

Boden des Jahres 2007 ñ der Podsol



Eingereicht von Sponagel, H., Hannover. Foto Pietrzok

Podsol unter Heidevegetation



Eingereicht von Stahr, K., und Sauer, D.,
Hohenheim,
Foto Ehrmann

Steinreicher Podsol im Bergland

Steckbrief:

Internationaler Name: Podzol

☞ Typisch und namensgebend ist der gebleichte, violettstichig-hellgraue Horizont, der sich unter der Rohhumusaufgabe und einem meist dünnen Humushorizont befindet. Humus und Eisen sind hier ausgewaschen, im darunterliegenden Bereich lagern sie sich mit braunschwarzer und rotbrauner Färbung wieder an, teilweise als Ortstein. Name kommt aus dem Russischen und bedeutet Aschefarbener Boden.

☞ Entstehung der Podsole: Podsole entwickeln sich auf Standorten mit nährstoffarmen Ausgangsgesteinen (Sandstein, Granit, Flugsand, usw.), bei hohen Niederschlägen, hoher relativer Luftfeuchtigkeit und verhältnismäßig geringer Jahresmitteltemperatur. Die Podsolierung ist stets mit erheblicher Versauerung verbunden. So werden die Streurückstände auf Heide- oder Nadelwaldstandorten von den Mikroorganismen nur schwer abgebaut, was zu mächtigen Humusaufgaben führt. Hieraus werden organische Säuren freigesetzt, die sich mit Eisen und Aluminium der verwitterten Minerale zu wasserlöslichen Stoffen verbinden, die in den Unterboden ausgewaschen werden. Dort werden sie unter geänderten chemischen Bedingungen wieder ausgefällt - es entsteht die typische Horizontabfolge der Podsole.

Im Bergland haben sich Podsole auf Granit und Gneis (Harz, Fichtelgebirge, Erzgebirge, Südschwarzwald, Bayerischer Wald), auf Buntsandstein (Nordschwarzwald, Solling), auf Kreidesandstein (Teutoburger Wald), auf Keupersandsteinen (Süddeutschland) oder auf Quarzit (Rheinisches Schiefergebirge) entwickelt.

☞ Podsole waren im Mittelalter mit Heidevegetation Schafweiden, Bienenweiden und Plaggenentnahmegebiete. Zusammen mit den Plaggeneschen prägen sie örtlich bis heute das Landschaftsbild. Mit Einführung der Mineraldüngung im 19. Jh. wandelte sich die Nutzung hin zum Ackerland. Im Bergland steht auf den Podsolstandorten die forstliche Nutzung im Vordergrund. Für die waldbauliche Eignung sind insbesondere der Grad der Versauerung sowie die Tiefenlage und die Härte der Ortsteinschicht entscheidend.

☞ Podsole besitzen meist nur ein geringes Wasserspeichervermögen, tragen aber aufgrund guter Durchlässigkeit zu einer relativ hohen Grundwasserneubildung bei und sind daher für den Landschaftswasserhaushalt bedeutend. Viele Trinkwassergewinnungsgebiete sind Podsolstandorte. Podsole sind auch bedeutsam in ihrer Funktion als Archive der Natur- und Kulturgeschichte, da sie wichtige Informationen zur Entwicklung von Landschaft, Siedlungsstruktur und Kulturtechnik liefern.

Auf Podsolon wachsen seltene Pflanzengesellschaften, sie haben einen hohen ästhetischen Landschaftswert

☞ Risiken für diese Böden bestehen besonders in der Bodenverlagerung durch Winderosion.

Weitere Informationen

Podsole sind in Deutschland von der Küste über die Lüneburger Heide bis in die Alpen zu finden. Die jeweiligen Landesämter für Geologie (Bodenspezialisten) können Auskunft geben. Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe Hannover hat eine Karte der Vorkommen erstellt, die auf der CD Boden des Jahres 2007 enthalten ist.

Restbestände an Postern und Flyern sowie die
CD zum Boden des Jahres 2007 (verfügbar ab September 07):
Kuratorium frielinghaus@zalf.de