

Mit dieser kartographischen Probe muß man die reichen Saalestandorte dort, wo sich besonders auf den schwer verwitternden, nährstoffreichen Diabasdurchbrüchen Felsvegetation in den reichen Laubwald oder Nadelmengwald eingliedert, vergleichen. Nur sind die klimatisch-geographischen Bedingungen hier der Einschaltung montaner Arten oder gewisser Elementar-Assoziationen von niedermontanem Anstrich (*Senecio nemorensis* * *Fuchsii* z. B.) bei der bedeutenderen Höhenlage und der in den engen Stromwindungen oft gut gebundenen Feuchtigkeit viel günstiger, sind daher auch größere, nur für heiße Xerophyten von Steppencharakter zur Besiedelung geeignete Felsgehänge und Schotterfelder viel seltener und enger umgrenzt. Zwei Arten der Niedergesträuche und Polsterstaudenform, nämlich *Cotoneaster integerrima* (= *vulgaris*) und *Dianthus caësius*, die zeigen so recht deutlich den Typus von Lebensformen nach ihrem Areal und Standortscharakter an, der hier an der Saale der Formation der bewaldeten Felsgehänge zu eigen ist. Erst da, wo das Stromtal unter 250 m sich senkt und wo die kalkreichen Knotenkalke steil aufgetürmt den feuchteren Laubwald ausschließen, wo nur Niedergesträuch (*Crataegus*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica* und diesen zugesellt *Amelanchier vulgaris*^o mit zwergigen Kiefern die hoch aufgerichteten Steilhänge fleckenweise bekleidet, nämlich zwischen Eichicht und Saalfeld am Bohlen, da erscheinen die E-Ass. des kalkreichen mittleren Saaletales von Kahla bis Jena im *Bupleuretum falcati* und anderen.

Dieser weitgefaßten Formation der bewaldeten montanen Felsgehänge welche also als „gemischte Formation“ den oben zum Vergleich angeführten „Hügelformationen“ des Blattes Weinböhla entspricht, gehört eigentlich der ganze das Saaletal auszeichnende Pflanzenreichtum zwischen Hirschberg und Eichicht an, ergänzt durch die stromab sich anschließenden, eben kurz charakterisierten rein xerophytischen Felsgehänge mit Niedergehölz und chomophytischen Kräutern.

Der Wald unserer Saaledurchbruchs-Landschaft gehört zwei verschiedenen Formationen an, der xerophytischen auf den oberen trockenen Hängen mit Heideboden, und der mesohygrophytischen an den nährstoffreichen und zugleich regenfeuchteren Lehnen und Schluchten. Zur ersteren gehört die Ass. *Pineto-Betuletum*, mit der am häufigsten ein üppiges *Myrtilletum* mit *Vacc.* *Vitis idaea* und *Pirola*-Arten verbunden ist, *P. secunda* frq., *P. chlorantha* mit *Chimaphila umbellata* bei Eichicht, Laasener Kulm (E. Z. Juli 1906!) u. a. O. Erwähnenswert für den montanen Charakter der hier schon wie im Elsterlande bei 300—500 m Höhe einsetzenden Nadelmengwälder von *Pinus* u. *Picea* sind einige seltene Vorkommnisse von *Pirola uniflora*. Hier sind auch *Lycopodium*-Arten (*L. clavatum*, *complanatum*, *annotinum*) eingestreut, und zu dieser Formation gehört auch der einzige mir autoptisch bekannt gewordene Standort von *Polygala chamaebuxus*^o nahe bei Lobenstein! —

Die mesohygrophytische Laub- und Nadelmengwald-Formation ist vielfach in reine Fichtenforste verwandelt, herrscht aber als solche gerade an den reichen Sammelstandorten gegen den Strom hin. Als Assoziation wird sie von einem wechselnden Gemisch prächtiger Laubbäume mit viel Fichten und wenig *Abies alba* getragen; sie kann aus reinem, nicht weit ausgedehnten *Fagetum* mit E-Ass. *Mercurialis-Asperula-Galium silvaticum* bestehen, oder es überwiegt ein *Quercetum sessiliflorae*, auch *Qu. pedunculatae* mit frq. cop. *Tilia* 2 spec. Dazu: *Acer Pseudoplatanus* und *platanoides*, *Ulmus montana*, *Sorbus*, *Populus tremula* und *Fraxinus* (r.) und von Sträuchern frq. cop. *Corylus*!, *Lonicera Xylosteum* und *nigra*, *Sambucus nigra* und wechselweise *S. racemosa* (welche sich oft mischen, berühren oder wechselweise ablösen), *Daphne*!, am Heinrichstein (r) *Viburnum Lantana*; und im Übergange zu den Felsstandorten *Evonymus*, *Rhamnus cathartica*, *Ribes alpinum*^o (!) und *R. Grossularia*, *Cornus sanguinea*, *Juniperus*, *Prunus spinosa* und *Crataegus*.

Die dritte Waldformation, die der Auenwälder, ist als solche nicht richtig von der zweiten abgegrenzt: es mischen sich am Stromufer meist einige Erlen zwischen Linden- und Ulmenbestände ein, die Stromuferbestände im Kies oder auf Fels stehen aber zumeist frei und schattenlos für sich,