# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

# Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Zwei bewährte Fingerzeige für den landwirthschaftlichen Betrieb

<u>urn:nbn:de:bsz:31-338128</u>

#### 3wei bemahrte Fingerzeige für den landwirthichaftlichen Betrieb.

	l. Di	ängun	g		
			Boden		
			Du ihn		
aum	mind	etten	im Dün	ger wi	eder

geben.
Sehen wir einmal nach, was Du alljährlich aus dem Boden herausholft.

Merte:

Ernte entzie

gelingen -

In 100 Kilo der nachstehenden Ernteerzeugnisse werden dem Boden entzogen in Kilo (nach v. Wolff):

٠.		post.	7.45		91/	14.50	
п	1.	LASE:	12.31	1111	TOT	生生	pr
		120	40.44	CAL.	1 44	Sec. 16.	Ser Ser

	1. Other	ereces		
		Stid- ftoff	Phosphors jäure	Rali
1.	Junges Gras	0,56	0,14	0,53
2.	Biefengras, Blüthe .	0,48	0,12	0,47
3.	Rothflee, im Knospen	0,53	0,15	0,55
4.	" inder Blüthe	0,48	0,13	0,44
5.	Luzerne, Anfang der	0,10	0/10	UJEE
	Blüthe	0,72	0,16	0,45
6.	Esparsette, i. d. Blüthe	0,51	0,11	0,31
	2. Hei			-
77			0.40	1 00
7.	Wiejenheu	1,55	0,43	1,60
8.	Rothflee, in der Blüthe	1,97	0,56	1,86
9.	" in der Reife	1,25	0,44	1,00
10.	Luzerne, Anfang der	0.00	0 =0	1.10
1.1	Blüthe	2,30	0,53	1,46
11.	Espatsette, i v. Dininge	2,21	0,46	1,30
	3. Wurzel- und An	ollen	gewächse	
12.	Rartoffeln	0,34	0,16	0,58
13.	Rartoffelfraut, fast reif	0,49	0,16	0,43
14.	unreif	0,63	0,12	0,44
15.	Runkelrüben	0,18	0,08	0,48
16.	Blätter.	0,30	0,10	0,45
17.	Weigruben	0,18	0,08	0,29
18.	" Blätter .	0,30	0,09	0,28
	4. Körnerf	rüchte		
19.	Weizen-Körner	2,08	0,79	0,52
20.	" Stroh	0,48	0,13	
21.	Dinkelkörner ohne	0,40	0,44	0,63
~	Spelzen	2,20	0,65	0,43
22.	Dinteltoner mit	2/20	0,00	0/40
	Spelzen	1,60	0,76	0,57
23.	Spelzen	0,40	0,26	0,52
24.	Roggen-Körner	1,76	0,85	0,58
25.	" setroh	0,40	0,25	0,86
26.	Sommergerfte-Rörner	1,60	0,78	0,47
27.	" setroh	0,64	0,19	1,07
28.	Hafer-Körner	1,76	0,68	0,48
29.	" -Stroh	0,56	0,28	1,63

5.	50	inde	(Sp	fla	ngen

19. 9

21. 0

22. 2

aber

Dein

den ?

nicht nachs Dün

> 3. 4. 5.

9.

n

Fr rottet 學ro30 4,5 學 Mifte verro Gu nes Broze enthä jäure Wi wie I Deine Bülfe ftrohe Stoff Du i

Ernte

B

5. Handelsp		n.	
	Stid=	Phosphor	r* Kali
30. Tabakblätter	3,48	0,66	4,09
31. Traubenmost	0,18	0,06	0,31
32. Weintrefter	_	0,46	1,72
	0,41	0,14	0,41
6. Streumat	eriali	en.	
34. Riedtstreu	0,92	0,12	0,27
34. Riedtstreu	0,60	0,20	0,26
36. Buchenlaubstreu, luft-			
troden	1,00	0,24	0,23
37. Fichtennadelstreu,			2000
lufttrocken	0,90	0,20	0,13
Hiernach werden 3. S	B. den	1 Boder	n per
Hektare entzogen in Kil	0:		
in einer Erntev. 70 Rilo-			
zentner Wiesenheu	12721276		
und Dehmd	108,5	30,1	112,0
in einer Ernte von 450			
Rilozentner Runkel-			
rüben und 100 Kilo=			
zentner Blätter.			
Wo find nun aber diefe			
mo findest Du fie mieder?			
the little of the laterace			20000000
wo findest Du sie wieder? Antwort: In 100 Ki	lo der	nachste	henden
Umformungsprodukte find	lo der enthalt	nachste en in Ki	henden lo nach
Antwort: In 100 Ki Umformungsprodukte sind v. Wolff, und zwar:	lo der enthalt	nachste en in Ki	henden lo nach
Umformungsprodukte sind v. Wolff, und zwar:	enthalt	en in Ri	henden lo nach
Umformungsprodukte find	Prod	en in Ki ucten.	lo nach
Umformungsprodukte sind v. Wolff, und zwar:	enthalt	en in Ri	lo nad
Umformungsprodukte sind v. Wolff, und zwar: 1. In thierischen	Brod Stide	ucten. Phosphor jäure	lo nach
Umformungsprodukte sind v. Wolff, und zwar:  1. In thierischen  1. Kuhmilch	Brod Stid: ftoff 0,54	ucten. Phosphor jäure 0,20	stali
Umformungsprodukte sind v. Wolff, und zwar: 1. In thierischen 1. Kuhmilch	Brod Stide	ucten. Phosphor jäure	lo nach
1. Kuhmilch	Prod Stid- stoff 0,54 4,35	ucten. Phosphor fäure 0,20 1,49	* Rali 0,17 0,18
Umformungsprodukte sind v. Wolff, und zwar:  1. In thierischen  1. Kuhmilch 2. Käse (Schweizer) 3. Lebender Ochse 4. Lebendes Kalb	Prod Stid- ftoff 0,54 4,35 2,66	ucten. Phosphor fäure 0,20 1,49 1,86	* Rali 0,17 0,18 0,17 0,24 0,18
Umformungsprodukte sind v. Wolff, und zwar:  1. In thierischen  1. Kuhmilch 2. Käse (Schweizer) 3. Lebender Ochse 4. Lebendes Kalb	Brod Stid: ftoff 0,54 4,35 2,66 2,50	ucten. Phosphor jäure 0,20 1,49 1,86 1,38	* Rali 0,17 0,18 0,17 0,24
1. Kuhmilch 2. Käse (Schweizer) 3. Lebendes Kalb 4. Lebenskich Schwein 6. Ochsensseich Schwein 7. Kalbsleisch	Brod Stid. ftoff 0,54 4,35 2,66 2,50 2,00 3,60 3,49	ucten. Phosphor jaure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58	* Rali 0,17 0,18 0,17 0,24 0,18 0,52 0,41
1. Kuhmilch	Frod Stid. Roff 0,54 4,35 2,66 2,50 2,00 3,60	ucten. Phosphor jaure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46	* Rali 0,17 0,18 0,17 0,24 0,18 0,52 0,41 0,39
1. Kuhmilch 2. Käse (Schweizer) 3. Lebender Ochse 4. Lebendes Kalb 5. Schwein 6. Ochsenssels 7. Kalbsleisch 8. Schweinessleisch 9. Eier	\$\psi\text{ord}\$ \$\psi\text{tid}\$ \$\psi\text{tid}\$ \$\psi\text{tid}\$ \$\psi\text{tid}\$ \$\psi\text{toff}\$ \$0,54 \\ 4,35 \\ 2,66 \\ 2,50 \\ 2,00 \\ 3,60 \\ 3,49 \\ 3,47 \\ 2,18	ucten. Phosphor jaure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37	\$\frac{1}{8}\text{ali}\$  0,17  0,18  0,17  0,24  0,18  0,52  0,41  0,39  0,15
1. Kuhmilch	\$\psi\text{ord}\$ \$\psi\text{tid}\$ \$\psi\text{toff}\$ 0,54 4,35 2,66 2,50 2,00 3,60 3,49 3,47 2,18 5,40	ucten. Phosphor jaure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37 0,07	\$\frac{1}{8}\text{ali}\$  0,17  0,18  0,17  0,24  0,18  0,52  0,41  0,39  0,15  5,62
1. Kuhmilch 2. Käse (Schweizer) 3. Lebender Ochse 4. Lebendes Kalb 5. Schwein 6. Ochsenssels 7. Kalbsleisch 8. Schweinessleisch 9. Eier	\$\psi\text{ord}\$ \$\psi\text{tid}\$ \$\psi\text{toff}\$ 0,54 4,35 2,66 2,50 2,00 3,60 3,49 3,47 2,18 5,40	ucten. Phosphor jaure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37	\$\frac{1}{8}\text{ali}\$  0,17  0,18  0,17  0,24  0,18  0,52  0,41  0,39  0,15
1. Kuhmilch	\$\psi\text{ord}\$ \$\psi\text{tid}\$ \$\prod \text{tid}\$ \$\prod \text{tid}\$ \$\prod \text{toff}\$ \$0,544 \$4,35 \$2,66 \$2,50 \$2,00 \$3,60 \$3,49 \$3,47 \$2,18 \$5,40 \$11,65	ucten. Phosphor jaure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37 0,07 0,69	\$\frac{1}{8}\text{ali}\$  0,17  0,18  0,17  0,24  0,18  0,52  0,41  0,39  0,15  5,62
1. Kuhmilch 2. Käse (Schweizer) 3. Lebender Ochse 4. Lebendes Kalb 5. Schwein 6. Ochsensleisch 7. Kalbsleisch 8. Schweinessen 9. Eier 10. Wolle, ungewaschen 11. Fleischstuttermehl 2. In Fabrik-Produkte	Frod Stid from 0,54 4,35 2,66 2,50 3,60 3,49 3,47 2,18 5,40 11,65	ucten. Phosphor faure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37 0,07 0,69 d = Abf	* Rali 0,17 0,18 0,17 0,24 0,18 0,52 0,41 0,39 0,15 5,62 0,09
1. Kuhmilch 2. Käse (Schweizer) 3. Lebender Ochse 4. Lebendes Kalb 5. Schwein 6. Ochsensleisch 7. Kalbsleisch 8. Schweinessen 9. Eier 10. Wolle, ungewaschen 11. Fleischsuttermehl 2. In Fabrik-Produkte 12. Weizenkleien	\$\psi\text{ord}\$ \$\psi\text{tid}\$ \$\pri\text{first}\$ \$0,54 \\ 4,35 \\ 2,66 \\ 2,50 \\ 3,60 \\ 3,49 \\ 3,47 \\ 2,18 \\ 5,40 \\ 11,65 \\ en un \\ 2,24	ucten. Phosphor faure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37 0,07 0,69 d = Ubf 2,69	* Rali 0,17 0,18 0,17 0,24 0,18 0,52 0,41 0,39 0,15 5,62 0,09 ällen.
1. Kuhmilch 2. Käse (Schweizer) 3. Lebender Ochse 4. Lebendes Kalb 5. Schweines 6. Ochsensleisch 7. Kalbsleisch 8. Schweinessech 9. Eier 10. Wolle, ungewaschen 11. Fleischstuttermehl 2. In Fabrik-Produkte 12. Weizenkleien 13. Roggenkleien	Frod Stid from 0,54 4,35 2,66 2,50 2,00 3,60 3,49 3,47 2,18 5,40 11,65 en un 2,24 2,32	ucten. Phosphor faure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37 0,07 0,69 d = Abf 2,69 3,44	* Rali 0,17 0,18 0,17 0,24 0,18 0,52 0,41 0,39 0,15 5,62 0,09 ällen. 1,53 1,94
1. Kuhmilch 2. Käje (Schweizer) 3. Lebender Ochje 4. Lebendes Kalb 5. " Schwein 6. Ochjenfleisch 7. Kalbfleisch 8. Schweinefleisch 9. Eier 10. Wolle, ungewaschen 11. Fleischfuttermehl 2. In Fabrik-Produkte 12. Weizenkleien 13. Roggenkleien 14. Roggenmehl	Frod Stid from 0,54 4,35 2,66 2,50 2,00 3,60 3,49 3,47 2,18 5,40 11,65 en un 2,24 2,32 1,68	ucten. Phosphor faure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37 0,07 0,69 d = Abf 2,69 3,44 0,82	# Rali 0,17 0,18 0,17 0,24 0,18 0,52 0,41 0,39 0,15 5,62 0,09 ä[[en. 1,53 1,94 0,65
1. Kuhmilch 2. Käje (Schweizer) 3. Lebender Ochje 4. Lebendes Kalb 5. "Schwein 6. Ochjenfleisch 7. Kalbfleisch 8. Schweinefleisch 9. Eier 10. Wolle, ungewaschen 11. Fleischfuttermehl 2. In Fabrik-Produkte 12. Weizenkleien 13. Roggenkleien 14. Roggenmehl 15. Waismehl	\$\psi \text{tid:} \\ \psi \text{rod} \\ \psi \text{tid:} \\ \text{for:} \\ 0,54 \\ 4,35 \\ 2,66 \\ 2,50 \\ 3,60 \\ 3,49 \\ 3,47 \\ 2,18 \\ 5,40 \\ 11,65 \\ \text{en un} \\ 2,24 \\ 2,32 \\ 1,68 \\ 1,60 \end{array}	ucten. Phosphor faure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37 0,07 0,69 b = Ubf 2,69 3,44 0,82 0,27	# Rali 0,17 0,18 0,17 0,24 0,18 0,52 0,41 0,39 0,15 5,62 0,09 ällen. 1,53 1,94 0,65 0,17
1. Kuhmilch 2. Käje (Schweizer) 3. Lebender Ochje 4. Lebendes Kalb 5. Schwein 6. Ochjenfleisch 7. Kalbfleisch 8. Schweinefleisch 9. Eier 10. Wolle, ungewaschen 11. Fleischfuttermehl 2. In Fabrik-Produkte 12. Weizenkleien 13. Roggenkleien 14. Roggenmehl 15. Maismehl	Frod Stid from 0,54 4,35 2,66 2,50 2,00 3,60 3,49 3,47 2,18 5,40 11,65 en un 2,24 2,32 1,68	ucten. Phosphor faure 0,20 1,49 1,86 1,38 0,88 0,43 0,58 0,46 0,37 0,07 0,69 d = Abf 2,69 3,44 0,82	# Mali 0,17 0,18 0,17 0,24 0,18 0,52 0,41 0,39 0,15 5,62 0,09 ä[[en. 1,53 1,94 0,65

18. Baumwollsamentuchen 6,21

1,58

3,05

			Stid:	Phosphor-	Rali
			2,59	1,10	0,50
	Erdnußtuchen	191	7,56	1,31	1,50
	Sesamtuchen	300	5,86	3,27	1,45
22.	Branntweinich	npe			
00	von Kartoffeln	-	0,16		0,30

Rali

4,09

0,31

1,72

0,41

0,27

0,26

0,23

0,13

per

12,0

61,0

men,

aden

nach

Rali

0,17

0,18

0,17

0,24

0,18

0,52

0,41

0,39

0,15

5,62

0,09

len.

1,53

1,94

0,65

0,17

0,04

2,08

1,58

BLB

Welche Mengen dieser Stoffe enthalten nun aber die Auswurfstoffe Deiner Thiere, also Dein Mist, vorausgesetzt, daß Du gut fütterst, den Mist ordentlich behandelst und Deine Gülle nicht davon laufen läßt?

Die Antwort hierauf erhältst Du in der nachstehenden Aufstellung:

In 100 Kilo nachfolgend genannter Düngemittel find enthalten in Kilo:

JE. II	ingenitive fino entig	urren	the attro	
		Stid=	Phosphor-	Rali
		ftoff	fäure	seatt
1.	Frisch. Roth vom Pferd	0,44	0,35	0,35
2.	" " v. Rindvieh	0,29	0,17	0,10
3.	" " v.Schweine	0,60	0,41	0,26
4.	" Urin vom Pferd	1,55		1,50
5.	" " v. Rindvieh	0,58	_	0,49
6.	" " v.Schweine	0,43	0,07	0,83
7.	Bewöhnlicher Stallmift		0.600	7,00
	a. Friid	0,45	0,21	0,25
	b. Mäßig verrottet .	0,50	0,26	0,30
	c. Starf verrottet .	0,58	0,30	0,40
8.	Mistjauche	0,15	0,01	0,49
9.	Flüssiger Abtritts-	-1	100	0/10
	dünger	0,55	0,28	0,20
10.			- 1	0,20
	von Wiesenhen, Dehmd			
	und Kraftfutter			
	n blin Oila (havaduat)	0.10	0.00=	0.00

p. hl in Kilo (berechnet) 0,12 0,035 0,20 Frücher Mist enthält 29 Prozent, mäßig verrotteter 25 Prozent, und start verrotteter 21 Prozent Trodensubstanz, Abtrittsgülle nur 4,5 Prozent. Es wiegt ein Kubikmeter frischen Mistes 720, mäßig verrotteten 780 und stark verrotteten 840 Kilo.

Gute Asche von Buchenscheitholz enthält nach Neßler 7,5 Prozent Phosphoriäure und 16,4 Prozent Kali; gute Asche von Rothtannenholz enthält nach Neßler 7,6 Prozent Phosphorjäure und 8,6 Prozent Kali.

Bird es Dir möglich sein, mit dem Stallmist, wie Du solchen durch die Berfütterung des auf Deinem Gute gewachsenen Futters und mit bülse des auf Deinen Aeckern gewonnen Streuftrohs zu erzeugen im Stande bist, alle jene Stoffe wieder dem Boden zurückzugeben, welche Du ihm, wie wir oben gesehen haben, durch die Ernte genommen haft?

Antwort: Nein! Du verkaufst ja von den Ernteprodukten Bieles aus Deiner Wirthschaft hinaus. Das Pärle Ochsen, mit welchem Du gehäbert haft und welche Du, nachdem Du sie fett gemacht, auf dem Pforzheimer Markt verkausen willst, mit dem gesteischten Rind, dem Kalb und dem Schwein, welches der Metzger holt, mit der Milch, die Du in der Stadt verkaufst, mit dem Getreide, das Du auf die Schranne sährst, auch mit Deinem Tabak, Hopfen, Zuckerrüben, Cichorienwurzeln, dem Traubenmost und derzl. Handelsgewächsen wandern Jahr für Jahr ganz enorme Wengen an Stickstoff, Phosphorsäure und Kali aus Deiner Wirthschaft hinaus auf Nimmerwiedersehen.

Nun ift es aber eine alte Sache, daß, wer mehr ausgibt, als er einnimmt, zulest bankrott macht. Genau so wird es mit der Zeit Deinem Boden ergehen, wenn Du nicht rechtzeitig dafür sorgst, daß ihm Alles das wieder zurückgegeben wird, was Du ihm genommen hast.

Das kann geschehen durch Zukauf von Futter (Kraftfuttermittel v.), durch Berwendung gewerblicher Abfälle, durch Kompostbereitung und endlich mit Hilfe der konzentrirten, oder Handelsoder Kunst ünger

Etwas "Gefünsteltes" ist an diesen konzentrirten Düngern aber durchaus nicht zu vermuthen. Dieselben sind so natürlich, wie Dein Stallmist. Der ganze Unterschied ist nur der, daß Du von Letzerem schon recht viele Juhren auf Deinen Ucker verbringen mußt, um dem selben so viel Stickstoff, oder Phosphorsäure, oder Kali zu geben, als davon beim konzentrirten Dünger in einem Zentnersäcksen enthalten ist.

Wie Du es mit diesen Düngern machen mußt um dieselben in der rechten Menge an der rechten Ort zu bringen, das hat Dir der Kalendermann schon auf Seite 32 gesagt.

## II. Fütterung.

Auch beim Futter kommt es darauf an, was drinn steckt. Es kommt aber noch weiter darauf an, daß die Stoffe in einem richtigen Berhältniß zu einander verabreicht werden. Man unterscheidet da zwischen solchen Stoffen, welche Blut und Fleisch bilden und solchen, welche zur Athmung und Wärmebildung nothewendig sind.

Die ersteren sind sticktoffhaltige und werden Eiweiß- oder Proteinstoffe genannt. Die letzteren sind stickstofffreie Stoffe und werden Kohlenhydrate genannt. Sie bestehen der Hauptsache nach aus stärkeartigen Stoffen und Zucker. Als Dritter im Bunde spielt auch das Fett

Als Dritter im Bunde spielt auch das Fett eine Rolle. Soll die Fütterung gut anschlagen, so muß darauf Bedacht genommen werden, daß zwischen dem verdaulichen Eiweiß und den verdaulichen Kohlenhydraten (einschließlich Fett) sich ein Nährstoffverhältniß mindestens wie 1:7 herausstellt; mit anderen Worten: auf 1 Theil verdauliche Eiweißkörper dürfen nicht mehr als höchstens 7 Theile Kohlenhydrate kommen.

Bei Jungvieh, Milchvieh, männlichen Zuchtthieren, sowie endlich bei stark angestrengtem Zugwieh sollte der Eiweißgehalt im Berhältniß zu den Kohlenhydraten noch mehr hervortreten. Hier ift ein Nährstoffverhältniß von 1:4 anzustreben.

ein Rährstoffverhältniß von 1:4 anzustreben. Nachstehende Tabelle gibt über den Gehalt der verschiedenen Futtermittel an Nährstoffen den nöthigen Aufschluß.

In 100 Kilo nachstehend verzeichneter Futtermittel sind enthalten im Mittel im Kilo (nach v. Wolff):

2017		3 40	ein	#	reie offe	Bei	rd. Nähr	ftoffe
		Troden- substanz	Noh-Protein	Noh-Fett	Stidftofffreie Extraftstoffe	Eiveiß u. Amid	3ett	Kohlen: hydrate
	1. Grünfutter.	200					0.4	
1	Gras, kurz vor der Blüthe	25,0 20,0	3,0 3,5	0,8	13,1 9,7	2,0 2,5	0,4	13,0
3	Rothflee, vor der Blüthe	17,0	3,3	0,7	7,0	2,3	0,5	7,4
1	" in voller Blüthe	19,6	3,0	0,6	8,9	1,7	0,4	8,7
6	Luzerne, ganz jung	19,0 26,0	4,5 4,5	0,6	7,2 9,2	3,5	0,3	7,3 9,1
7	Runkelrübenblätter	9,5	1,9	0,5	4,0	1,2	0,2	4,0
	2. Sen.							
3	Wiesenheu, weniger gut	85,7	7,5	1,5	38,2	3,4	0,5	34,9
)	" mittel	85,7	9,7	2,5	41,4	5,4	1,0	40,7
1	" sehr gut, auch Dehmd	85,0 84,0	11,7 13,5	2,8 3,0	41,6	7,4 9,2	1,3	41,7
2	Rothflee, weniger gut	85,0	11,1	2,1	37,7	5,7	1,0	36,2
3	" mittel	84,0	12,3	2,2	38,2	7,0	1,2	37,0
4 5	" jehr gut	83,5 83,5	13,5 15,3	2,9 3,2	37,1 35,8	8,5 10,7	1,7 2,1	37,3 37,8
6	Euzerne, mittel	84,0	14,4	2,5	27,9	10,1	1,0	33,4
7	" jehr gut	83,5	16,0	2,5	31,6	12,3	1,2	33,5
3	Eiparsette, in der Blüthe	83,3	13,3	2,5	34,2	9,3	1,6	35,1
	3. Stroh.							
9	Winterweizen	85,7	3,0	1,2	36,9	0,8	0,4	35,6
1	Winterroggen	85,7	3,0	1,3	33,3	0,8	0,4	36,5
2	Sommergerste	85,7 85,7	2,5 3,5	1,4	31,8 36,7	0,7	0,4	32,1
3	Hafer	85,7	4,0	2,0	36,2	1,4	0,7	40,1
	4. Spren.							
1	Beizen	85,7	4,5	1,4	34,6	1,4	0,4	32,8
5	Roggen	85,7	3,6	1,2	29,9	1,1	0,4	34,9
6	Hafer	85,7	4,0	1,5	36,2	1,6	0,6	36,6

24									
Zucht: 1 Zug:	H		2 10	E/JII	#	reic	Be	rd. Nähri	itoffe
zu den dier ist en. Behalt	2fbe. W		Trođen- jubstanz	Roh-Protein	Roh-Fett	Stidftofffreie Extraftstoffe	Eiweiß 11. Amid	3ett	Rohfen: hydrate
utter (nad	27	5. Burzeln und Knollen. Kartoffeln	25,0 15,0 12,0 8,5	2,1 1,4 1,1 0,9	0,2 0,2 0,1 0,1	20,7 10,8 9,1 6,0	2,1 1,4 1,1 0,9	0,2 0,2 0,1 0,1	21,8 12,5 10,0 6,8
Rohlen: O'El hydrate	31 32 33 34 35	Roggen	86,0 86,0 87,6 87,3 85,6	11,0 10,0 10,4 10,1 22,6	2,0 2,3 5,2 4,7 1,9	67,4 66,1 57,8 68,6 53,0	9,9 7,7 8,0 8,0 20,1	1,6 2,3 4,3 4,0 1,4	65,4 57,6 44,7 68,6 53,0
9,9 7,4 8,7 7,3 9,1 4,0	36 37 38 39 40 41 42	7. Gewerbliche Abfälle. Biertreber, frisch	23,9 88,2 86,4 87,6 89,5 90,0 89,8	5,3 23,3 13,6 14,7 12,0 47,5 16,1	1,5 2,1 3,4 3,2 12,0 7,8 9,5	12,9 42,8 54,9 58,7 45,6 24,9 41,9	3,9 19,1 10,6 11,5 9,3 43,2 15,3	1,3 1,0 2,4 2,2 10,6 6,7 9,0	9,9 49,5 44,4 47,3 52,3 25,2 54,4
34,9 40,7 41,7 42,8 36,2 37,0 37,3 37,8 33,4	43 44 45 46 47 48 49 50	Entöltes Palmmehl	89,5 88,9 91,1 89,2 25,7 12,5 10,0 6,4	17,5 37,2 43,6 71,0 1,4 3,2 3,5 0,8	3,8 12,8 14,9 13,1 1,3 3,6 0,7 0,1	44,0 20,5 29,7 0,5 11,2 5,0 5,0 4,9	16,6 33,5 36,9 67,5 0,7 3,2 3,5 0,8	3,6 11,5 13,1 12,8 0,5 3,6 0,7 0,1	58,0 15,5 19,7 0,5 12,1 5,0 5,0 4,9

Fütterungenormen für das Rindvieh (nach v. Wolff). Per Tag und 1000 Kilo Lebendgewicht.

		)e	Ochsen M				Maftvieh Jungv			ngvie	ieh		
	Es erfordern in Rilo:	Michfüle	тиђенр	mäßig arbeitend	fark arbeitend	Teriobe	2. Periode	3. Periode	2 bis 3 Monate	3 bis 6 Monate	6 bis 12 Monate	12 bis 18 Monate	18 bis 24 Monate
1. 2.	Trockensubstanz	26,0	19,0	26,0	28,0	29,0	28,0	27,0	24,0	25,0	26,0	26,0	26,0
	a. Brotein	2,5	0,7	1,6	2,4		3,0	2,7	4,0	3,2	2,5	2,0	1,6
		12,5	The second second second		13,2							13,0	The second second
	Rälber erfordern in de	er Sä	ugezei	t bei	reiche	r Eri	nährun	ng 1/6	, bei	noch g	uter :	Haltun	ng 1/2

und bei mäßiger bezw. knapper Fitterung 1/8 ihres Lebendgewichtes an ganzer Milch.

33,4 33,5

35,1

35,6 36,5 32,1 40,6 40,1

32,8 34,9 36,6

Wie wird nun aber das Nährstoffverhältnik berechnet? Das ift gar nicht fo fehr schwer. Freilich mußt Du Dir einen Plan gemacht haben, ungefähr wie viel Rilo Du von jeder Futtergattung pro Tag und Thierhaupt zu verfüttern Die vorstehenden Fütterungenormen zeigen Dir dabei den Weg. Probiren wir es einmal, was bei einer Fütterung heraustommt, wie sie mahrscheinlich seither bei Dir üblich war:

Angenommen, Du bist gewohnt, in normalen Futterjahren auf jede Deiner Kühe täglich ca. 4 Rilo Heu, 8 Kilo Sommerhalmstroh und 15 Kilo Futterrunteln zu verwenden. Die Tabelle über den Gehalt der verschiedenen Futtermittel an Trodensubstang und Rährstoffen gibt Dir auf Seite 36 u. 37 den nöthigen Aufschluß. Nach diefer Tabelle enthalten:

4Kilo mittelgutes Heu 8 "Sommerhalmstro 15 "Runkeln.	Trođen- jubitanz Kilo 3,4 h 6,8 1,8	berb. Giweiß Rilo 0,21 0,11 0,16	Bett Rito 0,04 0,05 0,01	Robles hydrate Rito 1,62 3,24 1,50
	12,0 rmehri	0,48 mit	0,10	6,36 =0,25 6,61

Das ift annähernd gleich einem Nährstoffverhältniß von 1:13-14.

Die Berechnung des Berhältnisses findet in der Weise statt, daß man den verdaulichen Theil des Fettes mit 2,5 vermehrt und das Produttzu den verdaulichen ftarfeartigen Stoffen (Rohlen= hydraten) hinzuzählt.

Belt, jest erfennft Du zu Deinem Schrecker daß Du bis daher ein recht ungunftiges Nahr ftoffverhältniß bei Deiner Fütterung eingehalter haft und Du brauchst Dich nicht zu verwundern wenn der Ruten ein fleinerer ift, der bei folche Fütterung herauskommt. Was ift nun da g machen? Antwort: Da muß geschmälzt merden! Mit Zusats von etwas Kraft futter ist das leicht möglich. Machen wir d Probe: Das Ergebniß Deiner seitherigen Für terung war:

des

ein

fuh

DI

ger

a @

seln

viel

St

23

dan

wit

por

den

Be

ma

Au

Trodenberbauliches Wett 12,0 0,48 0,10 6,36 Nimm jetzt dazu noch per Tag und Kop Kilo Erdnußfuchen jo erhälft Du weiter:

0,43 0,9 0.06 0,25 12,9 0,91 0,16 6,61 zuj. vermehrt mit 2,5 0,40 7,01

Das Nährstoffverhältniß hat sich nun wesentlid

gebessert und verhält sich jest wie 1:7-8. Mit einem weiteren 1/2 Kilo Delkuchen oder mit einer kleinen Beigabe von Roggen- oder Weizenkleie 2c., könntest Du es vollends an ein normales Berhältniß bringen.

Merke: Durch die Anwendung von Kraft futter erhöhst Du nicht nur in jeder hinsich den Rugen, welcher von den Thieren zu er warten ift, jondern du vermehrst und verbesser damit auch den Dünger. Gehe hin und thu desgleichen!

### Gin neuer Feind der Dbitfulturen.

### Die San Joje-Schildlans.

(Aspidiotus perniciosus.)

Amerika, du neue Welt, was haft du wieder angestellt!

Bon dir haben wir die Reblaus überfommen; einst haft du uns den Roloradofafer aufhängen wollen; du suchst den deutschen Landwirthen das Getreide und das Schweinefleisch zu verbilligen, und neuerdings schickft du und nicht nur maffenhaft deine Aepfel und dein Dörrobst auf den Hals, nein, du schickft uns damit zulett auch noch die verflirte San Rofé-Schildlaus von "drüben" herüber.

Ja, Spaß bei Seite, unserem einheimischen Obitbau droht in der That durch den Import amerikanischen Obstes (Obstabfällen, Pflangen und Pflangentheilen) eine große Gefahr, deren

Tragweite sich noch gar nicht absehen läßt. Zum Blud ift die deutsche Reichsregierung rechtzeitig darauf aufmerksam geworden und hat in richtiger Würdigung der Gefahr bis auf Weiteres leben den Pflanzen und frischen Pflanzentheilen auf Amerika das Thor zu uns verschloffen.

Auch die Ginfuhr von Obst und Obstabfällen aus Amerika ift neuerdings nach Deutschland nur nach Feststellung der Reinheit (des Fehlens der San José-Schildlaus) durch besondere Dr gane am Ginfuhrort geftattet.

Wenn man bedenkt, daß die amerikanischen Staaten felbst ichon Ginfuhrverbote von Obft bäumen und deren Theilen, gleichwie von Obit, gegeneinander erlaffen haben, und daß fie fich untereinander durch Desinfektions- und Quarantänevorschriften für einzuführendes Obst zu schützen gesucht haben, so läßt sich das Vorgehen