

PRESSEMITTEILUNG

009/28.03.2012

Teilprojekt 12: Anpassungsstrategien für Weidenutzungssysteme an den Klimawandel

Das Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Brandenburg Berlin (INKA BB) ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderter Forschungsverbund mit einer Laufzeit von 2009 bis 2014. An der Humboldt-Universität zu Berlin sind acht der 24 Teilprojekte angesiedelt, vorrangig an der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät sowie am Geographischen Institut. Die Forschungsinhalte beziehen sich auf Anpassungsstrategien in der Landwirtschaft und dem Gartenbau sowie im Gesundheitsbereich. Ein wichtiger Aspekt in den Projekten ist der Wissenstransfers beziehungsweise die regionale Verankerung der Forschungsergebnisse. Die Planungsregionen des Forschungsverbundes liegen zum einen nordöstlich in Uckermark und Barnim sowie südöstlich in der Lausitz und dem Spreewald.

Ein Teilprojekt beschäftigt sich mit Anpassungsstrategien von Weidenutzungssystemen an den Klimawandel (Projektleiter: Prof. Dr. Otto Kaufmann, Humboldt-Universität, Department für Nutzpflanzen- und Tierwissenschaften und PD Dr. Andreas Fischer, ZALF, Institut für Landnutzungssysteme und Landschaftsökologie). Weidenutzungssysteme sind durch eine hohe Komplexität gekennzeichnet. Um Auswirkungen des Klimawandels identifizieren und analysieren zu können, müssen die Wechselwirkungen von Böden, Pflanzen und Tieren berücksichtigt werden. Ziel des Teilprojektes ist es, Handlungsempfehlungen und Anpassungsstrategien über einen webbasierten Informationspool bereitzustellen, aus dem die Praxisbetriebe Gestaltungsoptionen für ihre Weidenutzungssysteme generieren können.

Das Weide-Forschungsprojekt arbeitet sehr eng mit der Praxis und den berufsständischen Vertretungen (Landesbauernverband Brandenburg e.V., Rinderzuchtverband Berlin-Brandenburg, Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung Brandenburg, Schafzuchtverband Berlin-Brandenburg, Deutscher Grünlandverband) zusammen. Neun Mutterkuh- und vier Schafbetriebe sind als Kooperationspartner beteiligt. Neben Tierbestandsdaten werden in den Planungsregionen auch die

Daten der kooperierenden Betriebe mit ausgewertet. Dabei wird das Grünland der verschiedenen Standorte quantitativ und qualitativ untersucht. Anhand der Entwicklung der Lebendgewichte und der Versorgung mit Mengen- und Spurenelementen der Mutterkühe werden die Einflüsse der Standortbedingungen auf die Leistung der Tiere erforscht.



Abbildung 1: Mutterkuh der Rasse Uckermärker mit Pedometer und GPS-Halsband, Abbildung 2: Wägung der Mutterkühe (Rasse Uckermärker)
Fotos: Anja Nährig, Oliver Pfeiler

Um die Wirkung bestimmter Klimaparameter innerhalb der Weideperiode auf die Tiere analysieren zu können, findet ein sensorbasiertes Tiermonitoring mit den Mutterkühen statt. Dabei kommen Pedometer zur Messung des Aktivitätsverhaltens und GPS-Halsbänder zur Dokumentation der räumlichen Bewegungsmuster zum Einsatz (siehe Abbildung 1). Diese werden anschließend in Zusammenhang mit der aufgetretenen Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchte sowie dem sich daraus ergebenden Temperatur-Luftfeuchte-Index (THI) ausgewertet. Bei den Analysen spielt auch der circadiane Rhythmus (24-Stunden-Rhythmus) der Tiere in Abhängigkeit zur Photoperiode (Verteilung der Licht- und Dunkelstunden am Tag) eine große Rolle. Dabei konnten Zusammenhänge zwischen den Aktivitätsprofilen der Mutterkühe und der Lichtdauer festgestellt werden. Diese Ergebnisse werden später in Empfehlungen zur optimalen Ausnutzung von Flächenressourcen einbezogen werden.

Auch die in der Weideperiode 2011 erhobenen Grünlanddaten befinden sich derzeit in der Auswertung. Beim 4. Akteursworkshop am 19. März 2012 wurden dazu erste Ergebnisse vorgestellt. Studenten werten im Rahmen von Studienprojekten und Bachelorarbeiten die Ertragspotenziale der extensiv bewirtschafteten Flächen sowie die Futterqualität und botanische Zusammensetzung der dort befindlichen Pflanzenbestände aus. Zu der Veranstaltung waren vor allem die beteiligten Projektpartner und die kooperierenden Praxisbetriebe eingeladen, um ausführlich über die gewonnenen Erkenntnisse zu diskutieren.



Teilnehmer beim 4. Akteursworkshop am 19. März 2012 in Seddin (Vertreter der LGF, Koordinatoren und Studenten; Vertreter der Kooperationsbetriebe und der Partnerverbände) Foto: Anja Nährig

Für die anstehende Weideperiode 2012 ist ein weiterführender Versuch geplant, der die Präferenz für Weideschatten bei den Mutterkühen in Hitzephase darstellen soll. Dabei wird die Erfassung der Klimaparameter um die Globalstrahlung und die Windgeschwindigkeit erweitert. Auch der Wasserverbrauch (-bedarf) der Tiere findet Berücksichtigung. Zusätzlich soll die Bestimmung der Biomasse der beweideten Fläche über GIS-gestützte Luftbilder untersucht werden. Der Versuch ist über den Zeitraum von Mai bis September in Kooperation mit der Lehr- und Versuchsanstalt Groß Kreuz geplant. Die Ergebnisse werden 2013 erneut auf dem HU-Kolloquium sowie anderen Wissenschafts- und Fachtagungen präsentiert.

Auch in diesem Jahr wird INKA BB wieder einen Informationsstand auf der Brandenburgischen Landwirtschaftsausstellung **BraLa** in Paaren/Glien präsentieren. Vom 17. bis 20. Mai 2012 können Sie dann in der Brandenburg-Halle mit unseren Experten diskutieren.

Informationen: Anja Nährig
FG Tierhaltungssysteme und Verfahrenstechnik

Telefon: 030 2093 6328

FAX: 030 2093 6325

e-Mail: anja.naehrig@agrار.hu-berlin.de

Internet: [http://www.agrar.hu-](http://www.agrar.hu-berlin.de/struktur/institute/nptw/tierhaltung/gefproj/Inka_BB)

[berlin.de/struktur/institute/nptw/tierhaltung/gefproj/Inka_BB](http://www.agrar.hu-berlin.de/struktur/institute/nptw/tierhaltung/gefproj/Inka_BB)