

Roggen

Mais

Der PLAGGENESCH

Steckbrief des Plaggeneschs

Der Plaggenesch ist ein vom Menschen geschaffener Ackerboden. Durch die Plaggenwirtschaft gelang es, die Bodenqualität sandiger, nährstoffarmer Böden so zu verbessern, dass Roggenanbau möglich wurde. Plaggenesche findet man in den Altmoränenlandschaften Nordwestdeutschlands und in den angrenzenden Niederlanden. Plaggenesche sind nicht nur ertragreiche Ackerböden, sie speichern auch bis zu 300 t Kohlenstoff pro Hektar.

Regionen in denen Rendzinen häufig vorkommen



Nutzung der Plaggenesche

Bis zur Einführung des Mineraldüngers zur Mitte des 19. Jahrhunderts nutzte man Plaggenesche für den „Ewigen Roggenbau“. Auch heute noch sind Plaggenesche ertragreiche Böden. Bei ausreichender Wasserversorgung und Düngung können alle Getreidearten, Hackfrüchte wie Kartoffeln, Sonderkulturen wie Spargel und zunehmend auch Mais als Futter- und Energiepflanze angebaut werden.

Plaggenesche sind Relikte einer historischen Bewirtschaftungsform. Sie sind als kulturelle Bodendenkmäler zu schützen und zu erhalten.

Ackerbau um jeden Preis?

Um einen Hektar nährstoffarmen Sandboden nutzbar zu machen, wurden pro Jahr 10 Hektar Heidefläche benötigt. Dort wurde die oberste, durchwurzelte Bodenschicht abgestochen („Plaggenhieb“) und als Einstreu in den Ställen genutzt. Später brachte man die Plaggen, vollgesogen mit Exkrementen, als Dünger auf die Felder. Die „abgeplaggten“ Heideflächen benötigten etwa 20 Jahre, um sich zu regenerieren. Ohne schützende Pflanzendecke waren die Böden der Winderosion ausgesetzt, wodurch es zu Dünenbildung und der Verwüstung ganzer Landstriche kam.

menschengemachter Boden ▲

Ausgangsboden: Podsol ▼

Wofür der ganze Aufwand?

Die Plaggen enthielten neben der wertvollen organischen Substanz auch Mineralboden. Über Jahrhunderte entstanden auf den Feldern mächtige Humushorizonte, die Eschauflagen. Durch ihren hohen Humusgehalt verfügen Plaggenesche über größere Nährstoffvorräte und ein höheres Wasserspeichervermögen als die sandigen Ausgangsböden.



Ap

= humoser, gepflügter Oberboden

10

20

30

E

= Eschauflage mit hohem Humusgehalt

40

50

Ae

= an Eisen und Huminstoffen verarmter, gebleichter Oberboden eines Podsols

60

70

Bh/Bs

= mit Humus (h) und Sesquioxiden (s) angereicherte Unterbodenhorizonte

80

90

Cv

= verwittertes Ausgangsgestein, hier Schmelzwassersedimente

100



BONARES

Zentrum für Bodenforschung



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Herausgeber: BonaRes-Zentrum für Bodenforschung c/o Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ Department Bodensystemforschung Theodor-Lieser-Str. 4, 06120 Halle (Saale) info@bonares.de www.bonares.de

In Zusammenarbeit mit



Ingenieurbüro Natur und Bildung Dresden