

Die Heide Norddeutschlands

und

die sich anschließenden Formationen
in biologischer Betrachtung

Eine Schilderung

ihrer Vegetationsverhältnisse, ihrer Existenzbedingungen und ihrer
Beziehungen zu den übrigen Formationen, besonders zu Wald und Moor,

in Mitteleuropa

2. Auflage

unter Mitwirkung von

O. v. Bentheim f, Geh. Reg.- und Forstrat, Dr. **F. Erdmann**,

Forstmeister in Neubrichhausen und Dr. **Fritz Graebner**,

Professor an der Universität Bonn

bearbeitet von

Dr. P. Graebner

Custos und Professor am Botanischen Garten der Universität Berlin, beauftragter Dozent
an der Universität und an der Lehr- und Forschungsanstalt
für Gartenbau in Berlin-Dahlem

Mit 78 Abbildungen und 1 Karte

Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

1925

Inhalt.

Einleitung.

Übersicht über die Literatur.

	Seite
Literaturverzeichnis	IX
1. Kapitel. Der Begriff der Heide in pflanzengeographischer Betrachtung	i
1. Über Formationsbildung im allgemeinen	I
2. Begriff der Heide	13
3. Etymologie des Wortes Heide (F. GRAEBNER).	15
2. Kapitel. Geographische Verbreitung der Heiden und Heidepflanzen in Nord- deutschland	20
1. Größe (O. v. BENTHEIM)	23
2. Heidepflanzen und heidemeidende	26
3. Kapitel. Die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse der Heide und die Exi- stenzbedingungen derselben	53
T. Entstehung der Heideformation	53
2. Bildung <i>der</i> Heide ans Wald	58
3. Entstehung der Heide auf nacktem Sande	80
4. Entstehung der Heide-, Hoch- oder Moosmoore	86
a) Entstehung im Wasser	86
b) Entstehung auf nacktem Boden	89
c) Entstehung aus Wald	93
5. Entstehung der Heide aus einem Heidemoor	97
4. Kapitel. Veränderung der Heidevegetation	103
I. Kultur der Heide	105
a) Die Aufforstung (O. v. BENTHEIM).	105
In bezug auf den Boden	108
In bezug auf den Bestand	113
Die Wirtschaftsführung im heranwachsenden Walde	117
Nachtrag zu I. Kultur der Heide (Dr. ERDMANN).	131
b) Der Plaggenhieb	137
c) Das Heidebrennen	143
d) Die Weide	143
5. Kapitel. Die Bodenarten der Heide (vgl. auch Kap. 1, 1 und 3, 1).	146
Rohhumus (Trockentorf).	152
Ortstein	160
Die feinsandigen Heideböden (Flotlehm).	163
Moorboden	164

6. Kapitel. Die Abhängigkeit der Heide von den klimatischen Verhältnissen des norddeutschen Flachlandes	166
1. Die Regenverhältnisse	167
Zahl der Niederschlagstage	170
Verteilung der Niederschläge auf das Jahr	171
2. Die Luftfeuchtigkeit	172
3. Die Verdunstungshöhe	174
4. Die Temperatur	175
7. Kapitel. Die Vegetationsbedingungen der Heidepflanzen	180
8. Kapitel. Die hauptsächlichsten Krankheiten der Kulturpflanzen in der Heide	186
1. Einwirkung der Veränderung der Bodenstruktur	188
2. Wassermangel	206
3. Nährstoffmangel	213
4. Frostwirkungen	221
Gliederung der Heideformation und ihre Beziehungen zu andern Formationen	225
9. Kapitel. Echte Heiden	227
1. Typus I. Calluna-Heide mit ausschließlicher Vorherrschaft von Calluna,	227
Facies b. Calluna-Heide mit Vorherrschen von Pulsatilla	229
Facies c. Calluna-Heide mit Vorherrschen von Genisten	230
Facies d. Calluna-Heide mit Vorherrschen von Solidago und Crepis tectorum	231
Facies e. Calluna-Heide mit Vorherrschen von niedrigen Stauden	233
2. Typus II. Tetralix-Heide	233
Facies a. Tetralix Heide in lockerem Bestände auf sandigem Boden	234
Facies b. Typische Tetralix-Heide	234
Facies c. Tetralix-Heide auf einem Heidemoor	235
Facies d. Tetralix-Heide mit Vorherrschen von Juncus squarrosus und Scirpus caespitosus	235
3. Typus III. Empetrum-Heide	236
Facies b. Empetrum-Heide auf nacktem Dünensande	237
4. Typus IV. Heidemoor oder Moosmoor (Hochmoor)	237
Heidetümpel und -seen	242
5. Typus V. Besenginsterheide	243
10. Kapitel. Grasheiden	245
1. Typus VI. Molinia-Heide oder Molinietum (Bentgras-Heide)	245
2. Typus VII. Sieglingia-Heide	246
3. Typus VIII. Trocknere Grasheiden	247
Facies a. Calamagrostis-Heide	248
Facies b. Aera-Heide	249
Facies c. Nardus-Heide	250
Facies d. Festuca-Heide	251
11. Kapitel. Waldheiden	251
1. Typus IX. Kiefernheide	252
Facies b. Kiefernheide mit Vorherrschen von Juniperus communis	252
Facies c. Kiefernheide mit Vorherrschen von Rubus-Arten	253
Facies d. Kiefernheide mit Vorherrschen von Arctostaphylos	254
Facies e. Kiefernheide mit Vorherrschen von Gräsern	255
Facies f. Feuchte, moosige Kiefernheiden	256
Kiefernheide mit Vorherrschen von Vaccinium myrtillus und V. vitis Idaea	258

	Seite
2. Typus X. Laubwaldheiden	259
Facies a. Birkenheide	260
Facies b. Eichenheide	262
12. Kapitel. Heidekrautlose Sandfelder	264
Facies b. Weinzaertner Heide	267
13. Kapitel. Beziehungen der Heide zu andern Vegetationsformationen	267
1. Beziehungen der Heide zur Halophytenvegetation	268
2. Beziehungen der Heide zu Wiesen und Wiesenmooren	269
3. Beziehungen der Heide zu waldigen Formationen	270
4. Beziehungen zu den steppenartigen Formationen	271
a) Zur echten Steppe	271
b) Zu den sonnigen, pontischen Hügeln	271
c) Zur Ruderal- und Segetalflora	271
Register	272