

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

Herausgeber: Geobotanisches Institut, Stiftung Rübel (Zürich)

Band: 82 (1984)

Artikel: Schaffung artenreicher Magerwiesen auf Strassenböschungen :
Eignung von verschiedenem Saatgut für die Neuschaffung
"Mesobrometum"-artiger Bestände : eine Untersuchung in der
Nordschweiz = Creation of "Mesobrometum"-type grassland :
evaluation of different seed mixtures (to induce the formation) : a study
in northern Switzerland

Autor: Wegelin, Thomas

Bibliographie

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-308722>

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: 31.01.2026

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

contain seeds of completely foreign species. The inherent danger in the use of such mixes containing seeds of unadaptable ecotypes and of possibly foreign species is discussed. It is suggested that hay made regionally on existing *Mesobrometum* type grassland and an appropriate mixture of locally grown seed be used to induce the formation of this vegetation type on road embankments more successfully.

Conclusions drawn for practical applications are summed up under "Schlussfolgerungen".

Literatur

ANL (Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege), 1982: Leitlinien zur Ausbringung heimischer Wildpflanzen. Ber. ANL 6, 279-282.

BAHRENBERG G. und GIESE E., 1975: Statistische Methoden und ihre Anwendung in der Geographie. Teubner, Stuttgart. 308 S.

BENZECRI J.-P., 1973: L'analyse des données: II L'analyse des correspondances. Dunod, Paris. 632 S.

BEUTEL P. und SCHUBÖ W., 1983: Statistik-Programm-System für die Sozialwissenschaften: SPSS 9; eine Beschreibung der Programmversionen 8 und 9. Nach Norman H. Nie und C. Hadlai Hull. 4. Aufl. Fischer, Stuttgart. 323 S.

BOECKER P., 1966: Einfache oder sehr vielseitige Mischung im Strassenbau. Neue Landschaft 11 (5), 260-263.

- 1970a: Böschungsbegrünung mit verschiedenen Mischungen. Rasen-Turf-Gazon 1 (1), 8-11.

- 1970b: Extensivrasen an Strassen und Böschungen. Schriftenreihe: Die Grüne Saat. Deutsche Saatveredlung Lippstadt-Bremen GmbH, Lippstadt, 3, 5-8.

BRAUN-BLANQUET J., 1964: Pflanzensoziologie. 3. Aufl. Springer, Wien. 865 S.

BROWN J. und BERG R.L., 1980: Environmental engineering and ecological baseline investigations along the Yukon river-Prudhoe bay haul road. US Department of Transportation, Federal Highway Administration Washington D.C., USA. 203 S.

COCHRAN W. und COX G.M., 1957: Experimental design. 2. Aufl. Wiley, New York. 617 S.

McCOY D. Earl, 1983: The application of island-biogeographic theory to patches of habitat: How much land is enough? Biol. Conservation 25, 53-61.

DUELL R.W., 1969: Highway vegetation: for utility, safety, economy and beauty. N.J.Agric.Exp.Stn.Bull. 882. 30 S.

ELLENBERG H., 1956: Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. In: WALTER H. (Hrsg.), Einführung in die Phytologie IV/1. 136 S.

- 1978: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Ulmer, Stuttgart. 981 S.

- , MÜLLER K. und STOTTELE T., 1981: Strassen-Oekologie. Auswirkungen von Autobahnen und Strassen auf Oekosysteme deutscher Landschaften. Broschürenreihe der Deutschen Strassenliga, Bonn, 19-122.

EWALD K., 1978: Der Landschaftswandel. Zur Veränderung Schweizerischer Kulturlandschaften im 20. Jahrhundert. Ber. Eidg. Anst. forstl. Versuchswesen 191. 253 S.

FISCHER A, 1979: Erste Ergebnisse von Sukzessionsuntersuchungen an der Vegetation künstlich begrünter Lössböschungen in Grossumlegungsgebieten des Kaiserstuhls. Natur und Landschaft 54 (7,8), 227-232.

GAUCH H.G., 1982: Multivariate analysis in community ecology. University Press, Cambridge. 298 S.

GRANT A. und GRANT V., 1956: Genetic and taxonomic studies in *Gilia*. VIII. The Cobwebby *Gilias*. Aiso 3, 203-287.

GRANT V. und GRANT A., 1960: Genetic and taxonomic studies in *Gilia*. XI. Fertility relationships of the diploid Cobwebby *Gilias*. Aiso 3, 59-91.

GREEN R.H., 1979: Sampling design and statistical methods for environmental biologists. Wiley, New York. 257 S.

GREENACRE M.J., 1980: Practical correspondence analysis. In: BARNETT V. (Hrsg.), Interpreting multivariate data. Wiley, New York. 374 S.

GREIGH-SMITH P., 1983: Quantitative plant ecology. 3. Aufl. Blackwell, Oxford. 288 S.

HESS H.E., LANDOLT E. und HIRZEL R., 1967-1972: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Birkhäuser, Basel. 3 Bde. 858, 956, 876 S.

HILLER H., 1973: Trockenrasen an Strassenrändern: Untersuchungen zur Ermittlung pflegeextensiver Ansaatmischungen. Rasen-Turf-Gazon 4 (2), 31-36.

- 1976: Rasen im Landschaftsbau. Habilitationsschrift, Berlin. 220 S.

HOOGERKAMP M., 1971: Probleme bei Ansaaten an Strassenrändern. Rasen-Turf-Gazon 3, 85-86.

- 1973: Versuche zur Begrünung an Strassen und Autobahnen in den Niederlanden. Rasen-Turf-Gazon 4 (3), 56-59.

JACKSON M.L., 1958: Soil chemical analysis. Prentence-Hall, Englewood Cliffs N.Y. USA. 498 S.

JOHNSON L.A., 1981: Revegetation and selected terrain disturbances along the trans-Alaska pipeline, 1975-1978. Directorate of civil works, office of the chief engineers, Washington D.C. 124 S.

JUCHLER St., 1981: Junge Böden an Strassenböschungen. Eine Untersuchung von jungen geschütteten Böden in der Nordschweiz unter Berücksichtigung der Vegetation. Diplomarbeit Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich. 84 S. (Manuskript).

KLAPP E., 1965: Grünlandvegetation und Standort. Parey, Berlin. 384 S.

KLEIN A., 1977: Zum Inventar der Trockenstandorte im Kanton Zürich. Viertelj.-schr. Natf. Ges. Zürich 122 (3), 349-355.

- 1980: Die Vegetation an Nationalstrassenböschungen der Nordschweiz und ihre Eignung für den Naturschutz. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich 72. 75 S.

KLÖTZLI F., 1981a: Zur Frage der Neuschaffung von Mangelbiotopen. In: TÜXEN R., 1981: Vegetation als anthropo-ökologischer Gegenstand. / Gefährdete Vegetation und ihre Erhaltung. Ber. Int. Symp. Rinteln 1971/1972: 601-606.

- 1981b: Zur Reaktion verpflanzter Ökosysteme der Feuchtgebiete. Dat. Dok. Umweltsch., Stuttgart (Universität Hohenheim). 107-117.

KRAUSE A., 1978: Ueber Aufgaben und Ergebnisse der von der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg, bearbeiteten vegetationskundlichen Dauerflächen. *Vegetatio* 36 (2), 119-122.

KRÜSI B., 1981: Phenological methods in permanent plot research. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich 75. 115 S.

LANDOLT E., 1971: Oekologische Differenzierungsmuster bei Artengruppen im Gebiet der Schweizerflora. *Boissiera* 19, 129-148.

- 1977: Oekologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich 64. 208 S.

LEYER C., 1981: Entwicklung von oberbodenlosen Begrünungssaaten auf verschiedenen lokalisierten Einschnittböschungen an Bundesautobahnen. I. Versuchsgrundlagen und Bodenbildung. II. Deckungsgrad und botanische Entwicklung der Ansaaten. *Z. Vegetationst.* 5, 1-20.

LONDO G., 1975: Dezimalskala für die vegetationskundliche Aufnahme von Dauerquadraten. In: SCHMIDT W. (Hrsg.), *Sukzessionsforschung*. Ber. Int. Symp. Rinteln 1973, 613-617.

VAN DER MAAREL E. (Hrsg.), 1980: *Symposium on advances in vegetation science*, Nijmegen, The Netherlands, May 1979. Classification and ordination. *Vegetatio* 42, 1-188.

- , ORLOCI L. und PIGNATTI S. (Hrsg.), 1980: Data processing in phytosociology. *Adv. Veget. Sci.* 1. Junk, The Hague. 226 S. (Reprinted from *Vegetatio* vols. 1976-1979).

MacARTHUR R. und WILSON E.O., 1967: *The theory of island biogeography*. University Press, Princeton N.Y. 203 S.

MADER H.-J., 1980: Die Verinselung der Landschaft aus tierökologischer Sicht. *Natur und Landschaft* 55 (3), 91-96.

- 1981: Untersuchungen zum Einfluss der Flächengrösse von Inselbiotopen auf deren Funktion als Trittstein oder Refugium. *Natur und Landschaft* 56 (7,8), 235-242.

MAHLER U., RÖBEN P. und VOGT D., 1980: Zufluchtsinseln für bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Ueber den ökologischen Wert von Sekundärbiotopen in anthropogen stark veränderten Landschaften, z.B. des Nordbadischen Ballungsraumes Mannheim-Heidelberg. *Jahrb. Ver.z. Schutze d. Bergwelt* 45, 135-154.

MAKI Y., 1976: Utilization, research activities and problems of turfgrass in Japan. *Rasen-Turf-Gazon* 7 (2), 24-28.

MOLL W., 1959: Bodentypen im Kreis Freiburg i.Br.. *Ber. Naturf. Ges. Freiburg i.Br.* 49, 5-58.

- 1964: Uebersichtskarte der Bodentypen im südlichen Oberrheingebiet mit Erläuterungen. I. Abschnitt Basel-Staufen. *Ber. Naturf. Ges. Freiburg i.Br.* 54, 135-156.

MORRISON D.F., 1976: *Multivariate statistical methods*. 2. Aufl. McGraw-Hill, New York. 415 S.

MORRISON W.R. und SIMMONS L.R., 1977: *Chemical and vegetative stabilization of soils*. Engineering and research center, bureau of reclamation, Denver (Colorado). 161 S.

MÜHLENBERG M. und WERRES W., 1983: Lebensraumverkleinerung und ihre Folgen für einzelne Tiergemeinschaften. Experimentelle Untersuchungen auf einer Wiesenfläche. *Natur und Landschaft* 58 (2), 43-50.

MÜLLER P., 1983: *Verbreitungsbiologie (Diasporologie) der Blütenpflanzen*. 3. Aufl. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich 61. 226 S.

MÜLLER-DOMBOIS D. und ELLENBERG H., 1974: Aims and methods of vegetation ecology. Wiley, New York. 547 S.

NIE N.H. und HULL C.H., 1981: SPSS-UPDATE 7-9: New procedures and facilities for releases 7-9. McGraw-Hill, New York. 402 S.

OBERDORFER E., 1979: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 4. Aufl. Ulmer, Hamburg. 997 S.

ORLOCI L., 1978: Multivariate analysis in vegetation research. 2. Aufl. Junk, The Hague. 451 S.

PETERSEN M., 1974: Vegetationsbeeinflussende Faktoren auf Böschungen, Banketten und anderen Extensivflächen. I. Der Boden. Rasen-Turf-Gazon 5 (1), 4-8.

RAININKO K., 1972: Anlage, Düngung und Pflege von Rasen in Finnland. Rasen-Turf-Gazon 3 (3), 68-69.

RÜMLER R., 1974: Zur Entwicklung von Rasenansaaten und ihre Bedeutung für die ingenieurbio logische Sicherung von Strassenböschungen. Diss. TH Aachen. 155 S.

- 1977: Zur Entwicklung von Rasenansaaten und ihre Bedeutung für die ingenieurbio logische Sicherung von Strassenböschungen. I. Rasenflächen und ihre Entwicklung in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortfaktoren. Rasen-Turf-Gazon 8 (4), 117-126.
- 1978: Zur Entwicklung von Rasenansaaten und ihre Bedeutung für die ingenieurbio logische Sicherung von Strassenböschungen. II. Einzelne Pflanzenarten, ihr Verhalten in den Ansaatflächen und ihre Bedeutung für die Ansaatmischungen. Rasen-Turf-Gazon 9 (1), 9-21.
- 1982: Begrünung mit Rasen im Strassenbau. Rasen-Turf-Gazon 13 (4), 86-90.

SCHEFFE H., 1959: The analysis of variance. Wiley, New York. 477 S.

SCHEFFER F. und SCHACHTSCHABEL P., 1982: Lehrbuch der Bodenkunde. 11. Aufl. Enke, Stuttgart. 442 S.

SCHERRER M., 1925: Vegetationsstudien im Limmattal. Veröff. Geobot. Inst. Rübel, Zürich 2. 115 S.

SCHIECHTL H.M., 1973: Sicherungsarbeiten im Landschaftsbau. Callway, München. 244 S.

- 1981: Bioengineering for land reclamation and conservation. University press, Edmonton, Alberta (Kanada). 404 S.

SCHLICHTING E. und BLUME H.-P., 1966: Bodenkundliches Praktikum. Parey, Hamburg. 209 S.

SCHMIDT W., 1981: Ungestörte und gelenkte Sukzession auf Bracheäckern. Scripta Geobotanica 15. 199 S.

SCHNEIDER J., 1954: Ein Beitrag zur Kenntnis des *Arrhenatheretum elatioris* in pflanzensoziologischer und agronomischer Betrachtungsweise. Beitr.z. Geobot. Landesaufnahme d. Schweiz 34. 102 S.

SCHWAAR J., 1979: Schaffung von Artenasylen für bedrohte Pflanzensippen - Notwendigkeit oder Florenverfälschung; Verh. Ges. f. Ökologie (Münster 1978) 7, 279-282.

- 1981: Wiedereinbürgerung: Florenverfälschung oder Raritätenkabinett; Umschau 81 (4), 114-115.

SCHWEIZER E.W., 1970: Unterhaltsarme Strassen-Randzonen. Strasse und Verkehr 10, 588-591.

- 1973: 10 Jahre Erfahrungen mit langsam- und kurzwachsenden Hydro-saat-Mischungen an Autobahn-Randzonen. Rasen-Turf-Gazon 4 (3), 60-61.

SEARLE S.R., 1971: Linear models. Wiley, New York. 532 S.

SKIRDE W., 1974: Rasen im Grünflächen- und Landschaftsbau. Rasen-Turf-Gazon 5 (2), 30-34.

SMZA (Schweizerische Meteorologische Zentralanstalt), 1980: Annalen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt 117. 154 S.

SNV (Schweizerische Normenvereinigung), 1973: Unterhalt und Bepflanzung. Normblatt 640725, Vereinigung Schweiz. Strassenfachmänner (VSS). 4 S.

- 1974: Bepflanzung, Ausführung. Normblatt 64672a, Vereinigung Schweiz. Strassenfachmänner (VSS). 4 S.

STICHER H., SCHMIDT H.W.H. und GEISSMANN T., 1971: Agrikulturchemisches Praktikum für Landwirte und Förster. 2. Aufl. Verlag der Fachvereine an der ETH, Zürich. 81 S.

SYMONIDES E., 1979: The structure and population dynamics of psammophytes on inland dunes. IV. Population phenomena as a phytocenose-forming factor (a summing up discussion). Ekol.pol. 27, 259-281.

TRAUTMANN W., 1972: Erste Ergebnisse von Rasenuntersuchungen an Dauerflächen der Bundesautobahnen. Natur und Landschaft 47 (1), 70-76.

- 1973: Vegetation als lebender Bau- und Gestaltungsstoff an Verkehrswegen. Strasse und Autobahn 8, 348-353.
- und LOHMEYER W., 1975: Zur Entwicklung von Rasenansaaten an Autobahnböschungen. Natur und Landschaft 50 (2), 45-48.
- und LOHMEYER W., 1978: Untersuchungen zur Entwicklung von Rasenansaaten an Autobahnböschungen. Rasen-Turf-Gazon 7, 22-24.

TURESSON G., 1922: The genotypical response of the plant species to the habitat. Hereditas 3, 211-350.

WALTER H. und LIETH H., 1960-1967: Klimadiagramm-Weltatlas. Fischer, Jena.

WAY J.M., 1973: Road verges and rural roads. Monkswood experimental station, Huntingdon. 67 S.

- 1974: Co-operation for conservation of rural road verges. Monkswood experimental station, Huntingdon. 179 S.
- 1977: Roadside verges and conservation in Britain: A review. Biological cons. 12 (1), 65-74.

WEBER E., 1980: Grundriss der biologischen Statistik. 8. Aufl. Fischer, Stuttgart. 652 S.

WEGELIN T., 1979: Sukzession auf offenen Böden im Schaffhauser Jura. Diplomarbeit Geobot.Inst.ETH, Stiftung Rübel, Zürich. 113 S. (Manuskript).

WEISS H., 1981: Die friedliche Zerstörung der Landschaft und Ansätze zu ihrer Rettung in der Schweiz. Orell Füssli, Zürich. 231 S.

WETZEL H., 1981: Langjährige Erfahrungen mit begrünten Torkretierungsflächen. Z. Vegetationstechnik 5 (1), 29-32.

WIENHAUS H., 1981: Probleme der Böschungsbegrünung am Kaiserstuhl. II. Angewandte Verfahren zur Rasenansaat und Möglichkeiten zur Beschleunigung der zum *Mesobrometum* führenden Sukzession. Z. Vegetationstechnik 5 (1), 21-29.

WILDERMUTH H., 1974: Naturschutz im Zürcher Oberland. 2. Aufl., Schweiz. Bund für Naturschutz, Basel. 211 S.

- 1978: Natur als Aufgabe. Schweiz. Bund für Naturschutz, Basel. 298 S.

WILDI O. und ORLOCI L., 1980: Management and multivariate analysis of vegetation data. Ber.Eidg.Anst.Forstl.Vers'wesen 215, 68S.

ZIELONKOWSKI W., 1979: Eingriffe in die Landschaft und Schaffung von schutzwürdigen Biotopen. Z.f.Kulturtechn.Flurbereinigung 20, 382-390.

ZOLLER H., 1954: Die Typen der *Bromus erectus*-Wiesen des Schweizer Juras. Beitr.z.Geobot.Landesaufnahme d.Schweiz 33. 309 S.

Adresse des Autors: Thomas WEGELIN, dipl. Natw. ETH
Geobotanisches Institut ETH
Stiftung Rübel
Zürichbergstr. 38
CH-8044 Zürich