

Cleaner Production im Beutelsalat

Das AWEL will sich in seiner Vollzugsarbeit im betrieblichen Umweltschutz vermehrt am Prinzip von Cleaner Production orientieren (sehen Sie auch Artikel «Umweltschutz ist profitabel» auf Seite 9). Den Auftakt bildet eine Tagung zum Thema «Cleaner Production in Pflanzen verarbeitenden Betrieben» am 23. November 2010 in Solothurn.

Was haben ein Sack Händöpfel, eine Flasche Apfelmust und eine Dose Pelati miteinander gemeinsam? Genau, sie schmecken gut. Was die Herstellung betrifft, gibt es weitere richtige Antworten:

1. Beim Waschen wird viel Wasser benötigt,
2. bei der Verarbeitung gelten strikte hygienische Vorschriften, und
3. die Abwässer enthalten organische Inhaltsstoffe.

Wasser gibt es in der Schweiz reichlich. Auch Hygiene ist keine Not, sondern eine Tugend. Praktisch jedes natürliche Wasser enthält auch organische Substanzen – beispielsweise aus dem Regenwasser, das über Wiesen und Äcker geflossen ist, von Algen oder wenn sich Blätter auf dem Seegrund zersetzen. Wozu braucht es also ausgerechnet für diese Branche eine Tagung?

Umweltbelastung geschieht auch auf Pflanzenbasis

Gemüsewäschereien und -rüstereien, Getränkehersteller, Beerenverarbeiter, Keltereien und weitere Betriebe, die Pflanzliches verarbeiten, können ebenso zu Umweltbelastungen beitragen wie die «üblichen Verdächtigen» aus der Chemie oder Galvanik. Denn auch

Pflanzensäfte haben es in sich: Die aus dem Schälen und Schneiden von Kartoffeln, Randen oder Rüben entstehenden Säfte sind beispielsweise stark zuckerhaltig. Gelangt solches Abwasser in ein Gewässer, kann es Krebs, Wurm, Fisch & Co. in den Erstickungstod treiben. Denn Mikroorganismen benötigen für den Abbauvorgang viel Sauerstoff. Darum kann auch bei Betrieben, die ihr Abwasser in die Kläranlage (ARA) anstatt direkt in ein Gewässer leiten, ganz Ähnliches geschehen: Sauerstoffzehrung führt auch dort zu Störungen, im Extremfall sogar zum totalen Kollaps der biologischen Reinigungsstufe. Dies gilt umso mehr, wenn die bei der Lebensmittelproduktion in hohen Mengen eingesetzten Reinigungs- und Desinfektionsmittel die ARA-Mikroben ohnehin schon geschwächt haben. Glücklicherweise werden solche Szenarien nur selten Realität. In der Regel

Daniela Brunner
Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe
AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Walcheplatz 2, Postfach, 8090 Zürich
Telefon 043 259 39 66
daniela.brunner@bd.zh.ch
www.awel.zh.ch

Abfall



Gemüse- und Salatwaschanlagen erzeugen enorme Abwassermengen. Diese enthalten ausserdem oft auch die Umwelt belastende organische Inhaltsstoffe.

Quelle: Kellermann.ch AG



Mikroskopische Untersuchungen von Schlammablagerungen in einem Bach, in den organisch stark belastete Abwässer eingeleitet wurden, zeigen Massenvorkommen von Schlammröhrenwürmern und Pilzbefall.

Quelle: AWEL/GS

sind es eher die hohen Mengen schwach belasteten Abwassers, wie sie beispielsweise aus der oberflächlichen Salat- oder Obstreinigung entstehen, die den Kläranlagen das Leben schwer machen. Weil sie die Abwässer im Zulauf zur ARA verdünnen, senken sie deren Reinigungsleistung. Und schliesslich kann der hohe Wasserverbrauch auch Trinkwasserversorger an ihre Kapazitätsgrenzen bringen. Es vergeht praktisch kein Jahr, ohne dass das AWEL einem Gemüseverarbeiter oder Getränkehersteller Sanierungsmaßnahmen aufzwingen muss.

Vollzug noch nicht ganzheitlich

Anhang 3.2 Ziffer 1 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) besagt, dass bei Produktionsprozessen und bei der Abwasserbehandlung die nach dem Stand der Technik notwendigen Massnahmen getroffen werden müssen. Insbesondere muss auch dafür gesorgt werden, dass möglichst wenig abzuleitendes Abwasser anfällt und möglichst wenig die Gewässer verunreinigende Stoffe abgeleitet werden. Dies immer unter dem Gesichtspunkt des technisch und betrieblich Möglichen und wirtschaftlich Tragbaren.

Im herkömmlichen Umweltvollzug wird aber nicht primär aufs Stoff- und

Wassersparen geachtet. Stattdessen wird das Abwasser auf die Einhaltung der ebenfalls in der GSchV festgelegten Konzentrations-Grenzwerte geprüft. Für Massnahmen an der Quelle greift dieser Ansatz zu kurz.

Umweltschutz, der Kosten senkt

Jedes Gramm Kartoffelstärke und jeder Milliliter Tomatensaft, der im Abwasser landet, ist nicht nur ökologischer, sondern auch ökonomischer Unsinn, denn sie gehen den Chips oder dem Pelati verloren. In einer Zeit, in der Geld und Rohstoffe knapp geworden sind, müssen wir alle uns fragen: Können Fremdstoffe in Boden, Luft und Wasser nicht auch als Rohstoff-Verschleuderung betrachtet werden? Können Betriebe und Behörden nicht beide zugleich ökologische *und* ökonomische Ziele anstreben?

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat mit seinem Grundsatzpapier «Nachhaltige Rohstoffnutzung und Abfallentsorgung – Grundlagen für die Gestaltung der zukünftigen Politik des Bundes» die Weichen gestellt: «Der nachhaltige Umgang mit Rohstoffen und Abfällen bedingt eine gesamtheitliche Lebenswegbetrachtung aller Produkte und der damit verbundenen Dienstleistungen. Dies bedeutet nicht zuletzt,

dass in einer künftigen Ressourcenpolitik die ökologischen Ziele unter bestmöglicher Beachtung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Anforderungen erreicht werden sollen.» Diese Stossrichtung erfreut sich zunehmender Akzeptanz, denn in der Ressourcen-Effizienz schlummern riesige Einsparpotenziale. Auch die Technik ist reif. Eine gesamtheitliche Lebenswegbetrachtung aller Produkte ermöglicht, dass nicht nur Rohstoffe geschont, sondern Gewässer-, Luft- und Bodenverschmutzungen – sozusagen nebenbei – minimiert werden können.

Tagung als Kickoff

Nun gilt es, zur Praxis zu schreiten. Das AWEL und der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) werden mit Unterstützung des Strickhofs und von Umweltfachstellen aus anderen Kantonen die Tagung «Cleaner Production bei Pflanzen verarbeitenden Betrieben» durchführen. Der Anlass zielt in erster Linie auf einen persönlichen Erfahrungsaustausch zwischen Betrieben, Ingenieuren, Planern sowie Anbietern von Abwasservorbehandlungsanlagen und Behörden ab. Schwerpunkt bilden Ideen, Konzepte und Praxisbeispiele von und für Betriebe. Daneben berichten Fachleute und Vertreter von Bund und Kantonen über Trends in der Kostenentwicklung, über lebensmittelhygienische Rahmenbedingungen, Verfahren zur Effizienzverbesserung und vor allem über Cleaner Production und den Weg dorthin.

«Cleaner Production in Pflanzen verarbeitenden Betrieben»

23. November 2010, Landhaus Solothurn

Anmeldung unter VSA, Europastrasse 3,

Postfach, 8152 Glattbrugg.

Telefon 043 343 70 70, sekretariat@vsa.ch

Auskünfte: Daniela Brunner,

Telefon 043 259 39 66, daniela.brunner@bd.zh.ch