



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

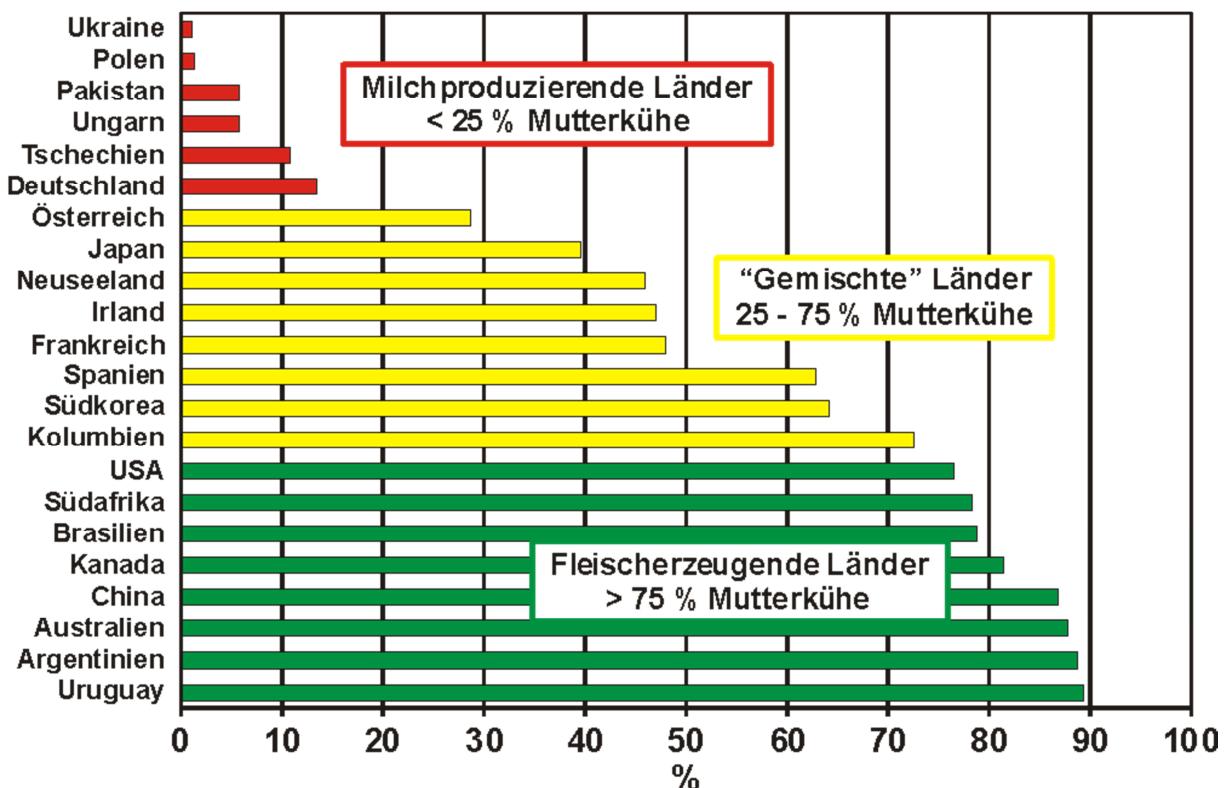
Ganzjahres-Außenhaltung von Fleischrindern in ihrer Wirkung auf Futterwert und floristische Diversität

Prof. Dr. Dr. h.c. W. Opitz v. Boberfeld

Justus-Liebig-Universität Gießen

1. Problemstellung

Mutterkuhanteil am Gesamtkuhbestand, nach DEBLITZ et al. (2004)





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Produktionskosten je 100 kg Schlacht-gewicht, nach DEBLITZ et al. (2004):

- Untersuchte EU-Länder hatten mit 350 - 500 US \$ die höchsten Kosten
- Argentinien, Uruguay, Pakistan hatten mit 100 - 130 US \$ die geringsten Kosten

Erfolgsbestimmend sind:

- Leistungen (= Fleischqualität, Vermarktung)
- Kosten (= Ställe, Futter, Arbeit)





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. Material & Methoden

389 Vegetationsaufnahmen nach KLAPP-STÄHLIN im 100 x 100m Raster

- Wertzahlen berechnet nach KLAPP
- SHANNON-Indices getrennt für jede Aufnahme

207 Profilansprachen und Bodenanalysen im 200 x 200m Raster

- pH-Werte in 0,01M CaCl₂-Lösung
- P- und K-Mengen aus Calcium-Acetat-Lactat-Auszug

Diversität besteht aus Artenreichtum und Verteilung der Ertragsanteile einzelner Arten.

SHANNON-Index charakterisiert die absolut vorhandene Diversität, er ist sensitiver für Artenreichtum als der SIMPSON-Index (= sensitiver für Dominanz).

SHANNON-Index (= H) Bereich von 0 bis ∞ , für Weiden in praxi 1.0 (= geringe) bis 2,5 (= hohe) Biodiversität.

Beispiel 1 (4 Arten, Ertragsanteile variabel)

Art	Ertrags-anteil	Ertrags-anteil/100(P _i)	P _i x ln P _i
1	24	0,24	-0,34
2	10	0,10	-0,23
3	36	0,36	-0,37
4	30	0,30	-0,36
Σ 4	100	1,00	-1,30
			H = 1,30



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Beispiel 2 (4 Arten, Ertragsanteile gleich)

Art	Ertrags- anteil	Ertrags- anteil/100(P_i)	$P_i \times \ln P_i$
1	25	0,25	-0,35
2	25	0,25	-0,35
3	25	0,25	-0,35
4	25	0,25	-0,35
Σ 4	100	1,00	-1,39
H = 1,39			

Beispiel 1 (4 Arten, Ertragsanteile variabel)

Art	Ertrags- anteil	Ertrags- anteil/100(P_i)	$P_i \times \ln P_i$
1	24	0,24	-0,34
2	10	0,10	-0,23
3	36	0,36	-0,37
4	30	0,30	-0,36
Σ 4	100	1,00	-1,30
H = 1,30			

Beispiel 3 (8 Arten, Ertragsanteile variabel)

Art	Ertrags- anteil	Ertrags- anteil/100(P_i)	$P_i \times \ln P_i$
1	12	0,12	-0,25
2	5	0,03	-0,15
3	18	0,18	-0,31
4	15	0,15	-0,28
5	12	0,12	-0,25
6	5	0,05	-0,15
7	18	0,18	-0,31
8	15	0,15	-0,28
Σ 8	100	1,00	-1,99
H = 1,99			



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

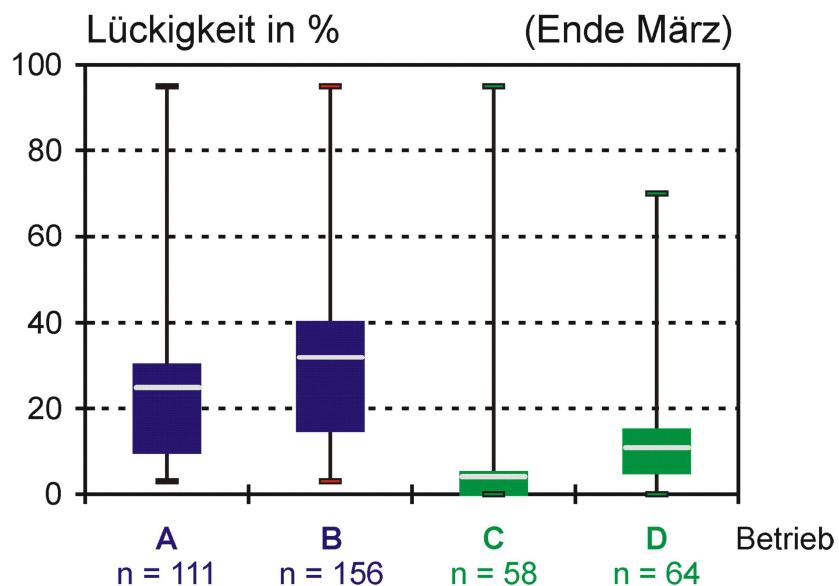


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Ergebnisse

Narbendichten der Betriebsflächen:



4. Fazit

Trotz fehlender Düngung und hoher Niederschläge sind die Nährstoffvorräte, namentlich die K-Mengen, beachtlich.

Der Besatz mit ca. 1,0 RiGV ha-1 auf Voll- bzw. ca. 0,6 RiGV ha-1 auf Nebenerwerbsbetrieben prägte das Vorherrschen von Lolio- bzw. Festuco-Cynosureten.

Die Wertzahlen der Bestände sind gesellschaftstypisch, als günstig für Weiden ist die floristische Diversität zu bewerten.

N- und Verdichtungs-Zeigerarten sind mit geringer Stetigkeit, jedoch punktuell (= Futterplätze, Liegebereiche) mit höheren Ertragsanteilen vorkommend. Die Koppelweidenutzung gewährleistet offenbar allein die Kontrolle dieser Problemarten.

Unter den Aspekten Narbenstabilität, Futterwert und floristische Diversität stellt für Grenzertragslagen die Ganz-jahres-Außenhaltung eine interessante Landnutzungs-option dar.