

*Derboven GbR*  
*Hof Bünkemühle*



**„Gemeinsam sind wir stark“**



**Mit der Öffentlichkeit Hand in Hand**

# Unsere Produktionsphilosophie

- Gesellschaftlich  Transparenz schaffen  
= Produktion hinter Glas
- Umwelt  Kreislaufwirtschaft  
 Bodenfruchtbarkeit  
 Wasserpufferkapazität
- Tierwohl  „Frage die Kuh, denn sie spricht  
*eine deutliche Sprache*“

*Die Milchkuh*  
*... das Multitalent!*



Wolfhard Schulze

# Biomasseverwertung

Biomasse insgesamt

(nach Prof. Windisch, TU München)

ca. 15% Lebensmittel

ca. 85% kein Lebensmittel/für den Menschen unzugänglich

Aber zu großen Teilen verfügbar über Verfütterung von Industrieprodukten: z.B. Biertreber, Zuckerrübenschnitzel, Rapsextraktionsschrot, Sojaextraktionsschrot

Beispiel Israel: hochwertiges Eiweiß aus HTK aufbereiten

Struktur aus Hühnerfedern

Kohlenhydrate aus Industrieprodukten

Der weg zu

hohen

Lebenstagsleist

ungen

# Ist Holstein schwarzbunt Deutschland (von 2007 bis 2021)

	2007	2021
EKA	27,5	26,6
Nutzungsmonate	34	38,5
Lebensleistung	25500 kg	31000 kg
<u>Lebenstags Leistung</u>	<u>13 kg</u>	<u>15,6 kg</u>

# Leistung nach Herdengröße (2022)

Herdengröße	Anzahl Betriebe	Milch kg	Fett + Eiweiß kg
0- 29,9	1205	7612	568
30- 59,9	1823	8082	605
60- 99,9	2612	8791	656
100- 199,9	3115	9462	700
200- 499,9	1366	9907	731
500-999,9	369	10190	747
>= 1000	122	10245	748

Nur Betriebe mit MLP-Verarbeitung im vit

Quelle: vit 2022

Alter in Tagen	Mtg	Ltg	20kg/Tag	30kg/Tag	40kg/Tag	45kg/Tag
2.Lak 730 (Aufzucht) +2x365 -60 Trockentage	670	1460	13.400kg LL 9kg/Ltg	20.100kg LL 13,8kg/Ltg	26.800kg LL 18,3kg/Ltg	30.150kg LL 20,7kg/Ltg
3.Lak 730(Aufzucht) +3x365 -120 Trockentage	975	1875	19.500kg LL 10,7kg/Ltg	29.250kg LL 16kg/Ltg	39.000kg LL 21,4kg/Ltg	43.875kg LL 24kg/Ltg
4.Lak 730(Aufzucht) +4x365 -180 Trockentage	1280	2190	25.600kg LL 11,7kg/Ltg	38.400kg LL 17,5kg/Ltg	51.200kg LL 23,4kg/Ltg	57.600kg LL 26,3lg/Ltg
10.Lak 730(Aufzucht) +10+365 -540 Trockentage	3110	4380	62.200kg LL 14,2kg/Ltg	93.300kg LL 21,3kg/Ltg	124.400 kg LL 28kg/Ltg	139.950kg LL 32kg/Ltg



*Wolfhard Schulze*



*Wolfhard Schulze*

# Lebenstags Leistung

## Einfluss Faktoren:

- Genetik
- Aufzucht von Kalb bis zur Kuh (EKA)
- Milch kg/ Kuh und Tag (Nährstoffeffizienz) Weide / Stall
- Kuhkomfort

# Genetik

- My Darling 13170 kg Milch **1002 kg F+E** **RZM 88**
- My Glory 11686 kg Milch **742 kg F+E** **RZM 121**



Aufzucht

# Weide oder Stall



# Nährstoffbedarf in Abhängigkeit von Milchleistung

- Leistungspotential pro ha: 20.000 kg Milch
- 10 kg Milch/Tag      38 MJ Erhaltung  
                                 33 MJ Leistung      » 70 MJ NEL      **7,0 MJ/kg Milch**
- 30 kg Milch/Tag      38 MJ Erhaltung  
                                 99 MJ Leistung      » 135 MJ NEL      **4,5 MJ/kg Milch**
- 50 kg Milch/Tag      38 MJ Erhaltung  
                                 165 MJ Leistung      » 200 MJ NEL      **4,0 MJ/kg Milch**

# Klimafreundliche Milchproduktion

Bodenfruchtbarkeit – Grasland (5 Mio ha), 11 Mio ha Ackerland

- Kohlenstoffanreicherung organischer Kohlenstoff
- CO<sub>2</sub> bindend
- O<sub>2</sub> spendend
- Wasserpufferspeicher!!!
- 100g Graseiweiß -> » 35g Milcheiweiß mit hochwertiger Aminosäurenstruktur für den Menschen

## Leistung

Grünland intensiv

14-15 t TM/ha

7,0 MJ NEL/kg TM

» 100.000 MJ NEL

17% Rohprotein

» 2.500 kg Protein

Luzerne

12-14 t TM/ha

6,5 MJ NEL/kg TM

» 85.000 MJ NEL

23% Rohprotein

» 3.000 kg Protein

# Futterkosten Derboven GbR – Hof Bünkemühle

Trockenmasse	Futtermittel	Frischmasse	Kosten/t TM	Kosten/Kuh/Tag
9 kg	Maissilage	27-30 kg	50 €/t	1,50 €
4,5 kg	Grassilage	14-15 kg	70 €/t	1,05 €
1 kg	Luzerne	1 kg	300 €/t	0,30 €
1 kg	Biertreber	4 kg	70 €/t	0,30 €
4 kg	Maisschrot	4,5 kg	350 €/t	1,60 €
3,2 kg	Rapsschrot + Mineral	3,5 kg	400 €/t	1,40 €
1,2 kg	Melkstand (20/4)	1,5 kg	400 €/t	0,60 €
ca. 24,0 kg				ca. 6,75 €/Kuh ca. 17,5ct/kg Milch





## Futtermittelreport - Wesentliche Parameter

Parameter	Maßeinheit	Ergebnis	Mittelwert	Zielwert
Trockensubstanz (TS)	%	34,15	38,51	32-40
Energie	MJ NEL/kg TS	7,07	6,28	>6,2
<b>Faser</b>				
aNDFom	% TS	38,8	44,76	<42
NDFD30	% NDF	84,46	72,89	>75
uNDFom240	% TS	2,43	6,69	<4
<b>Kohlenhydrate</b>				
Nicht-Faser-Kohlenhydrate	% TS	37,76	29,50	-
Stärke	% TS	0	-	-
Verdaulichkeit Stärke 7 h	% TS	0	-	-
<b>Eiweiß</b>				
Rohprotein (RP)	% TS	15,93	17,63	16-20
Protein-Löslichkeit	% RP	71,94	58,09	-
Ammonium-Protein	% TS	0,78	1,15	-
<b>Asche und Mineralien</b>				
Rohasche	% TS	6,95	8,43	<9
Kalium	% TS	3,11	2,87	-



# Klimagasausstoß

- 10ltr/Kuh /Tag
- 45g CO<sub>2</sub>/ ltr
- 900g CO<sub>2</sub> äquv (CH<sub>4</sub>)
- 950g CO<sub>2</sub> äquv/ltr Milch

- 30 ltr /Kuh /Tag
- 15g CO<sub>2</sub>/ ltr
- 300g CO<sub>2</sub> äquv
- 315g CO<sub>2</sub> äquv/ltr Milch

# Biogas - Kraftwärmekopplung

Thermische Leistung

Elektrische Leistung

aus Ausscheidungen fest + flüssig:

$30\text{-}35 \text{ m}^3 \text{ Gülle} \times 25 \text{ m}^3 \text{ Gas/m}^3 \text{ Gülle} = \text{ca. } 850 \text{ m}^3 \text{ Gas} \rightarrow 1700 \text{ KWh/Kuh/a}$

plus Einstreu, Stroh, Futterreste, minderw. Silagen

Ø 0,4 installierte KW/Kuh (incl. Jungvieh)  $\rightarrow 3700 \text{ KWh/Kuh/a}$

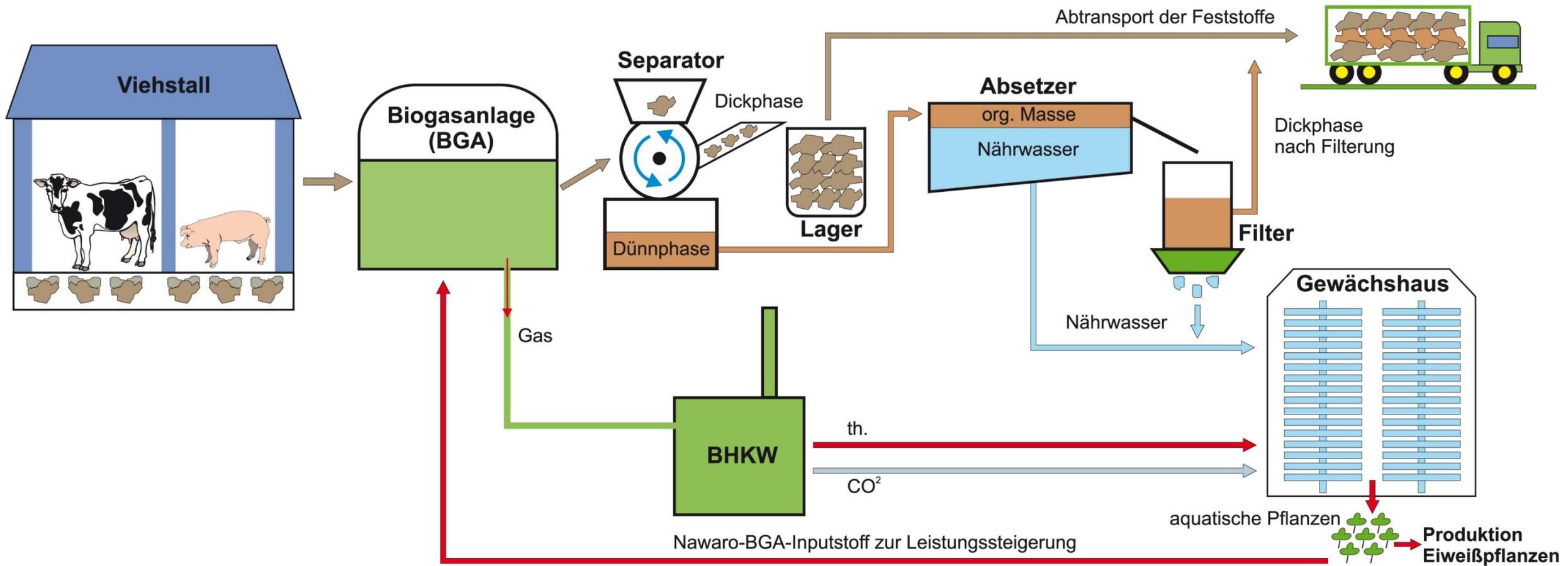
Wirtschaftsdünger

$(4\%/2\%/6\%) \times 30 \text{ m}^3 \rightarrow \text{Wert} \gg 600 \text{ €}$

Mineraldünger

Preis

Emission



1. Tagesproduktion Gülle pro Kuh 70kg / Tag = 7 kg TM
2. 7 kg TM Gülle = 3,1 kg TM Wasserlinsen
3. Nährstoffkonzentration Wasserlinsen 8 MJ NEL 360 g Protein
4. 3,1 kg TM Wasserlinsen = 13 kg Milch

**Aus der Gülle einer Kuh werden pro Tag wieder 13 kg Milch  
(Eiweißbezogen)**

# Verbraucherverhalten

## Zwei Typen von Konsumenten:

1.) hohe Ansprüche an Qualität und Produktionsverfahren

Haltung – Tierwohl – Weidehaltung, muttergebundene Aufzucht, Hörner, Bio

2.) kostenorientierter Konsum

Qualität – gut und günstig

Verbraucherumfrage Ende 2022: 10% Hochpreissegment,  
70% kostenorientiert

Verbraucherumfrage 2021: nur 40% kostenorientiert

## Zwei Typen von Milchkühen:

Weidekuh >7.000 kg Milch

Stallkuh >12.000 kg Milch



Wolfhard Schulze









# Bünkemühler Hofkäserei



Schön dich  
mal rein!

Bünkemühler  
Hofkäserei  
Haga, Leck  
Mittagsmenü  
12,-  
14,-  
16,-  
18,-  
20,-  
22,-  
24,-  
26,-  
28,-  
30,-  
32,-  
34,-  
36,-  
38,-  
40,-  
42,-  
44,-  
46,-  
48,-  
50,-  
52,-  
54,-  
56,-  
58,-  
60,-  
62,-  
64,-  
66,-  
68,-  
70,-  
72,-  
74,-  
76,-  
78,-  
80,-  
82,-  
84,-  
86,-  
88,-  
90,-  
92,-  
94,-  
96,-  
98,-  
100,-



Wir wünschen uns  
innovative,  
motivierete,  
aufstrebende  
junge Leute  
für  
unsere Landwirtschaft





Danke