

BEOBACHTUNGSBLATT FÜR SPATENPROBE UND KRUMENPROFIL

A ALLGEMEINE DATEN	B BODENBEARBEITUNG	C LAGEPLAN (Grund-, Aufriss)
Problemstellung Beobachter Datum Gemeinde Bewirtschafter Parzelle	Lage der Probestelle, Hangneigung %, Exposition, Parzellenfläche	Lage der Probestelle, Hangneigung %, Exposition, Parzellenfläche
D BODENBEREICH		
Zwischenfrucht Kultur Stadium	Bodenart Verschlämmung Fahrspuren Regenwurmkot Erosion	3.1* 3.7* 3.8* 3.7*

E PROFIL	(wenn mehr Platz für Zeichnung und Beschreibung gewünscht, verwende man Zusatzformular F)							
Schichten: Übergang scharf : _____ Übergang fließend : Organisches Material : xxxxxxxx	SIGNATUREN Regenwürgänge : § Wurzeln : λ Bodenteilchen : K,B,P,F	SCHICHTEN 3.4* Bezeichnung Übergänge	FEUCHTIGKEIT 2.1*	DURCHLÜFTUNG 2.2*, 2.3* Geruch Farbe	BODENTEILCHEN 3.2* Bezeichnung Anteil % Durchmesser	GEFÜGEFORMEN 3.3* Bezeichnung Gefügestärke Bindung Art der Hohlräume Verteilung der Hohlräume	ABBAU DES ORG. MATERIALS 3.5* Menge Verteilung Abbaugrad	WURZELENTWICKLUNG 3.6* Masse Verteilung Wurzelmiss- bildung

* Fachausdrücke und Erklärungen findet man im betreffenden Kapitel der Broschüre "Bodenbeurteilung im Feld" und im Auswertungsschema

Bewertung des Bodenzustandes				
zu bewertende Eigenschaft	ist abhängig von ...	günstig	mittelmässig	ungünstig
ZUSTAND DER BODENOBERFLÄCHE ⇒ STRUKTURSTABILITÄT				
Verschlämmung	Zeit seit Saatbettbearbeitung, Witterungsverlauf, Kultur, Mulch	<input type="checkbox"/> keine	<input type="checkbox"/> mittlere	<input type="checkbox"/> starke
Regenwurmkot	Jahreszeit, Kultur, Standort (Bodenart, Bodentyp, Klima)	<input type="checkbox"/> viel	<input type="checkbox"/> durchschnittlich	<input type="checkbox"/> wenig bis keiner
Erosion (Flächen-, Rillen- und Grabenerosion)	Hangneigung, Witterung, Bodenart, Kultur, Parzellenlänge, Bearbeitungsrichtung	<input type="checkbox"/> keine	<input type="checkbox"/> wenig transportiertes Material	<input type="checkbox"/> Flächen-, Rillen-, Grabenerosion
Bewertung des Zustandes der Bodenoberfläche		<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> mittelmässig	<input type="checkbox"/> ungünstig

BODENTEILCHEN, GEFÜGEFORMEN UND SCHICHTEN ⇒ BODENSTRUKTUR				
Obere Bearbeitungsschicht (Saatbett)				
Anteile von K,B,F,P		<input type="checkbox"/> vorwiegend K	<input type="checkbox"/> vorwiegend B,P	<input type="checkbox"/> vorwiegend F
Bindung zwischen Bodenteilchen	Lage bzgl. Fahrspuren, Zeit seit Saatbettbearbeitung, Witterungsverlauf	<input type="checkbox"/> locker	<input type="checkbox"/> mittelstark	<input type="checkbox"/> fest
Untere Bearbeitungsschicht (unbearb. Pflugschollen)				
Anteil von K,B,F,P		<input type="checkbox"/> vorwiegend K	<input type="checkbox"/> vorwiegend B,P	<input type="checkbox"/> vorwiegend F
Bindung zwischen Bodenteilchen	wie oben	<input type="checkbox"/> locker	<input type="checkbox"/> mittelstark	<input type="checkbox"/> fest
Verteilung der mechanisch erzeugten Hohlräume	Zeit seit Grundbodenbearbeitung	<input type="checkbox"/> regelmässig	—	<input type="checkbox"/> unregelmässig
Anzahl Bioporen (Regenwurm- und Wurzelgänge)		<input type="checkbox"/> viele	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> wenig
Uebergangsschicht (Pflugsohle)				
Bindung zwischen Bodenteilchen	verursacht vom Rad im Furchengrund, Witterung, Wasserhaushalt	<input type="checkbox"/> locker	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> fest, verdichtet
Anzahl Bioporen (Regenwurm- und Wurzelgänge)		<input type="checkbox"/> viele	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> wenig
Uebergang von Oberboden zum Unterboden		<input type="checkbox"/> fliessend	—	<input type="checkbox"/> scharf
Unbeeinflusster Unterboden				
Bindung	Körnung	<input type="checkbox"/> locker	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> fest
Risse	Körnung, Feuchtigkeit, Jahreszeit	<input type="checkbox"/> viele	—	<input type="checkbox"/> wenig
Anzahl Bioporen (Regenwurm- und Wurzelgänge)		<input type="checkbox"/> viele	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> wenig
Bewertung der Bodenstruktur		<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> mittelmässig	<input type="checkbox"/> ungünstig

SCHEMA

Bewertung des Bodenzustandes				
zu bewertende Eigenschaft	ist abhängig von ...	günstig		ungünstig
FARBE, GERUCH		DURCHLÜFTUNG		
Geruch (Boden aufbrechen und sofort riechen)	Witterung, Temperatur, Anwesenheit von Ernterückständen	<input type="checkbox"/> Erdgeruch	<input type="checkbox"/> ohne Geruch, Modergeruch	<input type="checkbox"/> Fäulnisgeruch (stinkend)
Farbe im Oberboden	Witterung, Anwesenheit von Ernterückständen, Durchlässigkeit	<input type="checkbox"/> grau, braun, schwarz	—	<input type="checkbox"/> stellenweise blau, grün
Farbe im Unterboden		<input type="checkbox"/> gelb, rot	—	<input type="checkbox"/> rost- und manganfleckig, grün, blau, gebleicht
Bewertung der Durchlüftung		<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> mittelmässig	<input type="checkbox"/> ungünstig
ABBAU DES ORG. MATERIALS		BIOLOGISCHE AKTIVITÄT		
Verteilung		<input type="checkbox"/> oberflächlich, gleichmässig	—	<input type="checkbox"/> tief, ungleichmässig
Abbaugrad	Art der Ernterückstände, Verweildauer im Boden, Wasser- und Wärmehaushalt während Vegetationsperiode	<input type="checkbox"/> verrottet	—	<input type="checkbox"/> wenig abgebaut <input type="checkbox"/> faulend <input type="checkbox"/> verrotft
Bewertung des Abbaues des org. Materials		<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> mittelmässig	<input type="checkbox"/> ungünstig
WURZELENTWICKLUNG		ZEIGER DER BODENSTRUKTUR		
Masse	Kultur, Stadium, Witterung, Standort	<input type="checkbox"/> gross	—	<input type="checkbox"/> klein
Verteilung	Bewirtschaftung (Düngung, Bewässerung, Bodenbearbeitung)	<input type="checkbox"/> normal	—	<input type="checkbox"/> gestört
Wurzelmissbildung		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> verdickt <input type="checkbox"/> behaart <input type="checkbox"/> fischgrätig <input type="checkbox"/> abgewinkelt <input type="checkbox"/> eingeschnürt <input type="checkbox"/> drahtförmig
Bewertung der Wurzelentwicklung		<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> mittelmässig	<input type="checkbox"/> ungünstig
REGENWÜMER		REGENERATIONSFÄHIGKEIT DES BODENS		
Anzahl Tiere	Bodenvolumen, Methode, Jahreszeit, Standort	<input type="checkbox"/> viele	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> wenig bis keine
Regenwurmgänge	Schicht, Bodenbearbeitung	<input type="checkbox"/> viele	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> wenig bis keine
Anzahl der Kothaufen	Jahreszeit, Zeit seit letzter Bodenbearbeitung	<input type="checkbox"/> viele	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> keine
Bewertung der Regenwurmaktivität		<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> mittelmässig	<input type="checkbox"/> ungünstig

SPATENPROBE UND KRUMENPROFIL BEOBACHTUNGSBLATT UND AUSWERTUNGSSCHEMA

Benützung zusammen mit der Broschüre "Bodenbeurteilung im Feld", UFA-Revue, Feb. 1993

INHALT

Diagnose und Photos	Anleitung
Beobachtungsblatt	Auswertungsschema
Zusatzblatt für detaillierte Beobachtung	

KENNZEICHEN

Formular Nr :
Datum :

DIAGNOSE

ZUSAMMENFASSUNG (aus Auswertungsschema Zeile "Bewertung" übertragen)

Zustand der Bodenoberfläche			
Bodenstruktur			
Durchlüftung			
Abbau des org. Materials			
Wurzelentwicklung			
Regenwurmaktivität			

günstig

mittelmässig

ungünstig

GESAMTBEWERTUNG, angetroffene Probleme, betroffene Fläche in %

PHOTOS

Photo der Probestelle, des Profils und/oder des Profildetails

F PROFIL

ZUSATZBLATT für detaillierte Beobachtung

SIGNATUREN		SCHICHTEN 3.4*	FEUCHTIG- KEIT 2.1*	DURCHLÜFTUNG 2.2*, 2.3*	BODENTEILCHEN 3.2*	GEFÜGEFORMEN 3.3*	ABBAU DES ORG. MATERIALS 3.5*	WURZELENTWICKLUNG 3.6*		
Schichten : _____ Übergang scharf : _____ Übergang fließend : Organisches Material : xxxxxxxx	Regenwurmgänge : ξ Wurzeln : λ Bodenteilchen : K, B, P, F	Bezeichnung Übergänge	Feuchtigkeit 2.1*	Geruch Farbe	Bezeichnung Anteil % Durchmesser	Bezeichnung Gefügeform Bindung Art der Hohlräume Verteilung der Hohlräume	Menge Verteilung Abbaugrad	Masse Verteilung Wurzelmiss- bildung		
0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

* Fachausdrücke und Erklärungen findet man im betreffenden Kapitel der Broschüre "Bodenbeurteilung im Feld" und im Auswertungsschema