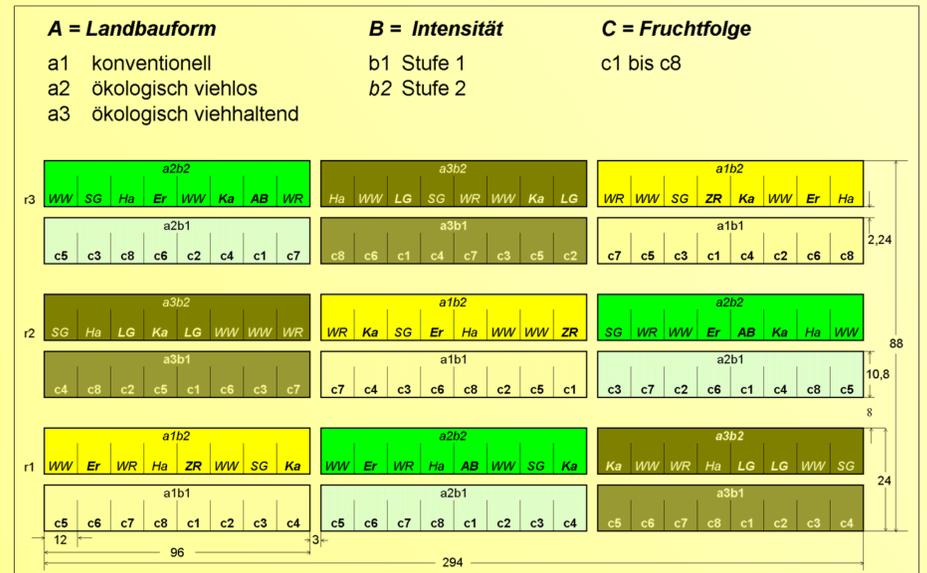


### Leistungsfähigkeit verschiedener Landbausysteme konventionell – ökologisch viehlos – ökologisch viehhaltend

#### Versuchsaufbau in 1 und 2. Rotation (seit Herbst 1993)

Fruchtfolge und Ackerflächenverhältnis [%]		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
1. <u>Zuckerrübe</u>	1. <u>Ackerbohne</u>	1. <u>Luzernegras</u>
2. Winterweizen	2. Winterweizen	2. <u>Luzernegras</u>
3. Sommergerste	3. Sommergerste	3. Winterweizen
4. <u>Kartoffel</u>	4. <u>Kartoffel</u>	4. Sommergerste
5. Winterweizen	5. Winterweizen	5. <u>Kartoffel</u>
6. <u>Futtererbse</u>	6. <u>Futtererbse</u>	6. Winterweizen
7. Winterroggen	7. Winterroggen	7. Winterroggen
8. Sommerhafer	8. Sommerhafer	8. Sommerhafer
Getreide <b>62,5</b>	<b>62,5</b>	<b>62,5</b>
Hackfrucht <b>25,0</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>
Leguminose <b>12,5</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>

Die Fruchtfolge in jedem der drei Anbausysteme ist achtfeldrig. Zwischenfrüchte und Untersaaten werden nicht angebaut.



Die drei Landbausysteme werden in zwei Intensitätsstufen bewirtschaftet.

Humus in Stufe 1 (auf Bilanz)		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
1. Blatt	1. Stroh	1. 0
2. Stroh	2. Stroh	2. 0
3. -	3. -	3. 0
4. Kraut	4. Kraut	4. 120   dt/ha
5. Stroh	5. -	5. 250   Stall-
6. Stroh	6. Stroh	6. 200   mist-
7. -	7. -	7. 150   gabe
8. -	8. -	8. 0

Humus in Stufe 2 (auf Umsatz)		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
1. Blatt	1. Stroh	1. 0
2. Stroh	2. Stroh	2. 0
3. Stroh	3. Stroh	3. 160
4. Kraut	4. Kraut	4. 120   dt/ha
5. Stroh	5. Stroh	5. 300   Stall-
6. Stroh	6. Stroh	6. 300   mist-
7. Stroh	7. Stroh	7. 200   gabe
8. Stroh	8. Stroh	8. 0

Düngung [kg/ha] in Stufe 1		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
N K <sub>2</sub> O P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		N (als Stallmist)
1. 80 80 30		1. 0
2. 80 40 30		2. 0
3. 40 40 30		3. 0
4. 50 60 30	keine Nährstoffzufuhr von außen	4. 75
5. 90 40 30		5. 155
6. 0 30 30		6. 125
7. 70 40 30		7. 95
8. 40 40 20		8. 0
Σ 450 370 230		Σ 450

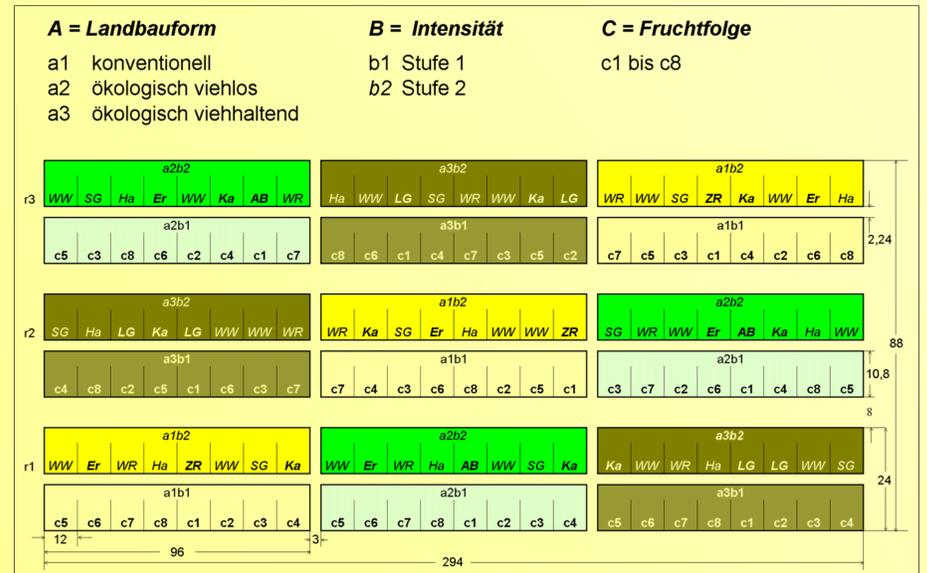
Düngung [kg/ha] in Stufe 2		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
N K <sub>2</sub> O P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N (pflanzl. Herkunft)	N (als Stallmist)
1. 120 120 45	1. 0	1. 0
2. 120 60 45	2. 40	2. 0
3. 60 60 45	3. 40	3. 100
4. 80 100 45	4. 60	4. 75
5. 140 60 45	5. 60	5. 190
6. 0 40 35	6. 0	6. 190
7. 100 60 45	7. 0	7. 125
8. 60 60 45	8. 40	8. -
Σ 680 560 350	Σ 240	Σ 680

### Leistungsfähigkeit verschiedener Landbausysteme konventionell – ökologisch viehlos – ökologisch viehhaltend

#### Versuchsaufbau in der 3. Rotation (seit Herbst 2009)

Fruchtfolge und Ackerflächenverhältnis [%]		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
1. <u>Zuckerrübe</u>	1. <u>Ackerbohne</u>	1. <u>Luzernegras</u>
2. Winterweizen	2. Winterweizen	2. <u>Luzernegras</u>
3. Sommergerste	3. Sommergerste	3. Winterweizen
4. <u>Kartoffel</u>	4. <u>Kartoffel</u>	4. Sommergerste
5. Winterweizen	5. Winterweizen	5. <u>Kartoffel</u>
6. <u>Futtererbse</u>	6. <u>Futtererbse</u>	6. Winterweizen
7. Winterroggen	7. Winterroggen	7. Winterroggen
8. Sommerhafer	8. Sommerhafer	8. Sommerhafer
Getreide <b>62,5</b>	<b>62,5</b>	<b>62,5</b>
Hackfrucht <b>25,0</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>
Leguminose <b>12,5</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>

Die Fruchtfolge in jedem der drei Anbausysteme ist achtfeldrig. Zwischenfrüchte und Untersaaten werden nicht angebaut.



#### Die drei Landbausysteme werden in zwei Intensitätsstufen bewirtschaftet.

Humus in Stufe 1 (auf Bilanz)		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
1. Blatt	1. Stroh	1. 0
2. Stroh	2. Stroh	2. 0
3. -	3. -	3. 0
4. Kraut	4. Kraut	4. 120   dt/ha
5. Stroh	5. -	5. 250   Stall-
6. Stroh	6. Stroh	6. 200   mist-
7. -	7. -	7. 150   gabe
8. -	8. -	8. 0

Humus in Stufe 2 (auf Umsatz)		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
1. Blatt	1. Stroh	1. 0
2. Stroh	2. Stroh	2. 0
3. Stroh	3. Stroh	3. 160
4. Kraut	4. Kraut	4. 120   dt/ha
5. Stroh	5. Stroh	5. 300   Stall-
6. Stroh	6. Stroh	6. 300   mist-
7. Stroh	7. Stroh	7. 200   gabe
8. Stroh	8. Stroh	8. 0

Düngung [kg/ha] in Stufe 1		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
N K <sub>2</sub> O P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		N (als Stallmist)
1. 80 240 80		1. 0
2. 100 70 55		2. 0
3. 60 70 45		3. 0
4. 80 140 45	keine Nährstoffzufuhr von außen	4. 100
5. 140 70 55		5. 210
6. 0 70 45		6. 165
7. 80 70 45		7. 125
8. 60 70 45		8. 0
Σ <b>600</b> 800 415		Σ <b>600</b>

Düngung [kg/ha] in Stufe 2		
konventionell	ökol. viehlos	ökol. viehhaltend
N K <sub>2</sub> O P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N (pflanzliche Herkunft)	N (als Stallmist)
1. 120 360 110	1. 0	1. 0
2. 140 105 80	2. 60	2. 0
3. 80 105 70	3. 40	3. 120
4. 120 210 70	4. 80	4. 100
5. 200 105 80	5. 80	5. 240
6. 30 105 70	6. 0	6. 240
7. 110 105 70	7. 0	7. 200
8. 100 105 70	8. 40	8. 0
Σ <b>900</b> 1200 620	Σ <b>300</b>	Σ <b>900</b>

# Leistungsfähigkeit verschiedener Landbausysteme

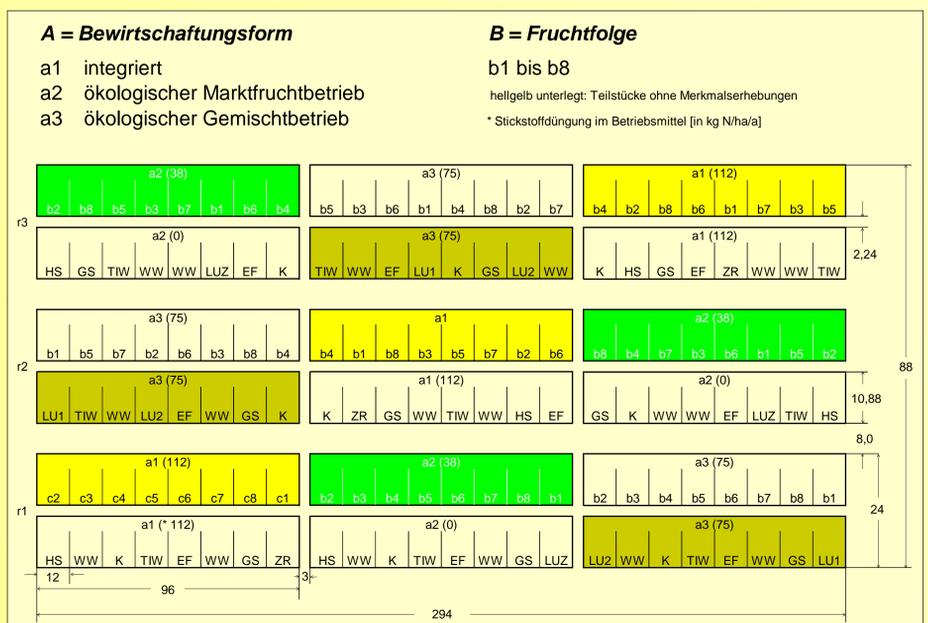
Integriert wirtschaftender Ackerbaubetrieb, ökologischer Marktfruchtbetrieb und ökologischer Gemischtbetrieb

## Versuchsaufbau in der 4. Rotation (seit Herbst 2017)

### Fruchtfolge und Ackerflächenverhältnis [%]

integriert	ökol.-Marktfrucht	ökol.-Gemischt
1. <u>Zuckerrübe</u>	1. <u>Luzerne</u>	1. <u>Luzerne</u>
2. Sommerhafer	2. Sommerhafer	2. <u>Luzerne</u>
3. Winterweizen	3. Winterweizen	3. Winterweizen
4. <u>Kartoffel</u>	4. <u>Kartoffel</u>	4. <u>Kartoffel</u>
5. Wintertriticale	5. Wintertriticale	5. Wintertriticale
6. <u>Futtererbse</u>	6. <u>Futtererbse</u>	6. <u>Futtererbse</u>
7. Winterweizen	7. Winterweizen	7. Winterweizen
8. Sommergerste	8. Sommergerste	8. Sommergerste
<b>Getreide 62,5</b>	<b>62,5</b>	<b>50,0</b>
<b>Hackfrucht 25,0</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>
<b>Groblegum. 12,5</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>
<b>Feinlegum. -</b>	<b>12,5</b>	<b>25,0</b>

Die Fruchtfolge in jedem der drei Anbausysteme ist achtfeldrig. Zwischenfrüchte und Untersaaten werden nicht angebaut.



Die drei Landbausysteme werden nur noch in einer Intensitätsstufe bewirtschaftet.

### Humus in Stufe 1 (bisherig: auf Bilanz)

integriert	ökol.-Marktfrucht	ökol.-Gemischt
1. Blatt	1. -	1. -
2. Stroh	2. Stroh	2. -
3. Stroh	3. Stroh	3. Stroh
4. Kraut	4. Kraut	4. Kraut
5. Stroh	5. Stroh	5. Stroh
6. Stroh	6. Stroh	6. Stroh
7. Stroh	7. Stroh	7. Stroh
8. Stroh	8. Stroh	8. Stroh

### Humus in Stufe 2 (bisherig: auf Umsatz)

integriert	ökol.-Marktfrucht	ökol.-Gemischt
1. Blatt	1. -	1. -
2. Stroh	2. Stroh	2. -
3. Stroh	3. Stroh	3. Stroh
4. Kraut	4. Kraut	4. Kraut
5. Stroh	5. Stroh	5. Stroh
6. Stroh	6. Stroh	6. Stroh
7. Stroh	7. Stroh	7. Stroh
8. Stroh	8. Stroh	8. Stroh

### Düngung [kg/ha] in bisheriger Stufe 1

integriert	ökol.-Marktfrucht	ökol.-Gemischt
N		N (als Gärreste)
1. 120		1. 0
2. 100		2. 0
3. 200		3. 100
4. 120	keine Nährstoffzufuhr von außen	4. 150
5. 100		5. 150
6. 40		6. 0
7. 140		7. 120
8. 80		8. 80
<b>Σ 900</b>		<b>Σ 600</b>

### Düngung [kg/ha] in bisheriger Stufe 2

integriert	ökol.-Marktfrucht	ökol.-Gemischt
N	N (pflanzliche Herkunft)	N (als Gärreste)
1. 120	1. 0	1. 0
2. 100	2. 40	2. 0
3. 200	3. 80	3. 100
4. 120	4. 80	4. 150
5. 100	5. 0	5. 150
6. 40	6. 0	6. 0
7. 140	7. 60	7. 120
8. 80	8. 40	8. 80
<b>Σ 900</b>	<b>Σ 300</b>	<b>Σ 600</b>