

Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel**

Band (Jahr): **44 (1975-1976)**

PDF erstellt am: **16.05.2024**

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.

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Die Reise, anlässlich welcher das Untersuchungsmaterial gesammelt wurde, führte im August und September 1973 durch Colorado, Kansas, Oklahoma, Arkansas, Louisiana, Texas, New Mexico, Arizona, California, Nevada, Utah und Wyoming (Abb. 1). Die Wasserproben aus den letzten 2 der genannten Staaten wurden allerdings nicht analysiert und ein Teil der übrigen 63 Proben konnte nur auf einzelne Faktoren geprüft werden, weil verschiedene Flaschen während des Transportes nicht dicht hielten. In der Regel wurden allen während der Reise angetroffenen Tümpeln, Seen oder langsam fliessenden Flüssen Wasser- und Pflanzenproben entnommen. Je 2 Wasserproben von ca. 100 ml wurden in Plastikflaschen (Polyäthylen) abgefüllt, wobei jeweils die eine davon mit Thymol sterilisiert wurde, um eine nachträgliche Aufnahme von Stickstoff und Phosphor durch Mikroorganismen zu verhindern. Ein Teil der Lemnaceen wurde nach Abschluss der Reise auf Agar (1/10 Hutner-Lösung) steril kultiviert.

Die morphologische Umgrenzung entspricht nicht genau jener neuerer amerikanischer Autoren (z.B. DAUBS 1965). Ueber die taxonomischen Probleme und die Nomenklatur soll in einer späteren Arbeit berichtet werden. Die Synonymie der Arten ist aus Kapitel 6 ersichtlich.

In den Wasserproben wurden folgende Messungen durchgeführt:

1. Elektrische Leitfähigkeit des Wassers κ ($10^{-6} \Omega^{-1} \text{ cm}^{-1}$)
2. pH (elektrisch)
3. Kationengehalte: Ca^{++} , Mg^{++} , Na^{+} , K^{+} (flammenfotometrisch)
4. $\text{NO}_3\text{-N}$ (kolorimetrischer Nachweis als Nitrosalicylsäure)
5. $\text{NH}_4\text{-N}$ (kolorimetrischer Nachweis als Indophenol)
6. $\text{PO}_4\text{-P}$ (kolorimetrischer Nachweis als Molybdänblau mit Hilfe von Molybdätschwefelsäure und Zn-II-chlorid)

Alle Messungen ausser den pH-Werten zeigten eine schiefe Verteilung und wurden deshalb für die anschliessend durchgeführten Berechnungen logarithmisch transformiert.