

*Medienmitteilung*

Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (AefU), 11. Juni 2015

**Uranylacetat in Industrie und Universitäten**

## **Radioaktiver Abfall: Vom Labor in die Kanalisation**

**Nicht jeder radioaktive Abfall gilt als radioaktiv. Er darf deshalb legal z.B. via Kanalisation entsorgt werden. Das sei Umweltfrevel, sagen selbst Forscher, die z. B. mit Uranylacetat arbeiten. Die Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (AefU) fordern, dass diese sogenannten Freimengen z.B. beim radioaktiven und sehr giftigen Uranylacetat abgeschafft werden.**

Uranylacetat ist radioaktiv, sehr giftig und gefährlich für Wasserorganismen. Die Substanz dient vor allem zum Einfärben beim Mikroskopieren. Auch für Uranylacetat sieht die Strahlenschutzverordnung Freimengen vor. Bis zu einer bestimmten Strahlendosis gilt deshalb ein radioaktiver Abfall als nicht radioaktiv. Er darf deshalb legal z.B. in die Kanalisation entsorgen werden.

### **In die Kanalisation? Ein wüster Scherz**

«Das ist Umweltfrevel. Uranylacetat ist auch als Lösung giftig. Es wäre ein wüster Scherz, das der Kanalisation zu übergeben», hält Markus Dürrenberger, Leiter des Zentrums für Mikroskopie am Biozentrum der Universität Basel fest. Die vom BAG erlaubten Freimengen zu nutzen kommt für ihn nicht in Frage: «Das ist eine Frage des Managements, was die Entsorgung kosten darf. Wir haben ein Gewissen gegenüber der Umwelt.» Sie würden die verbrauchte Uranylacetat-Lösung zu einem Schlamm eindampfen, «weil der Uranylacetat-Staub besonders gefährlich ist, wenn er in den menschlichen Körper gelangt». Diesen Schlamm würden sie «seit 20 Jahren» beim Sammeldienst für radioaktive Abfälle des Bundesamts für Gesundheit abgeben.

Ähnlichen wie am Biozentrum sieht es Michael Stoffel, Leiter der Abteilung Veterinär-Anatomie der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern: «Früher war es an der Abteilung eine Zeit lang Usus, die Freimengen zu nutzen und das Uranylacetat in die Kanalisation zu geben.» Bei Uranylacetat sei seines Wissens insbesondere die Giftigkeit das Problem. Er habe deshalb den Entscheid gefällt, nicht mehr die Kanalisation zu nutzen.

Ganz anders beim Institut für Anatomie der medizinischen Fakultät, ebenfalls an der Uni Bern: Dort wird «knapp ein Viertel des gebrauchten Uranylacetates im Rahmen der monatlichen Freimenge via Kanalisation entsorgt». Dies entspreche «4.6 Gramm jährlich. Die legale Freimenge von 34.3 Gramm pro Jahr» würde «also längst nicht erreicht», teilt der Mediendienst der Universität Bern den AefU mit.

### **Roche und Novartis entsorgen teilweise in die Kanalisation, Nestlé nicht**

Auch der Pharmakonzern Roche entsorgt am Standort Basel die «verwendeten Kleinmengen» von jährlich 0.5 Gramm Uranylacetat teils via Kanalisation. Ebenso handelt die lokale Konkurrenz Novartis: «Die sehr geringen Mengen in Verbindung mit der äusserst niedrigen Konzentration» würden es Novartis erlauben, «bei der Entsorgung» des Uranylacetats «die Freigrenze für das Abwasser zu nutzen».

Nicht so der Nahrungsmittelkonzern Nestlé: «Die Regeln des Umweltschutzes verbieten das Abführen in die Abläufe. Flüssiger Abfall» müsse «eingesammelt und dann korrekt als chemischer Abfall entsorgt werden», schreibt Nestlé.

### **Wohin gelangt das Uranylacetat, das im Abwasser landet?**

Bei alten sanitären Installationen wie etwa am Institut für Anatomie der Universität Bern dürfte ein Teil des Uranylacetats z.B. im Schlamm an den Kanalisationssrohren hängen bleiben. Dies kann ein Sicherheitsrisiko für die Arbeiter werden, wenn sie dereinst die Rohre herausreissen, um sie zu ersetzen.

Das Abwasser schwemmt das übrige Uranylacetat in die Kläranlage, wo es sich an den Klärschlamm anbindet. Wird dieser verbrannt, so wandle sich das Uranylacetat zu Uranoxid um. Davon würde der Hauptteil in der Kesselasche und maximal ein Fünftel im Flugstaub der Abluftreinigung verbleiben. «Ein geringer Anteil gelangt als Staubbestandteil in die Atmosphäre», erläutert Gerhard Schmidt, Chemieingenieur beim Öko-Institut Darmstadt. Das Uranoxid, das via Kesselasche auf eine Deponie gehe, sei dort schwer mobilisierbar.«Beides dürfte in der Regel keine grosse Belastung zur Folge haben.» Trotzdem sagt auch Schmidt: «Uranylacetat gehört – wie Blei oder Cadmium – einfach nicht in den Ausguss. Die formale Anwendung der Freigrenze ist bei Uranylacetat unnötig. Der Aufwand für eine getrennte Sammlung, Aufkonzentrierung und Entsorgung ist vertretbar, weshalb der Weg der minimalsten Belastung zu wählen ist.»

### **Schlechte Laborpraxis nicht unterstützen**

Diese Ansicht vertreten auch die AefU: Die Freimengen z.B. für Uranylacetat gehören abgeschafft. Sie stützen einzig eine schlechte Laborpraxis.

**Weitere Informationen finden Sie im neuen «oekoskop», der Fachzeitschrift der AefU unter [www.aefu.ch](http://www.aefu.ch).**

### **Kontakt:**

Dr. med. Peter Kälin, Präsident AefU, Leukerbad  
Dr. Martin Forter, Geschäftsleiter AefU, Basel

079 636 51 15  
061 691 55 83