



beispiel wauwiler champignons AG

ökostrom aus champignon-substrat

mit dem Abfall der wauwiler champignons AG wird bald schon ökostrom produziert. die dafür notwendige kom-pogas-anlage mit einem blockheizkraftwerk und Abwärmenutzung ist im bau. damit kann das unternehmen die wertschöpfung aus biomasse optimieren und wirtschaftlich nachhaltige impulse in der region auslösen.

PIRMIN SCHILLIGER — LUZERN

Wir stehen in einer klimatisierten Produktionshalle. Es riecht nach feuchtem Waldboden. In der Dunkelheit türmen sich Reihen mehrgeschossiger Regale auf. Hängenden Gärten gleich füllen sechs Wachstumsebenen, auf denen unzählige weisse Pilze spriessen, den Raum bis unters Dach. Auf mobilen Plattformen arbeiten sich Pflückerinnen den Kulturen entlang. Sie schneiden den Champignons die Stiele weg und legen sie, nach Grössen sortiert, in Verpackungsschalen.

drei ernten und viel Abfall

Roland Vonarburg, Chef der Wauwiler Champignons AG in Wauwil LU, erklärt den Prozess. Der «Boden» oder das Champignon-Substrat besteht aus einer Mischung von Pferde- und Hühnermist sowie Sojaschrot. Hinzu kommt eine dünne Schicht Deckerde. Diese bereits mit dem Pilz geimpfte Masse wird nach der Anlieferung jeweils maschinell auf die Regalflächen verteilt. Rund drei Wochen dauert es, bis die ersten Pilze erntereif sind. Für das richtige Wachstum sorgt die Klimaanlage, mit der Temperatur, Feuchtigkeit und CO₂-Gehalt der Luft gesteuert werden. Nach drei Ernten während der folgenden 15 bis 20 Tage ist nach fünf bis sechs Wochen Schluss: Der Boden ist erschöpft, das Champignon-Substrat wird mit heissem Dampf desinfiziert und entsorgt. Allerdings: Der von einem Produktionszyklus verursachte Abfall ist viermal grösser als die geerntete Menge an Pilzen.

Dieser Abfall – fast durchwegs organisches Material – wurde bisher an Bauern und Gärtner abgegeben. Länger schon schwebte Vonarburg eine bessere Verwertung vor. Ein erstes Projekt einer Biogasanlage scheiterte 2003 an den gesetzlichen Auflagen. Das Projekt, die Anlage zusammen mit einem Bauern auf dessen Hof zu realisieren, war nicht zonenkonform. Vonarburg erläutert: «Obwohl wir mit den Champignons ein landwirtschaftliches Urprodukt erzeugen, müssen wir dies laut Gesetz auf Industrieland tun. Das gleiche gilt, wenn wir unseren Abfall verarbeiten wollen.»

strom und Abwärme

Nachdem das Unternehmen Land gekauft und damit die grösste Hürde beseitigt hatte, griff Vonarburg mit zwei Partnern die alte Idee im Jahre 2007 wieder auf. Nach zweijähriger Planung lagen sämtliche Bewilligungen vor, und seit einigen Wochen wird gebaut. Es entsteht nun eine Kompogas-Anlage mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW). Sie kann bei voller Auslastung jährlich 16 000 Tonnen organischen Abfall «vergasen» und damit 3,6 Millionen Kilowattstunden Ökostrom erzeugen. Dies entspricht dem Bedarf von rund 1000 Haushalten. Zudem dient die Abwärme des Kraftwerks der Champignonproduktion. Da diese das ganze Jahr Wärme benötigt – im Sommer zum Entfeuchten –, können jährlich rund 150 000 Liter Heizöl eingespart werden. Im Weiteren fallen 8000 Tonnen hochwertigen Komposts an.

Der innovative Ansatz der neuen Anlage erforderte umfangreiche technische Abklärungen. Die dabei anfallenden Kosten in der Höhe von 460 000 Franken wurden im Rahmen eines NRP-Projekts mit einem Beitrag von 100 000 Franken à fonds perdu unterstützt. «Diese Starthilfe ermöglichte uns eine professionelle Projektentwicklung, bei der wir auch die Vorteile



L'exemple de wauwiler champignons AG du courant électrique tiré des déchets de champignons

Avec une production annuelle de plus de 1800 tonnes de champignons, la société Wauwiler Champignons AG est l'un des plus gros producteurs de champignons blancs et bruns en Suisse. Les déchets générés par la culture de champignons – pour l'essentiel de la matière organique – étaient donnés jusqu'ici à des paysans et à des jardiniers. Mais les choses vont changer puisque décision a été prise de produire à l'avenir du courant électrique écologique à partir de ces mêmes déchets. La réalisation de ce projet a été confiée à la société Wauwiler Kompogas AG, créée à cette fin. Cette dernière construit une installation de méthanisation (production de biogaz) comportant une centrale de cogénération et un système intégré d'exploitation des rejets de chaleur. En sa qualité de coactionnaire, la société Champignons AG est ainsi en mesure d'optimi-

ser sa propre création de valeur ajoutée à partir de la biomasse, de s'affirmer encore mieux avec ses 120 postes de travail face à la dure concurrence internationale et de donner à la région des impulsions économiques à long terme. En effet, près de la moitié des matières traitées par l'installation proviennent des ménages des communes environnantes. Les déchets biologiques de plus de 100 000 personnes peuvent ainsi être traités de manière efficace. La technique retenue pour cette nouvelle installation repose sur une approche novatrice qui a exigé des clarifications particulièrement poussées. Une partie des coûts de l'étude de faisabilité a été prise en charge dans le cadre d'un projet NPR, à hauteur de 100 000 francs. \\\

www.wauwiler.ch — www.kompogas.ch — www.regioher.ch



L'esempio della wauwiler champignons AG produzione di energia dal substrato per la funghi coltura

La Wauwiler Champignons AG, uno dei maggiori produttori svizzeri di champignon bianchi e marroni con 120 dipendenti e un raccolto annuo di oltre 1800 tonnellate, si lancia in un nuovo progetto: produrre energia pulita con i residui della funghi coltura, quasi esclusivamente organici, che finora consegnava agli agricoltori e ai giardinieri. Per realizzare questo progetto, la Wauwiler Champignons AG ha creato un'altra società, la Wauwiler Kompogas AG, della quale detiene una partecipazione nel capitale. La nuova società costruirà l'impianto di compostaggio con una centrale di cogenerazione e recupero integrato del calore, applicando una tecnica innovativa che ha richiesto ampi accertamenti e uno studio di

fattibilità. Oltre ai residui della funghi coltura, l'impianto tratterà in modo ecologico i rifiuti organici di oltre 100 000 privati dei comuni vicini. Il progetto permetterà alla Wauwiler Champignons AG di ottimizzare la creazione di valore dalla biomassa, di profilarsi meglio nei confronti della concorrenza internazionale e di dare impulsi economicamente sostenibili alla regione. Una parte dei costi dello studio di fattibilità (100 000 franchi) è stata finanziata nel quadro di un progetto NPR. \\\

www.wauwiler.ch — www.kompogas.ch — www.regioher.ch





die Hälfte des von der Anlage verarbeiteten Materials aus Privathaushalten kommen wird. Die Grünabfälle von mehr als 100 000 Personen könnten so verwertet werden. Wenn die Kompogas AG dieses Potenzial der Anlage wirklich nutzen will, muss sie allerdings noch Überzeugungsarbeit leisten. «Im Moment verhandeln wir mit verschiedenen umliegenden Gemeinden, von denen viele bis heute noch keine separate Grünabfuhr betreiben und die Biomasse aus den Haushalten mit dem übrigen Abfall verbrennen lassen», erklärt Vonarburg die Situation. Klar ist: Die neue Anlage erhöht den Anreiz, in der gesamten Region auf eine nachhaltigere Abfallbewirtschaftung umzustellen.

vorteile im internationalen wettbewerb

Vonarburg ist überzeugt, dass die Kompogas-Anlage bis 2014 schrittweise voll ausgelastet und profitabel betrieben werden kann. Laut Businessplan ist dann bei einem Betriebsaufwand von 1,7 Millionen Franken mit jährlichen Erträgen von 2,4 Millionen Franken zu rechnen. Die Hälfte der Einnahmen soll über den verkauften Strom, die andere Hälfte über den Grüngut-Annahmepreis erzielt werden. Die Champignons AG selber kann mit der Strom- und Abwärmegewinnung aus Abbaukompost die Wertschöpfung aus Biomasse weiter optimieren. Finanziell sollen damit unter dem Strich die Kosten fürs Heizöl und für die Abfallentsorgung um zehn Prozent reduziert werden.

Noch grösser ist der Vorteil, den sich Vonarburg vom Imagegewinn für sein Unternehmen verspricht. «Eine solch umfassende Nutzung der Ressourcen ist in unserer Branche europaweit ein-

«Eine solch umfassende Nutzung der Ressourcen ist in unserer Branche europaweit einzigartig.»

Roland vonarburg
chef der wauwiler champignons AG, wauwil LU



der Abwärmenutzung gründlich klären konnten», erläutert Vonarburg diese über die RegioHER initiierte Anschubfinanzierung.

mehrfache wertschöpfung

Die neue Anlage, die 2010 in Betrieb gehen soll, wird Wertschöpfung in mehrfacher Hinsicht generieren. Der Bau löst Investitionen in der Höhe von 11 Millionen Franken aus, wovon vor allem das lokale Gewerbe profitieren wird. Ein Teil des Geldes fliesst von aussen in die Region hinein. Denn für die Umsetzung des Vorhabens wurde die Wauwiler Kompogas AG gegründet. Deren Hauptaktionär ist die Kompogas AG, eine Tochter des Stromkonzerns Axpo, der seinen Hauptsitz in Zürich hat. Zudem an Bord sind die Champignons AG sowie drei weitere Partner.

Mit dem Betrieb der Anlage werden drei bis fünf Arbeitsplätze geschaffen, nicht eingerechnet zusätzliche Stellen im vorgelagerten Bereich der Logistik. Denn es ist vorgesehen, dass rund

zigartig», sagt er, «und wir können damit bei unseren Abnehmern punkten und 120 Arbeitsplätze in der Region erhalten.» Die Wauwiler Champignons AG beliefert direkt die Grossverteiler, die wiederum auf Schweizer Produkte setzen, die möglichst umweltschonend produziert werden. «Dies wünschen nicht zuletzt auch die Konsumentinnen und Konsumenten», argumentiert Vonarburg, der sich dem schonungslosen europäischen Wettbewerb ausgesetzt sieht. Pilze geniessen – wohl als einziges Lebensmittel der Schweiz – weder Import- noch Zollschutz. Also drängen Champignonzüchter aus Polen und Holland, die aus dem EU-Landwirtschaftsfonds kräftig unterstützt werden, mit Dumpingpreisen in die Schweiz. Dagegen behauptet sich die Champignons AG mit Frische, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. Aus der Region, für die Region also statt staatlich verbilligte Champignons aus Polen! \\\

www.wauwiler.ch — www.kompogas.ch — www.regioher.ch