kräftigen Stützen. Der «Wolf» war freigelegt und sollte in den ersten Tagen gesprengt werden. Eine eigentümliche Stimmung überkam uns als wir in den Ruinen der Öfen standen, an einer Stelle, wo jahrelang Temperaturen von circa 1800° herrschten, wo Eisen und Schlacke glühendflüssig abtropften und sich im Gestell ansammelten und von einander sonderten; jetzt war alles kalt, in Halbdunkel gehüllt; zu der Lichtöffnung, die sich nur schwach gegen den Abendhimmel zeichnete, wehte die kühle Abendluft herein.

Im Hüttenlaboratorium fanden wir eine reichliche Sammlung der verschiedenartigsten Produkte, die beim Abbruch der Oefen gefunden worden waren; besonders schöne Stücke von metallischem Zink, das sich in und zwischen den feuerfesten Ziegeln festgesetzt hatte, prachtvolle Stufen von Zinkoxyd, buntgefärbte Bleiverbindungen erregten allgemeine Bewunderung. Jeder Teilnehmer durfte sich auswählen, was ihm am meisten zusagte, und so verließen wir aufs höchste befriedigt das Laboratorium.

Den Freunden aus Steinfort unser aufrichtigster Dank!