



KTBL

KTBL - Öko-Umstellungsplaner

BÖLW-Fachgespräch Beratungswerkzeuge, Fulda, 17. September 2019

Dr. Ulrike Klöble, KTBL

Überblick **KTBL**

- KTBL-Datenangebot für den Ökolandbau
- Öko-Umstellungsplaner
 - Hintergrund
 - Beispiel
 - geplante Weiterentwicklung
- Möglicher Beitrag KTBL zu ZOEL Maßnahmenkonzept Nr. 15: Entwicklung und Bereitstellung von Beratungsinstrumenten vorantreiben

2

Anforderungen im ZOEL Maßnahmenpaket 15



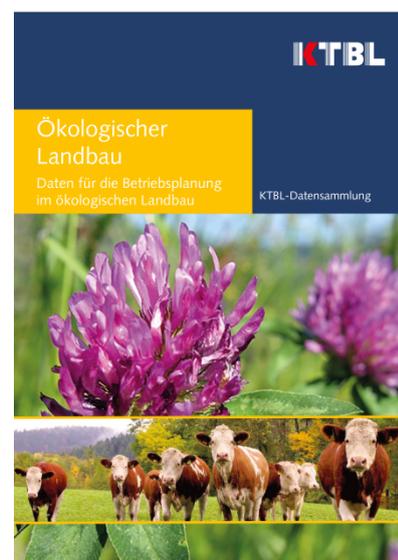
Maßnahmenkonzept Nr. 15: Entwicklung und Bereitstellung von Beratungsinstrumenten vorantreiben

-> geeignete Beratungswerkzeuge

-> eine fundierte Datengrundlage mit Vergleichszahlen für den Ökolandbau

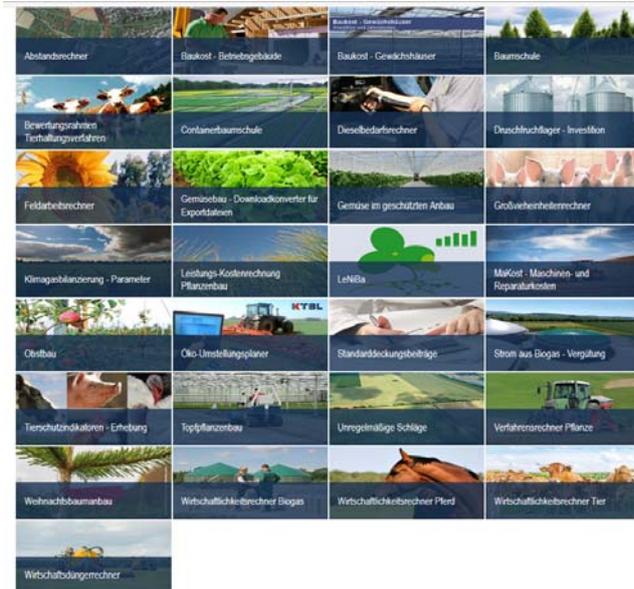
3

KTBL-Datengebot Print



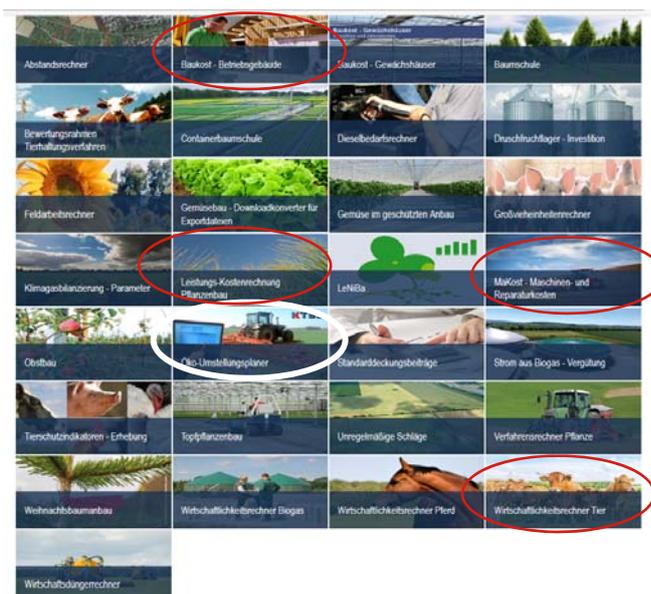
4

KTBL-Datenangebot online www.ktbl.de/webanwendungen



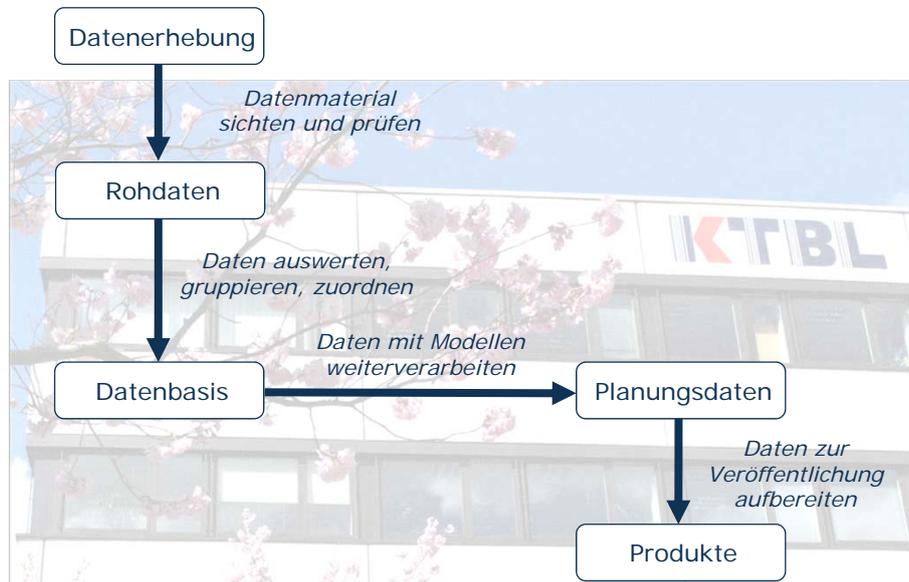
5

KTBL-Datenangebot online www.ktbl.de/webanwendungen



6

Entstehung der KTBL-Daten



Datenquellen



- Datenerhebung durch Externe im Rahmen unseres jährlichen Programms Kalkulationsunterlagen
 - Z.B. LWK NRW wurde beauftragt Kennzahlen zu Öko-Schweinen zu aktualisieren
- Auswertung vorhandener Datenangebote
 - Z.B. Preismonitoring der AMI
- Eigene Datenerhebungen
 - Z.B. Preise für Öko-Saatgut
- Literaturrecherche

Maschinenkosten Datensammlung Betriebsplanung



2 Maschinen

2.1 Traktoren und Trägerfahrzeuge

Maschinenart Maschinentyp Maschinengröße	Anschaffungspreis €	Nutzungspotenzial		Fixe Kosten		Variable Kosten		Betriebsstoffe
		Zeit a	Leistung h	gesamt €/a	Abschreib. €/a	gesamt €/h	Reparatur €/h	
Standardtraktor, Allradantrieb, Lastschaltgetriebe, 40 km/h								
Motornennleistung								Diesel l/h
45 (41-48) kW	43.500	12	10.000	4.079	2.900	9,41	5,70	5,3
54 (49-59) kW	46.000	12	10.000	4.402	3.067	10,61	6,20	6,3
67 (60-74) kW	56.500	12	10.000	5.399	3.767	12,16	6,70	7,8
83 (75-92) kW	70.000	12	10.000	6.720	4.667	14,09	7,30	9,7
102 (93-111) kW	93.000	12	10.000	8.813	6.200	16,13	7,80	11,9
120 (112-129) kW	114.500	12	10.000	10.772	7.633	18,00	8,20	14,0

KTBL-Daten sind Planungsdaten



- Buchführungsdaten
 - monetäre Daten
 - Pagatorische Daten: Aufwand - Ertrag
- Planungsdaten
 - Mengen, Arbeitszeit, Preise
 - Kalkulatorische Kosten: Leistungen – Kosten

z.B. Entlohnung der FamilienAK
 - Buchführung nur Löhne an Fremd-AK
 - Planungsdaten: Lohnansatz



The image shows a person's hand pointing at a laptop screen displaying a software interface. In the background, a green tractor is pulling a red plow through a green field. The KTBL logo is visible in the top right corner of the image. A small blue and yellow card with the KTBL logo is also visible in the foreground.

KTBL Öko-Umstellungsplaner

Was war der Anlass und das Ziel?



- 2015 und 2016 rollte eine riesige Welle von Umstellungsinteressierten auf die Öko-Verbände zu.
- Die Vertreter der Ökoverbände bemühten sich um eine schnelle und schlagkräftige Beratung dieser Interessenten.
- Mit dem Öko-Umstellungsplaner sollte in kurzer Zeit dem Interessenten und auch seinem Berater klar werden, ob es sinnvoll ist, in eine intensive Umstellungsberatung einzusteigen oder nicht.

Organisatorischer Rahmen



- Das Projekt wurde gefördert im Rahmen des BÖLN: Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft
- Projektlaufzeit: März 2016 – Frühjahr 2018

13

Technischer Rahmen



- Kostenloses Angebot im Internet unter www.ktbl.de/webanwendungen
- Java-Applikation zum Download, Nutzung offline
- Speichermöglichkeit für eigene Ergebnisse
- Ergebnisausgabe als PDF-Dokument und als CSV-Datei möglich
- Dauerhafte Pflege durch das KTBL nach Projektende

14

Projektpartner



Vier landwirtschaftliche Berater und eine Beraterin

- Ulrike Koch, Bioland Erzeugerring Bayern e.V., Wallerstein
- Dirk Werner, Arc-Beratungs GbR, Schwanefeld
- Martin Haugstätter, Beratungsdienst Ökologischer Landbau SHA e.V., beim Amt für Landwirtschaft, Ilshofen
- Georg Pohl, Landwirtschaftskammer NRW, Fachbereich Ökologischer Land- und Gartenbau, Köln-Auweiler
- Dr. Ulrich Klischat, Fachbereichsleiter Ökologischer Landbau, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover

15

Vorbild „Umkalk“



- Excel-basiertes Tool der LWK NRW, Georg Pohl

...hier wird alles zusammen gefasst. Das ist das zentrale Ergebnis der Überschlagsrechnung

Kommentierung erfassen? Hier klicken!

	IST <small>t₀ = Konventionell</small>	Übergang <small>t_{0,t1} = in Umstellung</small>	ZIEL <small>t_{0,t2} = Ökolandbau</small>
Gesamtdeckungsbeitrag	102.299	86.064	130.362
+ Allg. Prämien / Zuschüsse (Betriebsprämie o.ä.)	34.240	31.741	31.741
+ Öko-prämie <small>(= wird mit ca. 100% Vergütung getafelt, hier also 100% vertrauensvoll verechnet)</small>		47.571	25.466
+ sonst. Prämien / Zuschüsse / Entschädigungen			
+ Sonst. Betriebsertrag	2.000	2.000	2.000
= Zwischensumme	136.539	167.376	199.569
- Personalaufwand incl. BG (keine Lohnkosten)	47.500	47.500	47.500
- Unterhaltungskosten (Gebäude u. sonstige Anlagen)	21.000	21.000	21.000
- Abschreibungen (AfA)			
- Allg. Betriebsversicherungen	8.500	8.500	8.500
- Steuern	4.500	4.500	4.500
- Sonstiger Betriebsaufwand (ohne Pacht-/Mietaufwand)	9.400	9.400	9.400
= Rohwertsommen	47.539	56.576	96.669
+ Zinserträge			
- Pacht und Mietaufwand	35.000	35.000	35.000

1. Buchführung 2. Investition 3. Finanzierung 4. Produktionsverfahren 4a. Umsatz-Kosten-ÜVE der PV 5. Kontrolle UF 6. Literatur

16

Konzept



Ist = konventionell	Übergang = in Umstellung	Ziel = ökologisch
<ul style="list-style-type: none"> • Deckungsbeitrag und Arbeitszeitbedarf aus Planungsdaten auf der Grundlage von KTBL Produktionsverfahren 		
<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Kostenpositionen entstammen der Buchführung 		
<ul style="list-style-type: none"> • Optional: Erfassung von größeren Investitionen 		
<ul style="list-style-type: none"> • Ansätze für zu erwartende Ökopremien 		
<p>→ Zielgröße für Vergleich: Gewinn aus Landwirtschaft für Gesamtbetrieb</p>		

17

Weitere Funktionen



Prüfung des Öko-Zielbetriebs auf Basis von Planungsdaten

- Viehbesatz
- Grobfutterbilanz
- Stickstoff-Bilanz

Hinweise zum Arbeitszeitbedarf

- Gegenüberstellung des Arbeitszeitbedarfs für Ist, Umstellung, Ziel

18

Bilanzen Öko-Ziel-Betrieb



1) Großvieheinheiten und Futterfläche

a) Hauptfutterfläche	70,8	ha
b) Großvieheinheiten (überschlägig)	109,2	GV
davon rauhfuttermittelverzehrende Großvieheinheiten (überschlägig)	109,2	RGV
Futterfläche pro GV	0,6	ha/GV
Futterfläche pro RGV	0,6	ha/RGV
GV pro ha Futterfläche	1,5	GV/ha
RGV pro ha Futterfläche	1,5	RGV/ha

2) Grobfutterbilanz Raufuttermittelverzehrer

a) Gesamtzeugung Grobfutter abzgl. Lager- und	531	t TM/a
b) Gesamtbedarf Grobfutter Rind inkl. Futterreserve (ab Lager)	534	t TM/a
Grobfutterüberschuss/-defizit	-2	t TM/a

3) Stickstoffbilanz (ausgenommen Gemüseanbau)

Grünland und Ackerfläche (ohne Gemüseanbau)	70,8	ha
a) Stickstoff aus Tierhaltung abzgl. Verluste	5824	kg N/a
b) Stickstoff-Bindung Leguminosen	6557	kg N/a
c) Stickstoff-Konservierung Zwischenfrüchte (Gründüngung)	0	kg N/a
d) Stickstoffentzug	-12731	kg N/a
Stickstoffdefizit/-überschuss Gesamtbetrieb (ausgenommen	-350	kg N/a
Stickstoffdefizit/-überschuss pro ha (ausgenommen Gemüseanbau)	-5	kg N/a

19

Datengrundlagen: Großvieheinheiten



Produktionsrichtung	Großvieheinheiten [GV/Tier]
Schweinemast	0,140
Milchviehhaltung	1,200
Rindermast	0,500
Mutterkuhhaltung	1,200
Kälberaufzucht	0,200
Jungrinderhaltung	0,620
Legehennenhaltung	0,003
Hühnermast	0,002
Putenmast	0,013
Ferkelerzeugung	0,450
Ferkelaufzucht	0,040
Pferdepension	0,900

Quelle: KTBL-Großvieheinheiten Rechner (Online); teilweise für ökologische Produktionssysteme angepasst 20

Datengrundlagen: Stickstoffzufuhr aus der Tierhaltung



Produktionsrichtung	Stickstoff-Zufuhr [kg/TP*a] ¹⁾
Schweinemast	6,80
Milchviehhaltung	68,25
Rindermast	26,00
Mutterkuhhaltung	62,73
Kälberaufzucht	10,40
Jungrinderhaltung	33,15
Legehennenhaltung	0,37
Hühnermast	0,15
Putenmast	0,38
Ferkelerzeugung	15,60
Ferkelaufzucht	2,28
Pferdeponen	21,75

¹⁾ nach Abzug der Stall-, Lagerungs- und Ausbringungsverluste

Quelle: Verordnungsentwurf des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (Stand 16.12.2015): Verordnung zur Neuordnung der guten fachlichen Praxis beim Düngen, Anlage 1 und 2; bei verfügbarer Auswahl wurden die Werte berücksichtigt, die am ehesten für ökologische Produktionssysteme zutreffen

21

Datengrundlagen: N-Zufuhr aus Leguminosen



Berechnung der N-Bindung von Futterleguminosen in Abhängigkeit vom Anteil in der Vegetation und deren Nutzung

Fruchtart	FM-Ertrag t/ha	N-Gehalt im Ertrag kg N/t FM	N-Entzug ¹⁾ kg N/ha	Bindung Luft-N ²⁾ kg N/ha	N-Saldo ³⁾ kg N/ha	Rechen- faktoren	
						A	B
Klee-Gras 30 : 70	40	4,3	172	155	-17	1,19	-50
Klee-Gras 50 : 50	40	4,7	188	174	-14	1,19	-50
Klee-Gras 70 : 30	40	5,0	200	188	-12	1,19	-50
Kleearten (außer Weißklee) 100 : 0	40	5,5	220	213	-7	1,24	-60
Weißklee-Gras 50 : 50	40	4,7	188	253	65	1,40	-10

Quelle: Kolbe, H. (2008): Verfahren zur Berechnung der N-Bindung von Leguminosen im Ökolandbau. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden. <http://orgprints.org/13627/>

22

Grenzen des Öko-Umstellungsplaners



- Innenumsätze
 - Grobfutter, Kälbermilch: Bewertung mit 0 €
 - Bestandsergänzung, Futtergetreide: Bewertung mit Marktpreis
- Zeitliche Komponente der Umstellung
- Beschränkte Funktionalität bei Änderungen in den Produktionsverfahren

23

Was ist der Nutzen?



- Mit dem Umstellungsplaner ist eine überschlägige Einschätzung der Konsequenzen der Umstellung innerhalb einer halben Stunde möglich.
- Es lassen sich mehrere Alternativen des Zielbetriebes parallel anlegen und so auch vergleichen. Es ist aber keine Optimierung möglich.
- Die Planungsvarianten können als Excel- und pdf-Dateien ausgegeben werden

24

Möglicher Beitrag KTBL zu ZOEL Nr. 15: Beratungsinstrumente



- KTBL kann keine Profi-Beratungswerkzeuge entwickeln
 - Kein privatwirtschaftliches Unternehmen
 - Kann Haftung nicht gewährleisten z. B. für Betriebsentwicklungspläne für Kreditanträge etc.
- KTBL kann beitragen durch
 - Online-Angebote für Standardverfahren
 - Schnittstellen zum KTBL-Datenpool maßgeschneidert für Beratungswerkzeuge bereitstellen
 - Datenintegration, z. B. aus Projekten

25

Beispielbetrieb für den KTBL-Öko-Umstellungsplaner



- Milchviehbetrieb NRW

	Konventionell	Ökologisch
Grünland	88 ha	88 ha
Kleegras	11 ha	25 ha
Ganzpflanzensilage	-	19 ha
Silomais	35,5 ha	-
Winterweizen	5,5 ha	-
Futtergetreide	-	8 ha
Milchkühe	110 TP	130 TP

Ackerlandfläche: 52 ha
Grünlandfläche: 88 ha

Entnommen aus: <https://www.oekolandbau.nrw.de/fachinfo/umstellung/2019/broschuere-oekolandbau-in-nrw/>

ab Seite 54

26