

**Press release****Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel****Evelyn Meyer**

03/12/1999

<http://idw-online.de/en/news9689>

Research results, Studies and teaching

Biology, Economics / business administration, Environment / ecology, Oceanology / climate, Social studies, Teaching / education  
transregional, national**Studenten erstellen Abfallwirtschaftskonzept für die Fachhochschule  
Braunschweig/Wolfenbüttel****Umwelttechnik-Projektarbeit am Fachbereich Versorgungstechnik**

Im Rahmen einer praxisbezogenen Projektarbeit im Fach Abfalltechnik unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Martin Kranert, erstellten 17 Studierende des Studienganges Umwelttechnik des Fachbereichs Versorgungstechnik im Wintersemester 1998/1999 ein Abfallwirtschaftskonzept für die Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel. Ziel des Projektes war, die Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -verwertung an der Hochschule zu intensivieren.

Das Projekt erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Abfallbeauftragten der Fachhochschule, Dipl.-Ing. Roland Distler, und wurde vom Landkreis Wolfenbüttel durch den Abfallwirtschaftsbetrieb in Person des Leiters BD Jürgen Schillmann und seiner Mitarbeiter unterstützt. Mit diesem innovativen Ansatz der Zusammenarbeit von Studentengruppe, Hochschulverwaltung und Landkreis wurde es möglich, die in der Vorlesung vermittelten Inhalte unmittelbar mit Erfahrungen aus der Praxis zu verknüpfen.

Das Projekt wurde in fünf Arbeitsgruppen abgewickelt. Eine Arbeitsgruppe beschäftigte sich mit den rechtlichen Grundlagen der Abfallentsorgung speziell auch der Nachweispflichten und der Rahmenbedingungen für die Erstellung einer Abfallbilanz bzw. eines Abfallkonzeptes. Einen breiten Raum nahmen hier besonders die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Eigenverwertung von Pflanzenabfällen aus dem Bereich der Fachhochschule ein, welche in einer eigenen Kompostanlage in wertvollen Kompost umgewandelt werden sollen.

Eine zweite Gruppe hatte zur Aufgabe, alle Abfallströme der Fachhochschule zu erfassen und die Entsorgungswege darzustellen. Hierzu war es erforderlich, sämtliche Abfallanfall- und Sammelstellen aufzunehmen und zu beurteilen. Hierbei wurden auch die neu aufgestellten Behälter zur getrennten Erfassung von Verpackungen, Papier und Restmüll in die Untersuchung einbezogen. Es zeigte sich, daß die Zahl dieser Sammelbehälter noch nicht ausreichend ist. Gleichzeitig erfordert die getrennte Erfassung von Papier aus den Büros und Laboren eine Umrüstung der Reinigungswagen.

Ergänzend hierzu wurde von einer dritten Gruppe das Abfallverhalten von Studierenden, der Verwaltung, der Laboringenieure, des Küchenpersonals und der Professoren durch eine Umfrage mit Fragebogen ermittelt. Es stellte sich heraus, daß die Wertstoffbehälter noch besser gekennzeichnet werden müssen, da sie noch nicht von allen Abfallerzeugern entsprechend angenommen werden. Der Einsatz von grauem Recyclingpapier wurde von den Studierenden zu 50 %, von der Verwaltung zu nur ca. einem Drittel befürwortet. Argumente gegen den Einsatz dieses Altpapiers waren vor allem Kopierqualität, Lesbarkeit, ungeeignete Kopierer und Drucker sowie auch das wenig ansprechende Aussehen des Papiers. Vorschläge zur Abfallmengenreduktion wurden besonders für die Papierhandtücher im Toilettenbereich, den Verkauf von Kakao und Milch in Mehrwegflaschen - wie schon für andere Getränke eingeführt - sowie u.a. für die Abschaffung der Plastikbecher bei Kaffeeautomaten gemacht. Die an verschiedenen Stellen installierten Rückgabeautomaten für Pfandflaschen wurden positiv beurteilt. Es zeigte sich im

Resümee, daß das Abfallverhalten der Hochschulangehörigen noch verbesserungsfähig ist. Dies mündete u.a. in der Erstellung eines Leitfadens für die Abfallerzeuger.

Eine vierte Gruppe führte eine Abfallanalyse des gesamten Restmülls einer Woche der beiden Teilstandorte der Fachhochschule in Wolfenbüttel durch. Hierzu wurden die Abfälle in einer Halle auf dem Hochschulgelände gewogen und an einem Sortierband in 31 Stoff- und Produktgruppen sortiert. Es zeigte sich, daß trotz separater Papiersammlung immer noch fast 30 % Zeitungen und grafisches Papier im Restmüll zu finden waren; der Anteil an Bioabfall lag im Durchschnitt bei ca. 15 %, Hygienepapier im Bereich von 5 bis 10 %. Zusätzlich wurde ein erheblicher Anteil an Bauabfall aus Umbaumaßnahmen gefunden. Umgerechnet ergab sich eine jährliche Abfallmenge von ca. 19 kg pro Student; damit erzeugen 12 Studierende die Abfallmenge eines Einwohners des Landkreises Wolfenbüttel.

Die fünfte Gruppe widmete sich der Verbesserung der umweltfreundlichen Beschaffung. Es wurde herausgearbeitet, daß aus Umweltgesichtspunkten Warmlufthändetrockner den Papierhandtüchern im Toilettenbereich eindeutig vorzuziehen wären. Hinsichtlich der Hygiene sind auf Basis von Gutachten hier keine Nachteile zu erwarten. Speziell im Bürobereich ist der Einsatz von ungebleichtem Altpapier weiter zu verstärken. So sind die Kopierer immer noch mehrheitlich mit gebleichtem Papier ausgestattet. Aber auch Einwegkugelschreiber und Textmarker sind durch wiederbefüllbare Systeme bzw. Holzstifte zu ersetzen. Für Korrekturlacke und Kästen bzw. Hefter aus Kunststoff sind alternative Materialien am Markt verfügbar. Durch Weitergeben von Zeitungen und Vermeidung der Werbebroschüren wäre der Papierabfall deutlich zu reduzieren.

Speziell im Kantinenbereich ließen sich Portionspackungen (z. B. für Marmelade) vermeiden. Auch bietet der Ersatz von Süßigkeiten durch frisches Obst, was allerdings auch eine Verhaltensänderung der Käufer voraussetzt, einen Weg umwelt- und gesundheitsbewußteren Verhaltens. Einweggetränkeflaschen bei Milch und Kakao können substituiert werden. Zu vermeiden wären ebenfalls Einweg-Kaffeebecher sowie die Klarsichtfolien für Brötchen. Ebenso wären die Alubehälter für das Mensaessen im Studierenden-Café "Limes" durch Großbehälter zu ersetzen. Dies bedeutet allerdings einen deutlich höheren Aufwand bei der Essensausgabe.

Für den Bereich der Sonderabfälle wurden für die derzeit verwendeten Schmierstoffe umweltfreundlichere Ersatzstoffe genannt. Speziell Batterien, die in einer Vielzahl netzunabhängiger Geräte an der Fachhochschule eingesetzt werden, können durch Akkus ersetzt werden.

Ergänzend wurde im Hinblick auf eine Reduzierung des Stromverbrauches eine umweltorientierte Beleuchtungskonzeption empfohlen. Hierzu sind erste Arbeiten angelaufen.

Als Resümee ist zu ziehen, daß die bisher schon getroffenen Maßnahmen zur Abfallmengenreduktion in die richtige Richtung zeigen, das Abfallverhalten aller Personengruppen an der Fachhochschule jedoch noch verbessert werden kann. Durch eine intensive Abfallvermeidung und -verwertung sind deutlich Entsorgungskosten einzusparen. Hierbei ist alleine durch Umstellung bei den Papierhandtüchern und durch intensive getrennte Sammlung von Altpapier eine Reduktion der Abfallmengen zur Beseitigung in Höhe von 25 % bis 30 % durchaus realistisch.

URL for press release: <http://www.fh-wolfenbuettel.de/Forschung/fbv/abfall.html>