

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 3 (1928)
Heft: 12

Artikel: Der immergrüne Garten
Autor: Weiss, Eduard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-100352>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

unterströmte, dass also ein Gefälle vorhanden ist. «Gut — denkt da der Schlaue — jetzt gehe ich mit meinem Wasserrädchen hinaus in den Regen! Das ist Wasser, das aus einigen hundert Meter Höhe herunterstürzt! Das ist grossartiges Gefälle!» Aber siehe da: das Rädchen bleibt ebenfalls still. Am Gefälle fehlt es dieses Mal nicht, wohl aber an der nötigen Wassermenge! Geht man endlich zur Brunnenröhre, so wird sich das Rädchen munter drehen.

Es folgt daraus: das Wasser kann nur Arbeit leisten, wenn ein gewisses Gefälle und eine gewisse Wassermenge vorhanden sind. Beide Bedingungen müssen unbedingt erfüllt sein. Gefälle wie Wassermenge beeinflussen beide die Höhe der Leistung. Mit «Leistung» bezeichnet der Techniker die pro Sekunde erzeugte Arbeit und er misst sie in der Mechanik mit dem «Kilogramm» oder der «Pferdestärke». Es ist naheliegend, dass ein aus 40 m Höhe hinunterstürzender Wasserstrahl eine kräftigere Wirkung hat und doppelte Leistung ergibt, als der nur 20 m hohe Fall. Man wird auch ohne weiteres begreifen, dass eine Wassermenge von 1000 Liter pro Sekunde eine doppelt so grosse Leistung ergibt, als nur 500 Liter bei gleichem Gefälle. Man braucht sich nur ein Wasserrad oder eine Turbine vorzustellen, die pro Sekunde 500 Liter Wasser benötigt und wird verstehen, dass bei doppelter Wassermenge noch eine zweite gleich starke Turbine bewegt wird. Das Gefälle eines Wasserlaufs ist praktisch unveränderlich und durch die topographischen Verhältnisse in jedem einzelnen Falle gegeben. Die Wasserkraftmaschinen arbeiten also praktisch mit konstantem Gefälle. Je nach der gewünschten Leistung lässt man mehr oder weniger Wasser durchströmen. Die Wasserkraftmaschinen arbeiten also mit veränderlicher Wassermenge. Wir messen das jeweils zur Verfügung stehende Gefälle (Höhenunterschied) in Meter und die Wassermenge in Liter oder Kilo (1 Liter Wasser = 1 Kilo).

Doch nun ist es Zeit, zur Elektrizität zurückzukehren. Um so eher als sie uns nunmehr bedeutend weniger fremd vorkommen dürfte. Denn auch die Elektrizität kann nur arbeiten bzw. eine Leistung vollbringen, wenn ein Stromgefälle und eine Strommenge vorhanden sind. Der Elektriker sagt aber nicht «Gefälle», sondern «Spannung». Gleich, wie man etwa von einem Dampfkessel sagt, er sei für «eine Spannung» von 10 Atmosphären gebaut und damit meint, der erzeugte Dampf könne einen «Druck» von bis 10 Atmosphären haben. Zwischen den Bezeichnungen «Druck» und «Gefälle», bzw.

«Fallhöhe» aber bestehen direkte Beziehungen. Denn der 40 m hohe Wasserfall lässt sich auch durch eine 40 m hohe Wassersäule darstellen, die einen Druck von 40 Kilo pro Quadratcentimeter Bodenfläche ausübt.

Damit wäre auf die Analogie zwischen Fallhöhe des Wassers und Spannung des elektrischen Stromes hingewiesen. Diese Spannung ist jeweils zwischen zwei Drähten vorhanden. Sie wird in «Volt» gemessen. Man spricht von Strom von 110 Volt Spannung, wie etwa von einem Wasserfall von 30 Meter Höhe. Die Menge des Stromes wird in «Ampères» gemessen.

Wie die einzelnen Wasserläufe — wir können den Vergleich noch weiter ziehen — mit praktisch unveränderlichem Gefälle arbeiten, wenn sie ausgenützt werden, so arbeiten auch die elektrischen Verteilungsnetze mit unveränderlicher Spannung. Je nach Netz kann diese verschieden sein. Jedes Netz hat aber seine bestimmte unveränderliche Spannung. Die angeschlossenen Glühlampen, Motoren, Heizapparate usw. müssen also alle für die Spannung des Netzes, in welchem sie angeschlossen werden, gebaut sein. Sie benötigen aber ungleichviel Ampères. Die Menge des Stromes — der Elektriker sagt die «Stärke» des Stromes oder gebräuchlicher die «Stromstärke» — ist also veränderlich. Es ist naheliegend, dass die Glühlampe von 100 Kerzen eine rund doppelt so hohe Stromstärke, also doppelt so viel Ampères benötigt, wie die Lampe von 50 Kerzen.

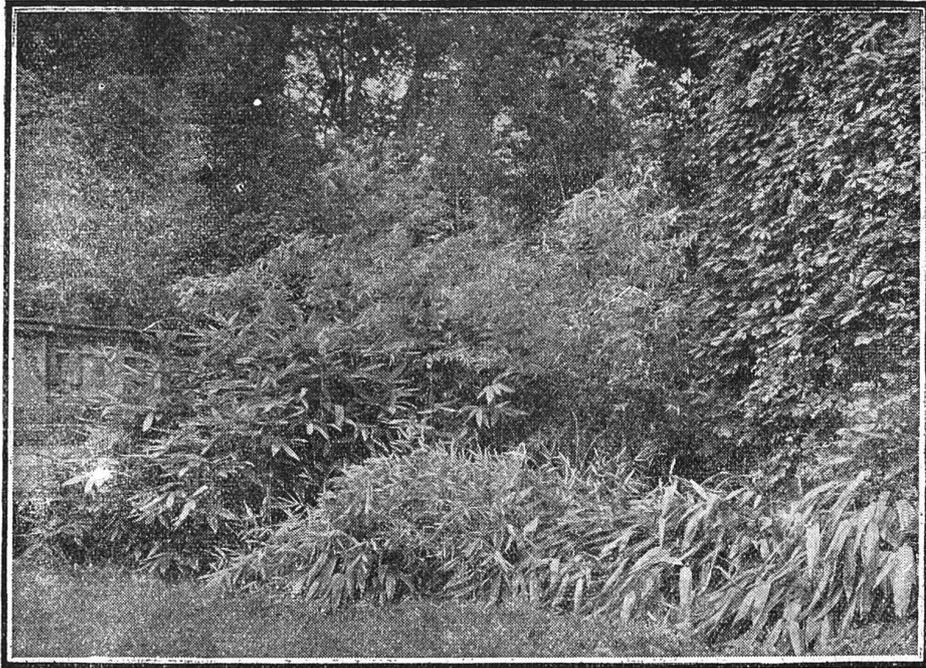
Mit den Ampères braucht sich der Strombezüger im allgemeinen nicht abzugeben, es sei denn beim Sicherungspatronen-Einkauf. Die Bezeichnung «6 Ampères-Patrone» will beispielsweise sagen, dass eine Stromstärke von 6 Ampères im Maximum durch den Schmelzdraht fließen kann, ohne dass dieser durchbrennt. Die Spannung dagegen, die «Voltzahl» spielt insofern eine wichtige Rolle, als sie nicht eine Charakteristik der Apparate, Lampen und Motoren, sondern eine solche des Netzes ist, nach welcher sich eben die einzelnen Verbrauchskörper richten müssen. Jeder Strombezüger sollte deshalb die Spannung seines Netzes kennen. Beim Umzug nach anderen Ortschaften sollte kein Apparat, kein Motor und keine Lampe angeschlossen werden, bevor man Erkundigungen über die Spannung am neuen Wohnort eingeholt hat. Ist sie verschieden von der des früheren Wohnortes, so ist unbedingt der Rat eines Elektrikers einzuholen. E. B.

Der immergrüne Garten

Von Eduard Weiss

Alljährlich im Herbst, wenn die Sträucher und Bäume wieder durchsichtig werden, gerät der mit seinem Garten verwachsene Mensch in einen Zwiespalt. Er kann seine Liebe dem Garten nicht entziehen, obwohl er monatelang seine Blütenpracht und Blätterfülle entbehren muss, und doch fühlt er sich auf seinem gewohnten Rundgang und bei den nötigen Pflegearbeiten nicht mehr recht behaglich, weil ihm die Leute von der Strasse und die Nachbarn dabei zuschauen können. Seine Pflanzungen hüllen ihn nicht mehr dicht ein, und er kommt sich vor wie in einem gläsernen Hause. So lässt er sich mehr und mehr in das steinerne zurückdrängen, aber auch hier stört ihn beim Blick aus dem Fenster die Zerstörung der grünen Formen, die den Garten lebensärmer darstellt, als er in Wirklichkeit ist. Der klare Gedanke der Anlage verflüchtigt sich. Das sehen nun die meisten Gartenbesitzer als die unvermeidliche Folge des Wechsels der Jahreszeiten an, weil sie nur die sommergrünen Gärten kennen. Die Vorstellung des immergrünen entführt sie sofort weit in den Süden, wo sie sich ihn in üppiger Tropenvegetation ausmalen. Oder sie denken nur an Nadelhölzer und diese lehnen sie als starr und düster für den kleinen und mittleren Hausgarten gewöhnlich ab, und dies mit Recht. Dabei verfehlen sie die für uns wichtigste Erscheinung des immergrünen Gartens, die wir selbst mit immergrünen Laubgehölzen beschwören. Von ihnen gibt es Arter und Formen genug, die auch bei uns winterhart sind und freudig wachsen.

Wollen wir diesen Gartenbaustoff näher kennen lernen, dann müssen wir nicht nach Italien fahren, sondern nach England. Hier finden wir prächtige Vorbilder in Fülle, und wenn ihnen auch das Klima der Insel günstiger ist als im allgemeinen das mitteleuropäische, so dürfen wir doch nicht vergessen, dass diese Pflanzen sich auch in England nicht von selbst ausgebreitet haben. Die Liebe und Ausdauer unentwegter Gartenfreunde hat dabei den Hauptanteil. Die mitteleuropäische Flora weist leider ausser der Stechpalme (Ilex) keine immergrünen Laubhölzer auf, die grössere Formen bilden. Sollen wir aber das Gute nicht nehmen, wo wir es finden? Die Hauptsache ist, dass sich die Pflanzen für unsern Zweck eignen. Da liefert uns der Balkan den winterharten Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus schipkaensis*), der mit an die erste Stelle des Pflanzplanes gesetzt zu werden verdient. Er wächst in seiner Heimat als Unterholz in lichten Wäldern und wird kaum meterhoch. Ausser durch seine schönen, glänzend grünen Blätter erfreut er auch durch stark duftende Blüten. Zum eisernen Bestand sollte auch die immergrüne, südeuropäisch-kleinasiatische Zwergmispelart gehören, die man Feuertorn zu nennen pflegt (*Pyracantha*). Diesen Namen verdankt der Strauch seinem reichen, korallenroten Fruchthehang. Aus dem Orient stammt die sogenannte Steinlinde (*Phillyrea*), obwohl sie gar nicht an Linden erinnert, ebenfalls ein strauchartiges Gewächs. Ferner verdanken wir jenem Gebiete einige Alpenrosen. Die bekannteste



Der immergrüne Garten.

Es ist nicht nötig, dass unsere Gärten im Winter kahl werden und des Grüns entbehren. Man braucht dazu nicht die Nadelhölzer; es gibt auch höchst reizvolle immergrüne Laubgehölze. Sie werden in unsern Gärten noch viel zu selten gepflanzt, weil man ihre klimatischen Ansprüche überschätzt. Sogar Bambusarten gibt es, die in der Schweiz unter leichter Laubdecke den Winter überstehen. Auf der Bodenseeinsel Mainau gedeihen sie unter besonders günstigen Bedingungen sogar üppig, wie unser Bild erkennen lässt.

Art aus dieser grossen Familie wertvollster Blütenpflanzen: das Rhododendron catawbiense, ist indessen amerikanischen Ursprungs. Dasselbe gilt von der schönsten und bei uns gut gedeihenden Art der Lavendelheide (*Andromeda floribunda*), einem rundlichen, anderthalb Meter hohen Strauch mit spitzen, eilänglichen Blättern und weissen, im Frühling erscheinenden Blütenrispen. Aus Amerika ist auch die schon sehr verbreitete Mahonie zu uns gekommen. Zu den wichtigsten der für uns brauchbaren, schön blühenden Immergrünen zählen neben den Alpenrosen die Kalmien. Sie sind alle im östlichen Nordamerika zuhause. Die breitblättrige Art (*latifolia*) kommt für uns vor allem in Betracht, bei guter Bodendecke überlebt sie wohl jeden Frost.

Sehr reich hat uns schliesslich Ostasien mit Immergrünen beschenkt. Als Kalthauspflanze seit langem beliebt ist der japanische Spindelbaum (*Evonymus*), er wächst aber an geschützten Orten auch gut im Freien. Härter sind die kriechenden Formen von *Evonymus radicans*. Man pflanzt sie als niedriges breites Unterholz oder zur Bekleidung von Wänden. Als eine harte immergrüne Zierpflanze ersten Ranges gilt ein Verwandter unseres Schneeballstrauches, der erst im Laufe der letzten Jahrzehnte aus China bei uns eingeführt wurde (*Viburnum rhytidophyllum*). An Stechpalme erinnert stark *Osmanthus*, ein Strauch, der auch seiner duftenden Blüten wegen wertvoll ist. Durch karminrote, lange haftende Früchte wirkt die Strauchvaesie, ein Rosengewächs, höchst zierend. Der breit wachsende Strauch wird zwei Meter hoch und mehr. Aus seiner mittelchinesischen Heimat haben wir auch zwei strauchartige immergrüne Heckenkirschen erhalten, *Lonicera nicida* und *pileata*, von denen die erste den Gärtnern als Myrthenersatz dient. In windgeschützten halbschattigen Lagen kann man sie als Heckenpflanze verwenden, an offenen, rauheren Stellen friert sie meist zu sehr zurück.

Die aufgezählten Pflanzen — man könnte die Liste noch ein gutes Stück weiter führen — bieten uns Möglichkeiten genug, Gärten oder Gartenteile anzupflanzen, die uns auch im Winter sommerliche Eindrücke vermitteln, und man sollte davon viel mehr Gebrauch machen als es bisher geschieht. Am besten wählt man für eine solche Pflanzung einen Platz, der im Frühling vor Morgen- und Mittagsonne geschützt ist, also im Norden, Nordwesten oder Nordosten von Gebäuden. Völlig schattig soll der Platz nicht liegen, weil dann das Holz der Immergrünen leicht zu langsam reift. Zu vermeiden ist auch allzu dichte Nähe alter Bäume. Sie entziehen dem Boden zu viel Feuchtigkeit. Die meisten der genannten Gehölze fühlen sich in gutem Gartenboden wohl, der dauernd in guter Nährkraft gehalten wird. Einige, wie Rhododendron, *Andromeda* und *Kalmia*, sind sogenannte Moorbeetpflanzen. Für sie muss man den nötigen Bodenzustand also jeweils besonders herstellen. Davor braucht heute kein Pflanzenfreund mehr zurückzuschrecken. Da die meisten Misserfolge bei der Ueberwinterung weniger auf Frostwirkung als auf Bodentrockenheit zurückzuführen sind, muss man die immergrüne Pflanzung im Herbst stets gründlich wässern. Dem Durchfrieren des Bodens bis zu grösserer Tiefe beugt man durch eine Bodendecke aus Laub, Nadelstreu und verrottetem Dung vor. Auf keinen Fall darf man diese Immergrünen umhüllen oder gar mit Stroh oder Schilf einbinden. Dadurch beraubt man sich nicht nur des schönen Anblicks, dessentwegen man sie ja pflanzt, man schädigt sie sogar dadurch.

Dem Sinn des immergrünen Gartens widerspricht jede Mischung immergrüner Laubgehölze mit sommergrünen. Diese wachsen stärker und in der Folge werden jene unten kahl oder einseitig. Dagegen kann man durch Vereinigung von Pflanzen mit verschieden geformten und getöntem Laub in der immergrünen Gruppe sehr schöne Wirkungen erreichen.