

Effizienz von Milchproduktionssystemen

S. Ineichen, B. Reidy

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Zollikofen

Problemstellung

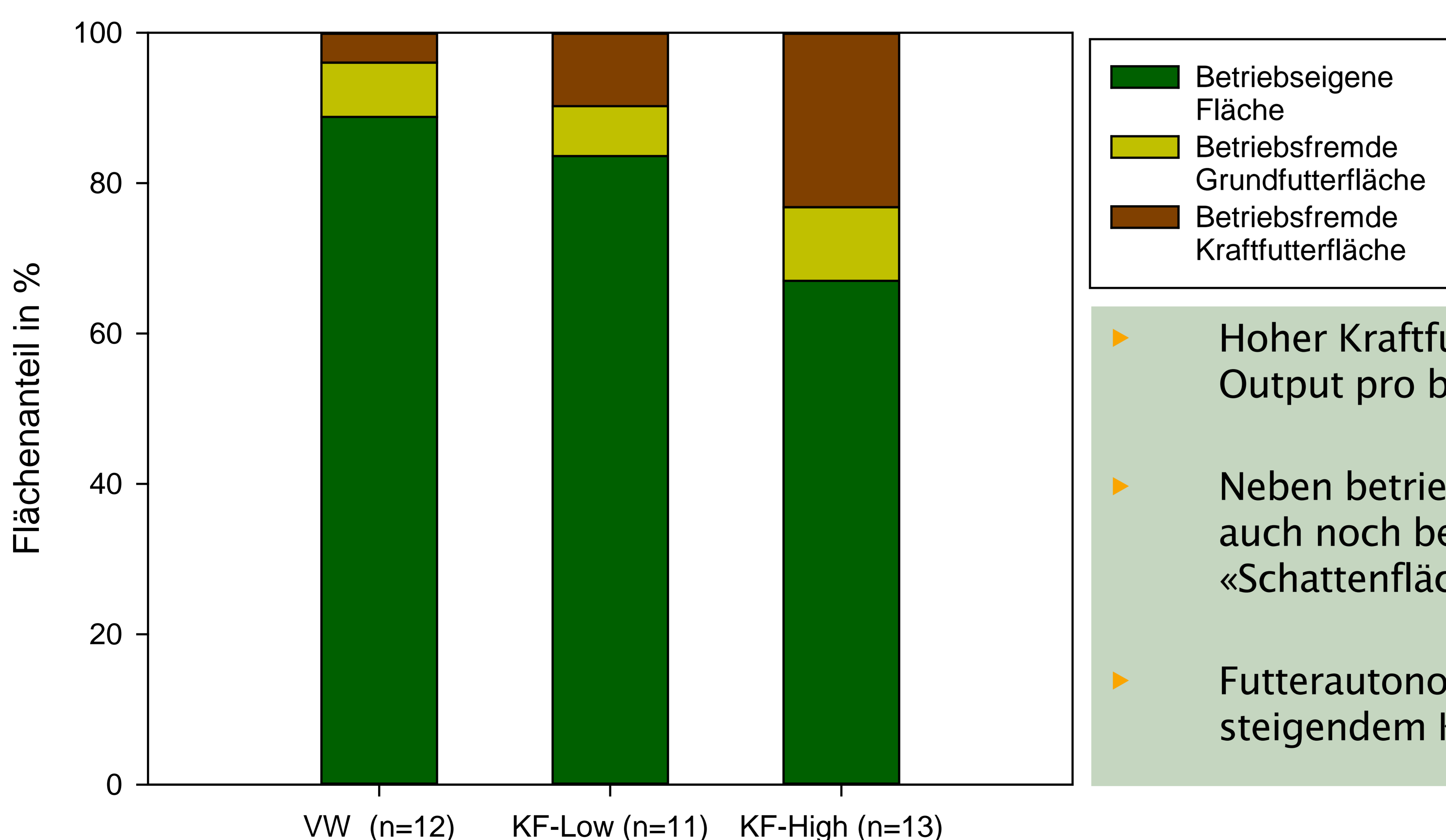
- ▶ Natürliche Ressourcen sind begrenzt
- ▶ Steigende Nachfrage nach Lebensmitteln (Bevölkerungswachstum, verändertes Konsumverhalten)
- ▶ Möglichst effiziente Nutzung der Ressourcen Voraussetzung
- ▶ Produktionsmaximierung (Einzeltierleistung) alleine hilft nicht
- ▶ Welches sind die wichtigen und richtigen Kennzahlen zur Beurteilung der Effizienz?

Datengrundlage

- ▶ 36 graslandbasierte Betriebe im Schweizer Mittelland mit unterschiedlichen Kraftfuttermengen
- ▶ **VW:** Vollweide max. 300 kg KF; **KF-Low:** max. 500 kg KF; **KF-High:** >500kg KF
- ▶ Kraftfutter < 12% RF-Gehalt; Grundfutter >12% RF-Gehalt
- ▶ Exakte Rationserfassung

	VW (n=12)	KF-Low (n=11)	KF-High (n=13)
Hauptfutterfläche (ha) / Kuh	0.72	0.62	0.50
Milchleistung (kg ECM/Kuh/Jahr)	6047	6864	8265
Milchproduktion Total (kg ECM/Jahr)	243'694	244'358	409'944
Grundfutteranteil (% Jahresration)	97	94	84
Kraftfuttereinsatz (g TS/kg ECM)	31	69	171

Futterautonomie = Betriebliche Flächenabhängigkeit der Milchproduktion



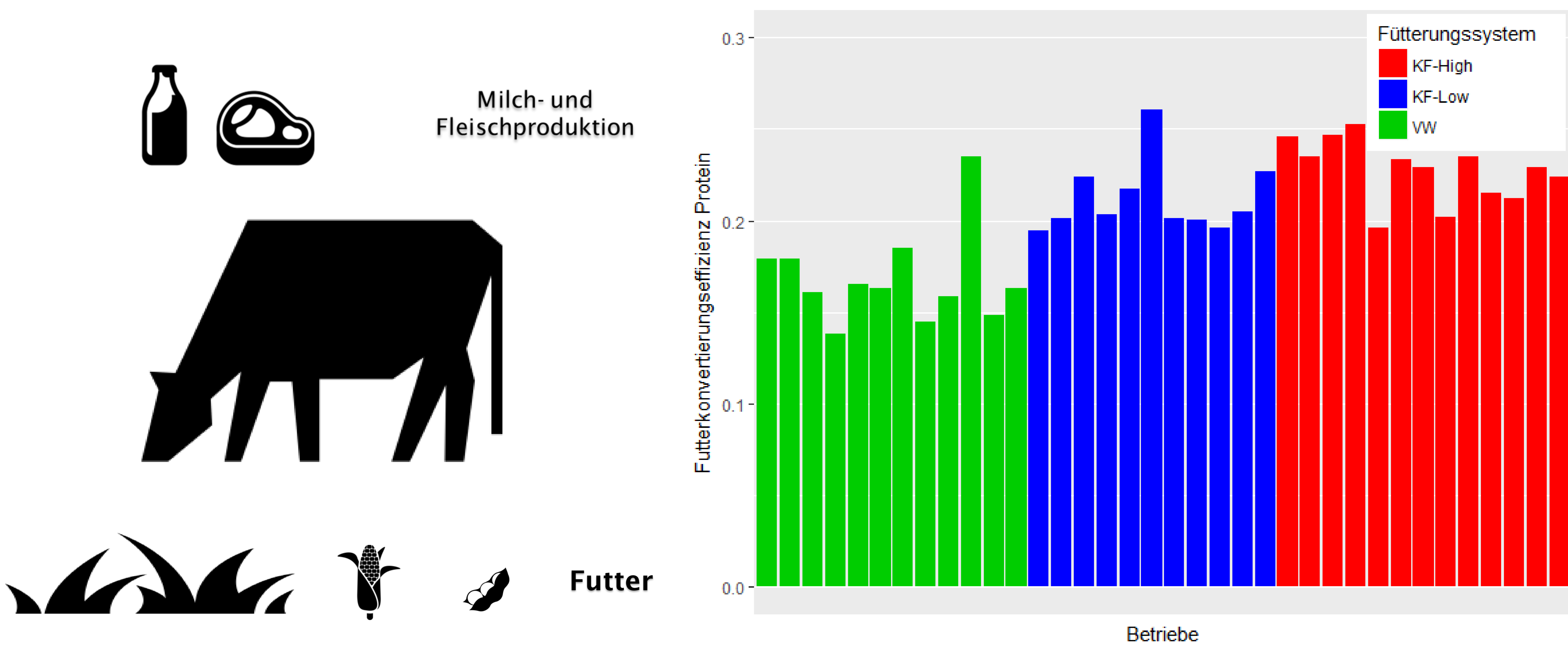
- ▶ Hoher Kraftfutterinput erhöht den Output pro betriebseigene Fläche
- ▶ Neben betriebseigenen Flächen gibt es auch noch betriebsfremde «Schattenflächen»
- ▶ Futterautonomie nimmt mit ab bei steigendem Kraftfuttereinsatz

Konvertierungseffizienz von Milchproduktionssystemen

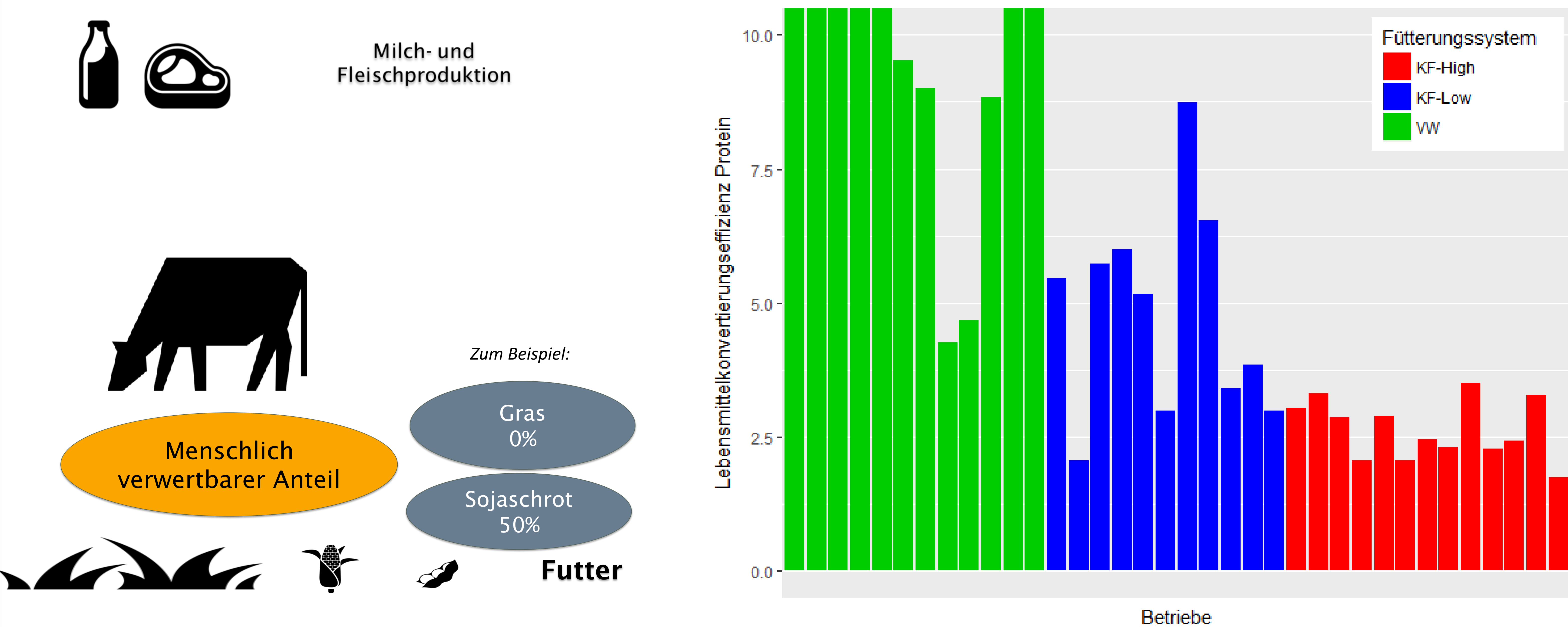
S. Ineichen, B. Reidy

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Zollikofen

Futterkonvertierungseffizienz = Wie viel Futter wird für 1 kg Milch benötigt?



Lebensmittelkonvertierungseffizienz = Wie wenig Lebensmittel frisst die Kuh?



Schlussfolgerungen

- ▶ Diverse Effizienzparameter möglich, keiner mit Allgemeingültigkeit
- ▶ Futterautonomie ist bei hohem Raufutteranteil meist höher
- ▶ Futterkonvertierung ist bei höheren Leistungen meist effizienter (Erhaltungsbedarf, ausgeglichene Ration)
- ▶ **Wiederkäuer setzen menschlich nicht verwertbare Futtermittel sehr effizient in Nahrungsmittel um und konkurrenzieren bei tiefem Kraftfuttereinsatz die Humanernährung kaum**