

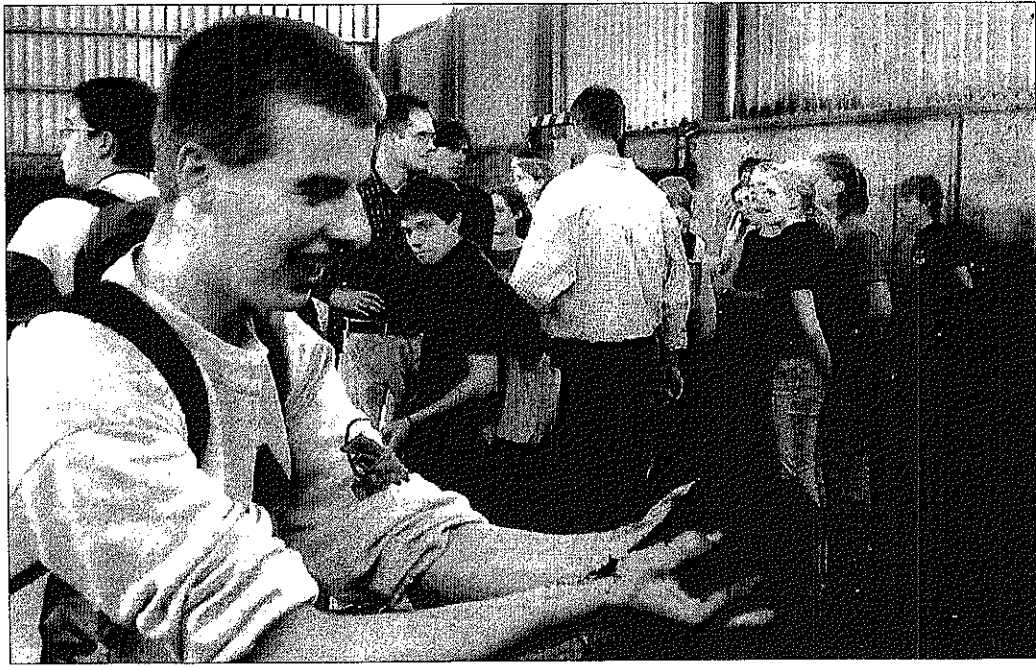
Ost-Westeuropäischer Umweltdialog: Deutsche und slowenische Schülerinnen und Schüler im Austausch

Biomüll – viel zu schade für den Müllberg

Aus Leben wird wieder Leben: Ein gemeinsamer Ausflug zur Bioabfallbehandlungsanlage auf dem Ellert in der Nähe von Aalen

Auf den ersten Blick könnten sie nicht unterschiedlicher sein, doch beide Haufen bestehen aus organischem Material: der eine ein stinkender Mülltütenberg, der andere ein gleichmäßiger Haufen, der wie Waldboden riecht. Schwer vorzustellen, dass dieser aus dem Inhalt stinkender Mülltüten gewonnen wird. Beide Hügel befinden sich auf der Bioabfallbehandlungsanlage Ellert zwischen Aalen und Schwäbisch Gmünd. Hier werden durch die Gesellschaft des Ostalbkreises für Abfallbewirtschaftung mbH (GOA) die Bioabfälle der Umgebung gesammelt und verwertet.

dem Gelände. In einer von drei großen Wellblechhallen liegt der letzte Rest der noch zu verarbeitenden Bio-Beutel. Ein Radlader übergibt sie einem Förderband. Das Zwischenziel ist ein mit Sägeblättern bestückter Container. Hier werden die Tüten aufgeschlitzt. Der offene Küchenabfall läuft erneut über ein Fließband und mittels eines Elektromagneten werden sämtliche Metallteile aussortiert. Das ausschließlich organische Material wird nun mit gehäckseltem Baum- und Heckenschnitt vermisch, um das Stickstoff-Kohlenstoffverhältnis zu optimieren. Das ist der letzte Schritt vor dem Intensiv-Rottecontainer, dem Hauptort der Kompostierung.



Gerade noch Abfall, jetzt wertvoller Boden: Ein Teilnehmer des Ost- Westeuropäischen Umweltdialogs bestaunt, was in der Kompostierungsanlage aus Biomüll wird: Humus. Foto: Gerald Hühner

„Es war a Mordsgaudi“

Lernen und kennen lernen: Rückblick auf den Umweltdialog

Im Rahmen des Ost-Westeuropäischen Umweltdialogs besuchten Schülerinnen und Schüler aus dem schwäbischen Heubach eine Schule in Slowenien. Zwei Wochen später kamen die slowenischen Schüler aus Ptju zum Gegenbesuch nach Schwaben. Ein Stimmungsbild:

Das Projekt war für mich eine sehr interessante Erfahrung. Ich war erstaunt, dass wir mit den deutschen Partnern sehr viel gemeinsam haben. Ich habe in den zwei Wochen viele neue Freunde gewonnen, mit denen ich auf jeden Fall in Kontakt bleiben werde. Jure Verbancic

Mir hat nicht so gut gefallen, dass wir viel Stress hatten, weil die Zeit zu kurz war. Janez Podhostnik

Unser Eindruck ist, dass die Dörfer rund um Heubach größer als bei uns sind und auf uns wie kleine Städte wirken. Die Essgewohnheiten in Deutschland sind anders und die Schüler haben mehr Freizeit-Möglichkeiten und Hobbys, so wie Tanzen, Musik-Instrumente spielen oder in einem Chor singen. Das hat uns sehr beeindruckt. Maja Kelc, Tamara Kelenc

Der Austausch war genial. Aber alles, was schön ist, geht einmal zu Ende. Das Lehrerteam war auch spitze. Andrej Slana

Das Projekt war vor allem ein gutes Sprachtraining. Wir haben sogar viele Wörter aus dem schwäbischen Dialekt gelernt und unsere Partner aus Deutschland lernten sogar ein paar Wörter aus der slowenischen Sprache. So war es nicht nur ein Umweltprogramm, sondern auch ein intensives Kennenlernen von Lebensweisen und Sprachen. Matjaz Ferik

Es war sehr interessant, zwei Wochen lang am Stück nur Deutsch zu reden. Manchmal war ich sehr verwirrt: Wenn mich jemand etwas auf Slowenisch gefragt hat, habe ich sofort auf deutsch geantwortet. Das Allerbeste am Projekt aber war, dass ich meine Mitschüler besser kennen lernte. Mojca Kukovec

Wir haben viel über Deutschland und seine unterschiedlichen Regionen gelernt. Die Mentalität unserer neuen schwäbischen Freunde war für uns zuerst eine Herausforderung, aber dann haben wir sehr gut zusammengearbeitet und hatten sehr viel Spaß. Wie man auf Schwäbisch sagt: „Es war a Mordsgaudi!“ Lidija Vindic, Marko Vurzer

Feld-Forschung mit Kompost

Seit 1995 wird die Wirkung von Kompost in der Landwirtschaft untersucht. Eine Bilanz

Seit im Jahr 1994 in Deutschland das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz in Kraft getreten ist, dürfen organische Abfälle nicht mehr über die Mülltonne entsorgt, sondern müssen getrennt gesammelt werden. Dadurch wurde ein Problem geschaffen: Wie soll man dieses in großen Mengen anfallende Material sinnvoll verwerten? Durch Kompostierung werden abgestorbene Pflanzen in ihrem natürlichen Umfeld „von selbst“ abgebaut. Diesen sehr natürlichen Prozess hat man mit Hilfe der Technik beschleunigen können. Die moderne Kompostierung dauert nur noch vier Monate.

schungsanstalt Augustenburg, Karlsruhe (LUF). In den Jahren 2000 bis 2002 wurde es von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert. Kompostanwendung nützt durch eine Vielzahl von Einzelwirkungen, die sich insgesamt in einer erhöhten Bodenfruchtbarkeit auswirken. Durch den eingetragenen Humus wird der Boden gelockert, die Pflanzen können optimal verwurzeln. Außerdem verbessern sich die Durchlüftung und die Wasserspeicherfähigkeit der Erde. Da das mikrobielle Bodenleben stark aktiviert wird, ist der Boden widerstandsfähiger gegen schädliche Organismen. Schließlich wird der pH-Wert eines versauerten Bodens angehoben und in Hanglagen verringert sich die Neigung zur Bodenabschwemmung erheblich.

Anbaufläche eine Deckungsbeitragerhöhung von über 100 Euro erzielen, wenn die Optimalmenge von jeweils 10 Tonnen Komposttrockenmasse pro Hektar ausgebracht wird, das sind 20 Tonnen Frischkompost. Geht es um die Düngewirkung von Kompost, also die Zufuhr von Phosphor, Kalium und Stickstoff, so profitieren nur Landwirte, die reinen Ackerbau betreiben („Marktfreudbetriebe“). Wird zusätzlich Vieh gehalten und daher organisches Material (Gülle) auf die Felder ausgebracht, ist der Zugewinn eher klein und es besteht sogar die Gefahr der Überdüngung.

Wärme aus dem Wald

Wie aus Grünabfall Holzhackschnitzel werden

„Lassen wir das Traktörchen mal laufen, jetzt wird's laut“, kann Monika Ritter gerade noch rufen, bevor die riesige grüne Schredderanlage startet. Der Greifarm des 140 000 Euro teuren Fahrzeugs schiebt einen Baumstamm nach dem anderen in den Schredder. Auf der anderen Seite fällt zerhacktes Holz den Container.

als „Recycling GmbH“, wobei die Verarbeitung von Grünabfällen zu Holzhackschnitzeln und die Herstellung von Rindenmulch im Vordergrund stehen. Auf die Idee der Nutzung alternativer Energie kam die Bauernfamilie, als sie ein Angebot der Kreisverwaltung bekam, das anfallende Reisig und Grünholz zu schreddern. Mittlerweile haben die Ritters so einen jährliche Umsatz von 2,4 Millionen Euro. Der Gewinn wird sofort wieder in die Weiterentwicklung ihrer Energiewirtschaft gesteckt. Auf diese Weise hat der Betrieb viele Abnehmer für die Holzhackschnitzel gefunden: So heizen Holzhackschnitzel der Ritters mittlerweile die Öfen der Talschule Wasseralfingen, der Stauferklinik in Mutlangen bei Schwäbisch Gmünd und des Berufsschulzentrums in Ellwangen.

Der Umweltdialog: Schüler machen Zeitung

Zwölf Schulen aus Deutschland, Slowenien, Ungarn und der Slowakei stehen seit Mai 2004 in einem besonderen Dialog: dem „Ost- Westeuropäischen Umweltdialog“. So heißt das umwelt- und medienpädagogische Begegnungsprojekt, das vom Aachener IZOP-Institut angeleitet und von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt finanziert wird.



IZOP-Institut

dienkompetenz steht bei dem Austausch der interkulturelle Kommunikations- und Lernprozess im Vordergrund. Durch die Umweltbildung bekommt das Projekt eine dritte wichtige Funktion: Die Teilnehmer sollen für nachhaltige Entwicklungen im gesamten Europa sensibilisiert werden. Die Schülerinnen und Schüler, die sich an diesem Austausch beteiligen, besuchen einander und recherchieren gemeinsam mit der gastgebenden Projektklasse ein Umweltthema in der Region. Anschließend verfassen sie Artikel über ihre Recherchen und Ergebnisse. So haben es auch die Schülerinnen und Schüler des Rosenstein-Gymnasiums im schwäbischen Heubach und des Gimnazija Ptuj in Slowenien gemacht. Für diese Themenseite verfassten sie Interviews und Berichte über das Thema „Kompostierung und Recycling auf der Ostalb“.



Mann im Maisfeld: Bruno Quast vom Landwirtschaftsamt Ellwangen untersucht den mit Kompost gedüngten Mais. Foto: Hühner

Wo der Kompost wächst

Zu Besuch auf einem natürlich gedüngten Maisfeld

Unter lauter grünen Wiesen und abgetretenen Feldern fällt ein einzelnes Maisfeld auf. Die Pflanzen sind unterschiedlich groß, einige haben kümmerliche Blättchen, andere sind so hoch gewachsen, dass man Genmanipulation vermuten könnte. Das Maisfeld liegt in der Nähe des Weilers Hermannsfield und gehört zum landwirtschaftlichen Betrieb der Familie Ritter. Es ist Teil eines Versuchsprojektes der Gütegemeinschaft Kompost Süd e. V. zur nachhaltigen Kompostverwertung in der Landwirtschaft. Verschiedene Kombinationen von Kompost und Mineraldünger sind für den unterschiedlichen Wuchs verantwortlich. Johann van Eeck und Bruno Quast vom Landwirtschaftsamt Ellwangen sind stolz, den Nutzen einer angemessenen Kompostgabe auf die Bodenstruktur und den Ertrag derart augenfällig präsentieren zu können. Das auf mehrere Jahre angelegte Projekt will mit Hilfe von Feldversuchen Vorteile und Risiken der Kompostanwendung in der Landwirtschaft untersuchen. Organische Abfälle werden in Form von Kompost wieder in ihren natürlichen Kreislauf zurückgebracht. Als erwünschter Nebeneffekt kann dabei der Einsatz von

Kunstdüngern reduziert werden. Das langfristige Ausbringen von Kompost wirkt sich positiv auf die Qualität und Struktur des Bodens aus. Vor allem schwere Böden mit hohem Lehmanteil werden aufgelockert. Dadurch verbessern sich nicht nur die Bodenlüftung und der Wasserhaushalt, auch die Pflanzen können besser Wurzeln schlagen. Die Speicherkapazität des Bodens nimmt zu, so dass starke Niederschläge zu weniger Erosion führen. Für die Versuche werden unterschiedliche Kompostmengen verwendet. Diese liegen zwischen fünf und zwanzig Tonnen pro Hektar und Jahr, teilweise wurde auch gar kein Kompost eingesetzt. Der Versuch ergab, dass eine Menge von etwa zehn Tonnen pro Hektar und Jahr mit zugegebenem Stickstoffdünger für das Wachstum der Pflanzen optimal ist. Bei zwanzig Tonnen Kompost gedeiht der Mais noch besser, ist aber ungenießbar. „Das sieht dann gut für einen Erntedankaltar aus“, bringt es Johann van Eeck auf den Punkt. Philipp Bauknecht, Susanne Herbst, Elena Steidle, Philipp Hilsenbek, Felicitas Miensook, Arjan de Groot, Primoz Kekec, Maja Kelc, Ana Krajnc

Wer mit der Natur arbeitet, braucht Flexibilität

Papierberge und Holzhackschnitzel – Unternehmen zwischen Land- und Energiewirtschaft

Die Recycling GmbH Ritter in Hermannsdorf am Fuße der Schwäbischen Alb verarbeitet Grünabfälle zu Holzhackschnitzeln, die zum Heizen genutzt werden können. Drei Teilnehmerinnen des Ost-Westeuropäischen Umweltdialogs sprachen mit der Firmenchefin Monika Ritter (40) über die Arbeit in einem Recycling-Betrieb. Wie würden Sie einem Laien in fünf Minuten erklären, was Sie hier machen? Neben der normalen Landwirtschaft produzieren wir Rindenmulch, Kinderspielplatzbeläge, nehmen Rodungen vor. Wir irrasen Wurzeln aus der Erde und reißen alte Holzstämme ab. Unser Aufgabengebiet ist aber viel zu vielfältig, um das alles in fünf Minuten zu beschreiben.

Es ist sicher auch immer mit großen Risiken verbunden, einen solchen Betrieb aufzubauen und zu führen. Natürlich, wie in jedem Betrieb. Letztes Jahr zum Beispiel wollten wir ein zweites Mulchgerät kaufen, da Rindenmulch sehr gefragt war. Wir haben überall nach einem gebrauchten Gerät gesucht, aber keines gefunden. Gott sei Dank, denn schon kurze Zeit später hatte sich die Arbeit besser verteilt und wir hätten große Verluste gemacht. Natürlich überkommen einen jeden Tag von neuem die Zweifel, ob es richtig ist, was man gerade macht, dass man überhaupt noch ausbaut. Man weiß nie: Kommt etwas gut an oder nicht? Man muss was riskieren, sonst kann man auch nichts gewinnen.

Sie arbeiten mit Ihrem Unternehmen im Übergangsbereich zwischen Landwirtschaft und Energiewirtschaft. Womit haben Sie am meisten zu kämpfen? Ein solcher Betrieb bringt einen großen bürokratischen Aufwand mit sich. Letztens zum Beispiel wurden wir von einer Fachbehörde angerufen, weil angeblich ein Antrag noch nicht genehmigt war. Dabei hatten sie diesen Antrag schon längst genehmigt. Da musste dann wieder ewig telefoniert, kopiert und gefaxt werden. Es ist so, dass jede Kleinigkeit von verschiedenen Fachbehörden geregelt wird, die sich gegenseitig nicht richtig oder gar nicht informieren. Oft fragen wir uns: „Was machen die da eigentlich?“, aber im Prinzip sind sie recht kooperativ und stehen einem mit Rat und Tat zur Seite.

Welche Eigenschaften sind außer Mut und Kampfgest noch wichtig? Auf jeden Fall Flexibilität. Das ist eigentlich das Wichtigste. Man darf nicht vergessen, dass wir mit der Natur zusammenarbeiten. Das Wetter fordert ständige Anpassung. Da muss vieles umgeplant und ständig neu koordiniert werden. Die meisten Leute verstehen es zum Beispiel nicht, wenn wir am vereinbarten Termin nicht kommen können, um zum Beispiel einen Baum auszugraben, weil schlechte Wetterbedingungen herrschen.



Recycling-Chefin Monika Ritter erklärt den Teilnehmerinnen des Umweltdialogs ihren Betrieb. Foto: Hühner

Welche Aufgaben übernehmen Sie im Betrieb? Meine Arbeit besteht hauptsächlich aus Verwaltung und Buchhaltung. Aber wenn Not am Mann ist, packe ich auch schon mal draußen mit an. Eigentlich arbeite ich überall mit, ich bin ständig zwischen Büro und Hof unterwegs. Da wir eine Haushälterin haben, muss ich mich nicht auch noch um die Hausarbeit kümmern.

Wie schaffen Sie es, Familie und Betrieb unter einen Hut zu bringen? Ich habe den großen Vorteil, dass ich direkt hier im Haus und auf dem Hof arbeite. So kann ich die Zeit mit meiner Familie gut aufteilen. Zwar können wir nie alle fünf zusammen frühstücken, aber beim Mittagessen warten wir immer, bis jeder da ist. Tagsüber bleibt sehr wenig Zeit für meine Kinder, was auch manchmal zu Konflikten führt. Vor kurzem hat meine Älteste mir vorgeworfen: „Du hast nie Zeit für mich.“ Aber eigentlich sind sie ja mit dem Betrieb aufgewachsen und ich denke, es ist schon okay so wie es ist.

Werden Ihre Kinder später das Unternehmen weiterführen? Das lässt sich jetzt überhaupt noch nicht sagen, dazu sind sie noch zu jung. Natürlich fährt mein Sohn gerne Traktor und ist von Technik und Maschinen begeistert und meine Kinder helfen auch alle auf dem Hof mit. Aber es später mal daraus wird, kann man nicht sagen. Sie sollten das machen, was sie selber wollen und was ihnen liegt. Oft ist es bei jungen Landwirten, die den elterlichen Betrieb übernehmen so, dass sie die Arbeit, die hinter der Gründung und dem Aufbau eines Hofes steckt, nicht zu schätzen wissen und den Wert nicht begreifen. Wir werden sehen.

Stephanie Schmid, Katharina Woditsch, Andrej Slana

Verantwortlich: Dirk von Gehlen