

Der Tangelhumus – ein echter »Gebirgler«



Foto: E. Kolb

Tangelhumus ist eine besondere Humusform mit mindestens 15, gelegentlich bis über 100 Zentimeter Mächtigkeit. Er ist an der Basis durch einen meist zehn bis 15 Zentimeter mächtigen, schwarzbraunen bis schwarzen diagnostischen O_{vh} -Horizont definiert. Dieser weist ein Krümelgefüge auf. Kationenaustauschkapazität, Basensättigung und pH-Wert sind erhöht, das C/N-Verhältnis erniedrigt.

Darüber folgen mächtige O_h - und O_f -Horizonte. Eine Basensättigung von meist über 90 Prozent im gesamten Profil und gelegentlich zu findende Regenwürmer sind ein Zeichen erhöhter biologischer Aktivität, sodass Tangelhumus in seiner Umsetzungsaktivität eher den Moderhumusformen entspricht.

Eine Abgrenzung von den ebenfalls mächtigen Roh- und Torfhumusformen ist auf Grund der beschriebenen morphologischen und chemischen Eigenschaften, aber auch auf Grund der daraus resultierenden unterschiedlichen Standortseigenschaften notwendig. Häufig stocken auf Tangelhumus sehr produktive Nadel- und Bergmischwälder. Wegen ihrer hohen Basensättigung wachsen selbst Edellaubbäume wie Bergahorne auf diesen Standorten.

Ursache für die Entstehung ist ein Faktorenkomplex, in dem a) die Qualität der Streu, b) das Klima und c) das unterlagernde geologische Substrat wichtige Rollen spielen.

a) Tangel baut sich meist aus schlecht zersetzlicher Streu von Nadelhölzern, Zwergsträuchern und Moosen, seltener aus Buchenlaub auf.

b) Feucht-kühle Gebirgsklimate mit kurzer Vegetationsperiode sind günstig, weshalb sich Tangelhumusformen v. a. an ozeanisch geprägten Gebirgsrändern finden.

c) Das unterlagernde Gestein darf im Idealfall nur wenig Feinerde liefern. Diese Voraussetzung findet sich entweder auf feinerdearm verwitternden Kalken und Dolomiten und/oder auf grobem Blockschutt oder anstehendem Gestein. Tangelhumusformen finden sich in der subalpinen und montanen Stufe der Alpen und in einigen mitteleuropäischen und nordmediterranen Gebirgen.

Insgesamt sind noch viele Fragen zu Standortseigenschaften, Genese und Verbreitung von Tangel ungeklärt.