

Gründeckenmanagement – eine Chance für den Boden– z.B. Vordruschsaat, Mähdruschsaat

Dipl.-Ing. Willi Peszt
Burgenländische
Landwirtschaftskammer

Burgenland

Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Burgenland_in_Austria.svg



Übersicht

- Österreichisches Programm für eine umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL)
- Großkörnige Leguminosen als ZWF
- Vordruschsaat
- ZWF zwischen Raps und Weizen
- Zusammenfassung

ÖPUL - Begrünungen

- Freiwilliges Umweltprogramm
- z.T. Voraussetzung für andere Umweltmaßnahmen (Grundwasserschutz)
- 2 Begrünungssysteme
 - System Zwischenfrucht
 - System Immergrün

Begrünung System Zwischenfrucht 1

- Jährlich mind. 10% begrünt ohne Obergrenze
- Verzicht auf mineral. N-Düngung
- Verzicht auf PSM im Begrünungszeitraum
- Verzicht auf Bodenbearbeitung (außer Strip Till)
- Kombinationsmöglichkeit mit Maßnahme Mulch- und Direktsaat

Begrünung – System Zwischenfrucht 2

Variante	€/ha ZWF	Späteste Anlage	Frühester Umbruch	Auflagen
1 Bienenweide	200	31.07.	15.10.	Mind. 5 insektenblütige Mischungspartner Befahrverbot bis 30.09. Verpflichtender Anbau Wintergetreide
2	160	31.07.	15.10.	Mind. 3 Mischungspartner Verpflichtender Anbau Wintergetreide
3	160	20.08.	15.11.	Mind. 3 Mischungspartner
4	170	31.08.	15.02.	Mind. 3 Mischungspartner
5	130	20.09.	01.03.	Mind. 2 Mischungspartner
6	120	15.10.	21.03.	Grünschnittroggen, Pann. Wicke, Zottelwicke, Wintererbse, Winterrüpsen

Maßnahme Mulch- und Direktsaat

- Im Anschluss an die Varianten 4, 5 oder 6
- Zulässige Kulturen:
 - Zuckerrübe, Mais, Hirse, Soja, Kartoffeln, Kürbis,
 Sonnenblumen, Ackerbohnen, Gemüse, ähnl. Kulturen
 - Nicht Getreide, Gräser, Futterleguminosen
- Max. Zeitraum zw. 1. Bodenbearbeitung und Anbau Folgekultur: 4 Wochen
- Keine wendende Bodenbearbeitung und Tiefenlockerung
- € 60.-/ha Mulchsaat-/Direktsaatfläche
- Auch für ökologische Vorrangflächen (z.B. Soja)

Begrünung System Immergrün

- Mind. 85% der Ackerfläche begrünt inkl. Winterungen
- Mindestanlagedauer: 35d
- Max. 30 d zw. Ernte Hauptfrucht-Anlage ZWF
- Max. 30d zw. Umbruch ZWF-Anbau Hauptfrucht
- Ernte Hauptfrucht-Anbau Hauptfrucht max. 50d
- Spätester Anbau
 - Abfrostende ZWF: 20.09.
 - Winterharte ZWF: 01.10.
- € 80.-/ha Gesamtackerfläche

Analyse

von: 30.12.2011

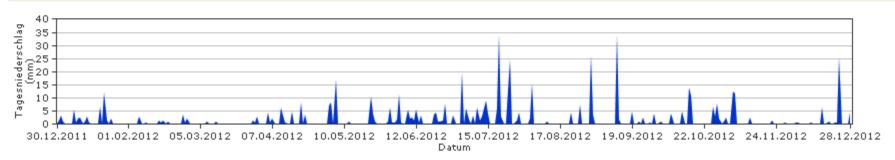
bis: 29.12.2012

Daten anfordern

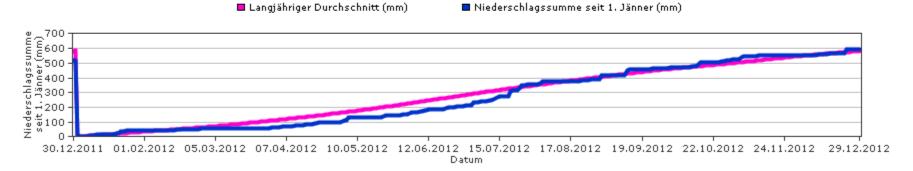
Katastralgemeinde: Weigelsdorf (Ebreichsdorf, Niederösterreich)

TEMPERATUR

NIEDERSCHLAG



Niederschlagssumme über den angezeigten Zeitraum: **598 mm 57** Tage mit Niederschlag > 3mm





Aussaat hinter dem Schneidtisch – neuere Bauart



Grundsätzliche Überlegungen zur Mähdruschsaat

Vorteile der Mähdruschsaat

- Einfache Sätechnik
- Kein zusätzlicher Arbeitsgang nötig

Nachteile der Mähdruschsaat

- Ungenaue Saatgutablage
- Für großkörnige Zwischenfrüchte
 (z.B. Erbsen, Bohnen, Lupinen) nicht geeignet
- Zusätzliche Belastung für den Mähdrescherfahrer

Mähdruschsaat 2012

Analyse

von: 30.12.2011

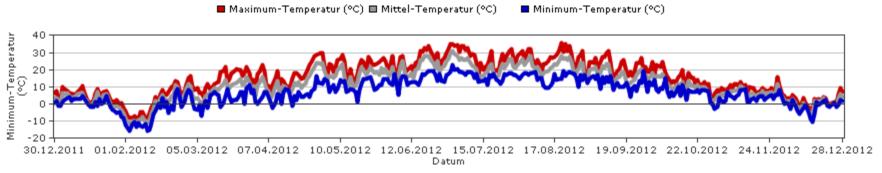
bis:

s: 29.12.2012

Daten anfordern

Katastralgemeinde: Weigelsdorf (Ebreichsdorf, Niederösterreich)

TEMPERATUR

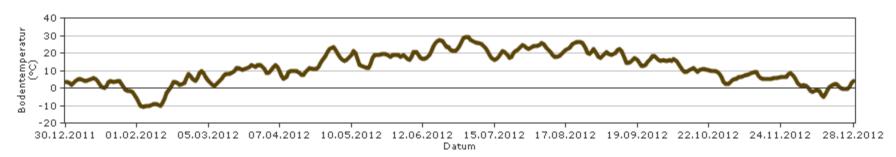


Mittlere Temperatur über den angezeigten Zeitraum: 11.8 °C 151 Tage mit Minimum-Temperatur < 5 °C 31 Tage mit Maximum-Temperatur > 30 °C

NIEDERSCHLAG

WINDGESCHWINDIGKEIT

BODENTEMPERATUR

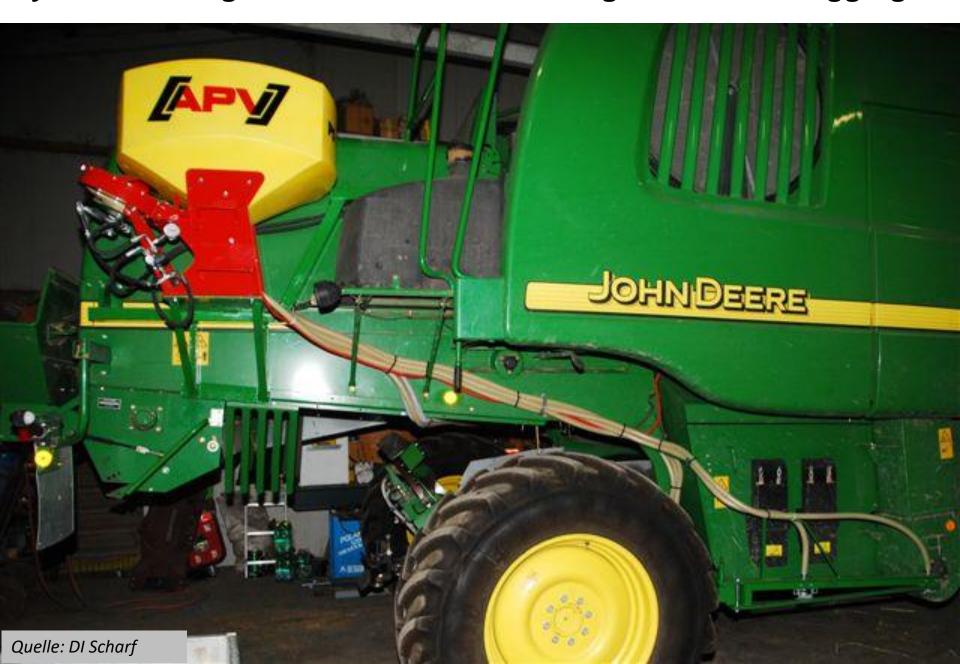


(Quelle: Österr.Hagelversicherung)

Beschreibung der überwiegenden Bodenform It. www.bodenkarte.at

Bodentyp und Ausgangsmaterial	aggradierte, kalkhaltige Feuchtschwarzerde aus feinem Schwemmmaterial, das stellenweise mit etwas Kies und Schotter durchsetzt ist	
Wasserverhältnisse	mäßig trocken; mäßige bis hohe Speicherkraft, mäßige bis hohe Durchlässigkeit	
Horizonte	A1p(20-30); A2(30-50); A3(40-70); C(100);	
Bodenart und Grobanteil	A1p A2 feinsandiger Lehm oder lehmiger Sand, teilweise mit mäßigem Kiesgehalt A3 feinsandiger Lehm oder lehmiger Feinsand, teilweise mit geringem bis mäßigem Kiesgehalt C lehmiger Feinsand oder sandiger Schluff	
Humusverhältnisse	A1p A2 mittelhumos bis stark humos; Mull A3 mittelhumos bis schwach humos; Mull	
Kalkgehalt	A1p A2 stark kalkhaltig bis schwach kalkhaltig A3 C meist stark kalkhaltig, vereinzelt bis schwach kalkhaltig	
Bodenreaktion	meist alkalisch, vereinzelt neutral	
Erosionsgefahr	mäßig gefährdet durch Wind	
Bearbeitbarkeit	gut zu bearbeiten	
Natürlicher Bodenwert hochwertiges Ackerland		

Hydraulisch angetriebenes und elektrisch gesteuertes Säaggregat



Ausklappbares Gestänge im Zwischenachsbereich mit Pralltellern



links: Mähdruschsaat Mitte Juni

rechts: Ausfallgerste gegrubbert, kurz vor der Saat Ende Juli

Blickrichtung: mit der Sonne; Aufnahmedatum: 25.7.2012









links: Mähdruschsaat Mitte Juni rechts: Ausfallgerste gegrubbert, Saat Ende Juli

Blickrichtung: mit der Sonne; Aufnahmedatum: 22.8.2012



links: Mähdruschsaat Mitte Juni

rechts: Ausfallgerste gegrubbert,

Saat Ende Juli

Blickrichtung: mit der Sonne; Aufnahmedatum: 5.9.2012



links: Mähdruschsaat Mitte Juni rechts: Ausfallgerste gegrubbert, Saat Ende Juli

Blickrichtung: mit der Sonne; Aufnahmedatum: 10.9.2012



Aufnahmedatum: 10.9.2012

links:

Mähdruschsaat Mitte Juni



rechts:

Ausfallgerste gegrubbert,
Saat Ende Juli

links: Mähdruschsaat Mitte Juni rechts: Ausfallgerste gegrubbert, Saat Ende Juli

Aufnahmedatum: 1.10.2012



rechts: Ausfallgerste gegrubbert, links: Mähdruschsaat Mitte Juni Saat Ende Juli Aufnahmedatum: 17.10.2012

links: Mähdruschsaat Mitte Juni rechts: Ausfallgerste gegrubbert, Saat Ende Juli Aufnahmedatum: 22.10.2012

















Aufnahme vom 23.8.2012; Fronthacksler mit Y-Messern, Zwischenfruchtmischung bodennah abgeschlagen und zerkleinert



links: nicht gehäckselt rechts: gehäckselt

Aufnahme vom 24.8.2012; Cambridgewalze beim Niederdrücken des ZWF-Bestandes – ein deutlicher Effekt ist nur in den Fahrspuren erkennbar







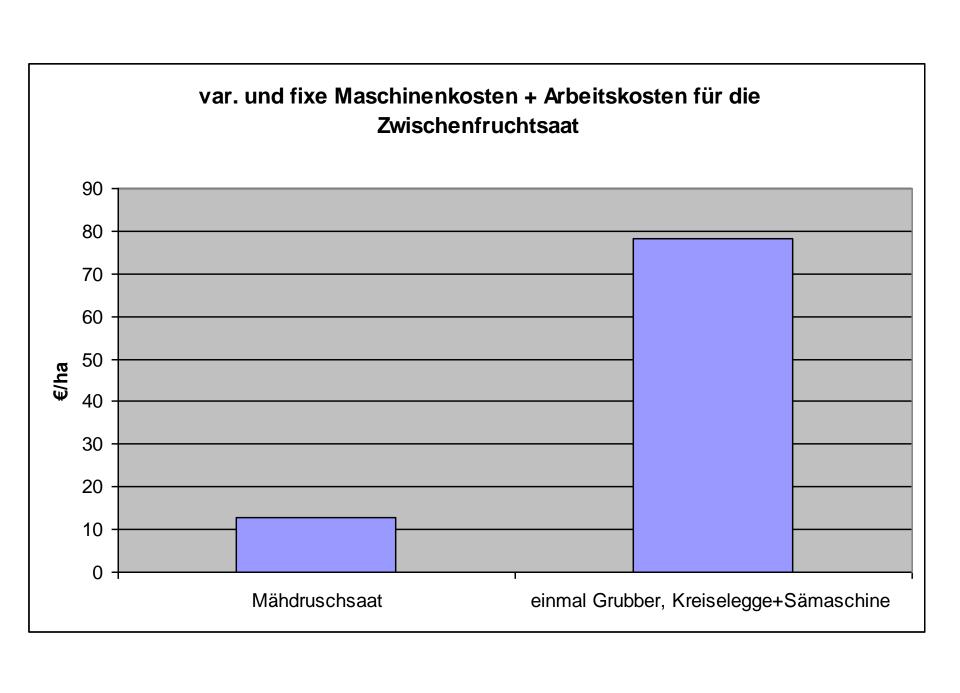




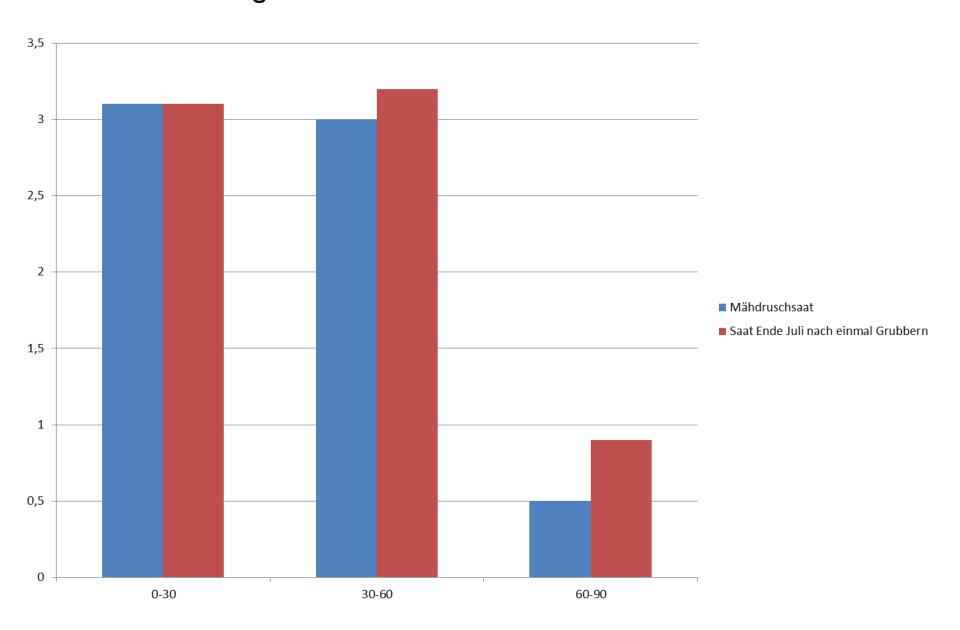




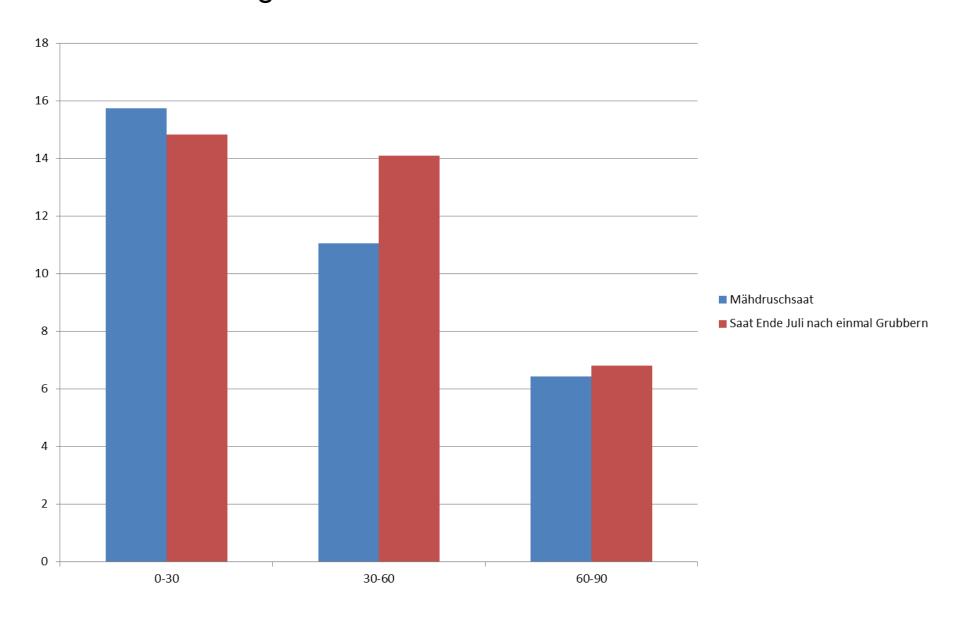




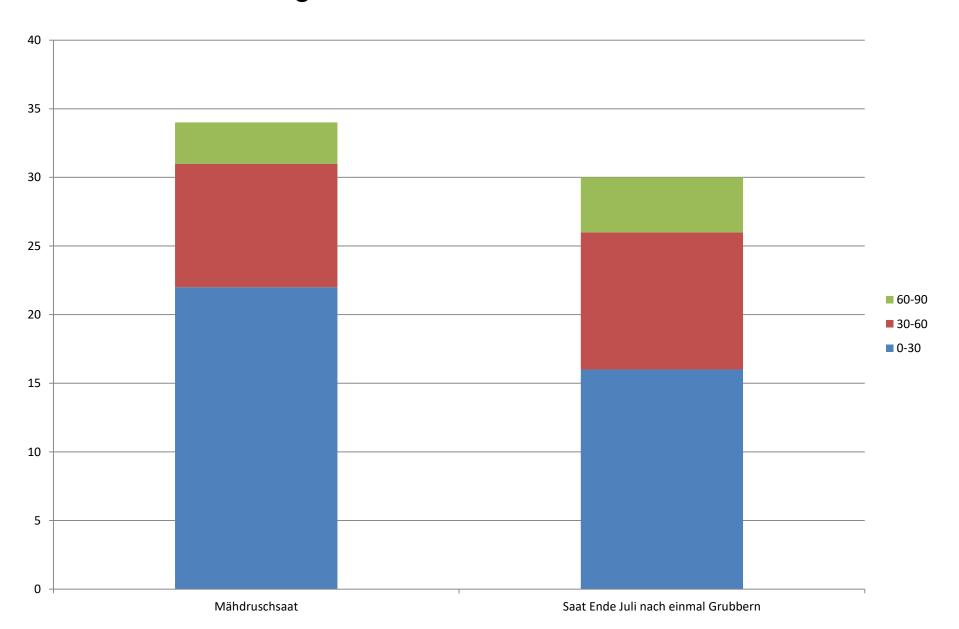
Humusgehalt in % am 12.12.2012



Wassergehalt in % am 12.12.2012



N-min in kg N/ha am 12.12.2012



Vordruschsaat 2013 -1

von:

30.12.2005

bis:

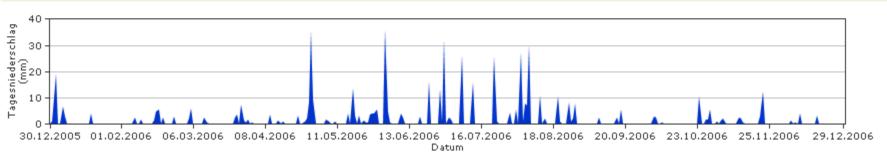
12.01.2014

Daten anfordern

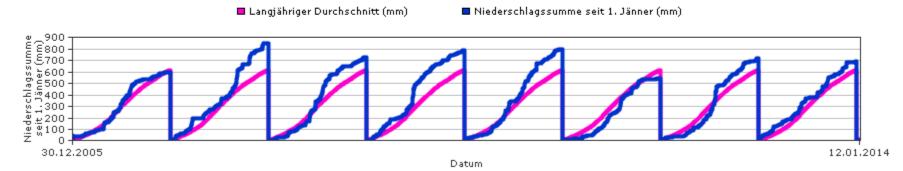
Katastralgemeinde: Baumgarten (Mattersburg, Burgenland)

TEMPERATUR

NIEDERSCHLAG



Niederschlagssumme über den angezeigten Zeitraum: **5748 mm 460** Tage mit Niederschlag > 3mm



Bodenbeschreibung der überwiegenden Bodenform It. Österreichischer Bodenkartierung:

Sonstige Angaben				
Natürlicher Bodenwert	hochwertiges Ackerland			
Bearbeitbarkeit	Bearbeitung etwas erschwert, Neigung zu Schollenbildung			
Erosionsgefahr	nicht gefährdet			
Bodenreaktion	A AC neutral oder schwach sauer C alkalisch			
Kalkgehalt	A kalkarm oder kalkfrei AC kalkfrei, kalkarm oder auch mäßig kalkhaltig C stark kalkhaltig, zum Teil Karbonatgehalt über 20 %			
Humusverhältnisse	A mittelhumos; Mull AC schwach humos; Mull			
Bodenart und Grobanteil	A Lehm oder lehmiger Ton, stellenweise geringer Grobanteil (Schotter, Kies) AC Lehm, lehmiger Ton oder Ton C schluffiger Lehm, Lehm oder lehmiger Ton			
Horizonte	A(40-55); AC(50-70); C(100);			
Wasserverhältnisse	wechselfeucht; infolge Dichtlagerung des Unterbodens zeitweise schwacher Tagwasserstau; hohe Speicherkraft, geringe Durchlässigkeit			
Bodentyp und Ausgangsmaterial	Tschernosem aus Tegel, Oberboden häufig kalkarm			

ZWF-Mischungen

Kleinkörnig:

12 kg/ha Wassergüte früh (Alexandrinerklee, Phacelia, Mungo)

30 kg/ha Sommerwicke

2 kg/ha Ölrettich

Varianten:

- 1. Vordruschsaat Mitte Juli: ZWF Mischung kleinkörnig
- 2. Exaktsaat nach 2 mal Grubbern Mitte August: ZWF-Mischung kleinkörnig
- 3. Zinkensaat Mitte August nach 2 mal Grubbern : ZWF-Mischung großkörnig
- 4. Zinkensaat Ende August nach 3 mal Grubbern : ZWF-Mischung großkörnig
- 5. Kein Zwischenfruchtanbau, mehrmalige Bodenbearbeitung

Vordruschsaat Mitte Juli







Vordruschsaat Mitte Juli durch Traktorreifen niedergedrückter Weizen Aufnahme vom 11.7.2013



Saat

Mitte August

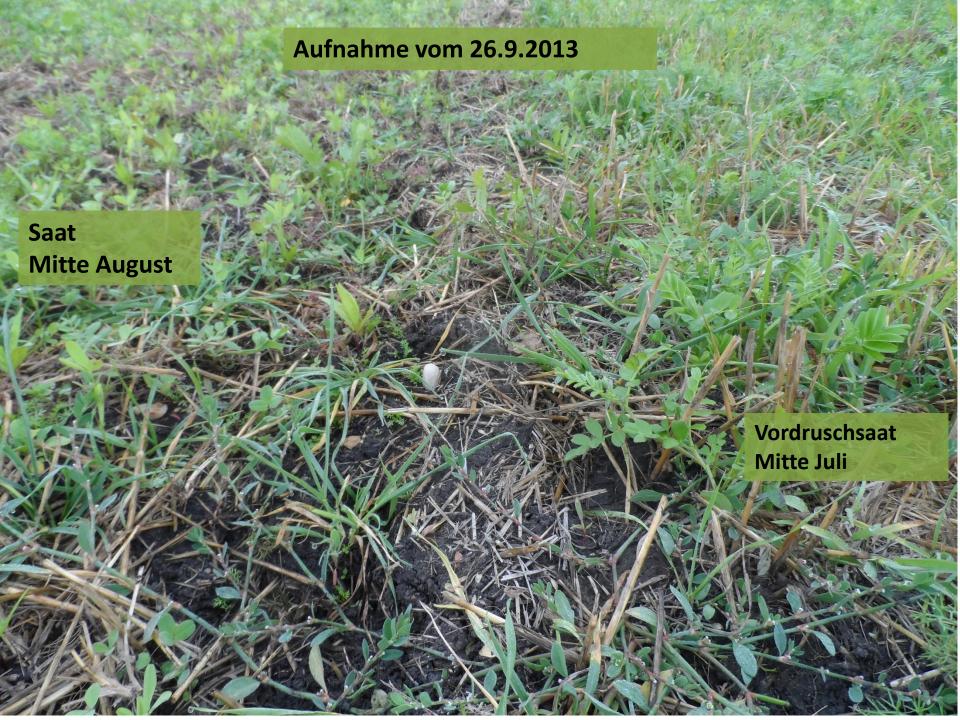
Vordruschsaat Mitte Juli



Saat Mitte August







Aufnahme vom 15.10.2013

Saat Mitte August



Vordruschsaat Mitte Juli





Vordruschsaat 2013-2

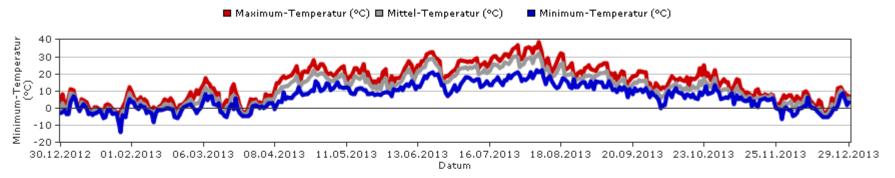
Bodenbeschreibung der überwiegenden Bodenform It. Österreichischer Bodenkartierung:

Bodentyp und Ausgangsmaterial	Typischer Pseudogley aus feinem, kalkfreiem Deckenmaterial		
Wasserverhältnisse	wechselfeucht; sehr hohe Speicherkraft, geringe Durchlässigkeit		
Horizonte	A(15-30); S(100);		
Bodenart und Grobanteil	A Lehm oder sandiger Lehm S Lehm, lehmiger Ton oder Ton		
Humusverhältnisse	A mittelhumos; Mull		
Kalkgehalt	kalkfrei		
Bodenreaktion	sauer bis stark sauer		
Erosionsgefahr	nicht gefährdet		
Bearbeitbarkeit	Bearbeitung erschwert durch Bodenschwere, längere Abtrocknungszeit in ebenen Positionen		
Natürlicher Bodenwert	gering- bis mittelwertiges Ackerland		
Sonstige Angaben	In großer Tiefe vereinzelt kalkhaltiges Lockermaterial (Tertiär). Trotz hoher Speicherkraft Wasser nicht immer voll verfügbar. Durch schwere Maschinen Bodenverdichtung. Diese Komponente kommt südöstlich der Linie Ritzing-Weppersdorf-Draßmarkt vor. Im Grenzbereich zur Komponente a Streuschotter oberflächlich zu finden, verschwindet jedoch gegen Osten zu ganz. S-Horizont dicht gelagert		
Тур	Bodenformkomponente		

von:	30.12.2012	bis:	29.12.2013	Daten anfordern

Katastralgemeinde: Unterpullendorf (Oberpullendorf, Burgenland)

TEMPERATUR

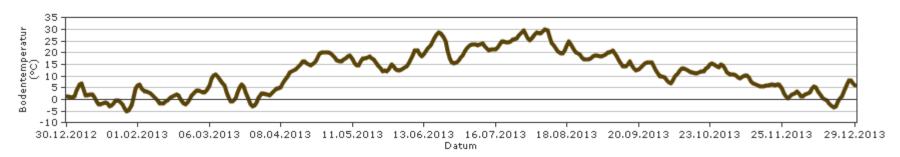


Mittlere Temperatur über den angezeigten Zeitraum: 11.5 °C 142 Tage mit Minimum-Temperatur < 5 °C 23 Tage mit Maximum-Temperatur > 30 °C

NIEDERSCHLAG

WINDGESCHWINDIGKEIT

BODENTEMPERATUR



von: 30.1

30.12.2012

bis:

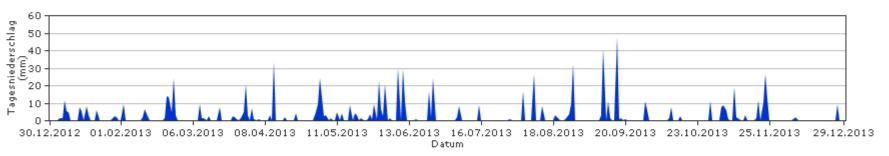
29.12.2013

Daten anfordern

Katastralgemeinde: Unterpullendorf (Oberpullendorf, Burgenland)

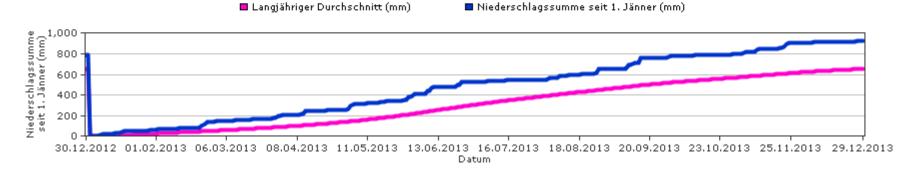
TEMPERATUR

NIEDERSCHLAG



Niederschlagssumme über den angezeigten Zeitraum: 924 mm

68 Tage mit Niederschlag > 3mm



von:

30.12.2005

bis:

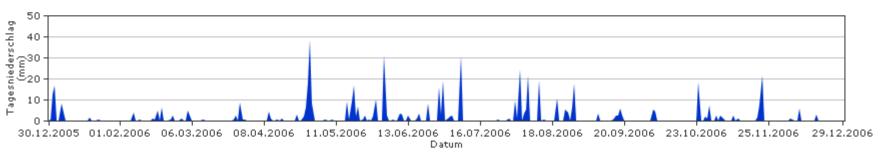
12.01.2014

Daten anfordern

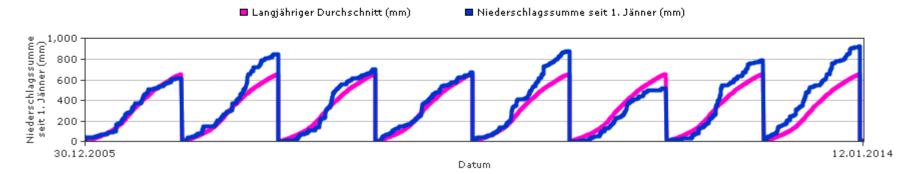
Katastralgemeinde: Unterpullendorf (Oberpullendorf, Burgenland)

TEMPERATUR

NIEDERSCHLAG



Niederschlagssumme über den angezeigten Zeitraum: **5979 mm 471** Tage mit Niederschlag > 3mm



Varianten:

1: ZWF-Anbau: Vor-Ernte-Saat

2: Zwischenfruchtanbau nach Stoppelsturz, Aufgang des Ausfallweizens, Grubbern, ZWF-Anbau Ende Juli

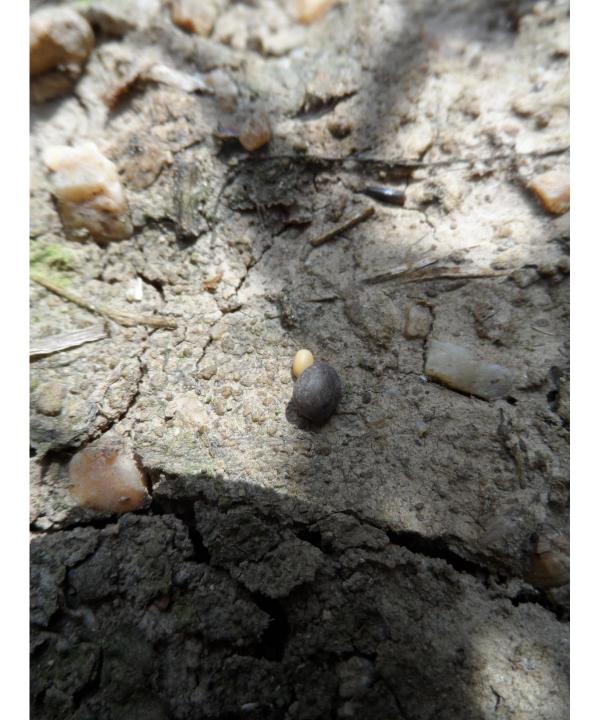
0: kein Anbau einer Zwischenfrucht, mehrmaliges Grubbern





ZWF-Saatgut bleibt auf der Bodenoberfläche liegen

Aufnahmedatum: Mitte Juni













Gegrubbert, Einsaat Mitte August Vordruschsaat Mitte Juli





Aufnahmedatum 30.8.2013





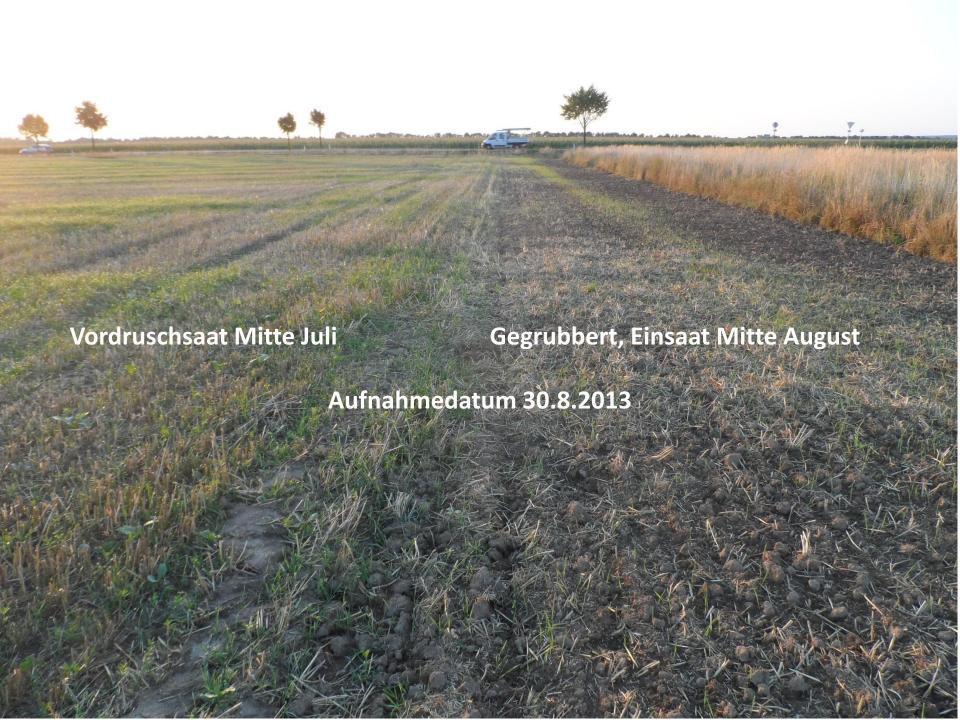
































Vordruschsaat Oberösterreich – Weißenkirchen 2013

Analyse

von: 30.12.2012

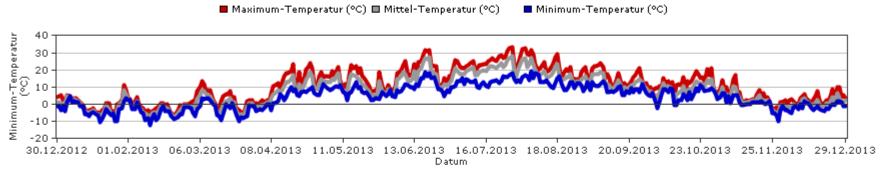
bis

29.12.2013

Daten anfordern

Katastralgemeinde: Weissenkirchen (Frankenmarkt, Oberösterreich)

TEMPERATUR



Mittlere Temperatur über den angezeigten Zeitraum: 8.0 °C

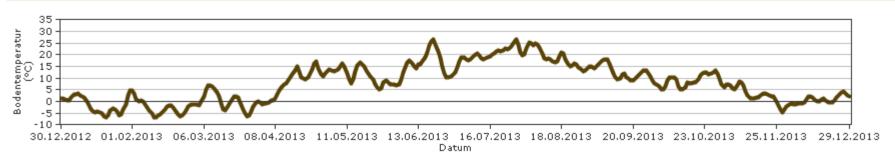
184 Tage mit Minimum-Temperatur < 5 °C

9 Tage mit Maximum-Temperatur > 30 °C

NIEDERSCHLAG

WINDGESCHWINDIGKEIT

BODENTEMPERATUR



(Quelle: Österr.Hagelversicherung)

Analyse

von: 30.12.2012

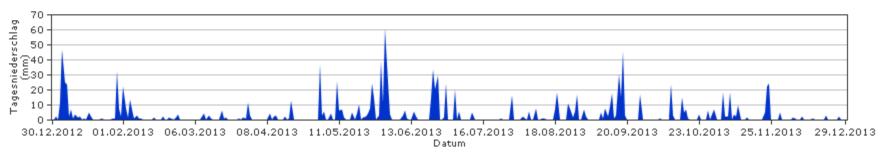
bis: 29.12.2013

Daten anfordern

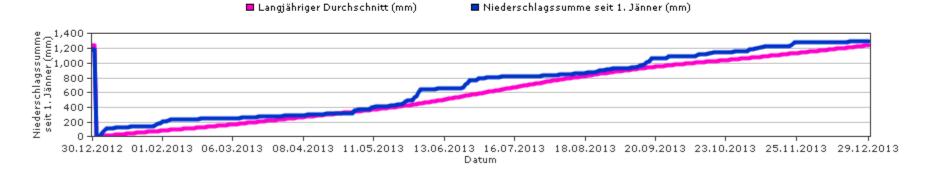
Katastralgemeinde: Weissenkirchen (Frankenmarkt, Oberösterreich)

TEMPERATUR

NIEDERSCHLAG



Niederschlagssumme über den angezeigten Zeitraum: 1296 mm 87 Tage mit Niederschlag > 3mm



Vordruschsaat-Mischungen (kg/ha):

1: 20 kg Alexandrinerklee, 5 kg Phacelia, 3 kg Mungo

2: 20 kg Alexandrinerklee, 15 kg Buchweizen, 2kg Ölrettich 2 kg Senf

3: 18 kg Alexandrinerklee, 9 kg Perserklee













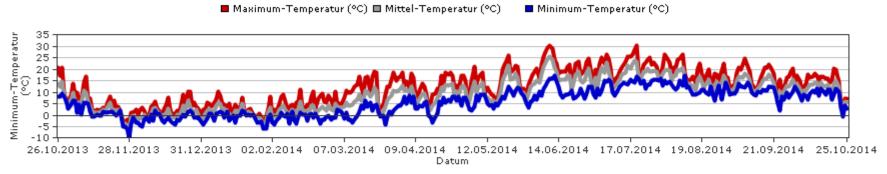


Vordruschsaat 2014-1

von: 26.10.2013 bis: 25.10.2014 Daten anfordern

Katastralgemeinde: Weissenkirchen (Frankenmarkt, Oberösterreich)

TEMPERATUR

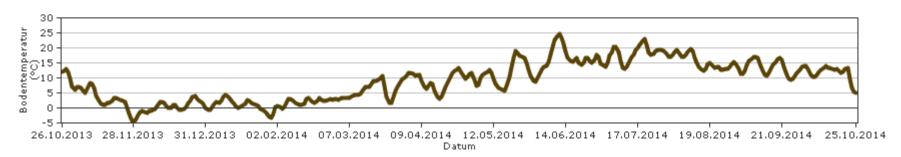


Mittlere Temperatur über den angezeigten Zeitraum: 9.1 °C 171 Tage mit Minimum-Temperatur < 5 °C 2 Tage mit Maximum-Temperatur > 30 °C

NIEDERSCHLAG

WINDGESCHWINDIGKEIT

BODENTEMPERATUR



von: 26.10.2013

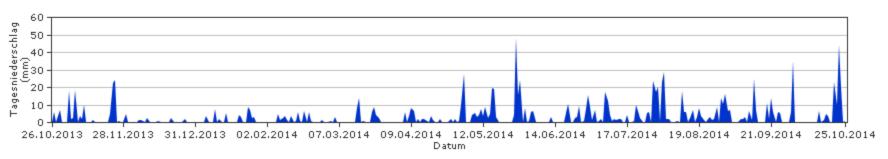
bis: 25.10.2014

Daten anfordern

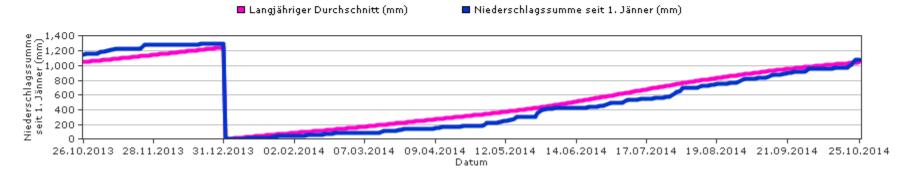
Katastralgemeinde: Weissenkirchen (Frankenmarkt, Oberösterreich)

TEMPERATUR

NIEDERSCHLAG



Niederschlagssumme über den angezeigten Zeitraum: 1223 mm 106 Tage mit Niederschlag > 3mm



Leeb – Baumgarten – Bodenform Süd-Ost

Bodentyp und Ausgangsmaterial	kalkiger Lockersediment-Rohboden aus Tegel
Wasserverhältnisse	wechselfeucht; hohe Speicherkraft, geringe Durchlässigkeit; zeitweise leichter Tagwasserstau infolge des dichtgelagerten Unterbodens
Horizonte	A(20-30); C(100);
Bodenart und Grobanteil	A lehmiger Sand oder lehmiger Schluff, zum Teil mit geringem Grobanteil (Schotter, Kies) C meist lehmiger Schluff oder Lehm, stellenweise aber auch schwerere Bodenart möglich (Wechsel auf engstem Raum)
Humusverhältnisse	A mittelhumos oder stark humos; Mull
Kalkgehalt	A stark kalkhaltig oder auch entkalkt (kalkarm) C stark kalkhaltig, häufig über 20 % Karbonate
Bodenreaktion	neutral, im Unterboden zum Teil alkalisch
Erosionsgefahr	hängige Lagen mäßig abschwemmungsgefährdet
Bearbeitbarkeit	Bearbeitung erschwert, Neigung zur Schollenbildung
Natürlicher Bodenwert	mittelwertiges Ackerland (teilweise Weingartenlagen)
Sonstige Angaben	Stellenweise treten im C-Horizont Kalkkonkretionen und Roststreifen auf.

Leeb – Baumgarten – Bodenform Süd

Bodentyp und Ausgangsmaterial	(schwach) tagwasservergleyte Lockersediment-Braunerde aus bindigem Tertiär- Material, kalkfrei oder entkalkt
Wasserverhältnisse	wechselfeucht, hohe Speicherkraft, geringe Durchlässigkeit; nach stärkeren Niederschlägen leichter Tagwasserstau im Oberboden infolge Dichtlagerung im Unterboden
Horizonte	Ap(20); AB(35); Bg(60-105); Cg(120);
Bodenart und Grobanteil	A (schluffiger) Lehm oder Ton, geringer Grobanteil (Kies, Schotter) AB Lehm, lehmiger Ton oder Ton Bg (schluffiger) Lehm oder lehmiger Ton Cg schluffiger Lehm oder lehmiger Ton, vereinzelt sandiger Lehm
Humusverhältnisse	A mittelhumos; Mull AB mittelhumos oder schwach humos; Mull
Kalkgehalt	A AB Bg kalkfrei bis schwach kalkhaltig Cg unterschiedlich - teils kalkarm oder kalkfrei, teils stark kalkhaltig (um 20 % CaCO3)
Bodenreaktion	je nach Kalkgehalt unterschiedlich, meist schwach sauer oder neutral, im Untergrund zum Teil schwach alkalisch
Erosionsgefahr	im allgemeinen nicht gefährdet, nur auf einigen stärker geneigten Flächen mäßig abschwemmungsgefährdet
Bearbeitbarkeit	Bearbeitung erschwert, Neigung zu Schollenbildung
Natürlicher Bodenwert	mittelwertiges Ackerland

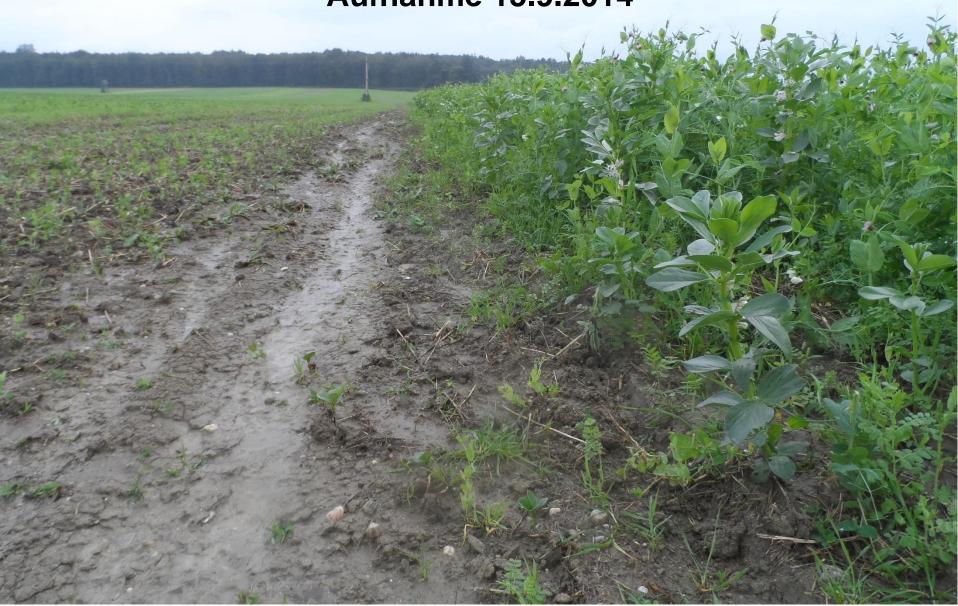
ZWF-Mischung Vordruschsaat Var. 1,2,3,4,5



Kresse
Ölrettich
Phacelia
Leindotter
Gelbsenf
Saatwicke
Aussaatmenge 40 kg je ha



Saat Ende August Saat Ende Juli Aufnahme 15.9.2014





Vordruschsaat 2014-2

von: 26.10.2013

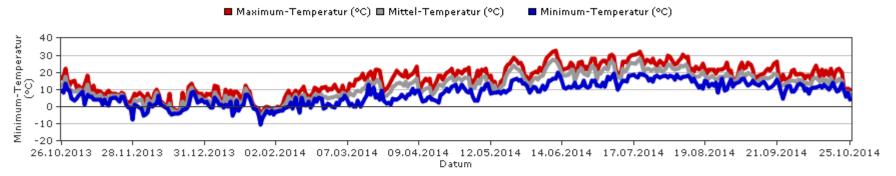
bis: 2

25.10.2014

Daten anfordern

Katastralgemeinde: Baumgarten (Mattersburg, Burgenland)

TEMPERATUR



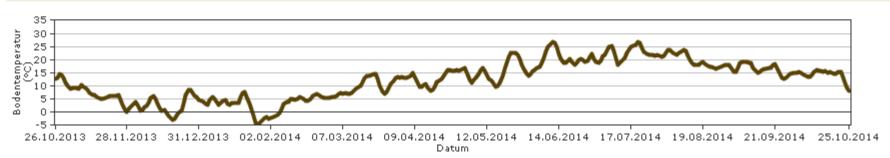
Mittlere Temperatur über den angezeigten Zeitraum: 12.2 °C 133 Tage mit Minimum-Temperatur < 5 °C

10 Tage mit Maximum-Temperatur > 30 °C

NIEDERSCHLAG

WINDGESCHWINDIGKEIT

BODENTEMPERATUR



26.10.2013

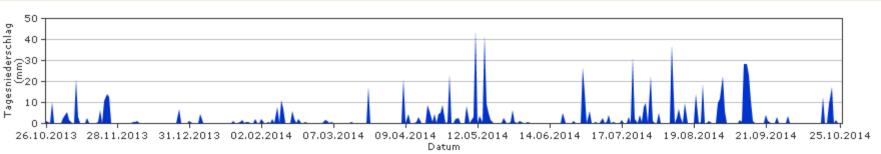
bis: 25.10.2014

Daten anfordern

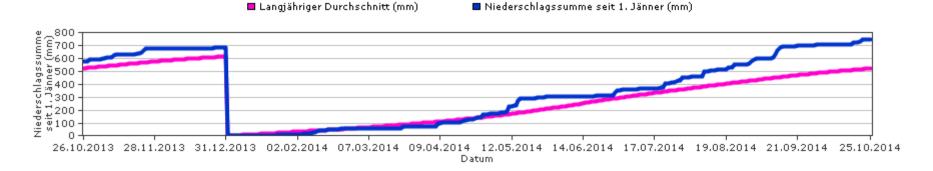
Katastralgemeinde: Baumgarten (Mattersburg, Burgenland)

TEMPERATUR

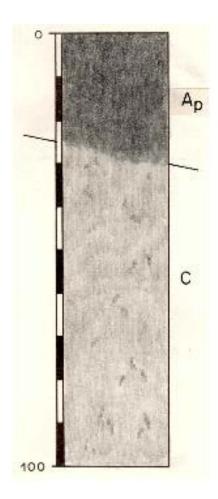
NIEDERSCHLAG



Niederschlagssumme über den angezeigten Zeitraum: 862 mm 63 Tage mit Niederschlag > 3mm



Unterpullendorf 2014– Bodenform Mitte



Bodentyp und Ausgangsmaterial	kalkhaltiger Kulturrohboden aus Feinsediment (Tertiär-Material Löß)
Wasserverhältnisse	trocken; geringe Speicherkraft, hohe Durchlässigkeit
Horizonte	Ap(25-30); C(100);
Bodenart und Grobanteil	Ap sandiger Lehm oder lehmiger Sand mit z. T. mäßigem Grobanteil (Schotter, Kies) C lehmiger Sand mit vereinzelt Schotterund Kiesbändern
Humusverhältnisse	Ap mittelhumos; Mull
Kalkgehalt	Ap kalkarm bis stark kalkhaltig C stark kalkhaltig
Bodenreaktion	Ap schwach sauer bis neutral C alkalisch
Erosionsgefahr	nicht gefährdet
Bearbeitbarkeit	gut zu bearbeiten
Natürlicher Bodenwert	geringwertiges Ackerland
Sonstige Angaben	Es kann kalkarmes Material über stark kalkhaltigem abgelagert sein. Der Grobanteil ist kalkfrei. Vereinzelt kommt als Bodenart Sand vor

ZWF-Mischung: Var. 1,2,3,4,5



Kresse
Ölrettich
Phacelia
Leindotter
Gelbsenf
Saatwicke
Aussaatmenge 40 kg je ha





Ungleichmäßiger Feldaufgang

Aufnahmedatum: 28.8.2014











Vordergrund: grubbern, aufstreuen Ende Juli

Hintergrund: Vordruschsaat 7.7.2014

Aufnahmedatum: 16.9.2014



Vordruschsaat 2014-3

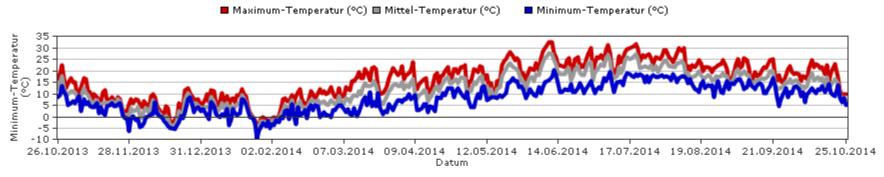
von: 26.10.2013

bis: 25.10.2014

Daten anfordern

Katastralgemeinde: Unterpullendorf (Oberpullendorf, Burgenland)

TEMPERATUR



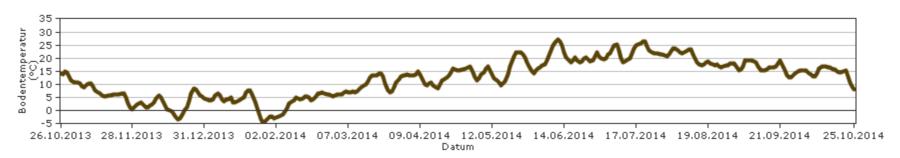
Mittlere Temperatur über den angezeigten Zeitraum: 12.3 °C 128 Tage mit Minimum-Temperatur < 5 °C

8 Tage mit Maximum-Temperatur > 30 °C

NIEDERSCHLAG

WINDGESCHWINDIGKEIT

BODENTEMPERATUR



(Quelle: Österr.Hagelversicherung)

von: 26.10.2013

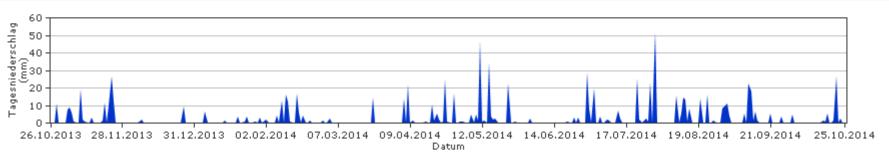
bis: 25.10.2014

Daten anfordern

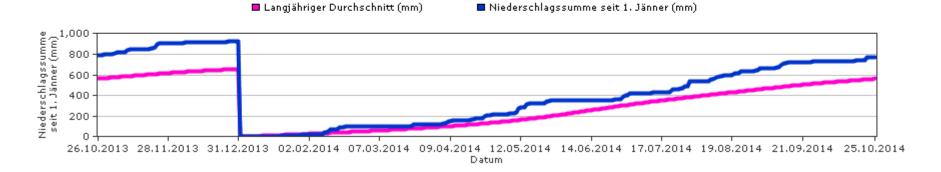
Katastralgemeinde: Unterpullendorf (Oberpullendorf, Burgenland)

TEMPERATUR

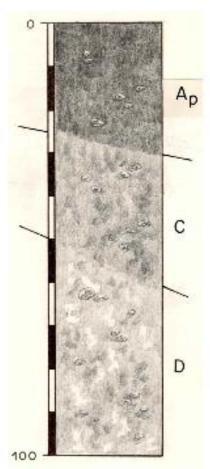
NIEDERSCHLAG



Niederschlagssumme über den angezeigten Zeitraum: **909 mm 63** Tage mit Niederschlag > 3mm



Wohlmuth – Neckenmarkt, Ritzing – Bodenform Mitte



Bodentyp und Ausgangsmaterial	kalkfreier Kulturrohboden aus feinem und grobem Lockermaterial über verdichtetem Feinmaterial
Wasserverhältnisse	mäßig trocken; geringe Speicherkraft, hohe bis mäßige Durchlässigkeit
Horizonte	Ap(25-30); C(50-60); D(100);
Bodenart und Grobanteil	Ap C Sand oder lehmiger Sand mit z. T. geringem bis mäßigem Grobanteil (Schotter, Kies) D sandiger Lehm oder Lehm mit z. T. geringem bis mäßigem Grobanteil (Schotter, Kies)
Humusverhältnisse	Ap schwach humos; Modermull
Kalkgehalt	kalkfrei
Bodenreaktion	stark sauer
Erosionsgefahr	nicht gefährdet
Bearbeitbarkeit	gut zu bearbeiten
Natürlicher Bodenwert	gering- bis mittelwertiges Ackerland
Sonstige Angaben	stellenweise in Muldenlagen bei starken Niederschlägen Staueffekt im C-Horizont

ZWF-Mischung: Var. 1,2,3,4,5



Kresse
Ölrettich
Phacelia
Leindotter
Gelbsenf
Saatwicke
Aussaatmenge 40 kg je ha



Scheibenegge, Saat Ende Juli Mitte: fehlende Überlappung bei der Bodenbearbeitung



Aufnahme: 28.8.2014

















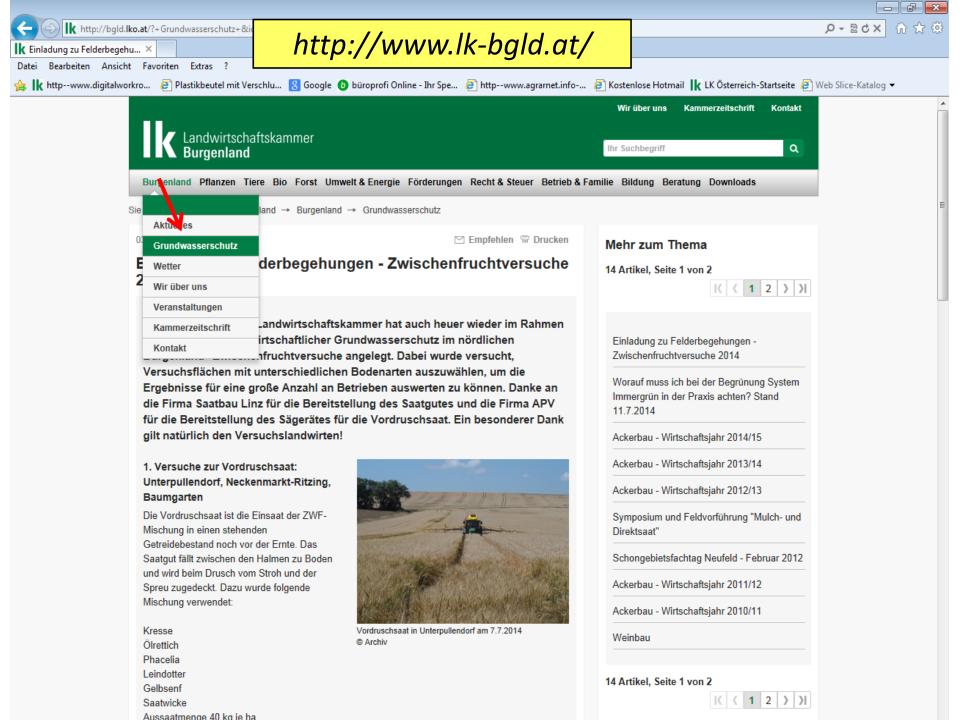


Wiederaustrieb von Ölrettich nach dem Häckseln

Aufnahme: 16.9.2014









http://www.lk-bgld.at/





Ackerbau - Wirtschaftsjahr 2014/15 Downloads zum Thema 2014-09-02 - Einladung zu Felderbegehungen 2014

Autor: DI Willi Peszt

