

Pressemitteilung: Mulchsaat ist billiger als Betonbecken in der Landwirtschaft: Neues Computermodell erlaubt Kosten-

31.07.2006 - (idw) Universität Hohenheim

Universität Hohenheim präsentiert Forschungsergebnisse auf trinationaler AMEWAM-Konfe

Kleine Maßnahmen in der Landnutzung sind in vielen Fällen nicht nur ästhetischer, sondern kostengünstiger als große Rückhaltebecken, um Hochwasser zu vermeiden: Erstmals gelang der Universität Hohenheim, ein Computerprogramm zu entwickeln, das Kosten und Effekte verschiedener Möglichkeiten misst, die den Abfluss von Oberflächenwasser bremsen, so dass Hochwasser erst entstehen können. Vorgestellt wurden die Resultate auf der heutigen Ergebnis-Konferenz des internationalen Forschungsprojekts AMEWAM - Agricultural Measures for Water Management and their Integration into Spatial Planning. Die Basis für das Modell liegen auf internationalen Forschungsarbeiten in Deutschland, England und den Niederlanden. "Die Ergebnisse basieren auf Feldgröße, Bodenbeschaffenheit, Bewirtschaftung - viele Komponenten beeinflussen sowohl Hochwasserschutz als auch die landwirtschaftlichen Kosten", erklärt Prof. Dr. Dabbert vom Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre. "Das Problem ist allerdings, dass jeder Maßnahmenmix je nach jeweiligen Standort zugeschnitten sein muss." Unser Computermodell ermöglicht es nun, auf jedem Ort, die beste Kosten-Nutzen-Rechnung durchzuführen." Dabei liefert das Programm neben einer Hochrechnung, wie viel Wasser abgeflossen ist und wie viel Erde abgetragen wurde.

"Die derzeitige Gesetzgebung zum Hochwasserschutz schreibt ein kooperatives Modell vor, bei dem Landwirtschaft mit einbezogen wird. AMEWAM ist ein sehr gutes Beispiel, wie aus dieser Perspektive ein Erfolgsmodell werden kann", erklärte die Staatssekretärin des Ministeriums für Ernährung und Landwirtschaft Baden-Württemberg, Friedlinde Gurr-Hirsch, in ihrem Grußwort zur Eröffnung. "Vielfältiger Ansatz, da sich das Projekt nicht nur auf Überflutungsebenen im Uferbereich beschränkt, sondern das gesamte Hochwassereinzugsgebiet behandelt."

Im Rahmen des Projekts und in Kooperation mit den Landwirten und Gemeinden im Kraichgau haben Wissenschaftler bereits verschiedene Szenarien durchgespielt. "Dabei hat sich vor allem die Mulchsaat als günstigste und sehr effektive Maßnahme erwiesen", sagt Prof. Dr. Dabbert. Einmal im Jahr werden die Stoppeln des Vorjahres nicht untergepflügt, sondern nur flach bearbeitet. Die Pflanzen sterben ab und bilden einen Mulch, in den die neue Saat direkt eingesät wird. "Das hat den Vorteil, dass die Pflanzen nicht mit voller Wucht auf den Boden knallt, sondern von der Mulchschicht abgedämpft wird und nicht versickern kann - außerdem verkrustet die Bodenoberfläche nicht so leicht."

Als effektiv und kostengünstig erwies es sich außerdem, große Anbauflächen in Hanglage in Schläge mit wechselnden Feldfrüchten zu unterteilen und abgeerntete Felder durch eine Winterfutterpflanze nach der Ernte mit einer Pflanzenschicht als Wasserhemmung zu bepflanzen. "Ganzjährige Randbegrünung der Felder möglich - die zu dem Hochwasserschutz auch noch schön aussieht", weiß Prof. Dr. Dabbert.

Eine weitere Maßnahme, die im Rahmen des Projekts getestet wurde, um Erosion zu verhindern und den Hochwasserschutz zu optimieren, ist die Querbewirtschaftung. "Dabei werden die Ackerfurche nicht mehr parallel zum Hang angelegt: Damit fungiert jede Ackerfurche als kleiner Damm, der das Wasser zurückhält und versickern lässt", weiß Dipl.-Ing. Joachim Urbacher, Doktorand am Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre. Besonders auf kleineren Flächen ist die Maßnahme aller Querbewirtschaftung müsse der Bauer öfter wenden und brauche so mehr Zeit um sein Feld zu bewirtschaften.

Besonders innovativ zeigt sich das Konzept beim Kartoffelanbau: "Hier gibt es einen ganz neuen Typ einer Landmaschine", sagt Aubacher. Der so genannte Querdammhäufler schüttet in den kleinen Dämme auf. "Die Ergebnisse sind vielversprechend - allerdings muss diese Anbautechnik in der Praxis noch finden."

Ansprechperson:

Prof. Dr. Stephan Dabbert, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre, Universität Hohenheim

Tel.: 0711 459-2541

E-Mail: dabbert@uni-hohenheim.de