

## Umbiegen der Schichtenköpfe (Safenwerfen).

Die austreichenden Enden (Schichtenköpfe) der Schichten 7—10 sind nach NW umgebogen und dabei stark ausgewalzt. Der Winkel beträgt 75°. Die Umbiegung der Schichtenköpfe ist durch den Druck und das Gewicht des den Hang herabrutschenden Schuttes entstanden. Auf Abb. 2 ist die Umbiegung gut zu erkennen. Es ist schade, daß der Aufschluß, der diese Erscheinung eindeutig zeigte, wieder verschwunden ist.

## Umlaufendes Streichen.

Während die Schichten der Nordwestwand des Aufschlusses das allgemeine Streichen und Fallen im Osning an dieser Stelle zeigen, haben die Schichten der Südwestwand ein Streichen NW—SW und ein Einfallen nach SO, zum Quertal hin. Diese Veränderung im Streichen bezeichnet man als umlaufendes Streichen. Das Vorhandensein des Quertals an dieser Stelle wird mit diesem umlaufenden Streichen zusammenhängen.

(Abb. 1 u. 2 phot. Diebel).

# Durch Osning und Senne

1. Teil

Heinz Schmier, Göttingen

Schon dreimal habe ich in früheren Jahren beim Donoper Teich im Osning vergeblich nach *Spiraea filipendula* und *Anthericus liliago* gesucht, im Jahre 1921 auch mit Prof. August Schulz aus Halle zusammen. Bei der Wichtigkeit der beiden Arten für die Beurteilung der Pflanzensiedlungsgeschichte jenes Gebiets entschloß ich mich, eine im Hochsommer 1937 sich bietende Gelegenheit zur nochmaligen Ausschau zu benutzen. Die betr. Angabe von Echterling lautet (in W. Brandes, Die Mineralquellen und Schlambäder zu Meinberg usw.) für *Anthericus*: „Wenn man vom Damme aus rechts am Teich hinaufgeht, in einer sich nach dem Alhornberge ziehenden Vertiefung mit *Filipendula*“; im „Grundriß der Lippischen Flora“ (1846) sagt Echterling ferner: „unter den Kiefern“. Letzterer Baum ist in der Umgebung des Donoper Teiches der Hauptwaldbaum; strichweise ist die Stieleiche ziemlich stark vertreten, nicht selten die Buche unterständig trotz des recht erheblich ausgebleichten Sandbodens. Da Echterling sein Verzeichnis für Brandes nach seiner eigenen Angabe schon 1832, also vor über hundert Jahren aufstellte, ist sehr fraglich, ob der heutige hochstämmige Kiefernbestand noch der gleiche ist wie der damalige und ob der Boden von wesentlichen Eingriffen verschont geblieben ist. Die „Vertiefung“, eines der im Sande der dortigen Gegend so häufigen Trockenbetten, ist leicht zu finden. Sie beginnt, vom Stauwehr aus gerechnet, rechts in etwa 100 m Entfernung als etwa 5 m tiefe, schluchtartige Einmündung in den künstlich gebildeten Teich; „gegen den Alhornberg hin“ flacht sie sehr bald aus und erweitert sich zu einer bis über 10 m breiten Senke, zu deren oberstem Teil — bereits erheblich vom Teich entfernt — mir der Zugang leider durch ein Wildgatter verwehrt wurde. Aller Wahrscheinlichkeit nach lag aber der Fundort mehr in der Nähe des Teiches. Die beiden seltenen Pflanzen fand ich diesmal so wenig wie früher. Doch besteht für mich kein Zweifel an der Eignung der Örtlichkeit, die lebhaft an ostelbische Verhältnisse erinnert. Der etwas humose Sand wird nicht so dicht

von *Molinia*, *Deschampsia flexuosa*, *Weingaertneria*, *Vaccinium myrtillus*, Farnen und Moosen bedeckt, daß nicht für andere Phanerogamen noch reichlich Platz bliebe. Dagegen scheint mir die Belichtung zu gering geworden zu sein, und ich möchte dies als Grund für das Verschwinden der beiden Arten ansehen, vorausgesetzt, daß nicht schon früher entscheidende menschliche Eingriffe erfolgt sind<sup>1</sup>. In der Vertiefung und der näheren Umgebung fanden sich noch *Juniperus*, *Carex arenaria*, *Teesdalea nudicaulis*, *Viola canina*, *Genista pilosa* und *Trientalis*. *Impatiens parviflora* ist auf frischerem Boden eingeschleppt. Ich habe dann noch einige andere „Vertiefungen“ stückweise begangen, ebenfalls erfolglos. Es wäre trotzdem zu wünschen, daß — vielleicht von Detmold aus — solche Stellen planmäßig untersucht und beobachtet würden.

Auf der Straße nach Lopshorn erreicht man bald die Plänerkalkfette, welche auf der Ostseite der Straße zu etwa 350 m Höhe aufsteigt. Ich kenne nur wenige Berggegenden, welche einen so hochprozentigen Buchenwald tragen. Die gelegentlichen Einsprenglinge, etwa Eichen oder Birken, sind so gering an Zahl, daß sie das Waldbild nicht im geringsten beeinflussen. So ist denn auch der Unterwuchs an Sträuchern, Stauden und Kräutern infolge der übermäßigen Beschattung unendlich arm, und selbst in der Nähe der Straße geht es nicht über vereinzelte *Carex silvatica*, *Bromus ramosus* oder *Brachypodium silvaticum* hinaus. Es ist ein geradezu beklemmendes Gefühl, weglos durch ein Stück dieses trostlos eintönigen Waldes zu streifen, und wer sich an die Vorstellung nicht gewöhnen kann, daß der Buchenwald im Weserbergland der große Mörder der nacheiszeitlichen Lichtflora war, dem empfehle ich, auf den hoch gelegenen Kalkböden der Wetterseite des Osning's Anschauungsunterricht zu nehmen.

Raum irgendwo ist aber auch das ergänzende Gegenstück so klar und so nahe zur Hand. Es ist derjenige Teil der Senne, der sich in einer Höhenlage von etwa 150—220 m dicht an den Zug des Teutoburger Waldes zwischen Lippspringe und Bielefeld anlehnt. Noch heute folgt die Grenze zwischen Buchenwald und Heide bezw. durch den Menschen stark beeinflussten Kieferngehölzen bis fast zur Dörenschlucht deutlich der Grenzlinie zwischen Plänerkalk und Heidesand; weiterhin bis Bielefeld schiebt sich auf der niedrigen südlichen Kalkvorkette Eichenmischwald in schönen Restbeständen ein. Auf dem stark besonnten, dünnen Heidesand lagen noch um 1900 sehr zahlreiche quadratmeter- bis morgengroße Flecke und Flächen des Bodens ohne jeden Bewuchs von *Calluna*; sie sind seitdem zum Teil von Kiefern besiedelt bezw. damit bepflanzt, zum Teil durch das Plaggenstechen, welches lebhafteste Neubildung von *Calluna*-Ästen zur Folge hat, dem Heidekraut verfallen. Immerhin ist es noch nicht so weit gekommen, daß der *Calluna*-Bewuchs, der z. B. vor dem Togdrang bei Brackwede bis brusthoch und fast undurchdringlich ist<sup>2</sup>, sich so lückenlos wie der Buchen-

<sup>1</sup> Wenn Echterling (nach eigener Angabe 1860) von *Goodyera repens* über 1000 Exemplare verschickt hat, die er alle von dem Fundort bei Schloß Holte holte, so ist allerdings anzunehmen, daß er auch mit anderen Seltenheiten nicht schonender umging. Wer weiß, wie weit er die Florenverwüstung getrieben hat!

<sup>2</sup> Nirgends sonst habe ich bisher *Calluna*-Bestände von solcher Stärke, zugleich aber auch solcher Unduldsamkeit dem Unterwuchs gegenüber gesehen. Im Brandenburgischen z. B. sind diese Bestände immer weit schwächer und zugleich stark lückig; die Lücken pflegen jene Arten m. o. w. kontinentalen Charakters zu tragen, welche keinen Unbefangenen zweifeln lassen dürften, daß hier *Calluna* eine ältere Steppe bezw. einen alten sehr lichten Eichen-Kiefern-Mischwald umgeformt hat. Wo *Calluna*

wald und ebenso mörderisch über die Restbestände der Heidepflanzen legte, welche bereits in der voratlantischen Zeit das sonnig-trocken-warme Gelände reich besiedelt hatten. Bereits um 1900 fiel mir bei Augustdorf auf, daß Arten wie *Carex ericetorum* und *Genista Germanica* dort in der Senne fast nur auf offenem Boden standen, und noch deutlicher zeigte sich das 1921 zwischen Lutter und Strote bei *Aster linosyris*, *Veronica spicata*, *Hypochoeris maculata* und anderen jener altbekannten Seltenheiten der Senne, deren Ansiedlung nur in der Boreal- oder frühatlantischen Periode erfolgt sein kann, also in einer Zeit, in welcher nach den pollenanalytischen Befunden *Calluna* nur eine geringfügige Rolle gespielt haben kann, die Buche aber anscheinend noch gänzlich fehlte. Aus der Überzeugung heraus, daß weit weniger das jeweilige Klima an sich — soweit die Neiszeit in Frage steht — als vielmehr die von ihm begünstigten gleichartigen Massenbestände über Fortbestehen oder Untergang älterer Siedlerschaften entscheiden, kam ich schon längst zu dem Schluß, daß, genau wie auf unbeschatteten Felsen in Buchenwaldgebieten, sich auf *Calluna*-freien Inseln der Senne am ersten Reste der älteren Besiedlung finden müssen, und daß solche Reste viel zahlreicher sind, als die Literatur bisher erkennen läßt.

Die am 1. 8. 1937 von mir vorgenommene Probe bestätigte dies vollkommen. Von dem durch Prof. Reinerth-Berlin aufgedeckten, aus Blaggen aufgeführten frühbronzezeitlichen Hügelgrab aus, welches nebst vielen anderen etwa 10 Minuten nordwestlich vom Kreuzzug liegt, ging ich in südwestlicher Richtung durch das fast überall dichte und kniehohe, baumlose Heidekraut. An der Art des Bewuchses namentlich mit Gräsern läßt sich vielfach mit Sicherheit erkennen, ob in den letzten Jahrzehnten Blaggen gestochen sind oder nicht, und im Boden selbst treten durch das Ausstechen oft noch nach Jahren die Grenzlinien der ausgehobenen Einzelstücke hervor. An einer Stelle mit hoher *Calluna*, aber ohne Spuren von Eingriffen auf der Bodenktrume, stoße ich auf eine Gruppe von *Polygonatum*. Obwohl die kräftigsten Pflanzen nicht über 15 cm hoch sind, ist kein Zweifel, daß sie zu *P. officinale* gehören. In der Nähe stehen noch einige Scharen, zusammen 40—50 Stück, kein einziges ist blühfähig. Prof. Reinerth, der eben mit Prof. van Giffen aus Groningen (Holland) die

an steileren Gehängen völlig fehlt, sind bisweilen Striche in reinem Steppencharakter erhalten geblieben; ich sah einen solchen z. B. am Königsberg bei Deez unweit Brandenburg. Der Senne gegenüber besteht nur ein allerdings bedeutender Unterschied des Grades, nicht des Wesens. Bei Deez standen völlig baumfrei dicht gedrängt: *Phleum Boehmeri* (massenhaft, von Gräsern am stärksten vertreten, *Avena pratensis*, *Stipa capillata*, *Carex praecox*, *Anthericus ramosus*, *Thesium intermedium*, *Anemone pratensis*, *Thalictrum minus*, *Silene otites*, *Potentilla arenaria*, *Spiraea filipendula*, *Tritolium montanum*, *T. alpestre*, *Genista pilosa*, *Anthyllis vulneraria* (fast weißblütig), *Helianthemum vulgare*, *Salvia pratensis*, *Satureja acinos*, *Brunella grandiflora*, *Stachys recta*, *Veronica spicata*, *Armeria vulgaris*, *Campanula glomerata*, *Asperula cynanchica*, *A. tinctoria*, *Scabiosa suaveolens*. Die gesperrt gedruckten Arten sind auch für das Sennegebiet nachgewiesen, ferner wird in der Sennegegend *Anemone pratensis* durch *A. pulsatilla*, *Anthericus ramosus* durch *A. liliago* vertreten; es kommt sogar eine Form von *Potentilla verna* vor, bei der an den Blättern ein Haarfilz schwach angedeutet ist, was auf Verwandtschaft mit *P. arenaria* hinweist. Übrigens ist vielleicht auch *Anthericus ramosus* früher am Sennerand gefunden worden. Vgl. 44. J.-Ber. bot. Sekt. Münster S. 75. Ebenso kommt die bedeutendste der Sennepflanzen, *Aster linosyris*, nicht weit von Deez vor.

Ergebnisse der Grabung durchspricht<sup>3</sup>, macht mir die Freude, die Pflanze ohne Zögern als „steinzeitliches Relikt“ anzusprechen. In der Tat muß ihre Ausbreitungszeit für Westfalen vor dem Beginn der Bildung dichter Wälder liegen, was dem Ausgang des Paläolithikums gleichzusetzen ist. Meines Wissens ist *Polygonatum officinale* hier zum erstenmal für das westfälische Gebiet (i. w. S.) innerhalb der Heide gefunden. Junge Verschleppung anzunehmen, wärebarer Unsinn. Der Befund erweist unmittelbar einen kümmerlich sein Dasein fristenden Rest einer Vegetation, welche weit älter ist als die *Calluna*-Decke. Es ist auch irreführend, hier mit der Pflanzensoziologie<sup>4</sup> von einem Fragment, also Bruchstück, zu sprechen, denn ein solches könnte auch der gegenwärtigen pflanzengeschichtlichen Periode entstammen. Am übelsten aber ist, unter Verzicht auf jede Schlußfolgerung an derart auffallenden Erscheinungen der Gegenwart vorüberzugehen oder der Pollenanalyse allein trotz ihrer Unsicherheiten und begrenzten Ergebnisse das Recht zu Schlüssen auf die nachweiszeitliche Geschichte unserer Flora zuzugestehen.

Ich habe noch mehr zu berichten, zur Beruhigung von Zweiflern. Den sanft geneigten, weitgedehnten Abhang hinabschreitend, bemerkte ich mehrere „Inseln“, von denen das Rot reichlich besetzter *Thymus*-Gruppen herüberleuchtet und daneben ein blendendes Weiß, das ich schon aus der Entfernung als *Galium boreale* anspreche. Es erweist sich, daß ich recht hatte. Es ist eine starke, dichtgedrängte Gruppe, und in der Nähe stehen noch mehrere. Die Zahl der blühenden Pflanzen beträgt kaum ein Fünftel der Gesamtzahl; die meisten sind schwächlich, und das Heidekraut meiden sie durchaus. Das tun auch vereinzelte Exemplare von *Carex ericetorum*. Für die „Inseln“ charakteristisch sind außerdem *Carex glauca*, *Scleranthus perennis*, *Potentilla verna* f. *villosa*, *Linum catharticum*, *Viola canina*, *Hypericum perforatum* (die schmalblättrige, auch zwischen Lutter und Strote häufige Form), *H. quadrangulum*, *Lotus corniculatus*, *Thymus serpyllum* nebst *U.-U. angustifolius*, *Galium verum*, *Campanula rotundifolia*, *Cirsium acaule*, *Centaurea jacea* und *Hieracium umbellatum*. In einer Vertiefung mit feuchterem Boden stand eine Schar *Arnica montana*, von der keine blühte; wer weiß, wie lange sie da hausen mag. Besonders auffällig erschien mir das Auftreten von *Hypericum pulchrum* auf den „Inseln“ in recht zahlreichen, aber meist schwachwüchsigen und dicht bereiften Pflanzen, von denen ebenfalls keine

<sup>3</sup> Auf meine Frage sagte mir Prof. Reinert, daß weder der diluviale Untergrund des Grabes noch die Aufschüttung Anzeichen von Baumwuchs im Bereich der Anlage ergeben hätten. Es wird danach in keiner nachweiszeitlichen Periode der Baumwuchs auf diesem sanft geneigten und besonders trockenen Teil der Senne dicht gewesen sein. Näheres wird sich aus der pollenanalytischen Untersuchung der benutzten Torfplaggen ergeben. Wenn Lützen aus der Verwendung der letzteren schließt, daß das Plaggenstechen in der Bronzezeit bereits üblich war und infolge seiner Ausübung die *Calluna*-Heideflächen „verjüngt“ seien, so dürfte doch zunächst die Feststellung zu machen sein, daß ohne das Vorhandensein ursprünglicher Heideflächen wohl niemand auf den Einfall gekommen wäre, Plaggen zu stechen. Daß der Umfang der Flächen im Laufe der Zeit sich durch menschlichen Einfluß bedeutend vergrößert, wird niemand bestreiten.

<sup>4</sup> An solchen Gebieten wie die Senne erweist sich recht deutlich die mangelnde Eignung der Pflanzensoziologie, den wesentlichen Tatsachen gerecht zu werden, welche auf das Historische hinführen.

einzigste Blüten trug. Danach scheint auch diese Art eine frühere Hauptausbreitung gehabt zu haben als *Calluna* und, im Hinblick auf ihre atlantische Hauptverbreitung, den entscheidenden Vorstoß in der Übergangszeit von der mediterran-atlantischen Eichenmischwaldzeit zur nordatlantischen ersten Buchenzeit (Buchenmischwald) gemacht zu haben.

Schon in einiger Entfernung vom Eckelau schließt sich flacher und etwas feuchterer Boden mit dichten Gräsern und *Vaccinium myrtillus*, der sicher einst mit Wald bestanden war, an den Fuß des Abhangs. Aus einem Waldrest von *Betula verrucosa*, *B. pubescens*, Kiefern, Eichen und kümmerlichen einzelnen Eichen hebt sich eine Plänerkalkdurchragung etwa 15 m über die Heidelandschaft heraus. Sie ist m. o. w. locker mit den gleichen, meist niedrigen Holzarten bestanden. Die offenen Stellen sind leider stark durch Fuchsgrabungen beschädigt; aber *Polygonatum officinale* ist reichlich vorhanden. Es sind kräftige Pflanzen darunter; aber nicht eine hat geblüht. Der wichtigste Fund aber ist auf der Südseite eine *Hypochoeris maculata*. Auch sie hat keine Blüte getrieben; wer aber die so eigenartig an den Boden gepreßten Blätter öfter gesehen hat, wird die Pflanze mit keiner andern verwechseln. Ich betone, daß *Betula pubescens* auch auf dem anscheinend stark angewitterten Kalk wuchs und daß dieser Kalk, mit Essig beträufelt, zwar nicht lebhaft, aber doch deutlich aufbrauste. Die chemischen Bodenverhältnisse sind unter den für die Pflanze maßgeblichen Faktoren eben in vielen Fällen zu den wenig wirksamen zu rechnen. Hervorzuheben ist, daß für *Hypochoeris maculata*, die bisher nur zwischen Lutter und Strote und bis Augustdorf im Bereich der Senne gefunden war, an einer einst allgemeinen Verbreitung auf der oberen Senne-stufe kaum mehr gezweifelt werden kann<sup>5</sup>. (Fortsetzung folgt)

## Kurzberichte und Mitteilungen

### Die Trauerbachstelze in Herford.

Herr Dr. med Delius teilt uns mit, daß er am 11. Juni 1937 in dem fast ausgetrockneten Bachbett der Aa in der Stadt Herford an der Schillerbrücke die Trauerbachstelze (*Motacilla alba yarrellii* Gould) beobachten konnte. Sie soll bereits im Sommer 1936 auch in Herford-Stiftberg festgestellt worden sein. Der Brutnachweis konnte noch nicht erbracht werden. Die Trauerbachstelze, die sich von unserer Bachstelze (*Motacilla alba alba* L.) durch eine schwarze Oberseite unterscheidet und deren Hauptverbreitungsgebiet die Britischen Inseln ist, kommt als Brutvogel nur selten im Nordseeküstengebiet bei uns vor. Sie wird einmal als Brutvogel in Westfalen (1865 bei Münster) angegeben. S. Beyer.

<sup>5</sup> Daran zu zweifeln, daß diese und andere Arten seit der borealen bzw. mediterran-atlantischen Periode kontinuierlich die Senne bewohnen, liegt nicht der geringste Anlaß vor. Wann und wie hätten sie wohl nach jener Zeit einwandern sollen? Sogar von Fachleuten wird auf diese Frage bisweilen mit dem Hinweis auf Verschleppung durch Vögel geantwortet und damit bewiesen, daß diese letzteren wohl die besseren Botaniker sein müssen, da sie nicht nur die oft weit entfernten Siedelplätze kennen, von denen sie die Samen holen müssen, sondern auch die Plätze, wo die Einschleppung recht irreführend wirkt, und zudem das Geheimnis der erfolgreichen Ansamung. Ein Hinweis z. B. auf die Befiedelung der neu entstandenen Insel Memmert im ostfriesischen Wattenmeer ist ganz fehl am Ort. Dort handelt es sich um absolutes Neuland, während auf dem Festlande sich seit der letzten Eiszeit mit jedem Klimawechsel eine Vegetationsdecke über die andere legte.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Schwier Heinz [Heinrich]

Artikel/Article: [Durch Osning und Senne 12-16](#)