

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

Herausgeber: Geobotanisches Institut, Stiftung Rübél (Zürich)

Band: 90 (1986)

Artikel: Analyse vegetationskundlicher Daten : Theorie und Einsatz statistischer Methoden = Analysis of vegetation data : theory and application of numerical methods

Autor: Wildi, Otto

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-308832>

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: 04.04.2026

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

Inhalt

| | |
|---|----|
| Vorwort | 5 |
| 1. Eine Uebersicht | 8 |
| 1.1 Besonderheiten statistischer Analysen | 8 |
| 1.2 Das Untersuchungsobjekt: Die Stichprobe | 11 |
| 1.3 Strukturmodelle von Stichproben | 13 |
| 1.4 Regressionsmodelle | 20 |
| 2. Versuchsplanung und Stichprobenverfahren | 25 |
| 2.1 Problemstellungen | 25 |
| 2.1.1 Untersuchung der Stichprobenstruktur | 26 |
| 2.1.2 Zusammenhang von Pflanzengesellschaft und Standort | 29 |
| 2.1.3 Zeitstudien | 32 |
| 2.2 Stichprobenverfahren | 33 |
| 2.2.1 Abgrenzung der Grundgesamtheit | 34 |
| 2.2.2 Die Stratifizierung | 36 |
| 2.2.3 Der Stichprobenplan | 38 |
| 3. Skalierung und Transformation | 43 |
| 3.1 Datentypen | 44 |
| 3.1.1 Nominaldaten | 44 |
| 3.1.2 Ordinaldaten (Rangdaten) | 45 |
| 3.1.3 Metrische Daten | 46 |
| 3.2 Skalierung von Artmächtigkeiten | 47 |
| 3.3 Transformationen | 50 |
| 3.3.1 Transformation von Einzelwerten | 50 |
| 3.3.2 Vektortransformationen | 54 |
| 3.4 Wirkung von Vektortransformationen auf Vegetationstabellen | 60 |
| 4. Aehnlichkeitsmasse | 63 |
| 4.1 Die Euklidsche Distanz | 63 |
| 4.2 Die Sehnendistanz | 67 |
| 4.3 Skalarprodukt und Kovarianz | 68 |
| 4.4 Der Korrelationskoeffizient | 72 |
| 4.5 Kontingenzmasse | 73 |
| 4.6 Absolutwertfunktionen | 80 |
| 4.7 Die Mahalanobis Distanz | 82 |
| 4.8 Informationsmasse | 85 |

| | |
|--|-----|
| 5. Gruppierungsanalysen | 96 |
| 5.1 Gruppenstruktur | 96 |
| 5.2 Heuristische Verfahren | 100 |
| 5.3 Teilungsverfahren | 103 |
| 5.3.1 Assoziationsanalyse | 103 |
| 5.3.2 Gridanalyse | 105 |
| 5.4 Agglomerative Verfahren | 109 |
| 5.4.1 Single Linkage Analysis | 109 |
| 5.4.2 Complete Linkage Analysis | 112 |
| 5.4.3 Average Linkage Analysis | 114 |
| 5.4.4 Minimalvarianz-Analyse | 115 |
| 5.4.5 Besonderheiten Agglomerativer Verfahren | 117 |
| 6. Gewichtungsverfahren (Rangierung) | 121 |
| 6.1 Feolis Methode | 123 |
| 6.2 Rangierung nach erklärter Varianz | 125 |
| 6.3 Rangierung nach Gruppenstruktur | 131 |
| 6.4 Stressanalyse | 138 |
| 7. Ordination | 142 |
| 7.1 Vorbemerkungen | 142 |
| 7.2 Prinzip der Ordinationsmethoden | 144 |
| 7.3 Die Hauptkomponentenanalyse | 146 |
| 7.4 Q- und D-Technik | 157 |
| 7.5 Korrespondenzanalyse | 161 |
| 7.6 Varianten der Hauptkomponentenanalyse | 170 |
| 8. Analyse geordneter Vegetationstabellen | 176 |
| 8.1 Die Konzentrationsanalyse | 176 |
| 8.2 Vergleich zweier Vegetationstabellen | 187 |
| 9. Zusammenhang zwischen Vegetation und Standort | 193 |
| 9.1 Zielsetzung und Schwierigkeiten | 193 |
| 9.2 Grafische Lösungen | 196 |
| 9.3 Korrelation von Ordination und Standort | 200 |
| 9.4 Die Diskriminanzanalyse | 203 |
| 10. Diskussion und Schlussfolgerungen | 214 |
| 10.1 Grundgesamtheit und Stichprobe | 214 |
| 10.2 Methodische Entscheidungsschritte | 215 |
| 10.3 Elemente einer Standardstrategie | 216 |
| Literatur | 220 |