

dung 4, 3 f bis h. Seine Rasen sind 4 bis 12 mm hoch, von braungrüner Farbe, oft mit gelbgrünen Wipfelblättern. Die Laubblätter sind länglich eiförmig, stumpf und flachrandig. Auf den Flächen und am Rande tragen sie braune, keulenförmige Brutkörper. Sporogone sind fast niemals vorhanden. Dieses Moos wächst oft zusammen mit dem vorigen an Alleebäumen, besonders im Bereich der Dörfer und Städte.

d) *Orthotrichum lyellii*, Abbildung 4, 5 l, m. Es bildet lockere, verhältnismäßig hohe Rasen von braungrüner bis dunkelgrüner Farbe. Die Stämmchen erreichen 5 cm Höhe und tragen spitze Laubblätter, die am Rande und auf den Blattflächen sehr reichlich braune, keulenförmige Brutkörper bilden. Von der Mitte aufwärts ist der Blattrand flach, in der Spitze wie ausgefressen gezähnt. Sporenkapseln sind fast nie vorhanden. In der Stadt habe ich diese Art, die

außer an Alleebäumen auch an Feld- und Waldbäumen wächst, noch nicht gefunden.

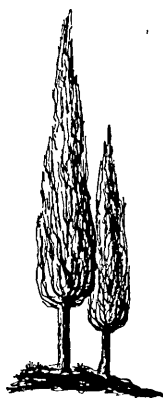
e) *Orthotrichum fastigiatum*, Abbildung 4, 4 i, k. Es wächst in ziemlich lockeren, dunkelgrünen Rasen an Allee-, Feld- und Waldbäumen. Die Stämmchen sind bis zu 3 cm hoch und tragen spitze Laubblätter mit abwärts umgebogenen Rändern. Die Sporenkapsel hat im entleerten Zustand acht Streifen, die bei Trockenheit rippenartig vorspringen. Die Haube ist schwach behaart und von hellbrauner Farbe.

5. Das Vielfruchtmoos (die Pylaisie), *Pylaisia polyantha*, Abbildung 5, 2 c bis e. (Nach dem Botaniker Pylaisie benannt; polyantha = vielblütig, weil fast immer Antheridien und Archegonien tragend und daher auch reichlich mit Sporogonen). Rasen hell- bis dunkelgrün, teppichartig der Unterlage aufliegend. Stamm niederliegend, reich beastet,

die Äste schräg oder senkrecht abstehend, allseits beblättert. Laubblätter lang zugespitzt, ohne Rippe. Sporenkapseln aufrecht, auf dunkelrotem Stiel. Häufig an Allee- und Feldbäumen.

6. Die Seidige Krummbüchse (*Camptothecium sericeum* = *Homalothecium s.*), Abbildung 5, 1 a, b. Sie bildet dichte, stark seidig glänzende Rasen. Die Stämmchen liegen der Unterlage an und tragen reichlich Äste, die aufrecht abstehen und sich bei Trockenheit krümmen. Die Laubblätter stehen nach allen Seiten, sind schmal dreieckig, sehr spitz, längsfaltig, mit einer dünnen, etwa drei Viertel des Blattes durchlaufenden Rippe. Die Sporenkapsel steht aufrecht auf rotem Stiel, ist jedoch nur in selteneren Fällen vorhanden. Außer an Feld- und Alleebäumen wächst dieses Moos oft an Mauern und auf Dächern.

E. W. Ricek



Botanischer Garten

Die Iris- und Steppenpflanzenanlage

In der nordwestlichen Ecke des Botanischen Gartens werden nicht nur Gartenzüchtungen der Schwertlilie in verschiedensten Farben und Formen gezeigt, sondern auch eine Anzahl Wildarten der Iris, die an der Entstehung der Sorten beteiligt sind. Dieser Gartenteil wurde durch Sandwege und Plattenpfade aus Flyschsandstein und rotem Ennstaler Knollenkalk aufgeschlossen

Oft, wenn noch Schneeflocken liegen, öffnet ein Sortiment der Netzwiebel-Iris (*Iris reticulata*) die ersten Blüten. Diese Züchtungen stammen von der kaukasischen *Iris reticulata*, aber auch von den vorderasiatischen Arten wie *Iris bakeri* und *histrioides* ab (z. B. Harmony, Joyce, Royal Blue, Violet Beauty). Anschließend erblühen die Sorten der Zwergiris (*Iris barbata nana*), früher wurden sie nach der einheimischen *Iris pumila* benannt, obwohl diese kontinentale Wildform nur teilweise neben *Iris arenaria* (in den Sorten Promise, Brickly) und vor allem *Iris chamae-*

iris aus den Küstengebieten Südostfrankreichs und Südwestitaliens an der Entstehung der Zwergiris beteiligt ist. In den letzten Jahrzehnten wurden in Wuchs und Farbe große Fortschritte erzielt; neben ein- und zweifarbigen Sorten, von Weiß über Gelb, Blau bis Schwarzviolett, gibt es nun auch mehrfarbige und gestreifte Sorten. Sowohl in der Blütezeit als auch in der Höhe liegen die *Iris-barbata-media*-Sorten zwischen Zwergschwertlilien und hohen Schwertlilien (*Iris barbata elatior*). Sie entstanden durch Kreuzung von Sorten dieser beiden Gruppen. Die dritte und auch bei weitem sortenreichste Gruppe sind die Hohen Bart-Iris, *Iris barbata elatior* genannt, da die alte Bezeichnung *Iris germanica* nicht zutreffend ist. *Iris germanica* ist wahrscheinlich eine aus dem Vorderen Orient nach Deutschland eingeschleppte Art, die seit Jahrhunderten in Mitteleuropa verwildert vorkommt und nur zum Teil neben der *Iris variegata*, *Iris aphylla* und *Iris*

pallida zur Züchtung dieser Gruppe verwendet wurde. Züchter aus aller Welt, heute vor allem aus den südlichen Staaten der USA, bearbeiten seit 1800 die hohen Schwertlilien. Eine der ältesten Sorten ist Mme. Chereau, eine Plicata-Sorte (weiß mit blauer Zeichnung), die um 1840 in Frankreich entstand. Unübersehbar ist die Sortenfülle, zu der alljährlich Hunderte Züchtungen kommen. Neu sind rosa- und aprikosenfarbene Sorten, auch in der Blütenform werden dauernd Fortschritte erzielt.

Die Gattung *Iris* ist mit etwa 200 Arten über die gemäßigten, nördlichen Gebiete Eurasiens und Nordamerikas verteilt, wobei Südosteuropa sowie West- und Zentralasien Verbreitungsschwerpunkte sind. Fünf der sieben in Österreich wild vorkommenden Irisarten wurden bei den pannonischen Pflanzen Österreichs erwähnt, außerdem kommt noch *Iris sibirica* und *Iris pseudacorus* wild vor. Einige andere Wildiris-Arten wurden hier auch angepflanzt, so vom natürlichen Standort stammende Arten wie *Iris mellita* und *Iris sintenisii* (Jugoslawien), *Iris cengialti* (Gardasee) und verschiedene Schwertlilien aus der Türkei. Die Sektion *Spuria*, benannt nach *Iris spuria*, ist durch eine Reihe von etwa halbmeterhohen Arten vertreten, z. B. der weißblütigen *Iris ochroleuca* (Kleinasien, Syrien), der rein gelbblütigen *Iris monnieri* (Kreta) und der blauen *Iris spuria* (Europa, Westasien), Hybriden davon sind *Iris monspur* (*I. monnieri* x *I. spuria*) und *Iris ochraurea* (*I. ochroleuca* x *I. aurea*). Kleine Iriswildarten mit grasartigem Laub sind die nach Pflaumen duftenden *Iris graminea* (Süd-

europa), *Iris humilis* (Südrußland) und *Iris bernerii* (Kleinasien). *Iris tectorum* (aus Ostasien), eine Evansia-Schwertlilie mit flachen, blauen — bei der Form *alba* mit weißen — Blüten, erinnert an die Blütenform der japanischen Sumpfliris (*Iris kaempferi*) am Seerosenteich.

Aus der Heimat vieler Schwertlilien stammen die verschiedenen Wildtulpen und auch die imposanten Steppenkerzen (*Eremurus*), die aus einem seesternförmigen Wurzelstock einen bis zu 2,5 Meter hohen Blütenschaft treiben, allerdings als typische Steppenpflanze bereits im Hochsommer völlig einziehen. Ebenfalls aus Asien, in der Türkei beheimatet, ist eine Herbstzeitlose (*Colchicum cilicicum*), die mit *Silene schafta*, der Bleiwurzel (*Ceratistigma plumbaginoides*) und verschiedenen Gräsern (*Miscanthus sacchariflorus*, *Pennisetum japonicum*) die Blütezeit bis in den Herbst verlängern. In der Mitte des Irisgartens liegt ein etwa 4,5 Tonnen schwerer Gosaukonglomeratblock, aus sieben verschiedenfarbigen Gesteinen zusammengesetzt, mit großflächigem Gletscherschliff an den schrägen Seiten. Das Trockenbachbett (Wadi) wurde aus Material der Moräne des eiszeitlichen Almtalgletschers gebaut und stammt aus der Umgebung von Vorchdorf.

Rechts vom Bachbett, auf einem flachgewölbten, sandigen Hügel stehen Horste von Schwertlilien mit besonders interessant gezeichneten Blütenblättern (*Iris regeliocyclus*). Sie stellen Kreuzungen zentralasiatischer Steppeniris (*Regelia* und *Oncocyclus* — *Iris*) dar. Bedingt durch die lange, sommer-

liche Ruhezeit in ihrer Heimat ist die Freilandkultur in den feuchten Sommermonaten Mitteleuropas ein wenig schwierig; hier blühen sie aber alljährlich reich.

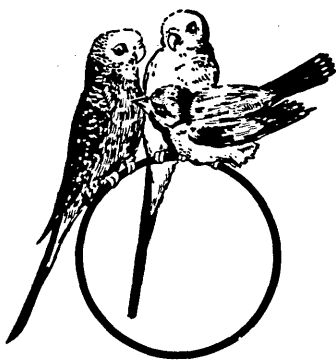
Im hügeligen Steppengarten wurden Xerophyten (Trockenheit liebende Pflanzen) mit zum Teil exotischem Charakter vereinigt. Es wirkt unwahrscheinlich, hier in Mitteleuropa auch im Winter im Freien Kakteen zu finden. Es sind Opuntien (Feigenkakteen), die in Nordamerika bis nach Kanada vorkommen. Sie halten Kälte bis zu minus 25 Grad aus, sind aber gegen Feuchtigkeit empfindlich. Ebenfalls aus Nordamerika stammen zwei Vertreter der Gattung *Jucca*, Palmlilien (*Jucca filamentosa*, *J. augustifolia*), auf dem Rücken des Hügels, und winterharte Agaven (*Agave parryi*, *A. megalacantha*, *A. virginica*) zwischen eisenhaltigen, braunen Quarzsandsteinbrocken. Aus der weiligen Sandfläche ragen einzelne Horste der neuseeländischen Rehsegge (*Carex buchananii*), deren braunes Laub wie verdorrt aussieht, und Gruppen der einjährigen Mittagsglühblume (*Dorotheanthus benidiformis*) und der Gazanien mit leuchtenden, allerdings nur bei Sonnenschein offenen Blüten. Beide Pflanzen stammen aus Südafrika und werden alljährlich nachgepflanzt. Am Abhang treibt im Herbst das argentinische Pampasgras (*Cortaderia selloana* = *Gynerium argenteum*) aus den großen Horsten meterhohe silbrige Fahnen. Gegenüber am Rande des Wadi blüht im Spätsommer die weidenblättrige Sonnenblume (*Helianthus salicifolius*) nordamerikanischer Prärien, der Laubform wegen auch Papyros-Son-

nenblume benannt. Rotviolette Ginsterblüten des Buschklees (*Lespedeza thunbergii*) neigen sich in weiten Bögen über das Blockgestein.

Während Opuntien, *Jucca* und Agaven erst im Mai die ersten Lebenszeichen geben, treiben zentralasiatische Schwertlilien der Juno-Gruppe bereits unter dem Schnee und überraschen bald mit ihren etagenartig in den Blattachsen sitzenden weißen (*Iris magnifica*), gelben (*Iris bucharica*) und hellblauen Blüten (*Iris graeberiana*). Zwischen Schichtgestein aus Waidhofener Flysch siedeln sich fremdländische Gehölze an, *Citrus trifoliata*, ein hier winterharter Verwandter der Zitrone und Orange, die kleinblättrige Südbuche (*Nothofagus antarctica*) vom Feuerland und *Cistus laurifolius*, die lorbeerblättrige Cistrose, mit großen, weißen Sonnenröschenblüten. Weit hin zwischen Steppenkerzen (*Eremurus*) und Fackellilien (*Kniphofia*) streichen die Wurzellausläufer der nordamerikanischen, silberblättrigen Ölweide (*Elaeagnus argentea*).

Wasserspeichernde (sukkulente) Sprosse und Blätter, Knollen, Zwiebeln und Wurzelstöcke, schmale kleinflächige, meist silbrige oder filzig behaarte Blätter ermöglichen es, diesen xerophilen Pflanzen aus den trockenwarmen Steppengebieten, Halbwüsten und Wüsten Amerikas, Südafrikas, Zentralasiens, und Neuseelands, die langen Trockenperioden ihrer Heimat zu überleben. Hier in Mitteleuropa begeistern die bizarren Formen, die ungewöhnlichen, exotischen Farben der Blüten und des Laubwerks den Betrachter.

Sigurd Lock



Vogelkunde Vogelschutz

Der Rotkopfwürger (*Lanius senator*)

Auf einem ornithologischen Streifzug im Frühsommer des Jahres 1961 durch das südwestliche Gebiet des Freinberges (Linz) sah ich diesen hochinteressanten Vogel, der für unsere nähere Heimat, also Linz und seine Umgebung, eine Rarität dar-

stellt. Er kommt zwar in Europas südlichen, westlichen und östlichen Gebieten vor, für unser Linzer Gebiet liegen jedoch nur ganz wenige Beobachtungen vor. Bei uns ist die Familie „Würger“ (*Laniidae*) nur durch den „Neuntöter“ häufiger ver-

treten. Fast jeder Naturfreund kennt diesen schmucken Vogel mit dem schrecklichen Namen, der gern auf einer „Warte“ sitzend, seine Umgebung nach Beute abspäht. „Die Würger sind Singvögel mit Hakenschnabel und den Gewohnheiten kleiner Falken, die Insekten, Mäuse und kleine Vögel fressen“, sagt kurz und bündig Peterson. („Die Vögel Europas“ von Roger Peterson, Guy Mountfort und P. A. D. Hollom.) Ihren seltsamen Namen (Würger, Neuntöter) verdanken diese Vögel ihrer Gewohnheit, mehr Beute zu machen, als unbedingt nötig ist. Was nicht verzehrt werden kann, wird auf Dornen aufgespießt. Erwähnt man noch, daß es sich um Zugvögel handelt, ist der Steckbrief ziemlich vollständig. Aber nun zurück zu unserem „Senator“ (*Lanius senator*), der seinen hübschen lateinischen Namen von seiner wirklich herrlichen Robe (= Federkleid) ableitet. Ich näherte mich dem „Panierherrenhof“, als mir