

Beiträge zur Flora von Rußland.

Von Kurt Walther, Weimar, z. Z. im Felde.

I. Der Pflanzenbestand eines nordrussischen Waldes.

Seit den Anfängen der pflanzengeographischen Wissenschaft in Rußland tritt uns immer dieselbe natürliche Großgliederung des russischen Raumes entgegen, wenn auch die einzelnen Zonen mit den verschiedensten Namen belegt werden. Von Norden nach Süden fortschreitend unterscheidet man im europäischen Rußland (v. Ledebour 1842, v. Trautvetter 1849, Grisebach 1872, Köppen 1888/89, Drude 1890, Schimper 1898, v. Faber 1935):

1. Arktisches Rußland, Polarzone, Tundra:

Baumlose Moos- und Fichtenbestände mit nur wenigen Blütenpflanzen.

2. Nördliches Rußland, Zone der Nadelwälder, Fichtenzone, russische Taiga:

zusammenhängende Fichtenbestände mit Birken und Kiefern.

3. Mittleres Rußland, Zone der Mischwälder, Eichenzone:

Mischbestände aus verschiedenen Nadel- und Laubbäumen.

4. Südliches Rußland, Steppenzone:

baumlose Grasflur.

Die Grenze zwischen 2 und 3, der Nadel- und Mischwaldzone, verläuft von der Südküste Finnlands (diese zur Mischwaldzone) über die Südostküste des Ladogasees nach der Wolga und dieser entlang nach Kasan. In der Nähe dieser Grenze hatte ich während der Abwehrkämpfe nach der Eroberung von Schlüsselburg (8. 9. 1941) Gelegenheit, den Waldbestand zu überprüfen. Die geographische Lage beträgt $59^{\circ} 50' \text{ n. Br.}$ und $31^{\circ} 15' \text{ ö. Lg.}$, das sind 40 km südlich Schlüsselburg. Der Wald liegt auf einem Hügel und am Hang eines Bachgrundes. Die Bodenunterlage ist diluvialer Sand.

Das Vorkommen von Stieleiche (*Quercus Robur*), darunter ein Exemplar von 60—80 Jahren, beweist, daß wir uns noch innerhalb der

Eichen- oder Mischwaldzone befinden, fällt doch die Polargrenze der Eiche mit der oben genannten Grenze zusammen. Wenn ich im Walde auch keine Esche (*Fraxinus excelsior*) feststellen konnte, die dieselbe Polargrenze hat wie die Stieleiche, so ist doch dieser Baum in strauchiger Form weiter nördlich bei Schlüsselburg nachgewiesen worden.

Im Vergleich zu unseren mitteleuropäischen Mischwäldern fehlen hier die Buchen (*Fagus sylvatica* und *Carpinus betulus*) und der Bergahorn (*Acer Pseudo-Platanus*), die nicht oder nur wenig in die russischen Mischwälder eindringen. Auch befinden wir uns bereits jenseits der Polargrenze von Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Wildapfel (*Malus silvestris*) und Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*). Aber das zahlreiche Auftreten von Winterlinde (*Tilia cordata*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Heckenkirsche (*Lonicera Xylosteum*), die alle nur bis zu den Nordufern des Ladoga- und Onegasees, also nur wenig über die Polargrenze der Stieleiche hinaus, wachsen, und das häufige Vorkommen von Traubenkirsche (*Prunus Padus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Zitterpappel (*Populus tremula*) und Faulbaum (*Rhamnus Frangula*) bestätigen den Mischwaldcharakter des Bestandes. Gegenüber den Nadelmischwäldern Ostpreußens fällt das Fehlen der Haselnuß (*Corylus Avellana*) hier im Norden auf. Die Haselnuß erreicht mit der Stieleiche ihre Polargrenze, ist aber im Grenzbezirk schon so selten, daß sie offenbar nur an besonders günstigen Stellen gedeiht. Ob der alte Name von Schlüsselburg — N ö t e b o r g — d. h. Nußburg, auf das Vorhandensein von Haselnußsträuchern hinweist, habe ich nicht untersuchen können. Auch das außerordentlich starke Hervortreten der Birken (*Betula pendula* und *B. pubescens*) ist gegenüber den Mischwäldern Ostpreußens bemerkenswert. Beide begleiten ebenso wie Kiefer, Eberesche, Zitterpappel, Kellerhals (*Daphne Mezereum*), Heidel- und Preiselbeere die Fichte bis in den hohen Norden. Im allgemeinen läßt sich also hier an dieser Grenzzone sagen, daß der mittlrussische Mischwald unter Verarmung seines Laubbestandteils allmählich in die Nadelwälder des Nordens übergeht.

Nicht spontanen Ursprungs ist die sibirische Edeltanne (*Abies sibirica*), deren natürliche Westgrenze noch östlich von Wologda liegt. Ich fand diese, durch dicht stehende und unregelmäßig gescheitelte Nadeln auffallende Tannenart im Raume zwischen Petersburg und Nowgorod häufig angepflanzt und oft fruchtend.

Die Feldschicht und die Moosdecke, die ich nur im Herbstaspekt beobachten konnte, gleichen weitgehend den entsprechenden Schich-

ten in den ostpreußischen Nadelmischwäldern. Es sind in der Hauptsache zirkumpolare Elemente, die mit dem Fichtenwald noch weiter nach Norden gehen, darunter auch Pflanzen, die aus Mitteleuropa als Buchenbegleiter bekannt sind, wie Christophskraut (*Actaea spicata*) und Frühlingsplatterbse (*Lathyrus vernus*). Vorhanden ist auch der Hainwachtelweizen (*Melampyrum nemorosum*), der für den gesamten mittlrussischen Mischwald charakteristisch ist, dagegen in Westdeutschland fehlt und in der norddeutschen Tiefebene nur zerstreut auftritt. Als Vertreter unserer Kiefernwälder haben sich eingestellt: Goldrute (*Solidago Virgaurea*) — Charakterpflanze der Kiefernwälder nördlich Moskau —, Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Einseitswendiges Wintergrün (*Pirola secunda*) und Kolbenbärlapp (*Lycopodium clavatum*). Florenliste:

- I. Baumbestand: *Abies sibirica*, *Picea Abies*, *Pinus silvestris*, *Populus tremula*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Quercus Robur*, *Acer platanoides*, *Tilia cordata*.
- II. Unterholz und Gesträuch: *Sorbus aucuparia*, *Rubus idaeus*, *Prunus Padus*, *Rhamnus Frangula*, *Daphne Mezereum*, *Lonicera Xylosteum*, *Sambucus racemosa*.
- III. Feldschicht: *Calamagrostis arundinacea* (die übrigen Gräser in einem nicht bestimmbareren Zustand):
Equisetum silvaticum, *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*, *Pteridium aquilinum*, *Athyrium Filix-femina*; *Dryopteris austriaca*; *Maianthemum bifolium*, *Convallaria majalis*, *Moehringia trinervia*, *Actaea spicata*, *Rubus saxatilis*, *Potentilla erecta*, *Fragaria vesca*, *Lathyrus vernus*, *Oxalis acetosella*, *Pyrola secunda*, *Vaccinium Myrtillus*, *V. Vitis-idaea*, *Calluna vulgaris*, *Trientalis europaea*, *Veronica officinalis*, *V. Chamaedrys*, *Melampyrum nemorosum*, *M. pratense*, *Succisa pratensis*, *Solidago Virgaurea*.
- IV. Moosdecke: *Pleurozium Schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Polypodium commune*, *P. juniperinum*, *Mnium punctatum*, *Ceratodon purpureus*, *Funaria hygrometrica*, *Rhodobryum roseum*, *Plagiothecium laetum*;
 holzbewohnende Arten: *Ptilidium pulcherrimum*, *Calypogeia Neesiana*, *Lophocolea heterophylla*, *Hypnum cupressiforme*, *Tetraphys pellucida*.
- V. Pilze: *Amanita Muscaria*, *Boletus edulis*, *Russula*-Arten;
 holzbewohnend: *Calocera viscosa*.

II. Bemerkenswerte Pflanzen Westrußlands.

Die Pflanzenwelt zwischen Ilmensee und oberem Dnjeprgebiet trägt ein im Allgemeinen mitteleuropäisches Gepräge, was durch den hohen Anteil an in Mitteleuropa verbreiteten Pflanzen bedingt wird.

Um darüber hinaus die für das Gebiet charakteristischen Pflanzen kennenzulernen, ist es notwendig, ökologisch verschiedenartige Standorte aufzusuchen und die einzelnen Arten auf Unterarten und Varietäten zu prüfen. Das ist an der Kampffront im Osten nur in beschränktem Umfange möglich gewesen.

Immerhin ließen sich von drei Mitteleuropa fremden Pflanzengruppen innerhalb dieses Gebietes Vertreter auffinden:

Es handelt sich dabei um Pflanzen des

sibirischen,
subarktischen,
sarmatischen Elements.

Sibirische Pflanzen:

Androsace filiformis Retz.

Diese *Androsace*-Art unterscheidet sich von *A. septentrionale* durch im Vergleich zum Stengel längere, dünne und sehr zahlreiche Blütenstände. Die Blumenkrone verwelkt nicht nach dem Verblühen, sondern wird häutig durchsichtig und bleibt kapuzenförmig über der Kapsel bis zu deren Spaltung. Die Spaltzähne der Kapsel rollen sich bei deren Reife zurück.

Ich fand diese in Sibirien beheimatete Art an der Westgrenze ihrer Verbreitung südlich Rshew in Massenv egetation auf einem Rübenfeld. Aus den ostwärts davon gelegenen Bezirken Subzow, Gshatzk und Tula ist sie seit langem bekannt.

Nikitje, 200 m (8. VIII. 42, no. 824)

Caragana arborescens Lam.

Als Strauch und kleiner Baum in einer wenigblütigen Form im ganzen Gebiet vorkommend. Auch in den entlegenen Dörfern als Hecke angepflanzt und weitverbreitet. Die außerordentlich winterharte Pflanze stammt aus Sibirien und der Mandchurei und wird auch stellenweise in Deutschland kultiviert. Im Juni traf ich sie südlich des Ilmensees blühend an.

Temnyj Bor, 90 m (11. VI. 42, no. 782)

Heracleum Sphondylium L. subsp. *sibiricum* (L.) Aschers. et Graebner.

Im Gebiet habe ich nur diese grünlichgelb blühende Unterart angetroffen, die bei uns häufige subspec. *australe* (Hartm.) Neum.

vertritt. Die subspec. *sibiricum* hat ihr Hauptverbreitungsgebiet in Sibirien und dem europäischen Rußland, überschreitet die Grenzen des Deutschen Reiches, wird dann aber nach Westen und Süden immer seltener. Überall verbreitet in großem Formenreichtum.

Subarktische Pflanzen:

Stark vertreten sind die Florenbestandteile, die aus der Subarktis, dem zwischen dem Waldgebiet und der Tundra eingeschalteten Florenbezirk, stammen. Sie stoßen weit nach Süden vor und sind in Ostpreußen noch ziemlich häufig wie *Coeloglossum viride*, *Corallorhiza trifida*, *Ledum palustre*, *Andromeda Polifolia*, *Arctostaphylos Uva-ursi*, *Vaccinium uliginosum*, *V. Oxycoccus*, *Primula farinosa*, *Trientalis europaea* und *Polemonium coeruleum*, die ich alle auch in Westrußland gefunden habe. Viele von ihnen besitzen ein Gebirgsareal in den Alpen oder auch in den mitteldeutschen Gebirgen. Hier sind nur die selteneren Arten aufgezählt.

Galium triflorum Michx.

Die Art ähnelt in der Tracht sehr stark *Asperula odorata* und hat auch deren Duft, ist aber leicht durch die blattachselständigen, gelbgrünen, meist dreiblütigen Trugdolden zu unterscheiden.

Das subarktische Areal umfaßt Nordamerika, Norwegen, Finnland und Nordrußland. In den Alpen ist die Art bisher an 2 Stellen (im Wallis und im Unterengadin) gefunden worden. In den Fichtenwäldern südlich des Ilmensees kommt sie in Gesellschaft mit *Melica nutans*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Pyrola secunda*, *P. rotundifolia* und *Trientalis europaea* vor. Temnyj Bor, 80 m (7. VII. 42, no. 803)

Carex disperma Desv.

In den moorigen Waldsümpfen der Fichtenlaubmischwälder südlich des Ilmensees finden sich Rasen dieser zierlichen Segge, die in Deutschland nur vereinzelt bis zur Borker Heide in Ostpreußen vorkommt.

Temnyj Bor, 80 m (10. VI. 42, no. 778)

Carex capillaris L.

Diese durch die sehr schmalen Blätter und die nickenden dünn- und langstieligen Ährchen ausgezeichnete Segge wächst in Deutschland außer in den Alpen selten im Riesengebirge (Gebirgsareal) und an einer Stelle in Ostpreußen, (Tieflandsareal). Südlich des Ilmensees fand ich sie auf moorigen Talwiesen in Gesellschaft von *Carex panicea*, *Trollius europaeus*, *Viola palustris* und *Primula farinosa*.

Temnyj Bor, 80 m (22. VI. 42, no. 793)

Carex globularis L.

Auch diese Segge kommt in Deutschland nur in Ostpreußen an einigen Stellen bis zur Rominter Heide vor. In Westrußland ist sie in Kiefernzwischenmooren verbreitet und wächst dort oft in Gesellschaft von *Eriophorum vaginatum*, *Ledum palustre*, *Chamaedaphne calyculata*, *Vaccinium uliginosum*, *V. Oxycoccus*.

Temnyj Bor, 80 m (6. VI. 42, no. 776)

Stellaria longifolia Mühlenb.

Sie gehört zu den subarktisch-oreophilen Arten, die ihr Hauptverbreitungsgebiet in der Subarktis haben, daneben aber in den Alpen, in den Karpaten und selten in den deutschen Mittelgebirgen auftreten. Das subarktische Tieflandsareal erstreckt sich bis in die Moore Ostdeutschlands. Südlich des Ilmensees wuchs die Miere in gelbgrünen Polstern auf morschen Baumstümpfen in den Moorwäldern.

Temnyj Bor, 80 m (17. VI. 42, no. 789)

Sarmatische Pflanzen:

Die Pflanzen, die in dem Gebiet zwischen dem Nadelwald im Norden Rußlands und den Steppen im Süden ihre Heimat haben, werden dem sarmatischen Florenelement zugerechnet. Sie fallen in Westrußland durch ihre zahlenmäßige Häufigkeit auf, wie *Melampyrum nemorosum*, *Stachys officinalis*, oder aber sie kommen, wenn auch weniger häufig, an allen für sie geeigneten Örtlichkeiten vor, wie *Centaurea phrygia* und *Gladiolus imbricatus*.

Zu den in Deutschland selteneren sarmatischen Pflanzen gehören:

Ranunculus cassubicus L.

Südlich des Ilmensees in Laubmischwäldern in Gemeinschaft mit *Struthiopteris germanica*, *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*, *Paris quadrifolia*, *Salix pentandra*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Anemone nemorosa*, *A. Hepatica*, *Ranunculus Ficaria*, *Ribes nigrum*, *Lathyrus vernus*, *Mercurialis perennis*, *Pulmonaria obscura*, *Lonicera Xylosteum* und *Adoxa Moschatellina* zu finden.

Sein Areal erstreckt sich von Süd- und Mittelrußland bis nach Mitteldeutschland.

Temnyj Bor, 80 m (10. VI. 42, no. 792)

Asperula Aparine M. Bieb.

Diese *Asperula*-Art von der Tracht des *Galium Aparine* kommt an Bachufern, im Ufergebüsch und im Röhricht vor und ist bis ins östliche Deutschland und bis nach Sibirien verbreitet.

Wjedjenje, 200 m (3. VIII. 41 no. 635)

Außerdem beobachtete und sammelte ich folgende in Mitteleuropa seltenere Arten, Kleinarten und Varietäten:

Juncus ranarius Song. et Perr.

Am Ufer der Wasusa (Nebenfluß der oberen Wolga) in Gesellschaft von *Rumex maritimus*, *Juncus bufonius* und *Juncus compressus*.

Nastassino, 170 m (20. VIII. 42, no. 830)

Rumex thyrsiflorus Fingerh.

In den meisten Gegenden häufiger als *Rumex Acetosa*.

Wjedjenje, 200 m (3. VII. 41, no. 633)

Luzula sudetica (Willd.) DC.

var. *pallescens* (Wahlenb.) Aschers.

Neben *Luzula campestris* auf Brachäckern und trockenen Wiesen.

Temnyj Bor, 90 m (3. VI. 42, no. 772)

Veronica scutellata L.

var. *pilosa* Vahl.

Mit dem Typ verbreitet Temnyj, 80 m (9. VIII. 42, no. 806)

Agropyron repens (L.) Pal. Beauv.

var. *caesium* C. Bolle.

Mit dem Typus auf sandigen Äckern verbreitet.

Temnyj Bor, 90 m (23. VI. 42, no. 796)

Pimpinella saxifraga L.

subsp. *nigra* (Mill.) Gaud.

Lehmige Uferhänge am Lowat, viel seltener als die Unterart *eusaxifraga* Troitza-Chlawitza, 70 m (16. VIII. 42, no. 811)

Von *Cirsium arvense* ist nur die var. *mite* Wimm. et Grab. anzutreffen, von *Sonchus arvensis* ist die var. *levipes* Koch stellenweise häufiger als der Typus.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1943

Band/Volume: [NF 51](#)

Autor(en)/Author(s): Walther Kurt Herbert

Artikel/Article: [Beiträge zur Flora von Rußland. 241-247](#)