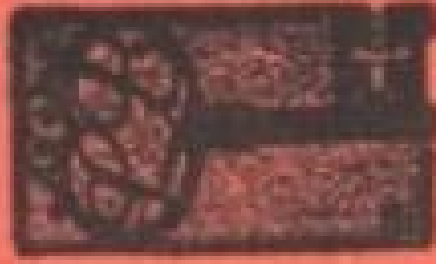


*Lehmannsches-Bibliothek*

920141

*Seerosen  
und andere Wasserpflanzen  
für die Kultur im Freien*

*Von  
Heinrich Junge  
Mit 10 Abbildungen*



*Preis 20 Pf.  
25 Heller, 25 ct.*

*Verlag Neumann, Neudamm, Leipzig*

In der  
**Lehrmeister-Bibliothek**

erschienene Heften für  
**Naturfreunde**

**Nr. 49. Das Aquarium**

Von Hans Segez. Mit 9 Abbild. 20 Pfg.

Anleitung und Ratschläge für Einrichtung und richtige  
Behandlung des Zimmeraquariums.

**Nr. 67. Die Pflanzenwelt des Aquariums**

Von Hans Segez. Mit 14 Abbild. 20 Pfg.

Die Pflanzenwelt im Aquarium gibt erst das charakteristische  
Gepräge und ist für das gute Gedeihen der Tiere unentbehrlich.  
Die Auswahl und Einsetzung der Pflanzen ist aber durchaus  
nicht leicht. Willkommene Erklärung und erprobte Ratschläge  
dafür findet man in dieser Broschüre.

**Nr. 70. Zierfische Ihre Pflege und Zucht**

Von Johs. Thumm. Mit 10 Abbild. 20 Pfg.

Zierfischpflege wollen viele üben. Dabei wird aber oft sehr  
gesündigt. Aus reicher Erfahrung erteilt der Verfasser seine An-  
leitung zur sachgemäßen Ausübung dieser sehr verbreiteten  
schönen Liebhaberrel.

**Nr. 68/69. Das Ausstopfen der Tiere**

Von Dr. H. Wohlbold. 40 Pfg.

Der Berufspräparator findet in diesem kurzgefassten, aber  
erschöpfenden Büchlein viele willkommene Ratschläge. Der  
Dilettant kann sich keinen besseren Führer wünschen.

Prospecte der Lehrmeister-Bibliothek liefert jede Buchhandlung

**Verlag Sachmeister & Thal, Leipzig**

**Seerosen**  
und andere Wasserpflanzen  
für die Kultur im Freien

Von

**Heinrich Junge**

Mit 10 Abbildungen



Leipzig

Verlag Sachmeister & Thal

1911



## Dorwort

Ohne Frage hat das Wasser, sei es Bach, Strom, Teich oder See, für einen jeden Menschen etwas Reizvolles, und wenn nun gar dies Wasser mit Tieren und Pflanzen unter- und oberhalb der Wasseroberfläche belebt ist, so wirkt der Anblick um so fesselnder!

Wer hätte nicht gern in seinem Garten oder Park ein „Stückchen“ Wasser, in dessen Nähe er, von der Tagesarbeit Erholung suchend, über die Lebewesen in, auf und über dem Wasser Belehrung und herzerfreuende Unterhaltung für seine freie Zeit sicher finden kann.

Gibt es etwas Schöneres, als an einem großen Teiche zu stehen und dem Treiben der Libellen und sonstigen Wasserinsekten an schaukelnden Blumen der Wasserpflanzen zuzuschauen oder das Auf- und Niedertauchen von Wasserläufern, das Liebesleben von Wassermolchen, das Wettschwimmen der Fische zu beobachten? Ist es nicht entzückend, die wunderbaren Blüten all der schönen Wasserpflanzen, besonders der heimischen und tropischen Teich- und Seerosen, die auf der im Sonnenlicht glitzernden Wasseroberfläche hin und her schaukeln, zu betrachten?

So hoffe ich nun, daß es mir mit den nachfolgenden ausführlichen Erläuterungen in Wort und Bild gelingen wird, viele tausend neuer Liebhaber zu Versuchen mit Wasserpflanzenkulturen anzuregen.

Der Verfasser

## I. Anlage kleiner Wasserpartien

Der beste Platz in Gärten für kleinere Anlagen von Wasserpartien, die mit Pflanzen besetzt werden sollen, ist eine vor scharfen Winden geschützte Lage, sei es im Rasen, am Fuße einer Fels- oder Steinpartie oder dort, wo die Sonnenstrahlen vom Frühjahr bis in den Herbst hinein möglichst lange die Wasseroberfläche erwärmen können.

Je wärmer das Wasser, desto schöner die Entwicklung der Pflanzen und um so reicher ihre Blütenflor.

Ein Bottich, ein halbiertes Faß oder deren mehrere zusammen, nebeneinander eingegraben, erfüllen die Wünsche solcher Liebhaber, die nicht über viel Platz im Garten zu verfügen haben.

Sind die zur Verfügung stehenden Raumverhältnisse im Garten aber größere, so kann man neben den tieferen Fässern oder Bottichen noch flache Holzbütten für kleinere Wasser- und Sumpfgewächse anbringen.

Wer sich für die Anlage kleiner Wasserbehälter und Teiche interessiert, findet Belehrung in Heft 115 der Lehrmeister-Bibliothek von Hans Geyer: Der kleine Gartenteich und das Freiland-Aquarium.

Die Wasserwanne wird des öfteren benutzt, damit der Bottich eine regelrechte Lage erhält. In den Behälter bringt man eine nahrhafte, gute, lehmreiche Gartenerde. Schlamm aus Teichen oder Gräben vermeide man deshalb möglichst, weil darin allerhand Samen und Ausläuferwurzeln von Wasserunkräutern sich befinden. Auch eine Untermischung der Erde mit altem Dünger halte ich deshalb nicht für ratsam, weil der Dünger späterhin die oft lästige Algenbildung begünstigt. Jedenfalls ist eine nahrhafte Gartenerde, die viel Lehm enthält, geeigneter,



und ich selbst habe bislang niemals irgend welchen Dünger in meinen Wasserpflanzenanlagen angewendet, ja ohne Dünger habe ich die besten Kulturerfolge erzielt.

Auf die gleichmäßig ausgebreitete, etwa 15 bis 20 cm hohe Erdschicht wird fingerhoch weißer oder gelber Fluß- oder Grubensand gestreut, der den Zweck erfüllt, die Nährstoffe dem Boden länger zu erhalten und auch das Wasser in den Bottichen bald nach dem „Besetzen“ mit Pflanzen zu klären.

Algenbildung wird in der ersten Zeit leicht mit der Hand oder vermittels einer kleinen Harke abgefischt; späterhin, wenn die Wasserpflanzen, respektive deren Blätter die Wasseroberfläche mehr und mehr einnehmen, verschwinden die Algen von selbst; sie lieben die Dunkelheit im Wasser nicht.

Ich will gleich hierbei bemerken, daß man zur Reinhaltung des Wassers einige Fische einsetzt, Stichlinge oder Goldfische,<sup>\*)</sup> jedoch nicht etwa beide zusammen, denn sie sind einander spinnefeind, oder auch Wassermolche, jedoch erst, wenn die Pflanzen sich genügend eingebürgert haben, d. h. mit dem Wachstum vorwärts geschritten sind.

Vor dem Einpflanzen der betreffenden Gewächse „braust“ man nur so viel Wasser zu, als Erde und Sand aufzusaugen vermögen, so daß beides eine schlammige Masse bildet. Die Pflanzen lassen sich nun ohne Mühe mit den Wurzeln eindrücken; die schlammig gewordene Erde muß den Wurzelhals umschließen. flache Rhizome von Nymphäen und Nuphar, von Calla, Acorus, Iris Pseudacorus usw. werden auch „flach“ eingedrückt, und zwar längs (also nicht senkrecht!). Nach dem Einpflanzen wird nochmals Sand übergestreut, so daß alle Erde damit bedeckt ist; Blätter und Stengel der Pflanzen sind selbstverständlich nicht mit „einzusanden“!

<sup>\*)</sup> Siehe Heft 70 der Lehrmeister-Bibliothek: „Zierfische, ihre Pflege und Zucht“ von Joh. Thumm.

Nach dem Pflanzen von Nymphäen und ähnlichen Wassergewächsen wird der Behälter vorläufig nur so hoch angefüllt, als die Schwimmblätter reichen; dann wird von Tag zu Tag nachgefüllt, bis an den Rand des Bottichs. Die Schwimmblätter, respektive deren Stiellänge paßt sich allmählich dem Wasserstande von selbst an!

Während des Sommers ist bei den Bottichen und eingegrabenen Fässern darauf zu achten, daß das Wasser möglichst immer bis oben an den Rand des Bottichs reicht, sonst wird der betreffende Behälter durch das „Trockenliegen“ in der Sonnenhitze leicht oben undicht und fault nach und nach.

Die zu stark überwachsenden Pflanzen (der „Randbepflanzung“ der Bottiche, die späterhin erwähnt und beschrieben wird) sind von Zeit zu Zeit abzuschneiden, so daß ihre Triebe nicht in das Wasser zu sehr hineintragen und dies etwa auffangen!

Über den Bottichrand hinauswachsende Blätter von Nymphäen, also solche, die sich seitlich überschieben, werden ebenfalls von Zeit zu Zeit abgeschnitten.

Tritt im Herbst, Ende Oktober bis Anfang November, stärkerer Frost ein, so überlegt man die Wasserbehälter mit Stangen und deckt alles mit fichtenreisig oder mit Stroh und Brettern. Im März und April, je nach kürzerem oder längerem Winterschlaf, wird das Wachstum der Pflanzen wieder beginnen, und die Schutzdecken werden entfernt sowie die ganze Anlage gereinigt. Der üble Geruch, durch das lange Zugedecktsein und die faulenden Blatt- und Stengelreste im Wasser verursacht, wird schon nach kurzer Zeit verschwinden; auch läßt man ruhig alle sich zersetzenden Stoffe im Wasser, weil diese den Pflanzen neue Nährstoffe für den kommenden Sommer bieten.

Die Winterschutzdecke ist eigentlich mehr der Behälter als der Pflanzen wegen angebracht, da, wie die Leser später erfahren werden, die meisten im Schlußteile dieses kleinen Buches beschriebenen Pflanzen winterhart sind.



Alle zu verwendenden Gefäße, in denen im Winter Pflanzen und Wasser bleiben, müssen konkav sein, ihr Durchmesser muß sich also von unten auf stets nach oben hin vergrößern, weil sonst das Eis beim Beginn von Tauwetter die Behälter sprengen würde.

Ein Ausfüllen der Behälter im Winter ist nicht erforderlich (ich selbst habe es in meinen Kulturen niemals getan); doch kann man kleinere Bottiche bis auf den Grund leeren und die Pflanzen dann mit Laub bedecken und Bretter überlegen, damit Regen und Schnee den Kübel nicht wieder anfüllen.

Kleinere Behälter von 15 bis 30 cm Wassertiefe und etwa 40 cm Durchmesser bepflanzt man besser mit solchen Pflanzen, die auch weniger Raum zu ihrem Wachstum erfordern. Hierher gehören die neueren, reichblühenden Hybriden *N. chrysantha* und *N. graziella*, ferner die zierliche, weißblühende *N. pygmaea alba* und die gelbe *N. pygmaea Helvola*, auch die amerikanische Teichrose, *Nuphar Kalmianum*, die Zwergteichlilie *Nuphar pumilum*, das smaragdgrün-blättrige *Orontium aquaticum*, die mit meterhohen Blattstielen und Blütenständen sich zierende *Pontederia cordata*, die heimischen und tropischen härteren Pfeilkrauter oder *Sagittarien*, die nymphäenblättrige *Seckanne*, *Villarsia nymphaeoides*, und andere mehr.

Um nun die aus dem Erdboden hervorlugenden Ränder der eingesenkten Bottiche verschwinden zu lassen, werden teils flache Steinschichtungen übergedeckt oder schmalere und größere Polster von rasenbildenden Stauden, wie *Saxifraga caespitosa*, *Saxifraga hypnoides purpurea*, *S. irrigua*, *S. Rhei*, *Herniaria glabra*, *Thymus lanuginosus*, *Th. Serpyllum albus*, *Th. Serpyllum splendens* und andere über die Ränder der eingesenkten Fässer gepflanzt.

Hinter die Bottiche, nach der Nordostseite zu, pflanzt man höhere Stauden in lockeren Gruppen, als Schutzwand sozusagen.

Eine etwas größere Anlage zeigt die Abb. 1. Diese Anlage, im Rasen liegend, breitet sich, wie ersichtlich,



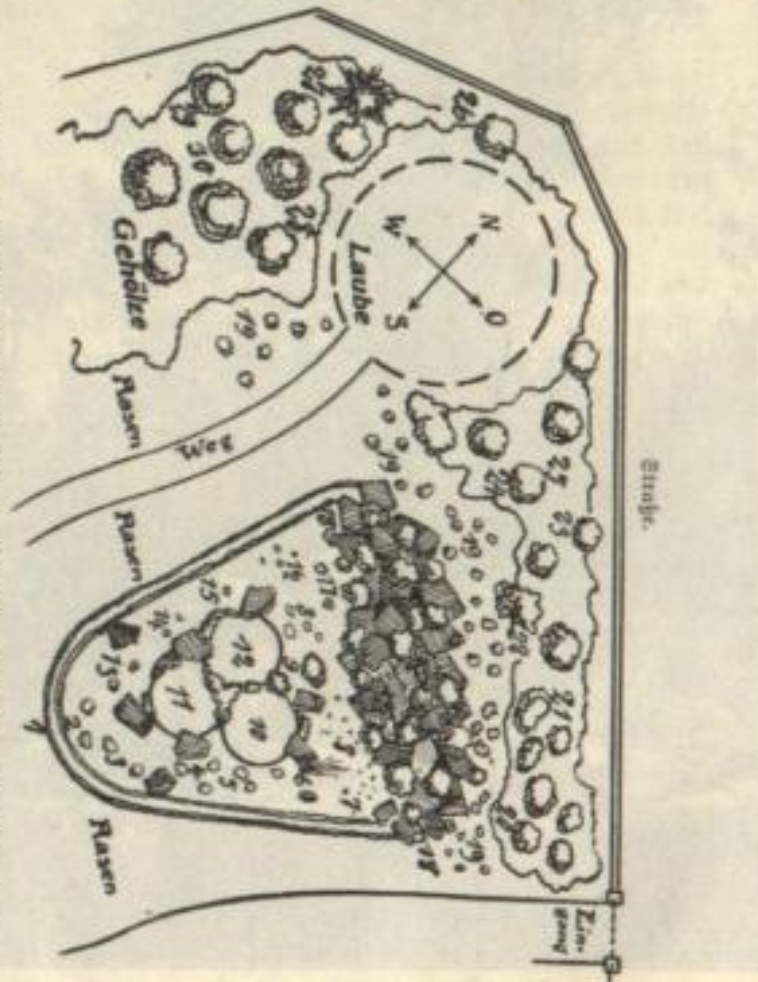
Abb. 1. Wasserpflanzenanlage in der Haushaltungsschule zu Sameln

malerisch am Wegrande vor einer großen Laube aus. Massige Gehölzpflanzen bilden einen prächtigen Hinter-



grund und verdecken die störende Mauer und die Gebäude an der Straße. Den ganzen Sommer hindurch bietet diese Wasserpflanzenpartie mit dem wechselvollen

Abb. 2. Wasserpflanzenpartie mit kleinem Nischen- in der Randverlegetischen Gasseinrichtungsgelände



Blütenstiel der Nymphaen und sonstigen Sumpf- und Wasserpflanzen, der Stauden, der Zwiebelgewächse usw. eine kleine Schenswürdigkeit.

Erklärung zu Abb. 2

- |   |   |
|---|---|
| 1. Einfassung von <i>Cerastium tomentosum</i> .   |   |
| 2. <i>Veronica alpina</i> .   |   |
| 3. Gruppe von niedrigen Herbststern.  |   |
| 4. " " <i>Begonia</i> -Hybriden.  | } im Frühling unterpflanzt mit <i>Crocus</i>  |
| 5. " " <i>Caltha palustris</i> fl. pl.  |   |
| 6. " " <i>Acorus japon. fol. var. Eulalia japonica</i> und <i>Juncus</i> .  | } <i>Scilla</i> , <i>Erythronium dens canis</i> , <i>Raryissen</i> usw.                             |
| 7. " " Sumpferimeln. <i>Primula rosea</i> , <i>P. japonica</i> .  |   |
| 8. " " <i>Papaver nudicaule</i> und <i>Troilus</i> -Hybriden.   |   |
| 9. <i>Sedum spectabile atropurpureum</i> .  |   |
| 10. Bottich mit <i>Nymphaea Robinsoni</i> .   |   |
| 11. " " <i>alba</i> .   |   |
| 12. <i>Marilacea chromatella</i> .  |   |
| Bottiche teils überwachsen mit <i>Saxifraga caespitosa</i> .  |   |
| 13. <i>Campanula pusilla alba</i> und <i>pusilla pallida</i> .  |   |
| 14. <i>Punkia undulata</i> fol. var.  | } Im Frühling unterpflanzt mit <i>Scilla</i> , <i>Galanthus</i> , <i>Fritillaria meleagris</i> usw. |
| 15. <i>Hemerocallis Dumortieri</i> .  |   |
| 16. <i>Kwanso</i> fl. pl.   |   |
| 17. <i>Campanula glomerata dahurica</i> .   |   |
| 18. Teilpartie bepflanzt mit moosartigen <i>Saxifraga</i> , blauen <i>Sedum</i> , <i>Sempervivum</i> , <i>Acantholimon</i> , <i>Tiarella cordifolia</i> , <i>Leontopodium</i> , <i>Campanula glom. scutella</i> , <i>Evonymus radicans</i> et fol. var., <i>Arabis</i> , <i>Geum montanum</i> , <i>Gentiana</i> , <i>Aster ptarmicoides</i> , nach unten zu diverse Gräser. |   |
| 19. Gruppen verschiedener Halbfarne: <i>Blechnum</i> , <i>Aspidium aculeatum</i> , <i>A. filix mas</i> , <i>Athyrium f. fem.</i> , <i>Scolopendrium vulgare</i> usw.  |   |
| 20. <i>Cydonia japonica</i> .   |   |
| 21. <i>Spiraea arguta multiflora</i> .  | 26. <i>Acer platanoides</i> .   |
| 22. <i>Allianthus glandulosa</i> .  | 27. <i>Abies Nordmanniana</i> .   |
| 23. <i>Populus alba</i> .   | 28. <i>Betula alba</i> .  |
| 24. <i>Forsythia Fortunei</i> .   | 29. <i>Rhus glabra</i> .  |
| 25. <i>Robinia Pseudacacia</i> .  | 30. <i>Syringa vulgaris</i> -Gruppe.  |

Die Bepflanzung erläutert Abb. 2. Manchem der verehrten Leser wird diese Skizze eine kleine Handhabe bieten für ähnlich auszuführende Neuanlagen.

In den Vordergrund der Wasserpflanzenanlage kommen stets niedrige Stauden, um den Sonnenstrahlen freien Zutritt zum Wasser zu lassen.

Abb. 3 — Kleine Wasserpflanzenanlage mit drei eingegrabenen Bottichen — veranschaulicht in einfacher, klarer Weise eine solche gefällig wirkende Wasserpartie, die in kleineren Gärten, überall, wo Licht und Sonne vorhanden sind, Platz finden kann.

In Villengärten und größeren Gartenanlagen kann man sich selbst leicht geräumigere Wasserbehälter aus Beton herstellen, und man wird für diese, wo es angängig ist



und der Umgebung angepaßt werden kann, unregelmäßige Formen wählen.

Ein solches selbstangefertigtes Bassin, welches ich vor zehn Jahren in meinem Stauden-Schaugarten anlegte, hatte eine Länge von 7 m und war 2 bis 3 m breit.

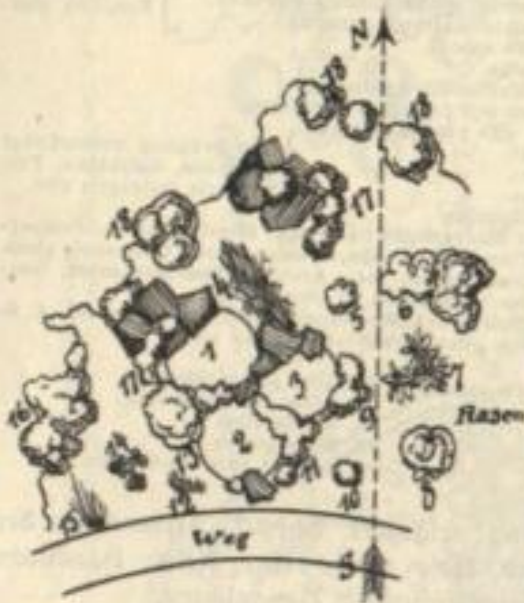


Abb. 3. Kleine Wasserpflanzenanlage mit drei eingetragenen Bettichen

- 17. *Herniaria glabra*, Randbedeckung und Gruppen zwischen Steinen.
- 18. Höheres Gebüsch als Schutz gegen Winde.

Eine kleine Betonbrücke stellt die Verbindung der Wege her. Die tieferen, mit Nymphäen bepflanzt Stellen sind weiter ausgebogen, während die beiderseitigen der Brücke zu liegenden flachen Teile mit schilfartigen Gewächsen bepflanzt, enger zusammenlaufen.

Die Unterlage der Betonbrücke bilden eingelegte

**Erläuterung**

- 1, 2 u. 3. Bettiche von 30 bis 50 cm Tiefe mit Seerosen bepflanzt, ob. einer mit Seerosen, der zweite mit Ruzhar, der dritte mit Nymphetten.
- 4. *Eulalia japonica gracillima univittata*.
- 5. *Hypericum Moserianum*.
- 6. Megaseen-Gruppe.
- 7. Juncien-Gruppe.
- 8. *Hemerocallis Dumortieri*-Gruppe.
- 9. *Saxifraga hypnoides purpurea* Einfassung und Randbedeckung.
- 10. *Caltha palustris fl. pleno*-Gruppe.
- 11. *Thymus serpyllum splendens*, Randbedeckung.
- 12. *Iris pumila*-Gruppe.
- 13. *Campanula posilla alba* Randbedeckung.
- 14. *Funkia undulata*-Gruppe.
- 15. *Iris Kaempferi*-Gruppe.
- 16. Niedrige Gehölze: *Ribes alpinum*, *Deutzia gracilis* usw.

schmale T-Eisen. Der Querschnitt Abb. 4 erläutert die Anordnung und Bepflanzung.

Bei dem Ausheben der Erde ist von vornherein Bedacht zu nehmen, daß für die auf der Sohle des Bassins aufzutragende Betonschicht 5 bis 10 cm zugegeben werden. Wenn also das Bassin eine Wassertiefe von 50 cm erhalten soll, dazu 30 cm Erdtiefe für das Einpflanzen der Gewächse, so sind 10 cm für die Betonschicht hinzuzu-



Abb. 4. Querschnitt durch ein Betonbassin mit verschiedenen Tiefen

**Erläuterung**

- 1. Rasen, über den Rand greifend, 2. reiner Zementüberstrich, 3. Betonschicht aus feinem Mauerland mit Zement, 4. grobere, dickere Betonmasse aus Bankfließ, 5. Rasenbrachteinlage, 6. Halentürlise, 7. eingemauerte Platten, das Absinken der Erde zu verhüten, 8. kleine Juhdrüse, 9. 2 Nymphaea Leydeckeri, 10. 1 Nymphaea Marliacea chromatella, 11. *Typha minima*-Gruppe, 12. *Acorus japon. fol. var.*

rechnen. Es muß also die Erde  $50 + 30 + 10 = 90$  cm tief ausgehoben werden.

Die Uferpartien bei großen Bassins und Teichen läßt man schräg oder stufenweise nach der Mitte zu abfallen, um an flacheren Stellen Sumpfpflanzen und weniger Wasserstand liebende Pflanzen mit verwenden zu können. Die tiefsten Stellen, an denen Nymphäen und Ruzhar ausgepflanzt werden sollen, sollten nicht über 1 m Wassertiefe betragen, weil bei zu tiefem Wasserstande das Wasser sich nicht genügend erwärmt und die Pflanzen infolgedessen



weniger blühen. Der geeignetste Wasserstand für starkwachsende Nymphaen dürfte 50 bis 75 cm betragen, und für ihr Breitenwachstum an der Oberfläche des Wassers benötigen alle kräftig wachsenden Sorten, wie: *N. Marliacea*-Hybriden, die *N. tuberosa*-Sorten, ferner *Andreana*, *Gladstoniana*, *Robinsoni*, *superba* u. a., zur vollen Entfaltung ihrer Schönheit etwa 1 qm Flächenraum.

Wenn nach dem Ausheben der Erde in gewünschter Form die Sohle des Bassins genügend geglättet und gestampft ist, so belegt man die ganze Fläche des Beckens bei lockerem, sandigem Untergrunde vom Rande ab mit Rasenstücken, um allseits festen Boden und Untergrund zu bekommen. Bei toniger Bodenbeschaffenheit ist die Arbeit des Auslegens mit Rasentörfen natürlich nicht erforderlich.

Die Rasenstücke sind dicht aneinander zu legen und mit einem Stampfer gehörig festzuklopfen. Über diese Lage (beziehungsweise über die feste, tonige, geglättete Sohle) wird gewöhnlicher, weitmaschiger Maschendraht ausgebreitet und mit langen Haken befestigt. Die Enden des Drahtgeflechtes, welches allseits der Sohle des Bassins und der ganzen Form angepaßt sind, müssen übereinander greifen und miteinander befestigt werden, um ein Reißen der Betonmasse zu verhüten. — Vergleiche Querschnitt und Erläuterung zu Abb. 4.

Auf diese Sohle mit befestigtem Maschendraht wird die erste Schicht der Betonmasse 4 bis 6 cm stark aufgetragen; sie besteht zu drei bis vier Teilen aus grobem „Bankfies“ und zu einem Teile aus bestem Zement. Diese Mischung darf nicht zu naß angemengt werden und ist vor dem Gebrauch öfters gehörig durchzuarbeiten.

Falls inmitten größerer Bassins kleine Inseln oder Brücken über die schmaleren Stellen gewünscht werden, so wird gleich zu Anfang der Arbeit hierauf Bedacht genommen, und die erforderlichen Stützpunkte werden in den

Grund der ersten Schicht mit eingemauert. Nötigenfalls ist auch das Abflusrohr gleich mit einzumauern, falls man im Winter oder sonst nach Bedarf das Wasser ablassen will.

Erforderlich ist das Ablassen des Wassers im Winter auch aus diesen Betonbassins nicht, vorausgesetzt, daß die Form eine Konkave ist, so daß das Eis Luft hat, sich bei eintretendem Tauwetter nach oben schieben zu können. Bedeckt werden die Betonbehälter just so, wie ich bei den eingesenkten Bottichen angegeben habe, oder aber das Wasser wird abgelassen, die Pflanzen werden mit einer Laubdecke überschüttet und das ganze Bassin alsdann mit einer Bretterlage abgedeckt.

Die erste aufgetragene Betonschicht muß nun in den Maschendraht fest eingestampft werden, da, wie ich schon angab, das Geflecht ein Reißen der Betonmasse verhindern soll.

Die zweite Mischung wird erst dann aufgetragen, nachdem sich die erste Masse 24 Stunden lang hat erhärten können, ohne Regen bekommen zu haben. Es ist also erforderlich, bei drohenden Niederschlägen bzw. bei unbeständigem Wetter entweder die Arbeit gänzlich zu unterlassen oder aber, Segeltuch zu überspannen, um Regen abzuhalten. Die zweite Mischung besteht aus gleichen Teilen Sand und Zement und wird mit einer Kelle etwa 3 cm stark aufgetragen, Stufe um Stufe, vom Boden beginnend und stets überrieben, damit auch die kleinste Lücke verschwindet. Selbstverständlich ist, daß auch diese Masse vor dem Gebrauch gehörig durchzumengen ist und ebenfalls nicht zu feucht aufgetragen wird.

Zu berücksichtigen am oberen Rande des Bassins ist die wagerechte Ausmessung mittels Wasserwaage, ferner muß der Rand oben schräg in die Erde zurückgreifen, damit erstens im Winter die Uferländer des Beckens durch Frost nicht zerstört werden und zweitens, damit die Rand-



bepflanzung, sei es Rasen, seien es Saxifraga-Polster oder dergleichen, durch Sonnenbrand nicht zu sehr leidet.

Aus Schönheitsrücksichten hat der Rand mit der Erdoberfläche abzuschließen; die Ansichtbarmachung geschieht dann durch überlegte Rasentorfe oder Polster von moosartigen Saxifragen, *Herniaria glabra*, *Thymus Serpyllum* usw., ähnlich wie ich dies früher bei den Bottichrändern schon beschrieben habe.

Ist nun der zweite Betonauftrag wiederum nach Tagesfrist, ohne durch Nässe gelitten zu haben, genügend getrocknet, so wird zu guter Letzt noch eine breiige, reine Zementmasse aufgetragen und überrieben.

Nach abermals 24 Stunden wird vermittels eines scharfen Besens das Bassin mit Wasser tüchtig ausgefegt und ausgespült und hierauf mit frischem Flußwasser oder Regenwasser vollgefüllt.

Bevor man Pflanzen einsetzt, läßt man das Wasser einige Tage stehen, damit die schädlichen Bestandteile des frischen Zements auf das Gedeihen der Pflanzen nicht ungünstig einwirken können.

Will man nun die Pflanzen direkt in das Bassin auspflanzen, so ist eine Erdschicht, von 30 cm etwa, auf dem Boden zu verteilen, bevor das Fluß-, Bach- oder Regenwasser (eventuell auch abgestandenes Brunnen- oder Leitungswasser) eingebracht wird; Sand wird ebenso über die Erdschicht gestreut, wie die Leser dies schon bei dem Bepflanzen der Bottiche kennen gelernt haben.

Andernfalls kann man die Pflanzen auch in entsprechend große Weidenkörbe von 20 cm Höhe und 40 cm Weite pflanzen, auch in flache Holzhütten und diese dann mit den Pflanzen ins Bassin versenken. Um die Pflanzen herum legt man wohl noch Sand und einige größere Kieselsteine, damit fische und sonstige Wassertiere die frisch eingesehten Pflanzen nicht aufwählen.

Mit dem Einsetzen von Fischen wartet man am besten, bis die Pflanzen genügend festgewurzelt sind, was nach etwa 14 Tagen bei günstigem, warmen Wetter geschehen sein wird.

Zu berücksichtigen bei allen Uferbepflanzungen ist stets, daß der Sonne freier Zutritt zum Wasserspiegel bleibt, und daß an den Ost- sowie Nord-, auch Nordwestseiten höhere Stauden und Gehölzgruppen Schutz gegen rauhe Winde bieten sollen.

In regelmäßig angelegten größeren Gartenanlagen wird man auch selbstverständlich für die Form der Bassins geradlinige Figuren wählen. Ein solch regelmäßig an-

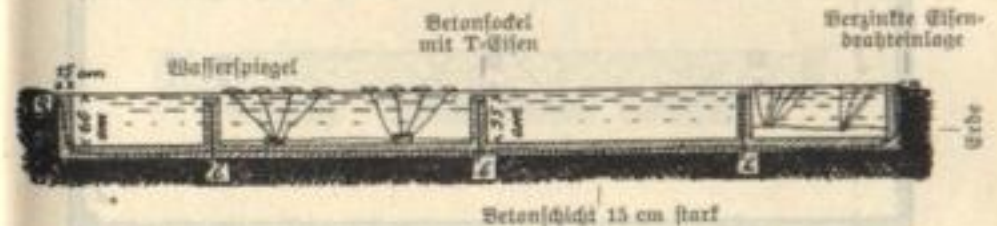


Abb. 5. Verkleinerter Querschnitt mit unterer Grundfläche, in der Mitte durchgeschnitten

gelegtes Bassin hat z. B. eine Länge von 10 m und eine Breite von 4 m. Die Stärke der Wandungen, die etwas schräg nach unten zulaufen, beträgt 15 cm, und die Wassertiefe mißt 50 cm. Abb. 5. Die Betonränder sind mit Erde zu überdecken. Das Bassin ist an drei Seiten mit Sumpf- und Uferstauden zu umpflanzen.

Abb. 6 zeigt die Grundfläche dieses Bassins, und zwar sind in der Mitte drei Betonsockel von Grund auf eingemauert, die mit starken T-Eisen in der Mitte aufgeführt wurden. Diese Betonsockel reichen aber nicht bis an die Oberfläche des Wassers, sondern schließen etwa 5 cm unterhalb des Wasserspiegels ab, wie aus



Abb. 5 ersichtlich ist. Der Zweck dieser festen Betonsockel ist ein zweifacher. Erstens kann man jederzeit vom Ufer ab vermittels einer Sprossenleiter oder vermittels eines Brettes, einer Bohle, die auf dem Sockel mit dem andern Ende ruht, überall leicht hingelangen, um erforderliche Reinigungsarbeiten an den Pflanzen zu verrichten oder um Neubepflanzungen im angefüllten Bassin vorzunehmen, ohne in das Wasser hineingehen zu müssen, wodurch vielleicht Pflanzen beschädigt würden.

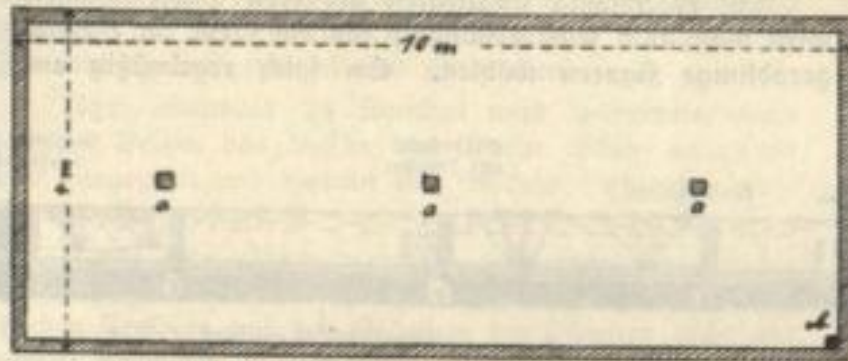


Abb. 6. Grundfläche eines Kulturbassins für Nymphäen

a) Betonsockel bleibt 5 cm unterhalb des Wasserspiegels b) Abflus

Zweitens wird im Winter, bzw. Oktober — November, wenn stärkere Fröste einsehen und eine Deckung erforderlich erscheint, ein starker Holzbalken oder deren mehrere längs oder quer über die drei Sockel gelegt, vielleicht auf noch untergeschobene Backsteine, damit die Enden des Balkens in gleicher Höhe auf den Rändern des Bassins ruhen wie auf den drei Sockeln.

Man erhält auf diese Weise natürlich eine festere und widerstandsfähigere Deckung, gegen Schneedruck z. B., ohne befürchten zu müssen, daß die Bedachung in der Mitte infolge des zu schweren Gewichts durchbricht.

Leicht werden die Leser ja nun erraten haben, daß die Sockel aus Schönheitsrücksichten nicht bis oben hinaus ragen, wodurch die große Wasserfläche unterbrochen werden würde.

Selbstverständlich ist der Aufbau allseits wieder konkav herzustellen; die T-Eisen gehen der größeren Haltbarkeit wegen bis auf die Erdschale, und um ein Zerreißen der Betonmasse zu verhüten, ist kreuz und quer verbundener, verzinkter, stärkerer Eisendraht in die Betonschicht mit eingemauert, in gleicher Weise wie es bei den kleineren Bassins mit Maschendraht geschah.

Die Kosten dieses Bassins, das im Sommer 1908 angefertigt wurde und an welchem drei bis vier Mann sechs Tage lang gearbeitet haben, beliefen sich auf rund



Abb. 7. Querschnitt, verkleinert

350 Mark. Die Wandungen, aus bestem Zement hergestellt, sind 15 cm stark, die drei in der Mitte aufgemauerten Sockel 30 cm im Quadrat. Das Wasser bleibt den Winter über stets voll im Bassin, ebenso Pflanzen und fische. Eine starke Fichtenreisigdecke schützt das Bassin vor dem völligen Ausfrieren, und eingeschobene Strohbindel führen den fischen genügend Luft zu.

Verhältnismäßig geringere Kosten verursacht die Herstellung eines Bassins, welches in der Weise, wie Abb. 7 und 8 es zeigen, ausgeführt wird.

Die vier eckigen und zwei runden Vertiefungen sind für das Einsetzen der gewünschten Wasserpflanzen bestimmt. Um die erforderliche Tiefe für stark wachsende Nymphäen zu erlangen, wurde also nicht die ganze Sohle des Bassins gleichmäßig tief ausgehoben. Um erhebliche Kosten zu



sparen, kann man den übrigen Wasserstand vielleicht auf ein Drittel oder die Hälfte reduzieren. Auf die flacheren Stellen der Bassinsohle kann man dann noch eine größere Anzahl in Körbe gepflanzter Nymphäen, Nuphar und sonstiger Wassergewächse aufstellen, die eine geringere Wassertiefe benötigen.

Alle übrige Arbeit wird in gleicher Weise ausgeführt, wie bei der Anlage der anderen Betonbassins angegeben ist. Man hat ja nun vielerorts, auch wohl mit gutem Erfolge, Teichdichtungen und Bassins, aus Dachpappe mit Holzzement verstrichen, ausgeführt, aber diese Befestigungen

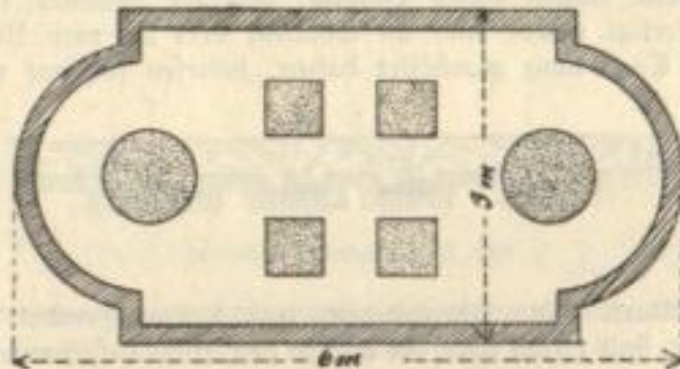


Abb. 8. Grundfläche eines Bassins mit vertieften Kulturschächern für Nymphäen

halten nach meiner Ansicht größere Arbeiten in den betreffenden Behältern, wie das Reinigen mit Harke und Schaufel z. B., selbstverständlich nicht ab. Da wäre mir eine Bassin- oder Teichanlage aus Tondichtungen schon lieber.

In manchen Gärten und Anlagen bietet ein natürlicher, tonhaltiger Untergrund und Wasserstand die geeignetsten Faktoren zur Anlage eines kleinen oder größeren Teiches. Und in manchen Gegenden, die feuchten Untergrund haben und trockengelegt werden sollen, könnte man durch das Auswerfen derartiger Sammelbassins

eventuell zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen und das Nützliche mit dem Schönen verbinden.

Durch Anlage von Sammelbassins in Form kleinerer Teiche, die durch Bepflanzung mit geeigneten Wasser- und Sumpfgewächsen und durch Besehung mit Fischen ein doppelt reizvolles Bild zeigen, würde so manches Hindernis für die Ausführung schöner, neuzeitlicher Gartenanlagen hinweggeräumt werden.

Gesügel, wie Enten, Gänse und Schwäne, dürfen auf Gewässern, die mit Seerosen bepflanzt sind, nicht gehalten werden, denn diese gesiederten „Sänger“ würden gar bald den Blättern wie Blüten der Wassergewächse arg mitspielen und mit der Zeit den Pflanzen selbst den Garaus bereiten. Will man auf großen Teichen Gesügel halten und auch Nymphäen kultivieren, so muß man die Kulturfächen mittels überspannten Maschendrahtes schützen, und zwar so, daß der Maschendraht, senkrecht überspannt, den Wasserspiegel zur Hälfte oberhalb und zur anderen Hälfte unterhalb durchkreuzt.

So wäre nun, von der kleinsten Wasserpflanzenanlage ab, die Stufenleiter bis zum großen Teich und See erreicht. Die Bepflanzung dieser Gewässer bietet dem Gartenfreunde wohl die größte Schwierigkeit.

Was nun die Bepflanzung von Teichen betrifft, so ist, wenn das Wasser nach Wunsch abgelassen werden kann (entweder gänzlich oder doch zum größten Teil), die Sache nicht so umständlich. Die wärmsten und ruhigsten Stellen — Ausbuchtungen am besten, die nicht so tiefen Wasserstand haben, dem Wachstum der einzelnen Sorten also entsprechen, wo der Wellenschlag das ruhige Anwachsen nicht so sehr in Frage stellt — bleiben für die Nymphäen vorbehalten. Sonne ist ebenfalls ein wichtiger Faktor für freudiges Gedeihen der Seerosen, wie ich schon hervorgehoben habe.

Die Auswahl der Sorten für Teichbepflanzung muß



gleichfalls sachgemäß getroffen werden; auch die Farbenzusammenstellung ist im Auge zu behalten, damit nicht alles hinterbunt durcheinander gepflanzt wird.

Wann ist nun die geeignete Zeit zum Pflanzen der Seerosen wie auch der übrigen Wasserpflanzen? Man sollte wohl meinen, daß die Ruheperiode der beste Zeitpunkt sei, doch ist dem nicht so, just im Gegenteil: die volle Wachstumsperiode ist für die Pflanzung aller Wassergewächse, möchte ich sagen, die geeignetste Zeit. Wenn der Trieb im freien beginnt, also bei den Nymphäen etwa im April, sonst zu Anfang Mai und dann den ganzen Sommer hindurch. Mitten in vollster Vegetation, mit Blattwerk, Knospen und Blumen, lassen sich Nymphäen und Nuphar sehr wohl verpflanzen; sagen wir also von Anfang Mai bis Mitte August.

Eine Pflanzung während der Ruheperiode, die höchstens für im Herbst trockengelegte Teiche und Seen in Frage käme, würde ich dann nur ausführen, wenn starke Ballenpflanzen zur Verfügung stehen. Schwache Pflanzen, schwächer wachsende und empfindliche Sorten, wie die Nymphaea odorata-Vertreter es z. B. sind, dürfen keinesfalls im Herbst, Winter oder im zeitigen Frühling gepflanzt werden.

Für Teiche und kleine Landseen sollten sowieso nur starke Pflanzen Verwendung finden, da das Anwachsen schwächerer Exemplare in Teichen stets in Frage gestellt bleibt.

Junge Pflanzen von Nymphäen, Nuphar usw. haben eigentlich nur für solche Liebhaber Wert, die absolut mit der Eigenart und der Kultur solcher Pflanzen vertraut sind; sie bedürfen einer sorgfältigen Vorkultur, und es muß ganz entschieden davon abgeraten werden, zu billige, schwächere Pflanzen zu wählen, die nur Mißerfolge zeitigen können.

Unter sehr günstigen Verhältnissen ist natürlich ein Gedeihen junger Pflanzen auch im Teiche nicht ausgeschlossen.

Den Versand, selbst mitten im Sommer, vertragen die Nymphäen eigentümlicherweise auf weite Entfernungen sehr gut.

Läßt man sich also Nymphäen von außerhalb schicken, so braucht man nicht so ängstlich darauf bedacht zu sein, die Pflanzen sofort an den Bestimmungsort pflanzen zu müssen. Tagsüber packt man die Sendung vorsichtig aus und bringt alles in einem Kübel mit Wasser an einen schattigen Ort; ist dies nicht angängig, sind die Pflanzen zu groß oder deren zu viele, so legt man alle flach ausgebreitet in einem kühlen, schattigen Raume, einem Keller z. B., auf den Boden, überbraust die Pflanzen tüchtig und läßt sie so, etwas zugedeckt mit altem Sackleinen oder dergleichen, bis zum Abend liegen.

Abends werden die Pflanzen sich alle von der Reise so ziemlich erholt haben, und nun beginnt man mit dem Auspflanzen und fährt eventuell am andern Morgen damit fort; wird es wärmer, so stellt man die Arbeit wieder ein und beginnt am Abend von neuem damit und so fort, bis alles vollendet ist.

Im freien läßt man Wasserpflanzen nicht unbedeckt liegen, damit Luft und Wärme die lockeren, großmaschigen Zellwände derselben nicht zu sehr austrocknen.

Sind die Teiche abgelassen, so pflanzt man die Nymphäen oder Seerosen als die wertvollsten zuerst. Man nimmt die Rhizome längs in die Hand und drückt so, allseits gleichmäßig aber flach, die Pflanzen in den Schlamm. Alle Wurzelenden, die noch herausstehen, werden ebenfalls mit der Hand in den Schlamm möglichst tief eingedrückt. Um die Pflanze herum, respektive auf die Rhizome derselben, legt man dann am besten einen oder mehrere flache, größere Steine und drückt auch diese ein wenig in den Schlamm, damit bei Zulauf des Wassers später ein Auschwemmen der Pflanzen verhütet wird. Bei großen, starken Rhizomen oder Pflanzen kann man ebenso gut lange



Drahthaken zum Feststecken verwenden, die schräg durch die Rhizome oder die Wurzelballen tief in den Schlamm eingesteckt werden.

In gleicher Weise verfährt man bei Nuphar, den Teichrosen. Aponogeton eignen sich gleichfalls vorzüglich für Teichbepflanzungen. Aponogeton distachyus, mit knolligem, tauben- bis hühnereigroßem Wurzelstock, ist in tieferen Gewässern völlig winterhart, oft aber gehen alte Knollen im Winter ein, nachdem sie für reichliche Vermehrung durch Samen gesorgt haben. Teiche mit kaltem Wasser oder Durchfluß müssen für Nymphaenkultur besonders eingerichtet werden, d. h. man schafft flache Ausbuchtungen, wo der kalte Strom die Pflanzen nicht berührt.

Beim Bepflanzen der Teiche sollte man auch stets im Auge behalten, daß später nach Entfaltung der Seerosen (man rechnet etwa 2 qm für ein starkwachsendes Exemplar im Teich) der Wasserspiegel nicht gänzlich bedeckt wird, zumal in kleineren Teichen. Der Reiz ist ein viel höherer, wenn ab und zu aus den Blatt- und Blütenrosetten der Seerosen, der Teichrosen und sonstiger Schwimmpflanzen die Wasseroberfläche hervorragt. Auch die tiefen Mitten der Teiche und Seen sollte man freier halten. Die Uferpartien verlangen selbstverständlich Abwechslung durch aus dem Wasser hervorragende Schilfpflanzen usw. Die Randbepflanzungen der Ufer selbst müssen kullissenartig auf anliegende Rasenflächen, Bauten und Gehölzgruppen Ausblicke gestatten, dürfen also nicht ringsherum vollgepfropft werden.

Wasserpflanzen, die keinen knolligen oder rhizomartigen Wurzelstock haben, bindet man am besten um den Wurzelballen herum mit angebackter Erde und Steinchen vorsichtig zusammen und drückt diese so in den Schlamm, damit die Pflanzen einen Halt bekommen und aus dem weichen Schlamm nicht so leicht ausgespült werden.

Kann ein Teich nicht abgelassen werden, so verfährt man mit der Pflanzung folgendermaßen: Man verschafft sich geeignete größere und kleinere Körbchen aus Eisenwarenhandlungen, aus Fruchtgeschäften usw. oder läßt sich vom Korbslechter eine Anzahl Weidenkörbchen herstellen, beschwert diese im Boden mit einigen Steinen, füllt sie dann mit Schlamm oder feuchter Gartenerde und pflanzt die Nymphaen, Nuphar und sonstigen Wasserpflanzen oben in den völlig angefüllten Korb. Damit die Pflanzen im Wasser nicht ausgespült werden, überbindet man kreuz und quer, um die Pflanzen herum, oben den Ballen und Korb und versenkt so die bepflanzten Körbe vorsichtig mit zwei Stangenhaken in die Tiefe der Teiche oder Seen. Mit der Zeit bohren die schweren Körbe sich von selbst in den Schlamm ein, und die Rhizome bzw. Wurzeläusläufer wachsen durch die Körbe oder über dieselben hinweg in den freien Grund.

## II. Die Seerosen

Bevor ich zur Beschreibung einer Auswahl der schönsten Seerosen und anderer wertvoller Wasserpflanzen für die Freilandkultur übergehe, will ich gleich im voraus bemerken, daß die Odorata-Sorten, deren Blumen sich durch einen lieblichen Wohlgeruch auszeichnen, für die Kultur im großen und ganzen weniger geeignet sind. Besonders in unserem norddeutschen Klima mit den rauhen Winden entwickeln sich die Nymphaea odorata-Sorten oft sehr kümmerlich. Mit vereinzelten Ausnahmen habe ich deshalb diese Klasse gänzlich fortgelassen.

Die weißblühenden Seerosen mögen nunmehr den Reigen eröffnen, und da beginne ich naturgemäß mit unserer heimischen weißen Nymphaea alba, die sich jeder Kulturmethode gern anpaßt und in kleineren Behältern in Gärten wie in tiefem Wasserstande der Teiche gleich gut gedeiht.



Als allgemeine Regel kann man annehmen, daß je flacher der Wasserstand ist (bis zu einer gewissen Tiefe von 30 cm etwa), um so reicher die Pflanzen blühen; je tiefer der Wasserstand, um so weniger, doch um so größere Blumen bringen die Seerosen.

*Nymphaea alba*, unsere liebliche weiße Seerose, die noch recht häufig in Teichen wildwachsend angetroffen wird, blüht nun allerdings nicht so reich, lange nicht so dankbar wie die schönen neueren Einführungen, Arten und Hybriden.

Da wäre vor allen die schöne Marliacische Züchtung *Nymphaea Marliacea albida* zu nennen, mit sehr großen, bis zu 18 cm im Durchmesser haltenden, rein milchweißen Blumen, deren Kelchblätter innen einen rötlichen Schimmer aufweisen. Die Staubfäden sind leuchtend gelb, die Kelchblätter außen grasgrün. Die Blumenblätter oder Petalen, wie der Fachausdruck lautet, sind an der Spitze mehr abgerundet, wie überhaupt im ganzen breiter und kräftiger gebaut als bei unserer typischen Sorte. Die Pflanzen sind starkwüchsig und sehr reichblühend; ihr Flor dauert von Anfang Juni bis in den Herbst hinein. Auch für Anfänger in der Seerosenkultur dürfte diese schöne französische Hybride sehr zu empfehlen sein. Die großen grünen Blätter sind oval und ungespleißt.

Die größten Blumen unter den weißblühenden Sorten bringt wohl *N. Gladstoniana*, und was die Schönheit der Blumen betrifft, so ist mir keine so lieb wie diese. *N. Gladstoniana* (syn. *N. alba Gladstoniana* oder *tuberosa Gladstoniana*) ist eine amerikanische Einführung mit großen, schneeweißen, kugelförmigen Blumen, die oft über 20 cm im Durchmesser erreichen und ein Aussehen haben, als ob sie aus Papierstoff gefertigt wären. Die äußeren Petalen sind auf der Außenseite moosgrün gefärbt, und die schönen hellgelben, breiten Staubgefäße heben sich prächtig von dem schneeigen Weiß der Mitte ab. *N. Gladstoniana* wächst

sehr stark und entwickelt mit den Jahren riesig große, lederartige, fast tellerrunde, am Rande gewellte Blätter von 35 bis 40 cm Durchmesser. Die Lappen derselben sind stark übergreifend, bei ihrer Entfaltung rötlichbraun gefärbt, mit der weiteren Entwicklung jedoch dunkelgrün werdend. Selbstverständlich verlangt diese Sorte viel Raum zur vollen Entfaltung ihrer Schönheit und ist für größere Bassins und Teiche besonders zu empfehlen. Die Blütezeit dauert von Juni bis Ende September, in günstigen Sommern oft noch länger.

Als die schönste gefüllte blühende weiße Seerose möchte ich *N. tuberosa Richardsoni* empfehlen, deren Blumen im wahrsten Sinne des Wortes gefüllt zu nennen sind. Die Kelchblätter und die äußeren Petalen sind zurückgebogen und geben so der Blume eine fast kugelige Form; auch die Staubgefäße sind zum größten Teil in Blumenblätter verwandelt und schließen nach oben in der Mitte den runden Bau. Im Gegensatz zu *Gladstoniana* wächst *N. tuberosa Richardsoni* schwächer, verlangt reichlich Sonne und wärmeres Wasser, da sie sonst nicht blüht oder doch nur wenige Blüten bringt. Bei mir gedeiht *N. Richardsoni* in einem Wasserstande von 40 bis 50 cm am besten und blüht auch öfters. Die Blumen sind geradezu ideal schön zu nennen und erreichen einen Durchmesser von 15 bis 18 cm. Die glänzend grünen Blätter sind niereenförmig. Die Pflanze treibt viele junge seitliche Rhizome (Wurzel- ausläufer) und breitet sich auf diese Weise rasch aus; der Blattwuchs auf der Wasseroberfläche ist jedoch schwächer.

Von den *Odorata*-Sorten übergehe ich *N. odorata minor* und *odorata maxima*, weil diese für Liebhaber wenig Wert haben; vergessen möchte ich jedoch nicht *N. odorata superba*, eine starkwüchsige Sorte mit aus dem Wasser sich erhebenden, großen und ziemlich vollen, schneeweißen Blüten, die mich stets an eine weiße Lotusblume erinnern. *N. superba* verlangt tieferen Wasserstand



von 40 bis 80 cm, sie blüht von Juni bis September und ist entschieden eine schöne, auffallende Erscheinung.

Als letzte weiße Seerose empfehle ich noch angelegentlichst die zierliche, allerliebste *N. pygmaea alba* (syn. *N. tetragona*), einen dankbaren Blüher für Wasserbehälter von 20 bis 40 cm Tiefe. Die Blätter sind oval und stumpfspitzig, oberseits im jungen Stadium rotbraun, später dunkelgrün. Die kleinen, weißen, vierkantig erscheinenden Blumen kommen in ununterbrochener Reihenfolge aus dem Wasser hervor, bis in den späten Herbst hinein.

Von gelb blühenden Seerosen eignet sich für die Kultur in kleinen Behältern *N. pygmaea helvola*, mit zierlichen, schwimmenden, sternförmigen, hellstrohgelben Blüten, die stets und ständig den ganzen Sommer hindurch auf dem Wasserspiegel erblühen. *N. pygmaea helvola* bildet ein prächtiges Gegenstück zu *N. pygmaea alba*. Die Pflanze bestockt sich reich rund herum, und bildet so breite, dicht mit Blättern und Blüten besetzte Pflanzen. Die Blätter sind schön schwalbenschwanzartig gelappt und im Umriss unregelmäßig oval geformt, dunkelgrün mit braunroter Marmorierung, am Stielansatz hellgrün.

Mittelgroße Blumen bringen *N. odorata sulphurea* und ihre etwas großblumigere Abart *sulphurea grandiflora*; beides keine sonderlich dankbaren Blüher und auch etwas empfindlich, aber in Ermangelung besserer Sorten nicht zu entbehren. Sie verlangen geschützte Lage, warmes Wasser und, da ihr Trieb erst spät beginnt, auch flachen Wasserstand von 25 bis 30 cm Tiefe. Die Blüten sind schwefelgelb, schön tulpenförmig gebaut und heben sich über den Wasserspiegel empor. Die Blätter sind braunrot marmoriert auf dunkelgrünem Grunde, unterseits weinrot; die Lappen der Blätter endigen in einen spitzen Zahn.

Die größtblumige und schönste der gelbblühenden winterharten Seerosen ist die dankbare *Nymphaea Marliacea chromatella*. Eine wunderbar schöne Maréchal-

Miel-gelbe Blüte; breit, bechersförmig gebaut, bis zu 18 cm im Durchmesser erreichend. *N. Marliacea chromatella* wächst sehr stark und breitet sich rasch durch reiche Bestockung aus. Wenn schon man diese Sorte auch in mittelgroßen flacheren Becken kultivieren kann, so entfaltet sie ihre volle Schönheit nur dort, wo ihr reichlich Platz für das Breitenwachstum geboten wird; auch darf der Wasserstand nicht unter 40 cm betragen, da sich die rasch aufeinander ersprießenden Blätter sonst leicht übereinander aufstürmen und die Knospen und Blüten ersticken.

Mit den weißen Seerosen rivalisieren die herrlichen zart rosa blühenden Sorten um die Gunst des Publikums, besonders der Damenwelt, wie ich dies häufig zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die alte amerikanische *N. odorata rosea* kommt der großen Empfindlichkeit halber für uns nicht in Betracht, ebenso nicht die Varietäten *odorata rubra*, *odorata exquisita*, *odorata Luciana* und die *Caroliniana*-Sorten, die alle sorgfältige Kultur beanspruchen.

Von den fleischfarbigen Sorten hebe ich folgende drei dankbaren Sorten hervor, nämlich *Nymphaea colossea*, *N. Marliacea carnea* und W<sup>m</sup> Doogue.

Die erstere, *N. colossea*, eine französische Züchtung, hat zart fleischfarbige, fast weiß erscheinende, schalenförmige, riesengroße und duftende Blumen von 15 bis 18 cm Durchmesser. Die Pflanze blüht von Juni bis Oktober, treibt ziemlich stark und hat große, rundliche, dunkelgrüne Blätter. *N. Marliacea carnea* wächst am stärksten von den dreien und hat auch die größten Blumen, 18 bis 20 cm im Durchmesser haltend. Alle *Marliacea*-Sorten zeichnen sich durch kräftiges, gesundes Wachstum, reichen Flor und Unempfindlichkeit aus, so daß diese Klasse auch ganz besonders für solche Liebhaber empfohlen werden kann, die mit der Kultur von Seerosen noch nicht vertraut sind. Die Blätter sind groß und dick, rundlich-oval und un-



gesleckt. Des starken Blatt- und Blütriebess halber verlangt *Marliacea carnea* mindestens 40 cm Wassertiefe; noch besser ist es, 50 bis 100 cm Tiefe zu wählen.

Wundervoll geformt sind die Blumen der dritten Sorte: *William Doogue*, eine amerikanische Einführung dieses Jahrhunderts. Die großen Blumen sind becherförmig gebaut, vom zartesten Rosa und duftend. Auch diese Sorte ist ganz besonders zu empfehlen, sie blüht in einem fort, während des ganzen Sommers.

Einzig dastehend als buntblättrige Sorte ist *Nymphaea Arc-en-ciel*, zu deutsch Regenbogen-Seerose, eine französische Züchtung, die allerdings auch etwas empfindlich ist und ganz besondere Aufmerksamkeit in der Kultur verlangt.

Die spitzpetaligen Blüten sind zart fleischfarbig und ziemlich groß. Die Blätter zeigen, in der Jugend besonders, eine schöne rötliche und gelblich-weiße Panaschierung. *N. Arc-en-ciel* wächst schwach und verlangt sehr geschützte warme Lage; auch die Wasserschnecken und Larven der Wasserkäfer und Libellen vergreifen sich gern an den zarten, chlorophyllarmen Blättern.

Von den rosa gefärbten Seerosen steht *N. Marliacea rosea* als dankbarste obenan; sie ist übrigens der *Marliacea carnea* täuschend ähnlich, fast zum Verwechseln ähnlich, nur ist die Blume der *Marliacea rosea* noch schöner, abgerundeter gebaut und die Petalen nicht so spitz zulaufend; auch die Färbung der Blüten ist beim Erblühen kräftiger rosa getönt. Im Wuchs und in der Größe der Blumen wie auch in der Reichblütigkeit sind beide ebenbürtig und verlangen tieferen Wasserstand von 50 bis 100 cm.

Die schönste Erscheinung dieser hellrosablumigen Farbenklasse ist ohne Frage *N. tuberosa rosea*, die ihre großen, prachtvollen, lieblich duftenden Blüten vom frühesten Morgen bis Sonnenuntergang geöffnet hält und sie einige Zentimeter

über dem Wasserspiegel trägt. Die zurückgebogenen Kelch- und äußeren Blütenblätter verleihen der Blume ein märchenhaft schönes Aussehen, und oft habe ich lange Zeit beim Anblicke der geöffneten *Tuberosa rosea*-Blüten verweilt und ihre Schönheit bewundert.

*N. tuberosa rosea* liebt mitteltiefen Wasserstand von 40 bis 60 cm, sie breitet sich durch weitkriechende Rhizome stark aus, treibt aber wie *tuberosa Richardsoni* verhältnismäßig wenig Blätter. Sie blüht jedoch dankbarer als letztere und ist völlig anspruchslos in der Kultur.

Ganz hervorragend dankbare Blüher sind die *Laydeckeri*-Sorten, obenan eine der schönsten Seerosen die alte *N. Laydeckeri rosea*. Knospen und Blüten erscheinen in ununterbrochener Reihenfolge, bei älteren Pflanzen in einem fast geschlossenen Kranze, möchte man sagen, so daß man nicht selten 50 bis 60 und mehr geöffnete Blüten zu gleicher Zeit an ein und derselben Pflanze, bei älteren Exemplaren natürlich, auf dem Wasserspiegel von Teichen beobachten kann. Beim Erblühen sind die bis zu 10 cm im Durchmesser erreichenden Blumen zart rosa und verändern ihre Farbe mit jedem Tage, bis sie zum prächtigsten Karminrosa angelangt sind. Alle *Laydeckeri*-Varietäten lieben einen Wasserstand von 40 bis 60 cm, auch im flacheren wie tieferem Wasserstande gedeihen sie prächtig. *Laydeckeri rosea* treibt meist nach oben hinauf und muß in kleineren Behältern von Zeit zu Zeit, alle drei bis vier Jahre tiefer gepflanzt werden.

Etwas größere und mehr abgerundete Blumen hat *N. Laydeckeri lilacea*, lilarosa gefärbt mit Karmin gestrichelt. Diese Sorte wächst stärker und breitet sich mehr seitlich aus, ihre Blätter sind herzförmig-oval mit weit abstehenden Lappen.

Eine dritte Varietät *N. Laydeckeri purpurata* bringt große weinrote Blüten mit karminroter Mitte und orangefarbenen Staubgefäßen. Die Blumen sind weiter ausgebreitet



als die der beiden vorigen, und sie wächst auch am stärksten. In der Blühwilligkeit steht *Laydeckeri purpurata* mit auf höchster Stufe und, anspruchslos wie sie ist, gedeiht sie in flachem Wasserstande ebenso gut wie in tieferen Gewässern von 50 bis 60 cm Tiefe.

Am frühesten und am längsten von allen Seerosen blüht wohl *Nymphaea Froebeli*, ein Abkömmling der in Schweden wildwachsenden *N. sphaerocarpa*. Die mittelgroßen, sternförmig gebauten und tulpenförmig getragenen Blumen sind außen hellkarmin mit Lilarot gestrichelt, nach der Mitte zu dunkler werdend bis zum feurigen Scharlach. Die Staubfäden sind zinnoberrot. *N. Froebeli* blüht vom Mai ununterbrochen bis zum Frost und paßt sich jeder Wassertiefe von 20 bis 100 cm dankbar an. Die Blumen sind mittelgroß, 10 bis 12 cm im Durchmesser; die Blätter sind saftig grün, am Rande bräunlich umsäumt.

Auch unter den großblumigen *Marliacea*-Hybriden ist eine weinrote Sorte zu empfehlen, die prächtige *N. Marliacea flammea*, starkwachsend natürlich und dankbar im Blühen. Die Blumen sind in der Färbung denen der *Laydeckeri purpurata* nicht unähnlich, aber bedeutend größer. Die Blätter sind groß und braun gefleckt, die Blumen weinrot, an den Spigen der Petalen weiß gefleckt und gestammt und 16 cm im Durchmesser haltend.

Für flachen Wasserstand ist als karminrot blühende Sorte *N. Ellisiana* empfehlenswert, mit großen bis zu 14 cm im Durchmesser haltenden Blumen. *Ellisiana* ist ebenso reichblühend wie die *Laydeckeri*-Sorten; von Mai bis Oktober dauert ihr Flor. Die Blüten haben eine intensiv leuchtend rote Färbung mit tief purpurner mittlerer Petalenreihe und hellgelber Scheibe. Die Pflanze wächst kräftig und liebt einen Wasserstand von 20 bis 50 cm. *N. Ellisiana* ist alles in allem eine erstklassige Hybride.

*Nymphaea sanguinea* hat duftende, feurig karminrote, mit Amarant schattierte Blüten von 12 bis 15 cm Durch-

messer. Sie ist ebenfalls dankbar und für flachen Wasserstand geeignet.

Als die schönste unter den leuchtend roten Seerosen gilt *Nymphaea Gloriosa* mit fast gefüllten Blüten. In steter Folge erscheinen die großen, halbfugelförmigen, leuchtend johannisbeerroten Blüten, von 15 bis 18 cm Durchmesser, in rundem Blütenkranz. *N. Gloriosa* ist eine vollendet schöne, äußerst dankbare Sorte, die nicht genug empfohlen werden kann. Völlig anspruchslos und kräftig wachsend gedeiht sie bei einer Wassertiefe von 30 cm ebensogut wie in tieferem Wasserstande von 60 bis 100 cm. Die großen Blätter sind rundlich und dunkelgrün; die Blütezeit dauert von Mai bis in den Oktober hinein.

Als dunkelste, rotblühende Sorte will ich noch die neuere amerikanische Züchtung *N. William Falconer* hervorheben, ebenfalls eine erstklassige Einführung von hervorragender Blühwilligkeit. Sie ist wohl die größtblumige unter den dunkelroten Sorten. Die Färbung der Blüten ist ein brennendes, dunkles Rubinrot mit schwärzlich schattierter Mitte. Schon das dunkelrot gefärbte Blattwerk dieser Sorte nimmt sich prächtig zwischen heller gefärbten Blättern anderer Seerosen aus.

Nächst *Froebeli* und *Gloriosa* ist die ebenfalls amerikanische Neueinführung *N. James Brydon* eine der herrlichsten und dankbarsten Seerosen, die wir besitzen. Die Pflanze wächst kräftig und zaubert vom Mai bis zum Frost ihre großen, kräftigen, halbfugelförmigen, violettroten Blüten aus dem Wasser hervor. Die Rückseiten der einwärtsgebogenen Petalen haben einen silberig-metallischen Glanz, und als sehr wohlriechende Blume wird ihr Wert noch erhöht. *N. James Brydon* ist auch für Anfänger zu empfehlen, da sie sehr leicht zu kultivieren ist. Die Wassertiefe für diese Sorte kann 30 bis 60 cm betragen.

Von salm- oder lachsfarbig schattierten Sorten möchte



ich *N. lucida* als die schönste von ganz eigenartiger Schattierung hervorheben. Die ziemlich großen Blumen tragen sich stolz über dem Wasserspiegel, sind halb becherförmig geöffnet und von leuchtend salmscharlachrosa Färbung mit helleren Spitzen und dunkler zinnoberroter Schattierung am Grunde der Petalen. Die großen Blätter mit übergreifenden Lappen sind prächtig braunrot marmoriert.

Eine ganz allerliebste kleinblumige salm-orangerote Sorte ist *Graziella*, ein andauernder Blüher und für kleine Wasserpartien wie geschaffen. Die Blumen erreichen einen Durchmesser von 5 bis 8 cm und erscheinen in steter Folge bis zum Frost. Die äußeren Blumenblätter sind grün gestreift, die inneren lachsorangerot gefärbt, die Staubfäden orange. Die kleinen rundlichen Blätter zeigen kastanienbraune Flecke und Schattierung. *Nymphaea Graziella* bestockt sich sehr rasch und bildet dicht belaubte und geschlossen wachsende Pflanzen.

Zum Schluß noch sechs Seerosen, die von hell ocker-gelber Färbung zu Kupferrot übergehen. Sehr ähnlich in der Färbung sind sich *N. Aurora* und *N. Seignoureti*. Erstere mit rundlichen ockergelb, über rosa bis dunkel orangerot sich verfärbenden Blumen von 10 cm Durchmesser. *Nymphaea Aurora* ist eine sehr interessante, blühwillige Hybride für kleinere Anlagen von 20 bis 40 cm Wassertiefe. Die Blätter sind beiderseits rotbraun gefleckt. *N. Seignoureti* hat im Gegensatz zu ersterer sternförmig gebaute, sich aus dem Wasser emporhebende, mittelgroße Blüten, die auf hellgelbem Grunde orangerote bis kupferrote Färbung annehmen. Auch *Seignoureti* ist ein dankbarer Blüher und für Anfänger in der Seerosenkultur sehr zu empfehlen. Die Blätter sind gleichfalls wie bei *Aurora* braunrot marmoriert, und beide Sorten lieben nicht zu tiefen Wasserstand von 30 bis 60 cm.

*Nymphaea fulva* ist eine französische Hybride mit kräftig einwärtsgebogenen Petalen, die anfangs, d. h. also

am ersten Tage des Sichöffnens gelblich rosa gefärbt sind; später verfärben sich die Blumen bis zum Kupferrot. Die Staubfäden sind orangerot, die Blätter wiederum kastanienbraun gefleckt. *N. fulva* wächst schwächer und braucht nicht



Abb. 9. Verschiedene Nymphaen-Blumen,  $\frac{1}{2}$  natürliche Größe

viel Raum. Die Blumen sind mittelgroß, 10 bis 12 cm im Durchmesser haltend.

Einschalten möchte ich hier, daß die einzelnen Blumen der Nymphaen, je nachdem warme oder kühle Witterung herrscht, drei bis fünf Tage sich öffnen. Je wärmer die



Witterung und je länger der Tag, desto kürzer die Zeit des Sichöffnens der einzelnen Blüte. Im Frühjahr, im August und September also halten die Blumen ihre frische Färbung länger, und die einzelne Blume verblüht erst nach dem vierten oder fünften Tage.

Große ziegelrote mit Orangegegelb untermischte Blüten haben *N. Andreana* und *Robinsoni*. Erstere erhebt ihre Blumen über den Wasserspiegel, wächst kräftig und blüht sehr dankbar von Juni bis September in einer Wassertiefe von 30 bis 50 cm. *Nymphaea Robinsoni* hingegen bestockt sich wenig und zeigt mehr violettrote Schattierung der Blüten. Die Blätter sind, wie bei *Andreana* so auch hier, auf beiden Seiten braunrot gefleckt und marmoriert. *N. Robinsoni* hält seine Blüten bis Sonnenuntergang geöffnet und trägt sie auf dem Wasserspiegel.

Als letzte Sorte noch die kleinblumige Hybride *N. chrysantha*, die ihre Blüten von gelb bis zum Zinnoberrrot verfärbt. Die Staubfäden sind orangerot. Auch *N. chrysantha* wächst schwach und ist für kleine Behälter gut zu verwenden. Etwas Ähnlichkeit hat diese Sorte mit der stärker wachsenden *Nymphaea Graziella*.

### III. Die verschiedenen Wasserpflanzen

Der bekannte, wildwachsende Kalmus, mit wohlriechendem Rhizom, aus dem das Kalmusöl gewonnen wird, *Acorus Calamus*, treibt stark verzweigte Wurzelstöcke mit über meterlangen, am Grunde rötlichen, schwertförmigen, glänzend-grünen Blättern. Die unscheinbaren Blüten sind grünlich-gelb und sitzen in seitenständigen Kolben angeordnet. Der Kalmus kommt für die Anpflanzung im Schlamm und flachen Wasserstände an Ufern der Teiche, an der Rückseite größer Bassins und für die dekorative Gruppierung an Bachläufen in Betracht; ebenso

*Acorus Calamus* fol. varg. (syn. *A. japonicus* fol. varg.), eine schöne, weißbunte Abart, deren Blätter beim Austreiben am Grunde rötlich geflammt sind.

Weit verbreitet, als „Sumpfunkraut“ möchte ich sagen ist der Froschlöffel, *Alisma Plantago*, mit langgestielten, eiförmig-lanzettlichen Blättern und pyramidal gebauten Blütenständen, die mit weißlichen oder hellfleischfarbigen, zierlichen Blütchen reich besetzt sind. Die Pflanze wird meterhoch und entwickelt sich oft zu wahren Prachtexemplaren. *Alisma Plantago* ist äußerst formenreich, und die verschiedenen schmalblättrigen Abarten: *graminifolium*, *lanceolatum* u. a., finden gleiche Verwendung und Gruppierung in flachem Wasserstände und in Sumpfpforten.

Zu dieser Pflanzengemeinschaft gesellt sich ferner die schöne Wasserviole oder Schwanenblume genannt, *Butomus umbellatus*, die über meterhoch wächst, mit schilfartigen Blättern, aus grundständiger Rosette aufstrebend, aus deren Mitte die hohen Blütenstände mit ihren prächtigen Dolden langgestielter, rosenroter Blüten sich entfalten. Bei guter Kultur und Pflege kann man auch diese wildwachsende Pflanze zu schönsten Schaupflanzen in kleineren und großen Wasser- und Uferpartien heranziehen. Weitere heimische prächtige Wasser- und Sumpfstauden sind die Flatterbinse, der Igelkolben, die Wasserschwertlilie, die Rohrkolben, sogenannten „Zylinderputzer“, der Wasserhahnenfuß, das Pfeilkraut, der kriechende Fiebertee, die schöne Wasserfeder und die niedliche Sumpfkalla. Alle sind im Verein mit den vorgenannten zu natürlichen Pflanzengemeinschaften gruppiert, für die Belebung der Ränder von Bassins und der Teich wie geschaffen.

Von den vielen bei uns heimischen Binsen möchte ich außer der bekannten Flatterbinse, *Juncus effusus*, mit glänzenden, lebhaft grünen Stengeln, noch *Juncus glaucus*, die blaugrüne Binse hervorheben, die mit ihren graugrün bereiften Stengeln von 30 bis 60 cm Höhe einen prächtigen



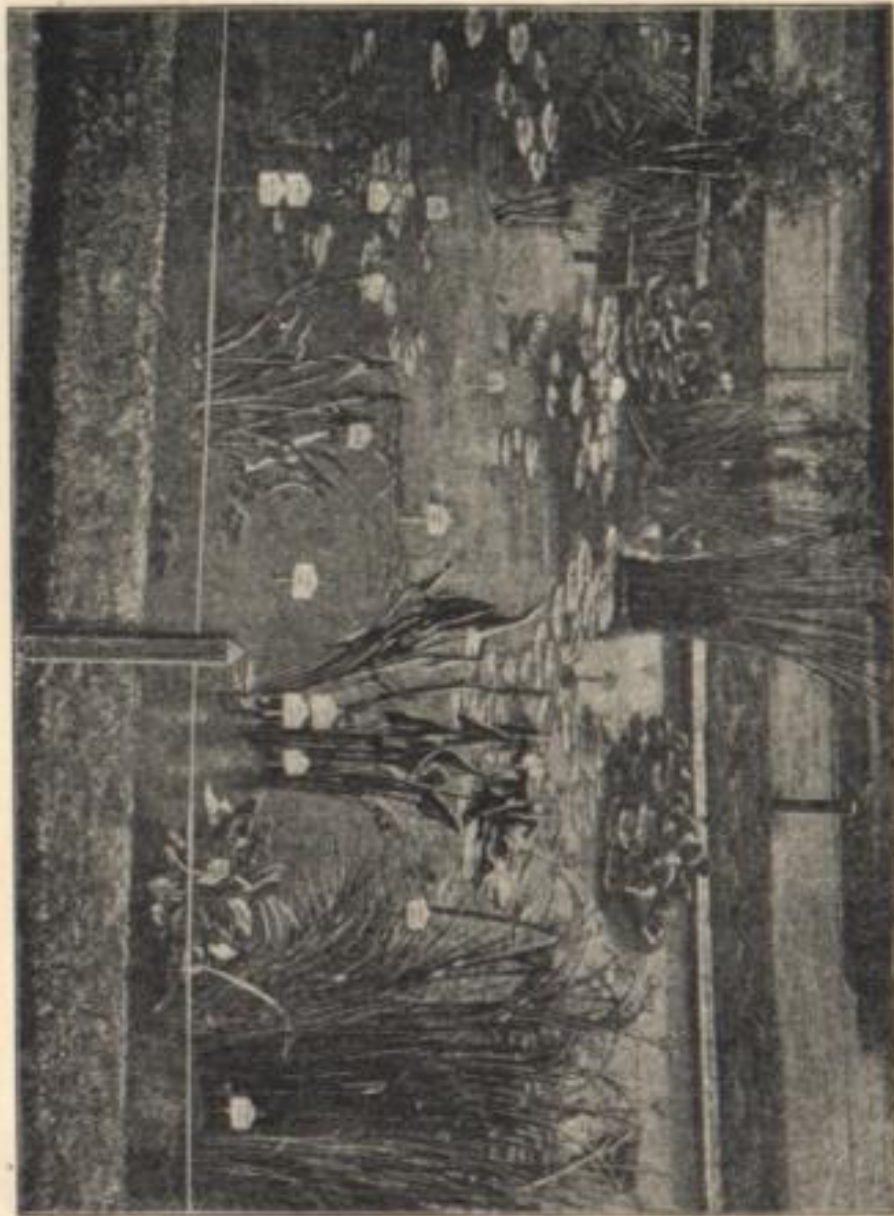


Abb. 10 Verschiedene treibende und schwimmende Sackpflanzen

Kontrast zu ersterer bildet. Interessant ist ferner *Juncus effusus spiralis*, die spiralförmige Flatterbinse, mit schraubenförmig oder besser korkzieherartig gewundenen Halmen.

Eine Schönheit ersten Ranges ist *Juncus zebrinus*, die quer weißlich-gebänderte Stachelschweinbinse, mit richtigem Namen *Scirpus Tabernaemontani zebrinus*. Die Zebra- oder Stachelschweinbinse erreicht eine Höhe von  $1\frac{1}{2}$  m, ist völlig winterhart und liebt freie Lage und volle Sonne, um ihre Schönheit voll zur Geltung bringen zu können.

Selten in der Kultur ist noch die nordamerikanische Binseart *Scirpus cyprinus maximus*, mit saftig grüner, schmäler Belaubung. Die auf 1 m hohen Halmen stehenden Rispensträuße sind braun gefärbt.

Die Jgelkolben sind starke Ausläufer treibende Sumpf- und Wasserpflanzen. *Sparganium ramosum*, der ästige Jgelkolben, hat rispig verzweigte Blütenstände von 30 bis 60 cm Höhe mit kugeligen Blütenköpfchen. *Sparganium simplex* hingegen hat unverzweigte Stengel. Beide breiten sich stark aus und sind für kleinere Anlagen deshalb weniger geeignet.

Das gleiche gilt von den Rohrkolbengewächsen, die für größere Teichufer- und Beckenbepflanzungen hauptsächlich in Frage kommen und mit ihren schwarzbraunen bis kohlschwarzen Blütenkolben eine große Zierde bilden. Bekannt von ihnen sind *Typha latifolia*, der breitblättrige Rohrkolben, und *Typha angustifolia* mit schmalen Blättern. Wenig verbreitet hingegen ist der Miniatur-Rohrkolben, *Typha minima*, den ich ganz besonders empfehlen möchte, und der auch sehr gut zur Anpflanzung in kleineren Behältern Verwendung finden kann, indem man zu starkes Ausbreiten der Pflanzen durch Einsetzen derselben in weite Tongefäße oder dergleichen verhindert. Für kleinere Bassins empfiehlt sich dies Verfahren für alle stark Ausläufer treibenden Pflanzen, wie: *Acorus*, *Butomus*, *Cy-*



perus, Glyceria, Hippuris, Iris Pseudacorus, Juncus, Menyanthes, Ranunculus Lingua, Sagittaria sagittifolia, Sparganium, Typha usw. Jede Pflanzenart wird auf diese Weise in getrennten Behältern, Tongefäßen, Kisten, Holzbütten usw. kultiviert, und doch läßt sich, mit allen zu Gruppen vereinigt, ein reizvolles Uferbild in den großen Betonbassins erzielen, ohne befürchten zu müssen, schon nach einem Jahre durch Ausreißen der stark überwuchernden Rhizome das ganze Bild wieder zu zerstören.

Iris Pseudacorus, die weit verbreitete, gelbblühende Wasserschwertlilie, ist eine prächtige Dekorationsstaude in größeren Uferpartien. Seltener noch ist die weißblühende Albart Iris Pseudacorus albus. Die japanische Schwertlilie, Iris Kaempferi, mit dem außerordentlich reichen Farbenspiel gehört zu den feinsten und dankbarsten Sumpfstauden, die wir besitzen. Ein flacher Wasserstand von 5 bis 10 cm sagt ihnen am meisten zu, und sonnige freie Lage ist Hauptbedingung, um einen reichen Blumenflor zu erzielen.

Sehr interessante Sumpf- und Wasserpflanzen sind die heimischen und tropischen Sagittarien oder Pfeilkräuter. Sagittaria sagittifolia, als Sumpf- oder Wasserpflanze gleich wertvoll, kommt häufig in stehenden und langsam fließenden Gewässern wildwachsend vor. Die Pflanze überwintert durch haseinuß- bis walnußgroße, bläulich-weiße Wurzelknollen, die während des Sommers von der Mutterpflanze in großer Anzahl an langen Ausläufern sich entwickeln. Die untergetaucht wachsenden Blätter sind lanzettlich, während die über Wasser treibenden tief pfeilförmig und langgestielt sind. Die schönen in Quirlen angeordneten Blütenstände erscheinen im Juni und Juli mit weißen, am Nagel purpurrot gefärbten Blüten besetzt.

Sagittaria gracilis (syn. sinensis) ist sehr zierlich gebaut und blüht später als sagittifolia. Am schönsten ist wohl die gefüllt blühende Varietät Sagittaria sagittifolia fl.

pleno (syn. S. japonica fl. pleno). In einem Wasserstande von 30 bis 50 cm hat sich diese wunderschöne Pflanze bei mir als hart erwiesen; im Winter überdecke ich das mit dieser Pflanze besetzte Becken mit Tannentreisig, und in der ganzen Reihe von zehn bis zwölf Jahren haben sich die Pflanzen darin wohlgeföhlt, gut geblüht und ohne Schaden zu nehmen darin überwintert. Die gefüllte Varietät wird am höchsten und wächst etwa 40 bis 50 cm über die Wassersfläche hinaus. Die Vermehrung ist bei allen dreien die gleiche, die alten Pflanzen gehen nach der Blüte ein, während die „Knollen“ im Schlamm überwintern, aus denen im Frühjahr die jungen Pflanzen sich entwickeln.

Der große Wasserhahnenfuß, Ranunculus Lingua, eine schöne, aber giftige Sumpfstaupe, auch für niedrigen Wasserstand geeignet, sollte in keiner Uferpartie fehlen. Er breitet sich sehr stark aus und treibt von Juni bis August seine meterhohen, aufrechten, mit lanzettlichen Blättern besetzten Blütenstände mit großen goldgelben Blumen.

Calla palustris, die Sumpfkalla, auch „Schweineohr“ genannt, liebt Halbschatten. Die kriechenden, grasgrünen Rhizome werden oft bis 50 cm lang. Die Blätter sind rundlich-herzförmig und langgestielt. Die schalenförmigen oder ohrförmigen, außen grünlichen, innen weißen Blütencheiden umschließen einen kurzen, dicht besetzten Blütenkolben, der die in der Reife rot gefärbten Früchte trägt.

Eine andere schöne Sumpfpflanze mit langkriechendem Rhizom ist Menyanthes trifoliata, der Fieberflee, mit dreizähligen langgestielten Blättern und ährenständigen oder traubenständigen weißlich-fleischfarbenen, weißbärtigen Blüten.

Calla palustris und Menyanthes trifoliata sind auch für kleine Wasserpartien wie geschaffen. Längere Jahre



unberührt und zusammen verwildert wachsend, bieten sie zur Zeit ihrer Blüte ein prächtiges Bild.

Die reizende, zur Familie der Primelgewächse gehörende Wasserfeder, *Hottonia palustris*, mit zart fiederspaltigen Blättern und weißen oder hellrosafarbenen, traubenständigen Blüten ist nicht zu vergessen; sie wächst in flachen Gräben und Sümpfen wild und paßt sich der Kultur in Gärten dankbar an.

Obwohl nicht direkt als Wasserpflanze anzusprechen, darf die Sumpfdotterblume, *Caltha palustris*, hier nicht übergangen werden, sie ist ja weit verbreitet und allgemein bekannt; die gefüllt blühende Abart *Caltha palustris* fl. pleno gehört zu unseren schönsten Sumpfstauden für Uferbepflanzung.

Für sehr geschützte, freie und sonnige Lage ist der prächtige Sumpfeibisch mit weißen oder rosa Blüten eine schönblühende Pflanze. Im Sumpf oder im flachen Wasserstande gedeiht er gleich gut und bildet mit den Jahren starke breite Büsche; aber, wie gesagt, für rauhe, nördliche Lagen ist er nicht zu gebrauchen. *Hibiscus palustris grandiflorus* blüht im September und Oktober; an pyramidal gebauten Stielen entfaltet er seine großen, glockenförmigen, weiß und zartrosa gefärbten Blumen. Im Winter verlangt er etwas Deckung.

*Glyceria spectabilis* fol. var. ist eins unserer schönsten Sumpfgräser; im flachen Wasserstande wächst es am besten und entfaltet üppige, weiß-grün längsgestreifte meterhohe Blätter. In kleineren Anlagen überwuchert es leicht und muß von Zeit zu Zeit eingedämmt werden. *Glyceria* ist nicht zu verwechseln mit dem gewöhnlichen Bandgras, *Phalaris arundinacea* fol. var.

Unter den Cypergräsern haben wir auch einen Vertreter, der im Wasserstande von 40 bis 50 cm völlig winterhart ist. Der prächtige *Cyperus asper* entwickelt sich im Freien zu wahren Schaupflanzen, und schon im

ersten Jahre erreicht die Pflanze bei guter Kultur 1 m Durchmesser. Auch am Uferlande läßt sich *Cyperus asper* gut verwenden, muß hier aber im Winter gut gedeckt werden. Die übrigen bekannten Cypergräser, wie *Cyperus alternifolius*, *C. gracilis*, *C. Papyrus* und *Cyperus pungens*, lassen sich im Sommer im freien ebenfalls gut verwenden, verlangen im Winter aber warme, helle Plätze im temperierten Hause.

Ferner seien noch einige ausländische Sumpfgewächse genannt, die im flachen Wasserstande bei uns ebenfalls winterhart sind:

*Orontium aquaticum*, *Peltandra virginica* und *Pontederia cordata*.

*Orontium aquaticum* ist eine interessante, aus Nordamerika eingeführte Sumpfpflanze mit teils schwimmenden, teils aus dem Wasser wachsenden, langgestielten, ovalen, smaragdgrün schimmernden und sammetartigen Blättern. Die kleinen kallaartigen Kolbenblüten sind orangegelb.

Das Wasser-Arum, *Peltandra virginica*, ist eine im Bau kallaartige Pflanze, ebenfalls aus Nordamerika stammend. Die langgestielten, pfeilsförmigen Blätter wachsen aus dem Wasser hervor und entwickeln aus ihrer Mitte grünlich-weiße, unten etwas zusammengeschnürte Blüten-scheiden.

*Pontederia cordata* wird am höchsten, sie wächst meterhoch und verträgt flachen und tieferen Wasserstand. Die langgestielten Blütenstände sind dicht mit kleinen blauen Blütchen besetzt und in einer Traube oder Achse vereinigt. Die lang aufschiefenden, sparrig verteilten Blattstiele tragen an ihren Enden herzförmige oder ovale Blätter.

Für flachen wie tieferen Wasserstand ist noch der interessante Tannenwedel, *Hippuris vulgaris*, empfehlenswert. Die linealen Blätter sind in Quirlen angeordnet. Die Blütchen sind sehr klein und sitzen an dem aus dem



Wasser hervorragenden Teile des „Wedels“ in den Blattwinkeln. Die ganze Pflanze hat das Aussehen eines kräftigen Acker-Schachtelhalmes.

Zu den Schlammwurzlern mit Schwimmblättern übergehend, ist an erster Stelle die schön duftende Wasserähre, *Aponogeton distachyus*, zu erwähnen. Aus Südafrika stammend, ist sie auch bei uns in tieferem Wasserstande völlig winterhart, und in geschützt liegenden, tieferen Teichen von 50 cm und tieferem Wasserstande bürgert sie sich bald ein und vermehrt sich stark. So ist mir aus dem Botanischen Garten in Jena ein reich besetzter Teich mit *Aponogeton* bekannt. Der knollige Wurzelstock treibt zeitig im Frühjahr die großen, länglich-ovalen Schwimmblätter und die schönen, gabelförmig ausgebreiteten „Blütenähren“, bestehend aus weißen, wechselseitigen Hüllblättchen, an deren Grunde die wohlriechenden Blütchen zweireihig angeordnet sind. In warmer Lage setzt *Aponogeton* leicht Samen an, der sich nach erfolgter Reife löst und auf dem Wasser zu keimen beginnt, um dann unterzutauchen und sich als neue Pflanze zu entwickeln. Alte Knollen gehen nach und nach ein. *Aponogeton* blüht im Frühling und Herbst. Selbstverständlich läßt sich *Aponogeton distachyus* ebenso gut in tieferen Bottichen und anderen künstlich angelegten Wasserbehältern kultivieren.

Die niedliche, seerosenblättrige Villarsie oder Seefanne, *Limnanthemum nymphaeoides* (syn. *Villarsia nymphaeoides*), hat herzförmig-kreisrunde, schön marmorierte, langgestielte Schwimmblätter. An langen Ranken entwickeln sich von Ende Juni bis zum Frost die blattwinkelständigen Blütendolden mit mittelgroßen, goldgelben, im Schlunde zart bewimperten Blumen.

Eine tropische, der vorigen ähnliche Pflanze ist der zarte Wassermohn, *Limnocharis Humboldtii*, der aber im temperierten Hause frostfrei zu überwintern ist. Die lang-

gestielten Schwimmblätter sind oval, die eintägigen, mohnartigen, dreiblättrigen Blüten erscheinen den ganzen Sommer hindurch an der stark wuchernden Pflanze, die für flache Uferstellen und Bassins eine der schönsten Pflanzen ist. Wer Aquarien besitzt,\*) wird *Limnocharis* darin leicht überwintern können.

Der niedliche Wasserschild, *Brasenia peltata*, ist ein interessanter Schlammwurzler für flachen Wasserstand. Die Blätter sind rundlich-schildförmig, die kleinen Blüten purpurfarben.

Auch die verschiedenen kleinen und stark wachsenden Nuphar oder Teichrosen eignen sich für die Kultur in Gartenbassins und Teichen.

Nuphar *Kalmianum*, eine zierliche, sehr reichblühende, nordamerikanische Teichrose mit herzförmigen Blättern und kleinen, gelben Blüten mit purpurroter Narbe, ist für kleine Anlagen und flachen Wasserstand besonders empfehlenswert, ebenso das bei uns noch stellenweise wild wachsende Nuphar *pumilum*, die Zwergmummel, mit fast ovalen, tief herzförmig eingeschnittenen Blättern und etwas größeren, gelben Blüten.

Nuphar *luteum*, unsere bekannte, gelbe Teichrose eignet sich nur für größere Teiche, ist aber dort, in Gemeinschaft mit Nymphaen angepflanzt, von sehr dekorativer Wirkung.

An das Aussehen einer Calla erinnert Nuphar *Advena*, die mit ihren Blättern über das Wasser hinauswächst und so dicke Tufts bildet. Die Blumen sind ziemlich groß, gelb mit roten Staubfäden.

Allerliebste ist der schwimmende Froschlöffel, *Alisma natans*, richtiger *Elisma natans*, für flachen Wasserstand und überall sich rasch einbürgernd. Interessant ist *Alisma natans* durch die zweierlei Blattbildungen, indem die unter-

\*) Siehe Lehrmeister-Bibliothek Heft 49: Das Aquarium, Heft 67: Die Pflanzenwelt des Aquariums.



getaucht wachsenden Blätter grasartig ausgebildet sind, während die langgestielten Schwimmblättchen länglich-ovale Form haben. Die zart weißen, dreiteiligen Blättchen erscheinen in großer Menge. Die Pflanze treibt stark wurzelnde, zahlreiche Ausläufer.

Sehr interessant ist die Wassernuß, *Trapa natans*, die in manchen Gegenden Deutschlands noch wild wächst, und deren mehligere Samen von kastanienartigem Geschmack der vierdornigen Hülle entnommen und gekocht gegessen oder auch mit zu Brot verbacken wurde. *Trapa natans* ist einjährig, und die Nüsse sind bis zur künstlichen Aussaat stets feucht und kühl aufzubewahren. Im Frühjahr treibt der Keim, bis er zur Oberfläche gelangt, gegenständige, lineale Blätter; auf der Oberfläche angelangt, entwickelt sich eine prächtige, schwimmende Rosette mit langgestielten, rautenförmigen und grobgesägten Blättern. Die kleinen, im Juni und Juli erscheinenden Blüten sind weiß.

Für die Sommermonate ist das aus Südamerika stammende Tausendblatt, *Myriophyllum proserpinacoides*, eine üppig wuchernde Pflanze, die bald große Flächen mit einem undurchdringlichen, saftiggrünen Moospolster bedeckt. *Myriophyllum verticillatum* ist in Deutschland heimisch, mit ästig sich ausbreitenden Stengeln und quirlständigen, tief fiederpaltigen Blättern. Im Juni erheben sich zur Blütezeit die Endtriebe aus dem Wasser empor und bringen zahlreiche, achselständige, kleine, grünliche Blättchen.

Die Wasserpest, *Elodea densa* und *Elodea canadensis*, sind sehr stark wuchernde Wasserunkräuter. In großen Teichen bieten sie für Fische vortreffliche Laichplätze und Schlupfwinkel; in kleineren Behältern werden sie jedoch bald lästig und unterdrücken das Wachstum der übrigen Pflanzen oft vollständig. Ebenso die zahlreichen Vertreter der Laichkrautgewächse, der Potamogetonaceen, von denen *Potamogeton natans* mit länglich-elliptischen Schwimm-

blättern und *Potamogeton crispus* mit wellig-krausen Blättern die bekanntesten sind.

Bekannt sind ferner die niedlichen Ranunkulazeen, *Batrachium fluitans* und *Batrachium aquatile* (syn. *Ranunculus fluitans* und *Ranunculus aquatilis*), der flutende und der Wasser-Hahnenfuß, ersterer mit meist nur untergetaucht wachsenden und langflutenden Blättern, letzterer mit teils schwimmenden, nierenförmigen und gelappten und teils untergetaucht wachsenden Blättern und fünfteiligen, kleinen, anemonenartigen Blüten von Juni bis August.

Als die zartlaubigen Wasserpflanzen, wie *Myriophyllum*, *Batrachium*, *Elisma natans* und andere sind besonders für Bassins und kleine Wasserbehälter sehr zu empfehlen, wo man sie besser beobachten kann, und sie mit ihrem abwechslungsreichen Wachstum ein lebhaftes Bild in und über dem Wasser hervorzaubern.

Während der Sommermonate sind ferner noch die bekannten Aquariumpflanzen: *Heteranthera graminea*, mit schmalen, grasartigen Blättchen und kleinen, gelben Blüten, *Heteranthera reniformis*, mit nierenförmigen Schwimmblättern und blauen Blüten, und *Heteranthera zosterifolia*, das Seegrassblättrige Trugdölbchen, mit unscheinbaren, hellblauen Blüten für Freilandkultur zu empfehlen. Alle drei sind natürlich frostfrei im warmen Raum und hell zu überwintern.

Auch die sehr interessante Aquariumpflanze, und eine der beliebtesten zugleich, die Sumpfschraube, *Vallisneria spiralis*, läßt sich im Sommer als Freilandpflanze vorzüglich verwenden. *Vallisneria spiralis* wächst untergetaucht und bildet, je tiefer der Wasserstand, um so längere hellgrüne, im freien jedoch bräunlich-grüne, bandartige, lineale Blätter.

Zum Schluß noch einiges von sogenannten „Freischwimmern“, d. h. solchen Wasserpflanzen, die keiner Erde oder keines Schlammes bedürfen, woran die Pflanzen mittels ihrer Wurzeln vegetieren.



Nur zu sehr bekannt ist unter diesen der sogenannte „Entenslott“, die Wasserlinsen mit ihren verschiedenen Vertretern: *Lemna minor*, die am häufigsten vorkommende „Kleine Wasserlinse“, *Lemna gibba*, die buckelige Wasserlinse, mit gewölbten, freisrundlichen Laubgliedern, und *Lemna trisulca*, mit untergetaucht schwimmenden, eiförmigen, dreinervigen, hellgrün bis rötlichen Laubgliedern, die nur zur „Blütezeit“ an die Oberfläche kommen.

Der schwimmende „Büschelfarn“, *Salvinia natans*, ist nur einjährig und liefert uns einen Vertreter der Kryptogamen samt seiner südamerikanischen Schwester *Salvinia auriculata*, welche letztere jedoch nur während der Sommermonate im Freien kultiviert werden kann und im Winter an einem hellen und warmen Platz als „Schlammwurzler“ ohne viel Wasser aufzubewahren ist. *S. auriculata* bildet kurzgestielte, gelblichgrüne, rundlich-ovale Laubblättchen, die oberseits mit einem Büschel brauner Härchen besetzt sind.

*Salvinia natans* ist jährlich aus „Sporen“ neu zu erziehen wie *Trapa natans* aus „Nüssen“.

Ganz allerliebste Freischwimmer liefert uns die Gattung *Azolla*, von der wir Vertreter in Australien, Afrika, Asien sowie in Nord- und Südamerika finden. In gelinden Wintern nisten sie sich am Rande der Bassins und Ufer in Reihen oder zwischen anderen Pflanzen ein, kommen so unbeschadet im Frühjahr wieder hervor und werden im Sommer und Herbst zu wahren „Wasserunkräutern“ wie der „Entenslott“, wenn man nicht rechtzeitig durch „Abfischen“ der Überwucherung Einhalt gebietet. *Azolla filiculoides* ist die härteste Art, sie bildet eine kleine, vielfach gefiederte Pflanze aus schuppenartigen, gelblich-grünen, im Sommer und an sonnigen Stellen schön rötlich-braunen Laubgebilden. *Azolla caroliniana* bleibt weniger verzweigt und bildet deltaförmige, kleinere Pflanzen mit hellgrünen bis braunroten Blattschuppen.

Natsum ist eine Überwinterung, wie bei *Salvinia auriculata* angegeben, um für alle Fälle vor gänzlichem Verlust in rauhen Wintern geschützt zu sein.

Zwei völlig winterharte Freischwimmer unserer heimischen Flora sind der gemeine Froschbiß, *Hydrocharis morsus ranae*, und *Stratiotes aloides*, die „Wasser-Moß“ oder aloöblättrige Krebschere genannt.

*Hydrocharis morsus ranae* vermehrt sich rasch durch Ausläufer, die an den Enden stets neue Pflänzchen mit nierenkreisförmigen Blättern und dreiblättrigen, langgestielten, weißen Blüten bildet. Im Herbst ziehen sich die Pflanzen zu festen Winterknospen zusammen. *Stratiotes aloides* wächst als untergetauchte Pflanze schwimmend, nur die älteren Pflanzen tauchen zur Blütezeit halb aus dem Wasser mit ihren scharf gesägten, trichterförmigen Blattrosetten hervor, um aus ihren Achseln die kurzgestielten, dreiblättrigen, weißen Blüten zu erschließen.

Die Wasserchere vermehrt sich ebenfalls rasch durch junge Sprossenausläufer.

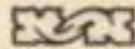
Für Laien schwierig durch den Winter zu bringen ist die aus dem tropischen Amerika stammende Wasserhyazinthe, *Eichhornia crassipes*, eine der interessantesten Schwimmpflanzen mit stark blasig angeschwollenen Blattstielen mit endständigen, nieren- oder herzförmigen Blättern. Im Freien bildet die Pflanze schöne gedrungene Rosetten, die stets wieder neue Ausläufer treiben. Die prächtigen hellblauen Blüten mit gelbem Fleck sind in einer endständigen Scheinähre angeordnet und sind unseren Hyazinthenblüten nicht unähnlich. Im Winter hält man *Eichhornia crassipes* (syn. *Pontederia crassipes*) hell und warm als Schlammwurzler.

Die Auswahl der somit empfohlenen Sumpf- und Wasserpflanzen dürfte reichlich genügen, um auch die weitgehendsten Wünsche der Liebhaber zu befriedigen.



**Schlusswort**

Diejenigen Gartenfreunde aber, welche den Wunsch haben, auch über andere Teilgebiete der Garten- und Blumenpflege sich zu unterrichten, seien hiermit auf die zahlreichen Hefte der Lehrmeister-Bibliothek hingewiesen, welche für den billigen Preis von 20 Pf. gründliche Belehrung über die einzelnen Spezialfächer erteilen. Ich nenne z. B. die Hefchen über: Stauden, Ziersträucher, Sommerblumen, Pflanzung und Pflege der Obstbäume usw. Sie bieten jedem Gartenfreund Gelegenheit, sich über jedes Kapitel zu unterrichten. Wer aber über alle Fortschritte und neuen Erscheinungen auf dem Gesamtgebiete der Gartenpflege auf dem Laufenden bleiben will, dem sei empfohlen, in den Leserkreis der illustrierten Wochenschrift: „Der Lehrmeister im Garten und Kleintierhof“ (Verlag Hachmeister & Thal, Leipzig), einzutreten.



Druck von Oswald Schmidt, Leipzig.

**Lehrmeister-Bibliothek**



Eine Sammlung praktischer Anleitungen für alle möglichen Bedürfnisse des täglichen Lebens



Jede Nummer 20 Pfennige  
Zu beziehen durch jede Buchhandlung  
Verlag Hachmeister & Thal, Leipzig

**I. Gartenbau. Blumenpflege.**

- 1 Der Hausgarten. Von H. Saffenberg. Mit 8 Abb. Preis 20 Pf.
- 2 Zimmergärtnerei. Anleitung zur Pflege der Zimmerpflanzen. Von G. Böcher. Mit 23 Abb. Preis 20 Pf.
- 131 Balkon- und Fensterschmuck. Von H. Saffenberg. Mit 18 Abb. Preis 20 Pf.
- 116 Pflanzung und Pflege der Obstbäume. Von H. Saffenberg. Mit 16 Abb. Preis 20 Pf.
- 44 Düngung der Obstbäume. Von H. Saffenberg. Preis 20 Pf.
- 45 Monatskalender für den Obstbau. Von R. Oppermann. Ein unentbehrl. Nachschlagewerk. 20 Pf.
- 40 Schnitt des Steinobstes. Von R. Oppermann. Mit 32 Abb. Preis 20 Pf.
- 41 Schnitt des Kernobstes. Von R. Oppermann. Mit 40 Abb. Preis 20 Pf.
- 58/59 Die Krankheiten der Obstgewächse. Von Joh. Gattmann. Mit 41 Abb. Preis 40 Pf.
- 113 Der Weinstock und seine Pflege. Von Siegfried Studert. Mit 30 Abb. Preis 20 Pf.
- 38/39 Anleitung zum Gemüsebau. Von St. Gud. Mit 9 Abb. Preis 40 Pf.
- 47/48 Die wichtigsten Pilze. Von G. Walz. Mit 4 Nachbetr. 40 Pf.
- 80/81 Moderne Gartencentwürfe. Von Wilh. Bogler. Mit 14 Abb. u. 17 Plänen. Preis 40 Pf.
- 143 Ausdauernde Schattenpflanzen für Gärten, Parkanlagen u. Wälder. Von Frau Adlitz. Mit 100 Abb. Preis 20 Pf.
- 115 Der kleine Gartenteich und das Freilandaquarium. Von Hans Weber. Mit 10 Abb. u. 20 Pf.
- 82 Sommerblumen. Von Friedr. Gud. Preis 20 Pf.
- 114 Die schönsten Stauden. Von Gustav Schönborn. Mit 14 Abb. Preis 20 Pf.
- 142 Koniferen oder Nadelhölzer. Von Richard Staudenagen. Mit 9 Abb. Preis 20 Pf.
- 144/145 Kaktien. Von Friedr. Reberil. Mit 100 Abb. Preis 40 Pf.
- 79 Monatskalender für den Blumengarten. Von Kurt Wesmann. Preis 20 Pf.
- 78 Ziersträucher. Von Richard Staudenagen. Mit 4 Abb. u. 20 Pf.
- 42 Insekten- und fleischfressende Pflanzen. Von G. Schmidt. Mit 21 Abb. Preis 20 Pf.
- 43 Blumenbinderei. Von G. Böcher. Mit 14 Abb. Preis 20 Pf.
- 57 Blumenschmuck für Freud und Leid. Von Carl Böcher. Mit 16 Abb. Preis 20 Pf.
- 141 Secrojen u. andere Wasserpflanzen für die Kultur im Freien. Von Orestich Jung. Mit 10 Abb. Preis 20 Pf.



II. Jagd. Hunde. Angelsport.

- 3 Aufzucht junger Hunde. Von G. Schlotfeldt. 2008 druckmässige Wunde und Nachträge. Preis 20 Pf.
- 62 Dressur u. Führung des Vorhündes. Von Ernst Schlotfeldt. Preis 20 Pf.
- 74 Erziehung und Dressur des Lagershündes. Von Ernst Schlotfeldt. Preis 20 Pf.
- 22 Die Jägersprache. Von G. Reiden. Preis 20 Pf.
- 23/24 Angelsport. Von Dr. R. Fark. Mit 48 Abb. Preis 40 Pf.
- 68/69 Das Rudstossen der Tiere. Von Dr. G. Weidlich. Preis 40 Pf.

III. Landwirtschaft.

Bienenzucht. Fischzucht.

- 7/8 Landwirtschaftliche Buchführung. Bruchstückliche Einführung mit Beispielen, Uebersetzungen u. Tabell. Von G. Neuberger. Preis 40 Pf.
- 9 Landwirtschaftliche Düngerlehre. Von W. Hoffmann. Leiter der Landw. Schule in Weihenbrunn. 20 Pf.
- 125 Bienenbau. Von Martin Jodisch. Mit 4 Abb. Preis 20 Pf.
- 128/129 Feldgemüsebau. Von G. Heinich. Mit 22 Abb. Preis 40 Pf.
- 112 Milchwirtschaft. Von Dr. V. Tsch. Mit 22 Abb. Preis 20 Pf.
- 111 Lohnender Kartoffelbau. Von Emil Hoffmann. Leiter d. Landw. Schule in Weihenbrunn. Mit 4 Abb. Preis 20 Pf.
- 99 Kraftfuttermittel. Von Dr. H. Gerl. Preis 20 Pf.
- 91 Futterpflanzen. Von Dr. H. Gerl. Mit 3 Abb. Preis 20 Pf.
- 97/98 Nationale Fütterung der Klein-Haustiere. Von Dr. med. vet. Böck. Mit Nährstoffabelle. Preis 40 Pf.
- 63 Der Esel, seine Haltung u. Pflege. Von Jodisch. Schneider. Mit 21 Abb. Preis 20 Pf.

- 64 Das Schaf, seine Haltung und Pflege. Von Jodisch. Schneider. Mit 20 Abb. Preis 20 Pf.
- 65 Schweinezucht und -haltung. Von Jodisch. Schneider. Preis 20 Pf.
- 109/110 Aufzucht des Rindviehes. Von Franz Neuberger. Mit 2 Abb. Preis 40 Pf.
- 32 Volkstümliche Welterkunde. Von Dr. G. Grabmann. Mit 19 Abb. Preis 20 Pf.
- 10/11 Leitsaden der Bienenzucht. Von J. Esigert. Mit 21 Abb. 40 Pf.
- 76 Fischzucht. Von R. O. Holtzner. Preis 20 Pf.
- 126/127 Forstschädlinge. Von Dr. G. Weidlich. Mit 23 Abb. 40 Pf.

IV. Hauswirtschaft.

Obstverwertung. Kochbücher.

- 3 Einmachen der Früchte. Von J. Schneider. Mit 21 Abb. Preis 20 Pf.
- 4 Karmeladen- und Knabereitungen, Geler, Neudruck usw. Von J. Schneider. Mit 13 Abb. Preis 20 Pf.
- 83/84 Diätetische Kochkunst. Von Marie Schroeder. Preis 40 Pf.
- 46 Ein Monat Arbeiterlöhne. Von Irma Hinzemann. Preis 20 Pf.
- 60 Backbuch. Von P. Rahlisch. Preis 20 Pf.
- 77 Verwertung des Honigs im Haushalt. Von J. Demier. 20 Pf.
- 55/56 Ernte, Aufbewahrung, Versand des Obstes. Von Jodisch. Schneider. Mit 60 Abb. Preis 40 Pf.
- 15 Die Elektrizität im Haushalt. Von Ing. R. Bernide. Mit 2 Abb. Preis 20 Pf.

V. Geflügel. Singvögel.

- 75 Die Buchführung des Geflügelzüchters. Von Dr. G. Blauder. Preis 20 Pf.
- 92/94 Geflügelkrankheiten. Von Tierarzt Dr. Gust. Koch. Mit 30 Abb. Preis 60 Pf.
- 130 Die künstliche Brut und Aufzucht. Von Albert Richter. Mit 17 Abb. Preis 20 Pf.

- 95/96 Landwirtschaftliche Geflügelzucht. Von Karl Freybe. Mit 28 Abb. Preis 40 Pf.
- 59 Küstere Kustanden. Von Herrn. Streibel. Mit 12 Abb. Preis 20 Pf.
- 6 Kanarienzucht. Von F. Gohmann. Preis 20 Pf.
- 61 Einheimische Stubenvögel. Von F. Gohmann. Mit 4 Abb. Dr. 20 Pf.
- 89/90 Die Prachtfinken. Von Gust. Weber. Mit 26 Abb. Preis 40 Pf.

VI. Sammelsport. Aquarien.

- 30/31 Der Briefmarkensammler. Von G. Witzbalm. Mit 41 Abb. 40 Pf.
- 124 Die Käferammlung. Von G. Schraffling. Mit 20 Abb. Preis 20 Pf.
- 137 Die Schmetterlingsammlung. Von G. Schraffling. Mit 13 Abb. Preis 20 Pf.
- 104 Anleitung zum Pflanzen sammeln. Von H. Galbn. Mit 23 Abb. 20 Pf.
- 102/103 Das Mikroskop. Von G. Hehlen. Uebersetzte Einführung in die mikroskopische Technik. Mit 27 Abb. Preis 40 Pf.
- 49 Das Aquarium. Von G. Weber. Mit 9 Abb. Preis 20 Pf.
- 67 Die Pflanzenwelt des Aquariums. Von Hans Weber. Mit 14 Abb. Preis 20 Pf.
- 70 Zierfische, ihre Pflege u. Zucht. Von Jodisch. Tömm. Mit 10 Abb. Preis 20 Pf.
- 115 Der kleine Gartenteich und das Freilandaquarium. Von Hans Weber. Mit 18 Abb. Preis 20 Pf.
- 136 Fremdländische Zierfische im Wohnzimmer-Aquarium. Von Jodisch. Tömm. Mit 20 Abbildungen. Preis 20 Pf.

VII. Sport und Spiel.

- 25 Skilaufen. Von F. Grande. Mit 18 Abb. Preis 20 Pf.
- 26 Schlittensport. Von W. Hamner. Mit 12 Abb. Preis 20 Pf.
- 132 Fußballsport. Von H. Hoffmann. Mit 3 Abb. Preis 20 Pf.

- 140 Schwimmsport. I. Teil: Die 4 Schwimmarten. Von Walther Wang. Mit 22 Abb. Preis 20 Pf.
- 27 Leichtathletik. Von F. Grande. Mit 12 Abb. Preis 20 Pf.
- 28/29 Reiter und Pferd. Von Major a. D. Schulz-Teinatz. Mit 24 Abb. Preis 40 Pf.
- 54 Gesellschaftsspiele im Zimmer. Von G. Richter. Preis 20 Pf.
- 105 Wesen und Gebrauch der Landfarnen. Von Kurt Gänich. Mit 2 Tafeln. Preis 20 Pf.
- 138/139 Das Benzin-Automobil als Lurusfahrzeug. Von Hans Witzbalm. Mit 40 Abb. Preis 40 Pf.

VIII. Liebhaberkünste.

- 107 Arbeiten aus Seiden- und Krepppapier. Von W. Rohat. Mit 13 Abb. Preis 20 Pf.
- 73 Arbeiten aus Seidenrestern. Von W. Rohat. Mit 9 Abb. 20 Pf.
- 101 Die Kunst des Spitzenklöppelns. Von Hans von den Hofen. Mit 42 Abb. Preis 20 Pf.
- 106 Niddeutsche Zierstickerei. Von Florentine Gebhardt. Mit 50 Abb. Preis 20 Pf.
- 19 Weizstickerei. Von Max Gebhardt. Mit 46 Abb. Preis 20 Pf.
- 20 Der nordische Flachschnitt. Von C. Raiser. Mit 9 Abb. Preis 20 Pf.
- 100 Der Korbchnitt. Von Oskar Raiser. Mit 47 Abb. Preis 20 Pf.
- 21 Selbstanfertigung von Christbaumschmuck. Von W. Rohat. Mit 21 Abb. Preis 20 Pf.
- 87 Selbstanfertigung von Bilderrahmen. Von W. Rohat. Mit 9 Abb. Preis 20 Pf.
- 121 Einführung in das Skizzieren. Von Hanna Seiler. Mit 12 Zeichnungen. Preis 20 Pf.
- 16 Porzellanmalerei. Von F. Daubert. Mit 19 Abb. Preis 20 Pf.
- 17 Das Malen auf Stoffen. Von J. Horneder. Mit 29 Abb. 20 Pf.
- 53 Anleitung zur Aquarellmalerei. Von Dr. F. Rosenbaum. Preis 20 Pf.



- 134 Ei- und Pastellmalerei. Von J. Sarnacher. Preis 20 Pf.  
 31/32 Leitfaden der Photographie. Von Dr. Wochburst. 26 Abb. 40 Pf.  
 18 Das Präparieren von Pflanzen. Von M. Sobal. Mit 10 Abb. 20 Pf.  
 123 Woodbilder. Anleitung zur Anfertigung plastischer Bilder aus Pflanzen und Pflanzenstücken. Von Prof. Julius Gsch. Mit 24 Abbild. darunter 1 Fortentwurf. Preis 20 Pf.

IX.

Technik. Handwerkskunst.

- 71 Schlosserarbeit für den Handgebrauch. Von Ing. Prof. Gsch. I. Teil: Das Eisen und seine Beanspruchung. Mit 71 Abb. Preis 20 Pf.  
 72 Schlosserarbeit für den Handgebrauch. Von Ingenieur Prof. Gsch. II. Teil: Die Schloßer. Mit 42 Abb. Preis 20 Pf.  
 133 Tischlerarbeit für den Handgebrauch. Von Joh. Harber. Mit 42 Abb. Preis 20 Pf.  
 15 Die Elektrizität im Haushalt. Von Ing. H. Weznick. Mit 22 Abb. Preis 20 Pf.  
 85/86 Elektrizität in der Landwirtschaft. Von Ingenieur Carl Weznick. Mit 28 Abb. Preis 40 Pf.

- 12/14 Der Selbstinstallateur elektrischer Anlagen. Von H. Gsch. Mit 29 Abb. Preis 60 Pf.  
 117/19 Kalkulation im Gewerbebetriebe. Von Prof. Jul. Gsch. Preis 60 Pf.  
 120 Selbstanfertigung eines Elektromotors. Von Carl Demmel. Mit 37 Abb. Preis 20 Pf.

X. Geistige Bildung.

- 33/35 Wege zur Gedächtnisverbesserung. Von G. Gsch. Wissen ist Macht! Dazu gehört aber vor allem ein gutes Gedächtnis. Preis 60 Pf.  
 36 Charakterdeutung nach Form und Linien der Hand. Von F. Saffen. Mit 4 Abb. Preis 20 Pf.  
 37 Charakterdeutung nach Form und Zügen des Gesichts. Von F. Saffen. Preis 20 Pf.  
 108 Handschriftdeutung. Von F. Saffen. Mit 22 Abb. Preis 20 Pf.  
 88 Wie entwickeln wir unsere Seelenkräfte? Von F. Saffen. 20 Pf.  
 135 Esperanto. Vollständiger Leitfaden zur Erlernung der Weltsprache. Von Harry Stahl. Preis 20 Pf.  
 123 Kurzes Lehrbuch der Vortragskunst. Von H. Gsch. 20 Pf.

Die besten Zeitschriften für Garten, Haus und Hof:

Der Lehrmeister im Garten und Kleintierhof

Anerkannt beste Wochenchrift f. Obst-, Gemüse- u. Gartenbau, Obstverwertung, Blumenpflege und für Tierfreunde. Wöchentlich eine Nummer. und Preis vierteljährlich M. 1.—

Landleben

welche neben dem gesamten Inhalt des Lehrmeisters noch Abhandlungen über Architektur auf dem Lande, Inneneinrichtung der Wohnräume, Neues auf dem Gebiete der Hauswirtschaft, Jagd, jede Art Sport, Rasenspiele, Naturleben usw. bringt.

Wöchentlich eine Nummer. Preis vierteljährlich M. 3.—

Verlag Gschmeißer & Thal, Leipzig, Dörrienstr. 13.

Aquarien- und Terrarienfremde

selen auf die beliebteste und angesehenste Wochenschrift

Der Lehrmeister im Garten und Kleintierhof

aufmerksam gemacht.

Jeder Artikel ist direkt der Praxis entnommen. Da der Lehrmeister nicht nur Artikel über Aquarien- und Terrarienkunde bringt, sondern auch über alle anderen Kleintiere, deren der Aquarienfremde fast immer welche besitzt, ebenso über Obst- u. Gartenbau, Blumenpflege usw., so ist der Lehrmeister ein unentbehrlicher Ratgeber für alle Naturfreunde.

Wöchentlich eine Nummer

Preis vierteljährlich nur 1 Mark mit Kunstbeilage



Jährlicher 30 Seiten Text mit ca. 1500 Abbildungen und 4-5 Kunstbeilagen

Verlangen Sie sofort eine Probeausgabe von Ihrer Buchhandlung

Verlag Gschmeißer & Thal, Leipzig