

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

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

**Band:** 62 (1977)

**Artikel:** Die Epiphytenvegetation im Raume Zürich als Indikator der Umweltbelastung

**Autor:** Züst, Susanna

**Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-308511>

### **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:** 11.01.2026

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

## INHALTSVERZEICHNIS

---

A. Einleitung und Problemstellung	3
B. Grundlagen	5
1. Kartierungen	5
2. Ökologische Versuche	5
C. Untersuchungsgebiete und Methoden	9
1. Epiphytenkartierungen	9
1.1. Beschreibung der Kartierungsgebiete	9
1.1.1. Zürich	9
1.1.2. Bachs	13
1.2. Siedlungstypen-Kartierung	13
1.2.2. Auswahl und Anzahl der Trägerbäume	14
1.3. Epiphyten-Zonenkarte	16
1.4. Auswertung der Siedlungstypen-Kartierung nach Gebieten	17
2. Soziologische Aufnahmen	18
3. Feldexperimente	18
3.1. Mikroklima-Messung	18
3.2. Stammabfluss	20
3.2.1. Lage und Auswahl der Bäume	20
3.2.2. Auffangsystem und-zeitpunkt	22
3.2.3. Wasseranalysen: pH-Wert, Sulfit, Sulfat, Blei	22
3.2.4. Statistische Auswertung	23
3.3. Sprühversuch	24
3.3.1. Lage und Beschreibung der Bäume	24
3.3.2. Sprühmethode	25
3.3.3. Auswertung	25
4. Kulturversuch mit Flechtenpilzen auf verschiedenen pH-Substraten	25
D. Resultate	27
1. Kartierung und soziologische Aufnahmen	27
1.1. Siedlungstypen-Kartierung	27

1.1.1.	Vergleich einzelner Gebiete 1936/1976	27
1.1.1.1.	Waldgebiete	28
1.1.1.2.	Grünlandgebiete	63
1.1.1.3.	Bebaute Gebiete	65
1.1.2.	Allgemeine Entwicklungstendenzen seit 1936	68
1.1.2.1.	Siedlungstypen und Trägerpflanzen	69
1.1.2.2.	Siedlungstypen und ihre Arten 1936/1976	71
1.1.2.3.	Veränderungen der Epiphytenvegetation in Abhängigkeit von der geographischen Lage und der Topographie	75
1.2.	Soziologische Aufnahmen	75
1.3.	Epiphyten-Zonenkarte	78
1.3.1.	Vergleichskartierung Bachs	78
1.3.2.	Zonenkarte 1976	79
1.3.3.	Vergleich mit 1936	80
2.	Experimentelle Untersuchungen	80
2.1.	Analysen des Stammabflusses	80
2.1.1.	pH-Wert, Sulfit- und Sulfatgehalt und ihre jahreszeitliche Veränderung entlang dem Stadt-Land-Gradienten	84
2.1.2.	Zusammenhang zwischen Sulfat und pH-Wert	85
2.1.3.	Bleigehalt	87
2.2.	Sprühversuch mit Stammabfluss	88
2.3.	Einfluss des pH-Wertes auf das Wachstum von Flechtenpilzen in Reinkultur	89
E.	Diskussion	92
F.	Zusammenfassung, Résumé, Summary	104
G.	Literatur	108