



Die Laborkittel passen schon fast: Schülerinnen von St. Klara an der Rottenburger Hochschule für Forstwirtschaft.

Bild: HFR

Achtklässler an der Hochschule

Bildung Schülerinnen von St. Klara forschten im Biogas-Labor im Schadenweiler Hof. Sie bauten eine kleine Biogas-Anlage nach und fütterten sie mit Lebensmittelabfällen. *Von Gert Fleischer*

Schülerinnen der 8. Klasse der Schule St. Klara beteiligen sich erstmals an einem Forschungsprojekt der Rottenburger Hochschule für Forstwirtschaft (HFR), bei dem die effiziente Verwertung von Lebensmittelabfällen thematisiert wird. Wie die HFR mitteilt, gab es Ende vorigen Jahres dazu eine gemeinsame Auftaktveranstaltung auf dem Campus der HFR. Das gemeinsame Treffen knüpfte an die Inhalte des Themenkomplexes „Erneuerbare Energien“ des Unterrichts im Fach Naturwissenschaft und Technik (NwT) an. Vormittags wurden nach der Einführung in das gemeinsame Projekt weitere Forschungsgebiete der HFR vorgestellt. Nachmittags konnten die Schülerinnen ihr theoretisches Wissen im Rahmen eines Versuchs in die Praxis umsetzen. Zusätzlich lernten sie den Campus der HFR und die sich dort bietenden Studiemöglichkeiten kennen.

Nach einer kurzen Begrüßung der Schülerinnen durch die Studiengangkoordinatorinnen der Studiengänge Erneuerbare Energien (Abschluss: Bachelor of Science)

und Sence (Sustainable Energy Competence mit dem Abschluss Master of Science) stellte Gregor Sailer, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand, den Schülerinnen die aktuellen Forschungsprojekte an der HFR vor. Besonders Augenmerk legte er dabei auf das Projekt Ensource (Urbane Energiesysteme und Ressourceneffizienz), in das die erarbeiteten Ergebnisse der Schülerinnen später einfließen sollen.

Biomasse als Energiequelle

Ensource ist ein Verbundprojekt, das aus Landes- und EU-Mitteln finanziert wird und dem zwölf Hochschulen und Forschungsinstitute sowie mehrere Unternehmen angehören. Im Rahmen von Ensource arbeitet die Rottenburger Hochschule vorrangig an der effizienten Nutzung von Biomasse und deren Rolle in zukünftigen Energiesystemen. Der Schwerpunkt des Projekts liegt auf biogenen Reststoffen, beispielsweise Biotonne-Abfällen, und dem Konversionspfad „Biogas“. Ein Konversionspfad ist so etwas wie ein Zieltrichter, der die Besucher eine

Webseite zu festgelegten weiteren Webseiten führen soll, bis er eine vom Websitehersteller oder -betreiber erwünschte Aktion vollzogen hat.

Zu diesem Zweck hat Gregor Sailer einen anonymen Fragebogen entwickelt, der neben einem Meinungsbild, das die Einstellungen der Schülerinnen in Bezug auf Lebensmittelabfälle, Einkaufs- und Müllentsorgungsverhalten und Energiebereitstellungstechnologien abfragt, auch Daten zum täglichen Müllaufkommen und dessen Ursachen liefern soll. Schülerinnen und Eltern haben für die Forschungszusammenarbeit einverstanden erklärt, die Fragen zu beantworten und über mehrere Wochen in ihrem Haushalt Daten zu erheben.

Eindruck von der Gasanalytik

Nach einer Führung über den Campus mit Besichtigung des Technikums und der Labore nahmen die Schülerinnen an einer Vorlesung von Prof. Jens Poetsch teil. Er sprach zum Thema „Entstehung und Nutzung von Biomasse“. Nach der Mittagspause musste je-

de Schülerin eine kleine Biogasanlage nachbauen und füttern. Dabei setzten sie unterschiedliche Substrate wie Lebensmittelabfälle, Obstabfälle, Grasschnitt oder Laub ein, die zerkleinert und in bestimmte Mischungsverhältnisse mit dem Impfsupstrat gebracht werden mussten. Die Versuche wurden in den Räumen des Biogas-Labors der HFR gemacht, so dass die Schülerinnen Eindrücke von der Gasanalytik bekamen. Auch wenn es sich bei den Schülerversuch-Biogasanlagen um technisch sehr einfache Anlagen handelt, so wird doch ersichtlich, welche Substrate sich für den Biogasprozess eignen.

Spätestens im Frühjahr geht eine zweite Schülergruppe der Sankt-Klara-Schule an die HFR, um ebenfalls Fragebögen auszufüllen und das Sommerhalbjahr abzudecken. Vielleicht setzen sie mit dem gleichen Elan und mit gleicher Begeisterung wie die erste Gruppe die naturwissenschaftliche Aufgabe um und liefern durch die Beteiligung am Forschungsprojekt Ensource ihren Beitrag zur effizienten Reststoffverwertung.