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

Herausgeber: Geobotanisches Institut der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel

Band: 40 (1969)

Artikel: A preliminary ordination study of forest vegetation in the Kirchleerau area of the Swiss Midland

Autor: Rogers, Dilwyn J.

Kapitel: 8: References

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-377666

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: 12.07.2025

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

sonders in Gegenden, die schon lange durch den Menschen beeinflusst sind. Waldkartierungen sollten auf der Grundlage der Bonität der Baumarten an den einzelnen Standorten vorgenommen werden. Da EBERHARDT et al. die ausführlichsten Umweltsstudien durchführten und versuchten, waldbauliche und standörtliche Eigenschaften miteinander in Beziehung zu bringen, dürften ihre Karten am nützlichsten sein. Die hier dargelegten Methoden erweisen sich dagegen auf eine andere Art als sehr nützlich. Die Probeflächenaufnahme gibt rasch Auskunft über die quantitative Zusammensetzung von Unterwuchs und Baumschicht. Die Ordinations-Technik deckt objektive Beziehungen zwischen den Beständen auf. Wenn die Arten und Standortsfaktoren in die Ordination eingetragen werden, können Gradienten und Korrelationen innert kurzer Zeit herausgelesen werden. Autökologische und experimentelle Untersuchungen sind daraufhin notwendig, um die Gültigkeit der angenommenen Korrelationen zu überprüfen. Ferner können die Bestände anhand der Ordination ungefähr gruppiert und die wichtigsten damit verknüpften Standortsfaktoren bestimmt werden. Zudem ist es möglich, waldbauliche Beziehungen und Sukzessionen der Bäume innerhalb der Gruppen sowie eingehende Untersuchungen der Standortsfaktoren durchzuführen. Anhand solcher eingehender Untersuchungen können die Gültigkeit der festgestellten Gruppen für die Kartierung geprüft und standortsabhängige Bonitätskartierungen der einzelnen Baumarten erstellt werden.

VII. Acknowledgements

This study was conducted while the author was Visiting Professor in Botany at the Swiss Federal Institute of Technology (E.T.H.) from March to August, 1968. The use of office space and facilities at the Geobotanisches Institut, Rübel Foundation, are gratefully acknowledged. Appreciation is especially expressed to Professor Dr. E. Landolt, Director of the Geobotanisches Institut, for advise and help throughout my stay. Appreciation is also expressed to the late Herr H. Siegl for help with equipment; to Frau M. Siegl for analysis of the soils; to Herr A. Gigon for helpful discussions; and to the rest of the staff at the Geobotanisches Institut for many kindnesses. I also wish to thank Professor R. H. Whittaker for criticism of the manuscript, Don Albertson of Augustana College for help in preparation of the figures, and my wife, Priscilla, and my secretary, Christa Vollstedt, for aid in preparation of the manuscript.

VIII. References

AICHINGER, E., 1967: Die Waldentwicklungstypen im Raume von Kirchleerau. Veröff. Geobot. Inst. ETH *39*, 187–270.

ANDERSON, D. J., 1963: The structure of some upland plant communities in Caernarvonshire. III. The continuum analysis. J. Ecol. *51*, 403–414.

AUSTIN, M. P. and L. ORLOCI, 1966: Geometric models in ecology. II. An evaluation of some ordination techniques. J. Ecol. *54*, 217–227.

BANNISTER, P., 1968: An evaluation of some procedures used in simple ordinations. J. Ecol. *56*, 27–34.

BRAY, J. R. and J. T. CURTIS, 1957: An ordination of the upland forest communities of southern Wisconsin. Ecol. Monog. *27*, 325–349.

Cline, M. G., 1944: Principles of soil sampling. Soil Sci. *58*, 275–288.
Curtis, J. T., 1959: The Vegetation of Wisconsin. An ordination of plant communities. Univ. of Wisc. Press, Madison. 657 p.
Curtis, J. T. and R. P. McIntosh, 1951: An upland forest continuum in the prairie-forest border region of Wisconsin. Ecology *32*, 476–496.
Eberhardt, E., D. Kopp and H. Passarge, 1967: Standorte und Vegetation des Kirchleerauer Waldes im Schweizerischen Mittelland. Veröff. Geobot. Inst. ETH *39*, 13–134.
Ellenberg, H. (editor), 1967: Vegetations- und bodenkundliche Methoden der forstlichen Standortskartierung. Veröff. Geobot. Inst. ETH *39*, 298 p.
Frehner, H. K., 1963: Waldgesellschaften im westlichen Aargauer Mittelland. Beitr. Geobot. Landesaufnahme Schweiz *44*, 96 p.
– 1967: Kartierung der Waldgesellschaften des V. aargauischen Forstkreises Zofingen. Veröff. Geobot. Inst. ETH *39*, 135–147.
Frydman, I. and R. H. Whittaker, 1968: Forest associations of southeast Lublin Province, Poland. Ecology *49*, 896–908.
Gleason, H.A., 1926: The individualistic concept of the plant association. Bull. Torrey Bot. Club *53*, 7–26.
– 1939: The individualistic concept of the plant association. Amer. Midland Naturalist *21*, 92–110.
Groenewoud, H. van, 1965: Ordination and classification of Swiss and Canadian coniferous forests by various biometric and other methods. Ber. Geobot. Inst. ETH *36*, 28–102.
Lambert, J. M. and M. B. Dale, 1964: The use of statistics in phytosociology. Adv. Ecol. Res. *2*, 59–99.
Landeskarte der Schweiz (1:25000), 1964: Blatt 1109 (Schöftland). Eidgen. Landestopographie, Wabern, Bern.
Loucks, O. L., 1962: Ordinating forest communities by means of environmental scalars and phytosociological indices. Ecol. Monog. *32*, 137–166.
McIntosh, R. P., 1967: The continuum concept of vegetation. Bot. Rev. *33*, 130–187.
Mühlberg, F., 1908: Geologische Karte der Umgebung des Hallwilersees (1:25000). Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz, Spezialkarte Nr. 54.
Orloci, L., 1966: Geometric models in ecology. I. The theory and application of some ordination methods. J. Ecol. *54*, 193–216.
Petersen, R. G. and L. D. Calvin, 1965: Sampling, p. 54–71. *In* C. A. Black, Methods of soil analysis, Part I. Amer. Soc. Agron., Madison.
Ramensky, L. G., 1926: Die Grundgesetzmässigkeiten in Aufbau der Vegetationsdecke. Bot. Zentralbl. N.F. *7*, 453–455, (abstract of 1924 paper).
– 1930: Zur Methodik der vergleichenden Bearbeitung und Ordnung von Pflanzenlisten und anderen Objekten, die durch mehrere, verschiedenartig wirkende Faktoren bestimmt werden. Beitr. Biol. Pflanzen *18*, 269–304.
Saxer, A., 1967: Eine Waldkartierung im aargauischen Suhrental nach der Methode von E. Schmid. Veröff. Geobot. Inst. ETH *39*, 149–185.
Whittaker, R. H., 1951: A criticism of the plant association and climatic climax concepts. Northwest Sci. *25*, 17–31.
– 1952: A study of summer foliage insect communities in the Great Smoky Mountains. Ecol. Monog. *22*, 1–44.
– 1956: Vegetation of the Great Smoky Mountains. Ecol. Monog. *26*, 1–80.
– 1962: Classification of communities. Bot. Rev. *28*, 1–239.
– 1967: Gradient analysis of vegetation. Biol. Rev. *42*, 206–264.
Yarranton, G. A., 1967: Principal components analysis of data from saxicolous bryophyte vegetation at Steps Bridge, Devon. I. A quantitative assessment of variation in the vegetation. Canad. J. Botany *45*, 93–115.