

Graslandsysteme

Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung
ökologischer Landbau 2005

*ausgewählt, zusammengefasst und gewertet
durch A. Lüscher*

1. Blacke
2. Sortenprüfung
3. Kraftfutter
4. Grundfutter und Milchqualität
5. Tannine

1. Blacke

Pekrun, Hofrichter, Link, Thymian, Thumm, Claupein
Universität Hohenheim

⇒ **Bekämpfungsmöglichkeiten von Blacke unter Bio?**

	Samenvorrat (Samen / m²)	
	schwach verunkrautet	stark verunkrautet
Betrieb A	27	2'175
Betrieb B	610	371

⇒ **Auch bei grossem Samenvorrat kann die Wiese wenig mit Blacke verunkrautet sein (nicht so im Acker)**

1. Blacke

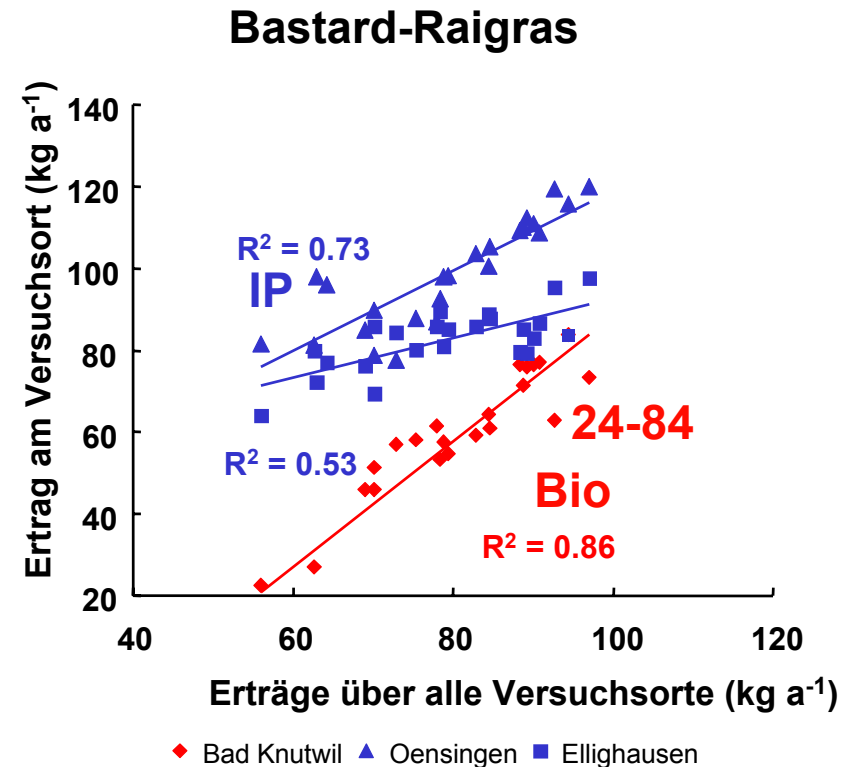
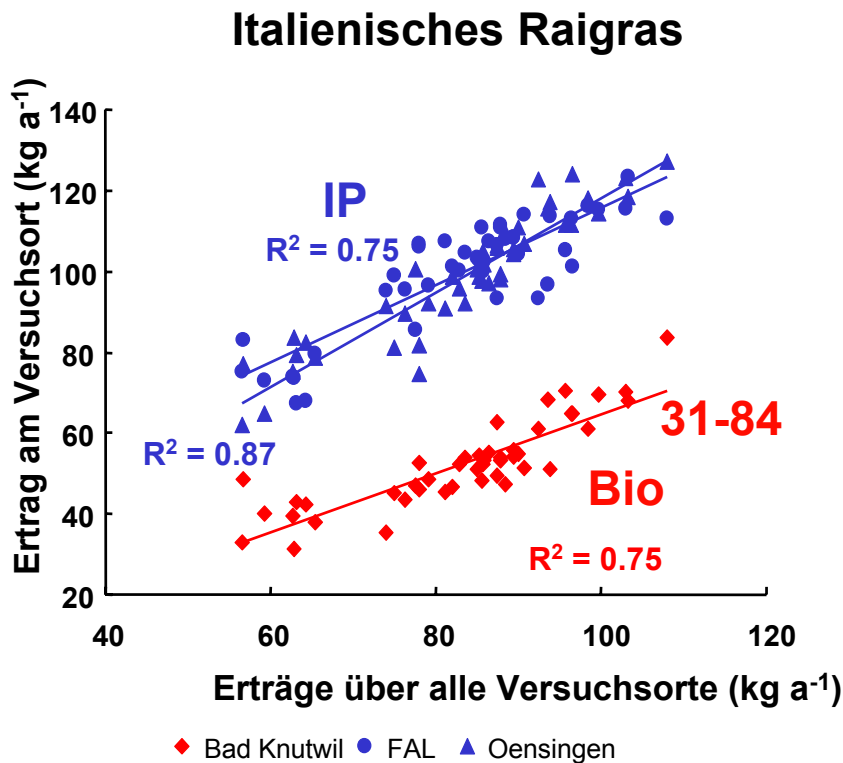
Pekrun, Hofrichter, Link, Thymian, Thumm, Claupein
Universität Hohenheim

- ⇒ **Lücken fördern Keimung und Etablierung (Pekrun, Jeangros)**
- ⇒ **Mit Schnittverfahren kann die Samenbildung und Konkurrenzkraft etablierter Blacke kaum beeinflusst werden (Pekrun, Niggli)**
- ⇒ **AGFF-Merkblatt gibt diese wichtigsten Zusammenhänge gut wieder (Infomarkt, Willy Kessler)**
- ⇒ **Neue Ansätze der Bekämpfung mit Mikrowelle (Lorenz Dürr, FAT, siehe Infomarkt)**

2. Sortenprüfung Bio - IP

Suter, Lehmann, Briner, Lüscher; Agroscope FAL Reckenholz

⇒ Ist die Liste der empfohlenen Sorten auch für Biobetriebe geeignet?



2. Sortenprüfung Bio - IP

Suter, Lehmann, Briner, Lüscher; Agroscope FAL Reckenholz

- ⇒ **Sehr gute Übereinstimmung der Sortenprüfung auf IP und Bio Standorten**
- ⇒ **Sortenliste auch für Bio geeignet**
- ⇒ **Sehr grosse Unterschiede in der Leistung der einzelnen Sorten**
- ⇒ **Beste Sorten wichtig für stabile Bestände. Dies ist besonders wichtig für Biobetriebe.**
- ⇒ **Biosaatgut nur von den besten Sorten produzieren**

3. Optimales Kraftfutterniveau für Bio

Schiborra, Verhoeven, Kempkens, Pries, Spiekers
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

- ⇒ **Welches ist das optimale Kraftfutterniveau auf dem Bio-Betrieb?**
- ⇒ **Zwei Gruppen: Kontrolle 1'700 kg KF / Kuh & J
Behandelt 2'300 kg KF / Kuh & J
zusätzlich: Mais-Silage, Gras-Silage**
- ⇒ **In Stallperiode (Anfang Laktation)
K: 27 kg Milch / Tag B: 31 kg Milch / Tag**
- ⇒ **Grundfutterverdrängung 0.55 kg GF / kg KF**
- ⇒ **Weideperiode
K: 28 kg Milch / Tag B: 28 kg Milch / Tag**

3. Optimales Kraftfutterniveau für Bio

Schiborra, Verhoeven, Kempkens, Pries, Spiekers
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

- ⇒ **2'300 kg KF / Kuh & J = 37% des Verzehrs**
 - **CH-Praxis 500 kg KF / Kuh & J**
 - **Wiederkäuer?**
 - **Nutztier oder Nahrungskonkurrent?**
- ⇒ **2'300 kg KF / Kuh & J, davon 80%!! zugekauft**
 - **Nährstoffbilanz?**
 - **Geschlossenes System?**
 - **Ende der Nische? Hauptreferat von H. Vogtmann**
- ⇒ **Jeder Versuch auf ‚CH-typischem‘ IP-Betrieb ist für unsere Bio-Betriebe viel aussagekräftiger**

4. Grundfutter und Milchqualität

Leiber, Kreuzer, Scheeder, Wettstein
ETH Zürich; Goetheanum Dornach

- ⇒ **Alpweiden erzeugen in Milch und Käse erhöhten Gehalt an wertvollen funktionellen Fettsäuren (CLA, ALA, n-3 PUFA). => Welche Faktoren sind ‚Auslöser‘?**
- ⇒ **Verzicht von Krafftutter und Maissilage zugunsten von Wiesenfutter ist *der* entscheidende Faktor.**
 - Herkunft des Heus (Tal vs. Alp), Reifestadium der Weide, Höhe ü.M. wo Tiere gehalten werden haben keinen Einfluss
 - Weidetyp (Alpweide vs. intensive Talweide) hat nur einen Effekt auf ALA nicht aber auf CLA und n-3 PUFA
- ⇒ **Biologisch erzeugte Milch hat hier einen systembedingten Vorteil??? (vergleiche Schiborra *et al.*)**

4. Grundfutter und Milchqualität

Leiber, Kreuzer, Scheeder, Wettstein
ETH Zürich; Goetheanum Dornach

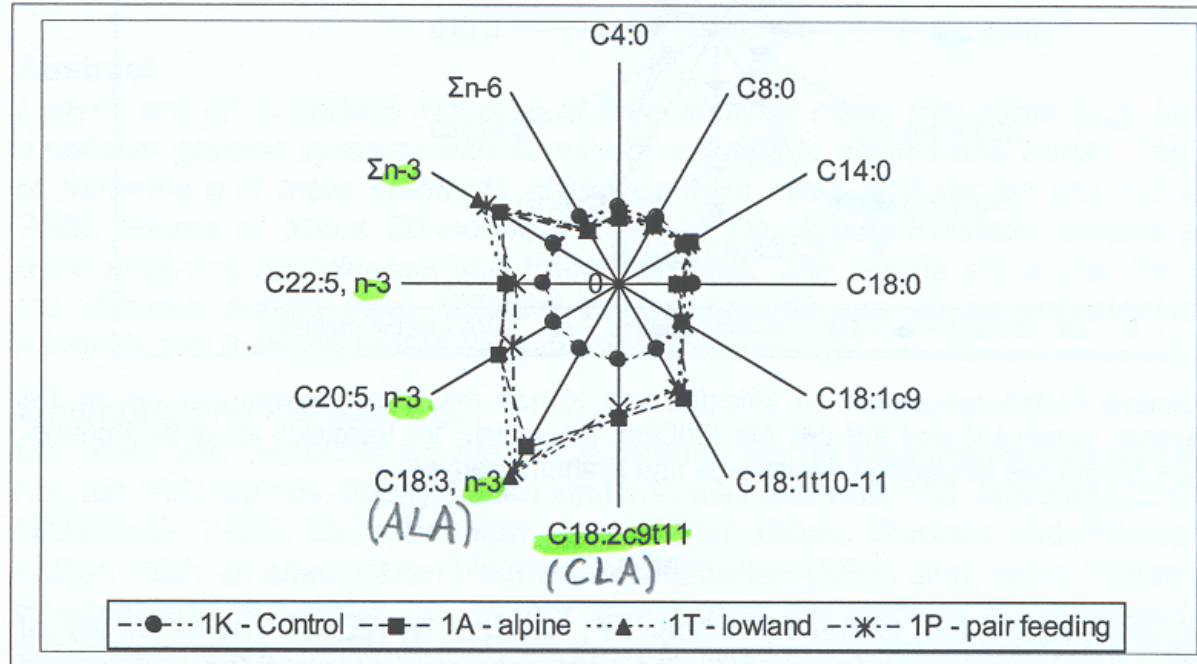


Abb. 1: Relative Fettsäuregehalte im Milchfett von Kühen mit reinen Heurationen an Alp- und Talstandorten im Vergleich zu einer Kontrollgruppe (1K = 100%), die Grassilage, Maissilage und Kraffutter erhielt

konjugierte Linolsäuren (wichtigstes Isomer: C18:2c9t11; CLA)
α-Linolensäure (C18:3,n-3; ALA)
langkettige omega-3-Fettsäuren (n-3 PUFA)

5. Akzeptanz tanninhaltiger Pflanzen

Scharenberg, Arrigo, Gutzwiller, Soliva, Perroud, Wyss, Kreuzer, Dohme
Agroscope ALP, ETH Zürich

- ⇒ **Tanninhaltige Futterpflanzen könnten eine Möglichkeit zur Bekämpfung von Magen-Darm-Parasiten bei Wiederkäuern sein. => Werden diese Pflanzen gefressen?**
- ⇒ **getrocknet gleich gut akzeptiert wie Klee/Gras**
- ⇒ **siliert gleich gut oder besser akzeptiert als Klee/Gras**
- ⇒ **Details siehe Poster von Anna Scharenberg (Infomarkt)**
- ⇒ **Gemeinsames Projekt mit FiBL und FAL mit den Aspekten:**
 - **Anbau und Tanningehalt der Pflanzen (FAL)**
 - **Verzehr und Tierernährung (ALP)**
 - **Parasitologie (FiBL)**
 - **Finanziell unterstützt durch BLW; Poster Infomarkt**

FAZIT

- ⇒ Sehr wenig Futterbau-Beiträge
 - ⇒ **Unterschiedliche wissenschaftliche Qualität**
 - ⇒ **Übertragbarkeit Bio => IP oder IP => Bio ist oft gegeben**
 - ⇒ **Hauptziele der ISO FAR sind relevant & aktuell**
-



1. ‚Mainstreaming‘

nutzen der Resultate der weltweiten Forschung (auch ‚nicht-Bio‘) für den Bio-Landbau

2. Fördern der wissenschaftlichen Qualität