

AckerInfo Pro

SCHLAGKARTEI

einfach | preiswert | praxisgerecht

Bedienungsanleitung

Vorwort

Ziel bei der Entwicklung dieser Schlagkartei war die Bereitstellung eines einfachen **Aufzeichnungssystems für die laufenden produktionstechnischen Maßnahmen eines Jahres im Ackerbau** (Saat, Düngung, Pflanzenschutz) und deren Verrechnung in Excel (ab Version 2000). Viele Betriebsleiter sind nicht bereit, z.B. schlagbezogene Arbeitszeiten oder variable Maschinenkosten zu erfassen. Deshalb wurde auf eine vollständige Deckungsbeitragsrechnung und andere denkbare Auswertungen zugunsten einer einfachen, praxisgerechten Handhabung des Systems bewußt verzichtet.

Verbesserungsvorschläge, Fragen, Anregungen richten Sie bitte per E-Mail an folgende Adresse:

Hinrich Drangmeister
Oetinghauser Weg 16
32051 Herford
E-Mail: hinrich1@netz2.de Internet: www.acker-info.de

Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorwort	
1. Installation	1
2. Programmstart	1
3. Sinnvolle Vorgehensweise zur Nutzung der Schlagkartei	1
a) Eintragen des Erntejahres und des Währungsformates.....	1
b) Schläge anlegen und löschen	1
c) Kulturarten eintragen, Anbauplanung durchführen	3
Anbauplanung.....	4
Schläge nach Fruchtarten oder Sorten filtern	5
d) Düngep lanung.....	6
Stammdaten Düngemittel.....	7
e) Stammdaten Pflanzenschutzmittel.....	8
Einlesen von Pflanzenschutzmitteln in Stammdaten.....	9
f) Buchung der laufenden produktionstechnischen Maßnahmen	11
Zusätzliche Buchungszeilen einfügen oder entfernen.....	12
Die neue Sammel-Kombi-Buchung.....	13
Fehlerhafte Sammelbuchung mit Hilfe des „Protokolls“ korrigieren	14
g) Arbeitsblatt „Auswertung“	15
h) Weitergehende Auswertungen über „Auswertung Plus“	15
Export „Anbauplanung“ oder „Auswertung“	16
Übersichten der eingesetzten Dünge- und Pflanzenschutzmittel erstellen	17
i) Datensicherung und Datenimport (auch aus Vorversion).....	18
j) Jahreswechsel – Schlagkarten leeren.....	20
4. Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen	22
Anlagen (Faustzahlen zur Düngungsplanung)	

1. Installation

Legen Sie auf der Festplatte ihres PCs ein beliebiges Verzeichnis, also z.B.: „C:\sk2007“, an. Kopieren Sie bitte die Datei „AckerInfo Pro.xls“ von der CD in dieses Verzeichnis.

Sie können das Schlagkartei-Arbeitsblatt unter jedem beliebigen Dateinamen abspeichern. Aus Gründen der Datensicherheit kann es später auch sinnvoll sein, die Datei mehrfach auf der Festplatte zu speichern (s. hierzu Seite 18). Zum Betrieb ist Excel ab der Version 2000 erforderlich.

2. Programmstart

Die Schlagkartei kann entweder im Explorer über einen Doppelklick auf die o.g. Programmdatei oder aus Excel heraus (Menü „Datei“, „Datei öffnen“ usw.) gestartet werden. Wenn das Dialogfenster zum Aktivieren der Makros erscheint, drücken Sie auf jeden Fall:

Makros aktivieren

Stellen Sie die Makrosicherheit auf "Mittel" ein (Menü "Extras / Optionen / Sicherheit / Makrosicherheit / Mittel") und starten Sie anschließend Excel einmal neu. Nur so ist gewährleistet, dass alle Funktionen genutzt werden können.

Sie können sich natürlich auch eine Verknüpfung auf dem Desktop zur Schlagkartei-Datei erstellen.

3. Sinnvolle Vorgehensweise zur Nutzung der Schlagkartei

Lesen Sie dieses Handbuch und die Bedienungshinweise im Arbeitsblatt „Info“ der Schlagkartei zunächst sorgfältig durch.

Viele Zellen enthalten erläuternde Hilfetexte (rotes Dreieck in Zelle). Diese Hilfen werden angezeigt, wenn Sie mit dem Mauszeiger etwas länger auf die Zelle zeigen:

bauplanung - Bodenuntersuchung - Düngung

Schläge			
Schlag		Schlag hinzufügen Fügt einen neuen Schlag unter der angewählten Schlagzeile hinzu Schlag löschen Löscht die angewählte Schlagzeile (nicht rückgängig zu machen!) Schlag umbenennen Ermöglicht die Vergabe einer neuen Schlag-Nr. in der angewählten Zeile Sammelbuchung Ruft das Fenster der Sammel-/Kombinations-Buchung auf	
Schlag hinzufügen			
Schlag löschen			
Schlag umbenennen			
Sammelbuchung			
Ertrag insgesamt:	72,94		
Osterfeld	3,05	L 93	WVG - R

a) Eintragen des Erntejahres und des Währungsformates:

Tragen Sie im Arbeitsblatt Info zunächst das **Erntejahr** und die gewünschte **Währung** ein.

Grundeinstellungen

Die Ackerschlagkartei bezieht sich auf das Erntejahr: **2007** (bitte eingeben)

In der Ackerschlagkartei wird folgende Währungseinheit verwendet: **EUR** (bitte eingeben)

b) Schläge anlegen und löschen

Im linken Teil des Arbeitsblattes Anbauplan müssen die **Schlagbezeichnungen** und die **Schlaggröße** eingetragen werden. Zusätzlich können Sie den Schlägen die **Bodenart** und die **Ackerzahl** zuordnen. Alle in dieser Tabelle eingetragenen Daten werden automatisch in die einzelnen Schlagkarten übernommen. Ein Schlag ist hierbei immer die in einem Jahr mit einer bestimmten Kultur bestellte Fläche.

Wenn Sie Flächen in einem Jahr in mehrere Teilflächen aufteilen, muss jede Teilfläche in der Schlagkartei als ein Schlag geführt werden. Sie können die Liste mit den Schlägen über den Schalter „Schlag hinzufügen“ beliebig erweitern. Gehen Sie folgendermaßen vor:

Anbauplanung - Bodenuntersuchung

Schläge		ha	Bodenart
Nr.	Schlag		
	<input type="button" value="Schlag hinzufügen"/> <input type="button" value="Schlag löschen"/> <input type="button" value="Schlag umbenennen"/> <input type="button" value="Sammelbuchung"/>		
Betrieb insgesamt:		72,94	
1	Osterfeld	3,05	L
1a	Osterfeld	1,00	L
2	Peckelsheimer Berg	1,20	IT
	allen Wärdel	2,10	IT

- Stellen Sie den Zellzeiger in die Zelle eines beliebigen Schlages
- „Klicken Sie auf „Schlag hinzufügen“
- Sie werden aufgefordert eine neue Nr. für den Schlag einzugeben (max. dreistellig)
- Wenn Sie die Eingabe mit „OK“ abschließen, wird unterhalb der aktuellen Cursorposition eine neue Zeile für einen neuen Schlag eingefügt, eine neue Schlagkarte erzeugt und im Arbeitsblatt „Auswertung“ eine neue Zeile mit den Schlagdaten eingefügt.

Über den Schalter **Schlag löschen** im Arbeitsblatt „Anbauplan“ können Schläge auch wieder entfernt werden. Zum Löschen eines Schlages gehen Sie folgendermaßen vor:

- Stellen Sie den Zellzeiger in die Zeile des zu löschenden Schlages
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Schlag löschen“
- Sicherheitshalber werden Sie aufgefordert noch einmal zu bestätigen, ob Sie wirklich einen Schlag löschen möchten. **Rückgängig machen ist nicht möglich!**
- Wenn Sie mit „Ja“ bestätigen, wird automatisch:
 - die markierte Zeile im Blatt „Anbauplan“ gelöscht
 - die zugehörige Schlagkarte für den Schlag gelöscht
 - auf dem Blatt „Auswertung“ die zugehörige Zeile mit den Schlagdaten gelöscht.

Möchten Sie eine Schlag-Nr. später umbenennen, so darf dies nur über den entsprechenden Schalter im Arbeitsblatt „Anbauplan“ erfolgen. Nur so ist gewährleistet, dass auch die Umbenennung der zugehörigen Karteikarten-Nr. korrekt erfolgt. Zum Umbenennen eines Schlages gehen Sie folgendermaßen vor:

- Stellen Sie den Zellzeiger in die Zeile umzubennenden Schlages
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Schlag umbenennen“
- Geben Sie in das erscheinende Eingabefeld die neue Schlagnummer ein. Sie können auch Buchstaben verwenden. Achten Sie aber darauf, möglichst nicht mehr als 3 Zeichen zu verwenden, da sonst die Namen der Schlagkarten zu lang werden.

c) Kulturarten eintragen, Anbauplanung durchführen

Die im Betrieb angebaute Kulturarten können im gelb hinterlegten Bereich eingetragen werden. Über die Schalter „Spalte einfügen“ bzw. „Spalte löschen“, läßt sich das Arbeitsblatt betriebsindividuell anpassen:

Düngung

Spalte einfügen Spalte löschen

W.-Auflage = x	Vor-, Zwischen-, Hauptfrucht				Hauptfrüchte (ha) in 2007								
	Vorfrucht (Abkürzung)	Zwischenfrucht (Abkürzung)	Hauptfrucht in 2007 (Abk.)	Sorte (in 2007)	Zuckerrüben	Winterweizen	Wintergerste	Winterraps	Silomais	Hafer	Weide	Mähweide (1-3 Schnit	Stillegung
				77,7	3,1	23,0	9,8	1,4	4,6	4,2	6,1	20,1	5,6
if Gesamtfläche):				100%	4%	30%	13%	2%	6%	5%	8%	26%	7%
	WGerste	-	WRaps	NK Fair				1,4					1,4
	Wgerste		Zuckerrüben	Alabama	3,1								
	-	WGerste	WRaps	NK Fair									4,2
	WGerste		WGerste	Lomerit			3,1						
	WGerste		WGerste	Lomerit			5,7						

Die im jeweiligen Anbaujahr auf den einzelnen Schlägen angebaute **Vor-, Zwischen- und Hauptfrüchte** sowie die zugehörigen **Sorten** trägt man am besten mit Abkürzungen (um den Eingabeumfang zu begrenzen und nicht durch Überschreiten der Zellenbreite nur „#####“ angezeigt zu bekommen) im grün hinterlegten Bereich des Arbeitsblattes „**Anbauplanung**“ ein. Genau wie die allgemeinen Schlagdaten werden auch diese Daten automatisch in die einzelnen Schlagkarten in die gelb hinterlegten Felder übernommen:

Schlag	Nr.	Bez.	ha	Hauptfrucht:	Zwischenfrucht:	Vorfrucht:	Bodenart:	W.-Auflage:	Ackerzahl:	Erntejahr:
	2	Peckelsheimer Berg	4,20	WRaps		WGerste	IT	-	38	2007

Um aus den Blättern „**Anbauplanung**“ oder „**Auswertung**“ schnell zu einer bestimmten Schlagkarte zu wechseln, doppelklicken Sie einfach auf die entsprechende Schlagnummer am Zeilenanfang.

Sammelbuchung

Betrieb insgesamt:		77,79			
1	Osterfeld	2,80	L	93	WGerst
1a	Osterfeld a	3,10	L	93	WGerst
2	Peckelsheimer Berg	4,20	IT	38	WGerst

Natürlich erreichen Sie die Schläge auch über einen Mausklick auf die jeweilige **Registerkarte**. Hier ist z.B. Schlag 1 ausgewählt:



Benennen Sie die Registerkarten nicht um und löschen oder verschieben Sie sie auch nicht mit den „normalen Excel-Funktionen“. Dies würde zu Störungen führen.

Das Löschen von Schlägen darf ausschließlich in der Karteikarte „Anbauplanung“ über den Schalter „Schlag löschen“ erfolgen. Dort können Sie die Schläge auch umbenennen.

Anbauplanung

Im gelb hinterlegten Bereich des Arbeitsblattes „Anbauplanung“ kann eine einfache Anbauplanung durchgeführt werden, indem die Flächengröße der einzelnen Fruchtarten je Schlag eingetragen wird. Achten Sie darauf, daß in **jeder Zeile** der Anbauplanung möglichst nur eine Zahl steht.

Anbauplanung - Bodenuntersuchung - Düngung										Spalte einfügen		Spalte löschen																	
Schläge				Vor-, Zwischen-, Hauptfrucht				Hauptfrüchte (ha) in 2007																					
Nr.	Schlag		ha	Bodenart	Ackerzahl	W-Anlage = x	Vorfrucht (Abkürzung)	Zwischenfrucht (Abkürzung)	Hauptfrucht in 2007 (Abk.)	Sorte (in 2007)	Zuckerrüben	Winterweizen	Wintergerste	Wintertraps	Silomais	Hafer	Weide	Mähweide (1-3 Schnitt)	Stilllegung										
	Schlag hinzufügen	Schlag löschen																		Sammelbuchung									
Betrieb insgesamt:			77,79																	77,7	3,1	23,0	9,8	1,4	4,6	4,2	6,1	20,1	5,6
Fruchtfolgeanteil & Ø Düngung je ha			(bezogen auf Gesamtfläche):																100%	4%	30%	13%	2%	6%	5%	8%	26%	7%	
8	1	Osterfeld	2,80	L	93		WGerste	-	WRaps	NK Fair				1,4					1,4										
9	1a	Osterfeld a	3,10	L	93		WGerste		Zuckerrüben	Alabama	3,1																		
10	2	Peckelsheimer Berg	4,20	IT	38	-	WGerste		WRaps	NK Fair									4,2										
11	3	Im Winkel	3,10	IT	29		WGerste		WGerste	Lomerit			3,1																
12	4	Vor dem Holze	6,80	L	85		WWWeizen		WGerste	Lomerit			6,7																
13	5	Hegge	3,30	L	75		WWWeizen		WWWeizen	Drifter	3,3																		
14	6	Kleikamp	2,90	IT	37		WRaps		WWWeizen	Skater	2,9																		
15	7	An der Scheune	4,95	IT	61		WWWeizen		WWWeizen	Skater	4,95																		
16	8	Im weiten Feld	2,20	IT	69		SMais		WWWeizen	Drifter	2,2																		
17	9	Obere Wiese	2,05	IT	60		SMais		WWWeizen	Drifter	2,05																		
18	10	Wietholz 2	1,50	IT	44		Hafer		WWWeizen	Drifter	1,5																		
19	11	Auf den Blöhen	1,85	IT	82		WWWeizen		WWWeizen	Skater	1,85																		
20	12	Figgen	3,20	IT	50		SMais		WWWeizen	Drifter	3,2																		
21	13	Todtenbreite	1,00	IT	44		Erbsen		WWWeizen	Drifter	1																		
22	14	Wietholz 1	1,50	IT	43		WGerste		Hafer	Dominik						1,5													

Die gesamte Anbaufläche und der prozentuale Anteil der jeweiligen Kulturart werden ausgegeben und können evtl. für weitere Berechnungen verwendet werden (z.B. Saatgutbedarf).

Sollte hierbei bei der Flächenangabe eines Schlages eine Fehleingabe erfolgt sein, wird der Wert für Schlaggröße **rot** dargestellt – der Gesamtanbauumfang wird dann auch nicht bei 100 Prozent liegen.

Diese Anbauplanung hat keinen Einfluß auf die übrigen Arbeitsblätter der Schlagkartei und kann jederzeit für „neue Planspiele“ verändert oder auch ganz weggelassen werden.

Schläge nach Fruchtarten oder Sorten filtern

In den Arbeitsblättern „Anbauplan“ und „Auswertung“ können Filter gesetzt werden, um z.B. schnell eine Übersicht über Schläge mit der gleichen Fruchtart oder Sorte zu erhalten und so auch die Auswahl einzelner Schläge zu beschleunigen.

Vor-, Zwischen-, Hauptfrucht					
Vorfrucht (Abkürzung)	Zwischenfrucht (Abkürzung)	Hauptfrucht in 2007 (Abk.)	Sorte (in 2007)	Zuckerrüben	Winterweizen
Gesamtfläche):			77,8	3,1	23,0
			100%	4%	30%
WGerste	-	WRaps	NK Fair		
Wgerste		Zuckerrüben	Alabama	3,1	
WGerste		WRaps	NK Fair		
WGerste		WGerste	Lomerit		
WWeizen		WGerste			8,3
WWeizen		WWeizen			9,5
WRaps		WWeizen			1,2
WWeizen		WWeizen			1,2
SMais		WWeizen			1,2
SMais		WWeizen			1,2
Hafer		WWeizen			1,2

Will man alle Schläge, auf denen z.B. Wintergerste steht, herausfiltern, so kann man in den Arbeitsblättern „Anbauplanung“ und „Auswertung“ mit einem Klick der rechten Maustaste auf „WGerste“ zunächst das Kontextmenü aufrufen und dann durch Klick mit der linken Maustaste auf „Filtern nach WGerste“ den Filtervorgang auslösen.

Es werden dann nur noch die Wintergerstenschläge angezeigt (s. Abb. unten).

Gefiltert werden kann nach:

- Vorfrucht
- Zwischenfrucht
- Hauptfrucht
- Sorte.

Anzeige, nachdem der Filter auf „WGerste“ gesetzt wurde. Man erhält so z.B. eine bessere Übersicht über Schläge mit gleichen Fruchtarten:

Anbauplanung - Bodenuntersuchung - Düngung											
Nr.	Schlag	ha	Bodenart	Ackerzahl	W-Auflage = x	Vor-, Zwischen-, Hauptfrucht				Ha	
						Vorfrucht (Abkürzung)	Zwischenfrucht (Abkürzung)	Hauptfrucht in 2007 (Abk.)	Sorte (in 2007)		Zuckerrüben
Betrieb insgesamt:		77,79						77,8	3,1	23,0	9,9
Fruchtfolgeanteil & Ø Düngung je ha (bezogen auf Gesamtfläche):								100%	4%	30%	13%
3	Im Winkel	3,10	IT	29		WGerste		WGerste	Lomerit		3,1
4	Vor dem Holze	6,80	L	85		WWeizen		WGerste	Lomerit		6,8

Der Filter kann wieder deaktiviert werden, indem sinngemäß über das Kontextmenü (Anwahl durch Klick mit rechter Maustaste auf „WGerste“) „Filter ausschalten“ angewählt wird:

			77,8	3,1	23,0
			100%	4%	30%
e	WGerste	Lomerit			
en	WGerste				

d) Düngeplanung

Im rechten Teil des Arbeitsblattes „Anbauplan“ können Sie die **Bodenuntersuchungsergebnisse** und die von Ihnen hieraus abgeleitete **geplante Düngung in „kg Reinnährstoffen/ha“** eintragen. Es wurde bewusst auf eine automatische Berechnung der erforderlichen Nährstoffmengen verzichtet, da die verschiedenen Lufen sehr unterschiedliche Düngeempfehlungen aussprechen (z.T. sogar bei gleicher Bodenuntersuchungsmethode) und die LUFA-Empfehlungen in der Praxis häufig vom Betriebsleiter abgewandelt werden. Die Folge ist, dass die per EDV errechneten Werte oft mit den tatsächlich geplanten Werten nicht übereinstimmen und somit nur einen zweifelhaften Nutzwert haben. Hiermit soll nicht der Nutzen der Bodenuntersuchung generell in Frage gestellt werden, aber die beste Düngeplanung erstellt immer noch der Betriebsleiter „von Hand“.

Tragen Sie:

- das Datum der letzten Bodenuntersuchung
- das evtl. vorhandene Ergebnis einer Nmin-Untersuchung
- den mg-Wert und die zugehörige Gehaltsklasse
- den pH-Wert
- die je Hektar geplanten Reinnährstoffmengen rechts in das Arbeitsblatt „Anbauplan“ ein.

Bodenuntersuchung (kg/ha, mg)							Vorgabe der geplanten Düngung: Werte werden in Schlagkarteikarte übernommen und zur Berechnung einer Bilanz verwendet					
Datum	Nmin	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Smin	pH	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO
							12589	3395	6467	843	816	14438
							162	44	83	11	10	186
19.11.04		17 C	14 C	9 D		6,3	190	115	130	50	60	1000
19.11.04		17 C	14 C	9 D		6,8	125	115	300	50		
11.4.05		11 B	21 C	10 C		7,0 E	190	140	200	50	60	
19.11.04		23 D	25 D	6 C		6,8	175	60	90	20	40	

Die eingetragenen Werte werden automatisch in die einzelnen Schlagkarteikarten übernommen und ermöglichen hier z.B. einen Vergleich zwischen der geplanten und der tatsächlich erfolgten Düngung (s. roter Pfeil).

Schlag	Nr.		Hauptfrucht:		Bodenart:		Ackerzahl:												
	3		WGerste		IT		29												
	Im Winkel		Zwischenfrucht:		W.-Auflage:		Erntejahr: 2007												
3,10		WGerste																	
Saat	Sorte, Saatdatum, Bemerkungen			Körner / m ²		Eigen		Zukauf											
	Lomerit			285															
	20. Sep			× TKG 50,8		E./ha		1,50											
	ideales Saatbett			/ Keimföh. 97		EUR/E.		34,00											
Feldaufg.:			= kg je ha 149,3		EUR/ha		51,00												
Summe					Summe		51,00												
Düngung	Düngemittel				Einh.	Datum	EC	E. ges.	E./ha	EUR/E.	EUR/ha	Vorratsdüngung/Jahr	Bodenuntersuchung (mg, Versorg.stufe)						
	Stroh (Ernterück.)				ha			3,10	1,00				1	Datum 19.11.2004					
	Jauche				cbm			62,00	20,00				1	Hmin P ₂ O ₅ K ₂ O MgO Smin pH					
	ASS				dt	8. Apr	21	7,75	2,50	15,70	39,25		1	23 D 25 D 6 C 6,8					
	KAS				dt	10. Mai	35	6,20	2,00	18,25	36,50		1	geplante Düngung kg/ha					
													1	Nmin P ₂ O ₅ K ₂ O MgO S CaO					
												1	175 60 90 20 40						
												1	H P ₂ O ₅ K ₂ O MgO S CaO						
												1	148 20 100 8 33 -30						
												1	-27 -40 +10 -12 -8 -30						
												1	Überschuss, Defizit						

Außerdem wird jetzt auch der **Saldo** (+ = Überdüngung / - = noch erforderliche Reinnährstoffmenge) ausgewiesen.

Die oben rechts im Arbeitsblatt „Anbauplan“ ausgegebenen **Gesamtnährstoff- und Durchschnittsmengen** ermöglichen einen groben Überblick über das geplante Düngungsniveau insgesamt und können für weitere Berechnungen genutzt werden.

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO
11279	3846	11770	2458	98	5159
147	50	153	32	1	67

Stammdaten Düngemittel

Um in den Schlagkarten Buchungen durchführen zu können, müssen die zum Einsatz kommenden Düngemittel im Arbeitsblatt „Dünger“ eingetragen sein. Als „Düngemittel“ können hier die Ernterückstände (falls in der Schlagkarte eine Düngebilanz erstellt werden soll) sowie die Mineraldünger und organischen Düngemittel mit ihren Preisen und „wirksamen“ Nährstoffmengen bzw. -gehalten eingetragen werden. Die erfassten Düngemittel können später in den Schlagkarten durch Auswahl über die Fenstertechnik automatisch übernommen werden. Die Düngemittel müssen während der gesamten Vegetationsperiode in der einmal eingetragenen Zeile stehen bleiben. Legen Sie die „drei Gruppen“:

- Ernterückstände
- Organische Dünger
- Mineraldünger

so an, dass Sie später noch etwas Platz für evtl. Erweiterungen in den 3 Gruppen haben. Tragen Sie aber nur Düngemittel ein, die Sie auch tatsächlich verwenden.

Düngemitteltabelle

Bezeichnung	Einheit	Preis €/Einh.	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO
			kg je Einheit					
Stroh (Ernterück.)	ha		0,0	15,0	50,0	6,0		0,0
Rübenblatt (Ernterück.)	ha		50,0	40,0	130,0	40,0		0,0
Raps (Ernterück.)	ha		30,0	25,0	80,0	15,0		0,0
Maisstroh (CCM)	ha		20,0	35,0	120,0	25,0		0,0
S-Gülle Herbst	m ²		3,5	4,7	4,1	1,0		-2,0
S-Gülle Frühj.	m ²		6,9	4,7	4,1	1,0		-2,0
Kalkamonsalpeter	dt	13,64	27,0					-15,0
Harnstoff	dt	19,95	46,0					-46,0
AHL (dt)	dt	13,69	28,0					-28,0
AHL (Ltr)	Ltr	0,18	0,36					-0,36
Diammonphos.	dt	21,53	18,0	46,0				-14,0

Die aus den **Ernterückständen** anzurechnenden Nährstoffmengen sind auf den Hektar bezogen (Faustzahlen s. Anlage 1). Unter Einheiten/ha (E./ha) ist in der Schlagkarte eine 1 einzutragen.

Die N-Wirkung der **organischen Dünger** ist schon hier durch Eingabe der „nährstoffwirksamen N-Gehalte“ festzulegen.

Die aus den **Mineraldüngern** anzurechnenden Nährstoffmengen ergeben sich aus ihren Reinnährstoffgehalten (s. Anlage 2).

Düngung	Düngemittel	Einh.	Datum	EC	E. ges.	E./ha	€/E.	€/ha	kg/Jahre	geplante Düngung kg/ha						
										200	105	317	3	40	0	
										N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO	
	Stroh (Ernterück.)	ha	22. Aug		2,46	1,00	0,00	0,00	1	0	15	50	6	0	0	
	S-Gülle Herbst	m ²	22. Aug		39,39	16,00	0,00	0,00	1	56	75	66	16	0	-32	
	Sulfammo	dt	18. Mrz		8,50	3,45	27,84	96,13	1	69	0	0	10	38	-35	
	Kalkamonsalpeter	dt	18. Mrz		7,00	2,84	13,64	38,79	1	77	0	0	0	0	-43	
	Kornkali+MgO	dt	3. Apr		12,31	5,00	11,95	59,75	1	0	0	200	25	0	0	
	Summe									194,67	202	90	316	57	38	-109

Die weiß hinterlegten Felder können ausgefüllt werden. Die gelb hinterlegten Felder in den Schlagkarten werden automatisch übernommen oder berechnet.

Um eine **Vorratsdüngung** für mehrere Jahre dem aktuellen Jahr anteilig richtig zuzuordnen, kann die Anzahl der Jahre, für die die Düngung angerechnet werden soll, unter „**Vorratsdüngung Jahre**“ eingetragen werden. Nährstoffmengen und Kosten werden dann anteilig zugeordnet (in diesem Beispiel also gedrittelt).

Düngung	Düngemittel	Einh.	Datum	EC	E. ges.	E./ha	€/E.	€/ha	ng/Jahre	geplante Düngung kg/ha					
										200	105	317	3	40	0
										N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO
	Stroh (Ernterück.)	ha	22. Aug		2,46	1,00	0,00	0,00	1	0	15	50	6	0	0
	S-Gülle Herbst	m ²	22. Aug		39,39	16,00	0,00	0,00	1	56	75	66	16	0	-32
	Sulfammo	dt	18. Mrz		8,50	3,45	27,84	96,13	1	69	0	0	10	38	-35
	Kalkamonsalpeter	dt	18. Mrz		7,00	2,84	13,64	38,79	1	77	0	0	0	0	-43
	Kornkali+MgO	dt	3. Apr		12,31	5,00	11,95	59,75	1	0	0	200	25	0	0
	kohlensaurer Kalk	dt			73,85	30,00	3,80	38,00	3	0	0	0	0	0	500
	Summe									202	90	316	57	38	391

Die Zuordnung der Vorratsdüngung im nachfolgenden Jahr erfolgt nicht automatisch, da die Schlagkartei jeweils nur für eine einjährige Erfassung ausgelegt ist. Um im folgenden Jahr die Vorratsdüngung einfacher zuordnen zu können, wird immer dann, wenn im Feld „Vorratsdüngung/Jahre“ keine 1 steht, im Arbeitsblatt „**Auswertung**“ unter „**Vorratsdüngung durchgeführt**“ eine Erinnerung eingetragen.

erfolgte Düngung kg/ha								Überschuss / Defizit kg/ha					
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO	Dünger EUR/ha	Vorratsdüngung durchgeführt?	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO
10517	2588	8436	948	930	17168	7.237		-2065	-804	1968	103	107	-4692
135	33	108	12	12	221	93,03		-27	-10	25	1	1	-60
148	20	100	8	33	-30	75,75	Nein	-27	-40	+10	-12	-8	-30
122	35	70		11		115,80	Nein	-53	-5	-10	0	-30	0
120	40	130	40			40,00	Nein	-60	+40	+40	+20	0	0
156	65	160	15	12	315	124,80	Nein	-24	+35	+60	-25	+12	+315
126	40	80		12	510	124,80	Ja	-54	0	0	0	+12	-990

Öffnet man die Schlagkartei des vergangenen Jahres und des aktuellen Jahres im Zuge der Düngungsplanung gleichzeitig, so kann die im vergangenen Jahr erfolgte Vorratsdüngung des jeweiligen Schlages durch einen Doppelklick auf die Schlagnummer des jeweiligen Schlages noch einmal angesehen und dann bei der aktuellen Düngungsplanung berücksichtigt werden.

e) Stammdaten Pflanzenschutzmittel

Um den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in den Schlagkarten buchen zu können, müssen die im Betrieb zum Einsatz kommenden Pflanzenschutzmittel mit ihren Preisen (incl. MwSt.) im Arbeitsblatt „PS-Mittel“ eingetragen sein. Die erfaßten Pflanzenschutzmittel können dann später in den Schlagkarten aus eingeblendeten Fenstern per Mausklick oder über die Sammel-/Kombi-Buchung übernommen werden.

Die Pflanzenschutzmittel müssen während der gesamten Vegetationsperiode in der gleichen Zeile geführt werden, eine Umbenennung im laufenden Jahr sollte nicht erfolge, da diese Umbenennung bei den bereits erfolgten Buchungen zu Problemen führen könnte. Da die Pflanzenschutzmittel über die neue Funktion „PS-Liste bearbeiten“ sortiert werden können, ist die Reihenfolge der Eingabe eigent-

lich egal. Wenn Sie bestimmte Mischungen oder Mittelkombinationen immer wieder in gleicher Form anwenden, können diese „Mittelgruppierungen“ auch wie ein einzelnes Pflanzenschutzmittel angelegt werden.

Über die Schalter „**Zeile einfügen**“ bzw. „**Zeile entfernen**“ können Sie, genau wie bei den Stammdaten der Düngemittel, Eingabezeilen hinzufügen oder entfernen (Bitte wirklich nur über diese Schalter, nicht über die „normalen Excel-Funktionen“).

Bemerkungen zu den Eigenschaften der Pflanzenschutzmittel müssen nicht eingetragen werden, bieten aber z.B. die Möglichkeit allgemeine Erfahrungen beim Einsatz für die Zukunft festzuhalten. Die bereits eingetragenen Beispieldaten können Sie löschen oder einfach überschreiben.

Pflanzenschutzmittel		Zeile einfügen		Zeile entfernen		Infos unter: http://www.raiffeis				
Handelsnamen, Wirkstoffe	Einheit	Preis EUR/Einh.	Art des PS-Mittels	W-Auflage ja = x	Wartezeit	Hersteller	Gefahrensymbole	Zulassung bis		
PS-Liste bearbeiten										
Acanto Duo Pack	l	33,71	F			Dupont				
Amistar	l	57,26	F		35	Syngenta		31.12.12		
Artett + Motivell	l		H							
Artus	g	0,37	H			Dupont		31.12.16		
Atlantis	kg	97,18	H			Bayer		31.12.16		
Attribut, Propoxycarbazon	g	0,28	H		F	Bayer	N	31.12.06	B4	

Stammdatentabelle „PS-Mittel“

Art	Pflanzenschutzmittel, Wirkstoffe	Einh.	Datum	EC	E. ges.	E./ha	EUR/E.	EUR/ha	W	W.zeit	Indikationen, Notizen
H	Attribut, Propoxycarbazon	g	15. Apr	21	380,00	80,00	0,28	22,40	F		gute Wirkung
H	Artus, Metsulfuron+Carfentrazone	g	15. Apr	21	190,00	40,00	0,41	16,40	F		
W	CCC 720, Clomequat	l	26. Apr	31	4,75	1,00	1,55	1,55	-	63	

Buchungsmaske in Schlagkarte

Einlesen von Pflanzenschutzmitteln in Stammdaten

Über den Schalter „**PS-Liste bearbeiten**“ können die Stammdaten der Pflanzenschutzmittel auch aus anderen Schlagkarteien oder einer speziellen „*Berater-Tabelle*“ übernommen werden. Dies kann die Stammdateneingabe deutlich beschleunigen und insbesondere Betrieben, die z.B. nach QS oder EU-REPGAP zertifiziert sind und umfassendere Aufzeichnungen (z.B. Wirkstoffe, Wartezeiten, Zulassungsdauer) zum Pflanzenschutz machen müssen, Arbeitserleichterungen bringen.

Folgende Vorgehensweise ist hier sinnvoll:

- Berater pflegt Stammdatentabelle der Pflanzenschutzmittel und stellt entsprechende „Berater-tabelle“ zur Verfügung. Im Internet wird die hierzu erforderliche Excel-Tabelle unter www.acker-info.de in der Rubrik „Download“ kostenlos angeboten. *Bitte beachten Sie, dass wir für die Korrektheit und Aktualität dieser Datentabelle grundsätzlich keinerlei Garantie übernehmen können!*
- Statt dieser „Beratertabelle“ können die Pflanzenschutzmittel-Stammdaten auch aus einer anderen AckerInfo-Schlagkartei importiert werden. Beispielsweise, wenn ein Betrieb viel Arbeit in „seinen Datenbestand“ investiert hat und bereit ist, ihn anderen Betrieben zur Verfügung zu stellen.
- Pflanzenschutzmittel-Stammdatentabelle wird auf PC des Landwirts gespielt (am besten in das gleiche Verzeichnis, wie die Schlagkartei)
- Im Arbeitsblatt „PS-Mittel“ kann jetzt über den Schalter „PS-Liste“ bearbeiten“ der auf der nächsten Seite dargestellte Vorgang der programmgestützten Pflanzenschutzmittel-Übernahme gestartet werden:

1. Betätigung dieses Schalters und Auswahl der entsprechenden PS-Mitteltabelle

2. 4-fach Funktionsschalter
(Wechsel per Mausklick)
(1) Alle PS-Mittel auswählen
(2) Dubletten auswählen
(3) Neue PS-Mittel auswählen
(4) Keine PS-Mittel auswählen
(ermöglicht manuelle Einzelwahl)

4. Durch Betätigung dieses Schalters werden die „angekreuzten PS-Mittel“ in die Schlagkartei übernommen

3. Zumeist Funktion (4) wählen und dann neue PS-Mittel per Doppelklick einzeln auswählen

Pflanze	Auswahl: "x" (auch Doppelklick)	Handelsnamen, Wirkstoffe	Einheit	Preis EUR/Einh.	Art des PS-Mittels	W-Auflage ja = x	Wartezeit	Hersteller	Gefahrensymbole	Zulassung bis	Indikationen, Notizen
Acanto Di		Aagrano GW 2000 Beize, Imal		21,45	F	x		Stähler	Xn,N	31.12.2012	WG:G
Amistar		Aagrano UW 2000 Beize, Carl		33,15	F	x		Stähler	T,Xn,N	31.12.2014	B3,WG:G
Artett + M		Aaaherba Combi, 2,4-D+MCPA			H						
Artus		Abavit UF Beize, Carboxin+P		32,15	F						
		Absolute M, Diflufenican+Flug	kg		H						
		Acanto Duo Pack,		38,6	F						
	x	Acanto, Picoxystrobin		53,3	F						
		Acrobat Plus, Dimetomorph	kg	13,4	F						
		Acrobat, Dimethomorph	kg	20,45	F						
		Afalon 450SC, Linuron			H						
		Agent, Propiconazol+Fenprop		34,65	F						
		Agil-S, Propaquizifop		25,45	H						
Butisan T		Amistar Opti, Chlorthalonil		16,15	F						
Cantus	x	Amistar ZEN, Azoxystrobin			F						
Caramba		Amistar, Azoxystrobin		47,65	F						
cAtribut		Arelon 700 flüssig, Isoproturon		8,18	H						
CCC		Arelon TOP, Isoproturon		5,15	H						
Debuet		Artett, Terbutylazin + Bentaz		15,65	H						
Flexity Op	x	Artus, Metsulfuron+Carfent	kg	405,4	H						
Folicin - E	x	Atlantis WG, Iodosulfuron+	kg	35,4	H						
Folicur	x	Attribut, Propoxycarbazone	kg	309,85	H						
Galan su		Azur, Oxynil+Isoproturon+Difl		13,35	H						
Glyfos				6,31	H						
Goltix				20,41	H						

3.a) Nach Öffnen der „Import-tabelle“ fett angezeigte PS-Mittel sind in der Schlagkartei bereits enthalten

Falls die PS-Mittel-Lagerliste in AckerInfo geführt wird, kann sie mit diesem Schalter gelöscht werden.

5. Diese Schalter ermöglichen das Sortieren der PS-Mitteltabelle (auch ohne Import einsetzbar)

f) Buchung der laufenden produktionstechnischen Maßnahmen


Das zentrale Element der Schlagkartei sind die **Schlagkarten**, in denen die Aufzeichnung der laufenden produktionstechnischen Maßnahmen erfolgt.

Die Inhalte der **gelb hinterlegten Zellen** werden aus anderen Arbeitsblättern (wie z.B. „Anbauplan“) automatisch übernommen oder berechnet. In der Schlagkarte selbst können keine **Eintragungen** in gelb hinterlegten, sondern **nur in weiß hinterlegten Zellen** gemacht werden.

Die ausgebrachten Dünge- und Pflanzenschutzmittel können aus den Stammdatenlisten auf drei Arten ausgewählt und verbucht werden:

Möglichkeit 1 – kleines Auswahlfenster oder Tastatur

Stellen Sie den Zellzeiger in eine der Zellen für den Eintrag der Dünge- bzw. Pflanzenschutzmittel.

Rechts neben der ausgewählten Zelle erscheint nun eine kleine Schaltfläche: 

Klicken Sie mit der Maus auf die Schaltfläche und wählen Sie das gewünschte Mittel aus der erscheinenden Liste aus.

Anstatt die Maus und die Schaltfläche zu benutzen können Sie in einer Eingabezeile auch einfach die Tastenkombination Alt + Pfeil abwärts drücken:

Das heißt: Niederhalten der Taste 

und dann kurz auf die Abwärts-Pfeiltaste drücken: 

Nach Drücken dieser Tastenkombination erscheint die Auswahlliste mit den Mitteln und Sie wählen einfach mit den Pfeiltasten und der Eingabetaste (Enter) einen Eintrag aus.

Saat	Sorte, Saattermin, Bemerkungen		Körner / m ²	350	Eigen	Zukauf	Vorratsdünge/Jahre	Bodenuntersuchung (mg, Versorg.stufe)								
	Biscay		× TKG	51	E./ha	1,85			Datum	25.10.2005						
	Dat.	15. Okt	/ Keimfäh.	96	EUR/E.	22,00		Nmin	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Smin	pH			
	ideales Saatbett		= kg je ha	185,9	EUR/ha	40,70			17 C	14 C	4 B		6,8			
			Feldaufg.:		Summe:	40,70		geplante Düngung kg/ha								
								180	80	130	60					
Düngung	Düngemittel		Einh.	Datum	EC	E. ges.	E./ha	EUR/E.	EUR/ha		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	CaO
		Raps (Ernterück.)	ha			4,75	1,00			1	30	25	80	15		
		AHL	dt	15. Apr	21	11,88	2,50	11,53	28,83	1	70					-70
		AHL	dt	5. Mai	32	9,50	2,00	11,53	23,06	1	56					-56
		AHL	dt					11,53		1						
							Summe:	51,89			156	25	80	15		-126
							Überschuss, Defizit				-24	-55	-50	-45	0	-126
Pflanzenschutz			Einh.	Datum	EC	E. ges.	E./ha	EUR/E.	EUR/ha	W	W.zeit	Indikationen, Notizen				
			ha			2,38	0,50	97,18	48,59			gute Wirkung				
	H	Biatrion	g			332,50	70,00	0,28	19,60							
	W	CCC	l		31	4,75	1,00	1,55	1,55							
							Summe:	69,74								

Da Excel in den Auswahlfenstern nur 8 Zeilen zuläßt, ist die Übersicht über die auswählbaren Dünge- und Pflanzenschutzmittel so nicht optimal – es muß relativ viel geblättert/gescrollt werden.

Die nachfolgend beschriebene zweite Buchungsmöglichkeit dürfte aufgrund des größeren Auswahlfensters übersichtlicher und auch schneller sein:

Möglichkeit 2 – großes Auswahlfenster

Stellen Sie den Zellzeiger in eine der Zeilen für den Eintrag der Düngemittel bzw. Pflanzenschutzmittel.

Klicken Sie mit der rechten (!) Maustaste und wählen Sie in dem nun erscheinenden Kontextmenü „Dünger + Pflanzenschutz“.

Es erscheint nun ein Auswahlfeld mit allen verfügbaren Dünge- bzw. Pflanzenschutzmitteln.

Durch Doppelklick auf einen Listeneintrag wird dieser in

die Schlagkarte übernommen.

Sorte, Saatdatum, Bemerkungen		Körner / m ²	Eigen	Zukauf
Biscay		× TKG 51	E./ha 4,85	
Dat. 15. Okt		/ Keimfah. 96	EUR/E. 22,00	
ideales Saatbett		= kg je ha 185,9	EUR/ha 40,70	
		Feldaufg.:	Summe 40,70	

Düngemittel	Einh.	Datum	EC	E. ges.	E./ha	EUR/E.	EUR/ha
Raps (Ernterück.)	ha			4,75	1,00		
AHL	dt	15. Apr 21		11,88	2,50	11,53	28,83
AHL	dt	5. Mai 32		9,50	2,00	11,53	23,06
AHL	dt						
Summe							51,89

Art	Pflanzenschutzmittel, Wirkstoffe	Einh.	Datum	EC	E. ges.	E./ha	EUR/E.	EUR/ha	W	W.zeit	Indikationen, Notizen
H	Atlantis	kg			2,38	0,50	97,18	48,59			gute Wirkung
H	Biathlon	g			332,50	70,00	0,28	19,60			
W	CCC	l		31	4,75	1,00	1,55	1,55			
Summe										69,74	

Schieben Sie sich das Auswahlfenster einfach neben die Schlagkarte (mit der Maus in der blauen Titelzeile "anpacken") und lassen es dort für den weiteren Gebrauch stehen.

Bei der Eingabe der Mengen für Dünge- und Pflanzenschutzmittel in den Schlagkarten können Sie sowohl die Gesamtmenge je Schlag (in der Spalte **E.ges**) oder die Mengen je ha (in der Spalte **E./ha**) eingeben. Je nachdem welche der beiden Zahlen Sie eingeben, wird die andere automatisch berechnet und eingetragen. Genauer ist eigentlich die Variante 1.

Achten Sie darauf, die Einheiten korrekt zu buchen. Insbesondere bei Sulfonylharnstoffen (z.B. Grop-per) kann man sich aufgrund der geringen Mengen leicht mit der Anzahl der Stellen vertun.

Zusätzliche Buchungszeilen einfügen oder entfernen

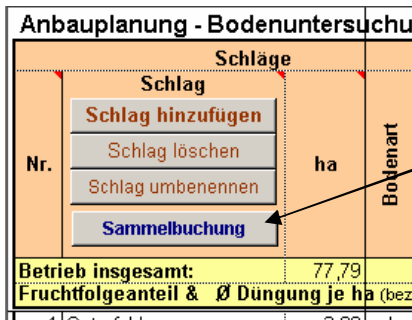
Als Standard sind 9 Zeilen für Düngemaßnahmen und 14 Zeilen für Pflanzenschutzmaßnahmen in den Schlagkarten eingestellt. Sie können aber jederzeit Zeilen hinzufügen (z.B., wenn häufiger individuelle Pflanzenschutzmischungen zum Einsatz kommen) oder löschen.

Klicken Sie einfach mit der rechten (!) Maustaste auf eine Zelle, über der eine zusätzliche Zeile benötigt wird. In dem nun erscheinenden Menü wählen Sie „Zeile einfügen“.

Mit dem gleichen Verfahren und dem Befehl „Zeile löschen“ können Sie überflüssige Zeilen wieder löschen. Klicken Sie hierbei direkt auf die zu löschende Zeile.

Möglichkeit 3 – Neue **Sammel-Kombi-Buchung** bei identisch erfolgten Maßnahmen

Seit Herbst 2006 können in Acker-Info Pro auch sog. *Sammel-Kombi-Buchungen* durchgeführt werden. Wenn auf mehreren Schlägen die gleiche Düngungs- oder Pflanzenschutzmaßnahme erfolgt ist, können so mehrere Schläge schneller „in einem Rutsch“ gebucht werden. Hierbei sind auch Mischungen eines Düngemittels (z.B. AHL) mit bis zu 5 Pflanzenschutzmitteln möglich. Dies erfolgt so:

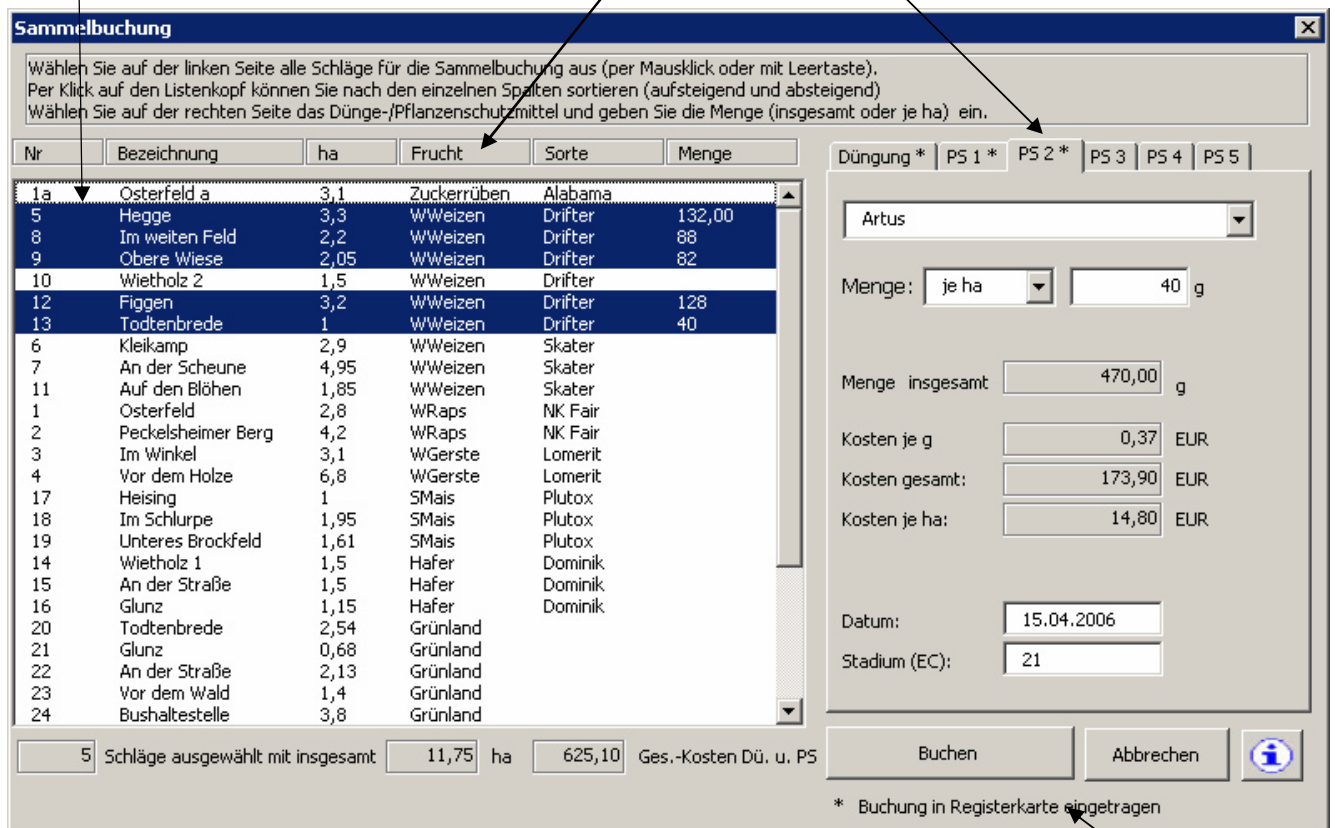


1. Wählen Sie die Karteikarte „Anbauplan“ an.

2. Klicken Sie hier oben links auf den Schalter „**Sammelbuchung**“.

3. Im erscheinenden Dialogfeld „**Sammelbuchung**“ (s. nächste Abb.) wählen Sie auf der linken Seite alle Schläge für die Sammelbuchung aus (per Mausklick oder mit Leertaste). Per Klick auf den Kopf der Schlagliste können Sie die Schläge nach den einzelnen Spaltenüberschriften sortieren lassen (aufsteigend oder absteigend), so dass z.B. die Schläge mit der gleichen Hauptfrucht und/oder Sorte zusammen stehen:

Auf der rechten Seite wählen Sie über die dort vorhandenen 6 Karteikarten Dünge- und Pflanzenschutzmittel und geben die Menge (je ha oder insgesamt) ein. Karteikarten, in denen eine Eintragung vorgenommen wurde, sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet.



Wenn Sie auch Datum und EC-Stadium buchen, so werden diese in nachfolgende Karteikarten übernommen. Hierzu bitte nach Eingabe des EC-Stadiums 1x die Enter-Taste drücken.

Wenn Sie die Eingaben abgeschlossen haben, werden diese nach einem Mausklick auf „**Buchen**“ den zuvor ausgewählten Schlägen zugeordnet. Hierbei wird die Buchung immer in die nächste freie Bu-

chungszeile der Schlagkarteikarte eingetragen. Sollte keine Buchungszeile mehr frei sein, wird automatisch eine neue Zeile hinzugefügt.

Fehlerhafte Sammelbuchung korrigieren

Evtl. fehlerhaft erfolgte Sammelbuchungen lassen sich nur in den einzelnen Schlagkarten korrigieren. Achten Sie also darauf, korrekt zu buchen!

Sollte doch einmal etwas schief gegangen sein, so können Sie in der Karteikarte „**Protokoll**“ die er

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		Zelle löschen									
2	Datum/Uhrzeit	Dünger	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	Schläge			
3	16.04.2006, 15:09:58	1 dt AHL	80 g Atribut	40 g Artus				Schlag 5	Schlag 9	Schlag 10	Schlag 13
4	17.04.2006, 19:08:16	6 dt Diammonphos.	6 l Caramba					Schlag 6	Schlag 10	Schlag 13	Schlag 15
5	17.04.2006, 10:40:10	5 dt NPK						Schlag 2	Schlag 4	Schlag 5	

folgten Samenbuchungen nachvollziehen (sie werden dort in chronologischer Reihenfolge automatisch aufgezeichnet) und sie dann korrigieren.

Der **Ausdruck** einer Schlagkarte über die Menüs „**Datei**“ „**Drucken**“ erfolgt immer auf einem DIN A4-Blatt. Hat man sehr viele Buchungszeilen eingefügt, kann u.U. die Schrift aufgrund der Einpassung in die Seite relativ klein werden. Sollten dann z.B. bei den Düngemaßnahmen noch Buchungszeilen frei geblieben sein, kann man diese löschen, um die Schriftdarstellung etwas zu vergrößern.

Beachten Sie bei einer evtl Korrektur einer fehlerhaften Schlaggröße folgendes:

Wenn auf dem Blatt "Anbauplanung" die *Schlaggröße* nicht mit der Eingabe unter "Fläche der Hauptfrüchte" übereinstimmt, wird die Schlaggröße zur Kontrolle rot dargestellt. Wenn beide Eingaben zwar gleich, versehentlich aber trotzdem falsch sind, führt dies zu fehlerhaften Berechnungen für die Dünge- und Pflanzenschutzmengen auf den Schlagkarten. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt dann die Schlaggrößen korrigieren (oder aus einem anderen Grund verändern), müssen Sie die entsprechenden Schlagkarte nochmals genau kontrollieren und die Dünger- und Pflanzenschutzmengen (entweder je Schlag oder je ha) ggfls. korrigieren!

Das System kann dies nicht automatisch neu berechnen, da es ja sein kann, dass einmal die Gesamtmenge je Schlag und ein anderes Mal die Menge je ha die richtige ist und dann die jeweils andere Zahl neu berechnet werden muss.

g) Arbeitsblatt Auswertung

Die unter „Anbauplan“ und in den „Schlagkarten“ vorgenommenen Eintragungen und Berechnungen werden im Arbeitsblatt „Auswertung“ automatisch zusammengefaßt. Eintragungen können hier nicht mehr gemacht werden.

Da diese Tabelle sehr breit ist, kann die Ansicht durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf den oberen Tabellenteil über das dann erscheinende Kontextmenü themenspezifisch eingeschränkt werden (s. hierzu Abb. rechts).

Bodenuntersuchung kg/ha, mg		min	pH
Datum	Saat		
	Düngung alles		
	BU + geplante Düngung		
	erfolgte Düngung / Saldo		
	Leistungen + Kosten		
	Leistungen + Kosten detailliert		
	Alles anzeigen		
	Ausschneiden		
	11.4.		6,2

Genau wie im Arbeitsblatt „Anbauplanung“ können im grün hinterlegten Bereich des Arbeitsblattes Filter für Kulturarten oder Sorten gesetzt werden, um z.B. eine Kulturart für sich auszuwerten und auszudrucken. Über einen Doppelklick auf die Schlagnummer kann schnell zu der jeweiligen Schlagkarte gewechselt werden, um sich die durchgeführten produktionstechnischen Maßnahmen noch einmal im Detail anzusehen.

Vorfrucht (Abkürzung)	Zwischenfrucht (Abkürzung)	Hauptfrucht in 2002 (Abk.)	Sorte (in 2002)	Winterweizen
			76,0	20
gen auf Gesamtfläche):			99%	26%
Still	-	Raps	WRG 181	
WW	-	Dt.-W	Linocta	
CCM	-	WW	Biscay	9,6
WG	ja			
Wi.-Ri.	-			
WW	ja			
WW	-			
Raps	-			
Still	-			

Will man z.B. alle Schläge, auf denen Winterweizen steht, herausfiltern, so kann man mit einem Klick der rechten Maustaste auf „WW“ zunächst das Kontextmenü aufrufen und dann durch Klick mit der linken Maustaste auf „**Filtern nach WW**“ den Filtervorgang auslösen.

Es werden dann nur noch die Winterweizenschläge angezeigt.

Gefiltert werden kann nach:

- Vorfrucht
- Zwischenfrucht
- Hauptfrucht
- Sorte.

Der Filter kann wieder deaktiviert werden, indem sinngemäß über das Kontextmenü (rechte Maustaste auf „WW“) „**Filter ausschalten**“ angewählt wird:



Im Arbeitsblatt „Auswertung“ erfolgt außerdem eine Erinnerung für eine evtl. durchgeführte Vorratsdüngung. Über einen Doppelklick auf die Schlagnummer kann schnell zu der jeweiligen Schlagkarte gewechselt werden, um sich eine evtl. durchgeführte Vorratsdüngung noch einmal anzusehen.

h) Weitergehende Auswertungen über „Auswertung Plus“

Oben links in der Karteikarte „Auswertung“ kann über den Schalter „Auswertung Plus“ ein Fenster mit Schaltern für weitergehende Auswertungen geöffnet werden.

Möglich sind:

- Export der Blätter „Anbauplanung“ oder „Auswertung“
- Erstellung von Listen und Tabellen mit den verbrauchten Produktionsmitteln.

Auswertung (über Kontextmenü - Klick rechte Maustaste - lassen sich unterschiedliche Anzeigen aufrufen)

Schläge	Vor-, Zwischen-, Hauptfrucht	Saat
Auswertung Plus Datensicherung		

Nr. Schlag

Betrieb insgesamt:
Ø je ha (bezogen auf Gesamtfläche)

1 Osterfeld
1a Osterfeld a
2 Peckelsheimer Berg
3 Im Winkel
4 Vor dem Holze
5 Hegge
6 Kleikamp
7 An der Scheune
8 Im weiten Feld
9 Obere Wiese
10 Wietholz 2
11 Auf den Blöhen
12 Figgan
13 Todtenbrede
14 Wietholz 1
15 An der Straße
16 Figgan

Daten-Export

Wenn Sie mit den Daten auf den Blättern "Anbauplanung" und "Auswertung" gerne ein bisschen weitergehende Analysen vornehmen möchten (z.B. Filtern, Sortieren, neue Spalten für eigene Kalkulationen einfügen etc.) ohne die Funktionen der Ackerschlagkartei zu gefährden, sollten Sie diese beiden Tabellen in eine neue Arbeitsmappe kopieren und dort (völlig losgelöst von der Ackerschlagkartei) weiterbearbeiten. Siehe auch Info-Blatt!

Um die Daten in eine **gesonderte** Arbeitsmappe zu kopieren drücken Sie einfach auf eine dieser beiden Schaltflächen:

Export Anbauplanung Export Auswertung

Analyse-Listen und -Tabellen

Neben den Auswertungsmöglichkeiten auf dem Blatt "Auswertung" können Sie auch Listen aller einzelnen Düng- und Pflanzenschutzmaßnahmen erstellen lassen. Diese lassen sich dann mit einfachen Funktionen Filtern oder Sortieren und weiterbearbeiten. Sie können die Listen z.B. mit Hilfe so genannter Pivot-Tabellen zusammenfassen und für einzelne Düng-/Pflanzenschutzmittel, Kulturen oder Monate Summen bilden. Siehe auch Info-Blatt!

Düngung Pflanzenschutz

Klicken Sie auf eine der beiden Schaltflächen um die entsprechende Liste zu erstellen.

Export der Karteikarten „Anbauplanung“ oder „Auswertung“

Wenn Sie mit den Daten auf den Blättern „Anbauplanung“ oder „Auswertung“ gerne weitergehende Analysen vornehmen möchten (z.B. Filtern, Sortieren, neue Spalten für eigene Kalkulationen einfügen etc.) ohne die Funktionen der Ackerschlagkartei zu gefährden, sollten Sie diese beiden Tabellen in eine neue Arbeitsmappe kopieren und dort (völlig losgelöst von der Ackerschlagkartei) weiterbearbeiten. Um diesen Vorgang zu vereinfachen, gibt es die Schalter:

Export Anbauplanung

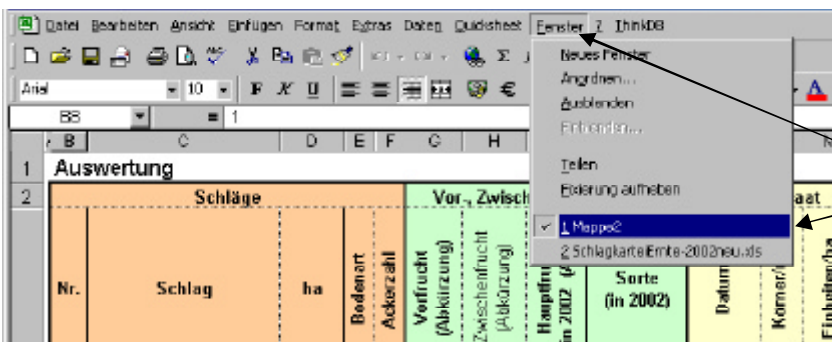
Export Auswertung

Mit dem

Schaltflächen wird automatisch eine neue Arbeitsmappe mit dem gewünschten Datenblatt angelegt.

Die neue Arbeitsmappe ist nicht mit den Originaldaten in der Ackerschlagkartei verknüpft und ist auch noch nicht gespeichert!

Drücken einer dieser



Um zwischen der neuen Arbeitsmappe und der Ackerschlagkartei hin und her zu wechseln, verwenden Sie im Menü „Fenster“ den entsprechenden Menüpunkt für die jeweilige Arbeitsmappe.

Tipp:

Noch schneller geht das Hin- und Herwechseln mit der Tastenkombination „Alt + Tabulator“!

Das heißt: Niederhalten der Taste



und dann ein- (oder mehr-)mals kurz auf die Tab-Taste drücken:



Im exportierten Arbeitsblatt (hier „Auswertung“) können in allen Feldern über die entsprechenden

Auswertung (über Kontextmenü - Klick rechte Maustaste - lassen sich unterschiedliche Anzeigen aufrufen)		Schläge										Vor-, Zwischen-, Hauptfrucht			Saat			Bodenuntersuchung kg/ha, mg							geplante Düngung			
Nr.	Schlag	ha	Bodenart	Ackerzahl	W.Aufgabe = x	Vorfrucht (Abkürzung)	Zwischenfrucht (Abkürzung)	Hauptfrucht in 2007 (Abk.)	Sorte (in 2007)	Datum	Kornnr/nr	% Feldanfang	Einheiten/ha	Saatgut EUR/ha	Datum	Nmin	P2O5	K2O	MgO	Smin	pH	N	P2O5	K2O	Mg			
Betrieb insgesamt:		77,79												1738								12589	3395	6467				
Ø je ha (bezogen auf Gesamtfläche):														22								162	44	83				

„Filterschaltflächen“ einfache oder über das Kontextmenü

„Benutzerdefiniert“ auch relativ komplexe Filter und somit auch individuelle Auswertungen erstellt werden.

Wieviel hierbei sinnvoll ist, muß jeder Anwender für sich entscheiden! Übertreiben Sie nicht – nicht jede mögliche Auswertung/Datenfilterung macht auch wirklich einen Sinn!

Mt	Pfl	Sum	Pfl
2.094	8.659	5.700	4.581
27,31	112,91	74,33	59,74

leistung	Saatgut	Dünger	Pflanze	Summe
850,86	(Alle)			61,32
0,00	(Top 10...)			343,20
0,00	(Benutzerdefiniert)			68,99
0,00	1	0,00		58,03
0,00	1	50,46		292,19
0,00	1	50,67		66,19
0,00	1	50,67		243,84
0,00	1	50,67		153,29

Übersichten der eingesetzten Dünge- und Pflanzenschutzmittel erstellen

Nach Aufruf des „Auswertung Plus-Fensters“ im Arbeitsblatt „Auswertung“ und Anklicken der Schalter „Düngung“ oder „Pflanzenschutz“ können Sie Listen

aller durchgeführten Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen erstellen lassen. Diese lassen sich dann mit einfachen Funktionen filtern oder sortieren und weiter bearbeiten.

Insbesondere können Sie die Listen mit Hilfe sogenannter Pivot-Tabellen zusammenfassen und für einzelne Dünge-/Pflanzenschutzmittel, Kulturen oder Monate Summen bilden.

Hierbei wird automatisch eine neue Arbeitsmappe mit dem gewünschten Datenblatt angelegt.

Die neue Arbeitsmappe ist nicht mit den Originaldaten in der Ackerschlagkartei verknüpft und ist auch noch nicht gespeichert!

Um zwischen der neuen Arbeitsmappe und der Ackerschlagkartei hin- und her zu wechseln, wählen Sie das Hauptmenü „Fenster“ an. Dort finden Sie eine Liste mit allen offenen Arbeitsmappen, auf die Sie einfach klicken können.

In der neu erstellten Liste können Sie über die entsprechenden Schalter beliebige Filter setzen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Filter Aus/Ein	Zusammenfassungstabellen (Pivot-Tabellen)								
2	Schlag	Hauptfrucht	Mittel	Einheit	Datum	Monat	EC	Menge	Preis	Kosten
3	1 - Unten im Felde	WW	Stroh (Ernterück.)	ha	25.08.2002	2002-08		10,00	0,00	0,00
4	1 - Unten im Felde	WW	S-Gülle Herbst	m²	30.08.2002	2002-08		200,00	0,00	0,00
5	1 - Unten im Felde	WW	Mischkalk m. MgO	dt				230,00	3,05	701,50
6	1 - Unten im Felde	WW	KAS	dt	15.03.2002	2002-03		20,00	13,24	264,80
7	1 - Unten im Felde	WW	KAS	dt	15.04.2002	2002-04		20,00	13,24	264,80

Über den Schalter „Zusammenfassungstabellen (Pivot-Tabellen)“ können weitere Auswertungen erstellt werden. Der sinnvolle Umgang mit Pivot-Tabellen setzt allerdings einige Übung voraus. Nicht jede Liste, die sich generieren läßt, macht auch wirklich Sinn.

Zunächst erscheint das folgende Vorauswahlfenster, dass die Erstellung der Pivot-Tabelle ermöglicht:

In den Pivot-Tabellen können unterschiedliche Filter gesetzt und hierdurch weitere Listen / Auswertungen erzeugt werden. Weiterhin können die Pivot-Tabellen über das eingeblendete Fenster „PivotTable“ verändert werden, indem man die vorgegebenen Schalter mit der linken Maustaste in die Tabelle zieht und so neue Filtermöglichkeiten schafft.

Ergebnisse zusammenfassen (Pivot-Tabellen)

Mit dieser Funktion können Sie die einzelnen Dünge- bzw. Pflanzenschutzmaßnahmen aus der Liste zusammenfassen (Summen bilden). Mithilfe der nachfolgenden Felder können Sie festlegen wie Sie Ihre Daten zusammenfassen und gliedern möchten.

Wählen Sie hier, ob Sie die Mengen oder die Kosten aufsummieren wollen: Menge

Sie können eine Tabelle erstellen, die **ALLE** Dünge- bzw. Pflanzenschutzmittel aus der Liste enthält. Wählen Sie hier, nach welchem Kriterium die Mengen/Kosten addiert werden sollen und klicken Sie auf die Schaltfläche: Hauptfrucht

Sie können eine Tabelle erstellen, die jeweils nur ein **EINZELNES** Dünge- bzw. Pflanzenschutzmittel aus der Liste enthält (und dann zwischen den Düngemitteln umschalten). Klicken Sie hier auf die Schaltfläche:

Tabelle für ALLE Mittel Tabelle für EINZELNE Mittel

Abbrechen

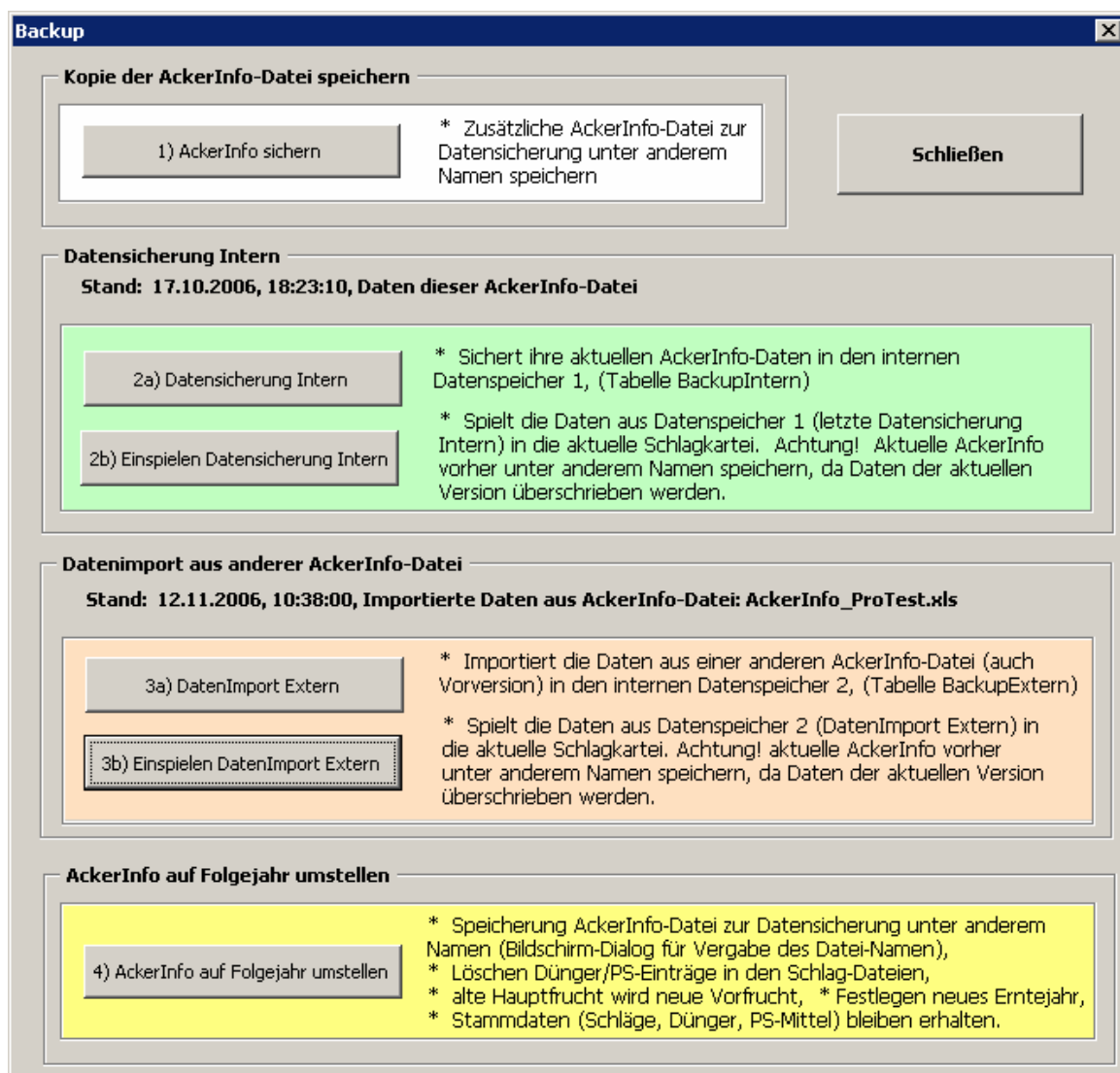
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Monat	(Alle)	<= Hier Monat auswählen !!!										
2													
3	Summe - Menge	Mittel											
4	Hauptfrucht	AHL	Harnstoff	KAS	Komkali+MgO	Mischkalk m. MgO (anteilig)	Stroh (Ernterück.)	Triplephosphat					
5	WW	25,0	18,0	535,0	10,0	1.040,0	70,0	126,0					
6	Gesamtergebnis	25,0	18,0	535,0	10,0	1.040,0	70,0	126,0					

i) Datensicherung und Datenimport (auch aus Vorversion)

AckerInfo Pro ist – anders als die Vorversion – in der Lage, die eingegebenen Daten separat in zwei gesonderten (normalerweise ausgeblendeten) Arbeitsblättern (*Datensicherung Intern* und *DatenImport Extern*) der Schlagkartei abzulegen. Dies bringt folgende Vorteile:

- Möglichkeit zur programmgesteuerten Datenübernahme aus Altversionen über die **Funktionen 3 a) und 3 b)**.
- Updates mit Datenübernahme jederzeit möglich
- Einfachere Datensicherung und höhere Datensicherheit über **die Funktionen 1) sowie 2 a) und 2 b)**.

Über das Menü „*Datensicherung für AckerInfo*“ oder den Schalter „*Datensicherung*“ im Arbeitsblatt „*Auswertung*“ lassen sich folgende Funktionen aufrufen (**Lesen Sie bitte die Detailbeschreibung auf der nachfolgenden Seite!**):



Führen Sie regelmäßig Datensicherungen durch, um sich vor Datenverlusten zu schützen! Führen Sie grundsätzlich nicht nur eine Datensicherung durch, sondern benutzen Sie mehrere Datenträger!

Datenimport und Datensicherung

Arbeitsblatt „Auswertung“ Schalter „Datensicherung“

Backup

Kopie der AckerInfo-Datei speichern

1) AckerInfo sichern * Zusätzliche AckerInfo-Datei zur Datensicherung unter anderem Namen speichern

Schließen

Datensicherung Intern
Stand: 17.10.2006, 18:23:10, Daten dieser AckerInfo-Datei

2a) Datensicherung Intern * Sichert ihre aktuellen AckerInfo-Daten in den internen Datenspeicher 1, (Tabelle BackupIntern)
2b) Einspielen Datensicherung Intern * Spielt die Daten aus Datenspeicher 1 (letzte Datensicherung Intern) in die aktuelle Schlagkartei. Achtung! Aktuelle AckerInfo vorher unter anderem Namen speichern, da Daten der aktuellen Version überschrieben werden.

Datenimport aus anderer AckerInfo-Datei
Stand: 12.11.2006, 10:38:00, Importierte Daten aus AckerInfo-Datei AckerInfo_Pro Rest.xls

3a) DatenImport Extern * Importiert die Daten aus einer anderen AckerInfo-Datei (auch Vorversion) in den internen Datenspeicher 2, (Tabelle BackupExtern)
3b) Einspielen DatenImport Extern * Spielt die Daten aus Datenspeicher 2 (DatenImport Extern) in die aktuelle Schlagkartei. Achtung! aktuelle AckerInfo vorher unter anderem Namen speichern, da Daten der aktuellen Version überschrieben werden.

AckerInfo auf Folgejahr umstellen

4) AckerInfo auf Folgejahr umstellen * Speicherung AckerInfo-Datei zur Datensicherung unter anderem Namen (Bildschirm-Dialog für Vergabe des Datei-Namen), * Löschen Dünger/PS-Einträge in den Schlag-Dateien, * alte Hauptfrucht wird neue Vorfrucht, * Festlegen neues Erntejahr, * Stammdaten (Schläge, Dünger, PS-Mittel) bleiben erhalten.

- Datensicherung für AckerInfo**
- 1) AckerInfo sichern
 - 2a) Datensicherung Intern
 - 2b) Einspielen Datensicherung Intern
 - 3a) DatenImport Extern
 - 3b) Einspielen DatenImport Extern
 - 4) AckerInfo auf Folgejahr umstellen
 - ✓ Backup-Tabellen sichtbar

Tabelle BackupIntern

Tag und Uhrzeit des backup in Zeile 11	Spalten-Kürzel Beschreibung in Zeile 12 bis 18	ab Zeile 19:	
Satzzeit "BAP"	Daten aus Anbauplan	mehrfach gem.	
Satzzeit "BDuList"	Düngemittel Tabelle	mehrfach	
Satzzeit "BPSList"	Pflanzenschutz Tabelle	mehrfach	
Satzzeit "BldgSp"	schlag-spezifische Daten	einfach pro Schlag	
Satzzeit "BldgDu"	Daten zu Düngemittel	mehrfach pro Schlag	
Satzzeit "BldgPS"	Daten zu Pflanzenschutz	mehrfach pro Schlag	

2a) Interne Sicherung

Tabelle BackupExtern

Tag und Uhrzeit des backup in Zeile 11	Spalten-Kürzel Beschreibung in Zeile 12 bis 18	ab Zeile 19:	
Satzzeit "BAP"	Daten aus Anbauplan	mehrfach gem.	Anzahl S
Satzzeit "BDuList"	Düngemittel Tabelle	mehrfach	
Satzzeit "BPSList"	Pflanzenschutz Tabelle	einfach pro Schlag	
Satzzeit "BldgSp"	schlag-spezifische Daten	mehrfach pro Schlag	
Satzzeit "BldgDu"	Daten zu Düngemittel	mehrfach pro Schlag	
Satzzeit "BldgPS"	Daten zu Pflanzenschutz	mehrfach pro Schlag	

Daten aus anderer AckerInfo-Mappe in dieser Mappe sichern

Suchen in: #ackerinfo200205

Name	Größe	Typ
Sonstiges		Dateiordner
AckerInfo_S.xls	810 KB	Microsoft Excel

3a) Import aus anderer Datei

2b

Um die Daten über **2b)** oder **3b)** einzuspielen, muss AckerInfo in der Regel mehrfach gestartet werden ...

Aktuelle Schlagkartei

Anbauplanung - Bodenuntersuchung - Düngung	Schlag	Var.	Jahr	Reife	Hauptfrucht (bei in 2007)		Bodenuntersuchung P
					Stärke	Wasserspeicher	
	01-Oberfeld	1	2006	1	1	1	1
	02-Peckelheimer Berg	1	2006	1	1	1	1
	03-Vor dem Heide	1	2006	1	1	1	1
	04-Heide	1	2006	1	1	1	1

s. Handbuch Seite 20

Neben den soeben beschriebenen programmgestützten Datensicherungen „innerhalb der Schlagkartei“, sollten Sie noch folgende Möglichkeiten nutzen:

I. Datensicherung m.H. des Windows-Explorers

Speichern Sie die Excel-Arbeitsmappe nach Beendigung Ihrer Eingaben auf der Festplatte ab (Menü „Datei“ „Speichern“).

Kopieren Sie die Datei mit der Excel-Arbeitsmappe oder das gesamte Verzeichnis in dem sich ihre Schlagkartei befindet m. H. des Windows-Explorers auf einen externen Datenträger.

II. Datensicherung aus Excel

Speichern Sie die Excel-Arbeitsmappe nach Beendigung Ihrer Eingaben auf der Festplatte ab (Menü „Datei“ „Speichern“).

Speichern Sie sie anschließend noch auf einem externen Datenträger ab. Sehr gut sind z.B. USB-Speichersticks geeignet.

III. Behelfsmäßige Datensicherung unter anderem Dateinamen auf der Festplatte

Speichern Sie die Excel-Arbeitsmappe nach Beendigung Ihrer Eingaben auf der Festplatte ab (Menü „Datei“ „Speichern“).

Eine behelfsmäßige Datensicherung ist möglich, indem Sie die Excel-Arbeitsmappe nochmals unter einem anderem Namen (z.B. „sk01.12.2006.xls“ = Datensicherung vom 1.12. 2006) und/oder in ein anderes Verzeichnis auf der Festplatte speichern.

Empfehlenswert - weil sicherer - ist auf jeden Fall die mehrfache Datensicherung auf externen Datenträgern (z.B. USB-Stick oder CDROM)!

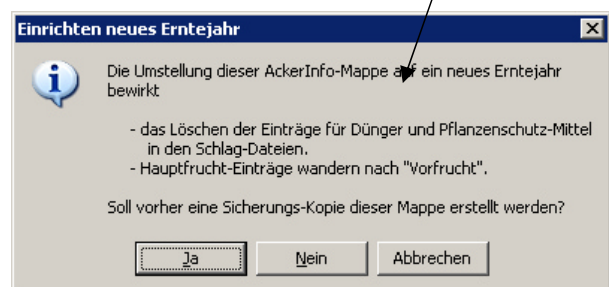
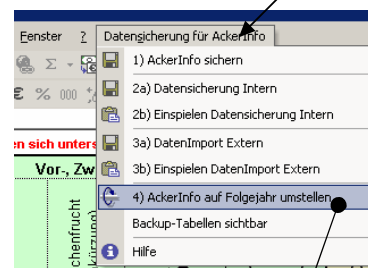
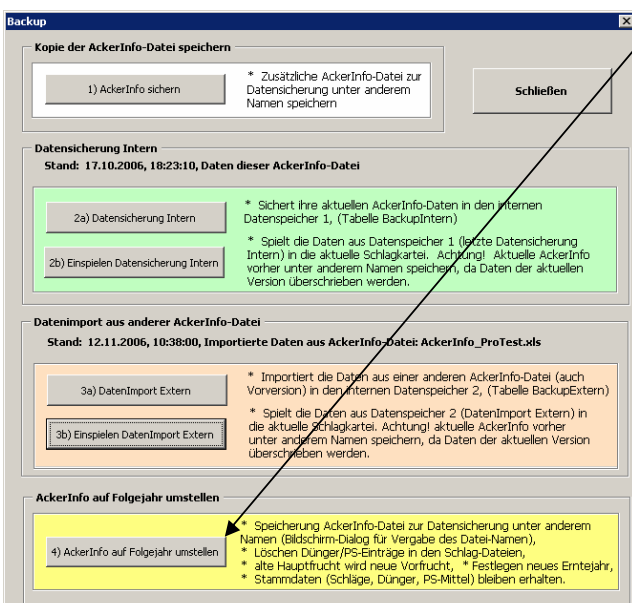
j) Jahreswechsel – Schlagkarten leeren

Die Schlagkartei verarbeitet jeweils nur Daten für eine Vegetationsperiode. Es gibt keine Verbindungen zwischen aufeinander folgenden Jahren – jedes Jahr wird neu geführt.

Damit Sie Ihre Stammdaten (Schläge, Düngemittel- und Pflanzenschutzmittel) nicht in jedem Jahr wieder neu eingeben müssen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Speichern Sie das aktuelle Erntejahr zunächst ab (Dateiname z.B. „sk2006.xls“) und sichern Sie diese Datei wie unter k) beschrieben.



Über den Schalter „Datensicherung“ im Arbeitsblatt „Auswertung“ oder das Menü „Datensicherung für AckerInfo“ erreichen Sie die Funktion „4) AckerInfo auf Folgejahr umstellen“



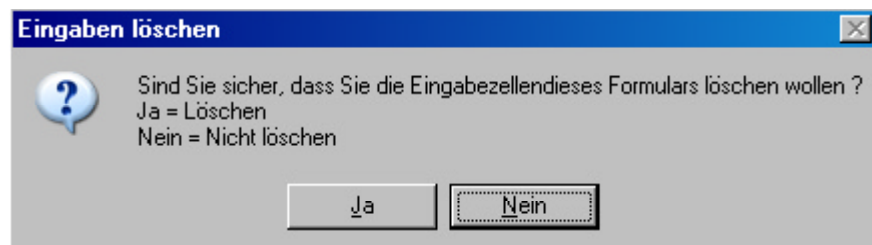
- Die erforderlichen Maßnahmen zur Umstellung auf das neue Erntejahr werden programmgesteuert ausgeführt:
 1. Datensicherung (auf jeden Fall durchführen, da der Umstellungsvorgang nicht rückgängig zu machen ist)
 2. Automatisches Leeren der Schlagkarteikarten.
 3. Umstellung der bisherigen Hauptfrucht zur Vorfrucht des Folgejahres.
 4. Löschen der alten Anbau- und Düngeplanung.

Im neuen Jahr benötigte Stammdaten (allg. Schlagdaten, Dünger, PS-Mittel und Bodenuntersuchungsergebnisse) bleiben natürlich erhalten.

- Speichern Sie die Datei dann unter dem Namen des neuen Erntejahres ab (Dateiname z.B.: „sk2007.xls“).
Die Dateien mit den vorausgehenden Erntejahren lassen Sie ruhig auf der Festplatte. Sie können dann jederzeit auch auf vorausgegangene Jahre zugreifen.
- Die laufenden Buchungen in einzelnen Schlagkarten können auch über ein Makro gelöscht werden. Die Stammdaten (Schläge, Dünger und Pflanzenschutzmittel) bleiben hierbei erhalten. Um alle Einträge aus den Eingabezeilen einer Schlagkarte schnell zu entfernen, drücken Sie die Tasten „**Strg**“ + „**Umschalt**“ + „**L**“

Das heißt: Niederhalten der Tasten  und  und dann kurz auf die Buchstabentaste „**L**“ drücken.

- Sicherheitshalber erscheint noch folgende Meldung:



Wenn Sie mit „**Ja**“ bestätigen, werden die Buchungen des Schlags gelöscht.

4. Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen

Können in der Schlagkartei Schläge geteilt und wieder zusammgelegt werden?

Es gibt keine gesonderte Funktion, die dies automatisch erledigt. Wenn Sie bestimmte Schläge haben, die Sie immer wieder einmal teilen und zusammenlegen, so müssen Sie sie getrennt führen, z.B. als „Am Hofe 1“ und „Am Hofe 2“. Nach der Zusammenlegung z.B. zu „Am Hofe“ lassen Sie einfach eine Zeile in der Schlagübersicht im Arbeitsblatt „Anbauplan“ frei oder löschen die Schlagzeile.

Gibt es Probleme, wenn ich sehr viele Schläge (ca. 100) anlege?

Ich habe die Schlagkartei einmal zu Testzwecken auf ca. 130 Schläge erweitert. „Technische Probleme“ traten hierbei nicht auf. Allerdings wird das System deutlich langsamer – insbesondere bei der Datensicherung.

Außerdem werden Sie bei der Neuanlage von Schlägen in regelmäßigen Abständen (ca. nach 10 bis 15 Schlägen) aufgefordert zu speichern, Excel kurz zu verlassen und dann erneut zu starten. Diese etwas umständliche Prozedur ist erforderlich, da Excel während „einer Sitzung“ nur eine begrenzte Anzahl neuer Schlagkarten anlegen kann.

Bei sehr hohen Schlagzahlen sollte man evtl. doch auf ein gesondertes Schlagkarteiprogramm umsteigen, da die Handhabung sehr großer Datenbestände dort z.T. effektiver gelöst ist (Auswahl- und Sortiermöglichkeiten, Sammelbuchungen, Pachtverwaltungen oder Programmteile zur Unterstützung von Flächenanträgen usw.).

Da ich auf einigen Schlägen häufig die gleichen Maßnahmen durchführe, möchte ich diese als „Sammelbuchung“ in einem Arbeitsgang verbuchen. Wie muß ich vorgehen?

Die neue Sammel- / Kombi-Buchung ist über den Schalter „Sammelbuchung“ im Arbeitsblatt „Anbauplan“ erreichbar (s. auch Handbuch S. 13). Sie ermöglicht mit nur einer Buchung ein Düngemittel (z.B. AHL) und/oder bis zu 5 Pflanzenschutzmittel schnell beliebig vielen Schlägen zuzuordnen.

Wie erstelle ich mit der Schlagkartei eine Düngeplanung für das nächste Erntejahr?

Tragen Sie im Arbeitsblatt „Anbauplan“ die Schläge und die zugehörigen Kulturarten sowie die Bodenuntersuchungsergebnisse und die hierauf basierenden geplanten Reinnährstoffmengen ein. Legen Sie dann im Arbeitsblatt „Dünger“ die erforderlichen Daten zu den Ernterückständen sowie den organischen und mineralischen Düngemitteln fest. Jetzt können Sie in den *Schlagkarten* die Düngung jeden einzelnen Schlages im voraus eintragen/planen. Der Schlagausdruck liefert die schlagspezifische Düngungsplanung. Wenn Sie die Düngungsmaßnahme später durchführen, können Sie evtl. Veränderungen noch umschreiben, sowie z.B. Datum und EC ergänzen.

Eine Gesamteinkaufsliste lässt sich über die Funktion „Auswertung Plus“ im Arbeitsblatt „Auswertung“ erstellen (s. hierzu Handbuch S. 17).

Werden mit der Schlagkarteiführung auch gleichzeitig die erforderlichen Aufzeichnungen zur DüngeVO erledigt?

Gesonderte Excel-Anwendungen zur DüngeVO sind im Internet an unterschiedlichen Stellen kostenlos erhältlich (z.B. unter www.landwirtschaftskammer.de).

Ich habe gute Kenntnisse in Excel und möchte die Schlagkartei noch weiter meinen speziellen Wünschen anpassen. Leider sind die Arbeitsblätter geschützt.

AckerInfo Pro ist inzwischen eine sehr komplexe Excel-Anwendung geworden. Veränderungen sind eigentlich nur noch durch Profis mit umfassenden VBA-Programmierkenntnissen möglich. Deshalb habe ich mich entschlossen, in den Blättern der Ackerschlagkartei standardmäßig den Blattschutz zu aktivieren. Hiermit soll vor allem verhindert werden, dass der Anwender die Formeln und Funktionen der Schlagkartei versehentlich verändert oder sogar völlig zerstört.

Ich möchte im Arbeitsblatt „Auswertung“ die Datenfilter von Excel nutzen, um erweiterte Auswertungen zu erstellen und/oder weitere Berechnungen anzustellen. Wie ist dies möglich?

Die Vorgehensweise hierzu wird ab Seite 16 beschrieben. Das Auswertungsblatt wird zunächst in ein neues Arbeitsblatt exportiert. Mit diesem Arbeitsblatt können dann weitere Auswertungen erstellt werden oder auch die Daten mehrerer Jahre oder Betriebe zusammenkopiert und gemeinsam ausgewertet werden.

Wie kann ich meine Buchungen in den Schlagkarten aus dem vergangenen Jahr schnell löschen, ohne die Grunddaten der Schläge und die Dünge- und PS-Mittel nochmals eingeben zu müssen?

Siehe hierzu Seite 20 dieses Handbuchs.

Diese Tipps- und Fragensammlung wird demnächst im Internet unter www.acker-info.de weiter ausgebaut. Sollten Sie Fragen, Probleme oder Verbesserungswünsche haben, so erreichen Sie mich per E-Mail unter: hinrich1@netz2.de

Faustzahlen für die Düngungsplanung

Entzüge für die einzelnen Kulturarten in kg/dt bzw. ha

Fruchtart	Einheit	Ertrag	N	P2O5	K2O	MgO	CaO
Winterweizen	dt	60	2,5	1,2	1,8	,35	0,6
Sommerweizen	dt	55	2,5	1,2	1,8	,35	0,6
Winterroggen	dt	40	2,0	1,2	2,1	,35	0,8
Wintergerste	dt	55	2,0	1,2	1,8	,30	1,0
So-Fu.-Gerste	dt	45	1,0	1,2	1,8	,30	1,0
Braugerste	dt	40	1,0	1,2	1,8	,30	1,0
Hafer	dt	40	1,6	1,2	3,0	,40	0,6
Winterraps	dt	30	6,0	2,7	5,0	,95	5,5
Körnermais	dt	70	2,5	1,3	3,0	,80	0,8
Ackerbohnen	dt	30	-	1,8	4,0	,75	3,5
Frühkartoffeln	dt	280	0,6	,30	0,8	,15	,37
Kart. spät	dt	400	0,3	,20	0,7	,12	,27
Zuckerrüben	tö	500	3,5	1,80	6,0	1,50	1,50
Silomais	dt	600	,33	,20	,40	,05	,13
Fütterrüben.	dt	1000	,25	,11	,52	,10	,10
Klee gras Tro.	dt	100	-	,70	3,0	,60	2,5
Klee gras Tro.	dt	110	1,3	,70	3,0	,70	2,0
Wel. Widelgras Tro.	dt	140	2,3	,70	3,0	,80	1,2
Weiße	KSTE	1000	50,0	20	60	1370	3070
Wiesen Tro.	dt	80	2,5	1,0	3,7	,60	1,6
Mähweiden, Heu, Tro.	dt	100	1,5	0,8	2,7	,70	1,0
Gründüng.-Legu.	ha	1	-	-	-	-	-
Gründüng.-Cruc.	ha	1	60	-	-	-	-
Zw. Frucht-Legu.	ha	1	-	60	120	-	-
Zw. Frucht-Cruc.	ha	1	90	60	120	-	-
Buschbohnen	dt	120	,70	,25	0,8	,12	,60
Weißkohl Herbst	dt	700	,36	,13	0,5	,07	,40
Gurken, Freil.	dt	400	,37	,23	0,6	,06	,15
Sellerie	dt	300	,60	,40	1,0	,08	,40
Blumenkohl	dt	400	,50	,25	,67	,10	,33
Rote Rüben	dt	400	,50	,17	,83	,15	,33
Kopfsalat	dt	300	,25	,12	,40	,04	,17
Chinakohl	dt	600	,27	,10	,33	,07	,30
Grassamen fr. 1HS	ha	1	140	75	125	-	-
" fr. 2HS	ha	1	140	75	125	-	-
" sp. 1HS	ha	1	180	75	125	-	-
" sp. 2HS	ha	1	180	75	125	-	-

Nährstoffgehalt von Wirtschaftsdüngern und Ernterückständen.

Wirtschaftsdünger kg/dt/cbm	Einheit	N	P2O5	K2O	MgO	CaO	TS in %	
Festmist: Rinder	dt	0,50	0,25	0,60	0,15	0,50	20	
Festmist: Schweine	dt	0,55	0,60	0,40	0,20	0,40	18	
" : Schafe	dt	0,85	0,33	0,80	0,20	0,35	25	
Festmist: Pferde	dt	0,65	0,30	0,63	0,18	0,30	25	
Hühnertrockenkot	dt	3,80	3,90	2,60	0,66	5,20	80	
Hühnerm.: frisch	dt	1,00	0,80	0,50	0,15	1,50	15	
Gülle: Rind	cbm	4,00	2,00	5,00	0,60	2,00	7,5	
Gülle: Bullenmast	cbm	4,00	2,00	3,80	0,80	2,40	7,5	
Gülle: Milchvieh	cbm	3,60	1,50	4,50	0,80	2,00	7,5	
Gülle: Schweine	cbm	5,50	4,50	3,00	0,90	3,00	7,5	
Klärschlamm	cbm	2,60	3,60	0,40	1,40	7,20	7,0	
Jauche	cbm	2,00	0,10	7,00	-	-	-	
Ernterückstände	Einheit	N-Anfall	N-Ausnutz.	P2O5	K2O	MGO	CaO	Org. Subst.
ZR/Blatt je 100 dt	ha	36	12	11	60	12	8	11
ZR/Blatt je ha	ha	144	50	44	250	48	32	45
KM/Stroh 70 dt/ha	ha	60	20	39	168	28	42	45
Getr.stroh 50 dt	ha	20	0	15	60	6	17	35
Rapsstroh/ha	ha	30	30	25	120	15	30	35
Kartoffelkraut	ha	20	0	10	30	33	100	20
Ackerbohnen (Körn)	ha	70	50	20	80	-	-	40
Buschbohnen	ha	120	90	20	80	-	-	30
Zw. Frucht-Legu.	ha	120	40	-	-	-	-	20
Zw-Frucht-Cruc.	ha	80	30	-	-	-	-	20
Klee gras. einj.	ha	75	40	24	43	-	-	30
Klee gras. zwei.	ha	80	50	33	75	-	-	56
N spät zu Getr.	ha	50	25	-	-	-	-	-

N-Ausnutzung von Flüssigmist

auf Ackerland

	Monate, 7,8,9	15 % (15 - 30)	Monat, 11,12,1,2	15 %
Stoppelausbringung	Monate, 7,8,9	15 % (15 - 30)	Monat, 11,12,1,2	15 %
Herbstausbringung	Monate, 10,11,12,1,2	25 % (25 - 50)	Monat, 3,7,8,9,10	40 %
Frühjahrsausbringung	Monate, 3,4,5	50 % (50 - 80)	Monat, 4,5,6	60 %

auf Grünland

N-Ausnutzung von Festmist

Stoppelausbringung	Monate, 7,8,9	20 % (15 - 30)
Herbst- und Frühjahrsausbringung	Monate, 10 bis 6	40 % (25 - 50)

Nährstoffgehalte und Kalkwerte gängiger Handelsdüngemittel

Düngemittel	Nährstoffgehalt in Prozent					Kalkwert CaO
	N	P2O5	MgO	B	Cu	
Hüttenkalk	-	-	10	-	-	47
Thomaskalk 4	-	4	2-5	-	-	43
Thomaskalk 8	-	8	2-5	-	-	45
Brantkalk (70-90% CaO)	-	-	-	-	-	+ (70-90)
Brantkalk mit MgO	-	-	5	-	-	+ 87
Magnesium-Brantkalk	-	-	35	-	-	+ 90
Mischkalk	-	-	-	-	-	+ 60
Magnesium-Mischkalk	-	-	25	-	-	+ 60
kohlens. Kalk (80-95% CaCO ₃)	-	-	-	-	-	+ (45-53)
kohlens. Kalk m. Mg	-	-	5-14 (MgCO ₃)	-	-	+ 48 (a)
kohlens. Magnesiumkalk	-	-	15-40 (MgCO ₃)	-	-	+ (48-53)
Carbonatlösungskalk	0,3	1	1	-	-	+ 30
Harnstoff	46	-	-	-	-	- 46
N-Lösung (AHL)	28	-	-	-	-	- 28
NH ₃ -Druckgas	82	-	-	-	-	- 82
Kalkstickstoff (Perika)	20	-	-	-	-	+ 35
Kalkstickstoff, gemahlen	20,5	-	-	-	-	+ 39
Kalkammonsalpeter	27	-	-	-	-	- 14
Ammonsulfatsalpeter	25	-	-	-	-	- 51
Bor-Ammonsulfatsalpeter	25	-	Kalkw.	-	-	- 51
Schwefelsaures Ammoniak	MgO	-	-	-	-	- 63
Stickstoffmagnesia	22	-	7	-	-	- 25
Stickstoffmagnesia (Carbonat)	22	-	7	-	-	0
Kalksalpeter	15,5	-	-	-	-	+ 13
NP-Dünger 20 + 20	20	20	-	-	-	- 18
Ammonphosphat 11/52	11	52	-	-	-	- 37
Diammonphosphat 16 + 46	16-18	46	-	-	-	- 38
NP 26 + 14	26	14	-	-	-	- 14
NP-Lösung 10 + 34	10	34	-	-	-	- 25

Düngemittel	Nährstoffgehalt in Prozent						Kalkwert CaO
	N	P2O5	K2O	MgO	B	Cu	
AmSupKa 5 + 10 + 16	5	10	16	-	-	-	- 10
6 + 10 + 18 + 2	6	10	18	2	-	-	- 8
6 + 12 + 18	6	12	18	-	-	-	- 11
10 + 8 + 18	10	8	18	-	-	-	- 12
10 + 15 + 20	10	15	20	-	-	-	- 9
12 + 12 + 17 + 2	12	12	17	2	0,05	-	- 13
12 + 12 + 17 + 2, chloridarm	12	12	17	2	0,05	-	- 12
13 + 13 + 21	13	13	21	-	-	-	- 13
13 + 13 + 21 m. Bor	13	13	21	-	0,1	-	- 13
15 + 15 + 15	15	15	15	-	-	-	- 15
15 + 10 + 20	15	10	20	-	-	-	- 15
15 + 9 + 15 + 4	15	9	15	4	-	-	- 14
15 + 9 + 15 + 2, chloridarm	15	9	15	2	-	-	- 13
15 + 5 + 16 + 4, chloridarm	15	5	16	4	-	-	- 13
15 + 5 + 20 + 2, chloridarm	15	5	20	2	-	-	- 13
24 + 8 + 8	24	8	8	-	-	-	- 23
12 + 0 + 18 + 6	12	0	18	6	-	-	- 12
Thomasphosphatkali	-	10	15	2	-	-	+ 30
Thomaskali 10 + 20 + 3	-	10	20	3	-	-	+ 23
Thomaskali 12 + 18 + 3	-	12	18	3	-	-	+ 23
Thomaskali 8 + 15 + 5	-	8	15	5	-	-	+ 23
Thomasphosphatkali	-	11	11	4	-	-	+ 30
Super-Rhe-Ka-Phos 9 + 25	-	9	25	-	-	-	0
Super-Rhe-Ka-Phos 12 + 16	-	12	16	-	-	-	0
Super-Rhe-Ka-Phos 14 + 24	-	14	24	-	-	-	0
Super-Rhe-Ka-Phos 16 + 20	-	16	20	-	-	-	0
Super-Rhe-Ka-Phos 18 + 24	-	18	24	-	-	-	0
Super-Rhe-Ka-Phos m. Mg	-	9	21	4	-	-	0
Super-Rhe-Ka-Phos m. Mg	-	13	12	2	-	-	0
Super-Rhe-Ka-Phos m. Mg	-	14	8	8	-	-	0
Super-Rhe-Ka-Phos m. Mg	-	15	15	4	-	-	0
Super-Rhe-Ka-Phos m. Mg u. B	-	12	20	4	0,15	-	0
PKR m. Mg u. B	-	12	24	2	0,10	-	+ 6
PKR 9 + 27	-	9	27	-	-	-	0
Magn.-PKR	-	9	23	6	-	-	0
Magn.-PKR	-	14	7	7	-	-	+ 7
Cederan PK u. PKR 15 + 20	-	15	20	-	-	-	+ 4
Cederan PK u. PKR 16 + 16	-	16	16	-	-	-	+ 6
Cederan PK u. PKR 12 + 24	-	12	24	-	-	-	+ 4
Cederan- u. Magn.-PKR	-	14	14	4	-	-	+ 7
Cederan- u. Magn.-PKR	-	12	19	4	-	-	+ 6
PKR 18 + 10	-	18	10	-	-	-	+ 5

Düngemittel	Nährstoffgehalt in Prozent						Kalkwert CaO
	N	P2O5	K2O	MgO	B	Cu	
Hyperphos-Kali 15 + 25	-	15	25	-	-	-	+ 19
Hyperphos-Kali 19 + 19	-	19	19	-	-	-	+ 23
Hyperphos-Kali 22 + 12	-	22	12	-	-	-	+ 27
Hyperphos-Kali-Magn.	-	12	24	4	-	-	+ 20
Hyperphos-Kali-Magn.	-	14	18	5	-	-	+ 16
Hyperphos-Kali-Magn.	-	14	14	6	-	-	+ 16
Hyperphos-Kali-Magn.	-	18	10	5	-	-	+ 16
Peka Phosphatkali	-	20	30	-	-	-	- 1
Superphosphat	-	18	-	-	-	-	- 1
Thomasphosphat 10-19%	-	15	-	-	-	-	+ 45
Novaphos u. Cederan P 23	-	23	-	-	-	-	+ 11
Hyperphos, gekörnt	-	26	-	-	-	-	+ 33
Hyperphos, fein	-	30	-	-	-	-	+ 38
Granuphos, gekörnt	1,5	27	-	-	-	-	+ 33
Triple-Phosphat	-	46	-	-	-	-	- 3
Magnesium-Novaphos	-	17	-	7	-	-	+ 7
Hyperphos-Magnesia	-	21	-	7	-	-	+ 25
40er Kalk Standard	-	-	40	-	-	-	0
50er Kalk Standard	-	-	50	-	-	-	0
50er Kalk grob	-	-	50	-	-	-	0
Kornkalk mit MgO	-	-	40	5	-	-	0
Kalkmagnesia grob	-	-	30	10	-	-	+ 1
Kalkumsulfat	-	-	50	-	-	-	0
Magnesia-Kainit grob	-	-	12	6	-	-	0
Kieserit	-	-	-	27	-	-	0
Forst-Kieserit „fein“	-	-	10	20	-	-	0
Solubor	-	-	-	-	20,5	-	0
Kupfersulfat (Kupfernitrat)	-	-	-	-	-	25	- 22
Kupferoxichlorid *	-	-	-	-	-	48	0
Excello, granuliert	-	-	-	-	-	2,55	0
Excello-Magnesium	-	-	-	26	-	-	2,00 0
Kupfer-Granulat	-	-	-	-	-	5,00	0
Urania-Kupfer-Granulat	-	-	-	-	-	2,50	0
Urania-Kupfer-Kieserit	-	-	-	21	-	2,50	0

Mittlere Nährstoffgehalte in Wirtschafts- und Sekundärrohstoffdüngern

Dünger	Trocken- substanz TS %	Nährstoff					
		Gesamt- N	davon NH ₄ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO
Festmist		Gehalte in kg/t in Frischsubstanz (FS)					
Rindermist	23	5,5		3,1	9,2	1,4	
Schweinemist	22	7,0		6,7	7,2	2,2	
Pferdemist	26	4,5		3,7	8,0	2,1	
Schafmist	25	8,0	0,6	3,0	7,0	2,0	3,5
Putenmist	50	14,4	4,7	18,7	14,8	4,8	20,0
Hähnchenmist	55	28,0		21,0	23,0	6,0	21,0
Hühnermist	48	26,9	7,1	17,2	16,1	4,5	13,8
Geflügelkot							
Hühnerfrischkot	28	17,1	3,0	10,9	8,3	4,0	26,0
Hühner trockenkot	50	28,6	10,9	23,0	20,1	7,7	56,1
getrockneter Hühnerkot	70	32,1	11,0	30,9	21,8	7,9	90,1
Gülle		Gehalte in kg/m³ in Frischsubstanz (FS)					
Milchvieh-/Rindergülle	6	3,2	1,8	1,4	4,0	0,7	
	8	3,9	2,1	1,7	4,9	0,9	
	10	4,8	2,4	2,0	5,5	1,0	
Bullengülle	7	3,7	2,2	1,8	4,0	0,8	
	10	4,5	2,5	2,1	5,2	1,1	
Kälbergülle	4	3,3	2,5	1,5	4,2	0,6	
Mastschweinegülle	3	4,2	3,3	1,7	3,0	0,7	
	5	5,6	4,2	2,8	3,8	1,1	
	7	6,6	4,7	3,9	4,3	1,4	
Sauengülle	2	2,8	2,2	1,1	2,0	0,4	
	4	3,9	2,9	2,3	2,5	0,8	
Ferkelgülle	5	4,6	3,3	2,4	3,0	1,0	
Mischgülle	4	3,7	2,6	1,7	3,2	0,7	
	7	4,6	2,9	2,3	4,6	1,0	
Hühnergülle	11	8,4	5,4	5,9	4,3	1,3	8,5
Jauche							
Rinderjauche	2	1,7	1,2	0,3	4,6	0,2	
Schweinejauche	1,5	2,8	2,5	0,4	3,3	0,2	
Sekundärrohstoffdünger		Gehalte in kg/m³ bzw. t in Frischsubstanz (FS)					
Grün-/Biokompost (t)	50	4,9	0,2	2,6	4,5	3,6	17,4
Klärschlamm flüssig (m ³)	5	2,7	1,1	2,5	0,3	0,4	3,9
Klärschlamm, stichfest (t)	34	9,5	1,2	15,8	0,8	2,4	55,5