

Überblick über die Böden des niederösterreichischen Alpenvorlandes

A. PEHAMBERGER

Das Alpenvorland erstreckt sich auf niederösterreichischem Boden von der oberösterreichischen Landesgrenze im Westen bis zu den Ausläufern des Wienerwaldes im Osten. Im Norden wird es durch die Böhmisches Masse, im Süden durch die Voralpen (Flyschzone) begrenzt, erreicht eine Breite zwischen 10 und 30 km und ist in einem Seehöhenbereich von 260m bis 450m gelegen.

Niederschlagssummen von 700 mm bis 850 mm sowie 14-Uhr-Temperaturen (April bis August) um 19,5°C bilden eine weitgehend ausgeglichene Wasserbilanz. Zusätzlich wirkt sich ein relativ langer Vegetationszeitraum von ca. 240 Tagen positiv auf die Ertragsverhältnisse aus.

Aus geologischer Sicht gehört das Alpenvorland der Molassezone an. Ihre tertiärzeitlichen Ablagerungen wurden von den Voralpenflüssen wie Enns, Ybbs, Erlauf, Pielach, Traisen, Tulln durchschnitten, wodurch Terrassenlandschaften mit dazwischenliegenden Riedelländern entstanden sind. Diese Landschaftselemente haben im Zusammenspiel mit klimatischen und anderen Einflüssen ein breites Spektrum an Böden geschaffen.

So sind im Bereich der Austufen und Niederterrassenfluren, Gleye, Auböden und in den Übergangsbereichen zu den höheren Terrassen Braunerden zu finden. Kennzeichen der Gleye sind die durch das Grundwasser gebildeten Horizonte. In den von Wasser geprägten Bodenschichten entstehen durch Reduktion von Eisen graue bis blaugraue Verfärbungen. Sinkt der Grundwasserspiegel zeitweilig oder dauernd ab, so wird dort, wo das Bodenmaterial mit Luft in Berührung kommt, ein Oxidationsprozess ausgelöst, der rotbraune Verfärbungen meist in Form von Flecken verursacht.

Gleye weisen nur eine mittlere bis mäßige Nährstoffversorgung auf, sind langsam erwärmbar und im Unterboden mäßig durchlüftet. Bei Grundwasserabsenkungen können mittelwertige Ackerstandorte entstehen, ansonsten sind Grünlandstandorte charakteristisch.

Auböden sind Böden der Fluss- und Bachalluvionen, die unter Einfluss von rasch ziehendem und stark oszillierendem Grundwasser sowie periodischem Überflutungswasser entstanden sind. Sie zeigen meist einen schichtigen Aufbau (wechselnde Ablagerungsbedingungen) und verfügen in Folge ihres geringen Alters im Mineralbestand noch über große Nährstoffreserven. Ihr Kalkgehalt ist vom Ausgangsmaterial abhängig.

Flächenmäßig am weitesten verbreitet ist die Waldnutzung. Bei abnehmender Überflutungshäufigkeit bzw. nach kulturtechnischen Maßnahmen nimmt die Grünland- und Ackernutzung zu. Die Wertigkeit dieser Standorte wird i.a. durch den durchwurzelbaren Raum, bedingt durch den anstehenden Schotter, bestimmt.

Für die Bereiche der Hochterrassen sowie der Übergangsbereiche sind die Braunerden, hier vor allem Parabraunerden, charakteristisch. Entkalkung, Verwitterung und Tonverlagerung aus dem Ap-Horizont in den B_t-Horizont haben unter nacheiszeitlichen feuchten Klimabedingungen zur Bildung der Parabraunerden geführt. Ausgangsmaterialien sind meist Löss oder lössähnliche Sedimente.

Die Parabraunerden weisen mittlere bis hohe Austauschkapazitäten sowie hohe Basensättigungen auf und sind sehr nährstoffreich; sie verfügen über gute Wasserspeicher- und Wasserleitfähigkeit, sind mäßig erwärmbar und neigen zu Verdichtungen, wodurch der Gasaus-

tausch behindert werden kann; sie sind im Allgemeinen beste Weizen- und Zuckerrübenstandorte.

Schlussendlich kommen in den Riedellandschaften auf schweren, tonreichen Schliermaterialien Pseudogleye vor. Diese zur Dichtelagerung neigenden Schichten bilden einen Staukörper (meist in 0,5 – 1m Tiefe). Nach stärkeren Regenfällen ist der über diesem Staukörper liegende Horizont (Stauzone mit fahlem Aussehen) mehr oder weniger vernässt; in regenfreien Perioden kann der Boden in Folge von Verdunstung völlig austrocknen. Der Wechsel von Vernässungs- und Trockenphasen ist daher für den Wasserhaushalt dieser Böden charakteristisch. Sie weisen eine mittlere Austauschkapazität und Nährstoffversorgung auf; der Lufthaushalt wird durch den Wasserstau beeinträchtigt; im Allgemeinen mittlere Acker- und Grünlandstandorte.

Literatur

- EISENHUT M.: Bodenfibel, Leopold Stocker-Verlag Graz 1982
- HARLFINGER – KNEES: Klimahandbuch der Österreichischen Bodenschätzung, Universitätsverlag Wagner, Innsbruck 1999
- NESTROY, A. PEHAMBERGER et.al: Österreichische Bodensystematik 2000, Mitteilungen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, Heft 60, Wien 2000
- PEHAMBERGER, A.: 50 Jahre Österreichische Bodenschätzung, Mitteilungen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft, Heft 56, Wien 1998
- PEHAMBERGER, A.: Die praktische Beurteilung von Böden und natürlichen Ertragsbedingungen mit Beispielen aus dem Osten Österreichs, Tagungsband der Geologischen Bundesanstalt, Wien 1999
- PEHAMBERGER, A.: Studienblätter zur Vorlesung Bodenschätzung und Bodenkartierung, Wien 2000
- THENIUS: Niederösterreich, Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, Wien 1974

Autor: HR Dipl. Ing. Alfred PEHAMBERGER, Technischer Leiter der Bodenschätzung, Finanzlandesdirektion für Wien, NÖ und Bgld., Vordere Zollamtsstraße 5, A-1031 WIEN



