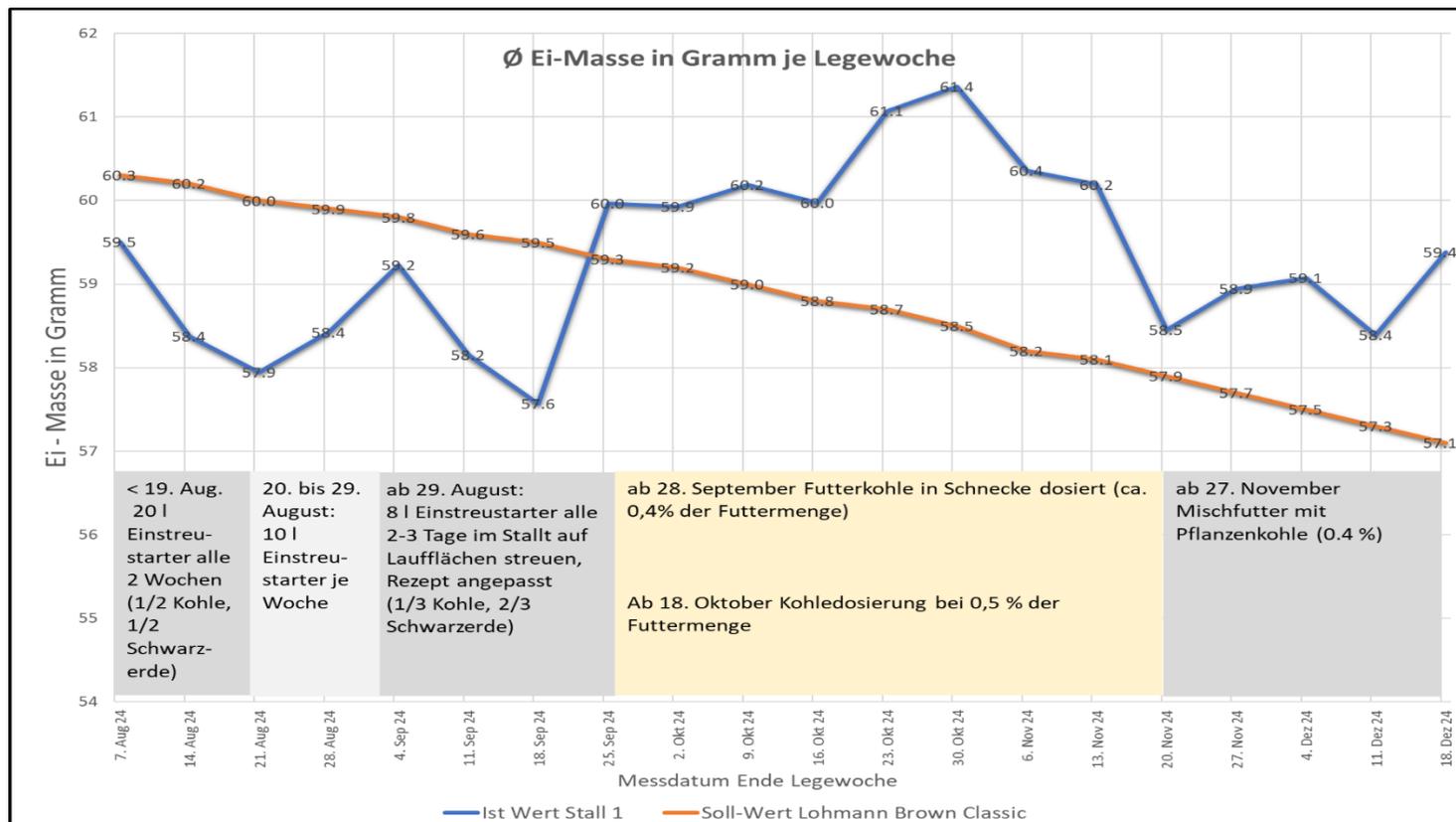


Stickstoff-Effizienz mit Pflanzenkohle „N durch C“ Praxis-Einsatz mit Forschungsbegleitung von 8 und gemeinsames Lernen mit 24 landwirtschaftlichen Betrieben im Kanton Glarus „Eier“

Pflanzenkohle ist das Hausmittelchen für Mensch und Tier seit Jahrtausenden. Als natürlicher Bestandteil aller fruchtbaren Humusböden weltweit hat sie ihre Dauerhaftigkeit und Nutzen längst bewiesen und ist weltweit als potente Kohlenstoff-Senke anerkannt. Nun soll in der Nutztierhaltung die Steigerung der Stickstoff-Effizienz gezeigt werden, d.h. auch weniger Ammoniak und Lachgas-Emissionen sowie Auswaschungen ins Grundwasser und eben auch weniger Düngerverlust und Gestank. Dabei können auch Verbesserung beim Tierwohl beobachtet werden:



Die Grafik zeigt eine signifikant zunehmende Ei-Masse sobald 0.4% Pflanzenkohle in Futter beigemischt wurde. Es konnte im untersuchten Zeitraum nicht nur eine Zunahme der spez. Eimasse EM gemessen werden, sondern auch die Futterverwertung wurde um 11% verbessert - und als Indikator für das Tierwohl nahm „trotz“ höherer Futterverwertung auch die Futterraufnahme pro Tier und Tag um 3.2 Gramm zu, also hatten die Hennen einen erhöhten Appetit und fühlten sich wohler.

Was wurde gemacht? Bei beiden Ställen wurde die Mistgrube so gut wie komplett geleert und dann frisch eingestreut. Beim Stall 1 „mit Pflanzenkohle“ wurden auf die 7.5m x 11m Fläche ab 2. August wöchentlich 10 Liter Einstreu-Starter (25% Pflanzenkohle, 75% Schwarzerde) eingestreut (also nur 0.12 Liter pro Quadratmeter) – ab 29. August 10 Liter alle 3 Tage und ab dem 27. September zusätzlich 0.4% Pflanzenkohle ins Futter dosiert.

Weitere Beobachtungen: Die Landwirtin berichtete, dass „die Krise“, die regelmässig 6 – 8 Wochen nach dem Einstellen zu sehen sei (Krankheiten, deutlich reduzierte Legeleistung) bei Einsatz von Pflanzenkohle ausblieb. Die Eigewichte sind höher. Generell sei alles einfacher zu reinigen.

Fazit zu den Ammoniak-Messungen: Generelle Aussagen zur Wirkung der Pflanzenkohle auf die Ammoniak-Konzentrationen lassen sich durch die vorhandenen Werte kaum ableiten, weil die Lüftungskappen-Steuerung einen zu starken Einfluss auf die Absolutwerte hat. Hingegen lassen sich insbesondere mit den Momentanwerten des Dräger-Stallluft-Analyse-Gerätes die Wirkungen von aktuellen Aktivitäten im Stall sehr gut sehen (Kotband entleeren etc.). Durch den erfolgten Vergleich der Messmethoden kann auch ein Umstieg auf kontinuierliche Aufzeichnung empfohlen werden, insbesondere zur sofortigen Sichtbarmachung von Veränderungen.