

# Auswirkungen des saisonalen Vollweidesystems auf die Zusammensetzung und die Gerinnungseigenschaften von Milch

Franziska Akert<sup>1,2</sup>, Beat Reidy<sup>1</sup>, Pius Hofstetter<sup>3</sup>, Michael Kreuzer<sup>2</sup> und Joel Berard<sup>2</sup>

<sup>1</sup> BFH Bern, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL

<sup>2</sup> ETH Zürich, Institut für Agrarwissenschaften, Gruppe Tierernährung

<sup>3</sup> BBZN Luzern, Berufsbildungszentrum für Natur und Ernährung

franziska.akert@bfh.ch



## Einleitung

Die konsequente Umsetzung der Vollweide-Strategie hat zur Folge, dass sich saisonale Gehaltsschwankungen des Wiesenfutters und die Synchronisation der Herde auf ein ähnliches Laktationsstadium in der Zusammensetzung der Tankmilch einer Herde niederschlagen können.

Ziel dieser Arbeit ist es, Zusammensetzung und Gerinnungseigenschaften von Milch während der Weideperiode im Vollweidesystem zu charakterisieren und mit Milch eines traditionellen Produktionssystems mit ganzjähriger Abkalbung zu vergleichen.

## Material und Methoden



Abb. 1: In Hohenrain (LU) wurde die Herdenmilch von Kühen im System Vollweide und in einem traditionellen System mit einer Kombination von frischem Gras im Stall und Weide untersucht.

### Charakteristika der beiden Milchproduktionssysteme

	Vollweidesystem	Traditionelles System
<b>Fütterung</b>	Weide, vitaminisiertes Mineralfutter	Weide, frisches Gras im Stall, leistungsabhängige Ergänzungsfütterung über Kraftfutterautomat, vitaminisiertes Mineralfutter
<b>Abkalbung</b>	Frühjahr	Ganzjährig
<b>Rassen</b>	Swiss Fleckvieh, Braunvieh, Kiwi Cross	Swiss Fleckvieh, Braunvieh, Holstein

### Methode:

- Monatliche Beprobung der Milch der beiden Gruppen
- Analyse der Milchezusammensetzung (Fett, Protein, Kasein) mittels Infrarotspektroskopie
- Analyse Gerinnungseigenschaften (Gerinnungszeit, Gerinnungsrate, Gallertenfestigkeit) mittels Lattodinamografo

## Zwischenergebnisse

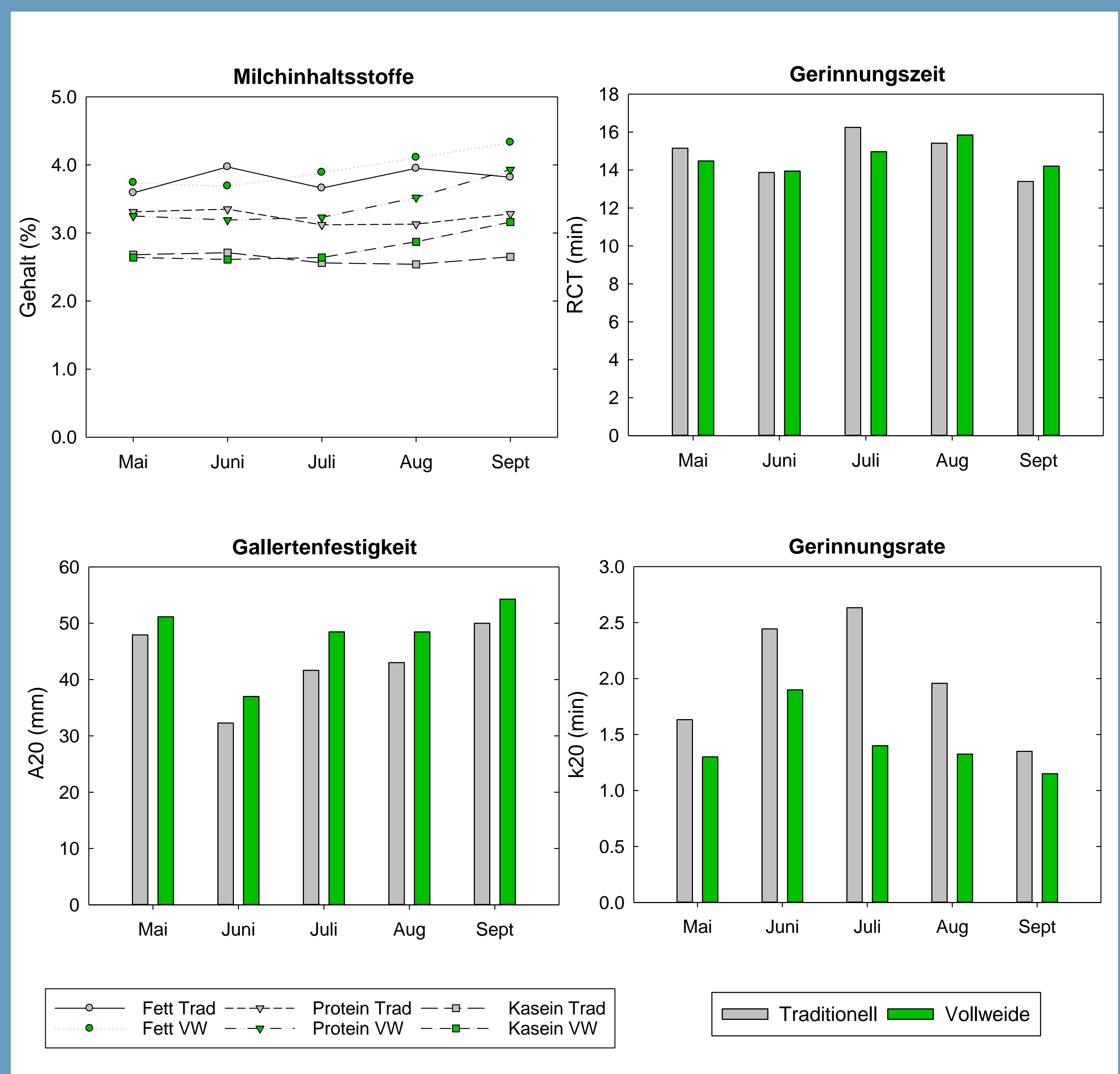


Abb. 2: Verlauf von Milchinhaltsstoffen, Gerinnungszeit, Gallertenfestigkeit sowie Gerinnungsrate der Herdenmilchproben der Gruppe Vollweide (VW) und der traditionellen Gruppe (Trad) während der Grünfütterungsperiode 2015.

## Zusammenfassung

- Kontinuierlicher Anstieg des Fett-, Protein- und Kaseingehalts der Milchproben der Vollweidegruppe während dem untersuchten Zeitraum
- Relativ konstanter Verlauf der Gerinnungszeit beider Gruppen über den betrachteten Zeitraum
- Gerinnungsrate zeigt eine Tendenz zu saisonalen Effekten, insbesondere bei den Milchproben der traditionellen Gruppe
- Erhöhte Gallertenfestigkeit der Milchproben der Vollweidegruppe gegenüber der Vergleichsgruppe.

Fachtagung 11.Mai 2016, ETH Zürich