

42/2016

Rechberger, H. (2016) "Stoff(e) zum Nachdenken?",
Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft, Vol. 68, p.
403-404. ISSN: 0945-358X,
DOI 10.1007/s00506-016-0341-4

Stoff(e) zum Nachdenken?

Als ich vor etwas mehr als 20 Jahren für die Abfallwirtschaft begeistert wurde, indem man mir zeigte, dass man die Abfallwirtschaft nicht nur phänomenologisch, sondern vor allem naturwissenschaftlich-methodisch, z. B. mittels Stoffflussanalysen untersuchen muss, war der Fokus der öffentlichen und fachlichen Diskussion sehr auf (Schad-)Stoffe gerichtet. Es waren Fragen wie: Welche Schadstoffgehalte finden wir in den verschiedenen Abfällen und wie verteilen sich diese Schadstoffe bei der Abfallbehandlung auf Deponien, Recyclingprodukte und die Umwelt? Emissionen aus Deponien und Verbrennungsanlagen waren das bestimmende Thema. Seither hat sich viel getan und die Abfallwirtschaft wird heute vornehmlich als Produzent von Sekundärrohstoffen gesehen – von der Abfallwirtschaft zum Ressourcenmanagement. Eigentlich müsste ich froh darüber sein. Endlich weg von der früheren einseitigen Schadstoffsicht hin zum Versuch einer umfassenden Bewirtschaftung der Abfälle bzw. des gesamten volkswirtschaftlichen Güter- und Stoffhaushaltes. Zumindest in ersten Zügen. Trotzdem habe ich ein ungutes Gefühl bei dieser Entwicklung. Warum?

An unserem Institut führen wir eine Laborübung durch. Sie soll den Studierenden einen Einblick geben, welcher analytische Aufwand zu treiben ist, um Produkte oder Abfälle auf ihre Schadstoffgehalte zu untersuchen. Die Untersuchungen beziehen sich dabei im Wesentlichen auf die üblichen Verdächtigen aus der Gruppe der Schwermetalle. Damit die Übung auch für unser Laborpersonal interessant bleibt, werden jedes Jahr andere Produkte bzw. Abfälle beprobt. Es kann also sein, dass wir die Studierenden in den Baumarkt schicken, um Komposterde, Spanplatten, Energiesparlampen, Batterien oder Zement zu kaufen. Eine Eigenheit, ich würde sagen Stärke, unseres Laborteams ist es, dass die Proben nicht stur nach Norm aufbereitet und analysiert werden, sondern je nach Produkt zusätzlich ein Vorgehen gewählt wird, das uns hoffen lässt, den wahren Stoffgehalten möglichst nahe zu kommen. Also Analyse mit Herz *und* Hirn.

Und was kommt dabei heraus? Nicht immer das, was wir erwarten. Zum Beispiel Komposte, welche die Grenzwerte der angegebenen Qualitätsklasse teils deutlich überschreiten. Oder Zemente, in denen der Quecksilbergehalt immer unterhalb der Nachweisgrenze (nicht Bestimmungsgrenze) liegt. Aber müssten diese Gehalte nicht höher sein, wenn wir uns die Quecksilberbilanz der Zementindustrie vor Augen halten? In Rohmaterialien und Brennstoffen ist Quecksilber enthalten und wenn es nicht im Zement zu finden ist, wo ist es dann? Natürlich sind das nur Gedanken und es ist völlig klar, dass wir hier keine repräsentativen Untersuchungen vorliegen haben. Eine Laborübung kann das nicht. Wahrscheinlich ist auch alles in Ordnung, aber weiß man's? Muss man da nicht genauer hinsehen?

Wie etwa bei den Ersatzbrennstoffen, wo wir dies zur Abklärung der Machbarkeit von Phosphorrecycling-Projekten tun mussten. Dort fällt auf, dass die Analyse nach Norm häufig Minderbefunde ergibt und die Angaben der Ersatzbrennstoffanbieter mit den analysierten Werten nicht übereinstimmen. Sind das überhaupt Ersatzbrennstoffe, wenn die Schwermetallgehalte im Bereich von Restmüll und nicht von zumindest Steinkohle liegen? Ersatzbrennstoffe ersetzen ja fossile Brennstoffe und nicht Restmüll.

Ich vermisse eine stoffliche und bilanzielle Betrachtung der Abfall- und Recyclingwirtschaft. Eine solche ist nicht einfach zu realisieren, aber sie ist notwendig *und* möglich. Sie ist notwendig, weil man damit Analyseergebnisse kontrollieren kann und ein systemisches Verständnis über Quantität *und* Qualität der Abfälle, Recyclingprodukte und Emissionen erhält. Sie ist auch möglich, da wir heute im



Univ.-Prof. DI Dr. Helmut
Rechberger

Vergleich zu vor 20 Jahren über wesentlich bessere Voraussetzungen und Instrumente verfügen. Es ist mittlerweile mehr eine Frage des Wollens als des Könnens. Aber vielleicht ist mein Unbehagen unbegründet. Zu hoffen wär's.

Univ.-Prof. DI Dr. H. Rechberger (✉)

Institut für Wassergüte, Ressourcen-
management und Abfallwirtschaft,
Technische Universität Wien,
Karlsplatz 13/226,
1040 Wien, Österreich
helmut.rechberger@tuwien.ac.at

Stoff(e) zum Nachdenken?

Helmut Rechberger

**Österreichische Wasser- und
Abfallwirtschaft**

ISSN 0945-358X

Volume 68

Combined 9-10

Österr Wasser- und Abfallw (2016)

68:403-404

DOI 10.1007/s00506-016-0341-4



Your article is protected by copyright and all rights are held exclusively by Springer-Verlag Wien. This e-offprint is for personal use only and shall not be self-archived in electronic repositories. If you wish to self-archive your article, please use the accepted manuscript version for posting on your own website. You may further deposit the accepted manuscript version in any repository, provided it is only made publicly available 12 months after official publication or later and provided acknowledgement is given to the original source of publication and a link is inserted to the published article on Springer's website. The link must be accompanied by the following text: "The final publication is available at link.springer.com".