

# Ausgangslage und Problemstellung

Objekttyp: **Chapter**

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

Band (Jahr): **128 (1997)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## 1 AUSGANGSLAGE UND PROBLEMSTELLUNG

Auf dem Gebiet der politischen Gemeinde der Stadt Zürich nehmen öffentliche und private Grünflächen (ohne Wälder) einen relativ breiten Raum ein: knapp 20 % der Gemeindefläche (GARTENBAUAMT 1986). Neben den Parkrasen, die von ANDRES (in Vorb.) erfasst wurden, prägen vor allem die Mähwiesen und Weiden das Bild der Stadt. In der vorliegenden Untersuchung werden deshalb ausschliesslich die soeben genannten Grünlandtypen bearbeitet. Sowohl die gemähten als auch die beweideten Flächen lassen sich pflanzensoziologisch meist unterschiedlichen Ausprägungen von Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum*) zuordnen. Eine eher untergeordnete Rolle spielen die Fettweiden (*Cynosuretum*) und Magerwiesen (Wiesentypen im Übergang zum *Mesobrometum*).

Die Glatthaferwiesen gehörten noch vor wenigen Jahrzehnten zu den häufigsten Wiesentypen der Kulturlandschaft des schweizerischen Mittellandes. In der Zwischenzeit wurde dieser Wiesentyp aber in seiner Quantität als auch Qualität aufgrund geänderter landwirtschaftlicher Bewirtschaftungs- und Produktionsmethoden stark beeinträchtigt (ZOLLER *et al.* 1986). Heute befinden sich Glatthaferwiesen vermehrt an Grenzstandorten, die vom wirtschaftlichen Standpunkt her gesehen wenig Ertrag versprechen. Neben Steilhängen und unwegsamem Gelände nennen WEGELIN (1984) und BERG & MAHN (1990) in diesem Zusammenhang insbesondere nicht landwirtschaftlich genutzte Flächen, wie Eisenbahn- oder Autobahnböschungen.

Folgerichtig ist zu erwarten, dass im Siedlungsraum, in dem die Landwirtschaft traditionell eine untergeordnete Rolle spielt, der Weiterbestand von Glatthaferwiesen kaum gefährdet ist. Städte könnten demnach als Ersatzstandorte für seltene Wiesentypen dienen.

Die wenigen Untersuchungen, vorab in der Stadt Zürich, sowie Literaturanalysen (LANDOLT 1993) lassen jedoch vermuten, dass auch in Städten der Artenreichtum der *Arrhenathereten* bedeutend zurückgegangen ist oder sich zumindest das Artenspektrum verschoben hat. So beobachtete ZOLLER *et al.* (1986), dass beispielsweise die rote Waldnelke (*Silene dioeca*) in den meisten Wiesen des nordöstlichen Mittellandes insbesondere auch im Siedlungsbereich (mit Beispielen der Gemeinden Zürich und Oberwil, Kt. Basel-Land) verschwunden ist.

Die Glatthaferwiesen der Stadt Zürich werden üblicherweise jährlich zweimal geschnitten. Etwas seltener erfolgt eine Beweidung durch Schafe, Pferde, Rinder oder Ziegen. Insbesondere an steileren, nur manuell mähbaren Hängen lohnt sich für die Stadt finanziell der Einsatz von Schafen. Die sonst im Unter-

halt teuren Steilhänge werden Haltern von Schafen zu günstigen Konditionen verpachtet. Ausserdem sind die Schafhalter oft Abnehmer von unbeliebtem Schnittgut städtischer Magerwiesen. Sie können dieses zur Winterfütterung ihrer Tiere verwerten.

Die in Zürich angewendete Beweidung von Hangflächen eher magerer Standorte ist aus der Sicht des Naturschutzes in weiten Teilen Europas stark umstritten. WOLF (1984) sowie WOIKE & ZIMMERMANN (1988) warnen davor, dass eine Bestossung magerer Wiesen mit Schafen eine deutliche Verarmung der Artenvielfalt zur Folge hat. Andere Autoren (CERNUSCA & NACHUZRISVILI 1983, BGU 1986) befürchten eine Verschiebung der Artenzusammensetzung, die kaum wieder rückgängig zu machen ist. Andererseits befürworten beispielsweise ROOS (1975), ZIMMERMANN & WOIKE (1982), HEDINGER (1983), WOLF (1984) sowie BRIEMLE (1988) aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege die Beweidung mit Schafen.

Die Auswirkungen der Schafbeweidung auf die Artenzusammensetzung von Grünflächen wurde in der Vergangenheit für die montane und subalpine Stufe intensiv untersucht. KÖSTLER & KROGOLL (1991) haben über 150 Arbeiten zu diesem Thema zusammengefasst. Trotz dieser Datenfülle konnte nur belegt werden, dass regionale und standörtliche Eigenheiten die Auswirkungen der Schafbeweidung auf Flora und Vegetation äusserst stark beeinflussen. Es gelang jedoch nicht, allgemeingültige und verbindliche Aussagen über Schafbeweidung und Naturschutz zu machen.

In stadtbioökologischen Arbeiten wird seit längerer Zeit ein Untersuchungsschwerpunkt auf Ruderalgesellschaften (GUTTE 1966, KOWARIK 1986, BRANDES 1988), Mauervegetationen (GÖDDE 1987, BRANDES 1992, WILMANN & BRUNHOOL 1982), Parkrasen (BERG 1986, KOWARIK & JIRKU 1988, MÜLLER 1989) sowie Gehölzvegetationen (KOWARIK & BÖCKER 1984, KUNICK 1985) gelegt. Innerstädtische Schafweiden und Mähwiesen wurden bisher kaum bearbeitet. Eine Ausnahme bilden beispielsweise die vegetationskundlichen Untersuchungen der Grünflächen in Bielefeld (BAUDISCH *et al.* 1989) bzw. die floristische und pflanzensoziologische Arbeit über den Englischen Garten in München (HOLDER 1984). Die Stadt Zürich mit ihren oft ausgedehnten Wiesen und Weiden bietet sich als Untersuchungsgebiet geradezu an, die genannte Lücke teilweise zu schliessen.

Schon seit einigen Jahren untersucht das Geobotanische Institut der ETH Zürich verschiedene Aspekte der Vegetation und Flora auf dem Gebiet der Stadt Zürich. Ziel der Untersuchungen ist, das Potential an Pflanzenarten, Lebensräu-

men und ökologischen Nischen in der Stadt zu erfassen und Wege aufzuzeigen, wie die heute bestehende Artenvielfalt erfolgreich erhalten oder sogar erhöht werden kann. In diesem Zusammenhang entstanden Arbeiten über Pioniervegetation (SAILER 1989, WISKEMANN 1989, GUGGENHEIM 1991, FREY 1993), Feucht- und Waldschlagvegetation (BRAWAND 1988, GILGEN 1994), Parkrasen, Bahnböschungen und die Allmend (CHRISTEN 1990, WIESNER 1990, GRUNDMANN 1992, ANDRES in Vorb.) sowie eine Flora der Stadt Zürich (LANDOLT 1991a, 1991b, 1992, 1993, 1994, 1995, in Vorb.).

Die vorliegende, vorwiegend pflanzensoziologisch und -ökologisch orientierte Arbeit konzentriert sich auf folgende Fragestellung:

«Mit welchem Bewirtschaftungstyp kann eine Erhaltung und Förderung der Pflanzenvielfalt von Wiesen und Weiden im Gebiet der Stadt Zürich erreicht werden?»

Bei der Beantwortung dieser Frage wurde von folgenden Hypothesen ausgegangen:

#### A Soziologische Gliederung der Wiesen und Weiden Zürichs

- Die Glatthaferwiesen und verwandte Gesellschaften im Gebiet der Stadt Zürich weisen eine für sie typische pflanzensoziologische Gliederung auf.
- Für diese Gliederung spielen die Parameter Entstehungsgeschichte, Alter und Siedlungseinfluss neben den klassischen Standortparametern eine entscheidende Rolle.

#### B Vielfalt und Seltenheit von Arten und Gesellschaften

- Einzelne der in Zürich vorkommenden Vegetationseinheiten sind besonders artenreich und im schweizerischen Mittelland selten.
- Gewisse Ausbildungen der Wiesen Zürichs haben eine Bedeutung als Refugien für lokal seltene Grünlandpflanzen.

#### C Bewirtschaftung (Erhaltung/Förderung)

- Werden artenreiche Glatthaferwiesen mit Schafen oder andern Nutztieren beweidet, nimmt die Gesamtartenzahl der Wiesen sowie die Zahl gefährdeter Arten ab.
- Die Beweidung verändert die Artenzusammensetzung von Glatthaferwiesen nachhaltig, so dass solche Flächen nicht mehr oder nur mit grossem Aufwand in artenreiche Mähwiesen rückführbar sind.
- Zur Erhaltung der Pflanzenvielfalt von Glatthaferwiesen trägt die regelmässige Mahd massgeblich bei.