

– Substratfeuchte –

wichtige Auswerteeinheit der Standortserkundung

Informationen der Standortserkundung als Grundlage für ...

Betriebliche Planung	Betriebliche Steuerung	Umweltforschung	Thematische Karten	Statistik
----------------------	------------------------	-----------------	--------------------	-----------

Der potentiell nutzbare Bodenwasserspeicher wird als Stammeigenschaft betrachtet und als „Substratfeuchte“ bezeichnet.

Die Substratfeuchte ist ein wesentliches standortdifferenzierendes Merkmal. Insbesondere im Tiefland erweist sie sich als gut geeignet, die standörtlichen Grundlagen der Baumartenwahl zu verbessern. Die Substratfeuchte findet Eingang in den Algorithmus zur Ableitung von Waldentwicklungstypen.

1. Flächenbezogene Eingangsdaten

➔ Merkmale der Lokalbodenformen aus Legenden

Lfd. Nr.	Name	geolog. Abk.	Ausgangsmat.	ØGründigkeit Bodenart im Unterboden	Lage	Nährkraftstufe
d. auf Kieseleschiefer						
34.	Lübitzer Kiesel-schiefer-Staugley	Lü.GU	Kieseleschiefer	mgr st'gr'zl	Verebnungen	M
IV. Anhydromorphe Bodenformen						
a. auf Diabas						
35.	Rodacher Diabas-Braunerde	Ro.D	Diabas	mgr st'gr'zl	Plateaus u. Rücken	K
36.	Thierbacher Diabas-Braunerde	Th.D	Diabas	mgr st'gr'zl	Plateaus	K
37.	Helmsgrüner Diabas-Braunerde	He.D	Diabas	mgr st'gr'L	Hänge	K
38.	Krebscher Diabas-Braunerde	Kr.D	Diabas	flgr st'gr'zl	Hänge u. Rücken	K
39.	Fuchshöhler Diabas-Blockboden	Fu.D	Diabas	flgr st'gr'zl	Rücken u. Kuppen	K

Ausgehend von flächenbeschreibenden Merkmalen der Lokalbodenformen und kalibriert mit verfügbaren Punktinformationen (analysierte Bodenprofile) wird die Auswerteeinheit „Standortswasserhaushalt“ um den Parameter „Substratfeuchte“ für terrestrische Standorte erweitert.

2. Punktbezogene Eingangsdaten

➔ Merkmale der Lokalbodenformen aus Weiserprofilanalysen

3. Klassifikation der Substratfeuchte

40, 80, 160 ... Bewertungstiefen in cm; Klassengrenzen in mm bis zur Bewertungstiefe

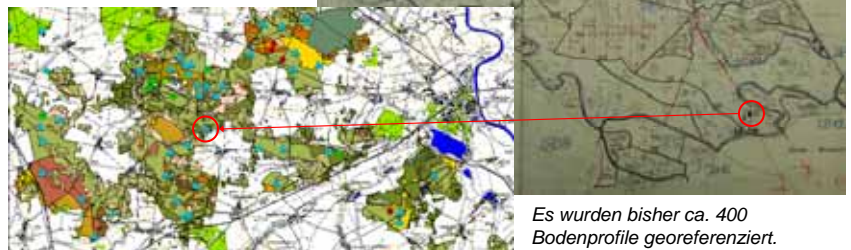
nWSK(40)	nWSK(80)	nWSK(160)	Substratfeuchteklasse	Symbol
< 25	< 50	< 100	speicherdürr	x
25 bis < 40	50 bis < 80	100 bis < 160	sehr speichertrocken	a
40 bis < 45	80 bis < 90	160 bis < 180	speichertrocken	b
> 45 bis < 55	> 90 bis < 110	> 180 bis < 220	mäßig speichertrocken	c
55 bis < 65	110 bis < 130	220 bis < 260	mäßig speicherfrisch	d
65 bis < 75	130 bis < 150	260 bis < 300	speicherfrisch	e
75 bis < 85	150 bis < 170	300 bis < 340	mäßig halfrisch	g
85 bis < 95	170 bis < 190	340 bis < 380	halfrisch	h
ab 95	ab 190	ab 380	halffeucht	i

Staugleye semihydromorph
Humus- und Anmoor-Grund-, -Stau- und -Amphigleye vollhydromorph

4. Georeferenzierung von Punktinformationen

Eine wesentliche Voraussetzung für die Auswertbarkeit ist die Verknüpfung der Punktinformationen mit den Flächeninformationen (Georeferenzierung).

Häufig ist nur auf alten Arbeitskarten die Lage der analysierten Bodenprofile verzeichnet.



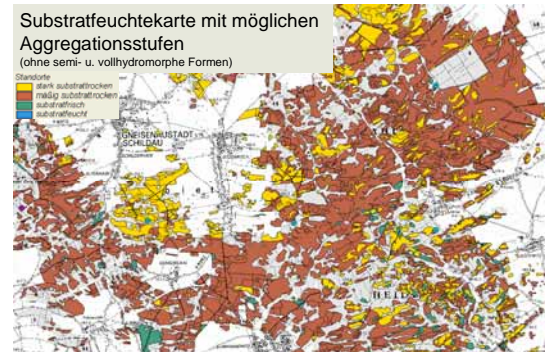
Es wurden bisher ca. 400 Bodenprofile georeferenziert.

Für die praktische Verwendbarkeit der Substratfeuchte ist eine Klassifizierung notwendig. Dazu wurde ein schon früher für das nordostdeutsche Tiefland aufgestellter Klassifizierungsansatz verändert. Es ist eine andere Bewertungstiefe eingeführt worden, um das System auch im Mittelgebirge nutzen zu können. Außerdem wurden klare Klassengrenzen aufgestellt, die jedoch noch Konzeptcharakter haben.

5. Ableitung von Substratfeuchtekarten



Aus den idealisierten mittleren Profilen der Lokalbodenformen wurden Werte des potentiellen Bodenwasserspeichers für Substrattypen anhand der diskontinuierlichen Pedotransferfunktion der Bodenkundlichen Kartieranleitung (KA 5) abgeleitet. Die sich daraus ergebende Substratfeuchteklasse wird in Konzeptkarten dargestellt.



Dank gilt insbesondere allen Mitarbeitern die in mühevoller Arbeit die Eingabe der Alldaten der Standortserkundung bewerkstelligen und die bei der Verortung der Bodenprofile in der digitalen Standortkarte mitwirken.

Ansprechpartner:

Thomas König

Staatsbetrieb Sachsenforst, Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft, Bonnewitzer Str. 34; 01796 Pirna OT Grupa
Thomas.Koenig@smf.sachsenforst.de