

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage
Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen
Band: 10 (1971)
Heft: 2

Artikel: "Grüne Filter" in grossen Städten = "Les filtres verts" dans les grandes villes = "Green filtres" in large towns
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-133671>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 27.04.2026

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

«Grüne Filter» in grossen Städten

Mitteilung aus der Sowjet-Union

Es stellte sich heraus, dass die Schneebeere, ein anspruchsloses, dafür aber üppiges und schönes Gebüsch, sich am besten in einer Atmosphäre entwickelt, die mit Schwefeldioxyd gesättigt ist.

Diese erstaunliche Erscheinung wurde durch zahlreiche Experimente bestätigt, die in der Stadt Leninogorsk (im Osten Kasachstans) von Tamara Fedosejewa, Leiterin des Labors für Physiologie und Biochemie der Pflanzen des Altaier Botanischen Gartens der Kasachischen Akademie der Wissenschaften, durchgeführt wurden.

Tamara Fedosejewa bringt ihre grünen Sprösslinge dort unter, wo sie es am schwersten haben sollten — in den am meisten mit Gas gesättigten Abteilungen der Industriebetriebe. So merkwürdig es auch klingen mag, fühlen sich dort viele Pflanzen trotz der erstickenden Wirkung der Gase, offensichtlich wohl. Die Schneebeere, die 20 Meter von der Schwefeldioxydabteilung des Leninogorsker Polymetallkombinats gesetzt wurde, entwickelt sich z. B. viel besser als ihre «Verwandten», die im Zentrum der Stadt auf einem Versuchsfeld des botanischen Gartens wachsen, wohin überhaupt kein Schwefeldioxyd gelangt.

Die gleichen wertvollen Eigenschaften besitzen auch eine Art Fiederspiere (Sorbaria), die Gold-Johannisbeere (Ribes) sowie eine Art Sanddorn (Hippophae). Nebenbei gesagt sind die Sanddornbeeren für die blutbildenden Funktionen des menschlichen Organismus wichtig.

Tamara Fedosejewa stellt jetzt Gruppen verschiedener Bäume und Pflanzen des Altai-Gebiets zusammen, die nicht nur Städte und Produktionsflächen begrünen und verschönern, sondern auch einen Teil der gesundheitsschädlichen Beimengungen, ausgestossen durch die Schornsteine der gigantischen Werke, absorbieren können. Eine ihrer Arbeiten soll die Beobachtungen der Entwicklung von 20 Pflanzenarten verallgemeinern.

Ein weiterer junger Wissenschaftler, der Dendrologe Abdrachman Ksembajew entdeckte unter 260 Baumarten des Altaier Botanischen Gartens Exemplare, die gegenüber schädlichen Gasen ebenfalls resistent sind. Zu ihnen gehört die Winterlinde, die nicht nur honigtragend, sondern auch ein guter Luftfilter in grossen Städten ist. Abdrachman Ksembajew versucht jetzt, kältebeständige Arten dieses Baumes zu züchten, die sich unter den rauen Klimaverhältnissen entwickeln können. Seiner Meinung nach kann die Luft in den Industriestädten in der europäischen Klimazone durch die Verbreitung der Winterlinden in bedeutendem Masse gereinigt werden. (APN)

«Les filtres verts» dans les grandes villes

Communication de l'Union Soviétique

Il s'est avéré que la symphorine, un buisson sans prétentions mais exubérant et très beau, se développe le mieux dans une atmosphère saturée de dioxyde de soufre.

Cet étonnant phénomène a été confirmé par de nombreux expériences exécutés dans la ville de Léningorsk (à l'est du Kazakhstan) par Tamara Fedosejewa, directrice du Laboratoire de physiologie et biochimie des plantes du Jardin botanique de l'Altai de l'Académie des sciences du Kazakhstan.

Tamara Fedosejewa place ses rejetons verts à des endroits où ils devraient se trouver le moins bien: dans les départements les plus saturés de gaz des établissements industriels. Cela peut sembler étrange, mais beaucoup de plantes s'y trouvent manifestement bien, malgré l'effet étouffant des gaz. La symphorine plantée à 20 m du département de dioxyde de soufre du Combinat de polymétal de Léningorsk se développe par exemple bien mieux que ses «sœurs» grandissant dans un champ d'essai du jardin botanique au centre de la ville, où aucun dioxyde de soufre ne parvient.

Les mêmes caractéristiques précieuses sont propres à une espèce de sorbaria, au ribes ainsi qu'à une espèce d'argousier. Soit dit en passant, les baies de l'argousier sont importantes pour les fonctions hémoplastiques de l'organisme humain.

Tamara Fedosejewa combine maintenant des groupes d'arbres et de plantes différents de la région de l'Altai qui non seulement animent et embellissent par leur verdure les villes et les espaces de production mais qui peuvent aussi absorber une partie des mélanges nocifs à la santé expulsés par les cheminées des gigantesques fabriques. Un de ses travaux doit généraliser les observations du développement de 20 espèces de plantes.

Un autre jeune savant, le dendrologue Abdrachman Ksembajew, a découvert entre 260 sortes d'arbres du Jardin botanique de l'Altai des exemplaires résistants également aux gaz nocifs. Entre eux se trouve le tilleul d'hiver, qui non seulement produit du miel mais qui est aussi un bon filtre d'air dans les grandes villes. Abdrachman Ksembajew essaye maintenant de cultiver des sortes de cet arbre résistant au froid et pouvant se développer dans des conditions après de climat. Selon son avis, l'air des villes industrielles de la zone de climat européenne peut être purifié d'une façon considérable par la propagation des tilleuls d'hiver. (APN)

«Green filters» in large Towns

A note from the Soviet Union

It has been found that the snowberry (symphoricarpos), a shrub that makes few demands but is luxuriant and attractive, thrives best in an atmosphere that is saturated with sulphur dioxide.

The surprising phenomenon has been confirmed by numerous experiments performed in the City of Leninogorsk (in the east of Kazakhstan) by Tamara Fedosejewa, head of the laboratory for physiology and biochemistry of the plants of the Altai botanical garden of the Kazakh Academy of Sciences.

Tamara Fedosejewa places her green wards where they might find the worst conditions: in the sections of industrial operations most saturated with gases. Strange as it may sound, many plants do well there despite the suffocating effects of the gases. The snowberry planted 20 m away from the sulphur dioxide department of the Leninogorsk Polymetal Combine by way of example develops much better than its «relatives» which grow in the centre of the City on an experimental patch of the botanical garden where there is absolutely no trace of sulphur dioxide.

The same valuable properties are also found in a type of sorbaria, ribes and sea buckthorn (hippophac). Incidentally, the berries of sea buckthorn are important for the blood-forming functions of the human organism.

Tamara Fedosejewa is now engaged in forming groups of various trees and plants of the Altai area which can not only provide greenery and ornament for towns and production centres but will also absorb part of the injurious additions to the atmosphere which emerge from the stacks for the vast industrial plants. One of her works will generalize her observations of the development of 20 plants species.

Another young scientist, dendrologist Abdrachman Ksembajew, discovered, among 260 tree species of the Altai botanical garden, specimens also resistant to noxious gases. Among them is the small-leaved lime tree which is not only honey-bearing but constitutes a good air filter in large towns. Abdrachman Ksembajew now attempts to breed cold resisting types of this tree which can develop in the rough climate. He believes that the air in industrial towns of the European climate zone can be substantially filtered by increasing the stand of small-leaved lime trees. (APN)