

Klimakrise zwingt zu angepasster Landwirtschaft

„Künftige Grünlandbewirtschaftung im Voralpenraum“: Ralf Kiese beim Energiegipfel

Von Walter Schmid

ISNY - Mit den Auswirkungen der Klimakrise im Voralpenraum auf Tourismus, Waldwirtschaft und insbesondere die Grünlandbewirtschaftung ist beim 12. Energiegipfel des „Regionalen Energieforums Isny (REFI)“ ein zentrales, Allgäuer Thema angesprochen worden. Der Referent, Ralf Kiese, forscht als promovierter Hydrologe am Institut für Meteorologie und Klimaforschung „Campus Alpin“ in Garmisch Partenkirchen.

Eingangs erklärte er die Schwerpunkte seiner Forschungsarbeit. Sie bezögen sich auf Messungen und Modellierungen bio-geo-chemischer Prozesse im Boden. Hierbei gehe es um „Stoffumsätze“ und damit verbundene „Stoffflüsse“ von Stickstoff-Verbindungen – Kohlenstoff und Wasser in natürlichen und bewirtschafteten Ökosystemen. Damit war klar, dass er den Zuhörern einiges an Fachwissen zumuten würde; ebenso wie Kiese's These: Es sei „unzweifelhaft, dass der Klimawandel die Landwirtschaft zu angepasster Bewirtschaftung herausfordert“.

Sein wissenschaftlich untermauerter Aufhänger: „Bisherige Beobachtungen und Berechnungen für das 21. Jahrhundert zeigen, dass die Temperaturen im Alpenraum etwa doppelt so stark ansteigen wie im globalen Mittel. Die Niederschlagsverteilung wird sich verschieben.

Mehr Niederschlag im Winterhalbjahr, weniger im Sommer. Es wird größere Unterschiede geben in der Niederschlagsmenge zwischen den einzelnen Jahren und ein häufigeres Auftreten von Trockenperioden oder Starkniederschlag.“

Das Grünland-Ökosystem sei als bedeutender, klimaschützender Kohlenstoffspeicher lange unterschätzt worden. Jedoch würden in den Grünlandböden circa 20 Prozent der globalen Bodenkohlenstoff-Vor-

„Es ist unzweifelhaft, dass der Klimawandel die Landwirtschaft zu angepasster Bewirtschaftung herausfordert.“

Ralf Kiese, forscht als promovierter Hydrologe am Institut für Meteorologie und Klimaforschung „Campus Alpin“ in Garmisch Partenkirchen



Der promovierte Hydrologe Ralf Kiese beim Isnyer Energiegipfel.

FOTO: WALTER SCHMID

räte gespeichert. In den Grünlandböden des Voralpenraumes seien sogar zwischen 135 und 163 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar gespeichert – was vergleichbar sei mit Waldböden.

Steigende Temperaturen und sich verändernde Niederschlagsmengen wirkten sich jedoch unmittelbar auf die bio-geo-chemischen Prozesse im Grünlandboden aus: Auf die Speicherkapazität von Kohlenstoff und Stickstoff-Verbindungen, die wichtig seien für den Klimaschutz; auch auf die Zusammensetzung der Pflanzenarten, die Futterqualität, die Mikroorganismen im Boden, die Ver-

dunstung und Versickerungsfähigkeit des Wassers.

„Angepasste“ Grünlandbewirtschaftung erfülle also eine Vielzahl von Funktionen, neben der Speicherung von Kohlenstoff und Stickstoff auch die Reinigung von Wasser, eine Kontrolle der Erosion, zudem Futter auf der Weide oder Mähwiese für die Viehwirtschaft als eine der Grundlagen für Ernährungssicherheit des Menschen.

„Um diese wichtigen Funktionen zu erhalten oder zu stärken, ist es wichtig, Nutzungsstrategien zu entwickeln, die den klimatischen Veränderungen angepasst sind“, betonte Kiese. Ein früherer Beginn und die insgesamt längere Dauer der Vegetationsperiode, längere Trockenphasen oder veränderte Niederschlagsverteilung seien nur Beispiele für die notwendige Anpassung der Bewirtschaftung.

Die Erfahrung der vergangenen Jahre zeige einerseits, dass die Grün-

landerträge zunehmen durch Klimawandel, Temperaturanstieg und durch längere Vegetationszeiträume – auch ganz unabhängig von der Intensität der Bewirtschaftung. „Unsere Forschungsergebnisse zeigen aber auch, dass die Pflanzenernährung durch die Mineralisierung von organischer Bodensubstanz unterstützt wird. Das heißt, dass steigende Erträge mit dem Klimawandel nur dadurch erklärt werden können, dass sich Kohlenstoff und Stickstoffvorräte in den Grünlandböden abbauen. Das heißt mit Blick auf den Klimawandel, dass wir dringend angepasste Dünge- und Bewirtschaftungsmaßnahmen brauchen, die die Humusbildung fördern und auch künftig sicherstellen, damit Grünlandböden große Mengen an Wasser und Nährstoffen speichern. Aus diesem Grund ist der Austausch mit Landwirten für uns von fundamentalem Interesse. Von ihrem praktischen Wissen und ihrer Erfahrung

profitieren wir Wissenschaftler enorm“, unterstrich Kiese.

Die neue Düngeverordnung der Europäischen Union sei vehement diskutiert worden. Sie habe das berechtigte Ziel, die Nitratbelastung von Gewässern und im Grundwasser zu reduzieren. Sie lege auch die Art der Gülle-Ausbringung fest, nämlich im Schleppschlauchverfahren. Auf den relativ meist kleinen Nutzflächen und in den Hanglagen des Allgäus und des Alpenvorlandes überhaupt sei jedoch die geforderte Technik zu teuer und auch schwer umsetzbar.

Der Referent räumte ein: Das Zusammenspiel von bio-geo-chemischen Faktoren, zusätzlich standortbezogenen, sozial-gesellschaftlichen Bedingungen, rechtlichen Vorgaben und betriebswirtschaftlichen Aspekten, sei hochkomplex. Der Vortrag im Isnyer Kurhaus war demnach nur ein Mosaikstein in einem weiteren, breitgefächerten Zukunftsdiskurs.