

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist eine zentrale Säule der Energiewende. Außerdem: Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger mit ihren kommunalen Abfallwirtschaftsbetrieben sind aufgefordert, die Getrennterfassung von Bioabfällen flächendeckend bis zum 1.1.2015 einzuführen bzw. vorhandene Erfassungssysteme weiter zu optimieren. Die Einführung einer „Pflichtbiotonne“ führt jedoch noch nicht zur Maximierung der Bioabfallmenge.



Bioabfallsammlung mit Detektionssystem. Foto: Maier & Fabris GmbH

Die enorme Reduzierung der Restmüllmenge um 47% und gleichzeitige Steigerung der Bioabfallmenge im Landkreis Darmstadt-Dieburg ist umso bemerkenswerter, da die Biotonne bereits flächendeckend eingeführt war.

Ein kurzer Blick in die Abfallbilanzen der Länder zeigt: In zahlreichen Kommunen, in denen die „Pflicht-Biotonne“ bereits eingeführt wurde, sind immer noch die Pro-Kopf-Mengen (in kg/Ea) beim Bioabfall zu niedrig und beim Hausmüll zu hoch. Ein zusätzlicher kurzer Blick in die Spalte „durchschnittliche Abfallgebühren für einen Vier-Personen-Haushalt“ erklärt dem Kenner die Gründe für relativ hohe bzw. niedrige Müllgebühren: Die Kosten für die Restmüllbeseitigung sind deutlich höher als die Kosten für die Bioabfallverwertung.

Ziel muss es sein, deutlich mehr Bioabfall zur energetischen und stofflichen Verwertung bei niedrigsten Störstoffmengen (und weniger Restmüll – verbunden mit deutlich niedrigeren Müllgebühren) zu nutzen. Starke Gebührenerreize und europaweit patentierte Fremdstoff-Detektions-Systeme am Sammelfahrzeug nach dem Vorbild im Landkreis Darmstadt-Dieburg würden dieses „nachahmenswerte und kosteneffiziente Abfallmanagement“, so der Hessische Rechnungshof, ermöglichen.

Die Motivation der Bürger zum Sortieren des Mülls wird im Landkreis Darmstadt-Dieburg „über den eigenen Geldbeutel“ seit 1996 drastisch und nachhaltig gesteigert: Die Höhe der Abfallgebühr ist ausschließlich von der Anzahl der Leerungen der Restmüllgefäße abhängig – die Biotonne ist somit gebührenfrei.

Seit 1996 sind die patentierten Detektions-Systeme an den Sammelfahrzeugen im Einsatz. So wandert kein Restmüll in die gebührenfreie Biotonne und der Fremdstoffanteil im Bioabfall konnte auf nur 0,27 Gew.-% deutlich reduziert werden. Die Beanstandungsquote der Behälter beträgt lediglich 0,8 % und die Anrufe am Beratungstelefon sind eine Seltenheit. Die Einsammlung des Bioabfalls mit vorgeschriebenen Detektions-Systemen erfordert keinen zeitlichen Mehraufwand.

Fazit: Die Motivation der Bürger zum Sortieren des Mülls „über den eigenen Geldbeutel“ drastisch zu steigern, ohne sich dabei andere Probleme wie z.B. die „Restmüllwanderung“ in eine gebührenfreie Biotonne einzuhandeln – das ist der Schlüssel zum Erfolg!

Maier & Fabris GmbH, Tübingen

## IT in Schulen: Und nun?

Die traditionelle Pädagogik mit moderner Informationstechnik zu kombinieren, ist ein hehres Ziel zukunftsorientierter Bildungspolitik. Kein Wunder also, dass randvolle Budgettöpfe zur Verfügung stehen, die den Schulen neueste IT ermöglichen sollen. Leider sind die Anschaffungen nicht immer und überall wirklich durchdacht. Oft stehen die nagelneuen Notebooks in Reih und Glied bereit und warten dennoch vergeblich auf ihren Einsatz.

Nahezu überall in Deutschland zeigt sich ein ähnliches Bild: Der Schulträger hat das eingeplante Budget mit der Gießkanne über ausgewählte Schulen verteilt. Ob, inwieweit und in welcher Form die Hardware von den einzelnen Schulen tatsächlich gebraucht wird, bleibt ungewiss. Die Ignoranz der Interessen und Bedürfnisse der Bildungseinrichtungen begründen die Verantwortlichen in der Regel damit, dass sie mit der angeschafften Ausstattung gute Support- und Betriebserfahrungen gemacht haben. Dabei werden oft alle Schulformen über einen Kamm geschoren. Schlussendlich ist die Schule mit der angeschafften IT allein und kann maximal noch den Basissupport für die zur Verfügung gestellte Hardware und die mitgelieferte Software abrufen.

Dass es für den Schulträger einfach, überschaubar und bezahlbar bleiben soll, mag zwar verständlich sein. Dennoch ist zu hinterfragen, ob es hier nicht einen besseren Weg gibt.

Immerhin hat das „Gießkannenprinzip“ Konsequenzen, die letztendlich niemand möchte: Weder der Schulträger, noch die Schulen, noch die Schüler und Lehrer. So lässt sich beispielsweise immer wieder beobachten, dass die IT nicht oder nicht optimal im Rahmen des Unterrichts eingesetzt werden kann. Dies mag auch darin begründet sein, dass die Akzeptanz der angeschafften Geräte auf Seiten der Lehrer sehr eingeschränkt ist. So ist deren Einsatz als integrativer Bestandteil des Unterrichts oft gar nicht möglich, da bestehende Konzepte auf Basis solcher Planungen meist in EDV-Räumen oder wenig praktikablen Notebookwagen enden.

Die suboptimale Ausgangssituation vieler Schulen im Hinterkopf, mehren sich nun Stimmen, die für die zu beschaffenden Lösungen Nutzungskonzepte durch die Schulen und die zuständigen Stellen (z.B. Medienbeauftragte) fordern. Diese gilt es naturgemäß im Vorfeld gemeinsam zu erarbeiten. Zudem müssen in ein solches Papier auch unterschiedliche Schulformen (Grundschule, Sek I, Sek II, Förderschulen usw.) und ihre Anforderungen mit einfließen. Dreh- und Angelpunkt der Analyse muss das pädagogische Konzept (Medienbildungskonzept) zur Nutzung der EDV sein, welches mit dem Kollegium abgestimmt sein sollte. In diesem Kontext erscheint es sinnvoll, aufbauend auf einem allgemeingültigen Basiskonzept Individualkonzepte für die verschiedenen Schulformen zu erarbeiten. Dabei stehen folgende Fragestellungen im Mittelpunkt:

- Wie kann die IT sinnvoll in den Unterricht integriert werden?
- Welche Voraussetzungen müssen für die Nutzungsformen geschaffen werden?
- Wie kann die IT vor Ort betreut werden, damit sie dauerhaft nutzbar bleibt?

Erst wenn auf diese und weitere Fragestellungen wegweisende Antworten gefunden wurden, lohnt die Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Konzept sowie dessen Umsetzung.

In kurzen Worten: Ob die IT-Geräte in Schulen wie und in welcher Form gebraucht werden, welche Software sinnvoll ist und welches Betriebssystem sich eignet, weiß so richtig niemand. So fristet die teure Technik ihr Dasein, bis sie irgendwann veraltet ist und die Entsorgung folgt. Dass dies nicht der Weisheit letzter Schluss sein kann, ist unstrittig. Darum beginnen Bildungseinrichtungen, dem Thema „IT-Einsatz“ mit Sorgfalt und Überlegung zu begegnen. ■

ASS it-systemhaus GmbH, Groß-Bieberau