**Zeitschrift:** Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich

**Herausgeber:** Geobotanisches Institut, Stiftung Rübel (Zürich)

**Band:** 128 (1997)

**Artikel:** Wiesen und Weiden in der Stadt Zürich : Untersuchungen zur Erhaltung und Förderung der Pflanzenvielfalt = The maintenance and enhancement of plant species diversity in hay meadows and pastures in the city of Zurich

**Autor:** Wilhelm, Markus

**Kapitel:** Zusammenfassung

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-308992

**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:** 05.12.2025

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

# ZUSAMMENFASSUNG

Ziel der Untersuchungen war es, Erkenntnisse zu gewinnen, mit welchem Bewirtschaftungstyp eine Erhaltung und Förderung der Pflanzenvielfalt dieser städtischer Wiesen und Weiden am besten erreicht wird. Dazu wurden auf dem Gebiet der Stadt Zürich zwischen 1990 und 1994 insgesamt 241 Wiesen pflanzensoziologisch und ökologisch untersucht sowie auf fünf Dauerflächen Bewirtschaftungsexperimente durchgeführt.

**Ergebnisse**:

Vegetation und Standorte

- Die klassische Fettwiese (Arrhenatheretum elatioris typicum) gibt es in der Stadt Zürich nicht mehr. Die ehemaligen Ausbildungen wurden aufgrund veränderter Nutzungsziele bei der Grünlandbewirtschaftung entweder intensiviert, so dass sie heute dem artenarmen Lolio-Cynosuretum entsprechen oder sie wurden extensiviert. Die Düngungsextensivierung hat auf den südexponierten Flächen dazu geführt, dass eine Sukzession einerseits zu einer nährstoffärmeren Glatthaferwiesen-Ausbildung mit urbanem Charakter (Neubenennung: Arrhenatheretum elatioris salvietosum, trockenheitsertragende *Trifolium dubium*-Form) und andererseits zu magerrasenähnlichen Gesellschaften erfolgt ist. Die durch die Siedlungswirkung ausgelöste Sukzession führte auf mässig feuchten bis feuchten Standorten zu einer Glatthaferwiesen-Ausbildung mit urbanem Charakter (Neubenennung: Arrhenatheretum elatioris *Lysimachia nummularia* Subass. urbane *Primula vulgaris*-Form). Dieser urbane Charakter zeigt sich an der Ausbreitung wärmebedürftiger Pflanzen, am Aufkommen von Gartenflüchtlingen und an den Ruderalisierungserscheinungen.
- Die Wiesen und Weiden der Stadt Zürich sind sehr artenreich. Auf den 241 Untersuchungsflächen wurden 415 Gefässpflanzen und 31 Moosarten gefunden.
- Artenreiche Bestände kommen in der Stadt Zürich vor allem an steilen Hängen (> 30 % Neigung) südlicher, selten nördlicher Exposition bei nährstoffarmen Bodenverhältnissen (Phosphatgehalt < 25 ppm, in Feinerde in 0 – 10 cm Bodentiefe) und gleichzeitig hohem Calciumgehalt (Caliumgehalt > 20 %) vor. Es handelt sich dabei entweder um halböffentliche, städtisch geprägte Wiesen oder um öffentliche, ländlich geprägte.
  Bestände, die seltenen und gefährdeten Arten ein gehäuftes Aufkommen ermöglichen, weisen nährstoffarme Bodenverhältnisse auf (Gesamtstickstoffgehalt < 0.3 %, Phosphatgehalt < 25 ppm ). Gleichzeitig sind sie entweder sehr stark durch die Siedlung beeinflusst oder besonders wenig, dann aber sehr alt (≥ 75 Jahre) und nicht in Privatbesitz. Schliesslich sind auch sie eher an steilen Hängen anzutreffen.

Experimente

- Das auf vier Schafweiden ausgewertete 5-jährige Beweidungs- und Schnittexperiment zeigte, dass sich die Pflanzengemeinschaft unter der wiedereingeführten Mahd in drei Fällen von der bisherigen Weidevegetation wegentwickelte. Gleichzeitig wiesen die weiterhin beweideten Dauerflächen (Kontrollen) eine mehr oder weniger stabile Vegetation auf. Auf einer Dauerfläche fand sowohl auf der wiedereingeführten Mahd wie auch auf den Kontrollflächen eine möglicherweise durch das Siedlungsklima bedingte gleichgerichtete Vegetationsveränderung statt. Wärme- und Trockenheitszeiger nahmen zu.
- Nach der Bewirtschaftungsänderung nahm die Artenzahl auf einer Fläche unter Schnitt um 10 % ab, die der beweideten Kontrollen blieb konstant. Auf einer anderen verhielt sich die Entwicklung der Artenzahlen gerade umgekehrt (Abnahme unter Beweidung um 10 %), und auf zwei weiteren Flächen war überhaupt kein Einfluss festzustellen.

Diese Unterschiede konnten auf die Faktoren Ausgangsvegetation, Standort, ehemalige Beweidungsintensität und Alter der Fläche zurückgeführt werden.

- Arten, die unter dem Einfluss der Beweidung noch nach Jahren ihren Deckungsgrad erhöhten, waren beispielsweise *Agrostis stolonifera, Bellis perennis, Cardamine hirsuta, Cerastium caespitosum* und *Poa trivialis.* Arten, deren Deckungsgrad abnahm waren *Bromus erectus, Galium album* und *Lotus corniculatus.* Arten, die von einem Wechsel von Beweidung zu Schnitt profitierten, waren beispielsweise *Helictotrichon pubescens, Salvia pratensis* und *Medicago lupulina.* Solche, deren Deckungsgrad abnahm, waren *Trifolium dubium, Trifolium repens* und *Ononis repens.*
- Der Kaliumgehalt in 0 – 10 cm Bodentiefe nahm auf den beweideten Kontrollflächen in der Untersuchungsperiode signifikant von 1.5 ppm auf 1.8 ppm zu, jener der geschnittenen Flächen blieb konstant. Der Phosphatgehalt verringerte sich auf den geschnittenen Flächen durch Schnittgutabtransport von 3 auf 2.3 mg/100 g TS, der der Kontrollflächen blieb konstant. Die Veränderungen des Stickstoffgehaltes blieben unter der Nachweisgrenze.

**Schlussfolgerungen**

- Die Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt auf Grünflächen in der Stadt Zürich ist weder ausschliesslich mit Schnittnutzung noch mit Weidewirtschaft zu erreichen. Die beiden Systeme ergänzen sich, wobei die Beweidung eher für die Dynamik verantwortlich ist (Förderung des Auftretens neuer Arten oder Arten benachbarter Populationen durch Öffnung der Vegetationsdecke, Diasporenaustausch durch die Schafe, jährlich wechselnde Beweidungsintensitäten etc.). Die Mahd darf als eher statischer Teil betrachtet werden (Erhaltung der standortstypischen Wiesenarten durch kontinuierliche und mehr oder weniger gleichbleibende Schnittnutzung).
- Die traditionelle Bewirtschaftung von Parkanlagen, Friedhöfen, alten Grünanlagen bzw. Flächen von naturschützerischem Wert sollte möglichst unverändert weiterlaufen. Die Art der Bewirtschaftung und somit auch der Bewirtschaftungsänderung aller andern städtischen Grünlächen ist weniger problematisch. Sie sollte selbstverständlich sowohl den ökologischen Beurteilungskriterien wie auch den Nutzungszielen entsprechen (Kap. 5.4).