

Grünland als Hochwasserschutz

KUHproKLIMA erforscht ein ganz spezielles Weidesystem mit Kühen von acht Oberallgäuer Höfen

Landkreis/Waltenhofen – **Hitze, Dürre und Starkregen. Die Wetterextreme nehmen zu und ganz besonders betroffen von Hitzewellen und andauernden Niederschlägen sind die Landwirte, deren Pflanzenbestand in solchen Wetterlagen leidet. Das Forschungsprojekt KUHproKLIMA untersucht, wie das Grünland bewirtschaftet werden kann, um mit den künftigen Wetter-Herausforderungen umgehen zu können und sie ein Stück weit auch zu verhindern.**

Wie kann man Wiesen und Weiden dazu bringen, möglichst viel CO₂ zu speichern? Wie kann die Fähigkeit des Grünlands gesteigert werden, Wasser aufzunehmen, somit auch in Trockenperioden fruchtbar zu sein und gleichzeitig vor Hochwasser zu schützen? Wie kann der Weideertrag gesteigert werden? Um diese und weitere Fragen geht es beim Projekt KUHproKLIMA, das Projektleiterin Christine Bajohr und Landwirt Tobias Ruppaner am vergangenen Donnerstag auf dessen Biolandhof in Waltenhofen vorstellten.

Die Fläche muss besser werden

Im Zentrum stehen die Beweidung und die Verbesserung des Bodenlebens. Tobias Ruppaner ist einer der acht Oberallgäuer Landwirte, die, begleitet von fast genauso vielen Wissenschaftlern, auf das „Holistic planned grazing“ nach Allan Savory umgestellt haben. Das System basiert darauf, dass die Kuhherde eine relativ kleine Weideparzelle erhält, von den Pflanzen nur wenig abbeißt und dann auf ein neues Weideabteil getrieben wird. Nachdem die Kühe auf der Parzelle waren, erhalten die Pflanzen dort eine lange Erholungszeit. „Größere Pflanzen haben längere Wurzeln“, erklärte Ruppaner. „Kleinere Pflanzen besitzen kürzere Wurzeln. Wird die Pflanze stark gekürzt, wendet sie die Energie aus der Wurzel für das Blattwachstum auf. Die Wurzeln werden kürzer.“

Indem die Kühe beim „Holistic planned grazing“ nur wenig von der Pflanze abbeißen, wurzelt diese tiefer, der Boden wird durchlässiger und kann mehr Wasser speichern. In trockenen Zeiten zieht der Gras- und Kräuterbestand mit seinen längeren Wurzeln das Wasser aus tieferen Schichten.

Mit einem 31,6 Quadratmeter großen Metallrahmen, den der Landwirt in die Erde rammte, veranschaulichte er, wie viel Wasser sein Boden mittlerweile aufnehmen kann. „500 bis 800 Prozent Unterschiede habe ich in den letzten Jahren bemerkt“, sagte er. Die Versuchsanordnung simuliert

90 Liter Starkregen, die auf die Erde fielen und versickerten – und das innerhalb einer Stunde. „Und das obwohl der Boden durch die Beweidung verdichtet ist“, sagte Ruppaner. Während ihm früher das Wasser schon einmal in den Keller gelaufen sei, sei dies beim letzten Unwetter dieses Jahr nicht passiert. Der Boden habe das Wasser aufgenommen.

Auch der Kohlenstoff in der Erde trägt dazu bei, dass Wasser gespeichert werden kann. „Jedes Gramm Kohlenstoff, das in den Boden kommt, kann rund acht Gramm Wasser speichern“, sagte der Landwirt. Der Clou dabei: „Indem die Kuh das Gras abreißt, wird die Kohlenstoffspeicherung angeregt.“ Die entsprechende Beweidung spielt also eine zentrale Rolle, damit die Wiesen als CO₂-Speicher funktionieren.

Ruppaner sieht noch weitere Vorteile in der Beweidung: „Wenn die Kühe das Gras brocken, braucht man keinen Diesel“ für die Mahd, das Kreiseln, Schwaden und das Futtereinfahren. Außerdem fällt kein Ammoniakverlust an wie bei der Gülleabbringung, weil der Kuhfladen sofort eine Haut bilde. Überhaupt sei es von Vorteil, wenn Kot und Urin getrennt auf die Wiese kommen, also so verstoffwechselt werden, wie die Natur es vorgesehen hat, ergänzt Projektleiterin Bajohr. Und auch die Artenvielfalt von Käfern und Insekten werde gestärkt. „Ein Kuhfladen ergibt 250 Gramm Insektenmasse“, erläuterte Ruppaner. Die Käfer legen ihre Eier in den noch warmen Fladen, damit sie die Wärme für die Brut nutzen können. Da eine Kuh bis zu zehn Haufen am Tag absetzt, produziere sie 2,5 Kilogramm Insektenmasse pro Tag, was laut Bajohr wiederum den Vögeln zugutekommt. Überhaupt spielt die Artenvielfalt eine große Rolle beim Projekt. Es geht es auch darum, die Wiesen mit vielfältigen Landschaftselementen zu bestücken. Sie sollen Schutz und Schatten erhalten und die Landschaft soll sich nicht so schnell aufheizen, damit das Wasser nicht so schnell verdunstet.

Ständiger Kompromiss

Wann Kühe dann wieder auf die Parzelle gelassen werden, entscheidet der Landwirt. Die Pausen sind aber relativ lang, im

Hochsommer etwa sechs bis acht Wochen, so Bajohr. Abhängig ist die Pausenlänge vom Wetter, vom Alter des Pflanzenbestandes, von



Landwirt Tobias Ruppaner aus Waltenhofen erklärt, wie er seine Kühe seine Flächen beweidet, um das Bodenleben und die Wasserspeicherung in der Erde zu fördern. Eine Versuchsanordnung vor Ort ergab, dass der Wiesenboden 90 Liter Starkregen in nur einer Stunde aufnehmen konnte. Foto: Lüderitz

der Bodenbeschaffenheit, von der Art der Herde, von der Nutzungsintensität des vorherigen Durchgangs, von der Jahreszeit, und vom gewünschten Pflanzenbestand – älteres Gras kann aussamen, sind die Pflanzen dagegen kürzer, dringt mehr Licht an den Boden und es wachsen auch andere Kräuter und Gräser.

„Wir managen für den Pflanzenbestand, er soll nicht gestresst werden. Für die Kühe, das Bodenleben und den Landwirt muss es aber auch passen“, erklärt die Projektleiterin, „das ist ein ständiger Kompromiss.“ Manche Bauern hätten zum Beispiel in elektrische Toröffner investiert, damit die Kühe selbständig in die nächste Weideparzelle wechseln und der Arbeitsaufwand auf entlegenen Weiden geringer ist.

Und wie kann mit dem System mehr Gras „geerntet“ werden? „Allein dadurch, dass die Pflanze durch den geringeren Verbiss nicht so gestresst ist und Photosynthese durchgängig betreiben kann, lässt sich der Ertrag steigern“, erklärt Christine Bajohr im Gespräch mit dem *Kreisboten*.

Je vielfältiger die Pflanzen, desto stabiler der Humus

Die Gruppe forscht auch an einem Kompostextrakt aus allen am Hof anfallenden Materialien wie Ästen oder Mist. Diese Art Teesud soll in relativ geringer Menge wenige Male ausgebracht werden, um alle funktionalen Organismen wie etwa Bakterien, Pilze,

Nematoden oder Einzeller in den Boden zu bekommen. „Im Boden findet ein Handel zwischen Pflanze und Mikroorganismen statt“, erklärt Bajohr. Die Pflanze gibt bei der Photosynthese produzierten Zucker ab, die Mikroorganismen wiederum Nährstoffe, Mineralstoffe und Spurenelemente. Aus dem, was nicht verstoffwechselt wird, entsteht ein Humuskrümel. „Und je vielfältiger der Pflanzenbestand, desto vielfältiger das Bodenleben, desto stabiler ist der Humus.“

Wie das Kompostextrakt zusammen gesetzt sein sollte, wie es ausgebracht werden sollte, wie viel davon oder was überhaupt Sinn ergibt, das ist Gegenstand der Forschung. Aus allen Erfahrungen und Ergebnissen des Projekts, etwa wo Schwierigkeiten liegen und wie sie behoben werden können, soll am Ende ein Leitfaden entstehen. Da nur 80 Prozent des Projekts ge-

fördert werden, warb Projektleiterin Christine Bajohr um Spenden (mehr Informationen unter: www.kuhproklima.de).

„Jeder Grünlandbetrieb ist Hüter eines Schatzes“

Bei der Veranstaltung, zu der die Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e.V. (LVÖ) zusammen mit der Öko-Modellregion Oberallgäu Kempten eingeladen hatte, waren auch Landtags- und städtische Politiker zugegen. An sie richtete der erste Vorsitzende der LVÖ Hubert Heigl seinen Appell, dass Bio-Bäuerinnen und Bio-Bauern nicht die Verlierer der aktuellen Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) sein dürfen: „Die bayerische Staatsregierung sollte sich in den laufenden Verhandlungen dafür einsetzen, dass Bio-Betriebe Zugang zu allen sogenannten Öko-Regelungen der ersten Säule haben.“ Sein Wunsch: Förderungen etwa für die insekten-schonende Mahd oder die Weidehaltung im Ökolandbau.

Für die weitere Erforschung von zukunftsfähigen weidebetonten Systemen machte sich Josef Braun, Mitglied im Gesamtvorstand der LVÖ, stark. Diesem Appell schloss sich auch Demeter-Berater Ulrich Mück an. „Jeder Grünlandbetrieb ist Hüter eines Schatzes“, sagte er. Denn im Grünland sei 1,16-mal mehr Kohlenstoff gespeichert als in allen Äckern und Wäldern der Erde.

suk