

# Fettsäurenmuster österreichischer Vollweide-, Alm-, Supermarkt-, Heu- und Maissilage-Milch

M. Velik, S. Breitfuss, M. Urdl, A. Hackl, A. Steinwider

## Einleitung

- Wiederkäuer-Fütterung beeinflusst Fettsäurenmuster der Milch
  - Gras und Graskonserven (Heu, Grassilage) erhöhen die mehrfach ungesättigten Fettsäuren (Omega-3, CLA) der Milch
- Fettsäuren haben ernährungsphysiologischen und gesundheitlichen Wert
- Fettsäuren als Qualitätskriterium für Grünlandbasierte Produktionssysteme

## Versuchsplan - Fragestellung

Kuhmilchproben aus 5 Herkünften

(V1) Maissilage-Krafftutter Ration

(V2) Heu-Krafftutter Ration

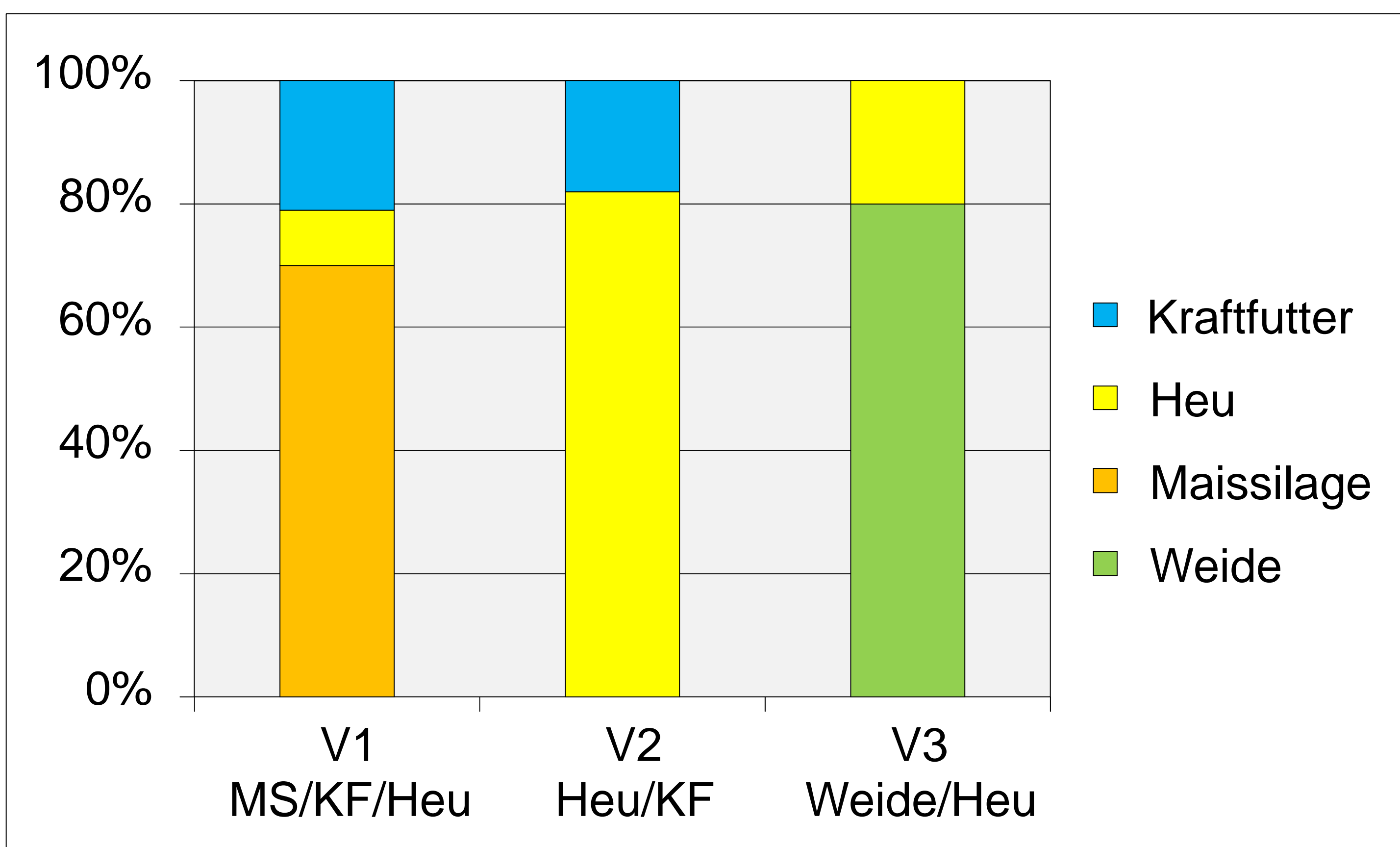
(V3) Vollweidesystem (Kurzzrasenweide-Heu)

(V4) 13 österr. Almen

(V5) 13 österr. Supermarkt-Milchmarken (Ö. Trinkmilch)

- Unterschiede im Fettsäuremuster der 5 Herkünfte und Ausmaß der Unterschiede
- Unterschiede im jahreszeitlichen Verlauf (V3, V4, V5)

## Futter-Rationen



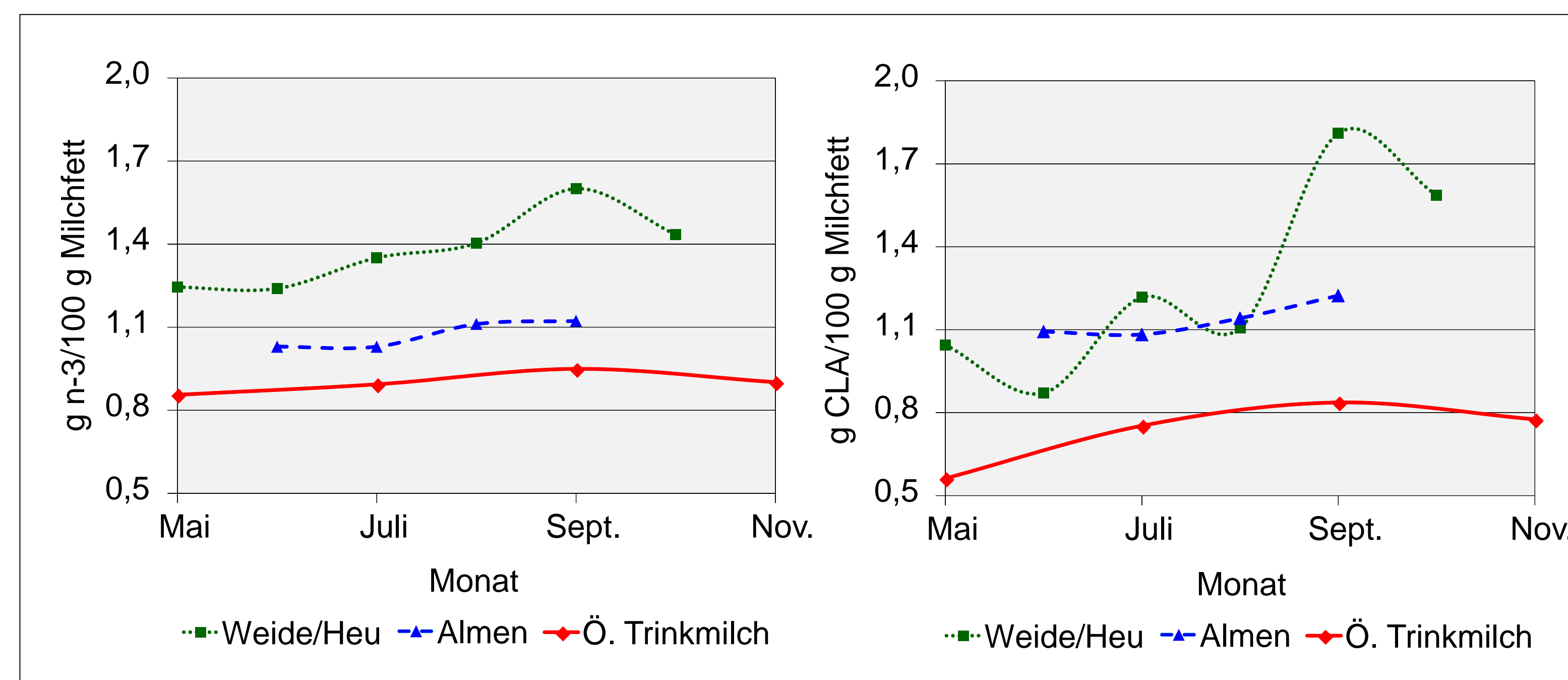
V4: 50 % der Almbetriebe 23 Weidestunden/Tag und 50 % 12 Stunden; durchschnittlich 3,2 kg (von 1 bis 8 kg) KF/Tier/Tag; Stallfuttermittel: KF, Heu, Grünfutter;

V5: keine Angaben

## Ergebnisse

Fettsäuren g/100 g Fett	Maissilage/ KF/Heu	Heu/KF	Kurzzrasen- weide/Heu	Almen (Min/Max)	Ö. Trinkmilch (Min/Max)
Anzahl Milchproben	54	48	57	46	65
SFA <sup>1</sup>	68	67	60	60 (57/62)	65 (63/66)
MUFA <sup>2</sup>	17	17	23	24 (22/27)	20 (19/21)
PUFA <sup>3</sup>	2,5	3,3	4,3	4,0 (3,4/4,6)	3,2 (2,8/3,7)
CLA <sup>4</sup>	0,4	0,6	1,3	1,1 (0,8/1,6)	0,7 (0,5/1,0)
n-3 <sup>5</sup>	0,4	1,0	1,4	1,1 (0,7/1,3)	0,9 (0,6/1,1)
n-6 <sup>6</sup>	1,7	1,6	1,6	1,8 (1,4/2,4)	1,6 (1,4/1,7)
n-6/n-3	4,1	1,7	1,2	1,7 (1,2/3,1)	1,9 (1,3/2,8)

<sup>1</sup>gesättigte FS, <sup>2</sup>einfach ungesättigte FS, <sup>3</sup>mehrfach ungesättigte FS, <sup>4</sup>konjugierte Linolsäure, <sup>5</sup>Omega-3 FS, <sup>6</sup>Omega-6 FS



## Schlussfolgerungen

- Unterschiede zwischen 5 Herkünften vor allem bei n-3 und CLA der Milch → Unterschiede > 300 %
- SFA nur in geringem Maß (ca. 10 % Unterschied) und MUFA in moderatem Maß (ca. 40 %) von Fütterung beeinflusst
- n-6 kein klarer Zusammenhang mit Fütterung
- Österreichische Supermarkt-Milchmarken in n-3 und CLA deutliche Unterschiede
- Alm-Milch etwas niedrigere n-3 und CLA als Vollweide-Milch → hauptsächlich wegen Kraftfuttermitteln der Almen
- Bei Vollweide-, Alm- und Supermarkt-Milch höchsten n-3 und CLA im Sommer (September)

