

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

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

**Band:** 89 (1986)

**Artikel:** Auswirkungen und Beseitigung von Düngungseinflüssen auf Streuwiesen : Eutrophierungssimulation und Regenerationsexperimente im nördlichen Schweizer Mittelland = Effects and elimination of fertilization influences on litter meadows : simulation of eutrophication and regeneration experiments in the northern Swiss midlands

**Autor:** Egloff, B.

**Kapitel:** 2: Untersuchungsgebiete

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-308823>

### **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:** 06.02.2026

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

## 2. UNTERSUCHUNGSGEBIETE

Abbildung 1 orientiert über die Lage der beiden Untersuchungsgebiete im Schweizer Mittelland.

### 2.1. LUNNERALLMEND, REUSSTAL

#### 2.1.1. Lage

Die ca. 12 ha grosse Streuwiese, auf der unsere Untersuchungen durchgeführt wurden, gehört zur Lunnerallmend und befindet sich im unteren Reusstal auf dem Boden der Gemeinde Obfelden (Kanton Zürich; Koordinaten 632/234 auf der Schweiz. Landeskarte). Sie liegt auf einer Alluvion direkt hinter dem Reussdamm. Bei Hochwasser steigt das Grundwasser in den Bereichen mit nassen Pfeifengraswiesen, Klein- und/oder Grossegegenriedern über die Bodenoberfläche. Ein Weg und ein Graben bilden die Grenzlinien gegen Fettwiesen und Aecker (Abb. 2).

Eine knappe Beschreibung der klimatischen Verhältnisse gibt WOYWOD (1978, Kap. 2.3.); s. auch Kap. 2.2.1.

#### 2.1.2. Boden

Der Boden ist nach den von SCHROEDER (1972) aufgeführten Typen als Auenboden (Kalk-Aue, Borowina), nach der FAO-Klassifikation als "calcaric fluvisol" zu bezeichnen. Gemäss LANFRANCHI (1983) "ist (er) schwierig anzusprechen, am ehesten ... mit Auengley" (S. 21). Der Humus-/A<sub>n</sub>-Horizont umfasst etwa die oberen 10 cm (an den etwas tiefer gelegenen, bisweilen überschwemmten Stellen nur etwa die Hälfte) und ist aufgrund seines hohen Kalziumkarbonatgehalts als "kalkreich bis schwach mergelig" zu bezeichnen (nach SCHLICHTING und BLUME 1966); er ist schwach alkalisch: Der pH liegt über 7.5(H<sub>2</sub>O) bzw. 7.0(CaCl<sub>2</sub>). Die obersten 5 cm sind anmoorig, der übrige Oberboden ist "stark humos" bis "humusreich" (nach SCHROEDER 1972).

#### 2.1.3. Besitzer und Bewirtschaftung

Das in Parzellen unterteilte Streuland gehört der Holzkorporation Unterlunnern und wird alljährlich ab dem 15. September zur Streugewinnung gemäht. Je nach den Witterungsverhältnissen kann es vorkommen, dass erst im darauffolgenden Frühjahr geschnitten wird oder dass auf einzelnen Parzellen das Schnittgut über den Winter liegenbleibt.

#### 2.1.4. Vegetation

Die Vegetation setzt sich hauptsächlich aus Pfeifengraswiesen (Molinion) und Kleinseggenriedern basenreicher Standorte (Caricion davallianae) zusammen. Einen geringen Anteil haben die hauptsächlich im Randbereich liegenden Hochstaudenrieder (Filipendulion) sowie Streifen mit der Stei-

fen Segge (*Carex elata*) und einige Flecken im Kleinseggenbereich mit dominierender Knotenbinse (*Juncus subnodulosus*). Tabelle 2 charakterisiert die Vegetation auf den Versuchsflächen vor dem Beginn unserer Untersuchungen.

Im "Inventar der Feuchtgebiete des Kantons Zürich" (BURNAND und ZÜST 1977) erhielt die Lunnerallmend das Prädikat "sehr wertvoll"; sie ist unterdessen ein Schutzgebiet von kantonaler Bedeutung geworden.

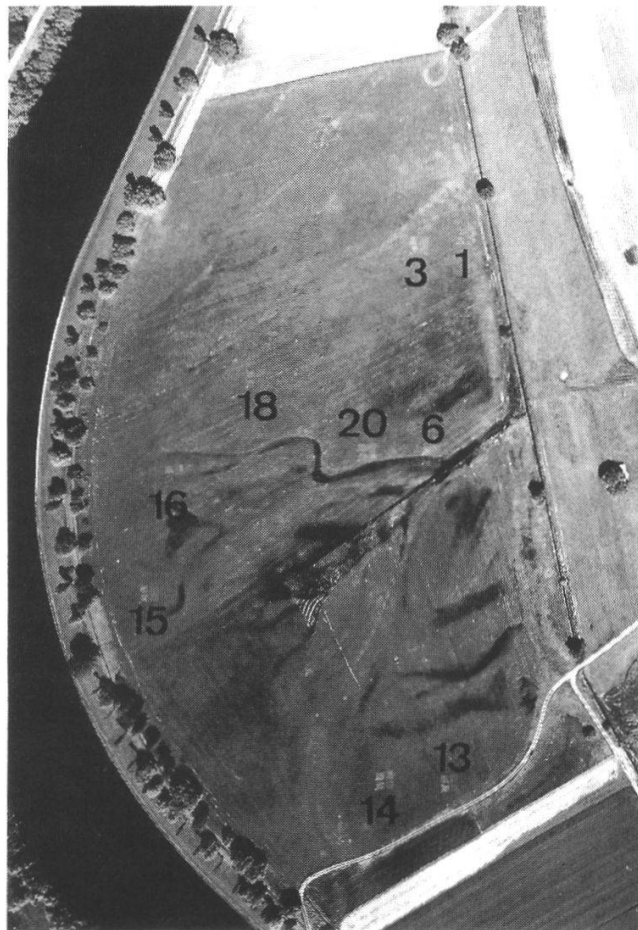


Abb. 2. Luftaufnahme der Lunnerallmend (unteres Reusstal) mit den durch Nummern bezeichneten Düngungsflächen (Abzug einer Infrarotaufnahme vom 12. Juni 1980; publiziert mit Bewilligung Nr. 3206 vom 14.7.1986 des Bundesamtes für Landestopographie)

Fig. 2. Aerial photograph of Lunnerallmend (lower valley of the Reuss) with the fertilized plots, marked with numbers (copy of an infrared picture from June 12, 1980)

## 2.2. FLUGHAFENGELAENDE KLOTEN

### 2.2.1. Lage

Im Osten des Flughafengeländes, eingeklemmt zwischen der Piste 14-32 und dem Himmelbachgraben, liegen, umgeben und bedrängt von Fettwiesen, fünf kleinere Riedflächen von ca. 1.5-5 ha Grösse (Abb. 3), von denen jedoch heute, streng nach der Vegetation beurteilt, nur noch zwei, allenfalls drei die Bezeichnung Ried verdienen. Diese Parzellierung ist eine Folge der Flughafenerweiterung anfangs der Siebzigerjahre. Der grösste Rest des Klotener Riets liegt heute zwischen den Pisten. Die fünf Flächen werden im folgenden als Nr. 1 (südlichste) bis Nr. 5 (nördlichste) bezeichnet (Abb. 3). Auf den Flächen 2-4 errichtete ich Versuchsflächen.

Die jährlichen Niederschlagsmengen (1000-1100 mm), die mittleren Temperaturen sowie die Häufigkeit von Nebeltagen (jährlich 25-55) sind denen des Reusstals vergleichbar (LEON 1968).

### 2.2.2. Boden

Der Untergrund besteht aus fluvio-glazialen Ablagerungen (nähere Informationen, vor allem nach JÄCKLI 1964, bei KLÖTZLI 1969, S. 204/205). Die Riedfläche Nr. 2 liegt auf vererdetem Niederdermoortorf, die anderen auf Mineralböden. Nähere Auskünfte zu den Bodenverhältnissen unserer Versuchsflächen gibt Tabelle 6.

### 2.2.3. Bewirtschaftung

Nach dem Bau der Piste 14-32 (1971-1973) wurden die Flächen bis 1981 jeweils Mitte August vom Unterhaltsdienst des Amtes für Luftverkehr gemulcht. Seit 1982 werden sie von der Unterhaltsequipe der Fachstelle für Naturschutz (Amt für Raumplanung des Kantons Zürich) etwa alle zwei Jahre gemäht. Die Bewirtschaftung der Versuchsflächen erfolgt durch das Geobotanische Institut ETHZ (s. Kap. 3.4.4.).

### 2.2.4. Vegetation

Einen Eindruck von der Zusammensetzung der Vegetation gibt Abbildung 3 mit der Vegetationskarte von BURNAND (1978). Die Vegetation der verschiedenen Versuchsflächen weist kaum Gemeinsamkeiten auf. Sie wird deshalb bei der Vorstellung der Versuchsanlage charakterisiert (Kap. 3.4.2., Tab. 6).

