

# Welche Investitionen in der Milchviehhaltung rechnen sich noch?

Philipp Heimel  
FG 11 Ökonomie & Verfahrenstechnik

ALB Hessen  
Bad Hersfeld-Eichhof  
26.01.2022



# Anforderungen an die Milchviehhaltung

## Umwelt

(Klima, Fläche, etc.)

## Gesellschaft

(Anforderung/Wünsche)



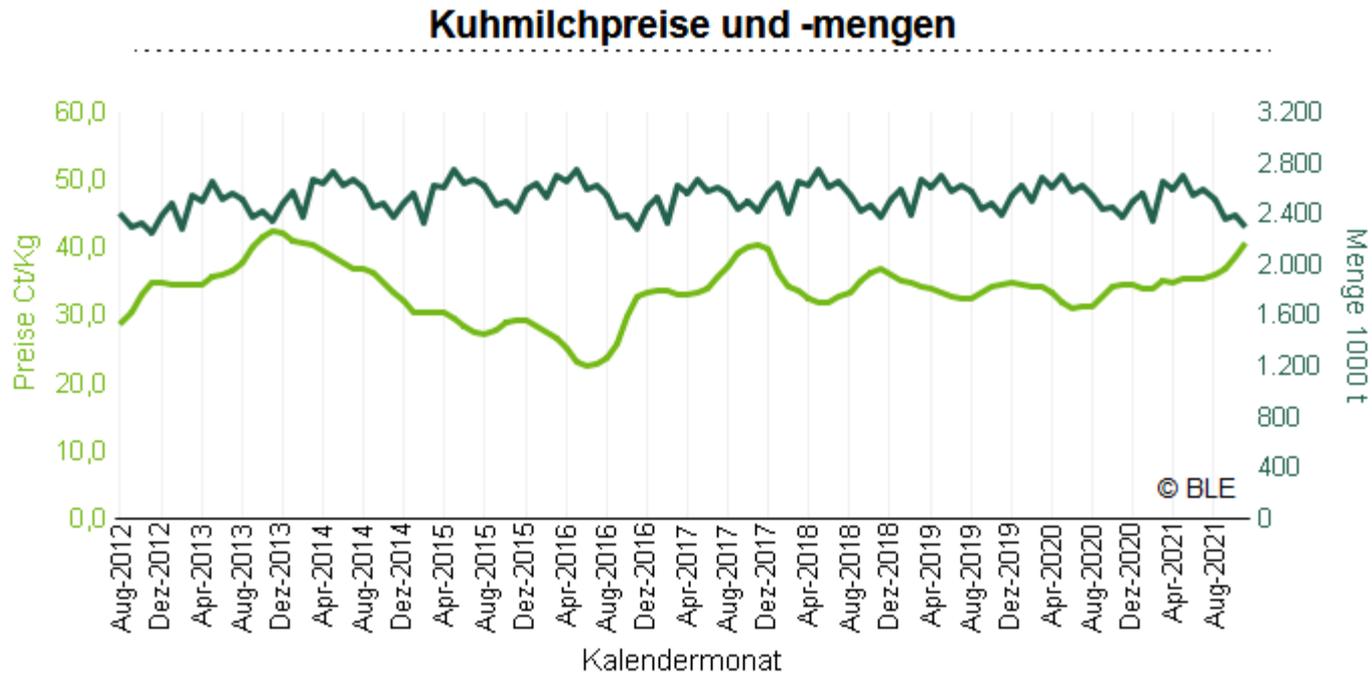
## Gesetz. Vorgaben

(DüV, AwSV, etc.)

## Wirtschaftlichkeit

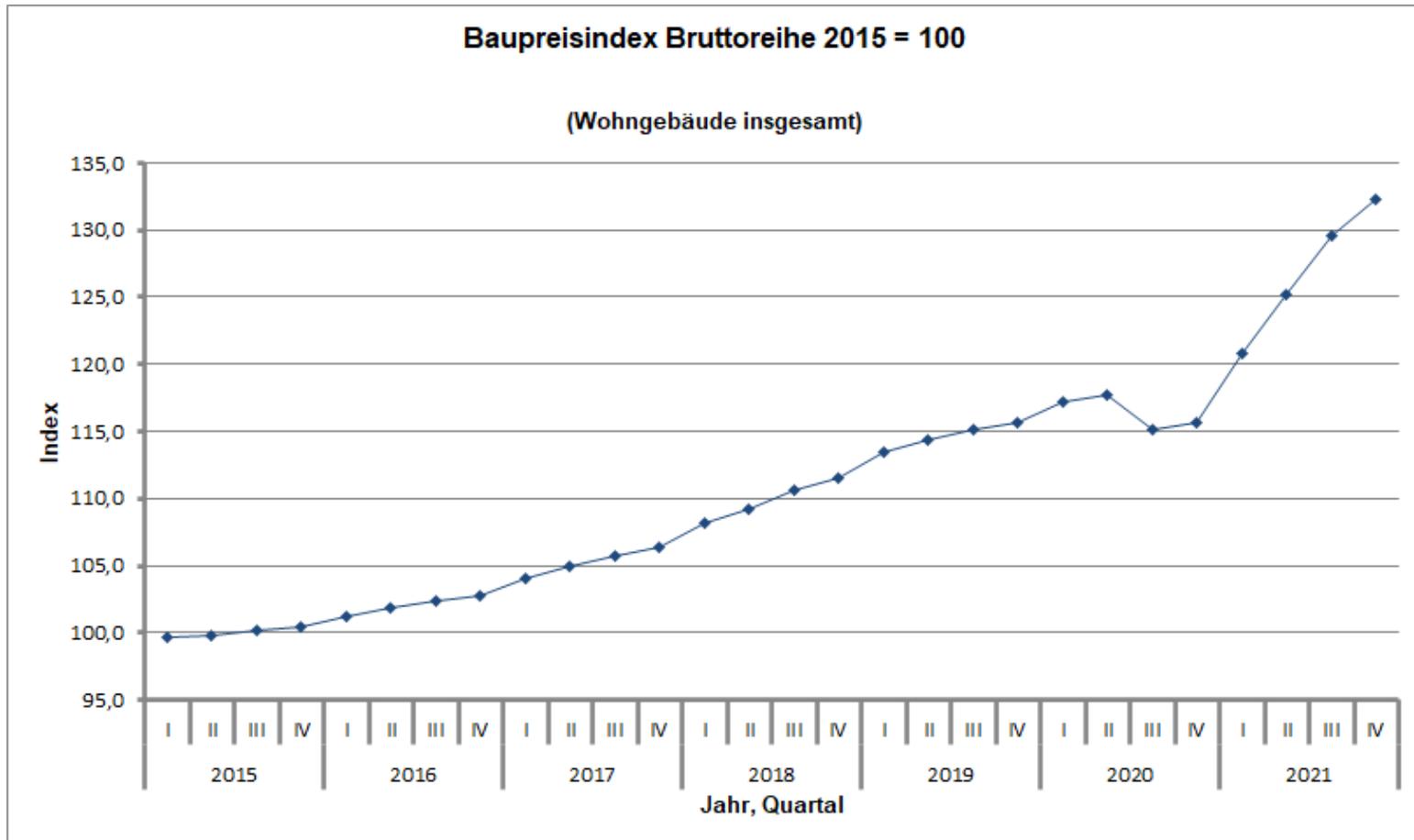
(Marktsituation)

# Wirtschaftliche Situation



Quelle: Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft  
(<https://bzl-datenzentrum.de/tierhaltung/milch/kuhmilchpreise-und-mengen-grafik>)

# Wirtschaftliche Situation



Quelle: Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH  
(<https://bki.de/baupreisindex.html>)

## Steigende Baukosten – 2013/14 zu 2021/22

### 120 Milchkühe, Stand der Beratung, ALB Richtpreise

Gebäude mit Stalleinrichtung	2.780 €	8.835 €
Kostenblock Futter	50 €	75 €
Kostenblock Gülle (6 Monate ohne/ 9 M. mit Abdeckung)	1.560 €	2.372 €
Kostenblock Milch (2 * 6 FGM / Melkhaus 2* 12 FGM)	1.640 €	5.610 €
Fahrsiloanlage	1.680 €	1.930 €
Laufhof		200 €
<b>Insgesamt</b>	<b>7.710 €</b>	<b>19.022 €</b>

# Wirtschaftliche Situation

- Kostendegression durch Wachstum?
  - Im Bereich Stall sind Kostendegressionen zu erwarten
  - In der Außenwirtschaft meist starker Anstieg der Kosten
    - Erhöhte Transportkosten (weitere Wege)
    - Mehr Flächenbedarf
    - Eventuell Futterzukauf

## Alternativen zum Neubau oder Erweiterung

- Optimierung der Produktion
- Kostenreduktion
- Kleiner Umbaulösungen

## Beispielsbetrieb

- 100 Milchkühe inkl. Nachzucht
- 9.000 kg Milchleistung
- Güllelager 1000 m<sup>3</sup>

## Betriebszweigauswertung Waldeck-Frankenberg

	25 -	Durchschnitt	25 +
<b>Erzeugte kg ECM:</b>	<b>789273</b>	<b>1702274</b>	<b>2519047</b>
	<b>100 kg ECM</b>	<b>100 kg ECM</b>	<b>100 kg ECM</b>
Summe Leistungen	47,68	42,63	42,44
Summe Direktkosten	35,18	28,99	26,06
<b>Direktkostenfreie Leistung</b>	<b>12,5</b>	<b>13,64</b>	<b>16,38</b>
Summe Arbeitserledigungskosten	14,76	11,78	10,01
Summe Gebäudekosten	2,93	2,39	2,19
Summe Kosten	53,44	43,6	38,64
<b>Überschuss vor kalk. Faktorkosten</b>	<b>7,65</b>	<b>7,71</b>	<b>10,95</b>
<b>Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis</b>	<b>-5,76</b>	<b>-0,97</b>	<b>3,81</b>

# Betriebszweigauswertung Waldeck-Frankenberg

	25 -	Durchschnitt	25 +
<b>Erzeugte kg ECM:</b>	<b>789273</b>	<b>1702274</b>	<b>2519047</b>
	100 kg ECM	100 kg ECM	100 kg ECM
Summe Leistungen	47,68	42,63	42,44
Summe Direktkosten	35,18	28,99	26,06
<b>Direktkostenfreie Leistung</b>	<b>12,5</b>	<b>13,64</b>	<b>16,38</b>
Summe Arbeitserledigungskosten	14,76	11,78	10,01
Summe Gebäudekosten	2,93	2,39	2,19
Summe Kosten	53,44	43,6	38,64
<b>Überschuss vor kalk. Faktorkosten</b>	<b>7,65</b>	<b>7,71</b>	<b>10,95</b>
<b>Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis</b>	<b>-5,76</b>	<b>-0,97</b>	<b>3,81</b>

**Differenz -4,75 Euro/100 kg ECM**

# Betriebszweigauswertung Waldeck-Frankenberg

	25 -	Durchschnitt	25 +
<b>Erzeugte kg ECM:</b>	<b>789273</b>	<b>1702274</b>	<b>2519047</b>
	100 kg ECM	100 kg ECM	100 kg ECM
Summe Leistungen	47,68	42,63	42,44
Summe Direktkosten	35,18	28,99	26,06
<b>Direktkostenfreie Leistung</b>	<b>12,5</b>	<b>13,64</b>	<b>16,38</b>
Summe Arbeitserledigungskosten	14,76	11,78	10,01
Summe Gebäudekosten	2,93	2,39	2,19
Summe Kosten	53,44	43,6	38,64
<b>Überschuss vor kalk. Faktorkosten</b>	<b>7,65</b>	<b>7,71</b>	<b>10,95</b>
<b>Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis</b>	<b>-5,76</b>	<b>-0,97</b>	<b>3,81</b>

**Differenz -9,12 Euro/100 kg ECM**

# Betriebszweigauswertung Waldeck-Frankenberg

	25 -	Durchschnitt	25 +
<b>Erzeugte kg ECM:</b>	<b>789273</b>	<b>1702274</b>	<b>2519047</b>
	100 kg ECM	100 kg ECM	100 kg ECM
Tierzukauf, Versetzungen	0,37	0,25	0,46
Kraftfutter, Milch, MAT	10,82	9,82	9,43
Saftfutter, Nassfutter	0,9	0,69	0,93
Grobfutter (Zukauf,eigen)	16,41	11,93	9,6
Besamung, Sperma	0,45	0,41	0,38
Tierarzt, Medikamente	1,65	1,5	1,34
Strom	1,29	1,23	1,08
(Ab-)Wasser, Heizung	0,18	0,23	0,32
Milchkontrolle,	0,55	0,38	0,32
Sonstige Direktkosten	1,57	1,74	1,65
Zinsansatz Viehkapital	0,99	0,82	0,75
<b>Summe Direktkosten</b>	<b>35,18</b>	<b>28,99</b>	<b>26,06</b>

**Differenz -6,81 Euro/100 kg ECM**

# Betriebszweigauswertung Waldeck-Frankenberg

	25 -	Durchschnitt	25 +
<b>Erzeugte kg ECM:</b>	<b>789273</b>	<b>1702274</b>	<b>2519047</b>
	100 kg ECM	100 kg ECM	100 kg ECM
Tierzukauf, Versetzungen	0,37	0,25	0,46
Kraftfutter, Milch, MAT	10,82	9,82	9,43
Saftfutter, Nassfutter	0,9	0,69	0,93
Grobfutter (Zukauf,eigen)	16,41	11,93	9,6
Besamung, Sperma	0,45	0,41	0,38
Tierarzt, Medikamente	1,65	1,5	1,34
<b>Strom</b>	<b>1,29</b>	<b>1,23</b>	<b>1,08</b>
(Ab-)Wasser, Heizung	0,18	0,23	0,32
Milchkontrolle,	0,55	0,38	0,32
Sonstige Direktkosten	1,57	1,74	1,65
Zinsansatz Viehkapital	0,99	0,82	0,75
<b>Summe Direktkosten</b>	<b>35,18</b>	<b>28,99</b>	<b>26,06</b>

**Differenz -0,11 Euro/100 kg ECM**

# Grobfutterkosten

- Verbesserung der Grundfutterqualitäten
  - Schnittzeitpunkte im Grünland
  - Reifegrad der Maissilage
  - Nachsaaten im Grünland
  - Reduktion der Futtermverschmutzung

# Grobfutterkosten

- Verbesserung der Grundfutterqualitäten
  - Schnittzeitpunkte im Grünland
  - Reifegrad der Maissilage
  - Nachsaaten im Grünland
  - Reduktion der Futtermverschmutzung

# Grobfutterkosten

- Reduktion der Futtermverschmutzung



# Grobfutterkosten

- Reduktion der Futtermverschmutzung
  - Witterung beachten (nur bedingt möglich)
  - Zusätzlicher Striegel-Gang
  - TS-Gehalt reduzieren (Separation)



# Separierung

- Hohe Kosten (ca. 3 €/m<sup>3</sup>)
- Nutzung der flüssigen Phase im Grünland  
Nutzung der festen Phase zum Mais
- Reduktion der Stickstoffverluste
- Reduktion des Lagerstättenbedarfs

## Separierung

- Separierung Beispiel

Kosten Separierung

3 €/m<sup>3</sup>

Einsparung Lagerkosten

- 0,7 €/m<sup>3</sup>

(Kosten Lagerstättenbau 3,50€/m<sup>3</sup>; Reduktion Volumen 20%)

Verbesserte Stickstoffausnutzung

- 0,8 €/m<sup>3</sup>

(Reduktion Verluste um 10 %; Gülle mit 4 % Stickstoff)

Kosten für geringer Futtermverschmutzung

- 1,5 €/m<sup>3</sup>

## Separierung

- Separierung Beispiel Milchviehbetrieb 100 Kühe

Vorhandener Lagerraum 1.000 m<sup>3</sup>

Benötigter Lagerraum 1.250 m<sup>3</sup>

(mind. 5 Monaten; 30 m<sup>3</sup>/Kuh & Jahr)

Kosten zusätzliches Lagerkosten 875 €

(Kosten Lagerstättenbau 3,50€/m<sup>3</sup>; Lagerbedarf 250 m<sup>3</sup>)

Verbesserte Stickstoffausnutzung 1.000 €

(Reduktion Verluste um 10 %; Gülle mit 4 % Stickstoff)

Kosten Separierung 3.750 €

(Reduktion Verluste um 10 %; Gülle mit 4 % Stickstoff)

**Verbleibende Kosten 1.875 €**

# Kosten Silage-Lagerung

- Reduktion Futtermittelverluste im Silo
  - Gute Rückverfestigung
  - Kantenmanagement
  - Ordentliche Abdeckung



# Kosten Silage-Lagerung



## Kosten Silage-Lagerung



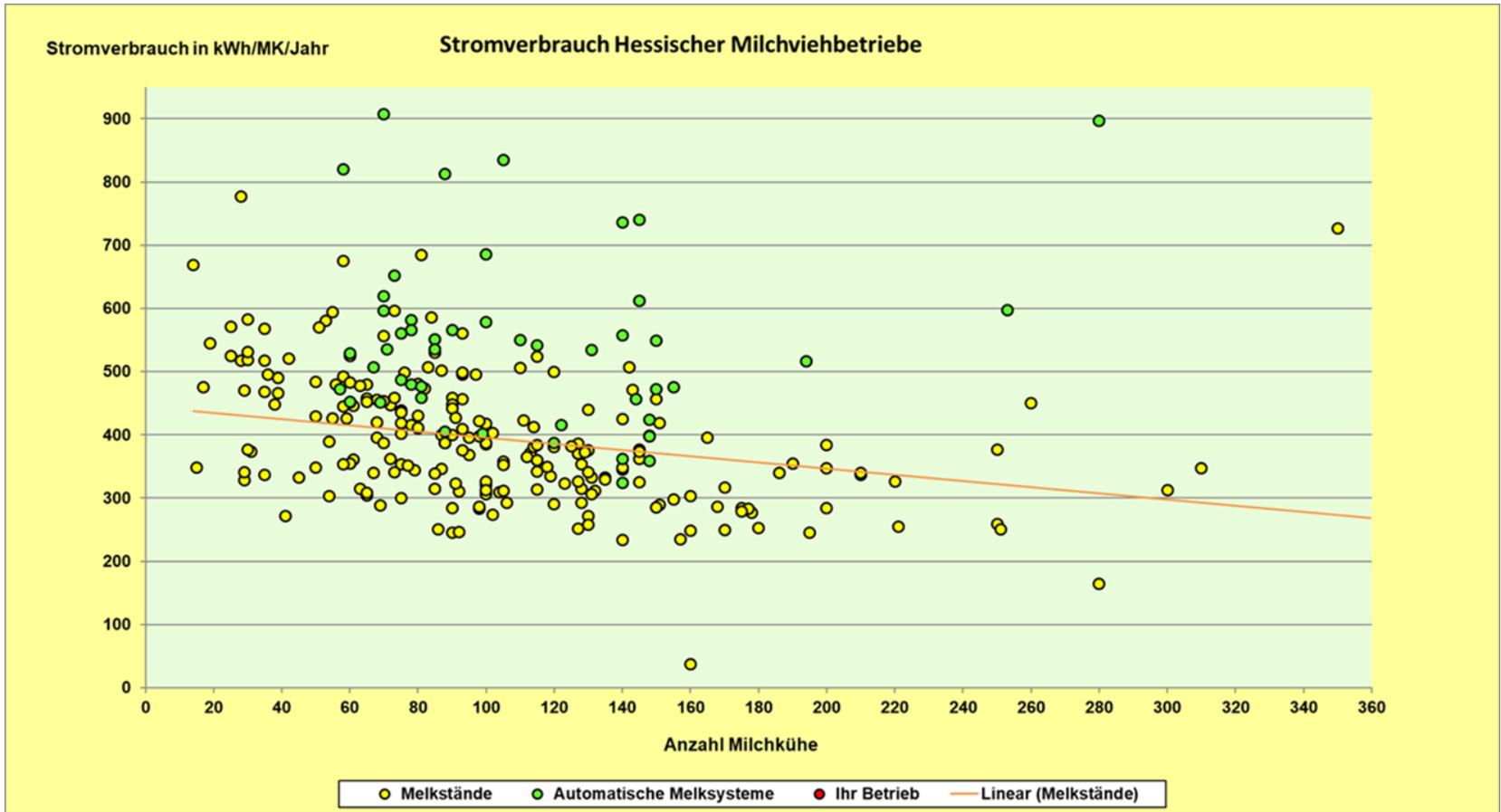
# Kosten Silage-Lagerung



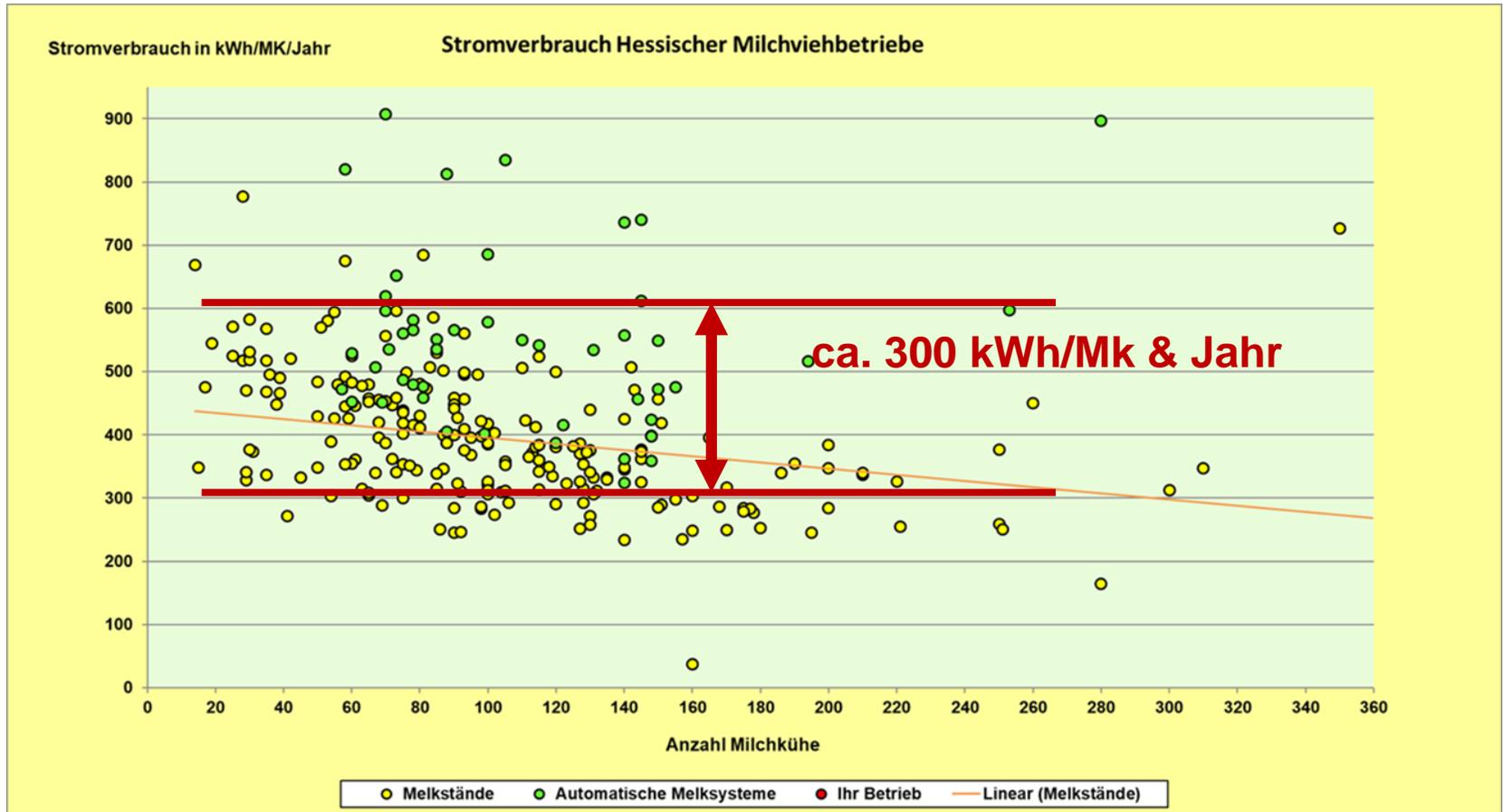
## Optimierung im Stallbereich

- Reduktion des Jungviehs und eventuelle Nutzung der Tierplätze für Milchkühe
- Angepasste Remontierung
- Erhöhung Kuhcomfort (Liegeboxen Maße, etc.)
- Anbau eines Strohbereichs
  - Verbesserte Bedingungen für Abkalbe Kühe
  - Mehrplatz für Kühe im Stall
- Gesundheitsmonitoring und Brunsterkennung
- Energieeffizienz erhöhen

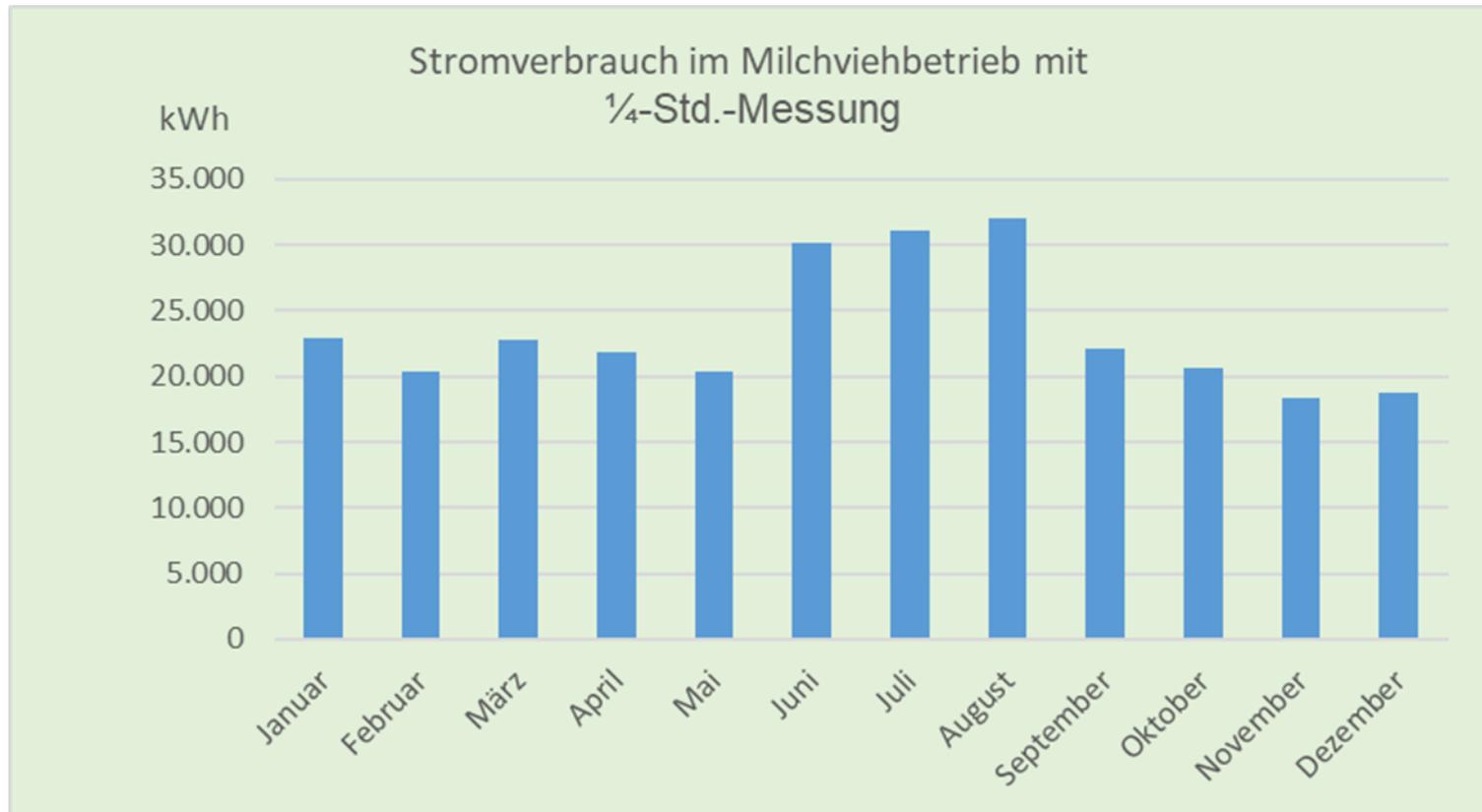
# Stromverbrauch



# Stromverbrauch



# Stromverbrauch

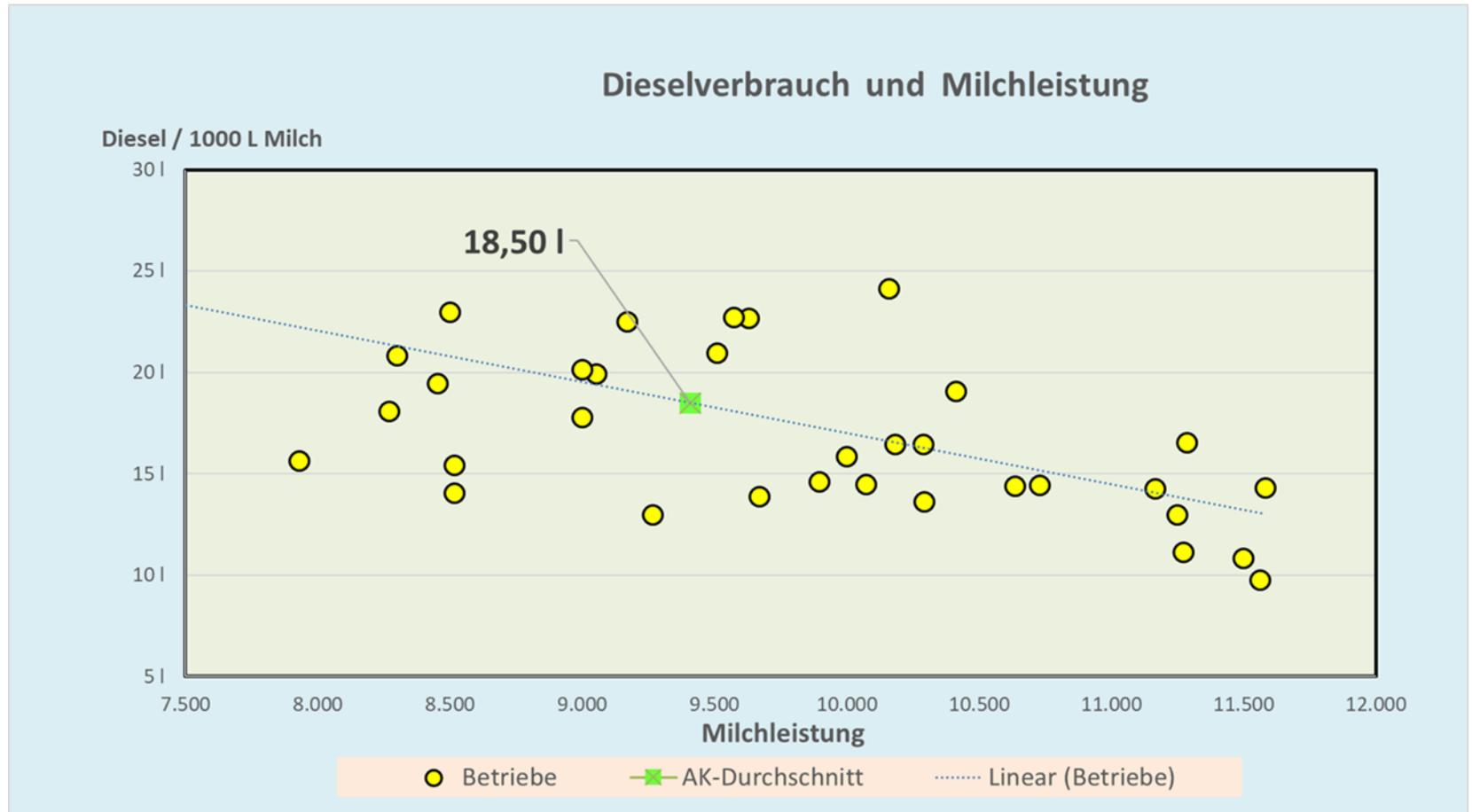


# Stromverbrauch

- Reduktion des Stromverbrauchs
  - Vorkühler (Platten- / Rohrkühler)
  - Anordnung des Kühlaggregats
  - Je Kürzer die Wege umso Energiesparender
  
- PV-Anlage  
mit Eigenstromnutzung



# Dieserverbrauch



## Fazit

- Effizienzsteigerung
- Grundfutterqualitäten steigern
- Kostenoptimierung
- Betriebsindividuell Investitionen (z.B. PV-Anlage, Strohbereich)

# Datengrundlage

Arnt Schäfers

Beratung Tierproduktion  
Beratungsstelle  
Korbach

Auf Lüllingskreuz 60  
34497 Korbach  
Tel.: 05631 / 954 894  
Mobil: 0151 / 14266271  
E-Mail:  
arnt.schaefers@llh.hessen.de

Otto Findling

Beratung Ökonomie &  
Verfahrenstechnik  
Beratungsstelle Alsfeld

Marburger Straße 69  
36304 Alsfeld  
Tel.: 06631 / 786139  
Mobil: 0151 / 29808457  
E-Mail:  
otto.findling@llh.hessen.de

Philipp Heimel

Beratung Ökonomie  
Beratungsstelle  
Korbach

Auf Lüllingskreuz 60  
34497 Korbach  
Tel.: 05631 / 954 894  
Mobil: 0171 / 8120820  
E-Mail:  
philipp.heimel@llh.hessen.de

HESSEN



KURATORIUM



für das landwirtschaftliche  
und gartenbauliche  
Beratungswesen

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei Fragen stehen ich Ihnen gerne zur Verfügung!

