az 18 | FREITAG, 5. MAI 2023

Industriepflanzen als Alternative

Nachwachsende Rohstoffe wirtschaftlich anbauen – Neue Wertschöpfungsmöglichkeiten denkbar

VON OLAF SCHULTZ

FRANKFURT A. M. Auf marginalem Ackerland ist die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln nicht rentabel. Wie es dennoch nachhaltig genutzt werden könnte, untersucht ein EU-Projekt.

Europaweit umfassen die marginalen Ackerflächen ein Areal, das in etwa so groß ist wie Frankreich. Ungünstige Bedingungen wie niedrige Temperaturen, Trockenheit oder übermäßige Nässe, Bodenprobleme oder auch steile Hanglagen machen die Bewirtschaftung hier für Acker- und Futterbaubetriebe uninteressant, beschreibt die Universität Hohenheim die Situation.

Im Interesse der Forschenden stehen auch ausdauernde Kulturen wie Miscanthus. FOTO: IMAGO / ANDIA

Europaweites Anliegen

Abhilfe schaffen will hier das „Innovation-Action"-Projekt MIDAS (Utilization of Marginal lands for growing sustainable industrial crops and developing innovative bio-based products): Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen aus 25 europäischen Ländern beschäftigen sich laut der Universität mit der Frage, wie landwirtschaftliche Betriebe dieses marginale Ackerland wirtschaftlich rentabel und ökologisch nachhaltig, zum Beispiel biodiversitätsfreundlich, nutzen könnten.

Der innovative Ansatz in MIDAS sei der Anbau von ein- und mehrjährigen nicht-essbaren Pflanzen, sogenannten Industriepflanzen, in nebeneinanderliegenden Streifen. Aus ihrer Biomasse könnten Energie und zahlreiche biobasierte Produkte hergestellt werden. Zu letzteren gehören beispielsweise biologisch abbaubare Mulchfolien, Bioherbizide, Latex, Kautschuk, Biokomposite oder Biokohle, erläutert die Uni. Ein entscheidender Punkt dabei: Die Gefahr von „Indirekten Landnutzungsände-

> Areal marginaler Ackerflächen in Europa ist so groß wie Frankreich.

Diese würden dazu führen, dass die Nahrungs- und Futtermittelproduktion zurückgehe oder auf bislang nicht landwirtschaftlich genutzte Flächen, wie zum Beispiel Wald, verlagert werde.

Aufbau aus zwei Säulen

Dabei stützt sich MIDAS auf zwei Säulen: Zum einen will das Konsortium ausgewählte klimaresiliente, biodiversitätsfreundliche Industriepflanzen, die bereits an marginales Ackerland angepasst sind, züchterisch optimieren. Ein besonderes Augenmerk gilt der Fähigkeit der Pflanzen, Wasser möglichst effizient zu nutzen, sodass sie Wasserknappheit in Trockenheitsphasen besser tolerieren und einen guten Biomasseertrag erzielen können. Gleichzeitig. Unterstützt werden soll dies durch maßgeschneiderte landwirtschaftliche Verfahren.

Zum anderen wollen die Projektbeteiligten nach Darstellung der Universität Hohenheim ganz im Sinne einer Bioraffinerie aus der erzeugten Biomasse innovative biobasierte Produkte entwickeln. Dabei sollen neue Konzepte für komplette, nachhaltige Wertschöpfungsketten und -netze – von der Biomasse bis hin zum fertigen Produkt – hochskaliert, bewertet und auch kommuniziert werden. Im Interesse der Forschenden stehen dabei sowohl einjährige Pflanzen wie beispielsweise Faserhanf, Abessinischer Meerkohl und Echter Steinklee als auch ausdauernde Kulturen wie Miscanthus und Pappel.

Agrarbiodiversität gefördert

So könne marginales Ackerland durch den Streifenanbau dieser Industriepflanzen dazu genutzt werden, wertvolle Rohstoffe für Produkte mit einer hohen Wertschöpfung sowie für die Erzeugung der Agrarbiodiversität und ohne Konkurrenz zur Nahrungs- oder Futtermittelproduktion.

Sobald Ernte- und Biodiversitätsbonitur-Daten aus zwei Vegetationsphasen vorliegen, ist mit ersten aussagekräftigen Ergebnissen zu rechnen, von allen MIDAS-Projektpartnern aus Mittel- und Südeuropa.

Gute Chance bei Unterstützung

„Pflanzenbaulich sehe ich gute Chancen, insbesondere durch den Anbau ausdauernder Biomassepflanzen wie Miscanthus, Rainfarn und Sida, auf marginalem Land in Zukunft lohnenswertes Diversifizierungspotenzial für landwirtschaftliche Betriebe zu schaffen. Ich sehe aber auch, dass es ohne entsprechenden Support von Politik und Gesellschaft nur zögernd in die Fläche gehen wird, was sich am Beispiel der Miscanthus-Anbaufläche in Deutschland zeigt, welche seit vielen Jahren um die 4500 Hektar stagniert, während der Anbau der gelb-blühenden und letzt schätzungsweise 10000 Hektar gestiegen ist", so Dr. Moritz von Cossel von der Universität Hohenheim im Gespräch mit der agrarzeitung.

Gründe hierfür: Die Biogasanlagen und somit die Biomasse-Abnehmer waren laut von Cossel schon da, und der öffentlich eher in der Kritik stehende Silomais konnte publikumswirksam ganz oder teilweise mit der Blütenpracht und guten Biomasseertragsleistung der Silphie ersetzt werden. „Ein besseres Verständnis über die potenziellen weiteren Ökosystem-Dienstleistungen der Nutzung marginalen Ackerlands durch Biomassepflanzen – neben der Bereitstellung von Biomasse zum Beispiel die Förderung ober- und unterirdischer Biodiversität – halte ich hier für zwingend notwendig, um eine faire und zugleich einfach zu beantragende und nicht knebelnde Förderung der Betriebe zu ermöglichen", fügt er hinzu.

Zum Projekt MIDAS

Ackerflächen, die nicht für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln geeignet sind, nachhaltig und wirtschaftlich nutzen: das ermöglicht der Anbau nachwachsender Rohstoffe aus nicht-essbaren Pflanzen. Wie das in Süd- und Mitteleuropa funktioniert, erforscht ein EU-Projekt unter Beteiligung der Universität Hohenheim. Die Europäische Kommission fördert das Verbundprojekt MIDAS mit insgesamt rund 7 Mio. €. Davon erhält das Fachgebiet Nachwachsende Rohstoffe in der Bioökonomie unter Leitung von Prof. Iris Lewandowski an der Universität Hohenheim den