

## Sächsische Weinbergsböden



Blick ins Dresdner Elbtal (Quelle: LfULG, Referat Boden/Altlasten)

Das Weinanbaugebiet von Sachsen ist eines der kleinsten von Deutschland. Weinbergsböden („Rigosole“ genannt, da sie durch regelmäßig wiederholtes Umgraben bzw. zum Teil bis zu 1 m tiefes Pflügen, das „Rigolen“ entstanden) haben in Sachsen sehr unterschiedliche Charaktere. Diese sind gesteinsabhängig.

Wein wird in einem zusammenhängenden Gebiet der „Bodenlandschaft Dresdener Elbtalweitung“ und in einer sehr kleinen Einzellage des „Oberlausitzer Lösshügellandes“ (Weingut Kloster Marienthal) angebaut. Die beiden Räume gehören zur „Bodenregion der Löss- und Sandlösslandschaften“.

Die Ausgangsgesteine variieren bodenbildend von Schluffen, Sanden über Lehmen zu verwitterten Festgesteinen wie zum Beispiel Syenit und Granodiorit. Sie werden von unterschiedlichen mächtigen Lössdecken überlagert. Modellhaft wird ein Steckbrief eines Weinbergsbodens aus der Weinlage „Dresdner Elbhang“ vorgestellt. Die sächsischen Weinbergsböden sind in ihrer Gesamtheit bisher nicht bodenkundlich kartiert. Sie werden derzeit im flächendeckenden Kartenwerk BK50 noch in die Bodeneinheiten der natürlichen Böden eingeordnet.

## Weinbergsboden

<b>Subtyp: Normrigosol (YYn)</b>	
Bodenausgangsgestein: rigolter Schmelzwassersand über periglazialer Fließerde aus Schmelzwassersand	
Klasse: Terrestrische anthropogene Böden	Typ: Rigosol
Substrattyp: om-s(Sgf)/p-s(Sgf)	WRB: Regic Anthrosol
Bodenregion: Mitteldeutsche Löss- und Sandlösslandschaften	Ort: Dresden, Lingnerschloss, Sachsen (D)
Humusform: Hagerhumus	Autor: LfULG, Referat Boden/Altlasten



Horizont-grenze (m)	Horizonte (A) und ihre Eigenschaften	
0,15	<b>Ah</b> u-s(Sgf)	feinsandiger Mittelsand, schwach kiesig, sehr dunkelgräulichbraun, Einzelkorngefüge, sehr carbonatarm, sehr schwach sauer, mittel humos, stark durchwurzelt
0,38	<b>IIR1</b> om-s(Sgf)	feinsandiger Mittelsand, schwach kiesig, dunkelgräulichbraun, Einzelkorngefüge, sehr carbonatarm, sehr schwach sauer, schwach humos, mittel durchwurzelt
0,60	<b>IIR2</b> om-s(Sgf)	feinsandiger Mittelsand, sehr schwach kiesig, vereinzelt Schluff-Linsen von 2 bis 5 cm Stärke, hellgelblichbraun, Einzelkorngefüge, sehr carbonatarm, sehr schwach sauer, sehr schwach humos, schwach bis mittel durchwurzelt
1,20	<b>IIIiCv</b> pfl-s(Sgf)	reiner Sand, sehr helles fahlbraun, Einzelkorngefüge, sehr carbonatarm, neutral, humusfrei, schwach durchwurzelt

Quelle: LfULG, Referat Boden/Altlasten

### **Vorkommen und Ausgangsgesteine**

Rigosole entstehen durch regelmäßig wiederholtes Umgraben bzw. zum Teil bis zu 1 m tiefes Pflügen („rigolen“), wobei der ursprüngliche Boden durchmischt wird. Die ehemaligen Bodeneigenschaften werden hierdurch stark verändert und es treten anstelle der früheren Bodenhorizonte Mischhorizonte (R-Horizonte) auf, die sich durch unterschiedliche Pflugtiefen und Bodensubstrate (Bodenausgangsgesteine) unterscheiden lassen. Der hier vorgestellte Bodentyp „Rigosol“ bzw. Bodensubtyp „Normrigosol“ befindet sich auf einem aufgelassenen (d. h. derzeit nicht bewirtschafteten) Teil eines intensiv genutzten Weinberges. Das Bodenausgangsgestein besteht aus einer periglazial umgelagerten Fließerde aus Schmelzwassersanden eines elsterkaltzeitlichen Schwemmfächers südlich des damaligen Gletscherrandes. Es handelt sich naturräumlich um den südlichen Teil des Dresdner Heidegebietes, das durch die Dresdner Elbtalweitung begrenzt wird.

### **Bodenprozesse und –eigenschaften**

Das für Weinbergsböden typische regelmäßige „Rigolen“ wird zur besseren Durchlüftung, Nährstoff-, Humus- und Wasserversorgung durchgeführt, eine wichtige Voraussetzung für das gute Gedeihen der Weinreben und damit eine der wichtigen Grundvoraussetzungen für die Qualität des Weines. Dieser Profilstandort besteht bodenartlich aus schwach kiesigem, feinsandigem Mittelsand bis reinem Sand und hat dementsprechend eine sehr hohe Wasserdurchlässigkeit. Der Boden hat aufgrund der Porengrößen eine sehr hohe Luftdurchlässigkeit. Das Wasserhaltevermögen ist sehr gering. Daher haben die Weinrebstöcke sehr tiefreichende Wurzeln in Bodenbereiche vorangetrieben, die die Wasserversorgung durch lehmige bis tonige Substrate der Schmelzwassersedimente gewährleisten. Zum Teil können einzelne Wurzeln auch bis in die Verwitterungsschichten des an lokalen Stellen höher anstehenden, unterlagernden Syenits oder Granodiorits der Lausitzer Verwerfung vordringen. Da ein Teil des Weinberges in den letzten Jahren nicht genutzt wurde, ist über den beiden rigolten Horizonten (IIR1 und IIR2) ein neuer, 15 cm mächtiger, mittel humoser Oberboden (Ah-Horizont) aus am Hang erosiv umgelagerten jüngeren Bodensedimenten entstanden. Er setzt sich deutlich zum rigolten Boden ab. Die durchschnittliche Rigoltiefe liegt an diesem Weinberg bei 60 cm. Darunter folgt eine periglazial umgelagerte Fließerde aus Schmelzwassersand, die nur im oberen Profilteil eine geringe bodenkundliche Entwicklung zeigt und mit zunehmender Tiefe in das unverwitterte Sediment führt. Die Humusqualität ist aufgrund des engen C/N-Verhältnisses als hoch einzustufen. Der Boden ist sehr schwach sauer, im unteren Profilteil neutral und ist durchgehend nur sehr carbonatarm.

### **Nutzung und Vegetation**

Die seit ca. 1660 an den südexponierten Elbhängen angebauten Weinreben haben klimatisch günstige Wachstumsbedingungen. Es herrscht ein mildes, ausgeglichenes Klima mit einem zeitigen Frühjahr und einem langen milden Herbst. Die Speicherung der Sonnenwärme wird durch die steilen Elbtalhänge begünstigt. Das Weinanbaugebiet von Sachsen ist eines der kleinsten von Deutschland. Der genannte Weinberg gehört zur Lage „Dresdner Elbhänge“. Überwiegend werden weiße Rebsorten angebaut. Es handelt sich dabei unter anderem um Müller-Thurgau, Kerner, Weißburgunder, Grauburgunder, Riesling, Traminer.

### **Gefährdung**

Gefährdungen für den Boden ergeben sich in den Steillagen insbesondere aus der Bodenerosion, die zu erheblichen Bodenabträgen im Elbtal geführt hat. Hier ist eine dauerhafte, flache Begrünung bzw. Mulchabdeckung zwischen den Rebreihen sinnvoll (und möglichst eine Vermeidung von Falllinien bei der Rebanlage). Klimaveränderungen wie ein Ansteigen der Jahrestemperaturen, Abnahme der Niederschlagsmengen, Extremereignisse wie Hagel, Starkregen, starke Fröste bzw. Austrocknungen in den Wachstumsperioden führen in den sächsischen Weinanbaugebieten zunehmend zu einer Gefährdung sowohl der Böden (z. B. Erosion) als auch der Rebstöcke (z. B. Trockenstress). Dem kann entgegen gewirkt werden durch nachhaltigen Erosionsschutz, Stärkung der Pflanzen und angepasste Rebsortenwahl bei Neupflanzungen. Die höheren Temperaturen durch Sonneneinstrahlung haben im Weinbau aber auch Vorteile (sofern die Wasserversorgung gewährleistet ist) und führen zu höheren Oechslegehalten in den Trauben.





Weinberg unterhalb des Lingnerschlosses, Dresden  
 (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Boden/Altlasten)



Weinreben unterhalb des Lingnerschlosses, Dresden  
 (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Boden/Altlasten)

Horizont	Tiefe cm	Skelett Vol.-%	Sand M.-%	Schluff M.-%	Ton M.-%	CaCO <sub>3</sub> M.-%	Corg M.-%	Nt M.-%	C/N	pH CaCl <sub>2</sub>
Ah	0,15	4,0	93,6	3,6	2,8	0,29	1,33	0,11	12,09	6,5
IIR1	0,38	3,0	95,5	3,3	1,2	0,32	0,63	0,06	10,5	6,6
IIR2	0,60	1,3	92,3	5,0	2,7	0,22	0,37	0,04	9,25	6,7
IIIilCv	1,20		95,9	3,2	0,9	0,24	< 0,1	0,01		6,9