

## Weidebetonte Aufzucht erhöht die Lebensleistung

Dieter Krogmeier und Anna Kimmerle

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Tierzucht; Hochschule Weihenstephan-Triesdorf



## **Einfluss einer Jungviehaufzucht auf der Weide auf die Leistungen der Milchkuh bei Braunvieh und Fleckvieh**

- Jungviehaufzucht auf der Weide ist in den Fokus gerückt
- Positive Einflüsse auf die Wirtschaftlichkeit, Tiergesundheit und Milchleistung

## ➤ **Aufzuchtversuche mit zahlenmäßig geringen Tiergruppen**

### **Ziel der Untersuchung:**

- ◆ Analyse des Einflusses verschiedener Formen der Jungviehaufzucht auf die Leistung, die Nutzungsdauer und auf ausgewählte Fitnessmerkmale der Tiere als Milchkühe an einem aussagekräftigen Datenmaterial

## 1. Datenerfassung und Datenauswertung

## 2. Auswirkung der Weideaufzucht auf die Leistung als Milchkuh

- Abgangsursachen
- Nutzungsdauer und Erstkalbealter
- Milchleistung und Fitnessmerkmale

## 3. Zusammenfassung und Fazit

# Datenerfassung und Datenauswertung

---

- 8.541 gealpte Fleckvieh-Kalbinnen
- 32.442 gealpte Braunvieh-Kalbinnen von 242 Almen

- 8.541 gealpte Fleckvieh-Kalbinnen
- 32.442 gealpte Braunvieh-Kalbinnen von 242 Almen

## Vergleich mit nicht-geälptem Jungvieh

- 246.473 (FV) /151.587 (BV) Vergleichstiere
  - gleiche Geburtsjahre
  - Betriebe in der gleichen Region



- 8.541 gealpte Fleckvieh-Kalbinnen
- 32.442 gealpte Braunvieh-Kalbinnen von 242 Almen

## Vergleich mit nicht-geälptem Jungvieh

Krogmeier et al. (2015):

- Vorteile der gealpten Tiere
- Unterschiede „konservativ“ geschätzt, da wahrscheinlich Weidehaltung auf vielen Vergleichsbetrieben



Anlage zu IV der Gemeinsamen Richtlinie zur Förderung der AUM in Bayern

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN

Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

**Merkblatt**

**Antragsjahr 2016**

## **B60 – Sommerweidehaltung (Weideprämie)**

### **1. Zweck der Förderung**

Die Förderung der Sommerweidehaltung von Kühen, Aufzucht- und Mastrindern sowie Kälbern mit einer Weideprämie dient dem Tierwohl von Rindern und trägt dadurch bei, die Tiergesundheit zu steigern. Die Weideprämie wird ausschließlich mit bayerischen Mitteln gefördert.

- Die Rinder werden in folgende **Weidegruppen** untergliedert:

A. Kühe (weibliche Rinder mit Kalbung);

B. - weibliche Rinder über 6 Monate ohne Kalbung **oder**  
- weibliche Rinder über 1 Jahr ohne Kalbung;

C. - männliche Rinder über 6 Monate **oder**  
- männliche Rinder über 1 Jahr;

# Formen der Jungviehaufzucht

---

- Jungviehaufzucht Alm **JVA**
- Jungviehaufzucht Alm mit anschließender Weidehaltung als Milchkuh **JVA + WK**
- Jungviehaufzucht Weide **JVW**
- Jungviehaufzucht Weide mit anschließender Weidehaltung als Milchkuh **JVW + WK**
- Jungviehaufzucht und Milcherzeugung im Stall **JVS**

Anlage zu IV der Gemeinsamen Richtlinie zur Förderung der AUM in Bayern

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN

Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

**Merkblatt**

**Antragsjahr 2016**

## **B60 – Sommerweidehaltung (Weideprämie)**

### **1. Zweck der Förderung**

Die Förderung der Sommerweidehaltung von Kühen, Aufzucht- und Mastrindern sowie Kälbern mit einer Weideprämie dient dem Tierwohl von Rindern und trägt dadurch bei, die Tiergesundheit zu steigern. Die Weideprämie wird ausschließlich mit bayerischen Mitteln gefördert.

➤ Beantragung der Weideprämie 2008 – 2010

⇒ **Zeitliche Differenz zwischen den Laktationsdaten und dem Jahr der Beantragung der Weideprämie !**

# Formen der Jungviehaufzucht

<b>Form der Aufzucht</b>	<b>Braunvieh</b>	<b>Fleckvieh</b>
JVA	17.238	4.698
JVA + WK	15.204	3.843
<b>Alm gesamt</b>	<b>32.442</b>	<b>8.541</b>
JVW	21.059	18.333
JVW + WK	36.667	37.810
<b>Weide gesamt</b>	<b>57.726</b>	<b>56.143</b>
<b>JVS</b>	<b>93.861</b>	<b>190.297</b>
<b>gesamt</b>	<b>184.029</b>	<b>254.981</b>

- **Auswertungsmodell (Grundmodell)**

$$Y_{ijklmn} = JVA_i + GEJ_j + HJE_k + ANZ_l + STA_m + e_{ijklmnopqr}$$

## Statistische Berücksichtigung des Managements der Betriebe

$STA_m$  = fixer Effekt **Stallform** (l=1-2)

$e_{ijklmn}$  = Restfehler

## 1. Datenerfassung und Datenauswertung

## 2. Auswirkung der Weideaufzucht auf die Leistung als Milchkuh

- Abgangsursachen
- Nutzungsdauer und Erstkalbealter
- Milchleistung und Fitnessmerkmale

## 3. Zusammenfassung und Fazit

# Unterschiede in den Abgangsursachen nach Form der Jungviehaufzucht (Anteil an den Abgängen %)

---

## **Abgangsursache**

**hohes Alter**

**geringe Leistung**

**Unfruchtbarkeit**

**Infektionskrankheiten**

**Stoffwechselprobleme**

**Eutererkrankungen**

**Schlechte Melkbarkeit**

**Klauen/Gliedmaßen**

**sonstige Gründe**

## Unterschiede in den Abgangsursachen nach Form der Jungviehaufzucht (Anteil an den Abgängen %)

Abgangsursache	Braunvieh					Fleckvieh				
	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS
hohes Alter	14,8	15,0	14,4	15,3	10,9	12,0	14,8	10,1	14,3	9,0
geringe Leistung	6,4	6,1	8,6	7,5	9,3	7,7	7,3	8,9	7,5	10,7
Stoffwechselprobl.	1,6	1,2	2,1	1,7	2,6	1,9	1,1	2,0	1,1	2,4
Eutererkrankungen	14,1	15,8	13,0	14,1	12,2	16,4	16,7	15,2	15,0	13,5
Klauen/Gliedmaßen	13,5	12,5	13,1	12,5	13,1	8,8	9,1	10,0	8,7	11,2

## Unterschiede in den Abgangsursachen nach Form der Jungviehaufzucht (Anteil an den Abgängen %)

Abgangsursache	Braunvieh					Fleckvieh				
	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS
hohes Alter	14,8	15,0	14,4	15,3	10,9	12,0	14,8	10,1	14,3	9,0
geringe Leistung	6,4	6,1	8,6	7,5	9,3	7,7	7,3	8,9	7,5	10,7
Stoffwechselprobl.	1,6	1,2	2,1	1,7	2,6	1,9	1,1	2,0	1,1	2,4
Eutererkrankungen	14,1	15,8	13,0	14,1	12,2	16,4	16,7	15,2	15,0	13,5
Klauen/Gliedmaßen	13,5	12,5	13,1	12,5	13,1	8,8	9,1	10,0	8,7	11,2

## Unterschiede in den Abgangsursachen nach Form der Jungviehaufzucht (Anteil an den Abgängen %)

Abgangsursache	Braunvieh					Fleckvieh				
	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS
hohes Alter	14,8	15,0	14,4	15,3	10,9	12,0	14,8	10,1	14,3	9,0
geringe Leistung	6,4	6,1	8,6	7,5	9,3	7,7	7,3	8,9	7,5	10,7
Stoffwechselprobl.	1,6	1,2	2,1	1,7	2,6	1,9	1,1	2,0	1,1	2,4
Eutererkrankungen	14,1	15,8	13,0	14,1	12,2	16,4	16,7	15,2	15,0	13,5
Klauen/Gliedmaßen	13,5	12,5	13,1	12,5	13,1	8,8	9,1	10,0	8,7	11,2

## Unterschiede in den Abgangsursachen nach Form der Jungviehaufzucht (Anteil an den Abgängen %)

Abgangsursache	Braunvieh					Fleckvieh				
	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS
hohes Alter	14,8	15,0	14,4	15,3	10,9	12,0	14,8	10,1	14,3	9,0
geringe Leistung	6,4	6,1	8,6	7,5	9,3	7,7	7,3	8,9	7,5	10,7
Stoffwechselprobl.	1,6	1,2	2,1	1,7	2,6	1,9	1,1	2,0	1,1	2,4
Eutererkrankungen	14,1	15,8	13,0	14,1	12,2	16,4	16,7	15,2	15,0	13,5
Klauen/Gliedmaßen	13,5	12,5	13,1	12,5	13,1	8,8	9,1	10,0	8,7	11,2

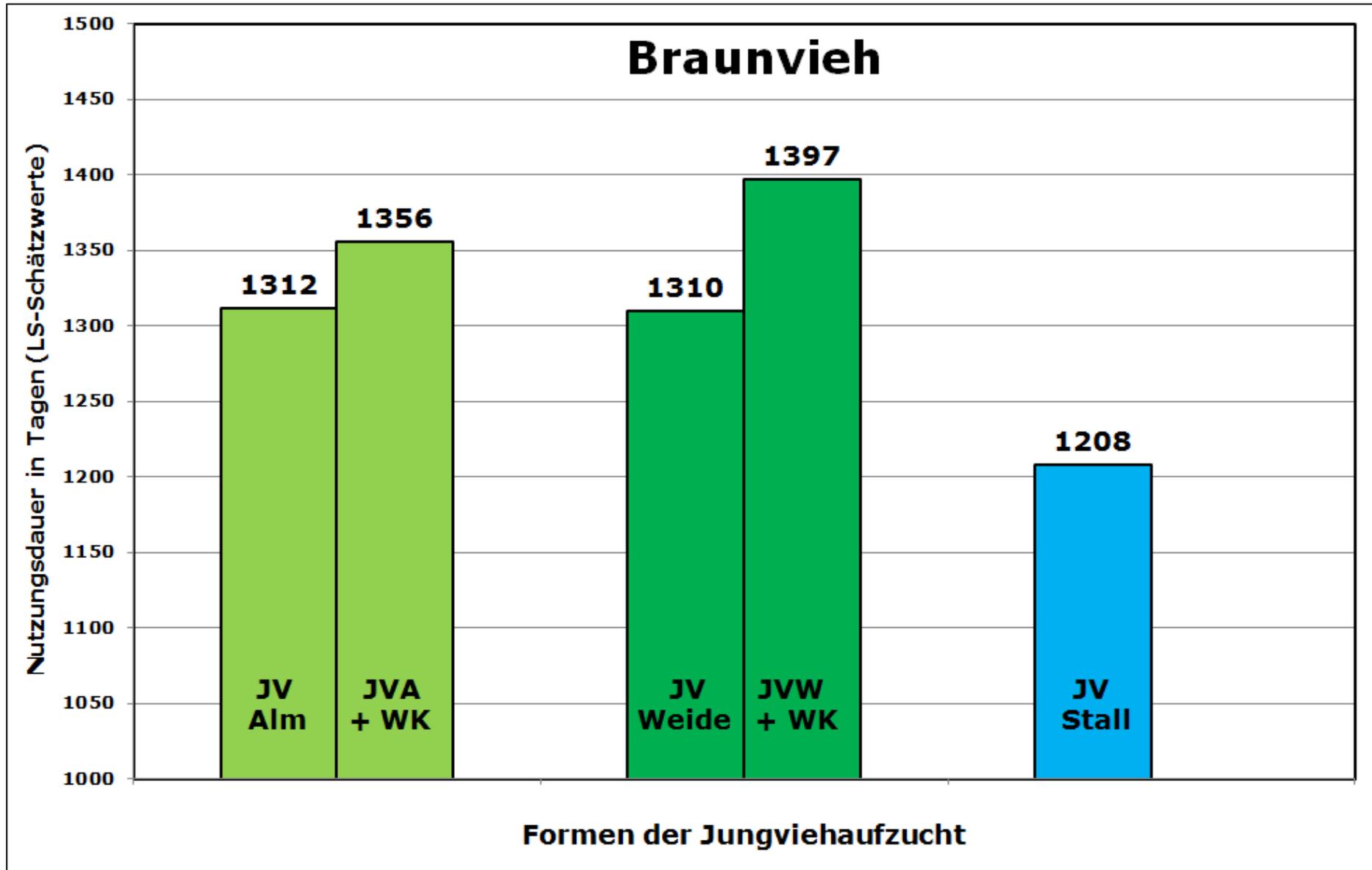
## 1. Datenerfassung und Datenauswertung

## 2. Auswirkung der Weideaufzucht auf die Leistung als Milchkuh

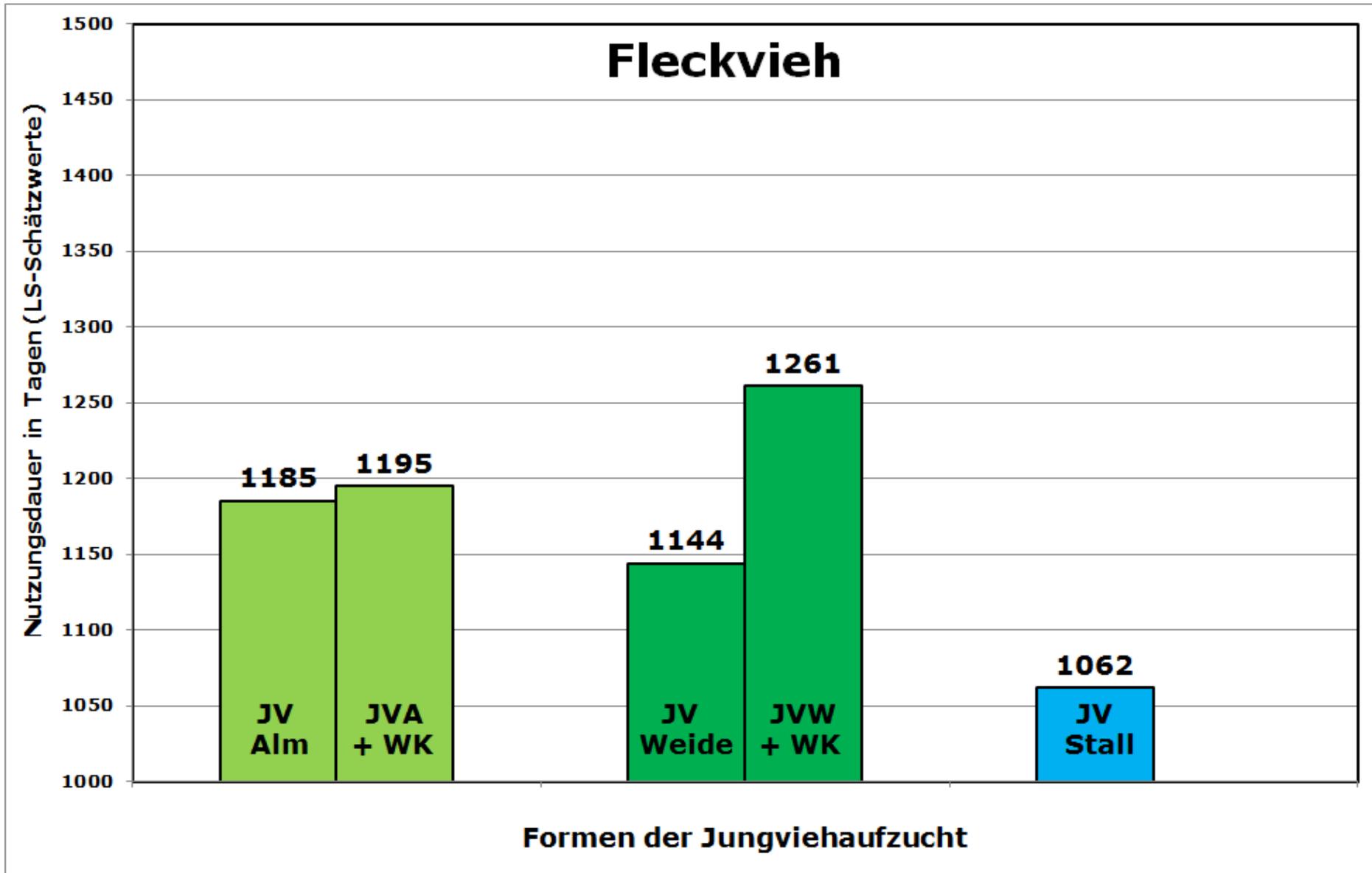
- Abgangsursachen
- Nutzungsdauer und Erstkalbealter
- Milchleistung und Fitnessmerkmale

## 3. Zusammenfassung und Fazit

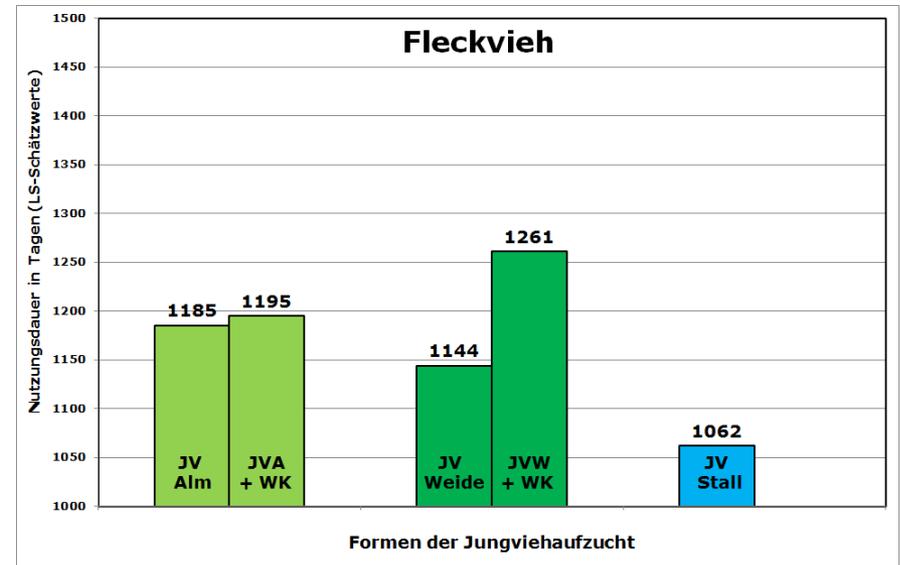
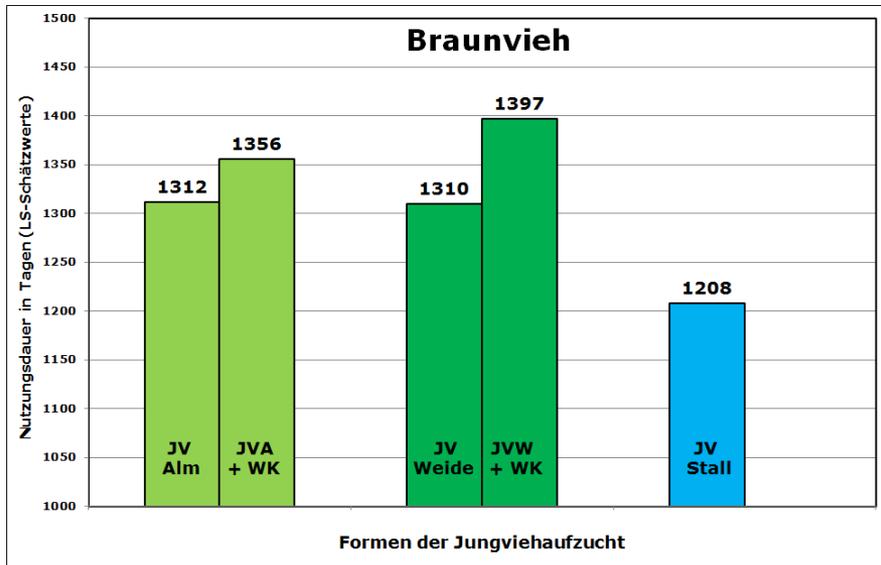
# Einfluss der Jungviehaufzucht auf die Nutzungsdauer



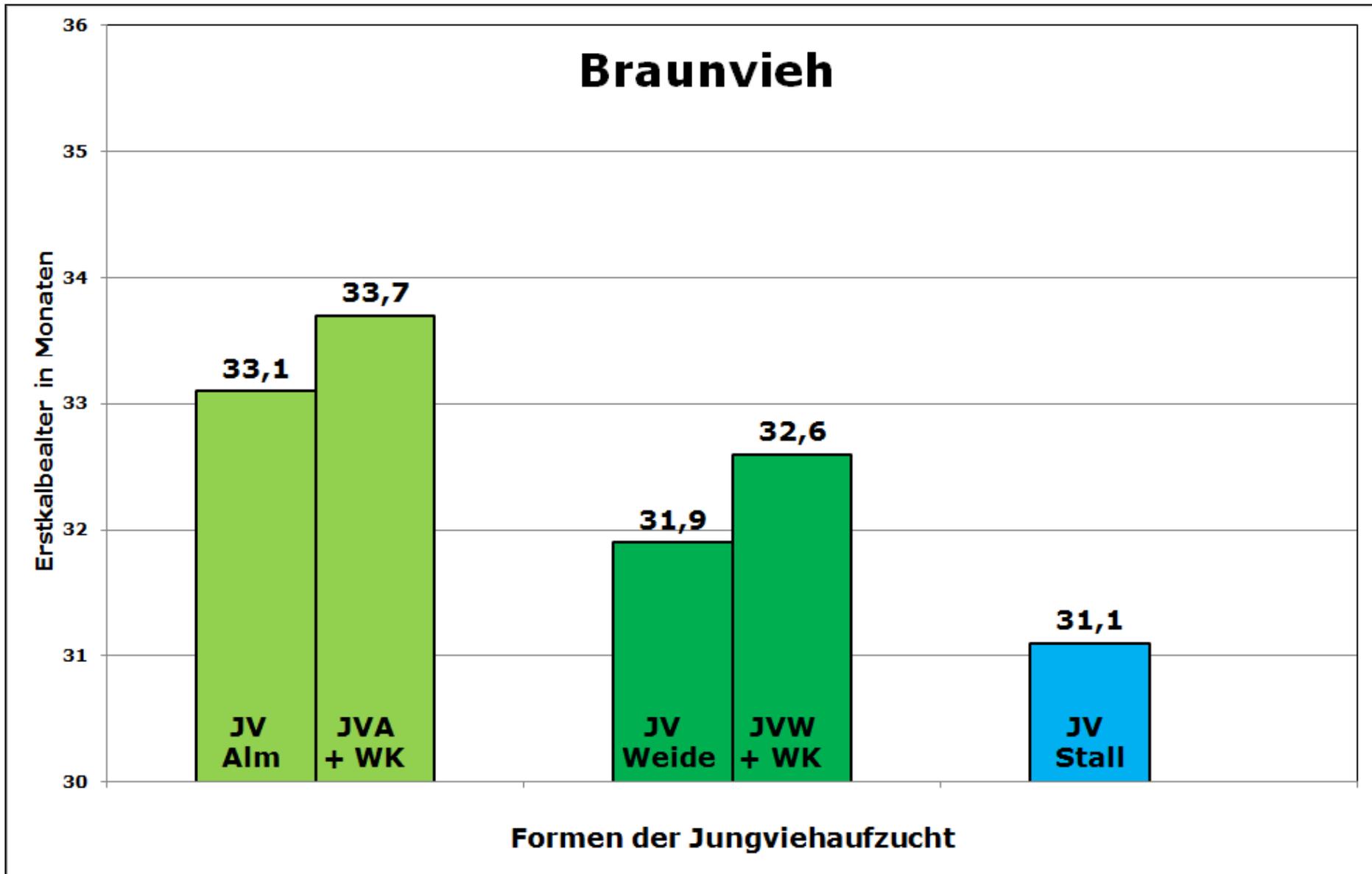
# Einfluss der Jungviehaufzucht auf die Nutzungsdauer



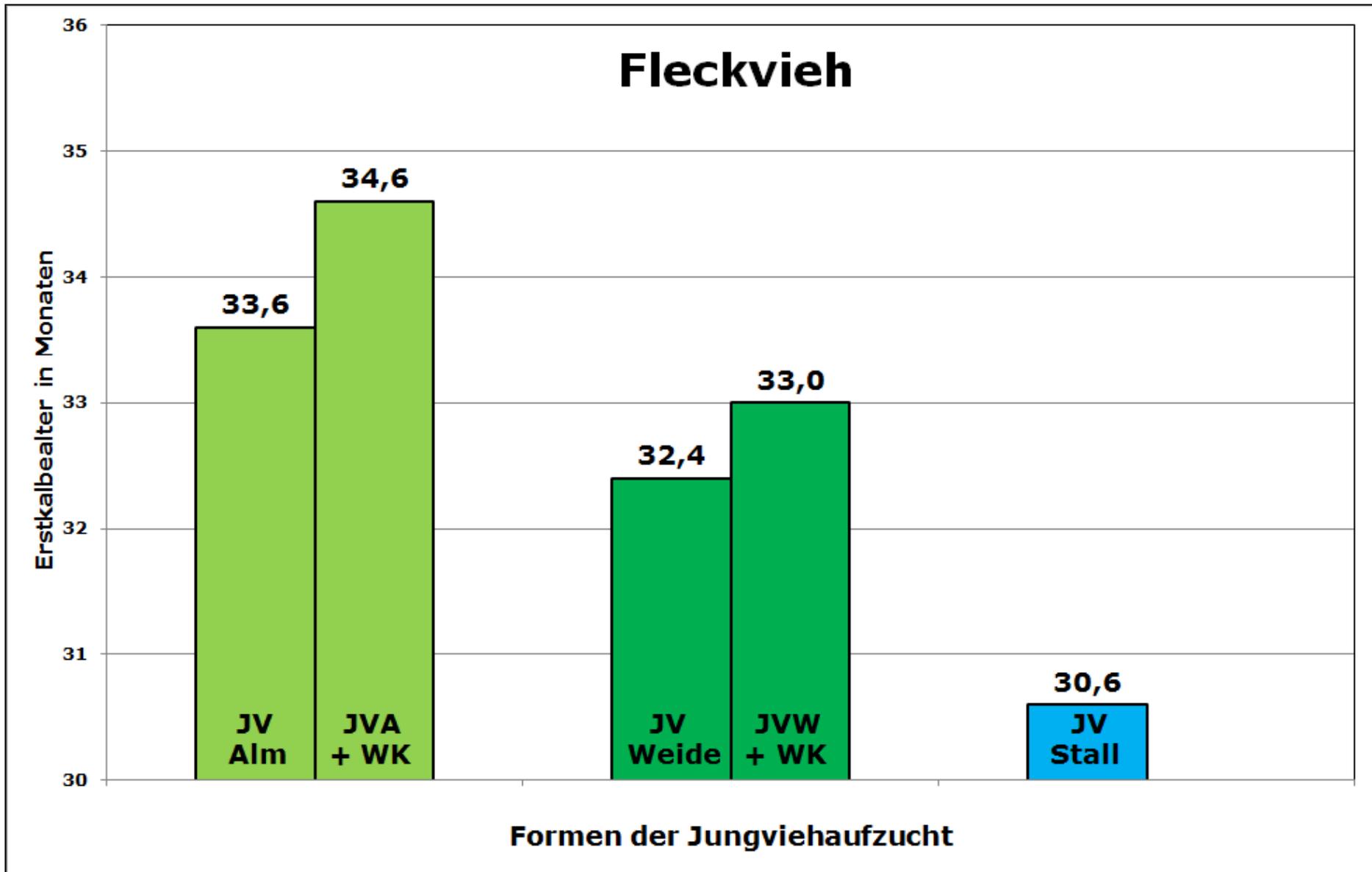
# Einfluss der Jungviehaufzucht auf die Nutzungsdauer



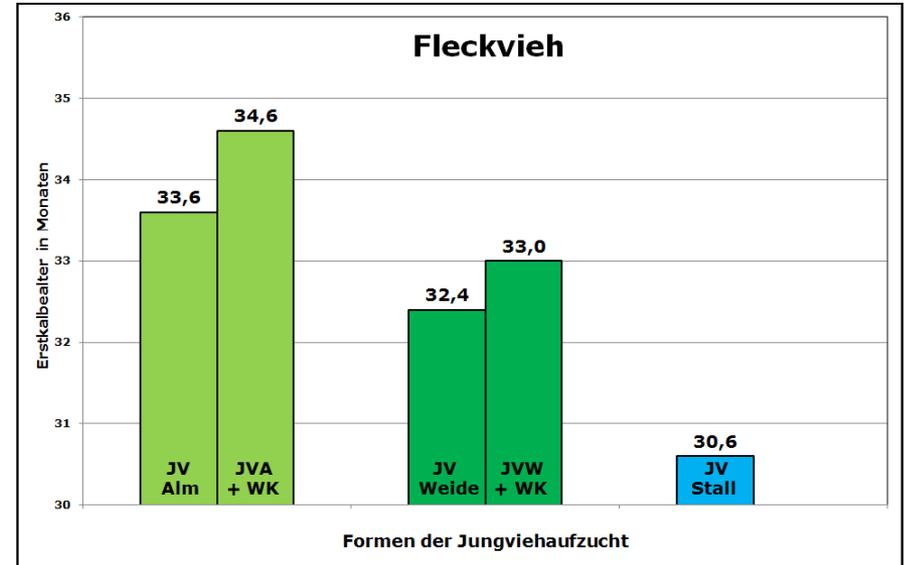
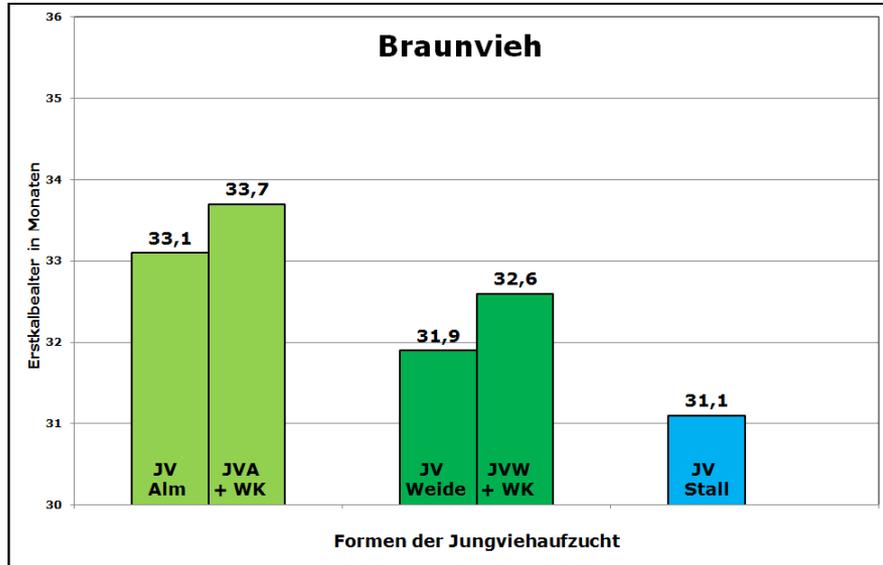
# Einfluss der Jungviehaufzucht auf das Erstkalbealter



# Einfluss der Jungviehaufzucht auf das Erstkalbealter



# Einfluss der Jungviehaufzucht auf das Erstkalbealter



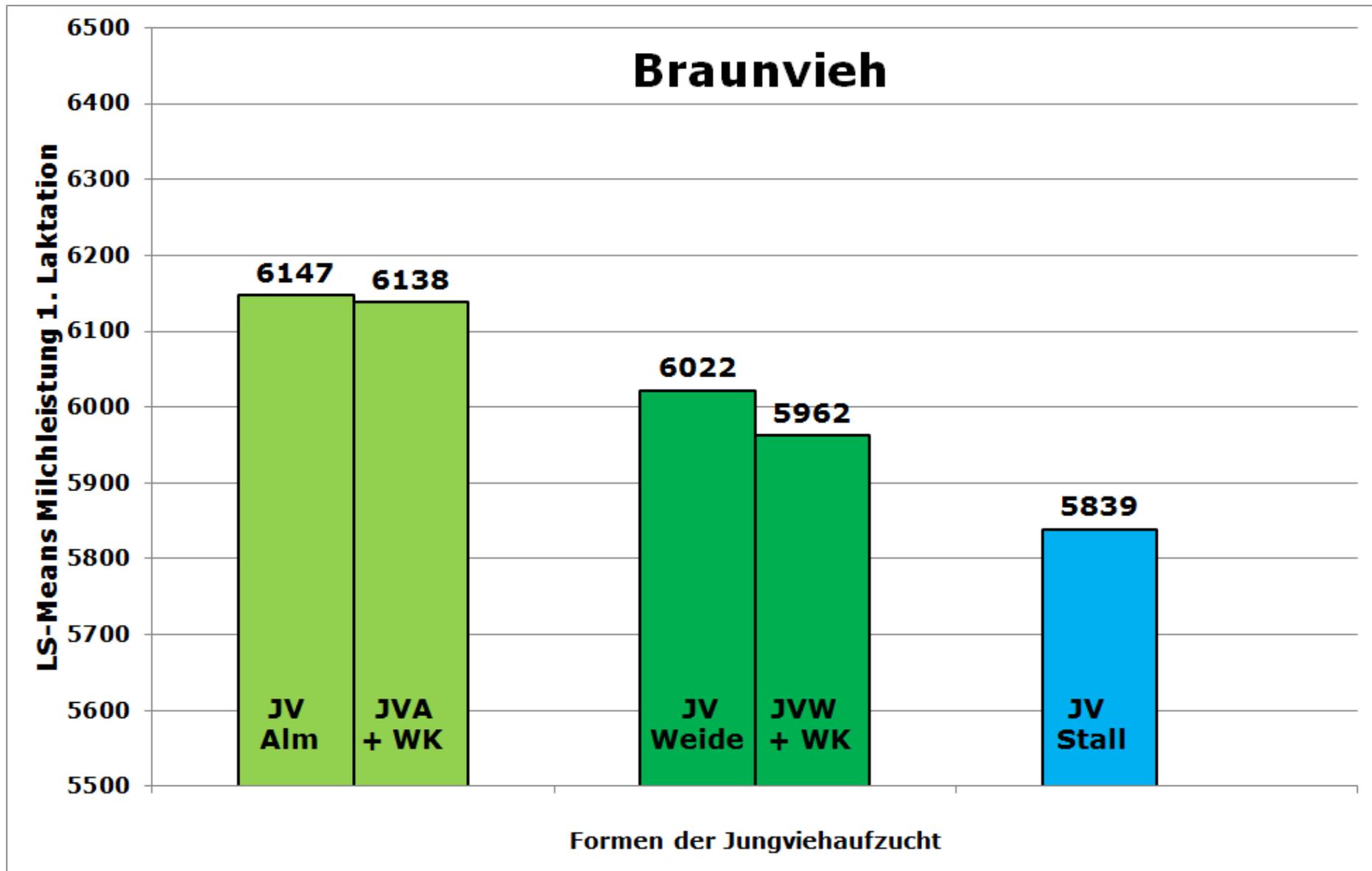
## 1. Datenerfassung und Datenauswertung

## 2. Auswirkung der Weideaufzucht auf die Leistung als Milchkuh

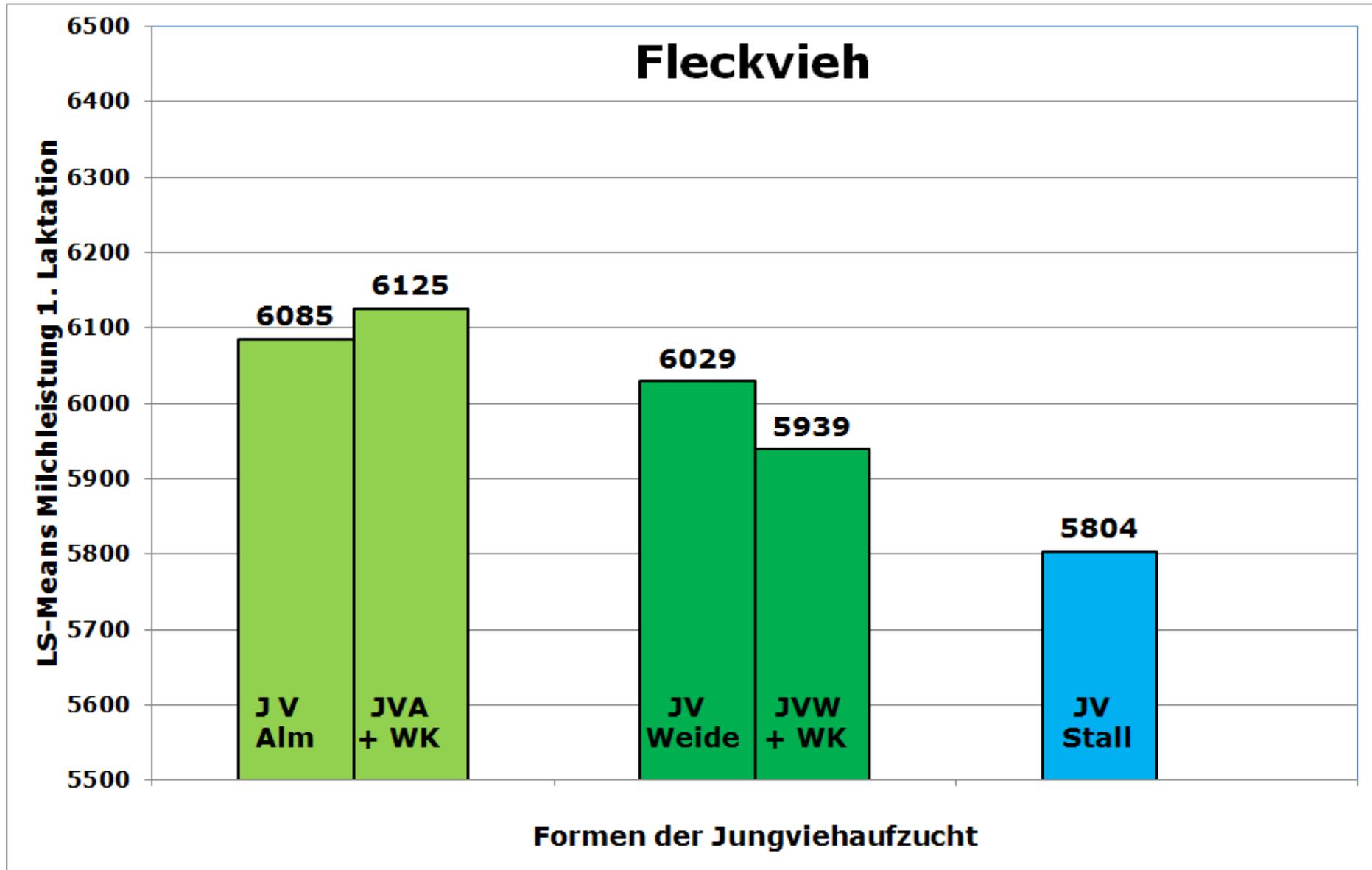
- Abgangsursachen
- Nutzungsdauer und Erstkalbealter
- Milchleistung und Fitnessmerkmale

## 3. Zusammenfassung und Fazit

# Einfluss der Jungviehaufzucht Erstlaktationsleistung (Milch-kg)

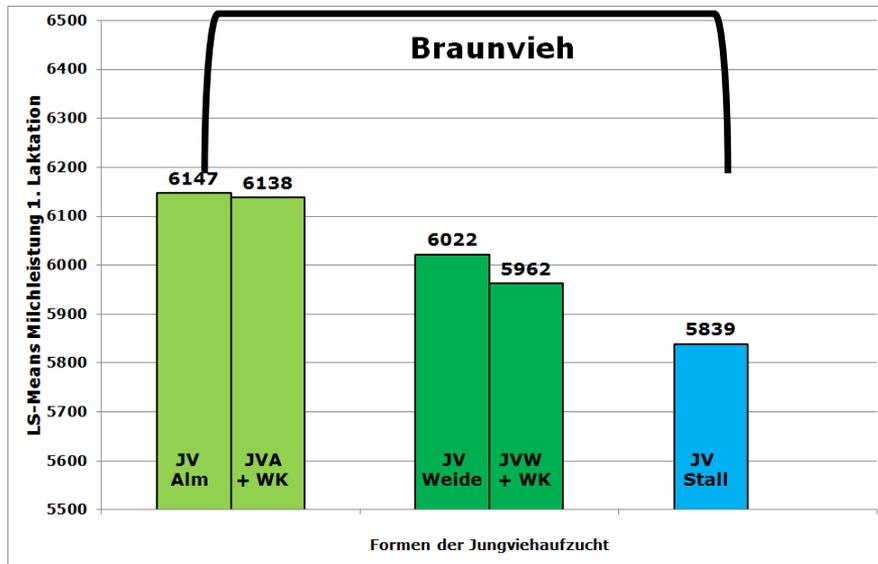


# Einfluss der Jungviehaufzucht Erstlaktationsleistung (Milch-kg)

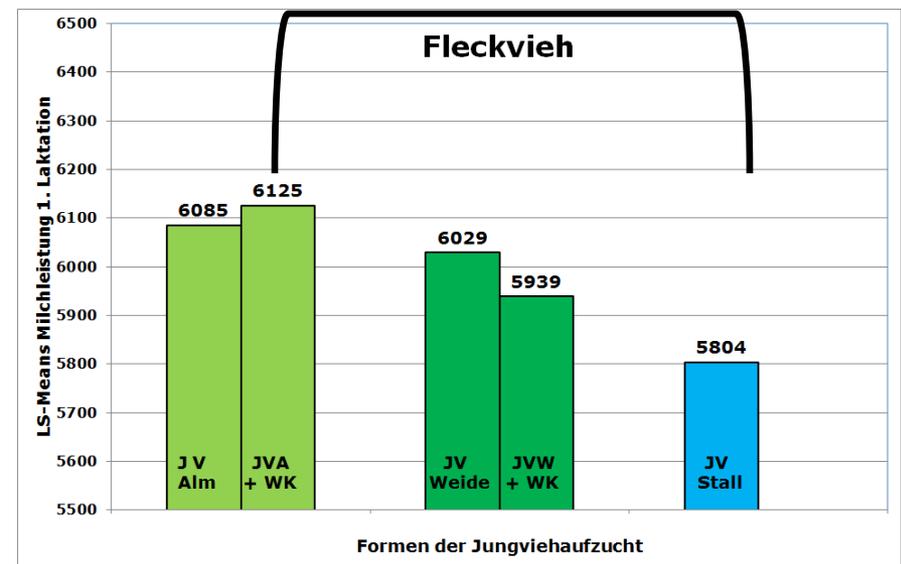


# Einfluss der Jungviehaufzucht Erstlaktationsleistung (Milch-kg)

**+ 5,0 %**

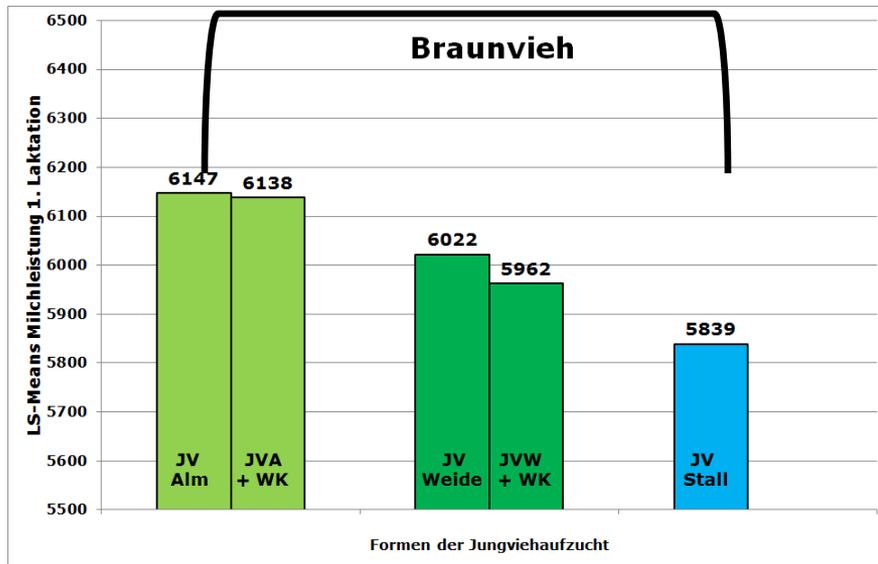


**+ 5,2 %**

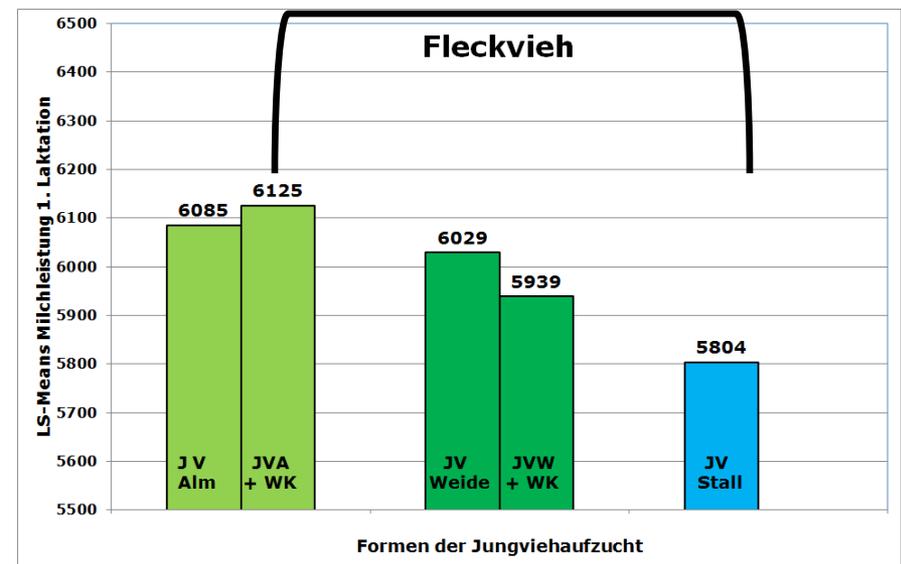


# Einfluss der Jungviehaufzucht Erstlaktationsleistung (Milch-kg) Berücksichtigung des Erstkalbealters

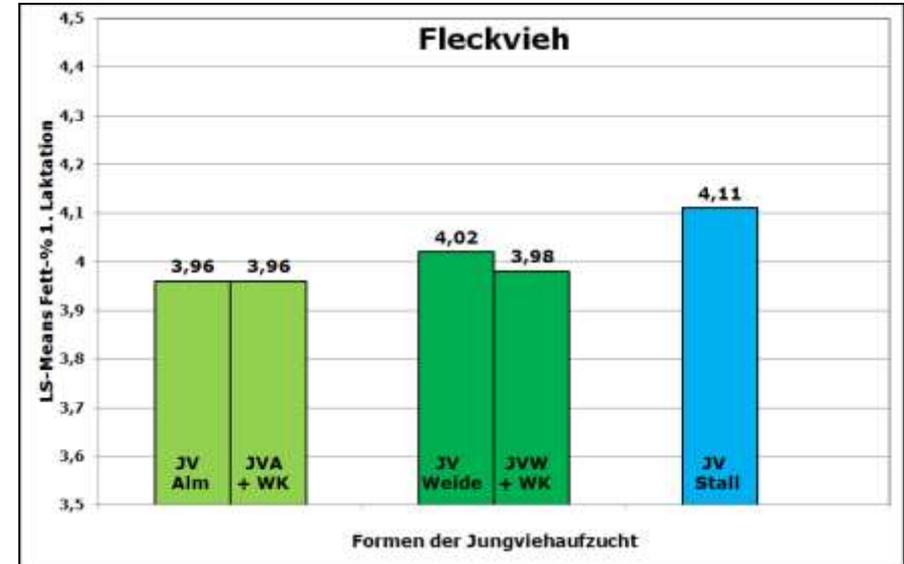
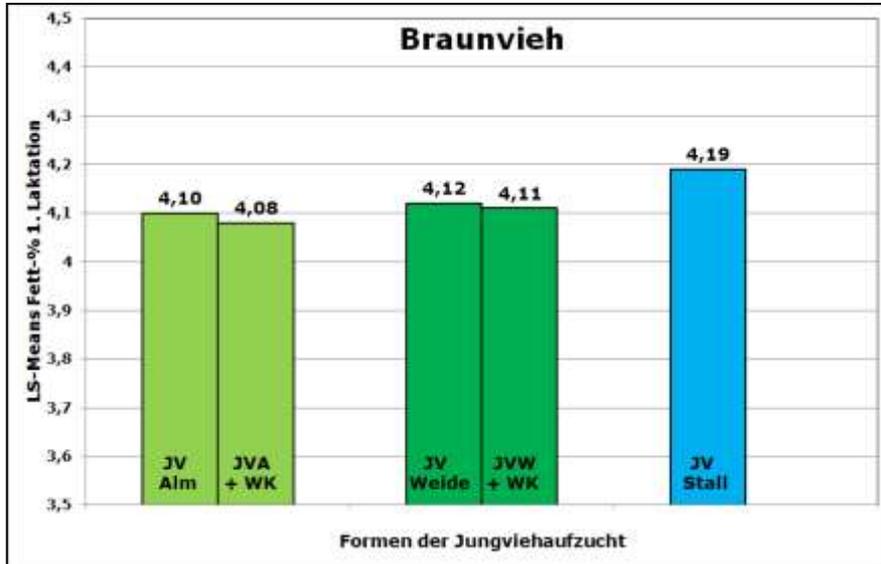
+ 5,0 % ⇒ + 3,6%



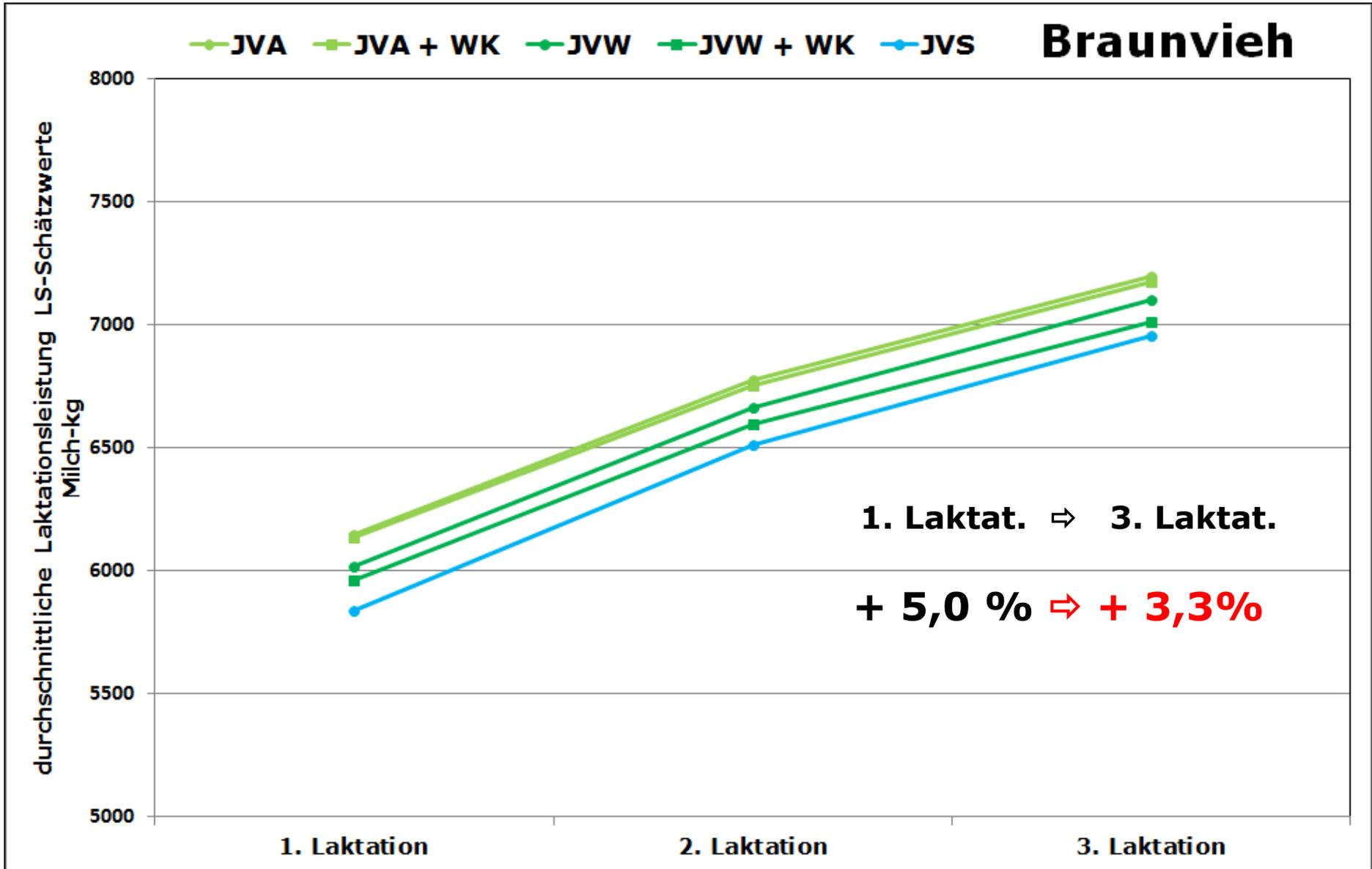
+ 5,2 % ⇒ + 3,7%



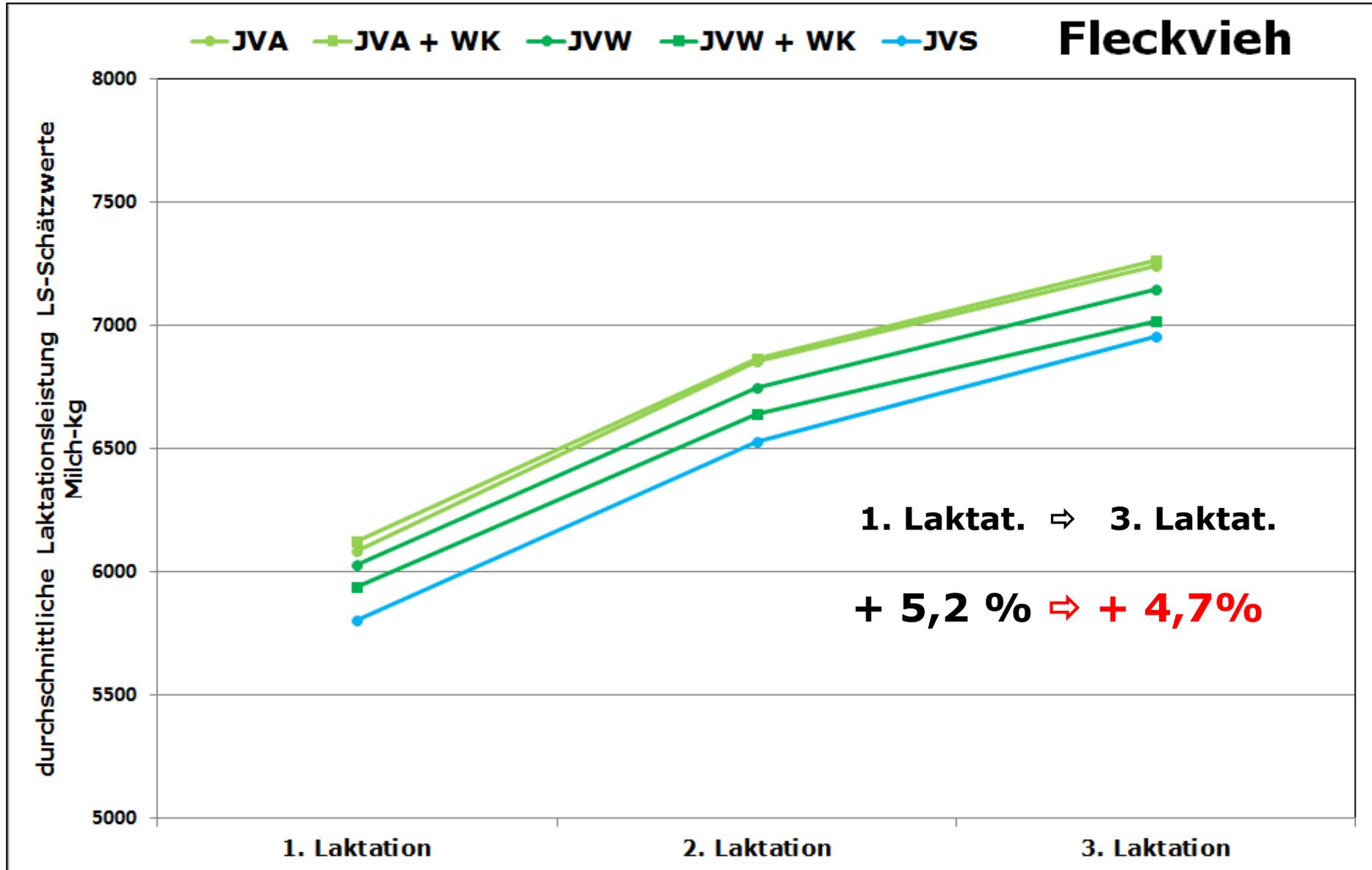
# Einfluss der Jungviehaufzucht auf die Erstlaktationsleistung (Fett-%)



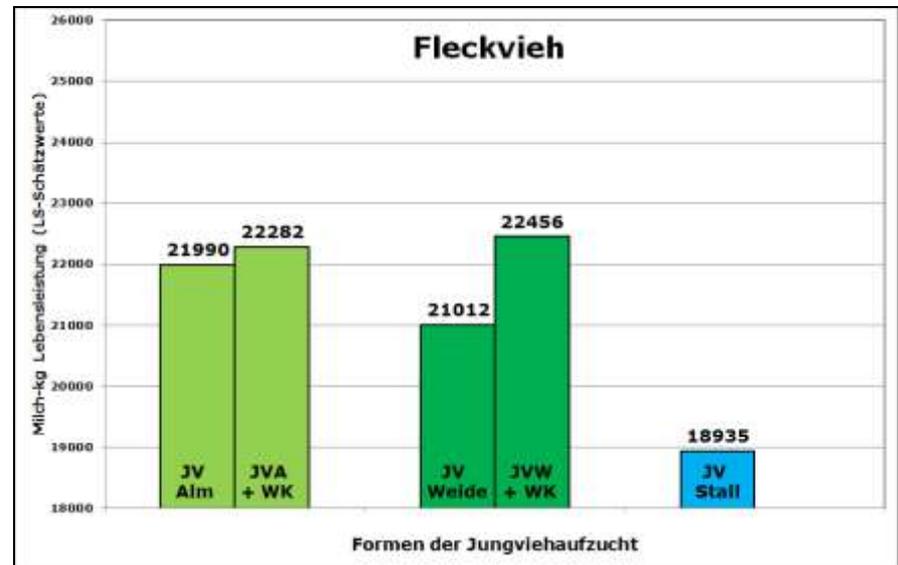
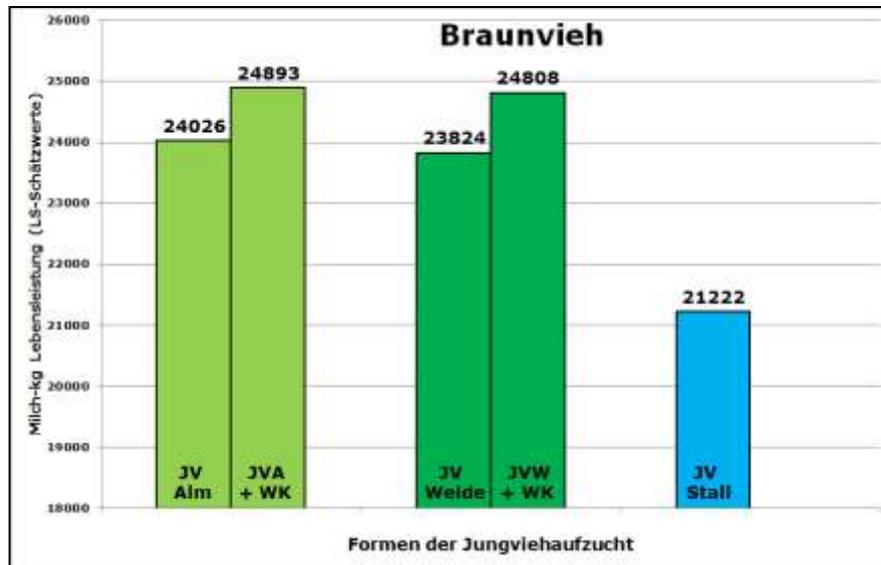
# Einfluss der Jungviehaufzucht auf die Milch-kg 1. bis 3. Laktation



# Einfluss der Jungviehaufzucht auf die Milch-kg 1. bis 3. Laktation

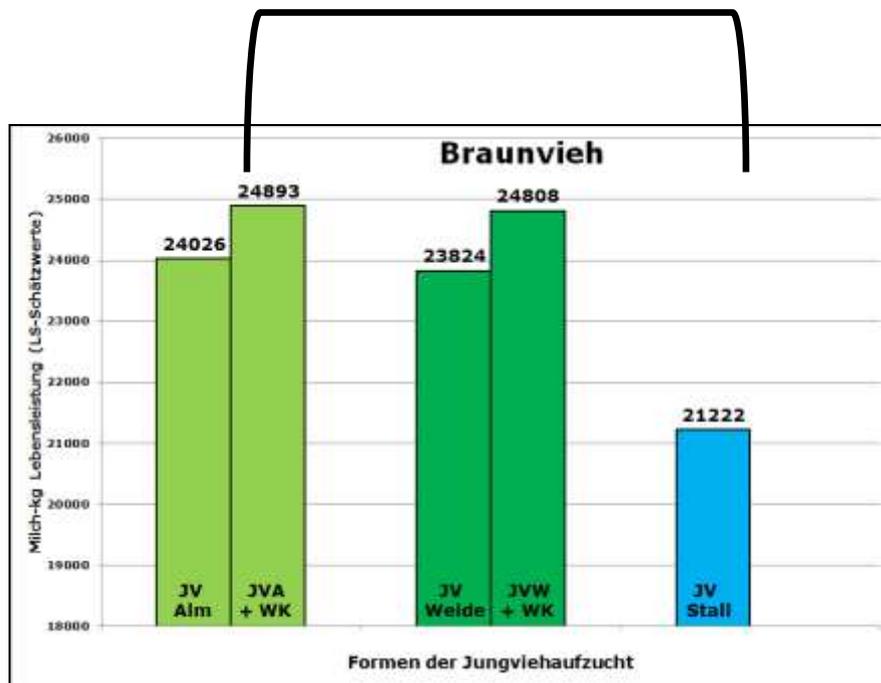


# Einfluss der Jungviehaufzucht auf die Lebensleistung (Milch-kg)

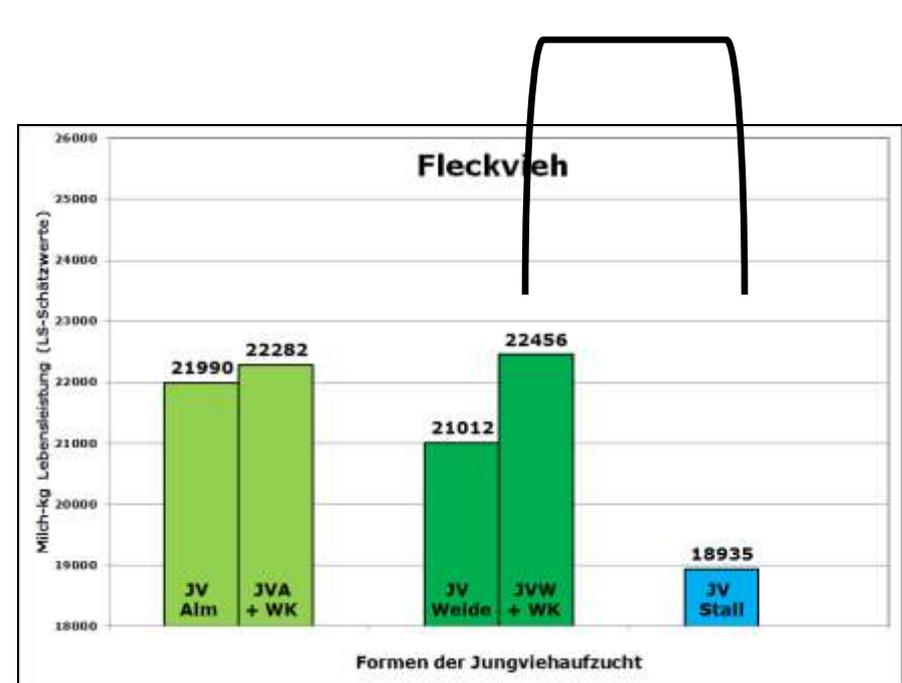


# Einfluss der Jungviehaufzucht auf die Lebensleistung (Milch-kg)

+ 14,7 %



+ 15,7 %



# Unterschiede in den Abgangsursachen nach Form der Jungviehaufzucht in ausgewählten Fitnessmerkmalen

Abgangsursache	Braunvieh					Fleckvieh				
	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS
<b>Eutergesundheit</b>										
<b>Kalbeverlauf 1. K.</b>										
<b>Fruchtbarkeit</b>										

# Unterschiede in den Abgangsursachen nach Form der Jungviehaufzucht in ausgewählten Fitnessmerkmalen

Abgangsursache	Braunvieh					Fleckvieh				
	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS
<b>Eutergesundheit</b>										
Zellzahl (Tsd)	142	145	155	150	145	113	118	136	128	128
SCS	2,34	2,35	2,41	2,41	2,40	2,21	2,21	2,31	2,28	2,31
<b>Kalbeverlauf 1. K.</b>										
<b>Fruchtbarkeit</b>										

# Unterschiede in den Abgangsursachen nach Form der Jungviehaufzucht in ausgewählten Fitnessmerkmalen

Abgangsursache	Braunvieh					Fleckvieh				
	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS
<b>Eutergesundheit</b>										
Zellzahl (Tsd)										
SCS										
<b>Kalbeverlauf 1. K.</b>										
Totgeburten (%)	7,0	7,3	7,5	7,8	8,8	6,0	5,9	7,5	7,6	8,5
Probl. Kalbeverl. (%)	2,2	2,4	2,6	2,5	2,8	2,6	2,5	3,3	3,1	4,1
<b>Fruchtbarkeit</b>										

# Unterschiede in den Abgangsursachen nach Form der Jungviehaufzucht in ausgewählten Fitnessmerkmalen

Abgangsursache	Braunvieh					Fleckvieh				
	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS	JVA	JVA + WK	JVW	JVW +WK	JVS
<b>Eutergesundheit</b>										
Zellzahl (Tsd)										
SCS										
<b>Kalbeverlauf 1. K.</b>										
Totgeburten (%)										
Probl. Kalbeverl. (%)										
<b>Fruchtbarkeit</b>										
NR 56 1. Kalb (%)	77,1	77,5	77,7	77,8	78,1	76,9	76,2	77,6	78,4	78,8
NR 56 2. Kalb (%)	67,6	65,4	66,6	67,5	67,0	65,8	65,4	66,1	67,8	66,0

# Zusammenfassung und Fazit

---

- Längere Nutzungsdauer bei Jungviehaufzucht auf der Weide
- Längste Nutzungsdauer bei sich anschließender Weide der Milchkuh
- Höheres Erstkalbealter bei Weidehaltung, insbesondere bei Alpung
- Höhere durchschnittliche Laktationsleistungen, bei niedrigeren Inhaltsstoffen (insbes. Fett) bei Weideaufzucht
- Höchste Lebensleistungen bei Weideaufzucht mit anschließender Weide der Milchkuh
- Tendenziell niedrigere Zellzahlen und ein einfacherer Kalbeverlauf bei Weideaufzucht, insbes. bei Alpung

# Zusammenfassung und Fazit

---

- Bei den Ergebnissen handelt es sich um Durchschnittswerte zahlreicher Betriebe.
- ⇒ Die Jungviehaufzucht ist so zu gestalten, dass eine optimale Körperkondition bei der Belegung erreicht wird.
- ⇒ **Die weidebetonte Aufzucht bringt Vorteile für die spätere Leistung als Milchkuh**

## Danksagung

- Alm- bzw. Alpwirtschaftsvereinen im Allgäu und Oberbayern
- Betreibern der HIT-Datenbank
- LKV-Bayern
- Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur (IBA) der LfL
- Bayerische Staatsministerium für Ernährung Landwirtschaft und Forsten

**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit**



# Betriebskennzahlen

	JVA	JVW	JVS
<b>Fleckvieh</b>			
Anzahl Betriebe	912	1.822	4.356
Kuhzahl (n)	26,5	23,2	30,6
Milchleistung (kg)	6260	6109	6340
Fett-%	4,05	4,01	4,12
Eiweiß-%	3,43	3,38	3,46
Herdenjeff. (kg)	415,7	403,8	427,8
Laufstall (%)	20,5	14,8	29,1
<b>Braunvieh</b>			
Anzahl Betriebe	2.528	1.771	2.992
Kuhzahl (n)	28,5	28,4	32,4
Milchleistung (kg)	6562	6584	6585
Fett-%	4,20	4,17	4,23
Eiweiß-%	3,55	3,53	3,55
Herdenjeff. (kg)	433,3	432,6	438,9
Laufstall (%)	28,2	27,6	36,1

**Betriebsnummern der Gemeinschafts-  
und Genossenschaftsalpen**



- **Almwirtschaftlicher Verein Oberbayern e.V.**
- **Alpwirtschaftlicher Verein im Allgäu e. V.**

**Betriebsnummern der Gemeinschafts-  
und Genossenschaftsalpen**



**Meldung der Tierbewegungen**



**HI-Tier-  
Datenbank**



- **Almwirtschaftlicher Verein Oberbayern e.V.**
- **Alpwirtschaftlicher Verein im Allgäu e. V.**

**Betriebsnummern der Gemeinschafts-  
und Genossenschaftsalpen**



**Meldung der Tierbewegungen**



**HI-Tier-  
Datenbank**



**Lebensohrmarken der  
Zu- und Abgänge von der Alm**



- **Almwirtschaftlicher Verein Oberbayern e.V.**
- **Alpwirtschaftlicher Verein im Allgäu e. V.**

**Betriebsnummern der Gemeinschafts-  
und Genossenschaftsalpen**



**Meldung der Tierbewegungen**



**HI-Tier-  
Datenbank**



**Lebensohrmarken der  
Zu- und Abgänge von der Alm**



**Leistungsdaten der gealpten Tiere**

- **Milchleistung**
- **Nutzungsdauer**
- **Kalbeverlauf**
- **Totgeburten**
- **Zellzahl**



- **Almwirtschaftlicher  
Verein Oberbayern e.V.**
- **Alpwirtschaftlicher  
Verein im Allgäu e. V.**