© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

einem Graben ziemlich viel, zu dem man gelangt, wenn man von der hinaufführenden Chaussee beim dritten Pfahl links abgeht.

var. *nemorosum* A. Braun. Doppelt ästig, bläulichgrün, mit sehr verlängerten, bogig überhängenden Aesten, wenigen verkürzten Aestchen. Stengelscheidenzähne ohne Carinalfurche. Bisweilen fructificirend. Hinter dem Finkenborn am Wege nach Bansiek in dem Hochwalde an dem ersten Bache links und weiter hin in dem Thale an einem Bache an beiden Seiten viel.

Equisetum Telmateja. (*E. eburneum* Schreb.) Vor dem Hohenstein und im Todtenthale auf nassen Stellen häufig.

— *silvaticum* L. Im Thale vor der Ofensburg; über Hastenbeck; auf dem Süntel (Schloth.).

— *palustre* L. Vor der Uetzenburg auf der Wiese.

var. a. *subsimplex* Meyer. Im Gröningerfelde an dem Bache.

var. b. *polystachyum* Meyer. Vor der Knabenburg an dem Bache.

— *limosum* L. In Bächen, Teichen und Sümpfen.

— *hiemale* L. Vor Flegessen an dem Fahrwege einzeln.

Ueber die Entzündbarkeit der Blüthen von Dictamnus albus

vom

Medicinalrath ***Hahn.***

Der Diptam hatte in früheren Zeiten einen hohen Werth als Arzneimittel, weshalb er auch Edeldiptam genannt wurde, allein neuerdings ist er, wie so manche unserer einheimischen Arzneipflanzen, durch ausländische Drognen verdrängt, obsolet geworden. Die Pflanze ist jedoch noch durch einen andern Umstand berühmt geworden. Linné's Tochter, welche sich auch mit Botanik beschäftigte, war eines Abends der blühenden Pflanze mit einem brennenden Lichte nahe gekommen, und es war um die Blüthen eine kleine Flamme aufgelodert, ohne dass dieselben dabei versengt waren. Das Experiment war nachher mehrfach wiederholt, aber nie gelungen, so hatten es dann manche Gelehrte für eine mangelhafte Beobachtung oder Sinnestäuschung angesehen, andere aber vielfache Hypothesen zu seiner Erklärung aufgestellt, unter welchen früher namentlich eine derselben vielen Anklang fand, welche die Erscheinung daraus erklären wollte, dass die Pflanze Wasserstoff entwickelte, welcher dann allerdings durch eine Lichtflamme entzündet werden konnte. Neuerdings, wo diese Hypothese nicht mehr haltbar ist, wird das Factum mehr als ein Curiosum erwähnt und wohl durch die Entwickelung von ätherischem Oele in den Blüthen erklärt. Da ich früher vielfach einen Garten besuchte, in welchem kräftige Diptampflanzen wachsen, so habe ich den Versuch öfters wiederholt, aber immer vergebens, und glaubte auch, dass wohl ein Irrthum bei der Beobachtung stattgefunden hatte. In dem trockenen heissen Sommer von 1857 wiederholte ich den Versuch, da ich glaubte, dass die warme Witterung auf die Vegetation der Pflanze kräftiger eingewirkt hätte; ich brachte ein brennendes Zündkerzchen in die Nähe eines eben aufgeblühten Blumenstengels, allein vergebens; indem ich nun das Kerzchen andern Blüthenstengeln näherte, kam ich auch einem fast abgeblühten nahe, und plötzlich stieg an demselben eine röthliche, knisternde, stark russende Flamme in die Höhe, welche einen sehr intensiven aromatischen Geruch hinterliess und den Stengel nicht beschädigte. Ich habe seitdem den Versuch in den letzten Jahren vielfach wiederholt, und er ist mir auch in den letzten feuchten kalten Sommern stets gelungen, so dass er nicht von der Witterung abhängt; ich habe dabei folgende Resultate gewonnen, aus welchen sich die Erscheinung erklären lässt. An den Stielen der Blüthenkelche und auch an dem oberen Theile des Stengels sitzen eine Menge kleiner braun-röthlicher Drüsen, welche ein ätherisches Oel absondern. Diese sind beim Aufblühen noch wenig entwickelt, erreichen ihre Ausbildung kurz nach dem Abblühen, und verschrumpfen dann wieder bei der weiteren Ausbildung der Frucht; deshalb kann der Versuch nur in der Periode des Abblühens gelingen; am geeignetsten sind die Stengel, welche unten abgeblüht sind

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

und oben noch einzelne Blüthen haben; beim Aufblühen sind die Drüsen noch nicht genug entwickelt, und nachher fangen sie an zu verschrumpfen und sondern kein ätherisches Oel mehr ab. Wenn man nun in der richtigen Zeit den unteren Drüsen eine Flamme nähert, so entzündet sich das ätherische Oel und die Flamme steigt immer weiter bis zur letzten nach oben, bis zur Spitze fort; ist der Stengel nur halb abgeblüht, so kann man nur den unteren Theil entzünden, die Flamme erlischt dann nach der Spitze zu, weil sie dort keine Nahrung findet; auch lässt sich derselbe Stengel nicht zum zweiten Male entzünden, weil das ätherische Oel nicht mehr abgesondert wird. Der Stengel selbst wird nicht entzündet, weil er noch zu frisch ist, und weil die Flamme sehr rasch, fast blitzähnlich daran hinläuft. Der dabei entwickelte Geruch ist sehr intensiv, dem Weihrauch ähnlich und für empfindliche Personen, zumal wenn mehrere Stengel nach einander entzündet werden, zu stark.

Ueber

die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Bentheim und über das Vorkommen des Asphaltes daselbst.

Vom

Oberbergrath ***Credner.***

Vor einigen Jahren wurde von mehreren Bewohnern der Stadt Bentheim ein Bergwerks-Verein zur Aufsuchung und Gewinnung der in der dortigen Gegend vorkommenden nutzbaren Mineralien gebildet. Die Thätigkeit dieses Vereins war insbesondere auf die Auffindung von Steinkohlen gerichtet, zu welcher nicht nur die ausgedehnte Verbreitung der Wealdenformation in der Umgegend von Bentheim, sondern auch ein schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts betriebener Bergbau auf s. g. Pechkohle Hoffnung gab. Während die im Gebiete der Wealdenformation angestellten Versuche bis jetzt ohne Erfolg geblieben sind, gelang es, mehrere Lagerstätten dieser s. g. Pechkohle aufzufinden, und es ergab sich, dass dieselbe auf regelmässigen Gängen zwischen dem Schieferthon der unteren Gruppe der Kreideformation vorkommt.

Vor einer näheren Beschreibung dieses interessanten Vorkommens wende ich mich zunächst zu einer Uebersicht der geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Bentheim. Zwar sind dieselben bereits Gegenstand der gründlichen Beobachtungen von Fr. Hoffmann*) und von Ferd. Roemer*) gewesen, aber seitdem sind doch manche neue Aufschlüsse erlangt worden, welche namentlich in Zusammenhang mit der von Hosius**) gegebenen Beschreibung der südlich von Bentheim gelegenen Umgegend von Ochtrup eine vollständigere Uebersicht gestatten.

A. Die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Bentheim.

Dicht an der Holländischen Grenze, östlich von Oldensaal, erhebt sich aus der norddeutschen Niederung völlig isolirt der Höhenzug der Bentheimer Berge. Sie bilden einige von West gegen Ost parallel streichende Bergrücken. Unter ihnen zeichnet sich der Bentheimer Berg, an welchem das Schloss und die Stadt Bentheim liegen, durch die verhältnissmässig bedeutendere Längenerstreckung und Höhe, sowie durch steilere, zum Theil felsige Gehänge aus. Er beginnt als

*) Fr. Hoffmann: Uebersicht der orograph. und geognost. Verhältnisse vom nordwestlichen Deutschland S. 227 ff. und dessen geognost. Atlas vom nordwestl. Deutschland.

*) Ferd. Roemer: Geognost. Zusammensetzung des Teutoburger Waldes und der Hügelzüge von Bentheim in v. Leonhard und Bronn's Jahrbuch 1850, S. 406 ff., und dessen Kreidebildungen Westphalens in der Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellschaft 1854, S. 99 ff.

**) Hosius: Beiträge zur Geognosie Westphalens in d. Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellsch. 1860, S. 48.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1860-1861

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Hahn

Artikel/Article: Ueber die Entzündbarkeit der Blüthen von Dictamnus albus 30-31