

Vergleich Ökobilanzen von stall- und weidebasierter Produktion

Systemvergleich / Die Resultate zeigten, dass beide Systeme sowohl Stärken als auch Schwächen aufweisen.

HOHENRAIN ■ Welche Vorteile oder Nachteile bringt eine stall- oder weidebasierte Milchproduktion aus ökologischer Sicht? Gibt es ein System, welches in Punkto Ökologie klar zu bevorzugen ist? Um diese Fragen zu beantworten wurde im Teilprojekt Ökologie des Systemvergleichs Milchproduktion Hohenrain eine Ökobilanz erstellt. Die Resultate zeigen, dass beide Systeme sowohl Stärken als auch Schwächen aufweisen.

Die Stallherde hat einen tieferen Methanausstoß

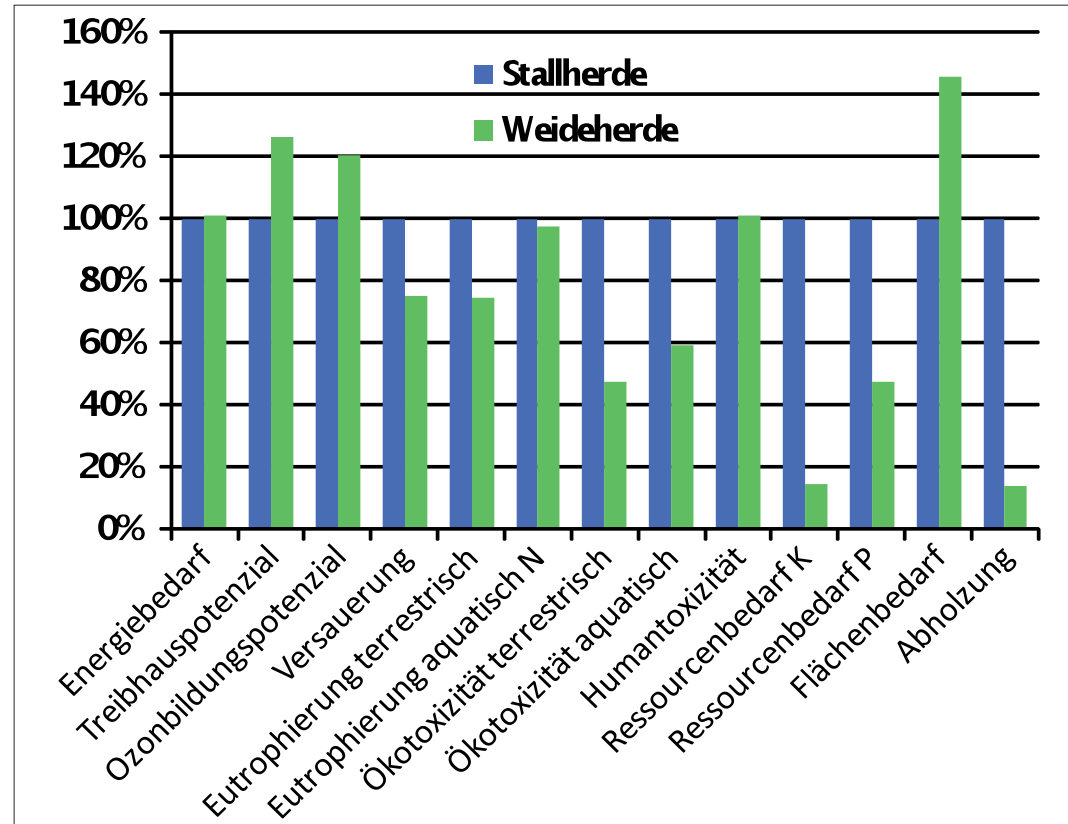
Eine Ökobilanz beschreibt sämtliche Emissionen und den gesamten Ressourcenbedarf, welcher durch ein Produkt während seiner Herstellung entsteht. Die Resultate einer Ökobilanz werden in sogenannten Wirkungskategorien wiedergegeben. Für die beiden Systeme wurden die Wirkungskategorien Treibhauspotential, Bedarf an nicht erneuerbaren Energieressourcen, Eutrophierungspotential, Versauerungspotential, Ozonbildungspotential, Ökoto-

xizität, Ressourcenbedarf (Phosphor & Kali), Flächenbedarf und Abholzung von Wald berücksichtigt. Für das Projekt Systemvergleich Milchproduktion Hohenrain wurden die Umweltwirkungen pro kg energiekorrigierte Milch (ECM) berechnet. Die Stärke der Stallherde ist, im Vergleich zur Weideherde, im deutlich tieferen Methanausstoß zu finden. Methan ist in der Milchproduktion das wichtigste Treibhausgas, aber auch zu grossen Teilen für die Ozonbildung verantwortlich. Deshalb schneidet die Stallherde deutlich besser in den Wirkungskategorien Treibhaus- und Ozonbildungspotential ab. Die Stärken der Weideherde liegen bei den tieferen Ammoniakemissionen.

Die Ammoniakemissionen sind bei der Weideherde tiefer

Die Hauptquellen von Ammoniak sind das Ausbringen von Gülle und die Emissionen welche im Stall entstehen. Bei der Weideherde entstehen durch die Weidehaltung deutlich weniger Ammoniakemissionen im Stall und

Vergleich aus ökologischer Sicht



Vergleich der Umweltwirkungen pro kg energiekorrigierte Milch (ECM) aus Stall- und Weidehaltung. (Systemvergleich Hohenrain 2008 bis 2010, Stallherde = 100%). (Grafik zVg)

es fallen weniger Hofdünger an, welche ausgebracht werden müssen. Weitere Stärken der Weideherde sind im geringeren Ressourcenbedarf (P und K) und in der geringeren Ökotoxizität (tieferer Pestizideinsatz) auszumachen. Durch den Verzicht auf das Verfüttern von Proteinträgern auf der Basis von Soja, verursachte die weidebasierte Milchproduktion im Projekt Systemvergleich Milchproduktion Hohenrain, eine sieben Mal kleinere Abholzung. Die Weideherde benötigt zwar mehr Gesamtfläche, diese Fläche hat jedoch ein höheres Biodiversitätspotenzial und zudem wird weniger Ackerfläche belegt als bei der Stallherde.

Beide Systeme haben somit ihre Stärken und Schwächen. Offen bleibt, wie sich die Weideherde in den nächsten Jahren entwickelt hätte. Dies, weil bei der Weideherde die Umweltwirkungen von Jahr zu Jahr abnehmen, während bei der Stallherde kein solcher Trend auszumachen war.

Michael Sutter, SHL Zollikofen und Thomas Nemecek, ART Zürich