

Altdämmstoff kann Mais düngen!

Bäume liefern den Rohstoff Zellulose für Zeitungen. Altpapier ist die Basis für die Zellulosedämmung von der Isocell GmbH aus Neumarkt am Wallersee. Über Jahrzehnte spart der Häuselbauer Energie und reduziert die CO₂ Emissionen.

kann, dass aus Altzellulose ein wertvolles Produkt erzeugt werden kann. Schülerinnen und Schüler der HBLA Ursprung haben nun den ersten Schritt dazu gesetzt. Sie teilten ein Feld direkt bei der Schule in 2 Teile. Auf der einen Hälfte wurde Gülle

ring geerntet, gehäckselt, zu Siloballen gepresst und gewogen. Die Flächen wurden nochmals genau nachgemessen und die Mengen ausgewertet. Die Rechnung ergab auf der mit der Dämmstoffkohle gedüngten Fläche erstaunliche 7% (+/- 1%) Mehrertrag. Schon mit freien Auge konnte man den besseren Maisbestand auf der mit Bor-Kohle gedüngten Fläche erkennen. Auffällig war auch, dass dieser Mais acht Tage im Blühstadium voraus war und die Kolben bis zur Spitze mit dicken Körnern besetzt waren. Wenn die Siloballen durchfermentiert sind, wird noch eine vergleichende Futtermittelanalyse durchgeführt. Mehr Maiskörner sollten auch einen höheren Nährwert für die Kühe ergeben. Im Laufe des Schuljahres 2016/2017 sind 4 weitere Feldversuche geplant, die Jahre darauf nochmals mindestens fünfzehn. Diese ersten guten Daten müssen ja noch wissenschaftlich abgesichert werden. Die Schülerinnen und Schüler wollen gemeinsam mit Fa. Isocell den Nutzen der Idee beweisen und eine neue stoffliche Verwertungsmöglichkeit von Altdämmstoff aufzeigen. Das Projekt wird fachlich von der FH Wels, Universität Graz, Universität Salzburg und der AGES begleitet. Die Schule lernt dadurch mit.



Das stolze Team der HBLA Ursprung: Christine Leobacher, Konrad Steiner, Franz Griessner, Andrea Schnitzhofer, Theresa Brunauer, Adrian Wengler, Sebastian Wallner, Thomas Stocker.

Aber irgendwann steht eine Sanierung oder der Rückbau an. Könnte man den Altdämmstoff dann staubfrei absaugen, pelletieren, verkohlen und als Gülleverbesserer und Spurenelementdünger für die Landwirtschaft verwenden?

Ein Stoffkreislauf wäre damit nachhaltig geschlossen. Diese faszinierende Idee hatte Prof. Konrad Steiner, als er vor 4 Jahren die Hintergründe zum Brandhemmer Borsäure in der Dämmstoffzellulose recherchierte. Borsäure kommt beispielsweise natürlich in den Thermalquellen der Toskana vor und ist als Spurenelementdünger sogar in der biologischen Landwirtschaft zugelassen. Gleichzeitig ist es aber klarerweise verboten Bau- und Abbruchabfälle auf landwirtschaftlichen Flächen auszubringen. Dieses Dilemma lässt sich nur lösen, wenn bewiesen werden

vermischt mit der Dämmstoffkohle verteilt, auf der anderen Hälfte die gleiche Menge an reiner Gülle. Vorab nahmen die Schülerinnen und Schüler Bodenproben, um den Ist-Zustand am Feld zu erheben. 140kg Dämmstoffkohle wurden mit 12 Kubikmeter Gülle ordentlich vermischt und auf 6075 Quadratmeter Acker gleichmäßig verteilt. Angebaut wurde Silomais mit ca. 5% beigemengte Sonnenblumen. Der Silomais wurde vom Maschinen-



Sophie und Christine freuen sich über das gute Ergebnis vom Feldversuch.