Der Quarzit von Berlé.

Von **Felix Heuertz.**

(Schluss).

Die von Hrn. Dr von Freyberg 1925 seinem Bericht beigefügten Abbildungen von Dünnschliffen konnten uns leider nicht mehr zur Verfügung gestellt werden. Sie waren veröffentlicht worden in N° 40 der „Luxemburger Illustrierte" vom 1. Oktober 1925 in einem Artikel: Die Quarzitlager im Oesling, von Jean Kaemmerer.

Hr. Heintz hatte die Firma A. Lentz, Luxemburg beauftragt, Hrn. Dr v. Freyberg die Quarzitproben einzusenden.

Der Bericht des Sachverständigen lautet:

Betrifft Untersuchung einiger Quarzitproben von Berlé und Munshausen.

1. Allgemeines.

Von der Firma A. Lentz Luxemburg, wurden dem Unterzeichneten 4 Quarzitproben zur Untersuchung und Beurteilung übersandt. Sie rugen die Bezeichnung:

Berlé 1: westliche Seite des Vorkommens
Berlé 2: Mitte des Vorkommens
Berlé 3: östliche Seite des Vorkommens
Munshausen.

Da nur diese Proben zur Verfügung standen und die Lagerstätte selbst nicht besichtigt werden konnte, beziehen sich die folgenden Ausführungen nur auf die betreffenden Stücke. Die Größe derselben war faustgroß bis doppelt faustgroß. Nach den mir gemachten Angaben sind sie von der Oberfläche abgeschlagen, Aufschlüsse bis in das frische Gestein nicht vorgenommen worden.

Die geologische Literatur über dieses Gebiet (Dr. M. Lucius, die Tektonik des Devons im Großherzogtum Luxemburg. Beilageband zu den Mitteilungen der Gesellschaft Luxemburger Naturfreunde. Jahrgang 1913) stellt den Quarzit in das Devon. Beide Vorkommen, das von Berlé und das von Munshausen, gehören einem geologischen Horizont an, der den Coblenzschichten des Rheinischen Schiefergebirges zuzurechnen ist. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß der Quarzit in einer Mächtigkeit vorkommt, die einen Abbau gestattet. Ob seine Beschaffenheit sich durchaus gleichbleibt, kann auf Grund der übersandten Proben, ohne Besichtigung der Lagerstätte selbst, nicht angegeben werden.

2. Gesichtspunkte für die Beurteilung von Quarziten.

A) deutsche Verarbeitungsmethode: Bei der Verarbeitung der Quarzite zu Silikasteinen wird das Gestein vermahlen, wobei ein fein-

körniges Mehl entsteht, das aber noch mit zahlreichen grobkörnigen Splittern des Quarzites vermischt ist. Dieses Material wird mit Kalkmilch vermischt (etwa 2%), geformt, gepresst und zu Silikasteinen gebrannt. Beim Brennen wächst der Stein, da der Quarz sich in die Modifikationen von Tridymit und Christobalit umwandelt. Mit dieser Umwandlung ist eine Abnahme des spezifischen Gewichtes und eine Zunahme des Volumen verknüpft. Es ist nun notwendig, dass der Quarzit bereits bei dem zu seiner Herstellung notwendigen Brande das Maximum seiner Volumenzunahme erreicht und der Stein nicht später beim Gebrauch nachwächst. Die rascheste Umwandlung geht bei den Quarziten vor sich, die ein außerordentlich feines Korn besitzen.

Ein solcher Quarzit ist der von Herschbach (Westerwald), der sich aus einigen Quarzkörnern zusammensetzt, die in einem außerordentlich feinen Bindemittel, dem Basaltzement, liegen. Die Umwandlung geht um so rascher vor sich, je mehr Basaltzement vorhanden ist, da dann eine sehr große Zahl von Einzelkristallen sich geltend macht, von denen jedes einzelne Individuum als Keim für die Umwandlung dient. Der Quarzit von Herschbach liefert ein außerordentlich gutes Material für die Herstellung erstklassiger Silikasteine nach dem deutschen Verfahren und ist geeignet für Steine, die den höchsten Anforderungen gewachsen sind, beispielsweise für Wölbsteine der Martinöfen (1800°).

Abbildung 2 zeigt einen Quarzit (Kohlensandstein), wie er für die Herstellung der geringwertigeren Dinassteine verwendet wird. Er besitzt ein kristallinisches Gefüge ohne Basaltzement, an einigen Stellen ist etwas Porenzement vorhanden. Dieser Quarzit wandelt sich infolgedessen wesentlich langsamer um. Er findet Verwendung für solche Zwecke, bei denen weniger hohe Temperaturen erreicht werden. Zur Herstellung erstklassiger Silikasteine kann er höchstens in ganz geringem Prozentverhältnis zur Streckung des Herschbacher Quarzits der Masse beigesetzt werden.

Voraussetzung für alle Quarzite ist eine chemische Reinheit. Der Kieselsäuregehalt muß 96—98 % betragen, 2—3 % Tonerde sind zulässig. Eisen, Kalk, Magnesia und Alkalien dürfen jedoch nur in Spuren vorhanden sein, da sie den Schmelzpunkt herabsetzen.

B) Fabrikationsmethoden anderer Länder: In den Ländern, denen Quarzite mit Basaltzement vom Typus Herschbach fehlen, müssen grobkörnige Quarzite vom Typus des Kohlensandsteins und der kristallinen Quarzite Verwendung finden. Im Gegensatz zu den Zementquarziten-Findlingsquarziten werden diese Quarzite im Handel vielfach als Felsquarzite bezeichnet. Ihre Struktur ist vollkristallin, und um die notwendige große Zahl von Umwandlungskeimen zu erreichen, muß das Gestein wesentlich feiner vermahlen werden. Außerdem ist nötig, daß der Brennprozeß längere Zeit und bei höheren Temperaturen vor sich geht. Es ist also die Herstellung der Quarzite nach dieser Methode kostspieliger. Auch hier ist Voraussetzung, daß der Quarzit frei ist von

Beimengungen, die seinen Schmelzpunkt herabsetzen. Diese Methode wird angewendet z. B. in Nordamerika, England, Frankreich, doch weise ich darauf hin, daß durch Reparationslieferungen in den letzten Jahren Frankreich eine große Menge des guten deutschen Materials erhalten hat, was auf eine teilweise Umstellung der Betriebe schließen läßt.

3. Der Quarzit von Berlé.

A) die 3 Proben unterschieden sich etwas voneinander: Die Probe 1 besaß grauweiße Farbe, auf einigen durchgehenden Klüften hatte sich Brauneisen abgeschieden, durchziehende Quarzgänge bestanden aus einem sehr groben Gemenge großer Kristalle. Unter der Lupe war das Gestein etwas porös. Es setzte sich aus Quarzkörnern zusammen, zwischen denen fremde Beimengungen nicht erkennbar waren, mit Ausnahme einiger Brauneisenpünktchen und kleiner Tonflecken. - Offenbar gehörte diese Probe der Verwitterungzone an. Die Probe 2 war rein und weiß und frei von fremden Beimengungen. - Die Probe 3 enthielt einige größere Hohlräume, die als Reste von Organismen aufzufassen sind, verhielt sich sonst ähnlich wie Probe 1, hatte aber weniger Imprägnation mit Brauneisen aufzuweisen.

B) Strukturbild im Mikroskrop. Abgesehen davon, daß die durch den Gebirgsdruck erfolgte Streckung der Quarzkörner bei den einzelnen Proben, je nach der Lage des Schliffs, mehr oder weniger deutlich in Erscheinung tritt, ist das Dünnschliffbild der drei Proben durchaus gleich, weshalb sie gemeinsam besprochen werden können. Das Gestein setzt sich fast ausschließlich aus Quarzkörnern zusammen. Eingestreut finden sich einige abgerollte Stückchen eines sehr feinkörnigen Quarzits oder Sandsteins, die aber an Menge sehr zurückgetreten und keinen praktischen Einfluß ausüben. Daneben finden sich als akzessorische Mineralbestandteile wenig Zirkon oder Rutil, ferner Turmalin, einige Tonklümpchen, gelegentlich Glimmer, oft im Zustand der Zersetzung. Im Dünnschliff der Probe 1 wurde außerdem Eisenoxydhydrat festgestellt, welches sich auf feinen Spalten abgeschieden hatte und ebenfalls beweist, daß dieses Stück der Verwitterungszone entstammt. Die mineralischen Beimengungen sind insgesamt nur gering und unterhalb der Grenze der schädlichen Beeinflussung. Bezüglich der Verwachsung der Quarzkörner wurde festgestellt, daß Zement (Basaltzement) vollständig fehlt. Die Individuen sind lückenlos miteinander verzahnt. Es handelt sich also um einen kristallinen Quarzit. **Das Dünnschliffbild gibt Abbildung 3 wieder.**

C) Beurteilung: Es handelt sich um einen typischen kristallinen Quarzit (Felsquarzit des Handels). Derselbe ist für die Herstellung erstklassiger Silikasteine nach dem in Deutschland üblichen Verfahren nicht verwendbar. Er kann als Zuschlag zu erstklassigem Zementquarzit nur in sehr geringer Menge Verwendung finden, wenn es sich um die Herstellung hochwertiger Steine handelt. Für das in den übrigen Ländern übliche

Verfahren dürfte er geeignet sein, soweit die mir vorliegenden Proben in Frage kommen.

4. Der Quarzit von Munshausen.

A) äußere Beschaffenheit: Die Farbe dieses Gesteins ist bläulichweiß, einige durchgehenden Klüfte sind gebräunt. Unter der Lupe erscheint ein Quarzgemenge, dem hie und da Blättchen weißen Glimmers eingestreut sind.

B) Struktur unter dem Mikroskop. Es gleicht ganz dem Quarzit von Berlé. Einige schwarze undurchsichtige Körnchen, die in geringer Zahl vorhanden sind, sind offenbar Eisenerz, da sie an den verwitterten Stellen von einem Rosthof umgeben sind. Die Struktur **zeigt Abbildung 4.**

C) Beurteilung. In der Beurteilung gilt dasselbe, was von dem Quarzit von Berlé gesagt wurde.

Voraussetzung ist, daß die Quarzite sich in ihrer Gesamtheit so rein erweisen, daß die oben angegebenen Bedingungen erfüllt werden. Für die mir übersandten Proben kann das angenommen werden, doch dürfte es zweckmäßig sein, vor Inangriffnahme chemische Analysen vornehmen zu lassen, die den Durchschnitt der **gesamten** Lagerstätte erkennen lassen. Für die Probenahme sind die für eine gute Durschnittsprobe notwendigen Gesichtspunkte zu berücksichtigen.

Einige Ausdrücke aus dem Bericht von Dr. v. Freyberg mögen für den Laien etwas erläutert werden.

Silika- oder Dinassteine sind vorzügliche feuerfeste Ziegel aus Quarz, die in der Industrie eine ausgedehnte Verwendung finden.

Tridymit ist Quarz und besteht aus kleinen (1—4 mm.) unscheinbaren sechsseitigen Täfelchen, die gewöhnlich zu fächerartig gruppierten Drillingen (daher der Name) zusammentreten und durch Häufung auch wohl kugelige Gruppen bilden. Er ist glashell, häufiger milchweiß oder gelbbraun gefärbt, durchsichtig bis durchscheinend.

Christobalit ist Quarz und erscheint in regulären Oktaedern bezw. in spinellartigen Zwillingen, die sich optisch aber als tetragonale Drillinge ausweisen, ist also bei gewöhnlicher Temperatur pseudoregulär. Er ist milchweiß und matt. Seinen Namen hat er vom Berge San Christôbal bei Pachuca (Mexico), der vulkanisches Gestein führt. Christobalit schmilzt bei ca. 1655°. (Aus F. Klockmann, Lehrbuch der Mineralogie, 1922.)

Quarz wandelt sich bei 870° um in Tridymit, bei 1470° in Christobalit. Tridymit wird in der Natur vorgefunden als pneumatologisches Mineral, das in den Poren saurer Ergußgesteine, nicht in Tiefengesteinen abgesetzt wurde. Zur Erklärung des Ausdruckes: pneumatologisches Mineral, mag ein kurzer Auszug aus

Erzlagerstättenbildung und Gebirgsbildung von D^r *M. Lucius*, Monatsberichte der Gesellschaft Luxemburger Naturfreunde 1932, S. 122, dienen.

«Beim normalen Verlauf der Abkühlung einer Intrusivmasse in mäßiger Rindentiefe haben wir also drei allmählich in einander übergehende Phasen:

1) Die liquid-magmatische, in welcher die Bildung der eigentlichen Eruptivgesteine stattfindet. Die leichtflüssigen Bestandteile des Magmas wirken hauptsächlich als Mineralisatoren.

2) Die *pegmatitisch-pneumatolytische* Phase. Sie leitet von den Eruptivgesteinen zu den wässerigen Restlösungen über und ist charakterisiert durch die Bildung von großen Kristallen in schriftgranitischer Durchwachsung und durch schöne Drusenbildung.

3) Die hydrothermale Phase, in welcher das relativ langsame Auskristallisieren der Restlösung vor sich geht.

Die von D^r von Freyberg ausgeführte Untersuchung und Bewertung von Quarzitproben von Berlé und Munshausen mögen als mineralogische, chemische und industrielle Dokumente gelten und hier niedergelegt sein. Außerdem dürften sie den Geologen interessieren, da dieser bei seinen Studien der Bodenschichten besonders vergleichshalber einwandfreier, mineralogisch-chemischer Daten des öftern benötigt. Sind doch bereits zu verschiedenen Malen die Quarzitfindlinge unseres Landes (Buschdorf, Bœvingen a/Att., Grewenknapp) mit dem Quarzit von Berlé in Zusammenhang gebracht worden. Anderseits dürften die von D^r von Freyberg gelieferten Daten bezüglich des Quarzits von Berlé unser Vereinsmitglied, Hrn. G. Baeckeroot von Lille, interessieren, da Hr. Baeckeroot diese sogen. Findlinge in seiner ausgezeichneten Arbeit: Sur l'existence de la Pierre de Stonne entre la Meuse et la Moselle (Extrait des Annales de la Société géologique du Nord (T. LIV, p. 87), identifiziert mit dieser tertiären Ablagerung, Findlinge, die von Hrn. Geheimrat D^r L. van Werveke ebenfalls als «Tertiärquarzit» bezeichnet werden und über deren Herkunft sich, nach van Werveke, vor der Hand nichts sagen läßt. (D^r Leop. van Werveke: Erläuterungen zur geologischen Uebersichtskarte der südlichen Hälfte des Großherzogtums Luxemburg. Straßburg i. E., 1887, S. 84).

Die Ausbeutung des Quarzits von Berlé in den anstehenden Schichten zu Berlé, Munshausen und Schwarzenhügel bei Marnach ist heute aufgegeben. In vollem Betrieb ist aber noch der schöne Bruch von Bockholz bei Hosingen. Die Gesellschaft

Luxemburger Naturfreunde besichtigte diesen Bruch bereits 1916 in einer geologischen Osterexkursion vom 25. und 26. April, unter Leitung des Hrn. Prof. Jos. Robert von Diekirch. In den «Bulletins mensuels» der Gesellschaft berichtet Prof. Robert auf S. 258 darüber in aller Kürze folgendes: «Bei Bockholz taucht, als Nebensattel emporgehoben, ... der «*Quarzit von Berlé*» auf u. wird in mehreren Steinbrüchen auf der «Fring»-höhe ausgebeutet. Auch dort wurde reiche Ernte gehoben, weniger reich an Arten als an Individuen; so hatten wir in einer halben Stunde mehr als dreißig Exemplare von *Pleurodictyum problematicum* Goldf. gesammelt. Außerdem fanden wir: *Spirifer speciosus* Schloth, *Rhynchonella parallelepipeda* Sandb., *Pterinea fasciculata* Goldf., *Tentaculites scalaris* Schloth.

In dem beiliegenden Blockdiagramm stellt Hr. Marcel Heuertz die geologischen Verhältnisse des Landschaftsdreieckes Hosingen-Bockholz-Holzthum dar. Beim ersten Anblick erkennt man sofort den zur Fastebene (pénéplaine) abgetragenen Rumpf des alten Ardennergebirges mit einer Höhe von etwas über 500 m. (Fring 505 m — Hosingen Wasserturm 521 m — Hosingen 503 m — Hœcht 535 m — Barrière 515 m — Hosingerdickt 518 m — Holzthum 507 m). In diese Rumpfebene haben die Wasserläufe bis zum heutigen Tage (Lellingerbach, Happerbach, Lehrbach) tiefe, steilrandige und enge Täler eingeschnitten. (Höhenunterschied zwischen Happerbach und Hœcht ca. 130 m).

Das wasserundurchlässige Gestein ist bis zu geringer Tiefe durch Frostwirkung zermürbt und liefert an vielen Stellen die heutige durch Kunstdünger ertragreich gewordene Ackerkrume, die sich auf der vorerwähnten Rumpfebene erstreckt, während noch andere Teile dieser Rumpfebene und besonders die dunkel schraffierten Hänge mit Lohhecken bestanden sind, in deren Humusboden das Oberflächenwasser gierig aufgenommen wird und langsam zu Tal fließt, sich hier zu einem Weiher sammelt, dort zu einer Lache, und so die verschiedenen Bäche bildet und speist, die den schmalen Wiesengrund durchziehen.

Die Hauptlandstraßen: Holzthum-Hosingerdickt-Hosingen u. Hosingen-Bockholz, führen ziemlich gradlinig über die Höhenrücken, während die kleineren Verbindungswege sich an den Abhängen entlang und durch die Täler schlängeln: Holzthum-Bockholz.

Der geologische Querschnitt wurde parallel zum Profil C-C', Fig. 3, Tafel II, nach Lucius: Die Tektonik des Devons geführt, wird aber von der Westseite gesehen, und zeigt uns den südlichen Rand des großen Wiltzer Synklinals mit den fast senkrecht anstehenden Schüsselrändern des Hunsrückien = Quarzophylladen

von Schüttburg, des Burnotien = Rote Schiefer von Clerf, des unteren Hiergien = Quarzit von Berlé, des oberen Hiergien = Schiefer von Wiltz. Westlich vom Lellingerbach erhebt sich die Fringhöhe, bedingt durch eine im Diagramm scharf hervortretende Nebenfalte des Quarzits von Berlé.

In dieser Falte liegt der bekannte große Quarzit-Steinbruch von Bockholz. Im Bruche selbst erkennt man leicht an mehreren Stellen die Wölbung der Falte und die dadurch hervorgerufene Änderung der Neigungsrichtung der Schichten, so daß die eine Seite der Quarzitschichten das Spiegelbild der gegenüberliegenden darstellen.

Die Falte breitet sich vom Steinbruch aus flächenartig mit mehreren kleineren Fältelungen nach Bockholz und Hosingen zu immer weiter aus. (Siehe auch Lucius: Die Tektonik des Devons, Prof. BB', Fig. 2, Tafel II, zwischen Happerbach und Lamicht.) Sie bot mithin der Erosion eine größere Fläche dar, die kleinen Sättel wurden eingeebnet, wodurch die Höhe auf 485 m herabgesetzt wurde, wohingegen sie auf Fring noch 505 m beträgt. Diese breite Falte erstreckte sich früher noch weiter hinaus hinter Hosingen vorbei nach Rodershausen zu, wurde aber dort durch Erosion fast gänzlich abgetragen, so daß nur mehr einige Inseln Quarzit in dieser Richtung erhalten geblieben sind. (Siehe Lucius: Geologische Übersichtskarte des Devongebietes des Großherzogtums Luxemburg). Die mithin freigelegten roten Schiefer von Clerf boten den Atmosphärilien geringeren Widerstand, sodaß sie heute vom Wasser tief durchfurcht sind und jene Täler aufweisen, die der Beobachter nordwestlich und nordöstlich von Hosingen antrifft.

Bezüglich des Quarzitgesteins ist hervorzuheben, daß in diesem äußerst harten Material Spannungsdifferenzen vorliegen, die wohl zur Ausbildung gelangten, als das noch weiche Gestein bei der herzynischen Faltung und durch spätere seitliche Drucke gepreßt und hart wurde. Diese Spannungsdifferenzen wirken sich aus beim Aufschlagen des Hammers, wobei das stahlharte Gestein auffälliger Weise nach oft unsichtbaren, aber doch vorgezeichneten Richtungen in kleinere Blöcke aufgesprengt wird. Die Bruchflächen tragen hin und wieder Überzüge von Eisen- und Manganoxyd, die sich durch ihre eigentümlichen Formen (Glaskopf und Dendriten) bemerkbar machen.

Die in der Falte eingeklemmten roten Schiefer von Clerf treten im Bruche selbst nirgendwo zu Tage, obschon die auf der jetzigen Sohle hervortretenden, mit dünnen roten Tonschichten durchsetzten Quarzitmassen dies vortäuschen. Wohl aber sind sie in einem auf dem Diagramm nicht mehr sichtbaren Tal westlich und in

allernächster Nähe des Hauptsteinbruches mitsamt dem Quarzit durch Erosion erschlossen.

Die Streichrichtung der Quarzitschichten im Bruche ist die allgemeine, nämlich diejenige der Wiltzer Mulde, SW-NE. Jedoch zeigt das Fallen der Schichten ein Ansteigen nach Hosingen zu. Dies steht im Zusammenhang mit dem über Hoscheiderdickt-Hosingen hinziehenden Transversal- oder Querantiklinal, der auch die auf dem Blockdiagramm sichtbaren bis auf die Oberfläche durchstoßenden Nebensättel, sowie ein kleineres Muldenrelikt (Barrière) des Quarzites bedingt.

Im Landschaftsbild zeichnen sich die Quarzitsättel, sowie die Quarzitmuldenränder und das Muldenrelikt durch stärker hervortretende Höhenzüge oder Kämme aus, die den Horizont messerscharf am Himmelsgewölbe abschneiden (Penzenberg). Auf dem Profil des Blockdiagramms tritt diese landschaftsbildende Wirkung des Quarzites schön hervor. Die Anhöhe Fring-Hosingen, sowie der Höhenzug Penzenberg-Hœcht und die durch den sprechenden Namen «Steinmauer» bezeichnete Anhöhe südlich von Hosingen verraten, daß ihnen ein stützendes Quarzitrückgrat inne ist und der Erosion großen Widerstand bietet, währenddem der weichere Schiefer zwischen Penzenberg und Fring stark erodiert wurde, wie dies die tiefen Täler des Lellinger- und Happerbaches, sowie der schwache Höhenzug nördlich des ersteren bezeugen.

Die Höhe von Holzthum verdankt ihr Bestehenbleiben ohne Quarzitstütze der besonderen Härte des Quarzophylladengesteins (Hunsrückien = Quarzophylladen von Schüttburg), aus dem sie gebildet ist.

Hervorzuheben bleibt nun noch, daß dem Quarzit von Berlé bis 2 m dicke Lehm- oder Tonschichten überlagert sind, auf die dann die blauen Schiefer von Wiltz folgen. Dieser Lehm oder Ton ist rötlich grau und sehr bildsam. Da er natürlich wasserundurchlässig ist, staute sich auf ihm das Oberflächenwasser in den Steinbrüchen von Berlé und Munshausen, die auf beinahe wagerechter Ebene liegen, was als Folge hatte, daß teuere Entwässerungsanlagen dort angelegt werden mußten und die Arbeiter in einer tiefen «Breisuhle», in einem «glitschigen Lehmboden, der an den Schaufeln klebt» (J. Kämmerer), eine mühselige Arbeit zu verrichten hatten.

Im Steinbruch von «Fring» bildet dieser Lehm einen Abraum, der leicht zu bewältigen ist, da Quarzit- und Lehmschichten durch die Faltung fast senkrecht gerichtet sind und der Bruch im Profil der Falte selbst angelegt ist. In wiefern dieser kaolin-

artige Lehm industriell verwertet werden könnte, müßte von interessierter Seite noch näher untersucht werden.

Der Wasserturm von Hosingen erlaubt dem Besucher einen herrlichen Rundblick über einen Teil des Öslings zu genießen, vorausgesetzt natürlich, daß die Luft nicht trübe ist. Es war überhaupt eine glückliche Idee, die bei der Erbauung unserer zwei großen interkommunalen Wasserleitungen, der der Kantone Esch und Capellen, sowie der des Nordens verwirklicht wurde, besonders hoch gelegene Wasserbehälter zu Belvederen auszubauen, die für den Tourismus von großem Werte sind. Ebenso wertvoll sind sie aber auch für den Geographen und Geologen, sowie für den Lehrer, indem sie es ihnen ermöglichen, ein größeres Gelände in einem weiten, einheitlichen Sehfeld zu überblicken und zu erläutern. Durch sie wird die synthetische Arbeit in der Zusammenfassung der vielen u. mannigfachen geographischen u. geologischen, mit den sich daran anknüpfenden wirtschaftlichen und sozialen Erscheinungen, dem Beobachter ganz bedeutend erleichtert. Die ruhige, sichere und beliebig ausgedehnte Betrachtung eines grösseren Erdoberflächenausschnittes von der Plattform des Aussichtsturmes aus löst bei jedem Besucher eine angenehme Empfindung aus. Und wird ihm auch nicht das Ausmaß an Lustgefühl geboten, das die Betrachtung der Erdoberfläche aus der Vogelschau oder vom Flugzeug aus verleiht, so wird dieser Mangel reichlich ausgeglichen durch das größere Gefühl der absoluten Sicherheit und des stillen Verharrens im Genuß.

Wie die Bauverwaltung von Diekirch uns in entgegenkommendster Weise mitteilte, ist der Wasserturm von Hosingen errichtet worden auf der Höhe von 521,03 m, die auf dem Blockdiagramm mit rund 521 m eingetragen ist. Die Höhe des Wasserturmes beträgt vom Fuß bis zur Plattform 25,20 m, seine Gesamthöhe ist 29,90 m. Die Spitze erhebt sich also bis zu 550,93 m über dem Meeresspiegel und wird daher von den das Ösling durchstreifenden Touristen von vielen Stellen aus gesehen und als point de repère sehr geschätzt.

Der ca. 3 m hohe Fuß des Wasserturmes besteht aus hartem Gilsdorfer Muschelkalk-Sandstein, der übrige Teil bis zur Plattform aus «Hâsselter», einem ebenso harten und widerstandsfähigen Gestein, das einem Steinbruch im Hunsrückien = Quarzophylladen von Schüttburg, bei Wahlhausen entstammt.

P. WORRÉ-MERTENS LUXEMBOURG.