



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP

Auswirkungen von unterschiedlichem Weidedruck

Fredy Schori



Biolandbau - Tagung 2006

LBBZ-Arenenberg – LBBZ Liebegg – IA Grangeneuve – LBBZ Plantahof



Inhalt

- Einführung
 - Betrieb l'Abbaye
 - Versuchsanordnung
- Graswachstum
- Grasqualität: Nährstoffgehalte
- Milchleistung
- Milchgehalte
- Verarbeitbarkeit zu Käse
- Zusammenfassende Bemerkungen
- Fragen



Betrieb & Versuchsanordnung

- Versuche auf dem Betrieb l'Abbaye in Sorens durchgeführt
- Umtriebsweidesystem: 4 Mahlzeiten pro Parzelle geplant.
- Weide: Anfangs April bis Anfangs November
- Keine eigentliche saisonale Abkalbung
- Versuch: 2004 (erster Weideversuch überhaupt), 2005 und 2006

Pro Verfahren gleiche Anzahl Milchkühe

Gleichzeitiger Parzellenwechsel

Gruppe „WD hoch“ bestimmt Parzellenwechsel

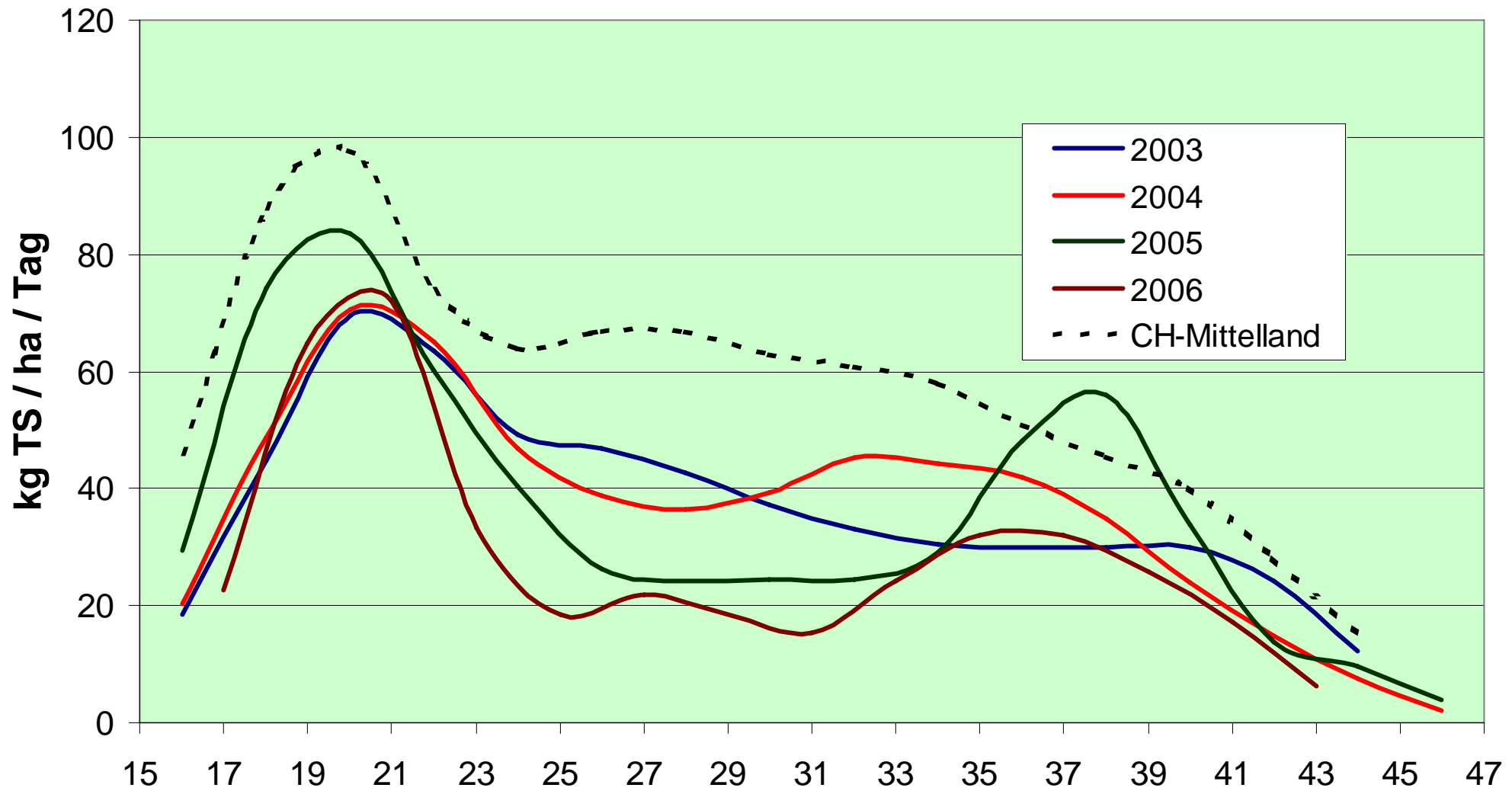


**Weidedruck niedrig:
+ 15 % Weidefläche**

Weidedruck hoch

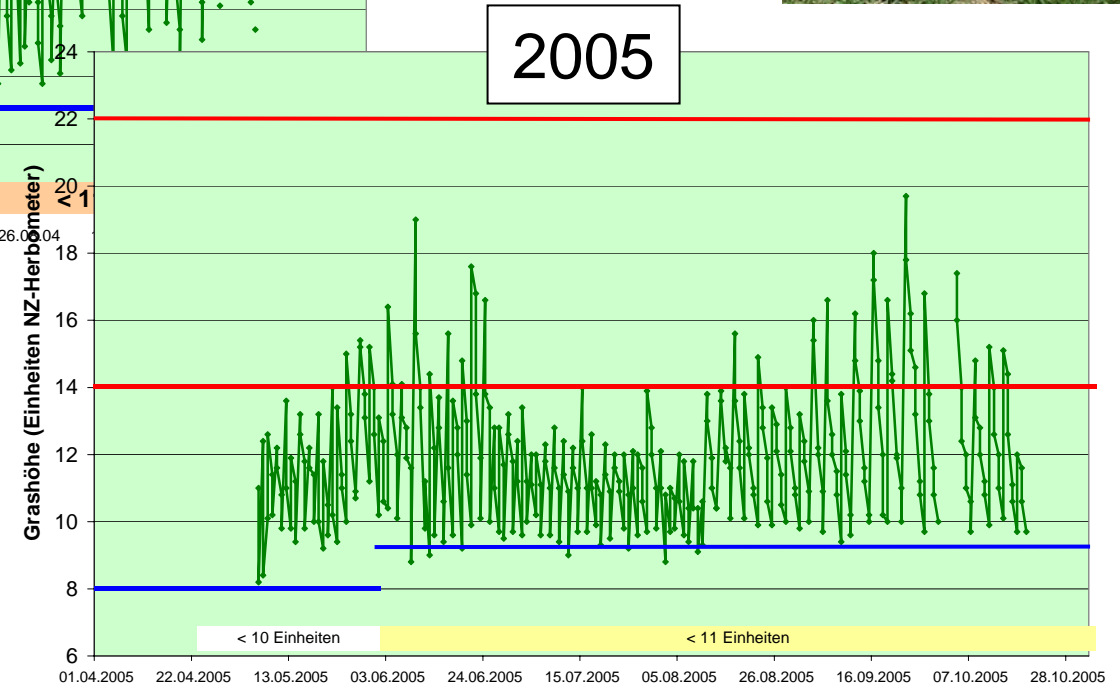
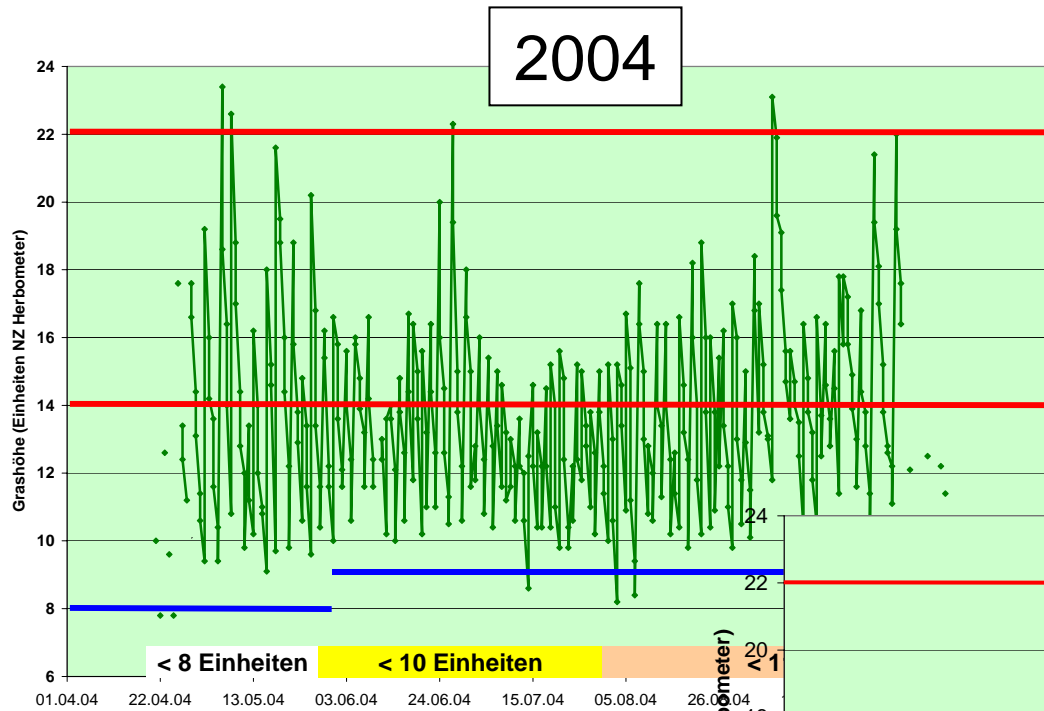


Graswachstum



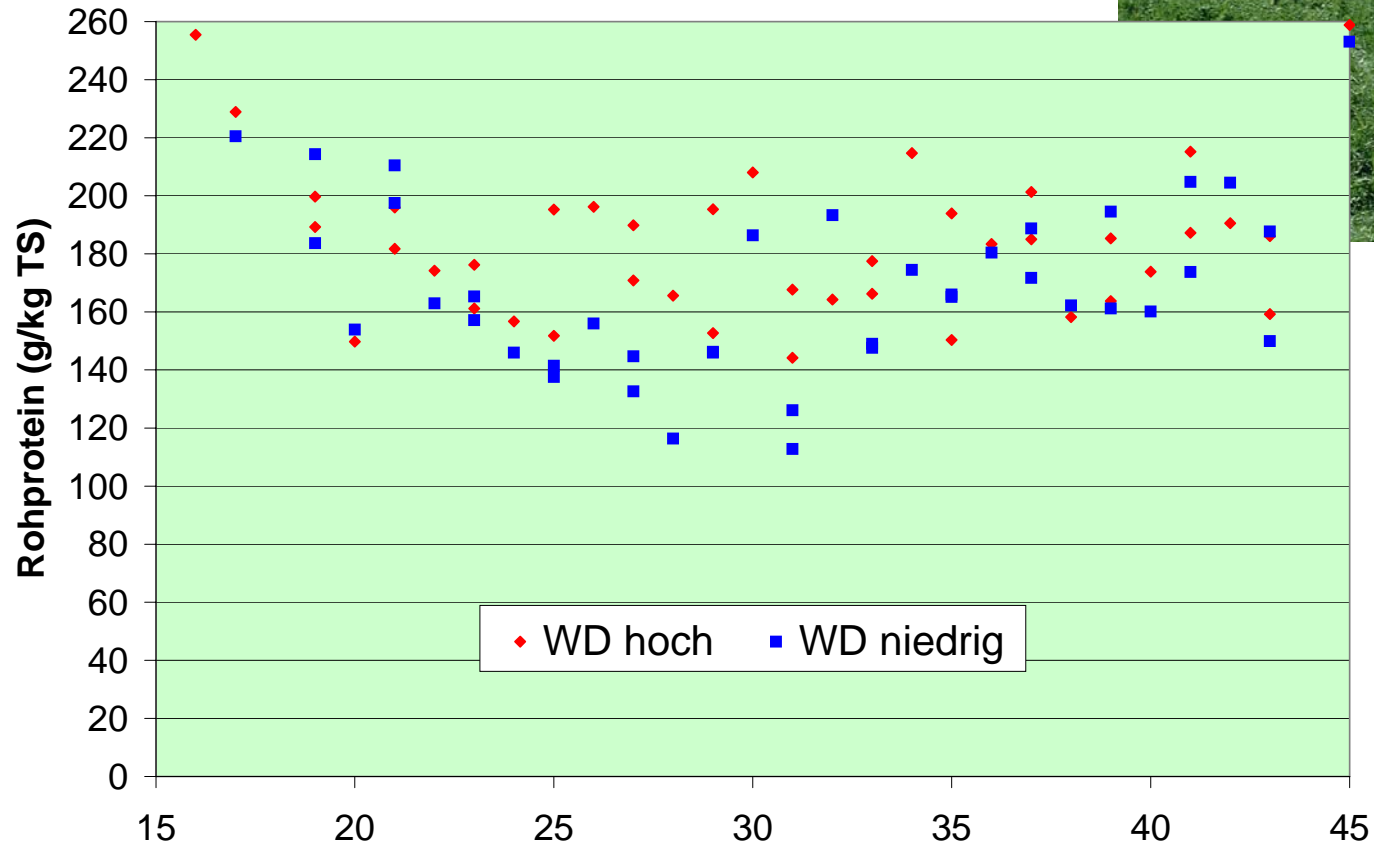
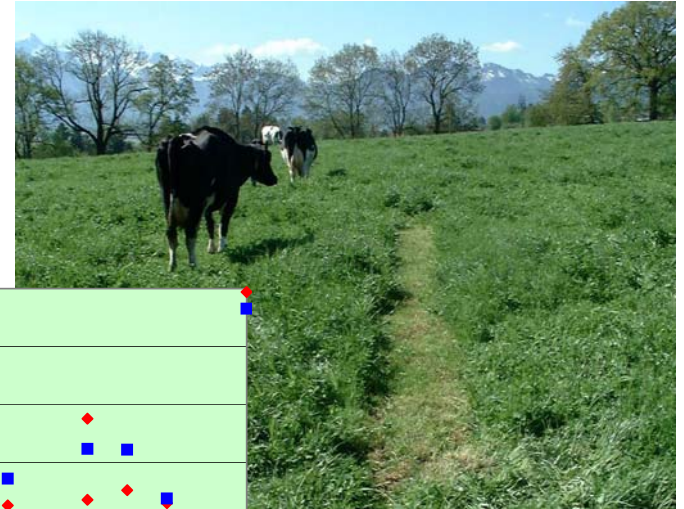


Grashöhe „WD hoch“



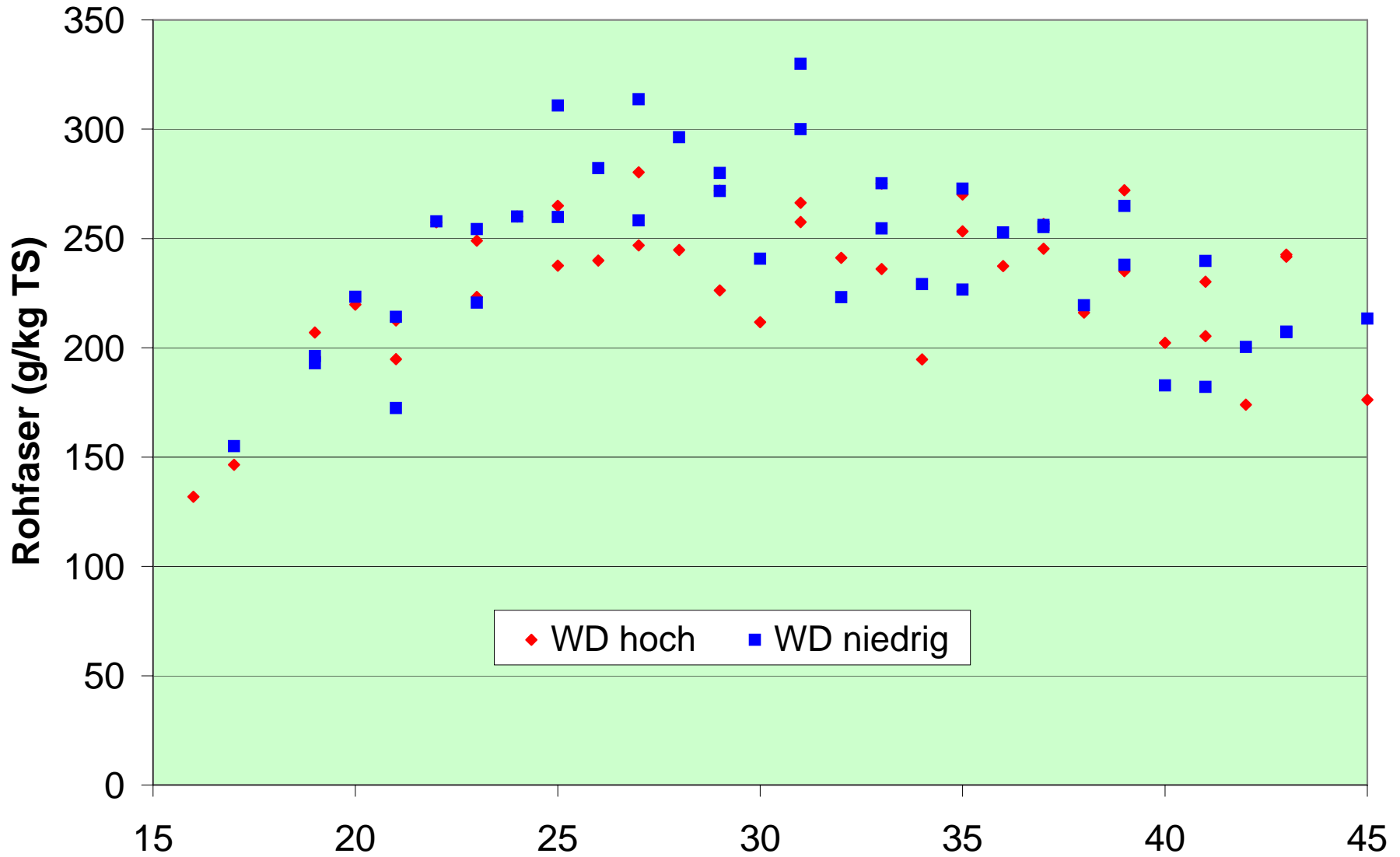


Grasqualität: Rohprotein (2004-2005)



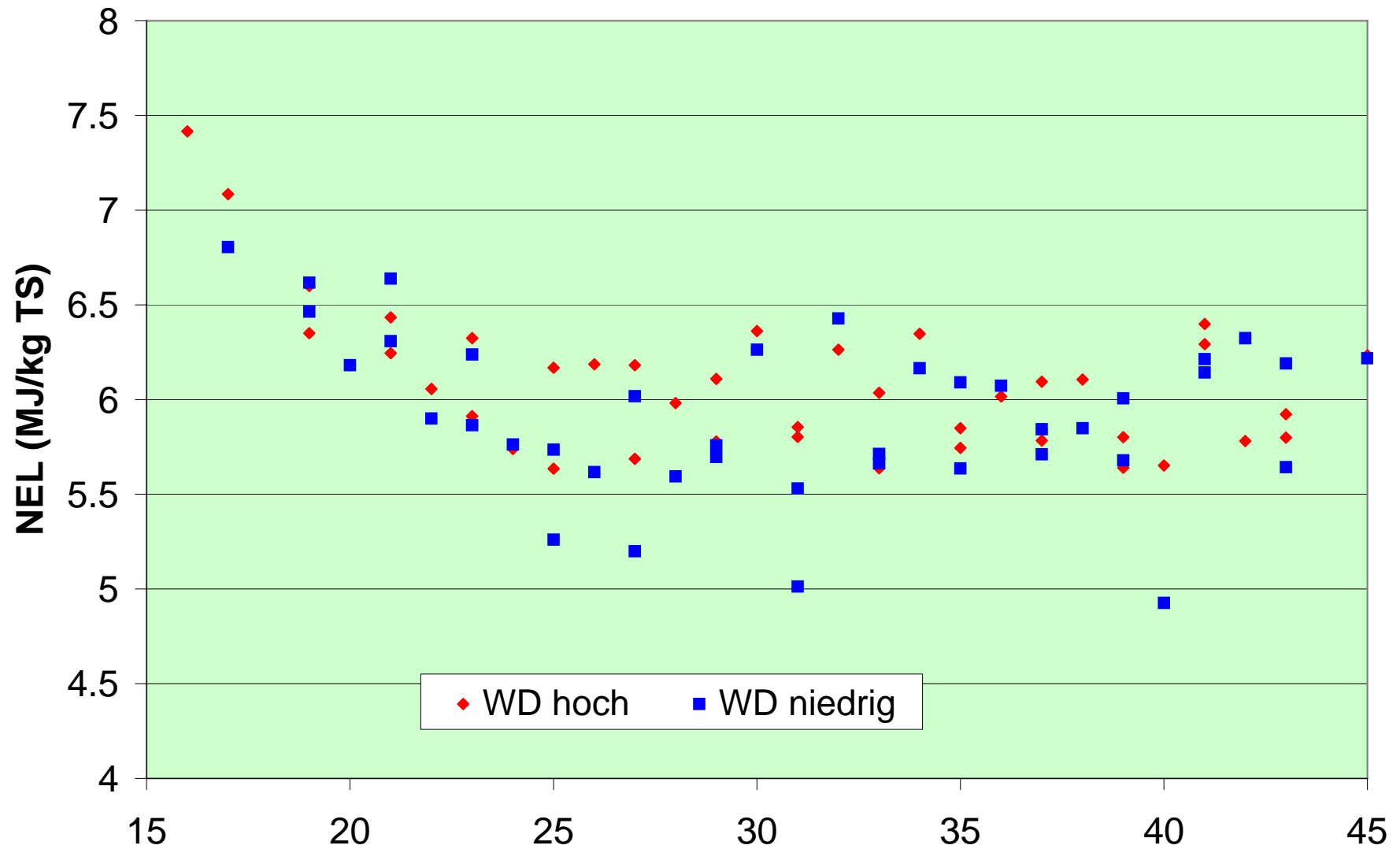


Grasqualität: Rohfaser (2004-2005) (2004-2005)



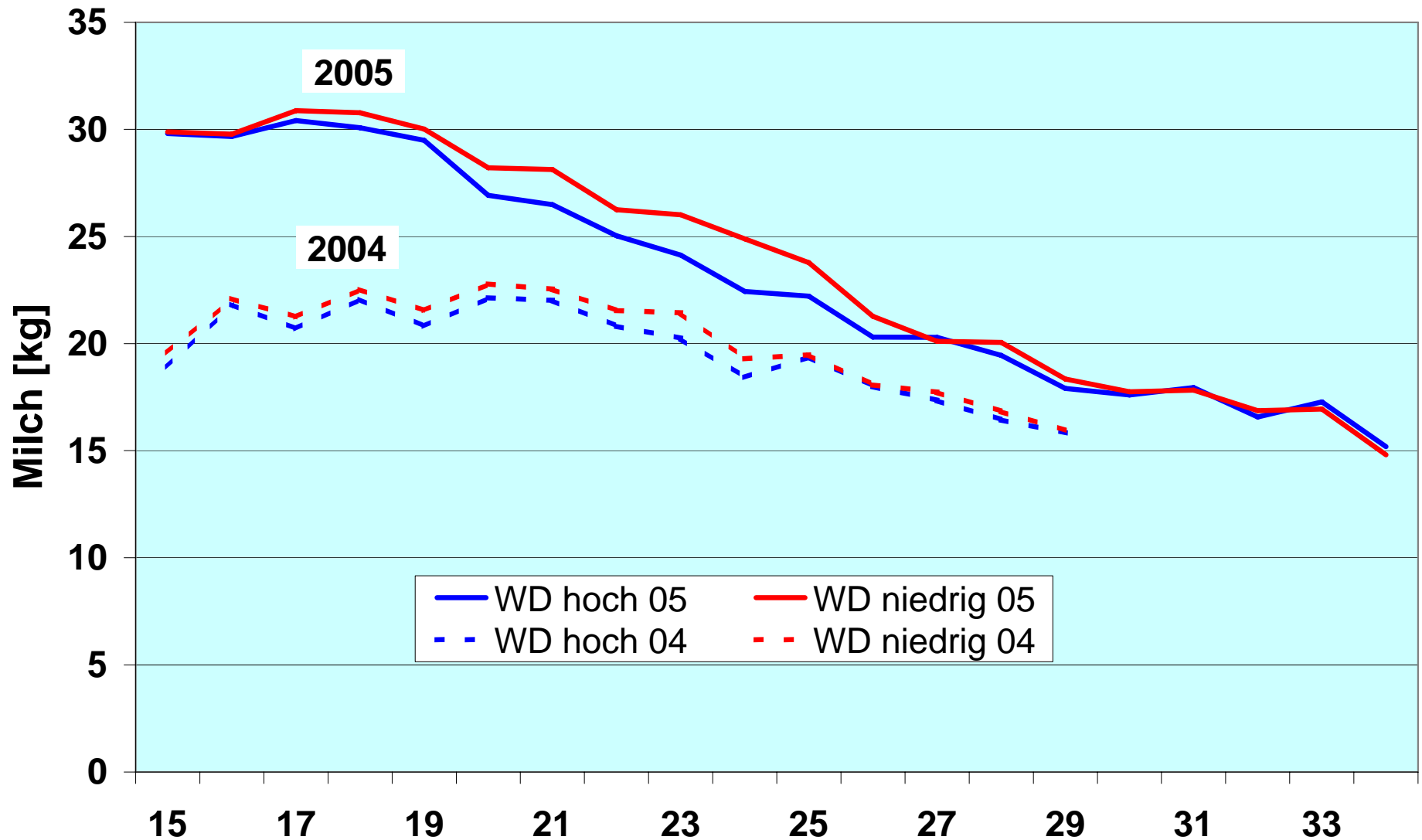


Grasqualität: NEL (2004-2005)



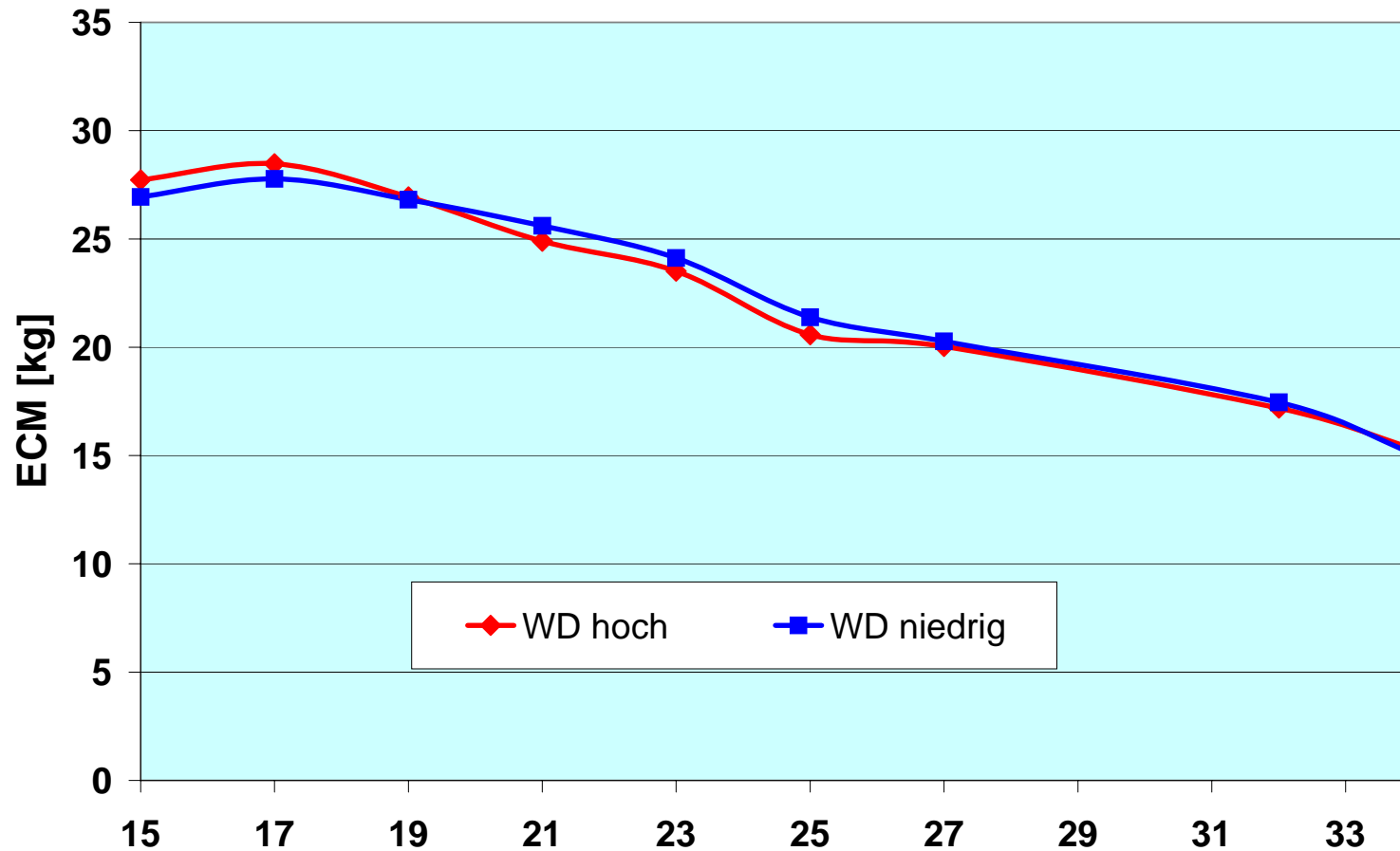


Milchleistung: effektive Milchmenge





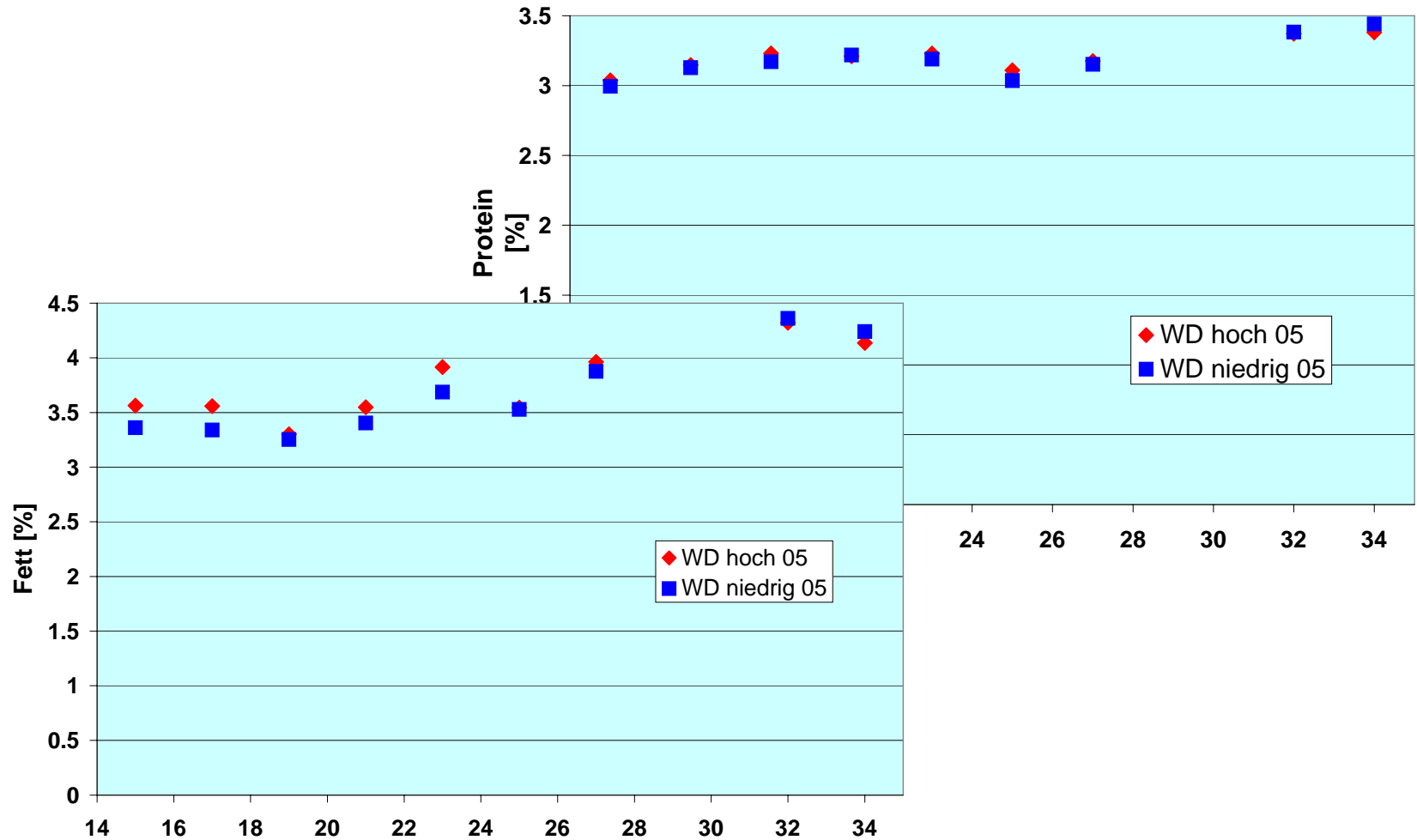
Milchleistung: ECM (Energiekorrigierte Milch)



⇒ Milchleistung pro ha und Tag der Gruppe „Weidedruck hoch“ war um 15 % höher



Milchgehalte: keine Unterschiede





Verarbeitbarkeit der Milch

- Milchverarbeitungsprobleme
 - Tiefe Milchgehalte
 - Verlängerte Gerinnungsdauer
 - Ungenügende Gallertenfestigkeit
 - Beschränkte Lagerfähigkeit der Käse



⇒ 1. Verarbeitungsversuch

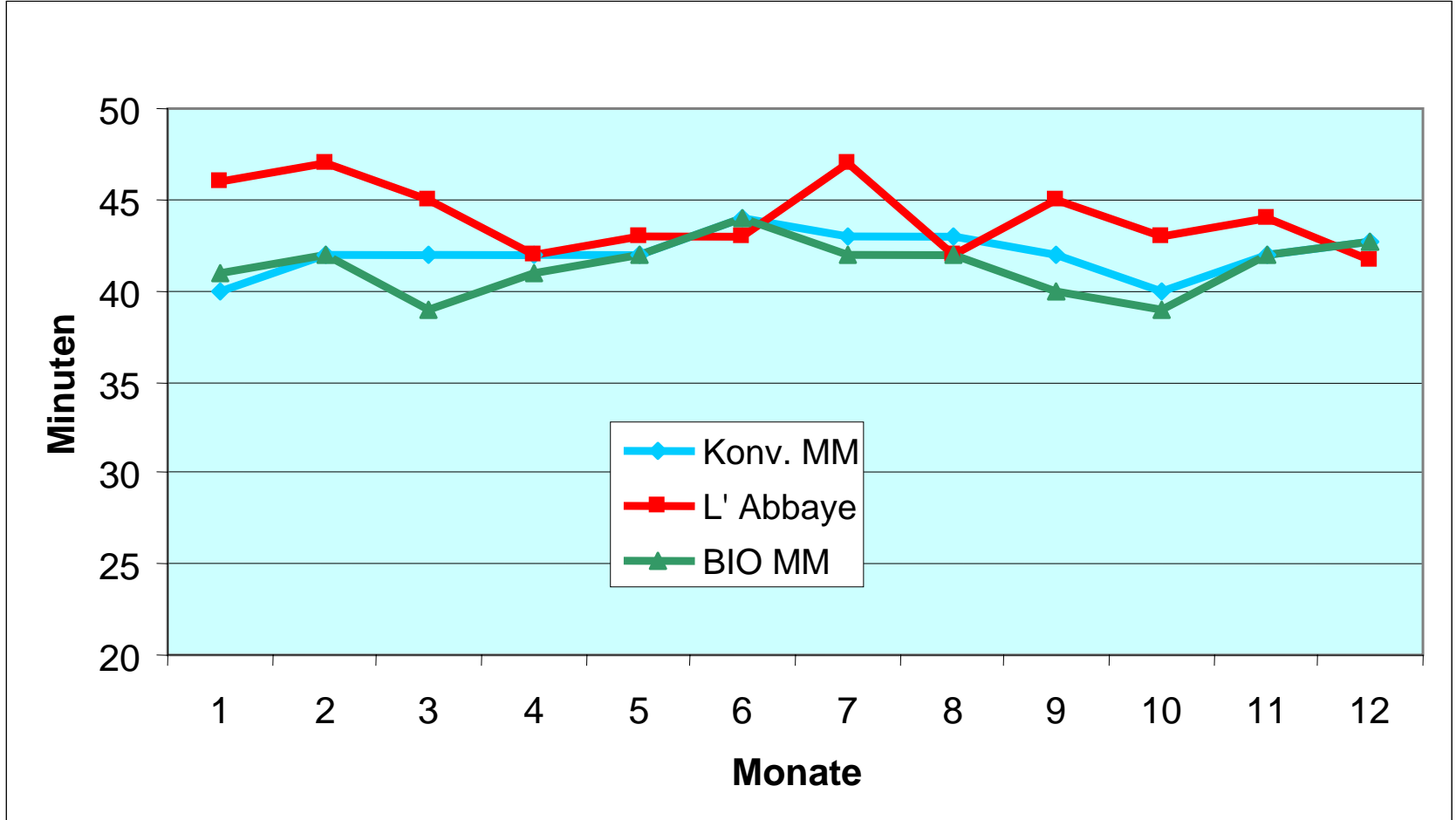
- Absicht: Verarbeitbarkeit der Milch unter standardisierten Bedingungen mit anderen Milchherkünften vergleichen

Milch von l'Abbaye Sorens (l'Abbaye)	Mischmilch von Bio – Käserei (Bio MM)	Mischmilch von konv. Käserei (Konv. MM)
--	---	---

- Modellgreyerzer in Versuchskäserei Liebefeld hergestellt
- Januar bis Dezember 2005: 1 Mal pro Monat
- Nach 5 Monaten fand eine Degustation statt



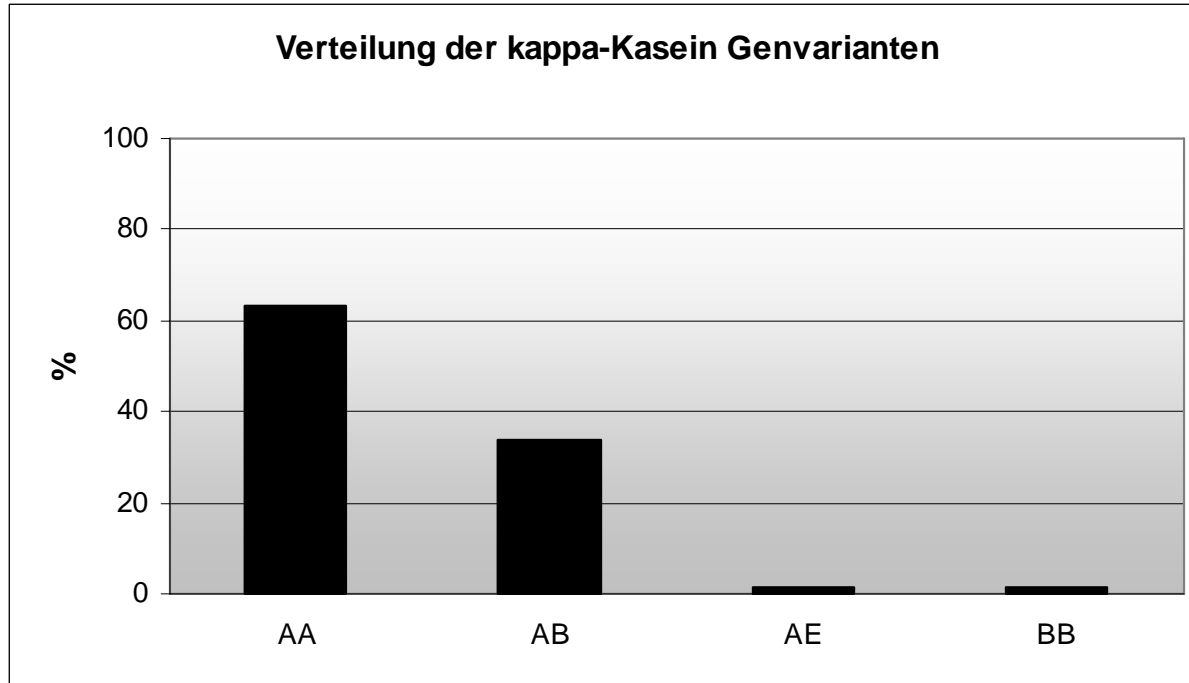
Verarbeitbarkeit: Gerinnungszeit



⇒ Längere Gerinnungszeiten sind nicht alleine durch die Umstände Biolandbau, Vollweide oder Versuchstätigkeit zu erklären!



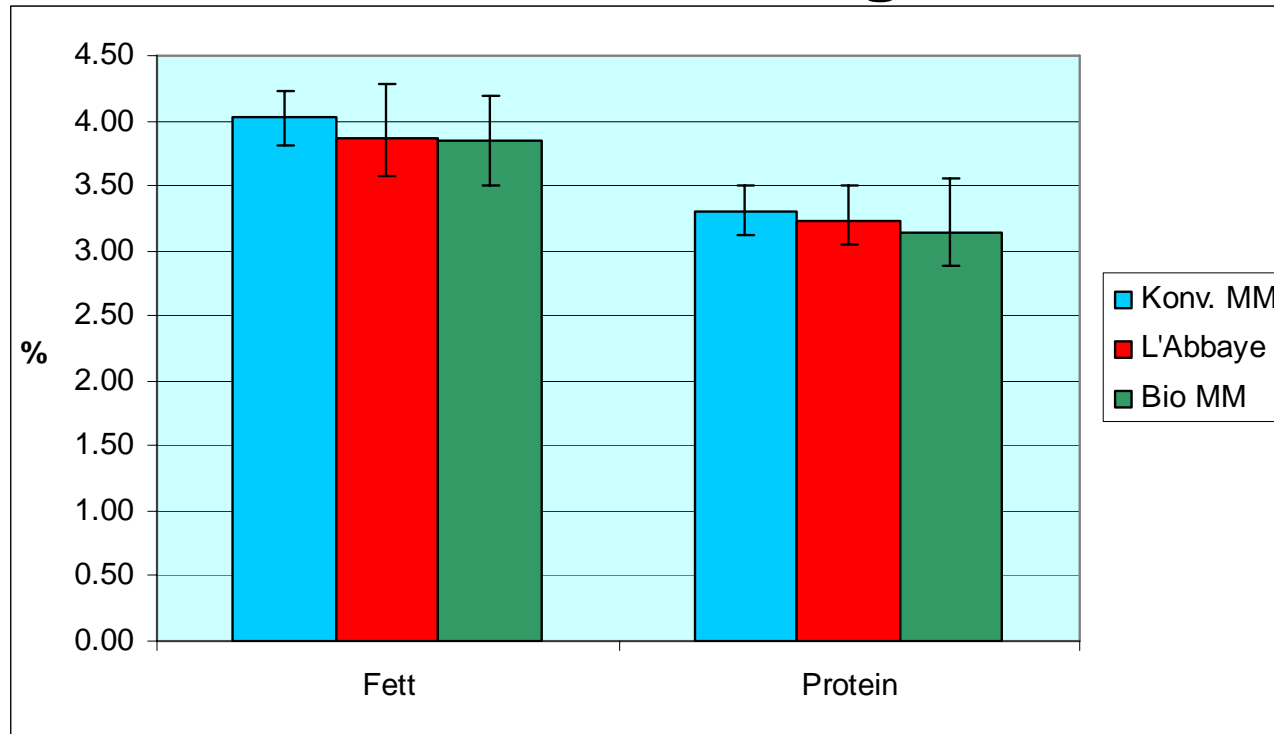
Verarbeitbarkeit: Gentischer Aspekt



- Einfluss der Genvarianten (Fahr & von Lengerken 2003)
 - Höhere Milchproteingehalt (BB > AB > AA)
 - Längere Gerinnungszeit (AA > AB > BB)
 - Bruchfestigkeit (BB > AA)
- Nicht alleinige Ursache für längere Gerinnungszeiten



Verarbeitbarkeit: Milchgehalte



- Milchfettgehalte auf l'Abbaye waren immer tief
 - 2000 bis 2005: 3.72%, 3.76%, 3.84%, 3.75%, 3.67%, 3.76%
- Weidebetonten Milchproduktionssystemen
 - Schwankungen der Milchgehalte ist grösser
 - Monat Mai (Juni): Milchfett ↓ + Milchprotein ↑
 - Kann die Verarbeitung erschweren

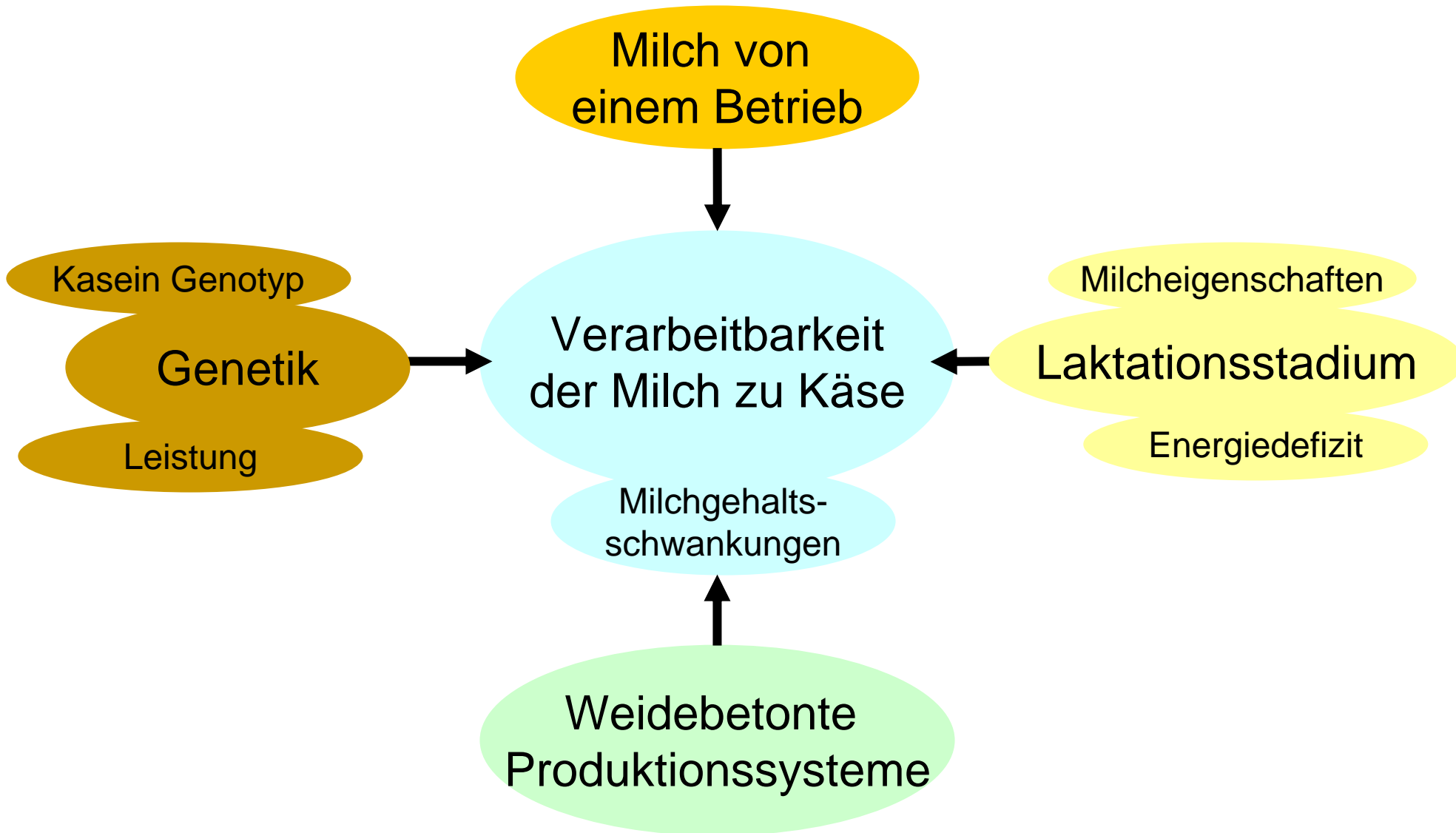


1. Verarbeitungsversuch: Käsequalität

- **Modellgreyerzer war von guter Qualität !**
 - Ausnahme: 1 Käse war schwach ranzig (l'Abbaye, März)
- Unterschiede waren gering
 - Schwächere Aromaintensität beim l'Abbaye Käse (5. Monate)
 - Leicht körniger Käseteig (statistisch nicht gesichert)
- Keine Unterschiede bestanden bezüglich Lagerfähigkeit
- Rückschlüsse auf 2004 sind nicht statthaft, weil
 - die Bedingungen 2005 nicht identisch waren mit 2004
 - Modellgreyerzer fabriziert wurden
- **Verarbeitungsversuche wertvolle Informationen**



Verarbeitbarkeit: Risikofaktoren





Zusammenfassung

- Provisorische Resultate
- Graswachstum übers Jahr unter Biolandbau-Bedingungen aufgezeigt
- Empfehlungen zur Grashöhe beim Verlassen der Parzelle noch verbesserungswürdig sind
- Erhöhter Weidedruck führt zu
 - besseren Grasqualität bei nachfolgenden Aufwüchsen
 - abnehmender Milchleistung pro Tier und zunehmender Milchleistung pro Fläche
 - unveränderten prozentualen Milchgehalte
- Effekte auf Nährstoffkreisläufe und Biodiversität wurden nicht untersucht
- Mit weidebetonte Milchproduktionssystemen kann Qualitätskäse produziert werden
 - Risikofaktoren bestehen und wurden benannt



Danke für die
Aufmerksamkeit!

Fragen?