

Die xerophilen Pflanzenverbände der Umgebung Brünns.¹⁾

Pflanzengeographische Skizze von **Dr. Hans Hruby**, Bränn.

Während die systematische Durchforschung der Brünner Flora seit langer Zeit schon eine sehr eifrige Bearbeitung erfuhr, fehlt bisher eine gründliche Bearbeitung der pflanzengeographischen Verhältnisse und eine eingehende Gliederung der Pflanzendecke dieses Florengebietes nach Formationen u. w. Vielleicht sind daran die ziemlich komplizierten pflanzengeographischen Verhältnisse hier selbst schuld, indem bei Bränn vom N her das sudetische, vom W das herzynische, vom SO das karpathische und vom S das pannonische Florengebiet aufeinander treffen, sodaß eine große Mannigfaltigkeit der Vegetationsbilder und ein erstaunlicher Artenreichtum für die Brünner Umgebung ebenso bezeichnend sind, wie die Durchmischung der Elemente der oben bezeichneten Florengebiete. Die „Brünner Flora“ ist also keine einheitliche. Dazu trägt auch die stark wechselnde Bodenbeschaffenheit und Gesteinsunterlage bei: Im N sind es die kalten, kieselsäurereichen Urgesteine, im O und SO warme Kalke und Tone, im Westen teils kalkreiche Schiefer, teils Urgesteine. — Ohne mich in Details zu verlieren, habe ich mir hier die Aufgabe gestellt, die xerophilen Pflanzenverbände der Umgebung Brünns nach ihrem Aufbau und ihren „Leitarten“ zu beschreiben und zu gliedern, wobei eine erschöpfende Aufzählung aller Pflanzenarten nicht nötig ist; bezüglich der Kryptogamen verweise ich da auf die vorzüglichen Arbeiten Podpěras, Suza's, Niessl's und Fischers.²⁾

- a) „Ähnlich wie im Vorlande der Karpathen und im westungarischen Berglande ist auch in Mähren (und im nordöstlichen Niederösterreich) an den Hängen des Hügellandes allenthalben eine Pflanzenformation ausgebildet, die zwar den Grasflurformationen nahesteht, aber durch das starke Überwiegen der dikotylen

Stauden und Halbsträucher über die Gräser von denselben abweicht und im Frühlinge und Frühsommer sich durch einen außerordentlichen Blütenreichtum auszeichnet (Hayek,⁴) S. 154 ff).“ Es ist dies die pannonische Triftformation, wie wir sie in prächtiger Weise am Věterník, auf den Pausramer Hügeln, weniger ausgeprägt schon auf der Schwedenschanze, auf dem Lateinerberge (stranská skála) und am Hadyberg nächst Brünn entwickelt sehen; sie läßt sich noch auf den Lößhängen bei Morbes und im Obrawatal, auf dem Steinberge und dessen Fortsetzung bis über die Baba hinaus ober Schebetein, im Schwarzatal bei Eichhorn, auf der Cebinka bei Cebin und als äußerster Vorposten auf der Květnica nächst Tischnowitz nachweisen, an diesen Örtlichkeiten, wie übrigens auch schon an den eingangs bezeichneten, vielfach vermischt mit den Formationen der Kultursteppe, des Eichen- bzw. Laubmischwaldes, durchsetzt von der Ruderal- und Unkrautflora; aus diesem Grunde habe ich auch diese Pflanzengenossenschaften an den betreffenden Örtlichkeiten ausführlicher behandeln müssen.

- b) Die Formation der Zwergweichsel (*Prunus fruticosa*) liebt die stark besonnten Hänge der Lößgebiete; schön entwickelt ist sie im Obrawatale, z. T. auch am Věterník und auf den Pausramer Hügeln.
- c) Die Formation der Flaumeiche (*Quercus lanuginosa*) ist überall heute nur in kläglichen Resten erhalten oder in den Verband der obligaten Eichenwälder übergetreten.
- d) Zur prägnanten Ausbildung einer Felsenflora fehlen im hier umgrenzten Gebiete die nötigen größeren Felspartien, wie solche in den Pollauer Bergen und im Thayatale auftreten; statt ihr bedeckt ähnliche Örtlichkeiten die „Südmährische Felsheide“.
- e) Über die Formationen des Salzbodens vergleiche „Neue Halophitenstandorte Mährens“, S. 77).

In die Ruderal- und Unkrautflora treten überall zahlreiche „pannonische“ Elemente, zu einer ausgesprochenen Genossenschaft derselben kommt es aber nirgends.

I. Der Věterník (△ 395, Windberg) bei Drázowitz

In dem welligen Ackergelände zwischen Gundrun und Butschowitz östlich von Brünn zieht seit langer Zeit schon der kahle Rücken des Věterník durch seine charakteristische Steppenflora die

Aufmerksamkeit der heimischen Botaniker an sich und wird deshalb auch von diesen öfter besucht, wiewohl er eigentlich ziemlich abseits der Verkehrswege liegt. Von Gundrun führt die Straße zunächst nach Drázowitz durch die gut bebauten Felder. Die nassen Wiesen im Talgrunde vor diesem Orte (bei Straßenkote 251 der Spezialkarte Austerlitz) mit einer typischen *Eriophorum angustifolium*-Facies, zahlreichen Carices und anderen häufigeren Begleitern socher Standorte begleiten den kleinen Wiesenbach, der am Nordhange des Steingrundes (Kote 334) entspringt. Dieser sowie die Felspartien am rechten Ufer bestehen wie die übrigen höheren Punkte aus marinen Neogenschichten, die von einer wechselnd dicken Schichte von gelblichem Löß überlagert werden, welche an vielen Punkten von der Unterlage abrutscht. Solches Rutschterrain ist aber zum Anbau von Getreide offenbar ungeeignet und wird daher nicht weiter von den Landwirten bewirtschaftet, höchstens einmal im Jahre abgemäht, da sich an diesen Lokalitäten zumeist ein mehr minder üppiger Graswuchs entwickelt. Diesem glücklichen Umstande verdanken wir so die Erhaltung einer sicher früher hier überall vorherrschenden Pflanzengossenschaft, die zumeist als pontische³⁾ bezeichnet wird.

1. So zeigt schon der Nordhang der sogenannten Malé strany (Kote 312) eine typische Pflanzendecke. Im Frühjahr blühen in Menge *Anemone patens* und *nigricans*, bald folgen *Primula veris*, *Adonis vernalis*, *Anemone silvestris*, *Cytisus ratisbonensis*, *Genista pilosa* und *Ornithogalum tenuifolium*, gegen den Sommer hin aber wird das Pflanzenbild besonders bunt, denn auf der *Festuca sulcata*-Steppe drängen sich nun, förmlich miteinander in Farben wetteifernd, die schönsten Sommerblumen des südlichen Mährens vor: So blühen hier nebst anderen Gräsern wie *Avenastrum pratense*, *Koeleria pyramidata* f. *hirsuta* u. f. *ciliata*, *Agriopyrum intermedium*, etwas *Stipa pennata*, *Briza media*, speziell *Ranunculus bulbosus*, *Ononis spinosa*, *Medicago falcata*, *Genista tinctoria*, *Dorycnium herbaceum*, *Coronilla varia*, *Trifolium montanum*, *Astragalus onobrychis*, *Onobrychis viciaefolia*, *Ononis spinosa*, *Vicia angustifolia*, *Anthyllis polyphylla*, *Filipendula hexapetala*, *Brunella grandiflora*, *Thalictrum minus* var. *virens*, *Salvia pratensis*, *Phlomis tuberosa*, *Stachys recta*, *Nonnea pulla*, *Falcaria vulgaris*, *Eryngium campestre*, *Campanula bononiensis* und *glomerata* f. *farinosa*, *Fragaria collina*, *Rosa pimpinellifolia* (besonders bei der Schottergrube), *gallica*, *Thymus* (vergl. S 132), *Alectorolophus minor*,^o *Veronica chamaedrys*, *austriaca*

(dentata), *Chrysanthemum corymbosum*, *Leucanthemum* (in einer Kümmerform), *Hieracium pilosella* ssp. *minuticeps*, *H. umbelliferum* ssp. *umbelliferum* und *Neilreichii* α) *pilosius*, *Scorzonera austriaca*, *Leontodon hispidus*, *Centaurea Triumfetti*, *angustifolia* und *Scabiosa*, *Achillea setacea* und *pannonica*, *Cirsium pannonicum* (einzeln!), *Hypochoeris maculata*, *Trapogon pratensis* und *dubius*, *Asperula glauca*, *Knautia carpatica*, *Cuscuta epithimum*, *Allium oleraceum* und *rotundum*, *Anthericum ramosum*, *Thesium linophyllum*, *Galium verum*, *Linum catharticum*, *Hypericum veronense* u. a.

2. Auf dem blosgelegten Rutsch-Boden haben sich *Echium vulgare*, *Melilotus officinalis*, *Reseda lutea*, *Verbascum phoeniceum*, *Salvia verticillata*, *Thymus serpyllum* ssp. *glabrescens* f. *Loevyanus*, ssp. *stenophyllum* f. *Kallmünzerianus* u. a., (vergl. S. 127), *Picris hieracioides*, *Convolvulus arvensis*, *Myosotis hispida*, *Taraxacum officinale*, *Centaurea scabiosa*, *Orobanche lutea*, *Bromus inermis*, *Lepidium perfoliatum*, *Euphorbia virgata*, *Cichorium lntybus*, *Daucus*, *Salvia silvestris*, *Campanula rapunculoides*, *Rumex crispus*, *Convolvulus arvensis*, *Sinapis arvensis*, *Agriopyrum intermedium* u. a. angesiedelt.

3. Weiterhin nimmt die Pflanzendecke einen wiesenartigen Charakter an. Zu den schon genannten Arten treten hier u. a. *Scorzonera hispanica*, *Senecio Jacobaea*, *Crepis rigida*, *Linum flavum*, *Erysimum canescens*, *Inula oculus christi*, *ensifolia*, *Eryngium campestre*, *Scabiosa columbaria*, *Galium verum*, *Orobanche alba*, *caryophyllacea*, *Asperula cynanchica*, *Peucedanum cervaria*, *Dictamnus albus*, *Trifolium medium*, *Lotus corniculatus*, *Cerastium arvense*, *Rosa gallica*, *Adonis vernalis*, *Thalictrum flexuosum*, *Carex tomentosa*, *Michelii*, selbst *Platanthera bifolia*, *Melampyrum vulgatum* und *arvense* erscheinen in dieser Genossenschaft, *Brachypodium pinnatum* tritt inselartig auf, *Festuca rubra*, *duriuscula* und *sulcata* bilden einzelne, dicke Polster, *Arrhenatherum elatius* ist stellenweise vorherrschend, anderwärts *Carex Schreberi*; im Frühjahr zeigen sich massenhaft *Holosteum umbellatum*, *Draba verna* (s. l.) und *Lepidium perfoliatum*. Einzelne Rosenbüsche (*R. canina* und *dumetorum*) vervollständigen das Pflanzenbild.

4. Auf der kleinen Felspartie, aus bröckelndem tertiärem Kalksteine bestehend, haben sich *Thymus brachyphyllum*, *Potentilla arenaria* und *rubens*, *Agriopyrum repens* v. *glaucum*, *Lepidium campestre*, *Centaurea rhenana*, unter derselben *Salvia verticillata*, *Verbascum Lychnites*, *Linum tenuifolium*, *Campanula rotundifolia* ssp. *praesignis*

(Übergangsform!), *Lavatera thuringiaca*, in den Schottergruben *Linum flavum*, *Agriopyrum intermedium* var. *trichophorum*, *Seseli Hippomarathrum*, auf dem lockeren Schutte *Saponaria officinalis*, *Ononis spinosa* u. a. angesiedelt.

5. Das flache Tälchen, von einem Wiesenbächlein durchflossen, begünstigt stellenweise sogar die Bildung von sumpfigen Plätzen mit Binsen und Seggen: *Heleocharis palustris*, *Carex Goodenoughii*, *panicea*, *flava*, *distans*, *vesicaria*, *Juncus articulatus*, *compressus*, *silvaticus* und *Equisetum palustre*.

Auf den benachbarten Wiesen ist *Colchicum autumnale* neben den häufigerern Wiesenblumen zahlreich vertreten. Und nehmen wir noch die zahlreichen Unkräuter in den umliegenden Feldern, wie *Muscari comosum* (mit *Ustilago Vaillantii*), *Adonis aestivalis*, *Alyssum calycinum*, *Alectorolophus major*, *Sinapis arvensis*, *Delphinium consolida*, *Centaurea Cyanus*, *Agrostemma githago*, hinzu, so finden wir hier auf relativ kleiner Fläche eine Überfülle an z. T. seltenen Arten verschiedener Genossenschaften vereinigt vor: Vorherrschend ist die pannonische Triftformation (mit *Cytisus-Genista-Facies*, *Anemone-Facies*, *Festucetum*, *Leguminosen-Verbände*), sonst den Verhältnissen entsprechend ein Gemisch derselben mit der gewöhnlichen Wiesen- und Ruderalformation, dem auch die Unkrautgenossenschaft wichtige Vertreter zugesellt. Vergleichsweise soll hier auch die subkarpathische Laubformation besprochen werden. (7)

6. Auch die Feldwegränder sind meist recht blumenreich; so finden wir hier die großen Büsche von *Rapistrum perenne*, *Rosa lutea*, *Cichorium intybus*, *Melilotus officinalis*, *Medicago falcata*, *Salvia pratensis* und *silvestris*, *Astragalus onobrychis*, *Knautia carpatia* und *arvensis*, *Hieracium Pilosella* ssp. *tricholepium*, *Thymus serpyllum* ssp. *Marschallianus*, ssp. *brachyphyllus*, ssp. *Kosteleckyanus*, f. *villosissimus*, *Scabiosa columbaria*, *Nonnea pulla*, *Bromus inermis*, *Rumex crispus*, *Campanula rotundifolia*, *Ononis spinosa* und *Carduus nutans*.

7. So erreichen wir querfeldein einen ziemlich offenen Laubmischwald (Hájek). Das Oberholz bilden *Quercus robur*, *sessiliflora* und *lanuginosa*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra* und *laevis*, *Tilia parvifolia*, *Populus tremula*, *Betula verrucosa*, einzeln *Sorbus torminalis* und *Acer pseudoplatanus*. Ein dichter Unterwuchs aus zahlreichen Sträuchern wie *Viburnum opulus*, *Prunus avium*, *Lonicera xylosteum*, *Salix caprea*, *Rhamnus frangula*

und cathartica, *Evonymus europaea* u. *verrucosa*, *Prunus fruticosa*, *Crataegus oxyacantha* u. *monogyna*, *Corylus*, *Cornus sanguinea* u. *mas*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa dumetorum*, *canina*, *coriifolia*, *Pirus piraster* und *Malus silvestris*, *Alnus glutinosa* u. s. f. drängt sich zwischen die weit auseinander stehenden Bäume. Im dichter geschlossenen Eichenhochwalde treten die Sträucher zurück und hier übernehmen die Glieder der Halbschattenfacies die Führerrolle: *Corydalis cava*, *Pulmonaria officinalis*, *Isopyrum*, *Ranunculus Ficaria*, *Primula veris*, *Asarum*, *Anemone nemorosa* und *ranunculoides*, *Lathyrus vernus*, *Stellaria Holosteum*, *Daphne mezereum*, *Viola Riviniana*, später *Majanthemum bifolium*, *Convallaria*, *Polygonatum multiflorum*, *Lamium luteum* und *maculatum*, *Glechoma hederacea*, *Galium rotundifolium* und *silvaticum*, *Asperula odorata*, *Hacquetia epipactis*, *Aegopodium*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Lysimachia nummularia*, *Viola mirabilis*, *Geum urbanum*, *Omphalodes scorpioides*, *Neottia*, *Mercurialis perennis*, *Campanula urticaefolia*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*. Auf den Eichen schmarotzt in Menge die Eichenmistel (*Loranthus europaeus*).

Auf sonnigen Rändern und Holzschlägen blühen reichlich *Fragaria elatior* und *collina*, *Astragalus glycyphylus*, *Helianthemum obscurum*, *Potentilla rubens*, *alba*, *cinerea* und *recta*, *Veronica austriaca*, *Ornithogalum angustifolium*, *Carex digitata*, *pallescens*, *Polygala vulgaris*, *Galium Mollugo* var. *Obornyanum*, *Cytisus hirsutus* (neben *ratisbonensis*), *Genista pilosa* und *germanica*, *Vicia pisiformis*, *Thymus serpyllum* (vergl. S. 127), *Rosa spinosissima*, *Ajuga genevensis*, *Erysimum canescens*, im Buschwerk *Lilium Martagon*, *Campanula persicifolia*, *Epipactis latifolia*, *Cephalanthera alba*, *Crepis praemorsa*, *Lathyrus niger*, *Melampyrum nemorosum* und *silvaticum*, *Rosa gallica*, *Siler trilobatum*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Hacquetia*, *Clematis recta*, *Hieracium vulgatum* ssp. *subviriduliceps*, *H. murorum* ssp. *silvularum*, ssp. *sparsum*, ssp. *gentile*, *Galium vernum*, *Arabis hirsuta*, *Euphorbia polychroma*, *Ranunculus auricomus* und *bulbosus*, *Viola hirta*, *Brachypodium silvaticum*, *Verbascum austriacum* u. a. *Clematis vitalba* bildet duftende Wolken über dem Strauchwerke. In dem Wäldchen ober dem Dorfe Letonitz (Kopaniny der Spezialkarte), welches in seiner Zusammensetzung und im Unterwuchse dem Hájek völlig gleicht, kommen am Südhange noch *Melittis*, *Dictamnus*, *Symphytum tuberosum*, *Inula conyza*, *Lithospermum purpureo-coeruleum* und officinale, auf Holzschlägen in Unmenge *Convallaria*, ferner *Lepidium*

campestre, *Cerithe minor*, *Carex hirta*, *Lamium maculatum* und *Hesperis runcinata* vor.

8. Auf Kote 358, einer Vorkuppe des Windberges, tritt bereits die typische *Stipa pennata* im engeren Verbands mit *Silene otites*, *Astragalus onobrychis* und *Cicer*, *Dorycnium herbaceum*, *Scorzonera austriaca*, *Oxytropis pilosa*, *Linum tenuifolium*, *Teucrium chamaedrys*, *Sanguisorba minor*, *Artemisia austriaca* und *scoparia*, *Scabiosa ochroleuca*, *Reseda lutea*, *Coronilla varia*, *Koeleria gracilis*, *Melampyrum arvense*, *Ranunculus bulbosus*, *Seseli glaucum* und *hippomarathrum*, *Rapistrum perenne*, *Ononis spinosa*, *Anthyllis polyphylla*, *Hieracium Pilosella* ssp. *minuticeps* und ssp. *trichocephalum*, *H. umbelliferum* ssp. *umbelliferum* und ssp. *Neilreichii*, *H. Bauhini* ssp. *thausasioides*, *H. Hoppeanum* ssp. *testimoniale*, *H. canum* ssp. *cymosella* a) *subexstriatum*, *Carex Michellii* und *Schreberi* auf; in den benachbarten Feldern wachsen nebst den oben genannten Ackerunkräutern *Rubus caesius*, auf dem kahlen Felshange (gegen das Dorf Létonitz hin) wieder *Campanula rotundifolia* verg. a. *praesignis*, *Alyssum montanum* und *Thymus serpyllum* f. *lineatus*.

Der langgestreckte Verbindungsrücken ist beiderseits des Feldweges mit einer mageren Trift bedeckt; Schottergruben mit *Melilotus officinalis*, *Lathyrus megalanthus*, *Taraxacum corniculatum*, *Alyssum montanum*, *Euphorbia virgata*, *Salvia verticillata*, *Melampyrum arvense*, *Silene Otites*, *Rubus caesius* und zahlreichen schon oben angeführten „pannonische“ Typen zeigen den geologischen Aufbau des ganzen Hügelkomplexes.

Bald stehen wir am „Windberge“ selbst. Die sanfte NW-Flanke ist fast bis zum Gipfel mit Feldern bedeckt, die durch das massenhafte Auftreten von *Sinapis arvensis* wie gelb gebändert erscheinen; die SO-Flanke ist steiler, der Rasen ist vielerorts weit abgerutscht und kleine Mulden mit spärlichem Strauchwerke bilden das Ende der Grashänge. Das Pflanzenbild dieser Hänge ist großartig: In leuchtendem Purpurrote erglänzen ganze Flächen von *Polygala major*, dort von *Dianthus carthusianorum*, *Onobrychis sativa*, *Trifolium alpestre*, *Thymus serpyllum* (vergl. S. 127 und 128) und *Ononis spinosa*, blau von *Salvia pratensis*, weiß von *Trifolium montanum*, *Ornithogalum angustifolium*, *Dorycnium herbaceum*, *Filipendula hexapetala* und *Knautia arvensis* var. *carpatica*, gelb von *Gentiana tinctoria*, *pilosa*, *Cytisus ratisbonensis* (letztere zwei mehr im Frühling), *Inula ensifolia* und *Oculus Christi*, *Cepis rigida*, *Tragopogon orientalis* und *majus*, *Aster Linosyris*, *Scorzonera laciniata*,

austriaca, *Hieracium* (wie oben, sonst noch *H. canum* α) *genuinum* f. *exstriatum*). Auch hier sind *Oxytropis*, *Dictamnus*, *Stachys recta*, *Phlomis*, *Anemone grandis*, *Adonis vernalis* und *Nonnea*, diverse *Thymus*-Arten und andere der oben schon angeführten „Steppenpflanzen“ vertreten. Ihnen gesellen sich *Campanula sibirica*, *Artemisia pontica*, *Thesium intermedium* (*linophyllum*), *Iris pumila* und *variegata*, *Galium asperum* var. *pubescens*, *Campanula rapunculoides* f. *secunda*, *bononiensis* f. *simplex*, *glomerata* var. *salviifolia* f. *glaucophylla*, var. *aggregata*, *Geranium sanguineum*, *Verbascum Lychnites*, *Linum flavum*, *Orobanche alba* und *lutea*, *Anthericum liliago*, *Allium montanum*, *Jasione montana*, *Peucedanum cervaria* und *oreoselinum*, *Trifolium rubens*, *Lotus corniculatus*, *Trinia Kitabelii*, *Euphorbia virgata* und *polychroma*, *Ajuga genevensis*, *Teucrium chamaedrys*, *Achillea pannonica*, *Carex humilis*, *Phleum phleoides*, selbst *Muscari comosum* und *Lathyrus tuberosus* zu. *Vicia angusifolia* und *Alectorolophus major* bilden Massenbestände, auch *Arrhenatherum elatius*, *Stipa capillata* var. *ulopogon* u. *pennata*, *Festuca vaginata*, auch *valesiaca* u. *rubra*, *Avenastrum pratense* var. *stuposum*, *Agriopyrum intermedium* var. *trichophorum* schließen sich vielfach zu einer ausgesprochenen *Facies* zusammen. Im Buschwerke (aus *Prunus avium*, *fruticosa*, *Rosa rubelliflora*, *dumalis*, *spinosissima* u. a., *Ulmus campestris* var. *suberosa*, *Malus silvestris*, *Pirus*, *Cornus sanguinea*) wuchern *Dictamnus*, *Rosa gallica*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Rubus caesius*, *Sambucus ebulus*, *Lavatera*. Wie riesige Blumenbüsche nehmen sich die *Rapistrum perenne* — Individuen aus, deren feiner Honiggeruch unzählige Insekten herbeilockt. Auch weiterhin beherrschen *Polygala*, *Vicia angustifolia*, *Onobrychis*, *Trifolium*, *Centaurea*, *Verbascum* und *Thymus* durch ihr Massenaufreten das Farbenbild. In den feuchteren Mulden aber überwiegt *Chrysanthemum leucanthemum*. (Trotz der Holzarmut wird hier — Holz gemacht, d. h. es werden die noch restlichen Sträucher samt Wurzeln ausgehackt und in Bündeln fortgeschafft.) Sonst fehlen Waldreste hier gegenwärtig, sodaß man vermuten darf, es habe hier schon lange kein Wald mehr bestanden.?) Somit ist der Windberg eine „pannonische Insel“, die beschriebene Flora ein Rest der südmährischen Tertiärflora, welche sich über Brünn im Schwarzatale weit nach Westen verfolgen läßt (siehe *Květnica*). Leider wird durch die Erdrutschungen das Pflanzenbild stark gestört. Sofort erscheinen hier *Cirsium arvense* (mit *Puccinia suaveolens*), *Tussilago*, *Artemisia scoparia*, *Ononis spinosa*, *Centaurea an-*

gustifolia, *Inula britannica*, *Lotus tenuifolius*, *Euphorbia platyphylla*, *Carduus nutans*, *Anthemis tinctoria*, *Carex hirta*, *Calamagrostis epigejos*, einzeln selbst *Salix amygdalina*, ferner *Carex gracilis* ssp. *corynophora* f. *genuina*, *distans* (auch f. *permixta*), *disticha*, *contigua*, *hordeistichos*, *Michelii*, *praecox* Schreb. Die tieferen Gruben sind versumpft und mit *Typha angustifolia*, *Phragmites communis*, *Heleocharis palustris* und *Juncus glaucus* bestanden, seichtere Mulden bedeckt eine wohlausgeprägte *Carex* — *Facies* (aus *Carex gracilis*, *Goodenoughii*, *elongata*, *Scirpus silvaticus*, *Juncus compressus* und *Equisetum palustre* bestehend; in ihr auch *Potentilla anserina* und *reptans* f. *strictior*, *Ranunculus repens*, *Cirsium canum*, *Sium angustifolium* u. a.), die trockeneren Plätze liebt *Agrostis alba* und auf den Rainen wachsen zerstreut wilde Rosenbüsche (*Rosa glauca* var. *complicata*, *canina* ssp. *dumalis*, ssp. *glaucina*, *viridicata*, *rubelliflora*, auch *R. gallica*), vielfach knapp neben den schilfbedeckten Tümpeln. Längs des Wiesenbächleins, das auf der SO-Löhne des Windberges inmitten einer quelligen Wiese entspringt, die durch das massenhafte Auftreten von Wollgras und Seggen (*Eriophorum angustifolium*, *Carex* wie oben, ferner *Cirsium rivulare*, *canum*, *Pedicularis palustris*, *Caltha*, *Lychnis flos cuculi*, *Juncus* wie oben u. a.) schon aus größerer Entfernung den großen Feuchtigkeitsgehalt des Bodens verrät, wandern wir durch das anmutige Wiesental weiter dem Dörfchen Letonitz zu. Kiebitze, Wachtel und Wiesenralle rufen uns herzliche Abschiedsgrüße zu. Nun geht es weiter durch die „Kultursteppe“ bis zur Bahnstation.

In weniger ausgeprägter Weise finden wir die pannonische Triftformation noch weiter nordöstlich auf den niederen Hügeln bis gegen Wischau, ebenso westlich auf den Lößhängen und Hügelzügen bis Austerlitz und Křenowitz, doch wird dieselbe durch die intensive Bewirtschaftung wohl bald ganz verschwinden. Nur *Silene Otites*, *Stachys recta*, *Astragalus Onobrychis*, *Salvia verticillata*, *Medicago falcata*, *Ononis spinosa* und *Campanula rotundifolia* adv. a. *praesignis* sind beständig.

II.

Die Vegetationsdecke der Pausramer Hügel wiederholt im allgemeinen die Verhältnisse des Věternik.

Der Hutberg ober Pausram.

Schon von der Bahn aus sieht man Ende Mai auf dem SW-Hange des Hutberges (Kote 294) nächst der Station Pausram

(Bahnstrecke Brünn Lundenburg) große, weiße Flecke, die von ferne wie weidende weiße Lämmer aussehen. Folgen wir der Straße nach Poppitz, an deren Gräserändern sich u. a. *Nonnea pulla*, *Lathyrus pannonicus*, *Silene Otites*, *Rapistrum perenne*, *Achillea Neilreichii* und *pannonica*, *Galium verum*, *Silene vulgaris*, *Centaurea Jacea* ssp. *angustifolia* var. *pannonica* in Gesellschaft von *Cerithe*, *Hyosciamus*, *Lepidium* *Draba* (massenhaft), *Bupleurum falcatum*, *Sisymbrium Loeselii* und anderen Ruderalpflanzen angesiedelt haben, so erreichen wir bald den Fuß des Hutberges.

Der Hang vor uns ist teils mit Weingärten, teils mit einer Graslehne bedeckt. Auf dieser Graslehne lagern nun gleich riesigen duftenden Blütensträußen die großen Büsche der *Crambe tatarica*, deren bis über 5 m lange Wurzel tief in den gelblichen Lössboden hinabdringt. Die Grasnarbe bildet in erster Richtung *Stipa pennata* (*Stipetum*), eng vergesellschaftet mit *Agriopyrum intermedium* ssp. *trichophorum*, *Avenastrum pratense* ssp. *stuposum*, *pubescens* var. *flavescens*, *Koeleria pyramidata*, *Festuca valesiaca* u. *vaginata* (stellenweise *Facies* bildend) Auf dieser Federgrasflur finden wir nun eine typische Genossenschaft echter Steppenpflanzen, wie sie sich beispielsweise auch i. d. ungarischen Tiefebene⁴⁾ vorfindet, so: *Astragalus austriacus* und *excapus*, *Oxytropis pilosa*, *Poa badensis*, *Jurinea mollis*, *Achillea pannonica*, *Iris pumila* und *variegata*, *Adonis vernalis*, *Scorzonera hispanica* und *austriaca*, *Centaurea axillaris*, *Artemisia pontica*, *Inula germanica*, *ensifolia* und *hirta*, *Aster Linosyris*, *Trinia glauca*, *Peucedanum alsaticum*, weiter hinauf *Polygala major* (nicht zu auffällig!), *Dorycnium herbaceum*; ferner von Arten, die auch noch weiter nördlich (bis Brünn und Olmütz) verbreitet sind: *Cytisus ratisbonensis*, *Genista pilosa*, *Filipendula hexapetala*, *Melampyrum cristatum*, *Stachys recta*, *Salvia pratensis*, *Anemone grandis*, *nigricans* und *silvestris*, *Potentilla arenaria* (f. *glandulifera* u. a.), *Erysimum canescens*, *Dianthus carthusianorum*, *Thalictrum minus* var. *Jacquinianum*, *Silene Otites*, *Nonnea pulla*, *Thymus serpyllum* ssp. *Marschallianus*, ssp. *brachyphyllus*, ssp. *Kosteleckyanus*, auch f. *villosissimus*, ssp. *glabrescens* f. *Loevyanus*, ssp. *stenophyllus*, *Veronica spicata*, *Linaria genistaefolia*, *Verbascum austriacum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Campanula sibirica*, *Asperula glauca* und *cynanchica*, *Thesium linophyllum*, *Agriopyrum intermedium* ssp. *trichophorum* und *repens* var. *glauca* (Volk. *Phleum Boehmeri* f. *intermedium*, ja selbst *Rosa gallica* und *pimpinellifolia* kommen hier mit der angebauten Luzerne und mit *Medicago falcata* zusammen

vor. Ihnen gesellen sich auch *Carex Schreberi* und *humilis*, *Euphorbia cyparissias*, *Silene vulgaris*, *Fragaria collina*, *Potentilla rubens* f. *virescens* (u. a.), *arenaria* (f. *glandulifera*), *Carlina vulgaris*, *Falcaria vulgaris*, *Eryngium campestre*, *Seseli glaucum* und *hippomathrum*, *Genista tinctoria* (einzeln), *Vicia angustifolia* (massenhaft), *Plantago media*, *lanceolata* var. *sphaerostachya* f. *eriphora*, *Veronica prostrata*, *Orobanche lutea*, *Helianthemum nummularium*, *Galium verum*, *Melampyrum arvense*, *Astragalus Onobrychis* (nicht auffällig), *Salvia silvestris*, *Picris hieracioides*, *Taraxacum laevigatum*, *Achillea setacea* und *Neilreichii*, *Centaurea scabiosa*, *Hieracium Pilosella* ssp. *amauron*, *tricholepium* (u. a.), *H. canum* ssp. *almonicum*, *catoschistum*, *H. umbelliferum* ssp. *cymosiforme*, *H. silvestre*, *pannonicum* ssp. *eumorphum*, *polytilum* und *asperimum* (u. a. vergleiche S. 12.), *Artemisia campestris* f. *sericea* und *A. austriaca*, *Allium rotundum*, *Anthericum ramosum*, *Ornithogalum tenuifolium*, selbst *Colchicum autumnale* (schon oben) und *Calamagrostis epigejos* (stellenweise vorherrschend), verwildert *Asparagus* und *Allium ampeloprasum* bei. Verkrüppelte alte Weinstöcke bezeugen, daß auch diese Teile früher mit Wein bepflanzt waren.

So erreichen wir den flachen Gipfel, woselbst die Felder beginnen, die sich nun bis gegen den Kolbenwald hinziehen. Eine prachtvolle Aussicht auf das Thayatal, die Pollauer Berge, den Pannsee, auf die üppigen Saatfelder und Rebenhügel von Tracht und Auspitz eröffnet sich hier. In den grünen Saaten stehen überall stattliche Obstbäume (auch Pfirsiche, Marillen und Aprikosen).

Die Weingärten selbst sind sorgfältig gepflegt; trotzdem finden wir hier *Muscari comosum*, *Aristolochia clematitis*, *Reseda lutea*, *Artemisia absinthium*, *Sisymbrium sophia* u. a. Am Gipfel des Hutberges steht ein Holzkreuz mitten in fruchtbaren Äckern; hier kommen u. a. als Ackerunkräuter *Salsola Kali*, *Glaucium corniculatum*, *Camelina microcarpa*, *Erysimum repandum*, *Adonis aestivalis*, *Lepidium draba*, *Polycnemum arvense* und *Nigella arvensis* vor.

Einiges Buschwerk (aus *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *Ulmus campestris* var. *suberosa*, *Crataegus*, *Rhamnus*, *Prunus spinosa*, *fruticosa*, *Rosa dumetorum*, *canina* u. a.), meist überwuchert von *Clematis vitalba*, wächst auf den Grasrainen und Ackerrändern; um dasselbe haben sich *Artemisia vulgaris*, *Lavatera thuringiaca*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Asparagus*, *Peucedanum cervaria*, *Campanula glomerata*, *bononiensis* und *rapunculoides*, *Verbascum austriacum*, *Origanum*, *Cichorium* u. s. f. angesiedelt.

Besonders schön entwickelt ist das Stipetum am Gipfel des Hutberges und auf der SO-Flanke; auch hier tritt die *Crambe* in großen Polstern auf, *Oxytropis pilosa* bildet vielorts Massenvegetationen, *Vicia angustifolia* kleine inselartige Gruppen.

Auf der Ostlehne bilden halbwüchsige Stämmchen von *Populus pyramidalis* (früher zu Weinstöcken angepflanzt!) einen sehr schüttereren Bestand, auch einzelne verkrüppelte *Quercus lanuginosa*-Individuen, mehrere Bäumchen von *Prunus persica* und *Cydonia vulgaris* kommen hier vor.

Die abschüssigen Lößränder bevorzugen *Prunus fruticosa*, *Linnaria genistaefolia*, *Artemisia scoparia*, *Crambe*, *Euphorbia cyparissias*, *esula* u. *virgata*, *Chondrilla juncea*, *Sedum purpureum*, *Lycium halimifolium*, *Salvia silvestris*, *Stachys recta* u. a. *Brachypodium pinnatum* bildet Massenbestände. In dem Luzernerkleefelde bemerken wir u. a. *Melampyrum cristatum*, *Allium oleraceum*, *Salvia verticillata*, *Dactylis glomerata* und wieder als Überreste früheren Anbaues überall die hohen Stengel der *Glycyrrhiza*, die bald verholzen.

III

Der Kolbenwald am Nordhange des Neuberger (Kote 308) ober Pausram ist vorzüglich aus Eichen (*Quercus sessiliflora*, ferner *Qu. robur*, *pubescens* und eingestreut *cerris*) zusammengesetzt. Ihnen gesellen sich *Carpinus betulus*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Tilia*, *Betula*, *Acer campestre* u. a. (vergl. Hájek, S. 127) zu.

Am sonnigen Waldrande blühen u. a. *Dictamnus*, *Lithospermum purpureo-coeruleum* und *officinale*, *Euphorbia polychroma*, *Geranium sanguineum*, *Adonis vernalis*, *Clematis recta*, *Trifolium rubens* und *alpestre*. *Inula oculus christi* (an einer Stelle) und *ensifolia*, *Rosa gallica* (in Menge), *Potentilla alba*. Treten wir in den Eichenwald ein und bahnen uns durch das dichte Unterholz (vergl. Hájek, S. 127), in welchem uns *Staphylea pinnata*, *Viburnum lantana*, *Rosa coriifolia* und *Cornus mas* auffallen, so begegnen wir hier dem uns schon bekannten (Hájek, S. 128) Unterwuchse (doch fehlt *Hacquetia*!), in welchem wiederum *Poa nemoralis*, *Melica nutans*, *Lathyrus niger*, *Galium silvaticum*, *Primula veris*, *Viola mirabilis*, *Asperula odorata*, *Vicia pisiformis*, *Melittis*, *Crepis praemorsa*, *Hieracium murorum*, *Melampyrum nemorosum* vorherrschen, aber auch *Silene nutans* und *vulgaris*, *Geranium robertianum*, *Lamium album*, *Veronica chamaedrys*, sodann *Milium effusum*, *Melica uniflora*, *picta*, *Serratula tinctoria*, *Valeriana angustifolia*, *Carex montana* und *divulsa*,

Luzula multiflora, *Lathyrus pannonicus*, *Iris variegata*, *Vicia silvatica*, *Dictamnus* u. a. (siehe Waldrand) vorkommen.

Je mehr wir gegen N oder NW herabsteigen, desto dichter wird der strauchige, wie krautige Unterwuchs; blumige Waldwege durchziehen das Dickicht. Auf dem Hange gegen die Pausramer Mühle hin (hier schon viel *Robinia* erscheint in Unmenge *Allium ursinum*, auf einem ganz verwachsenen Waldwege *Iris graminea*, in einer Mulde massenhaft *Vincia minor*, auf sonnigen Waldstellen *Scorzonera austriaca* und *purpurea*, *Ornithogalum tenuifolium*, *Adonis vernalis*, *Vincetoxicum laxum*, *Cytisus nigricans*, *Potentilla alba*, *Ajuga genevensis*, *Hypericum hirsutum*, *Aquilegia vulgaris*, *Clematis recta*, *Vicia sepium*, *Centaurea axillaris*, während *Corydalis cava* (weiß und rot), *Omphalodes*, *Chelidonium*, *Glechoma*, *Chaerophyllum bulbosum* und andere Halbschatten-Gewächse die schattigeren Waldstellen am Fuße des Hügelzuges besiedeln. Die Feldwege oberhalb der Bahnstrecke sind von unterschiedlichem Strauchwerke (wie im Walde!) eingefaßt; in und um dieses wuchern *Glycyrrhiza*, *Aristolochia*, *Artemisia absinthium*, *Chaerophyllum temulum*, *Lavatera*, *Lactuca scariola*, *Saponaria officinalis* (auch noch am Hutberge selbst), ranken *Humulus*, *Bryonia alba*, *Clematis vitalba*, streckenweise bildet *Lycium halimifolium* ganze Hecken.

An mehreren Stellen ist auch hier der Boden (Lößdecke) abgerutscht; solche Lokalitäten (die größten am N-Hange, woselbst sich auch nicht weit ein Brunnen mit gutem Trinkwasser befindet und am Osthange) sind schon von weitem durch das Vorkommen von *Phragmites* auch in den Saaten vielerorts gekennzeichnet: in Gesellschaft von *Ononis spinosa* (vielerorts massenhaft), *Carex vulpina*, *Heleocharis palustris*, *Hieracium canum* ssp. *almonicum* (ober dem Brunnen), *Bromus inermis* *Chondrilla* u. a., einzeln *Dipsacus silvestris*; ein junger Anflug von *Salix alba* und *Populus alba* hat bereits festen Fuß gefaßt.

IV.

Weiter westlich finden wir auf dem Pratzer Berge (Kote 324) und auf der Schwedenschanze (hier *Ranunculus illyricus*, *Thesium ramosum*), ferner bei Schlapanitz (hier u. a. *Echium rubrum*)⁶⁾ spärliche Reste pannonischer Pflanzengenossenschaften. Reicher ist an solchen erst der aus Jurakalk bestehende Lateinerberg (Stranská skála); innerhalb der Felstrift kommen hier *Campanula sibirica*, *Aster Linosyris*, *Astragalus danicus*, *Scseli Hippomarathrum*, *Arabis*

auriculata, *Anemone silvestris*, *Asperula glauca*, *Verbascum nigrum*, *austriacum*, *Ajuga genevensis*, *Nonnea*, *Veronica prostrata* und die anderen häufigeren Typen dieser Genossenschaft (vergl. S. 128) vor. *Stipa pennata* und *capillata*, vereinzelt *Stipa tirsia*, um die Gipfelfelsen *Sesleria varia* ssp. *calcareae*, *Festuca sulcata* und *Poa bulbosa* bilden die kärgliche Grasdecke. In den Steinbrüchen ist *Hirshfeldia gallica* sehr häufig. In dem spärlichen Strauchwerke aus *Corylus*, *Crataegus*, *Prunus spinosa*, wilden Rosen (*Rosa glauca* ssp. *typica*, *R. canina* ssp. *podolica*, *ramosissima*, *Malmundariensis*, *sphaeroidea*, *spuria* f. *brachyclada*, *squarrosa* f. *stipitata*, *subcalophylla*, *R. dumetorum* ssp. *juncta*, *semiglabra*, *silvestris*, *trichoneura*, *R. sepium* ssp. *inodora*, *R. rubiginosa* ssp. *comosellaeformis*, ssp. *comosa* f. *comosella*, f. *senticosa* u. f. *setocarpa**) blühen *Clematis recta*, *Lathyrus megalanthus*, *Geranium sanguineum* und andere (vergl. S. 128).

V.

Noch artenreicher ist an pannonischen Typen der Had yberg (Kote 423) in unmittelbarer Nähe der Stadt Brünn. Aus altem Devonalke bestehend, ist derselbe zumeist mit Eichen- bzw Eichenmischwald bestanden. *Quercus lanuginosa* und *Cerris* kommen zerstreut auf den Gipfelpartien vor, im reichen strauchigen Unterwuchse erscheinen *Evonymus verrucosa*, *Staphylea pinnata*, *Cotoneaster integerrima* (Felspartien), *Cornus mas*, *Prunus fruticosa*, *Berberis*, *Viburnum Lantana*, zahlreiche Rosen (*R. gallica* ssp. *austriaca*, *R. spinosissima* var. *ciliosa*, *megalantha*, *pimpinellifolia*, *poterifolia*, *sorboides*, *R. coriifolia* ssp. *pseudovenosa*, *subincana*, *R. canina* ssp. *Carioti*, *dumalis* f. *stipularis*, *tortiramea*, *thermophila*, *Medlankiensis*, *myrtilloides*, *Resmanni*, *vaccinifolia* *R. Chaberti*, *R. andegavensis*, auch f. *vixhispida*, *R. dumetorum* ssp. *juncta*, *obscura*; *R. tomentella* ssp. *Obornyana*, *R. trachyphylla*, var. *Jundzilli* f. *minor* und *saxigena*, *R. Gizellae*, auch f. *plumosa*, *R. micranthoides* f. *Wirtgeni* u. *tomentellaeformis*, *Rosa Lexnitzensis* × *comosa*, *R. micrantha* f. *discedens*, *diminuta*, ssp. *Lemanni*, auch f. *cyanescens*, ssp. *nemorosa*, *operta*, *permixta*, auch f. *blepharoides*, ssp. *pleiotricha*; *R. rubiginosa* ssp. *typica*, f. *comosellaeformis*, f. *pura*, ssp. *comosa*; vergl auch S.151, mit *). Besonders die felsigen Gipfelpartien sind reich an selteneren Arten wie (im Frühlinge) *Anemone grandis*, *silvestris*, *Cytisus Kitaibelii*, *Potentilla arenaria*, *Pulmonaria molissima*,

Iris pumila, *Carex humilis*, *tomentosa* und *Michelii* (neben *C. pilosa*, *pallescens*, *montana* u. a.) *Hierochloa australis*, (später) *Aquilegia vulgaris*, *Isopyrum*, *Lithospermum officinale*, *purpureo-coeruleum*, *Prunella grandiflora*, *Sideritis montana*, *Melittis*, *Thymus Marschallianus* (u. a., vergl. S.132), *Linum flavum*, *Melampyrum cristatum*, *Stachys recta*, *Dianthus superbus*, *Scabiosa canescens*, *Campanula sibirica*, *Gentiana ciliata*, *Lavatera thuringiaca*, *Thalictrum minus* und *flexuosum*, *Geranium sanguineum*, *Dictamnus*, *Polygala major*, *Astragalus Onobrychis*, *Vicia pisiformis*, *dumetorum* (u. silvatica), *Pleurospermum austriacum*, *Seseli glaucum* und *annuum*, *Peucedanum cervaria*, *Euphorbia angulata*, *Orobanche major* (auf *Inula ensifolia*), *minor*, *Inula oculus Christi*, *hirsa*, *Scorzonera purpurea*, *Aster amellus*, *Hieracium silvestre*, *Centaurea triumphetti*, *Cephalanthera alba* und *rubra*, *Orchis militaris*, aber auch *Lilium Martagon*, *Platanthera chlorantha*, *Listera ovata*, *Neottia*, *Coralliorrhiza* u. a. Der Osthang ist gegen die Stadt hin fast kahl, nur mit einer sehr dürftigen *Festuca*-Trift bedeckt, die als Viehweide dient (verbissene Rosen- und Schlehenbüsche, *Thymus*, *Prunella vulgaris*, *Euphorbia cyparissias*, Disteln, *Echium*, Hieracien), nur am Gipfel und gegen NO ist stellenweise die *Federgrasflur* (*Stipa pennata* und *capillata*) entwickelt; auch *Andropogon*, *Festuca*, *Avenastrum* (siehe Pausram, S. 132) treten in fast geschlossenen Verbänden auf. Hier finden wir (oder fand man früher) *Iris variegata* (doch sicherer im Walde!), *Orchis ustulata*, *sambucina*, *Cirsium pannonicum*, *Aster Linosyris*, *Artemisia pontica*, *Echinops sphaerocephalus*, *Allium flavum* (auch auf den Felspartien), *Astragalus Onobrychis*, *Valerianella carinata*, *Ajuga chamaepytis* (beide letzteren vielfach massenhaft auf den benachbarten Äckern), *Hieracium cymosum* u. a., sie haben sich z. T. auf die begrasteten Feldraine und in die Obst- und (früheren) Weingärten geflüchtet, woselbst sie sich inmitten fremder Genossenschaften (Ruderalflora, Unkräuter, Triftengenossenschaft) erhalten haben und erfolgreich ausbreiten. Hier zeigen sich u. a. auch *Euphorbia pseudoesula*, *Plantago indica*, *Androsace elongata*, *Muscari comosum*, *Arabis glabra*, *Crepis virens*, *Anthemis tinctoria*, *Cerintho minor*, *Himantoglossum hircinum* (früher), *Rubus oreogeton*, *Allium oleraceum* u. s. f.

Im allgemeinen sehen wir jedoch am Hadyberge selbst ein Durcheinander sehr heterogener Genossenschaften, dringt doch z. B. die Ruderalflora weit in den lichten Eichenwaldbestand ein, andererseits begegnen wir hier schon der großen Mehrzahl allgemein in

Mittel- und Nordmähren verbreiteter Wald- und Wiesenpflanzen und selbst einigen Gebirgsarten. Die anschließenden Fichtenwäldungen zeigen bereits ganz den vorsudetischen Florencharakter.²⁾ Die Aufforstungen mit Schwarzkiefern, Lärchen und Rotkiefern aber weisen noch keinen bestimmten Unterwuchs auf.

VI.

Auch die Grashänge am Eingange ins Zwittatal bei Obržan und das Hügelgelände bei Königsfeld beherbergen (freilich nur mehr spärliche) Reste thermophiler pannonischer Genossenschaften (speziell *Andropogon*), wie solche ja inmitten der Stadt Brünn selbst (am Spielberge; hier, wenigstens früher, *Ranunculus testiculatus*, *Glaucium corniculatum*, *Tragus* u. a.) nachweisbar sind.

VII.

Das Obrawatal bei Brünn.

Südwestlich von Brünn breitet sich ein welliges Hügelgelände aus, welches größtenteils gut bebaut ist. Südlich der Senke, durch die die Staatsbahnstrecke (über Grubbach) nach Wien führt, erhebt sich ein bewaldeter Rücken, der in Kote 30 nächst Nebowid kulminiert. Er bildet die nördliche Umrandung des Obrawatales, das bei Rossitz beginnt und nun in vielen Schlingen mitten durch jenes oben genannte Hügelgelände hindurchführt, um östlich von Schöllschitz in der Schwarza-Niederung sich mit der Schwarza zu vereinen. Das kleine Bächlein, welches dem Tale den Namen gibt, ist besonders im Sommer sehr wasserarm; dennoch reicht seine Wassermenge aus, um mehrere Mühlen zu treiben, die in dem idyllischen Waldtale verstreut liegen.

Während die südlichen Talhänge (am linken Bachufer) größtenteils mit Laubwald oder Laubmischwald bedeckt sind und nur im Ausgange des Tales große Föhrenbestände tragen, sind die nördlichen Talhänge (am rechten Ufer) fast durchgehends mit Nadelholz (Kiefer, im westlichen Teile auch Fichte) bedeckt. Der oberste Abschnitt jedoch, in welchem die Obrawa den mächtigen Waldkomplex des Bučin von jenem des Womitzer Waldes scheidet, gehört völlig der Laubwaldzone an. Floristisch wie pflanzengeographisch ist dieses anmutige Tal von hohem Interesse, da es zu den Refugien seltener Pflanzenarten und ganzer Genossenschaften zählt, deren wir um Brünn noch mehr kennen; früher sicher eine wichtige

Durchzugsstraße bei den so markanten Wanderungen der verschiedenen Pflanzengenossenschaften des südlichen Mährens, die sich über das böhmisch-mährische Plateau hinweg vollzogen hatten, beherbergt es heute eine ganze Anzahl solcher „Relikte“, die wir im weiteren Verlaufe kennen lernen werden

1. Beginnen wir unsere Wanderung am Ausgange des Tales westlich der Bahnlinie Brünn Lundenburg. Der Talboden und die Lößhänge am linken Ufer sind vorzüglich bebaut und liefert besonders ersterer das bekannte Schöllschitzer Kraut, dann Spargel und andere Gemüse. Diese Ackerfläche zieht fast ohne Unterbrechung bis an die Vororte Brünns. Oberflächlich betrachtet scheint dieses Gelände botanisch ziemlich belanglos, da auch die Ackerunkräuter keine besonderen Typen (gegenüber der Brünner Gegend) aufweisen. Um so mehr sind wir nun überrascht, in den tief eingeschnittenen Hohlwegen, Wasserrisse in der mächtigen Lößdecke, eine gar seltsame Genossenschaft von Pflanzen anzutreffen. Folgen wir dem bekannten Feldwege Schöllschitz Morbes, so kommen wir an einem jungen „Akazien“-Wäldchen (in diesem in Menge *Campanula bononiensis*, auch f. *conferta*, *Allium oleraceum* und zahlreiche Ruderalpflanzen) nächst der Kirche beim Friedhofe vorbei bald in einen solchen tiefen Wasserriß, der durch die mächtigen Wallnußbäume und Robinien-Büsche beschattet wird. Hier finden wir nun einerseits eine große Anzahl von Ruderalpflanzen aus dem nahen Orte wie z. B. *Artemisia vulgaris* und *absinthium*, *Berteroa incana*, *Atriplex patulus*, *Rubus caesius*, zusammen mit Elementen trockener Hänge (Trift) wie z. B. *Eryngium campestre* (übrigens auch ruderal im Orte Schöllschitz), *Scabiosa ochroleuca*, *Salvia silvestris*, *Medicago falcata*, *Centaurea rhenana*, *scabiosa* und *Jacea* ssp. *angustifolia* f. *pannonica*, *Scorzonera laciniata*, *Silene venosa*, *Campanula rotundifolia* f. *adv. a. praesignis*, *Falcaria vulgaris*, *Vicia angustifolia*, *Picris hieracioides*, *Asperula cynanchica*, *Artemisia campestris*, *Tragopogon orientalis*, mit ihnen zugleich aber auch *Ornithogalum Boucheanum*, *Aristolochia clematitis*, *Sambucus ebulus*, *Orobanche purpurea*, *Peucedanum cervaria*, *Silaus pratensis*, *Campanula bononiensis*, (auch f. *conferta*), *glomerata* f. *farinosa*, *Astragalus Cicer*, *Asparagus* (verwildert), *Erysimum canescens*, *Verbascum nigrum*, *Euphorbia virgata*, *Melica ciliata*, *Agriopyrum intermedium* ssp. *glaucum*, gegen den Waldrand hin sogar *Cytisus austriacus* und *Genista tinctoria*. Die „Akazien“-Büsche werden abgelöst durch unterschiedliches Strauchwerk, wie Schlehen, Feldahorn, Weißdorn, Liguster,

Spindelbaum (*Evonymus europaea* und *verrucosa*), Schwarzer Holler und besonders Wilde Rosen (*Rosa canina* und *dumetorum* in vielen Unterarten; hier fand ich auch *R. glauca* ssp. *myriodonta*) und *Prunus fruticosa*. Ein kleiner Tümpel (Lehmgrube) birgt einen schönen Bestand von *Typha angustifolia* (mit *Phragmites*, *Epilobium adnatum*, *Rumex crispus* u. a.).

2. Die kleinen Waldparzellen vor Morbes sind gleichsam losgelöste Stücke des Laubwaldes ober Morbes selbst. Das Oberholz setzt fast durchwegs die Stieleiche zusammen, doch beteiligen sich auch die Sommereiche, Weißbuche, Weißbirke, Linden u. a. an dessen Zusammensetzung; das Unterholz bilden die gewöhnlichen Arten (S. 127), u. a. auch *Evonymus verrucosa* und *Prunus fruticosa*, aber auch stark *Robinia*. Sehr dürrtig ist die Begleitflora; es wären nur *Cytisus supinus*, *nigricans*, *Genista germanica* und *tinctoria*, *Trifolium alpestre*, *medium* und *montanum*, *Lathyrus niger* und *vernus*, *Peucedanum cervaria*, *Bupleurum falcatum*, *Fragaria elatior*, *Hypericum montanum*, *Stachys officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Campanula glomerata* f. *farinosa*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Convallaria* und *Majanthemum* zu nennen (sonstige siehe S.154).

3. Kehren wir zurück zum Dorfe Schöllschitz und wandern wir nun längs des Bächleins dem Taldurchbruche zu, so sehen wir auf dem sandigen Talboden unter Kopfweiden (*Salix alba*), Schwarzpappeln, Schwarz- und Grauerlen, Robinien und anderen Uferbäumen, die sich vielfach zu kleinen Auengehölzen zusammenschließen, die typische Genossenschaft der Ufer-Sandpflanzen, wie besonders *Saponaria officinalis*, *Potentilla reptans*, *anserina* und *argentea*, *Sedum boloniense*, *Herniaria glabra*, *Verbascum Blattaria* und *thapsus* (neben *V. nigrum*), *Artemisia vulgaris* u. *absinthium*), *Dipsacus silvestris* (auch *pinnatifidus*), *Silene vulgaris*, *Arctium*, *Onopordon*, *Lapsana*, *Centaurea rhenana* u. s. f. In den Auengehölzen bilden abwechselnd *Glechoma*, *Anthriscus silvestris*, *Aegopodium*, *Fragaria vesca*, *Geum montanum*, *Prunella vulgaris*, *Chaerophyllum temulum* (u. a.) oder zusammen Massenbestände, zeigen sich *Senecio erraticus*, *Viola hirta*, *Ballota nigra*, *Satureja vulgaris*, *Aristolochia*, *Cichorium* u. s. f. Eine eigene Genossenschaft bildet auch *Ononis spinosa* mit *Eryngium campestre*, *Pastinaca sativa*, *Verbena officinalis* und *Geranium pratense* (neben *G. palustre*). Im Buschwerke (*Salix*, *Craetagus*, *Prunus spinosa*) ranken Hopfen, *Cucubalus*, schlingen *Polygonum dumetorum* und *Calystegia*. Am Uferrande selbst erscheinen nun der Reihe nach die Elemente der Uferflora, wie wir sie in

schönerer Entwicklung weiter aufwärts kennen lernen werden (S. 145).

4 Links erheben sich an der Straße Felspartien (dioritische Schiefer), auf denen *Sedum maximum*, *Seseli glaucum*, *Dianthus carthusianorum*, *Campanula rotundifolia* f. *praesignis*, *Genista tinctoria*, *Stachys recta*, *Anemone nigricans*, *Thymus serpyllum* ssp. *Marschallianus*, ssp. *brachyphyllus*, ssp. *Kosteleckyanus*, ssp. *stenophyllus*, *Linaria vulgaris*, *Prunus fruticosa*, *Hieracium umbellatum* u. *vulgatum*, *Madotheca platyphylla*, *Parmelia saxatilis* (große Flächen) u. a. sich ansiedelten; unter ihnen finden wir Brombeerhecken (aus *Rubus caesius* und *R. corylifolius*) und Faulbaum. Aus den Felsritzen strecken *Asplenium Ruta muraria* und septentrionale und *Cystopteris fragilis* ihre grünen Wedel heraus. Ober den Felspartien setzt Kiefernhochwald ein, der nun die ganze Lehne und die Hügelkuppen bedeckt. Nahe dem Steinbruche bildet *Chamaenerium palustre* auf dem lockeren Schutte Massenbestände, in die auch *Linaria genistaefolia*, *Verbascum thapsus* u. *phlo-moides*, *Stachys recta*, *Cytisus nigricans*, *Berteroa*, *Scabiosa ochroleuca*, *Picris*, *Lactuca scariola*, *Dipsacus silvestris*, *Daucus*, *Echium*, *Salvia verticillata* u. a. eintreten, Pflanzen, die auf ähnlichen Standorten im ganzen Obrawatal sich immer wieder zusammenfinden (ausgenommen *Chamaenerium*!). Immer lästiger fällt *Robinia* im Landschaftsbilde auf, denn sie ist sehr unduldsam gegen niederen Unterwuchs und so verarmt unter ihrer Oberherrschaft völlig die Begleitflora des Waldes. Beiderseits rücken die Hänge an das Ufer heran und verengen das Tal, doch bald wird wieder Raum, auf dem verbreiterten Talboden vor der Neumühle entstanden magere Triften. Vom N ziehen die Äcker der Ortschaft Morbes bis ins Tal herab, am rechten Ufer bleibt der Wald fest geschlossen und wird von *Robinia* reich durchsetzt (besonders am Fuße der Hügelkette).

Der Teil des Obrawatales zwischen der Annenmühle und der Neumühle bis an den Feldweg nach Morbes weicht wesentlich von dem noch weiter zu beschreibenden ab. Zwar deckt auch hier die Steilhänge auf der rechten Talseite zumeist Rotkiefer-Hochwald und verdeckt so die zahlreichen Felspartien, die nur über dem Bache deutlicher hervortreten. Der linke Talhang jedoch ist entweder nur schütter bewaldet (nächst der Annenmühle, hier Rotkiefernwald) oder mit Robinien erst in letzter Zeit aufgeforstet (im Juni, zur Zeit der Robinien-Blüte bietet sich hier dem Naturfreunde ein entzückendes Bild) oder mehr minder nur mit niederem Buschwerke, zumeist

Prunus fruticosa, diverse Rosen (*Rosa canina* ssp. *oxyphylla* und die anderen um Brünn überall häufigen ssp., verg. S. 151 ebenso *R. glauca* und *dumetorum*; ferner *R. collina* ssp. *incerta*, *R. tomentella* var. *typica*, var. *Obornyana*, f. *subaffinis*, ssp. *nitidula* var. *scabrata*, *R. micrantha* ssp. *Lemanni*, *R. rubiginosa* ssp. *typica* und *comosa*) kümmerliche Exemplare von *Quercus*, *Betula*, *Populus tremula* und *alba*, *Corylus* u. a., vergl. S. 127) bestanden, welches auch die tiefen Einschnitte in der Lößdecke dicht erfüllt. Gegen die Neumühle hin schwindet zum Teil auch diese Buschvegetation und der nackte, rotleuchtende, im Sommer glühend heiße Felsboden tritt offen zu Tage, nur mit vereinzelt Kiefern und Birken bestanden. *Genista pilosa* ist neben der schon genannten Weichselkirsche eine Leitpflanze auf diesen Löß Syenitgranit-Hängen und bildet hier Massenbestände. Überall zeigt sich das Unfertige, ein Durcheinander verschiedener Pflanzenformationen, wie es die wiederholten Eingriffe des Menschen in den Waldbestand (Ausholzung) und das vielorts ganz nutzlose Kultivieren (zahlreiche Äcker werden wieder mit Robinie aufgeforstet: alte Weinstöcke bezeugen eine frühere Weinkultur, die scheinbar ein jähes Ende erfuhr) bedingen. Es ist daher keine Beständigkeit der Zusammensetzung dieser neueren Genossenschaften zu erwarten, speziell dürften die Robiniegehölze und die bebuschten Hänge immer wieder ihre Begleitflora wechseln. Es ist also sicher interessant, jetzt letztere festzusetzen, um den Wechsel im Laufe der nächsten 10–20 Jahre zu erkennen, wenn sie auch sonst von geringer Bedeutung ist. Diese sonnigen Südlehnen waren wohl früher mit hohem Eichen-(Misch-)Walde bestanden, worauf noch die klaglichen Reste desselben an vielen Stellen derselben hinweisen. Nur die Felspartien nächst der Neumühle sind vielleicht schon lange Zeit waldfrei ?)

5. Der Rotkiefernwald (*Pinetum*) zeigt im ganzen Talgebiete ein einheitliches Gepräge, nur ist die Begleitflora stellenweise reicher und schöner entwickelt, anderwärts fehlt sie fast ganz. Im lichten Rotkiefernwalde gegen Nebowid und Morbes hin (Südlehnen), dessen Unterholz hauptsächlich aus *Corylus*, *Prunus spinosa* und *Salix caprea*, *Evonymus europaea* und *verrucosa*, *Cornus sanguinea* und *mas*, *Lonicera xylosteum*, *Acer campestre*, *Sambucus racemosa* und *nigra*, sowie zahlreichen wilden Rosen (S.151) besteht, sind *Cytisus ratisbonensis*, *Genista pilosa*, *tinctoria* und *germanica* innerhalb der Begleitflora tonangebend. Ihnen gesellen sich bei: *Anthericum ramosum*, *Plathanthera bifolia*, *Muscaria comosum*,

Potentilla alba, *Anemone nigricans*, *Clematis recta*, *Bupleurum falcatum*, *Seseli glaucum*, *Pimpinella magna* und *saxifraga*, *Silene otites* und *nutans*, *Digitalis ambigua*, *Carlina acaulis*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Achillea pannonica* und *collina*, *Chamaenerium angustifolium*, *Melampyrum commutatum*, *Cytisus nigricans*, *Hieracium vulgatum* ssp. *deductum*, ssp. *pinnatifidum*, *H. gentile*, auch var. *silvivagum*, var. *percissum*, *H. laevigatum* ssp. *laevigatum*, *H. murorum* ssp. *nemorense*, ssp. *silvularum*, ssp. *sparsum*, *H. sabaudum* ssp. *vagum*, ssp. *silvestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Origanum vulgare*, *Vicia angustifolia*, *Galium verum*, *cruciatum* und *mollugo* (auch ssp. *erectum*), *Campanula rotundifolia* und die Mehrzahl der den grasigen Waldboden besiedelnden Arten (S. 128). In dem mit *Robinia* stark durchsetzten Kiefernbestände ober der Annamühle kommen auch *Erigeron annuus* und *Galeopsis Tetrabit* in Menge vor. An feuchten Stellen am rechten Bachufer (bei der Neumühle) begegnen wir auch *Saxifraga granulata*, *Knautia dispacifolia*, *Ranunculus polyanthemus*, *Polygala vulgaris*, *Euphorbia amygdalina*, *Vicia silvatica*; auf den trockenen Lehnen bildet hier *Luzula angustifolia* vielerorts eine eigene *Facies*, in die *Hieracium murorum* ssp. *nemorense*, ssp. *gentile* var. *silvivagum*, ssp. *silvularum* (sämtliche auch sonst häufig), so wie inselartig *Sedum rupestre* eintreten. In den kleinen, dicht mit Rosen- und Weißdorn-gestrüpp erfüllten Schluchten bilden *Chelidonium*, *Atriplex*- und *Chenopodium*-Arten häufig fast reine Massenbestände. Die Grasnarbe setzen, wo sich eine solche überhaupt entwickeln kann, *Arrhenatherum*, *Calamagrostis epigejos*, *Agrostis vulgaris*, *Festuca sulcata* und *Anthoxanthum* zusammen. Mit ihnen zugleich finden wir hier *Carex leporina*, *montana* und *caryophylla*, *Deschampsia caespitosa* (einzeln), *Andropogon ischaemum*, *Brachypodium pinnatum*, *Carex contigua* var. *pallida*, *stellulata*, *Phleum Boehmeri*, *Allium montanum*, *Anthericum ramosum*, *Lilium martagon*, *Lathyrus silvester*, *megalanthus*, *Anthyllis polyphylla*, *Trifolium montanum*, *alpestre* und *medium*, *Coronilla varia*, *Gentiana cruciata*, *Dianthus carthusianorum*, *Salvia pratensis*, *Brunella grandiflora* und *laciniata*, *Thymus* (wie S. 132, sonst noch ssp. *sparsipilus* f. *Hackelianus*, f. *austriacus*, ssp. *piligerus*, ssp. *serpyllum* f. *lineatus*), *Veronica spicata*, *Ononis spinosa*, *Campanula glomerata* (auch f. *aggregata* und *rotundifolia*), *Orobanche lutea*, *Seseli glaucum*, *Peucedanum cervaria*, *Achillea millefolium*, *Senecio Jacobaea* u. a., auch *Genista pilosa*, *Cytisus ratisbonensis*, *Calluna*, stellenweise *Cytisus scoparius* treten in diese

Genossenschaft ein; in dem Buschwerke bemerken wir *Rubus thyrsanthus*, *Rosa tomentosa* (unter Kote 370), *glauca* und *rubiginosa* (vergl. auch S. 142). Seltener erscheinen hier *Bupleurum longifolium* (mehrfach, so vor Schöllchitz, bei Nebowid, nächst der Annamühle, bei Radostiz), *Cematis recta*, *Eupatorium cannabinum* (auch auf Holzschlägen, aber immer nur einzeln).

Auch hier fehlen die obligaten Ruderalpflanzen (vergl. Robinienwald; überdies *Cirsium lanceolatum* f. *nemorale*) und Ackerunkräuter (ebendort), sowie zahlreiche Arten der benachbarten Grasraie u. Wiesen zu meist nicht. Aufschattigen Felspartien wachsen *Asplenium trichomanes*, septentrionale, *Cystopteris fragilis* u. *Polypodium vulgare*, als Seltenheit *Equisetum hiemale* (bei d. Spálený Mühle, gleich am Bächlein hinter dem Hause, mit *Astrantia major*, *Potentilla alba*, *Hieracium vulgatum* ssp. *deductum*, u. a.). Auch *Calluna* zeigt sich stellenweise (so reichlicher unter Kote 370, bei Nebowid u. a.).

6. Die Lößhänge und Kuppen wurden in neuerer Zeit mit der lästigen, unduldsamen Robinie aufgeforstet; auch jetzt werden noch fortgesetzt größere Partien mit jungen Stöckingen dieser Art bepflanzt. Sowie dieser rasch wachsende Baum eine Krone zu bilden beginnt, daher die Bestände hainartig werden (*Robinietum*), können wieder Gräser und andere Stauden und Kräuter in den bi-her dicht geschlossenen Bestand eintreten. Zunächst sind es *Agriopyrum caninum* in der Form *caesium*, *Poa compressa* var. *murorum* und *angustifolia* var. *setacea*) *Festuca sulcata*, zahlreiche Ackerunkräuter, wie *Muscari comosum*, *Papaver*, *Fumaria officinalis*, *Myosotis stricta*, *Anagallis femina*, *Viola arvensis*, *Polygonum convolvulus*, *Bromus tectorum* u. a., und Ruderalkräuter, so *Aristolochia clematitis* (stellenweise in reiner Facies), *Thlaspi perfoliatum*, *Geum urbanum*, *Rubus caesius*, *Artemisia absinthium*, *Cirsium lanceolatum* f. *nemorale*, *Galium aparine*, welche von den benachbarten Feldern und Rainen eindringen; bald folgen *Poa nemoralis* (die schließlich eine geschlossene Grasdecke bildet), *Arrhenatherum elatius*, auch var. *biaristatum*, *Phleum Boehmeri* f. *intermedium*, *Galeopsis pubescens*, *Viola hirta*, *Satureja vulgaris*, *Astragalus glycyphyllus*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Senecio silvaticus*, *Fragaria collina* (in Unmenge), *elatior*, *Bryonia alba* rankt im Buschwerk (S. 142, 5), welches auch schrittweise vom Waldrande bezw. von den Felddrainen hereindringt, und Hopfen schlingt in dichten Girlanden von Stamm zu Stamm der dornigen Robinien. Selbst einzelne junge *Juglans* Bäumchen haben sich hier eingefunden.

Eine andere Physiognomie zeigen die Auengehölze der Robinie auf. Der dürre Sandboden ist dicht von *Bromus sterilis*, *tectorum*, *hordeaceus* (auch var. *nanus*), *arvensis* (f. *exiguus*), *Avenastrum pratense*, *Arrhenatherum elatius* var. *biaristatum*, *Poa compressa*, *trivialis*, *Phleum Boehmeri* (f. *latifolium*), *Festuca sulcata* und *Carex hirta* (vielorts massenhaft) bewachsen; auf d. angeschwemmten Sande haben sich *Herniaria glabra*, *Sedum acre*, *Thymus* (wie oben, S. 127; dann ssp. *caespitosus*, auch f. *Badensis*, ssp. *clivorum*, ssp. *oblongifolius*; ssp. *praecox* und *spathulatus*; *chamaedrys* ssp. *glaber* u. a.), *Saponaria officinalis*, *Potentilla argentea* var. *discolor*, *Valerianella olitoria*, *Hieracium Pilosella* ssp. *subvirescens* f. *subpilosum*, ssp. *bruennense* (am Straßenrande der neuen Straße nach Střelitz auch f. *longipilum*), *Equisetum arvense* u. a. angesiedelt.

7. Sehr schön ist an zahlreichen Stellen des Obrawatales die Flora der Auengehölze entwickelt, die bei der Gleichheit der Zusammensetzung des Oberholzes (*Carpinus Betulus*, *Alnus*, *Salix*, *Acer campestre*, *Ulmus*, *Tilia*, auch *Quercus*) und Strauchwerkes (*Corylus*, vielfach baumartig, *Sambucus nigra*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum Opulus*, *Cornus sanguinea* und *mas*, *Prunus spinosa*, *Evonymus verrucosa* und *europaea*) eine überraschende Gleichheit mit der Laubwaldvegetation aufweist. Nebst den gewöhnlichen Frühlingsblumen wie *Anemone nemorosa*, *ranunculoides*, *hepatica*, *Corydalis solida* und *cava*, *Isopyrum*, *Ranunculus auricomus*, *lanuginosus*, *ficaria*, *Lathyrus vernus*, *Pulmonaria obscura*, *Stellaria Holostea*, *Myosotis silvatica*, *Gagea pratensis*, *Symphytum tuberosum*, *Lathraea*, *Primula veris*, *Lamium luteum*, *Carex pilosa*, *praecox*, *digitata*, *caryophyllea*, *montana*, *Polygonatum multiflorum*, *Convallaria*, *Majanthemum* u. a. verzeichnen wir hier z. B. *Pulmonaria mollissima*, *Viola mirabilis*, *Omphalodes scorpioides* und *Hierochloa australis*. Auch zahlreiche Ruderalpflanzen wie *Chelidonium*, *Glechoma*, *Lappa*, *Alliaria*, *Myosotis*, *Lamium maculatum* sind vertreten.

8. Die Felslehnen ober der Neumühle weisen bis an den Feldweg nach Morbes hin eine eigenartige Genossenschaft von Pflanzen mit einer Anzahl „pontisch-pannonischer“ Elemente auf, die Felsheide. So kommen hier u. a. vor: Im Frühlinge *Anemone grandis* und *nigricans*, bald nach diesen *Genista pilosa*, ganze Flächen allein bedeckend, *Potentilla incana*, *rubens*, *Alyssum calycinum*, *Thlaspi perfoliatum*, *Stenophragma thalianum*, *Arabis auriculata*, *Holosteum umbellatum*, *Viscaria viscosa*, *Sisymbrium Sophia* f. *xerophilum*, *Myosotis stricta*, *Thymus*, *Veronica Dillenii*, *Euphorbia cyparissias*,

Cerastium semidecandrum, *Cytisus ratisbonensis*, *Taraxacum laevigatum*, später *Bromus mollis* (f. *nanus*), *Agriopyrum intermedium* (ssp. *glaucum* var. *campestre*), *Avenastrum pratense*, *Festuca valesiaca* u. *ovina*, *Melica transsilvanica* (var. *glabrata*), *Koeleria pyramidata* f. *humilis*, *Allium rotundum*, *Asperula glauca*, *Arenaria serpyllifolia*, *Sanguisorba minor*, *Potentilla argentea* (meist var. *discolor*), *Fragaria collina*, *Cytisus scoparius*, *Astragalus onobrychis* (relativ wenig), *Thymus* (wie oben), *Tragopogon major*, *Hieracium umbellatum*, ssp. *linearifolium*, *H. Pilosella* ssp. *amauron*, ssp. *subvirescens* (u. a., vergl. S 149), *canum* ssp. *catoschistum*, *H. umbelliferum* ssp. *Neilreichii*, ssp. *umbelliferum*, *H. Bauhini* ssp. *heothinum* (u. a. S. 149), *Jasione*, *Scleranthus perennis*, *Sedum album* und *acre*, *Helianthemum obscurum*, *Dianthus Carthusianorum*, *Polycnemum majus* var. *simplex* und var. *digitalis*, *Echium vulgare*, *Medicago minima* f. *recta*, *Teucrium chamaedrys*, *Rumex acetosella*, *Satureja acinos*, im Hochsommer *Silene Otites*, *Seseli glaucum*, *Eryngium campestre*, *Scabiosa lutea*, *Berteroa incana*, *Kohlruschia prolifera*, *Trifolium arvense*, *Euphrasia stricta*, *Asperula cynanchica*, *Chondrilla juncea*, *Lactuca viminea*, *Cichorium intibus*, *Anthemis tinctoria*, *Filago arvensis*, *Linaria genistifolia*, *Centaurea rhenana* und *Scabiosa*, *Campanula rotundifolia* (der *praesignis* nahe verw. F.), *Veronica spicata*, *Hypericum veronense*, *Verbascum nigrum*, *Anthericum ramosum*, *Andropogon Ischaemum*, *Stipa capillata* u. a. Aus Felsspalten quellen die kurzen Wedel von *Asplenium septentrionale* hervor. Das Buschwerk dieser Lehnen setzen insbesondere *Prunus fruticosa* (Facies-bildend) und *spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus verrucosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa rubiginosa* (u. Verwandte, siehe S. 151), verkrüppelte *Ulmus suberosa* und *Quercus*-Individuen zusammen.

9. Botanisch sehr interresant sind auch die bebuschten Ackerländer ober Morbes gegen den Trigonometer Kote 370 hin; auf diesen trockenen, im Sommer sonnendurchglühten Lößrändern wachsen um die Büsche von *Prunus avium* und *fruticosa*, *Rosa canina*, *dumetorum*, *glauca*, *Pirus piraster*, *Crataegus monogyna* und *oxyacantha* u. a. *Rubus caesius*, *Anemone silvestris*, *Delphinium consolida*, *Ranunculus bulbosus*, *Erysimum erysimoides*, *Thymus* (wie oben S. 126 und 127), *Salvia pratensis*, *Stachys recta*, *Bupleurum falcatum*, *Eryngium campestre*, *Falcaria*, *Camelina microcarpa*, *Verbascum nigrum*, *Centaurea scabiosa*, *Tragopogon dubius* und *pratensis*, *Hieracium brachiatum* ssp. *pseudobrachiatum*, auch

f. *exstriatum*, *H. umbelliferum*, *Aster amellus*, *Lactuca viminea*, *Artemisia absinthium*, *campestris* (auch f. *sericea*) und *austriaca*, *Vicia angustifolia* und *cracca*, *Nonnea pulla*, *Muscari comosum*, *Festuca sulcata* und *ovina*, *Koeleria*, *Agriopyrum caesium*, *Brachypodium pinnatum*, *Andropogon ischaemum* (auch noch auf allen Feldwegen nach Bohonic und Leskau), *Allium oleraceum* und *rotundum*, *Asparagus officinalis* (verwildert), weiterhin gegen das Obrawatal zu auch *Rosa spinosissima* ssp. *subspinosa* und *typica*.

Auf den anschließenden Feldern fallen uns u. a. *Caucalis daucoides*, *Allium vineale*, *Camelina microcarpa*, *Erodium citurarium*, *Cerinth minor*, *Rapistrum perenne*, *Conringia orientalis*, *Stachys annua*, *Vicia Cracca* (in der Saat) auf.

Auch die Weingärten auf dem Trigonometer Kote 370 sind reich an Elementen, die verschiedenen Pflanzengenossenschaften angehören. Ein Brachfeld ist von einer üppigen Vegetation von *Linaria genistifolia*, *Centaurea rhenana* und *angustifolia* f. *pannonica*, *Chondrilla juncea* und *Artemisia campestris* (auch f. *sericea*) bewachsen, anderwärts bildet *Artemisia absinthium* Massenbestände. *Setaria viridis*, *Amaranthus retroflexus*, *Aristolochia clematitis*, *Che-nopodium hybridum* (in einer Kümmerform), *Hyosциamus niger*, *Solanum nigrum*, *Nigella arvensis*, *Berteroa incana*, *Silene otites* (hier in Unmenge), *Melampyrum arvense*, *Anthemis tinctoria*, *Dipsacus laciniatus*, zahlreiche wilde Rosen (vergl. S. 151 u. a. auch *R. glauca* ssp. *myriodonta*) bilden zum Teil dichte Hecken an den Weinberg-rändern, durchflochten von *Rubus corylifolius* und *caesius*. Einzelne alte Weinstöcke sind auch hier noch in den Ribis- und Stachel-beerkulturen verblieben; ebenso sind verkrüppelte Eichen-Stöcke noch häufig. Die Himbeere verwildert sehr leicht aus den „Weingärten“.

Bei der Scheune nächst der Annamühle finden wir einen dichten Bestand von *Sambucus Ebulus*, in der Gesellschaft von *Onopordon*, *Reseda luteola*, auf Waldrändern *Anemone nigricans*, *Hieracium Auricula* ssp. *acutisquamum*, *H. canum* ssp. *catoschistum* f. *ratibonense* (a. d. Straßenböschung g. Střelitz), ssp. *gracile*.

Auch die Weg- und Ackerraine gegen Bohonic und Altleskau hin sind durch die zahlreichen Habichtskräuter noch ausgezeichnet (hier *H. Pilosella* ssp. *amauron*, *H. leptophyton* ssp. *atriceps* und *bauhiniflorum*, *H. brachiatum* ssp. *matrense*, ssp. *pseudobrachiatum*, *H. pannonicum* ssp. *eumorphum*, *H. magyaticum* ssp. *hispidissimum* f. *calvicaule*, ssp. *filiferum*, ssp. *decolor*).

10. Dagegen sind die Talwiesen ziemlich gleichförmig aus den gewöhnlichen Elementen zusammengesetzt, wie sie auf Kulturwiesen in ganz Mähren vorkommen. Hervorzuheben wären wegen ihrer Häufigkeit etwa nur *Salvia pratensis*, (auch weiß blühend), *Tragopogon orientalis*, *Trisetum flavescens*, *Euphrasia Rostkoviana*, *Odontites serotina*, *Cirsium oleraceum* und *C. canum* (auch der Bastard beider). Der Vollständigkeit halber wollen wir hier auch die Wasservegetation ganz kurz skizzieren.

11. Im Buschwerke (*Salix fragilis*, *purpurea*, *alba*, *amygdalina*, *cinerea*, *Spiraea salicifolia* — verwildert — am Bachufer) erscheinen *Rubus caesius* und *corylifolius*, *Ribes grossularia*, *Viburnum opulus* durchflochten von *Calystegia*, *Humulus*, *Bryonia alba* und *Convolvulus sepium*, finden wir *Scrophularia nodosa*, *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula ulmaria*, *Mentha longifolia*, *aquatica* und *palustris*, *Carduus crispus*, *Petasites hybridus*, *Astrantia major*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Solanum dulcamara*, *Aquilegia vulgaris* (auch rosarot blühend), *Thalictrum angustifolium*, *Valeriana officinalis*, *Brachypodium pinnatum*, *Agropyrum caninum*, *Festuca gigantea*, häufig auch *Angelica silvestris* und *Heracleum*; im Bache an verschlammten Stellen *Sparganium racemosum*, *Iris pseudacorus*, *Rumex hydrolythum* (nebe: *R. conglomeratus crispus* und *obtusifolius*), *Butomus* (besonders bei Radostitz), *Ranunculus sceleratus* (meist einzeln), *Carex riparia*, *acutiformis* (vielorts in Massenbeständen), *Scirpus silvaticus*, weniger auffällig *Phragmites*.

An den kleinen Zuflüssen drängen sich wahre Dickichte von *Scrophularia alata*, *Epilobium hirsutum*, *Lythrum salicaria*, *Mentha silvestris*, *Hypericum tetrapterum (acutum)*, *Sium angustifolium*, *Equisetum palustre*, *Carex disticha*, *vesicaria*, *distans*, *vulgaris*, *Goodenoughii*, *luncus compressus*, *conglomeratus* und *glaucus*, selbst *Dipsacus silvester* wächst häufig mitten in dieser Sippe.

VIII.

Der Steinberg (Kote 383) ober Neuleskau und der Rücken der Baba (Kote 415) und Mlady (Kote 378) bis Schebetein.

Durch den Schreibwald (S. 154) steigen wir ziemlich steil aufwärts gegen Neuleskau. An Stelle der rötlichen Granit-Syenite treten nun grünliche Dioritschiefer. Wir wandern längs des Waldrande; unter uns liegen die zierlichen Häuschen des Ortes Neuleskau in Obstgärten. Die steilen Hänge gegen den Ort hin sind mit mageren Äckern bedeckt (auf ihnen u. a. *Androsace elongata*,

Veronica triphylla, *verna*, *Dillenii*, *Allium montanum*, alte Weinstöcke als Reste eines früheren ausgedehnten Weinbaues, *Hieracium brachiatum* ssp. *pseudobrachiatum* u. a.).

1. Botanisch sehr interessant sind aber die Hecken und Büsche nächst der tschechischen Schule. Wir finden hier auf engstem Raume u. a. *Anemone silvestris*, *Lathyrus megalanthus*, *Stachys recta*, *Asperula cynanchyca*, *Clematis recta*, *Muscari comosum*, *Chondrilla juncea*, *Seseli glaucum*, *Polygonatum officinale*, *Lavatera thuringiaca*, *Vicia anguifolia* (massenh.), *Aster amellus*, *Euphorbia polychroma*, *virgata*, *Helianthemum obscurum*, *Inula ensifolia*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Centaurea rhenana* u. *Triumfetti*, *Silene venosa*, *Teucrium chamaedrys*, *Fragaria collina*, *Linaria genistifolia*, *Geranium sanguineum*, *Allium oleraceum*, *rotundum*; *Bromus mollis* f. *nana*, *Verbascum nigrum*, *Artemisia campestris* f. *sericea*, *Carlina vulgaris*, *Galium verum*, *Cytisus nigricans*, *Trifolium alpestre*, *Agropyrum repens* ssp. *aristatum*, *Prunus fruticosa*, *Rosa rubiginosa* und *gallica* beisammen.

Auf den steinig, mageren Äckern sehen wir eine Massenvegetation diverser Hieracien (so *Hieracium Bauhini* ssp. *decolor*, ssp. *heothinum*, ssp. *thaumasioides*, ssp. *hispidissimum*, auch f. *pilicaule*, ssp. *cymanthium*, *H. canum* ssp. *cymosella* α) *genuinum* f. *angustius-exstriatum* und *striatum*. ssp. *ratibonense*), *Thymus*-Arten (vergl. S. 132), *Reseda lutea*, *Falcaria vulgaris*, *Caucalis daucoides*, *Bromus sterilis*, *erectus* und *Brachypodium pinnatum*.

Die sonnigen Waldränder zieren die häufigeren Waldblumen des Schreibwaldes. Hier kommen *Hieracium Pilosella* ssp. *vulgare* α) *genuinum* f. *pilosum* und *subpilosum*, ssp. *subvirescens* f. *subpilosum*, ssp. *trichocephalum*, ssp. *tricholepium*, ssp. *bruennense*, auch f. *brevipilum*, *H. vulgatum* ssp. *farinosiceps*, *H. murorum* ssp. *gentile* f. *genuinum* u. var. *silvivagum*, ssp. *silvularum*, *H. racemosum* ssp. *racemosum* f. *angustifolium*, var. *tenuifolium* f. *subverticillatum*, *H. sabaudum* ssp. *vagum* und *silvestre*, *H. umbellatum* ssp. *umbellatum* vor.

2. So erreichen wir schließlich den Gipfel des Steinberges. Eine dürftige Grasdecke aus *Festuca valesica*, *Poa compressa*, *angustifolia* und *bulbosa* (meist vivipar) und *Anthoxanthum odoratum* bedeckt den dünnen Felsboden. Im ersten Frühjahr, wenn die Grasnarbe noch vom Herbst her verdorrt und braun gefärbt ist, sodaß überall der Felsboden hindurchscheint, zieren Tausende blauer Glocken der *Anemone grandis* in einer ausgeprägten Facies die kahlen Flächen. Bald folgen *Potentilla arenaria* var. *typica* (in mehreren

Formen) und *rubens*, *P. Tabernaemontani*, *Taraxacum laevigatum*, *Thymus* (vergl. S. 127 und 132; ferner ssp. *sparsipilus* f. *austriacus*, *chamaedrys* ssp. *ovatus*), *Veronica dentata* und *verna*, *Dianthus carthusianorum*, *Holosteum umbellatum*, *Draba verna* s. l., *Lepidium perfoliatum*, auch f. *ramosum*, *Polygala vulgaris*, weiter gegen die Baba hin auch *Anemone nigricans*. Vom Waldrande her dringen *Cytisus ratisbonensis*, *Helianthemum obscurum* und andere Waldblumen vor. Hier wie namentlich in dem Systeme kleiner Schluchten unterhalb des Gipfels, in denen das Gestein (Diorit-schiefer) überall offen zu Tage liegt, entwickelt sich nun gegen den Sommer hin die Formation der südmährischen Felsheide, der neben den schon angeführten Frühlingsboten etwa folgende Charakterpflanzen angehören: von Gräsern *Melica ciliata*, *Avenastrum pratense*, *Poa bulbosa* (auch f. *vivipara*), *compressa*, *Andropogon pubescens*, *Bromus arvensis*, *sterilis* und *tectorum*, *Sieglingia*. Ferner: *Anthoxanthum odoratum*, *Luzula multiflora* (neben *campestris*), *Carex humilis*, *caryophyllacea*, *Gagea arvensis*, *Ornithogalum angustifolium*, *Fragaria collina*, *Rubus caesius*, *Potentilla argentea*, *rubens* u. *reptans*, *Sanguisorba minor*, *Melilotus officinalis*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium montanum*, *alpestre*, *Onobrychis sativa*, *Vicia nigra*, *Anthyllis polyphylla*, *Medicago falcata*, *Coronilla varia*, *Sedum acre*, *Teucrium chamaedrys*, *Ajuga chamaeopytis*, *Satureja acinos*, *Prunella grandiflora* f. *laciniata*, *Salvia pratensis* und *silvestris*, *Veronica polita*, *Hypericum perforatum* ssp. *veronense*, *Saxifraga bulbosa*, *Ornobanche alba* (auf *Thymus*), *Reseda lutea*, *Cerastium pumilum* und *arvense*, *Viola rupestris*, *Sisymbrium Loeselii* f. *densehirsutum*, *Dianthus carthusianorum* ssp. *Pontederae*, *Silene venosa*, *otites*, *Scleranthus perennis*, *Berteroa incana*, *Alyssum calicinum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Knautia arvensis* (zumeist ssp. *polymorpha* f. *campestris* und f. *agrestis*), *Asperula cynanchica*, *Plantago media*, *Delphinium consolida*, *Valerianella olitoria*, *Euphorbia cyparissias*, *virgata*, *Artemisia campestris* f. *sericea*, *Leontodon hispidus*, *Picris hieracioides*, *Tragopogon dubius*, *Chondrilla juncea*, *Lactuca viminea*, *Centaurea rhenana*, *scabiosa*, *Hieracium Schultesii* ssp. *Schultziorum*, *canum* ssp. *virenticanum*, ssp. *catoschistum*, ssp. *cymosella*, *H. umbelliferum* ssp. *umbelliferum*, ssp. *acrosциadium*, ssp. *Neilreichii*, *H. magyricum* ssp. *decolor*, *H. Bauhini* ssp. *cynanthium*, *Pilosella* ssp. *parviflorum* (auch im Robinienwäldchen am Gipfel), ssp. *vulgare* (meist f. *pilosum*), ssp. *minuticeps*, ssp. *subvirescens*, ssp. *trichocephalum*, ssp. *tricholepium*, ssp.

bruennense, *H. brachiatum* ssp. *topinum*, ssp. *pseudobrachiatum*, *Daucus carotta*, *Verbascum nigrum* sowie zahlreiche Ackerunkräuter der benachbarten Felder.

Von Flechten: *Cornicularia aculeata*, *Baeomyces roseus*, *Parmelia saxatilis*, *Cladonia alpicornis*, *rangiformis*, *furcata*, *convoluta*, *fimbriata* u. a. Von Pilzen: *Toulostoma mamosum*, *Bovista plumbea*, *Calvatia coelata*, *Lycoperdon furfuraceum*, *Psalliota campestris* u. a. Von Moosen: *Ceratodon purpureus*, *Racomytrium fasciculare* und *canescens*, *Pogonatum urnigerum*, *aloides*, *Bryum argenteum* u. a.

In einem Steinbruche sammelt sich jährlich im Frühjahr eine größere Wassermenge; hier hat *Rumex crispus* (in einer eigenartigen, sehr schmalblättrigen Wasserform) festen Fuß gefaßt.

3. Ein schwaches Bild von der früheren Pflanzenbedeckung, klägliche Reste einer sicher sehr artenreichen Flora, bieten die Hecken und Büsche ober den letzten Häusern Neuleskaus, am Rande der armseligen, ganz von Unkräutern (unter diesen auch *Aristolochia clematitis* — frühere „Weingärten“! — *Allium rotundum* und *fallax*, *Muscari comosum*, *Gagea arvensis*, *Lepidium campestre*, *Anthriscum orontium*) überwucherten Äcker. *Prunus fruticosa* u. *spinosa*, *Ligustrum*, beide *Rhamnus*-Arten, *Cornus sanguinea*, *Evonymus verrucosa* und *europaea*, *Berberis vulgaris*, *Pirus communis*, *Lycium halimifolium*, speziell aber Wilde Rosen in erstaunlicher Formenfülle wie: *Rosa canina* ssp. *attenuata*, *biserrata*, *brachypoda*, *densifolia**, *dumalis*, *eristyla**, *fissidens*, auch f. *falcinella*, *globularis*, *glaucifolia*, *hirtescens**, *laxifolia*, auch f. *apiculata*, *leiostyla* auch f. *stenocarpa**, *Malmundariensis*, *micropetala*, *montivaga**, *oblonga*, *oblongata**, *podolica*, *racemulosa**) f. *hirtistylis*, *ramosissima*, *recognita*, *rubelliflora**, *rubescens**, *silvularum**, *sphaerica**, *sphaeroidea**, *spuria**, auch f. *aprica*, *squarrosa**, *subglaucina**, *villosiuscula**, *viridicata**; *R. glauca* ssp. *typica*, *complicata*, *falcata*, *myriodonta*; *R. gallica* var. *eristyla* f. *Czakiana* f. *cordifolia*, *gallica* × *dumetorum* *R. Kell.* var. *collina* *R. Kell.* f. *Christii* *J. B. Kell.*, *gallica* f. *pumila*, *glauca* × *gallica* var. *complicata* und var. *myriodonta* *M. Schulze* (sehr häufig auf den Steinriegeln gegen und ober Parfus), *R. Kosiusciana* (häufig); *R. andegavensis*, auch f. *Schottiana*; *R. coriifolia* f. *minutiflora*; *R. dumetorum* ssp. *ciliata**, *Forsteri*, *hirta**, *incanescens**, *lanceolata**, *leptotricha*, *peropaca**, *platyphylla**, *pilosa** f. *peracuta*, *platyphylloides**, *semiglabra**, *sphaerocarpa* (auch Schutzberg), *uncinella*,

uncinelloides, urbica*; *R. tomentella* ssp. *Obornyana* (sehr häufig); *R. trachyphylla* f. *leioclada*; *R. graveolens*, auch f. *thuringiaca*; *R. Gizellae* f. *plumosa*; *R. micranthoides*; *R. micrantha* f. *typica*, *Lemanni*, ssp. *permixta*, auch f. *blepharoides*; *R. rubiginosa* ssp. *typica*, auch f. *acanthophora*, f. *apricorum*, ssp. *comosa*, auch f. *comosella*; *R. spinosissima* var. *typica*) bilden Buschreihen und Hecken, unter und um die *Hieracium laevigatum* ssp. *laevigatum* und *rigidum*, *Cynanchum laxum*, *Clematis recta*, *Geranium sanguineum*, *Rosa gallica* und die übrigen, schon oben (Neuleskau, tschechische Schule) angeführten Arten vorkommen. Diese Formation der bebuchten Ränder setzt sich auch noch weiter gegen Parfus in den „Weingärten“ und am Waldrande fort, hier wieder schöner entwickelt, besonders um die aus Lesesteinen aufgeführten Steinriegel und auf den Steilrändern Hier finden wir noch *Trifolium rubens*, *Siler trilobatum*, *Prunella laciniata* (auch blau blühend), *Sedum purpureum*, *Verbascum nigrum*, *Centaurea Jacea*, *Salvia pratensis* f. *dumetorum*, ssp. *Jacea* und ssp. *angustifolia* f. *pannonica*, *Stachys officinalis*, *Hieracium magyricum* ssp. *arvorum*, ssp. *sparsum*, *H. laevigatum*, *Campanula glorie-rata* f. *farinosa* und *aggregata*, *rapunculoides*, *Ventenata dubia*, *Rosa spinosissima* u. *gallica* u. a., *Rubus tomentosus*, *corylifolius*, *Laschii*, *dumetorium* und *caesius*, *caesius* × *tomentosus*, auch verwilderte Büsche von *Mespilus*, *Cydonia*, *Prunus persica*, auf dem Hochwege sogar *Convolvulus arvensis*, *Herniaria glabra*, *Amaranthus viridis*, *Artemisia vulgaris* und Genossen, auf Feldrainen *Hieracium Pilsella* ssp. *parviflorum*, ssp. *pseudomelanops*, ssp. *fulviflorum*, *H. leptophyton* ssp. *anocladum*, auch f. *striatum*, *H. brachiatum* ssp. *valdestriatum*, ssp. *pseudobrachiatum*, und verkrüppelte Exemplare von *Vitis* bezeugen, daß auch hier früher Weinpflanzungen existierten. In dem Eichenbuschwalde und jungen Eichen-Stangenholze ober Parfus sind in der obligaten Begleitflora (S. 154) auch *Calluna*, *Campanula bononiensis* und *rotundifolia*, *Sedum rupestre*, *Orphantha lutea* (mit *Euphrasia stricta* ssp. *stricta*), *Lathyrus silvestris*, *Seseli glaucum*, *Teucrium chamaedrys*, *Hieracien*, *Melampyrum pratense* var. *lanceolatum*, *Allium montanum* und *Senecio silvaticus* vertreten. *Rosa gallica* finden wir noch auf Feldrainen zwischen Schebetein und Popuwek (beiderseits der Straße) zusammen mit *Hieracium brachiatum* ssp. *matrense* und *brachiatum*.

4. Auch die Teufelsschlucht nächst Neuleskau ist botanisch ergiebig. Während im unteren Teile derselben linkerseits der Eichen-

wald (viel *Carpinus*) den Hang des Schutzberges bedeckt (am Waldrande eine interessante Mischgenossenschaft von Typen der bebuchten Ränder und der Felsheide), ziert den rechtsseitigen Hang ein hoher Birkenbestand (in diesem unter anderen *Centaurea axillaris* in Menge).

Am Bächlein stehen in der Schlucht zahlreiche stattliche Grau- und Schwarzerlen und Robinien. Der mittlere Teil weist beiderseits kahle Hänge mit einer artenreichen Pflanzendecke auf („Südmährische Felsheide“ S. 150); besonders reich ist jedoch der Rosenflor. Von Begleitpflanzen seien hier nur *Andropogon Ischaemum*, *Poa compressa* var. *murialis*, *Bromus arvensis*, *Allium vineale* f. *exigua hordeaceus* var. *nanus*, *Melica transsilvanica* (var. *glabrata*), *Hieracium laevigatum* ssp. *rigidum*, *Lathyrus megalanthus*, *Astragalus onobrychis*, *Teucrium chamaedrys*, *Galium verum*, zahlreiche *Thymus*-Formen (S. 132) *Potentilla recta* var. *pilosa*, *arenaria*, *rubens*, *Achillea setacea*, *Linaria genistaefolia*, *Dianthus Pontederiae*, *Jasione*, *Anthericum ramosum*, *Sisymbrium sophia* f. *strictum*, *Anthemis tinctoria* und *austriaca*, *Delphinium consolida* (in Menge), *Erysimum durum*, *Hieracium Pilosella* ssp. *tricholepium*, ssp. *bruennense*, ssp. *minuticeps*, *H. magyricum* ssp. *tephros*, *H. umbellatum* ssp. *umbellatum* f. *genuinum*, *Sedum boloniense*, *Senecio Jacobaea*, *Kohlruschia* u. a. Ein kleines *Alnus incana*-Gehölz bildet den Übergang zu den Jungpflanzungen von Rotkiefern (auch einzelne Fichten, Lärchen, Schwarzkiefern), in denen *Equisetum ramosissimum*, meist f. *pannocum* und f. *gracile*, stellenweise Massenv egetation bildet und *Festuca pratensis* (meist im Übergange zu f. *pseudololiacea*) mit *Agriopyrum repens* (var. *aristatum*) und *intermedium* (var. *intermedium* und var. *trichophorum*) die karge Grasnarbe zusammensetzen. Die feuchten Wiesenplätze beherbergen u. a. *Blysmus compressus*, *Carex distans*, *Triglochin palustre*, *Centaureum pulchellum*, *Trifolium fragiferum*, *Hypericum acutum*, *Phragmites*, *Veronica Beccabunga*, *Odontites verna*, *Epilobium hirsutum*, *Juncus glaucus*, *Cirsium canum*, sogar *Potentilla anserina*, auf grasigen Hängen *Anemone grandis*, *Salvia pratensis*, *Astragalus cicer*, *Trifolium hybridum* u. a. An dem kleinen Wasserrinnsal gegen Neuleskau hin wächst in Menge *Scrophularia alata* (mit *Mentha silvestris*, *Carex distans* und *vesicaria*, *Cirsium arvense* f. *incanum*, *Tussilago*, *Glycera fluitans*, *Equisetum palustre* f. *longiramosum*).

Auf Schutthaufen begegnen wir hier außer den obligaten, zum Teil schon oben angeführten Arten in der Teufelsschlucht noch

Brassica Napus var. *arvensis*, *B Rapa* var. *silvestris*, *Sisymbrium orientale* f. *leiocarpum* (f. *irioides*), *S. officinale* f. *latifolium*, *Camelina microcarpa*, *Diplotaxis muralis* f. *Erucastrum*, *Astragalus Cicer* und andere.

IX.

Der Schreibwald.

Die Hügelketten jenseits der Schwarza gegen SW und W sind größtenteils mit Eichenwald bedeckt, obzwar die sogenannten „Weingärten“ von Jundorf, Kohoutovic und Neuleskau breite Lücken in den Waldbestand bilden und ihn von den sonnigen Lehnen ober den Häusern dieser Ansiedlungen abdrängen. Er zeigt den bekannten Aufbau des süd- und mittelmährischen Eichenwaldes. Zerstreut erscheinen *Fraxinus excelsior*, *Sorbus torminalis*, *Fagus silvatica* und die leider rasch zunehmende *Robinia*. In Neuaufforstungen wird die Eiche durch die Rotkiefer, Fichte (u. Blaufichte), stellenweise durch Lärche und Schwarzföhre verdrängt. Sehr artenreich ist auch das Unterholz (vergl. S. 127), doch kommt es zumeist nur an den Waldrändern oder auf Holzschlägen zur vollen Entfaltung. *Salix cinerea* (und Bastarde mit *caprea*, häufig in den Gruben ober Kohoutovic; doch fehlt *S. aurita*!) und das Heer von Rosen (speziell *Rosa gallica*, *rubiginosa* und *sepium*) seien herausgegriffen.

Noch ist die Frühlingsflora des Schreibwaldes trotz der gefährlichen Stadtnähe ziemlich erhalten, so *Anemone nemorosa* und *Hepatica*, *Isopyrum*, *Pulmonaria obscura*, *Daphne Mezereum*, *Lathyrus vernus*, *Asarum*, *Euphorbia dulcis*, *amygdalina*, *Viola mirabilis*, *silvatica*, *Primula veris*, *Carex digitata*, *pilosa*, *montana*, *caryophyllacea* und andere. Dann folgen rasch die übrigen Waldblumen, wie *Poa nemoralis* (vielorts eigene *Facies* bildend), *Festuca ovina*, *rubra*, *Dactylis glomerata*, *Luzula angustifolia*, *Platanthera bifolia* u. *chlorantha*, *Listera ovata*, *Lathyrus niger*, *Vicia dumetorum*, *pisiformis*, *silvatica*, *Veronica officinalis*, *Melampyrum nemorosum* und *vulgatum*, *Stellaria Holostea*, *Daphne cneorum*, *Symphytum tuberosum*, *Scrophularia nodosa*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Lactuca muralis*, *Lapsana*, *Solidago virga aurea*, *Convallaria*, *Polygonatum officinale* und andere mehr, an lichterem Stellen und auf Waldrändern *Potentilla alba*, *tormentilla* zerstreut), *Genista tinctoria*, *germanica*, *Cytisus ratisbonensis*, *scoparius* (in Menge beim Jägerhause), *nigricans*, *Trifolium montanum* und *alpestre*, *Astragalus glycyphyllus*, *Thymus* (S. 132), *Viola hirta* und *Riviniana*, *Cam-*

panula persicifolia, *Gnaphalium diocium*, *Hieracium vulgatum* ssp. *deductum*, *H. gentile* und var. *silvivagum*, ssp. *farinosiceps* (ober Neuleskau), ssp. *pinnatifidum*, *laevigatum* ssp. *laevigatum* und ssp. *rigidum* (auch f. *lineatum*), *H. murorum* ssp. *silvularum*, *H. sabaudum* ssp. *vagum* und *silvestre*, *H. racemosum* ssp. *racemosum* (f. *angustifolium*, *tenuifolium* u. a.), *Phyteuma spicatum*, *Digitalis ambigua* u. s. f. (S. 128), sowie zahlreiche Elemente der Felsheide (siehe S. 150) und der bebuschten Ränder (siehe S. 151)

Streckenweise tritt *Vaccinium myrtillus* (so über Jundorf, bei Kohoutovic) Facies-bildend auf, auch *Calluna* zeigt sich öfter in Massenbeständen. An grasigen Waldstellen entwickelt sich vielorts (z. B. nächst dem Steinberge, ober Kohoutovic gegen Schebetein, vor Jundorf) eine blüten- und artenreiche Flora: *Euphrasia stricta* (typisch), *Knautia dipsacifolia*, *Campanula patula*, *Veronica chamaedrys*, *Peucedanum cervaria*, *Hypericum montanum*, *Odontites lutea*, *Prunella grandiflora* (auch f. *laciniata*), *Lotus corniculatus* (auch f. *hirsutus*), *Potentilla argentea*, *Galium verum*, *verum*, *Medicago falcata*, *Viscaria viscosa*, *Silene nutans*, Hieracien (wie oben) u. a.

Auf der Juranshöhe ober der Kolonie Schreibwald finden wir die „Südmährische Felstrift“ wenigstens in großen Zügen auf den Steinriegeln und Hängen entwickelt (vergl. Teufelsschlucht u. Steinberg!), bemerkenswert sind *Hieracium pilosella* ssp. *minuticeps* u. a., *H. canum* (S. 150), hier wie auf Felspartien und Wegrändern an der Kohoutovicer Straße *Orobancha coerulescens*, *Chondrilla*, *Lactuca viminea*, *Rosa micrantha* (u. a., S. 152), *trachyphylla*, *Junzillii*, *Polliniana* Spr., *Hieracium pilosella* ssp. *bruennense* f. *brevipilum*, s p. *trichocephalum* u. a. S 149), *H. Schultesii* ssp. *megalophyllum*, *H. leptophyton* ssp. *anocladum*, *H. brachiatum* ssp. *pseudobrachiatum*, *H. canum* ssp. *cymosella* f. *angustius*, ssp. *gracile* α) *genuinum* *H. magyricum* ssp. *magyricum*, *H. Bauhini* ssp. *fastigiatum*, *H. vulgatum* ssp. *deductum*, var. *percisum*.

Auf Holzschlägen siedeln sich bald *Senecio silvaticus*, *Galeopsis versicolor*, *Chamaenerion angustifolium*, *Genista tinctoria*, *Juncus conglomeratus*, *Carex vulpina*, *Calamagrostis epigeios*, *Agrostis vulgaris* (in Massenbeständen) u. a. Waldpflanzen an. Dieses Pflanzenbild bleibt zwar im ganzen und großen unverändert, soweit wir auch über den Schreibwald hinaus nach W und SW weiterwandern, sofern wir nur den Eichenwald berücksichtigen, der ja zwischen der Obrawa (im ganzen Obrawatale, siehe S. 144) und der Schwarza (noch über diese nördlich weit hinaus, z. B. Babylon, Dubová hora,

Kutý Berg u. a.) vorherrscht, doch tritt weiterhin eine Verarmung der Begleitflora ein, indem nämlich die selteneren Typen (S. 154) ganz fehlen (*Daphne Cneorum* nur noch bei Schebetein), und die meisten Elemente fremder Vegetationsformationen schwinden, so *Sedum rupestre* (noch häufig auf den Waldwegen um Schebetein), *Seseli glaucum*, *Dianthus carthusianorum*, *Scleranthus perennis*, *Cytisus nigricans*, *Anthericum ramosum*, *Peucedanum cervaria*, *Thymus* (vergl. S. 127 u. 132), *Allium montanum*, *Hieracium Pilosella* ssp. *amauron* (u. a. S. 149), *H. leptophyton* ssp. *anocladum*, ssp. *atriceps*, *H. brachiatum* ssp. *valdestriatum*, ssp. *brachiatum*, ssp. *matrense*, *H. magyricum* ssp. *arvorum*, ssp. *marginale*, in Hohlwegen ober Jundorf *Hieracium Pilosella* ssp. *stenophyllum*, ssp. *erythroxanthum*, *H. brachiatum* ssp. *brachiatum*, ssp. *flavum*; gegen Schwarzkirchen hin treffen wir auch *Dianthus deltoideus*, *Hypochoeris maculatus*, *Trifolium medium* (neben alpestre), *Platanthera chlorantha* neben *Hieracium Pilosella* ssp. *parvulum* (u. a. S. 150), *Auricula* ssp. *auricula* α) *genuinum* f. *subpilosum*, *H. Schultesii* ssp. *suprafloccosum* (im Fichtenmischwalde), *H. brachiatum* ssp. *matrense*, ssp. *valdestriatum*, *H. canum* ssp. *lagerum*, ssp. *melanopolium*, *H. magyricum* ssp. *decolor*, ssp. *marginale*, *H. praealtum* ssp. *hirsuticeps*, *Melampyrum vulgatum* (trans. i. ssp. *paradoxum*) u. s. f. an.

Auf den Lößhängen ober Schebetein („Weingärten“ kommen noch *Rosa gallica*, *Stachys recta*, *Dianthus carthusianorum* ssp. *Pontederacae* und *Linaria genistifolia* neben *Anthemis tinctoria*, *Tragopogon orientalis*, *Artemisia campestris*, *Bromus sterilis* und *erectus*, *Jasione*, *Lapula echinata*, *Dianthus Armeria* und *Trifolium strepens* vor. Die Eichenwälder zwischen Schebetein und Eichhorn ordnen sich ihrem Aufbau nach in das Bild des süd- und mittelmährischen Eichenwaldes völlig ein, doch erscheinen hier gewisse westliche (alpine) Arten, die als Relikte einer früheren Einwanderung zu gelten haben, wie *Cyclamen europaeum* (vor dem Schlosse und um dasselbe).

Innerhalb der Halbschatten-Facies sind *Cardamine silvatica*, *Rubus caesius* \times (*corylifolius*) und *Rumex sanguineus* var. *viridis* sehr häufig, einzeln zeigt sich *Epipogon aphyllum*. Auf den Schüttinseln unter dem Schlosse haben sich zahlreiche Menthen (*Mentha*) angesiedelt.

Im NW. von Brünn ist die Vegetationsformation der südmährischen Felsheide vorzüglich an die Kalke des Devons

(bei Schloß Eichorn und W. H. Neuhof, von da in schmalem Streifen bis Chudčice, als Fortsetzung die Dalka Höhe [Kote 345] südlich und besonders die Čebinka [Kote 431] nö. Čebin) und der kristallinen Schiefer (Květnica [Kote 470] und Dřinová [Kote 381] bei Tischnowitz) gebunden. Kleinere, kahlere Abhänge, zumeist durch Steinbrüche aufgeschlossen, sind freilich auch weiterhin nicht selten anzutreffen, so z. B. beim Ortseingange von Bystrc (Flora ähnlich jener der Teufelsschlucht bei Neuleskau, nur fehlen *Linaria genistifolia*, *Stachys recta*, *Anthemis tinctoria*, dafür hier *Thymus serpyllum* (vergl. S. 127, und 132), *Verbascum phlomidoides*, *Prunella laciniata* (auch blau blühend) und *Arabis glabra*, *Rosa dumetorum* ssp. *hispidula*. Noch ausgeprägter ist die Felsheide auf dem Steilhange ober der Bahn nächst Chudčice; zu den bekannten Typen (S. 150) gesellen sich hier *Sedum album*, *Potentilla canescens* (var. *typica* f. *vulgaris*, daneben *P. argentea* var. *subincanescens* P. Sauter f. *angustisecta* Th. Wolf), *Muscari comosum*, *Nigella arvensis*, *Agrimonia Eupatorium*, einzelne Büsche von *Evonymus verrucosa*, *Prunus fruticosa*, *Rosa canina* ssp. *globularis*, *frondosa*, *ramosissima*, *rubescens*, *R. rubiginosa* und *Pirus piraster* zu, auch *Stachys recta*, *Anthemis tinctoria*, *Andropogon ischaemum*, *Hieracium brachiatum* ssp. *flavum* und *Agriopyrum intermedium* ssp. *glaucum* kommen hier vor (doch fehlt *Linaria genistifolia*).

Mustergiltig ist die Felsheide aber auf der Čebinka nächst Čebin entwickelt, ein ziemlich isolierter Kalkhügel, dessen SO-Flanke den Charakter des Karstbuschwaldes etwa im südlichen Krain aufweist. Außer *Corylus*, *Cornus mas* und *sanguinea*, *Rhamnus cathartica*, *Crataegus monogyna* und *oxyacantha*, *Pirus piraster*, *Malus silvestris*, *pumila*, *Evonymus verrucosa*, *Prunus spinosa*, *fruticosa*, zahlreichen Rosen (so *R. canina* ssp. *sphaeroidea*, *racemulosa*, *glaucescens*, *squarrosula*; *R. glauca* ssp. *complicata*; *R. dumetorum* ssp. *semiglabra*; *R. rubiginosa* ssp. *typica*, auch f. *fallax*, ssp. *comosa*, zu *echinocarpa* neigend, f. *scleroxylon* u. a. (vergl. S. 151) treffen wir hier *Laburnum anagyroides*, *Colutea arborescens*, einzeln sogar *Syringa vulgaris*; an, die auf oder zwischen den teils treppenartig übereinander liegenden, teils regellos durcheinander gewürfelten Kalksteinblöcken fortkommen. Einzelne niedrige, zerzauste Rotkiefern halten sich wie krampfhaft an den in der Sommer-sonne glühend heißen, weißlichen Kalkfelsen an. Hervorzuheben wäre das Vorkommen von *Linaria genistifolia*, *Arabis auriculata*, *Campanula bononiensis* f. *ramosa* und *simplex*, *Saxifraga tridactylites*,

Anemone grandis, *Allysum montanum*, *Stachys recta* und *Chaenorhinum minus* in Gesellschaft von *Sedum album*, *Hieracium Pilosella* ssp. *angustius* und *parviflorum*, *H. vulgatum*, ssp. *Lachenalii*, *Verbascum lychnitis*, *Potentilla arenaria*, *Galium verum*, *Tragopogon dubius*, *Allium montanum*, *Anthyllis polyphylla*, *Galeopsis ladanum*, *Lactuca viminea*, *Euphorbia esula* und *cyparissias* (diese massenhaft), *Thalictrum minus* ssp. *saxatile*, *Lappula echinata*, *Vincetoxicum officinale* und den häufigeren Elementen der Felsheide (siehe 150). Gegen den Gipfel hin erscheint ein lichter Laubmischwald aus *Quercus pubescens*, *Robur* und *sessiliflora*, *Carpinus*, *Tilia grandifolia*, *Betula*, *Prunus avium* u. a. sowie *Pinus silvestris*. Auf dem felsigen Waldboden gedeihen hier u. a. *Geranium sanguineum*, *Campanula rapunculoides* f. *trachelioides* massenhaft), *Clematis recta*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Euphorbia epithymoides*, *Sedum maximum*, *Hieracium murorum*, *vulgatum* (vergl. S. 155), *Galium verum* var. *pallidum*, *Primula veris* (f. an pannonica erinnernd), *Campanula persicifolia*. Besonders bemerkenswert ist der stattliche baumartige Wuchs verschiedener Sträucher wie von *Corylus*, *Rhamnus*, *Crataegus*, *Rosen*. Ein kleines, begrastetes Plateau mit *Dianthus Pontederiae*, *Galium verum*, *Medicago falcata*, *Eryngium campestre*, *Silene Otites*, *Sedum album*, *Festuca sulcata*, *Melica ciliata* (massenhaft), viel *Linaria genistifolia*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus serpyllum* (wie oben) u. s. f. führt über zu dem dicht bewaldeten Kamme; hier sind *Cotoneaster integerrima* und *Prunus mahaleb* in mehreren hohen Büschen dem Unterholze beigemischt (auch zahlreiche Rosen!). Die NO, N und NW-Flanken deckt Kiefernstangenwald mit mehr minder reichem Unterwuchs (meist strauchartige Laubholzausschläge); sonst gleicht das Pflanzenbild jenem der Kieferngehölze auf der Květnica (S. 161). Steigen wir gegen SO längs des Waldrandes über die glatten Felsblöcke wieder herab, so fällt uns hier *Sesleria varia* ssp. *calcareo* auf, die hier in dichten Polstern vorkommt; auch *Thalictrum minus* ist häufig; weiter unten gegen den Ziegelofen hin haben sich bereits *Salvia silvestris*, *Crepis rhoeadifolia*, *Cerintho minor*, *Euphorbia virgata* u. a. Elemente der Ruderalflora angesiedelt, beim Steinbruche *Onopordon*, *Salvia verticillata*, *Atriplex roseum* u. s. f. Auch die Robinie drängt überall vor.

Die Květnica bei Tischnowitz.

Am Westufer der Schwarza erhebt sich der ziemlich isolierte, aus kristallinen Schiefen und Kalksteinen aufgebaute Květnica-

Berg, Kote 470, ein losgetrenntes Stück der westmährischen Schiefermasse. Auf den Südlehnen treten vielort größere waldfreie Steinpartien auf; gleich über den Feldern nächst der Straße nach Lomnička beim Ausgange aus dem Orte liegt so eine Felsbank frei und unter ihr wie besonders auf ihr finden wir eine ganze Reihe interessanter Pflanzen der Felsheide; den Ausschlag gibt im Pflanzenbilde die prachtvolle *Inula oculus Christi*, welche überall, sowohl auf diesen Felsen, als auch unter diesem im Luzernerkleefeld und über ihnen im Walde auftritt. In ihrer Gesellschaft finden wir hier u. a. *Stachys recta*, *Seseli glaucum*, *Sedum album* und *rupestre*, *Allium rotundum*, *montanum* und *oleraceum*, *Teucrium chamaedrys*, *Lactuca viminea*, *Anthericum ramosum*, *Tragopogon dubius*, *Verbascum austriacum*, *Centaurea axillaris*, *rhenana* und *scabiosa*, *Thymus serpyllum* und *praecox* (S. 127 u. 132), ferner *Echium vulgare*, *Sedum maximum*, *Euphorbia cyparissias*, *Salvia verticillata*, *Medicago falcata*, *Eryngium campestre*, *Artemisia campestris*, *Helianthemum obscurum*, *Veronica Dillenii*, *Thlaspi perfoliatum*, *Stenophragma thalianum*, *Anagallis femina* und *arvensis*, *Potentilla arenaria* und *rubens*, *Sedum acre* und *boloniense*, *Asperula cynanchica*, *Melica ciliata*, *Hieracium pilosella*, *Bauhini*, *Crepis rheadifolia*.

Viele dieser Pflanzen gehen auch waldeinwärts in das an Sträuchern reiche Eichen-Rotkieferngehölze, dem sich randwärts viel *Robinia* beimengt. Unter dem dichten Unterwuchs aus Rosen (*Rosa rubiginosa*, *sepium*, *canina*, *dumetorum*, *glauca* in vielen ssp., vergl. 151, Schlehen, beiden Weißdornarten, *Cornus sanguinea*, *Rhamnus frangula* und *cathartica*, *Evonymus verrucosa*, *Corylus* u. s. f. begegnen wir hier *Bupleurum falcatum*, *Viola hirta*, *Campanula Bononiensis* (in Menge), *Vicia angustifolia*, *Veronica officinalis*, *Myosotis stricta*, *Viola ambigua*, *Arrhenatherum elatius* var. *pauciflorum* (u. Übergf), *Rubus Radula*, auch *orthacanthus*, und *nemorensis* sind häufig. Zur Eiche (meist *Quercus sessiflora*, weniger *Qu. Robur*) gesellt sich die Weißbuche (*Carpinus*), auch *Larix* und *Betula* kommen eingestreut vor, dann bekommt die Rotkiefer die Oberhand. Hier schwindet der Unterwuchs fast völlig, nur Hieracien (*H. vulgatum*, *murorum*, *silvestre*), Moose (*Hypnen*, *Dicranum*) und Flechten (*Cladonien*) finden wir um die wenigen Felspartien (auf diesen *Asplenium trichomanes*). Treten wir auf die nächsten freien Schieferpartien heraus, die im Sommer infolge der intensiven Erwärmung oft glühend heiß sind, so überrascht uns *Inula oculus christi* durch sein ausgeprägt facies-bildendes Auftreten zwischen

den mächtigen Schieferblöcken. Nebst den schon angeführten Begleitern verzeichnen wir hier noch *Senecio Jacobaea*, *Thalictrum minus* ssp. *saxatile*, *Androsace elongata*, *Libanotis montana*, *Cerastium semidecandrum*, *Saxifraga aizoon*, *Scabiosa ochroleuca*, *Hypericum veronense*, *Fragaria collina*, *Verbascum phlomoides*, *Galeopsis ladanum*, *Arrhenatherum elatius* var. *pauciflorum* (und Übergänge), zahlreiche Rosen (so *R. canina* ssp. *globularis*, *frondosa*, *ramosissima*, *rubescens* u. a., *R. rubiginosa* ssp. *comosa*, *R. glauca*, *R. coriifolia* und *dumetorum*, vergl. S. 151), *Viscaria viscosa*, *Vincetoxicum officinale*, *Stachys germanica*, *Potentilla canescens*, *Asperula glauca*, *Alyssum calicinum* und *montanum*, *Koehleria gracilis* f. *glabrescens* (der var. *intercedens* Domin stark genähert). Diese Felsplatten sind über und über mit unterschiedlichen Flechten bedeckt; breite Flächen nehmen *Rhizocarpon geographicum*, *Lecanora glaucoma*, *Diploschistes scruposus*, *Lecidien* u. a. Flechten ein. Hier ober den Felsplatten ist *Quercus pubescens* häufig, auch *Berberis vulgaris* und *Cornus mas* machen sich durch ihr Auftreten bemerkbar; im Halbschatten blühen *Chrysanthemum corymbosum*, *Trifolium rubens*, *Cytisus nigricans*, *Melampyrum vulgatum*, *Veronica officinalis*, *Luzula angustifolia*, *Polygonatum officinale*, *Euphrasia nemorosa*, *Sieglingia decumbens*, *Carpinus betulus* wird immer häufiger, auch am Gipfel ist die Weißbuche im Kiefernstangenwalde vorherrschend. Auf den Felspartien des Gipfels stehen einzelne *Sorbus aucuparia*-Bäumchen. Ein Kammweg führt im Bogen zur westlichen Abfallkuppe; derselbe ist von Laubholz eingefasst und gleicht in vieler Beziehung jenem des Babylom ober Zinsendorf, nur ist er nicht so großartig. Hier begegnen wir auch öfter *Fagus silvatica*, *Rhamnus frangula* und *Sambucus racemosa*, auf Felsboden *Asperula glauca*.

Sobald wir die westliche Abfallkuppe erreicht haben, treten wir wieder auf freien Felsboden heraus. Einzelne Rosenbüsche (*Rosa rubiginosa*, *sepium* und Verwandte) zwängen sich zwischen die großen Platten, sonst ist die Pflanzendecke gleich jener, die wir bereits unten kennen lernten, nur sind hier *Allium montanum* und *Viola arvensis* in Menge vorhanden. Wird der Boden durch dichteres Zusammenschließen der Gräser triftartig, so erscheinen *Coronilla varia*, *Salvia pratensis*, *Primula veris*, *Carlina acaulis*, *Melica uniflora* u. a.

Die Abfälle des im Halbbogen ober Tischowitz-Vorkloster ziehenden Rückens gegen den Schwarza-Fluß hinab weisen unterhalb

der eben beschriebenen Felspartien, die, mit Strauchwerk (viel *Cornus mas!*) bestanden, sich tief in das aus jungen Rot- und Schwarzkiefern bestehende schütterere Gehölz hinein fortsetzen, einem stark gemischten, sehr dichten Stangenwalde aus Eichen, Weißbuchen, Birken, Rotkiefern u. s. f., auf. Wo die Kiefer vorherrscht und der Unterwuchs (mit *Clematis recta*, *Lathyrus niger*) spärlich ist, tritt *Anthericum ramosum* häufiger auf. Die Gipfelpartien der Květnica aber und die Abfälle gegen N bedeckt zumeist schöner Rotkiefernwald, die feuchten, tieferen Partien ein Mischwald aus Rotkiefer, Fichte, Tanne, Rot- und Weißbuche, auch Lärche, Bergahorn, Weißbirke. In den trockenen, gemischten Beständen überdeckt *Vaccinium myrtillus* große Flächen. Zahlreiche Moose (*Dicranum scoparium*, Hypnen, *Plagiochila asplenoides*) und Flechten (*Cetraria islandica*, Cladonien u. a.) drängen sich zwischen das Heidelbeergestrüpp und bedecken die wenigen nackten Stellen und den Felsboden. Sonst ist die Begleitflora sehr spärlich: *Melampyrum commutatum*, *Cytisus ratisbonensis*, *Festuca sulcata* (vom Waldrande her, hier ein dichtes Festucetum auf dem Holzschlage), *Hieracium murorum*, auf lichterem Stellen auch *Rubus dumetorum* und *villicaulis*, *Sorbus aucuparia*, *Berberis*, *Lonicera xylosteum*, *Sorbus torminalis* (weiterhin baumartig), auf moosigen Felsen *Polypodium vulgare*. Je feuchter der Boden wird, desto mehr belebt sich das Pflanzenbild, denn nun tritt die charakteristische Halbschatten-Facies auf, der u. a. *Asarum*, *Anemone triloba*, *Lactuca muralis*, *Actaea*, *Viola hirta* und zahlreiche Ruderalpflanzen (*Chelidonium*, *Lapsana*, *Aegopodium*, *Chaerophyllum*) angehören; hervorzuheben wäre etwa nur das Vorkommen von *Aquilegia vulgaris*. Auf diesen N- und NW-Lehnen fehlt *Inula Oculus Christi* völlig, während sie auf den S- und SO-Abhängen sowohl im Walde als auf Felsen fast aufdringlich häufig ist (gebunden also an das Vorkommen des Kalkes im kristallin. Schiefer!).

Durch ein kleines Tal von der Květnica getrennt erhebt sich im NW. der kleine Kalkhügel der Dřínová (Kote 381), benannt nach der Zwergweichsel (*Prunus fruticosa*, tschechisch *dřina*), die auf den Felspartien der SO-Lehne überall häufig ist. Steigen wir den Steilhang ober dem Obra-Bächlein nächst dem Kalkofen hinan, so erreichen wir bald über eine mit *Cichorium intybus*, *Lactuca viminea*, *Pimpinella major*, *Salvia verticillata*, *Papaver*, *Rubus caesius*, *Origanum vulgare*, *Picris hieracioides*, *Chaenorhinum minus*, *Galeopsis Ladanum*, *Galium verum*, *Nigella arvensis*, *Allium oleraceum* u. a. sehr schütter bewachsene Schotterfläche die ersten bebuschten

Felspartien. *Cornus mas* und *sanguinea*, *Acer campestre*, *Berberis*, *Corylus*, *Rhamnus cathartica*, weiter oben auch *Cotoneaster integerrima*, *Prunus fruticosa*, *Evonymus verrucosa* und Rosen bilden ein dichtes Buschwerk. Um diese Büsche wachsen zwischen den Felspartien *Campanula rapunculoides*, *Clematis recta* (spärlich), *Fragaria collina*, *Rubus dumetorum*, *Trifolium rubens*, *Stachys germanica* (einzeln), auf den Felsen die von der Květnica bekannten Vertreter der Felsheide (ausgenommen die dort so charakteristische *Inula*); ferner etwa noch *Convolvulus arvensis* (kleinblütig), *Pimpinella saxifraga*, *Cytisus nigricans* und *Calamagrostis epigeios*. Zu *Carpinus* und *Quercus sessiliflora* gesellen sich weiter hinauf *Quercus lanuginosa* und *Sorbus torminalis*, auch *Fraxinus* und *Pinus*; im Schatten derselben blühen *Digitalis ambigua*, *Brachypodium pinnatum* und *silvaticum*. Auf Felspartien haben sich *Asplenium ruta muraria* und *trichomanes* angesiedelt. Ober den Felspartien beginnt der geschlossene Kiefernstangenwald, der, mit *Carpinus*, *Quercus* u. a. Laubbäumen mehr minder stark durchsetzt, die übrigen Hänge bedeckt. Hier ist der Unterwuchs bis auf die vielgestaltigen *Cladonien* sehr dürftig, nur *Anthericum* und *Cytisus nigricans* bleiben nebst den Hieracien beständige Begleiter. Auf der Ostlehne wurden auch Fichten ausgesetzt.

Gegenüber der Dřinova erhebt sich der dicht bewaldete Rücken des Dranč (Kote 413). Er bildet gleichsam das Bindeglied zwischen den Kalkhügeln ober Tischnowitz und den westlichen Hügelwellen (aus krystall. Schiefen). Das Oberholz bilden Rotkiefern, stellenweise stark untermischt mit Fichten und Tannen und einzelnen Lärchen, sowie Eichen und Weißbuchen, teils für sich, teils gemeinsam schöne Bestände bildend. Vielorts ergibt sich dann ein starkes Durcheinander dieser Hölzer. Im Unterwuchse fällt uns *Berberis vulgaris* durch seine Häufigkeit auf, auch *Cornus mas*, *Rosa rubiginosa* ssp. *comosa*, *Juniperus communis*, *Evonymus verrucosa* und *Lonicera xylostemum* sind noch zahlreich vertreten. Die Begleitflora weist auf lichtem, sonnigem Waldboden *Anthericum ramosum*, *Cytisus nigricans*, *Verbascum nigrum*, *Bupleurum falcatum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Asperula cynanchica* neben *Melampyrum nemorosum* und *vulgatum*, *Linaria vulgaris*, *Galeopsis Ladanum* f. *angustifolium*, *Sedum maximum*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Digitalis ambigua*, *Cerinth* u. s. f. auf. Vereinzelt zeigt sich selbst noch *Sorbus torminalis*. *Hedera helix* bildet vielorts Massenbestände. Im Gebüsche ist auch *Rubus villicaulis* neben *R. candicans* ssp. *thyrsanthus*,

R. corylifolius und *nemorensis* vertreten; inselartig tritt *Cytisus scoparius* auf.

In den Kleefeldern am Südfuße dieses Hügelszuges kommt *Silene dichotoma* massenhaft vor.

Ganz anders ist der Waldcharakter der gegenüberliegenden Hügelszüge (ober Tischnowitz, gegen Deblin hin); er gleicht mehr minder völlig jenem des nordmährischen und westmährischen Florengebietes (vergl. Anm. 6, u S. 1). Es überwiegt hier freilich noch immer die Rotkiefer, aber auch die Fichte, oft gemeinsam mit der Tanne, bildet bereits große, prachtvolle Waldbestände und an Stelle der Weißbuche tritt die Rotbuche; der Bergahorn, die Eberesche und Lärche werden häufiger.



B	Stuppenwiesen	a) Stipetum (capillatae) u. pennatae	Adonis vernalis, Anemone grandis, Polygala major, Phlomis tuberosa	bis (Mahd, Weidegang, Acker)	—	—	bis	meist 	—	oder 	—	{ 126
												{ 130
												{ 132
b) Festucetum sulcatae	Festuca valesiaca, ovina var. vulgaris, Koeleria gracilis	"	—	—	—	—	bis	meist 	—	oder 	—	{ 137
												{ 140
												{ 146
c) Andropogon Ischaemum—Bestände	Potentilla arenaria, argentea, Chondrilla juncea, Linari genistifolia	bis (Weidegang)	—	—	—	—	oder 		—	oder 	—	{ 150
												{ 146
												{ 150
C	zumeist im innigen Verbände mit der Pannonischen Trifloration (vergleiche C) oder (seltener)	e) Mähr. Bergwiese (ungedtingt)	Bromus erectus, Poa trivialis, Festuca rubra, Cynosurus cristatus	—	—	—	—		oder 	—	—	{ VII
												{ 162
												{ 162
ganz gelegentlich mit f) Talwiese und g) Sumptwiesen	a) Halbstrauch-Verbände	Genista pilosa, Cytisus Kitzbellerii nigricans, Rosa spinosissima und gallica	—	—	—	—	—		oder 	—	—	{ 127
												{ 130
												{ 145
Pannonische Triflorationen	b) Festucetum ovinae u. valesiatae	Dianthus Carthusianorum ssp. Pontederiae, Astragalus Onobrychis, Thymus	—	—	—	—	—		oder 	—	—	{ 137
												{ 150
												{ 150
absinthium, Hieracien	c) Artemisia-Bestände	Artemisia pontica, absinthium, Hieracien	—	—	—	—	bis		oder 	—	—	{ 133
												{ 146
												{ 150

Anmerkungen.

¹⁾ Es handelt sich mir hiemit nicht um eine erschöpfende Aufzählung aller bisher in dem gewählten Gebiete aufgefundenen Arten, Varietäten u. s. f., sondern um den Versuch, einen Ueberblick über die von mir genau studierten Pflanzengenossenschaften an Ort und Stelle zu geben. Die Nomenklatur entnehme ich der Exkursionsflora von Fritsch, 3. Aufl. 1922; von Literatur verglich ich alle einschlägigen Arbeiten, wie die großen Floren Oborny's und Formanek's, die zahlreichen Florenlisten von Wildt und dessen Exkursionsbuch für die Umgebung von Brünn. Bei meinen zahlreichen botanischen Gängen begleitete mich zumeist mein Freund Dr. Alois Fietz, dem ich auch viele Standortskennnisse und Anregungen verdanke. Die Hieracien wurden von den H. Zahn-Karlsruhe u. Oborny-Znaim, Thymus vom H. Professor Lykka-Budapest revidiert; für Rosen standen mir außer eigenem, sehr reichem Herbarmateriale (derzeit im Landesmuseum) die kritischen Rosenstudien Wildts zur Verfügung; allen diesen Herren statue ich hiemit meinen herzlichen Dank ab.

²⁾ Um den mir zur Verfügung gestellten Raum nicht zu überschreiten, mußte ich leider die Zellkryptogamen diesmal fast ganz weglassen; ich verweise daher nur auf die einschlägigen Arbeiten von Podpěra (Moose), Suza (Flechten) und Nessler (Pilze) und behalte mir eine eingehende Besprechung derselben in den „Verhandlungen“ vor.

Ich nehme hier mit Absicht Abstand vom Gebrauche der Bezeichnung pontisch für die beschriebenen Genossenschaften, weil dieselbe noch einer gründlichen Klärung bedarf und sie bisher zumeist falsch gedeutet wurde. In meiner Monographie der Gattung *Arum* konnte ich hiefür Beweise erbringen. Es geht doch nicht an, einzelne Arten aus einer Vegetationsformation herauszugreifen und aus ihrer gegenwärtigen (!) Verbreitung weitgehende Schlüsse auf ihre Wanderungen oder ihre Urheimat zu ziehen. Näheres in meiner Arbeit: Die Ostsudeten, III Teil (Geschichte der Flora der Ostsudeten).

³⁾ Hayek, die Pflanzendecke Österreich-Ungarns, I. Bd., 1916

⁴⁾ Iltis, die Steppenflora von Schlapanitz und ihre Veränderungen in den letzten fünfzig Jahren. Verh. Natf. Vereines Brünn, LII. Bd.

⁵⁾ Hruby, die Ostsudeten; II. Teil, die südwestlichen und südlichen Vorlagen der Ostsudeten, in Verh. Natf. Vereines in Brünn, LIII. Bd.; vergl. auch meinen Aufsatz über Westmähren S.1 ff.

⁶⁾ Auf der *Tabula generalis Marchionatus Moraviae* (exhibuit Johann Christoph Müller, 1716) konnte ich feststellen, daß damals tatsächlich die Waldverteilung in der Umgebung von Brünn von der heutigen nicht wesentlich abwich. Auch die Katastralmappen aus dem Jahre 1826 zeigen eine ziemlich auffällige Übereinstimmung mit den gegenwärtigen Verhältnissen, doch wurde damals viel Wein gebaut. Der Waldbestand hat sich eher vergrößert, als daß er im bedrohten Xerophytengebiete zurückgegangen wäre. So wurde z. B. die NO-Lehne des Vätternik aufgeforstet (viel Robinia, Laubmischwald), ebenso viele sterile Plätze im Obrawatal und sonst um Brünn.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Hruby Johann

Artikel/Article: [Die xerophilen Pflanzenverbände der Umgebung Brünns. 123-166](#)