

Vortrag beim Workshop Biomonitoring mit höheren Pflanzen, 6. - 7. März 2017 in Linz

„Biomonitoring als Instrument der Umweltkontrolle in Oberösterreich“

Ing. Franz Nöhbauer, Oö. Umwelthanwaltschaft

- Die Oö. Umwelthanwaltschaft ist eine Sonderbehörde des Landes Oberösterreich; sie ist welche weisungsfrei und im Oö. Umweltschutzgesetz verankert.

Was sind die Aufgaben der Oö. Umwelthanwaltschaft?

Da ist zum einen die Parteistellung in landesgesetzlichen Materien – den Umweltschutz betreffend – zu nennen. Mit dieser Parteistellung können wir Einwändungen bei bestimmten Verfahren erheben und in einem gewissen Rahmen auch Rechtsmittel ergreifen.

Wahrnehmung von Missständen im Interesse des Umweltschutzes gehört ebenso zu unseren Kernaufgaben, wie Anregungen zur besseren Gestaltung der Umwelt zu geben. Und da kommen wir schon zum Thema dieser Veranstaltung:

Biomonitoring als Instrument der Umweltkontrolle. Mit Biomonitoring können zum einen Missstände aufgezeigt werden, es können aber auch Aussagen darüber getroffen werden, was besser gemacht werden könnte.

Die Oö. Umwelthanwaltschaft wurde 1990 ins Leben gerufen und der damalige Umwelthanwalt hat sehr früh begonnen, Biomonitoring für Umweltkontrolle einzusetzen. Nun muss man auch dazu sagen, dass damals die Umweltschutzthematik noch einen weit höheren Stellenwert hatte als heute. Da ging es noch darum, die Großindustrie wirksam zu „entgiften“. Schon damals war Biomonitoring ein effizientes Mittel der Wahl zur Umweltkontrolle und hat sicher seinen Teil dazu beigetragen, dass die großen Probleme der Vergangenheit wie Smog, Luftverschmutzung, etc. heutzutage nicht mehr so in den Schlagzeilen präsent sind.

Ein großer Vorteil war und ist, dass wir mit der AGES einen Pionier und führenden Anbieter dieser Untersuchungsmethode quasi vor der Haustür haben. Fast alle Projekte mit Biomonitoring sind von uns als aktives Biomonitoring mit der standardisierten Graskultur durchgeführt worden. Als Indikatorpflanze für unsere Untersuchungen wurde immer das Welsche Weidelgras herangezogen. Damit gibt es standardisierte Messbedingungen und vor allem auch vergleichbare Ergebnisse. Mit Biomonitoring sollen in erster Linie die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze geprüft werden, jedoch können damit auch luftverunreinigende Stoffe detektiert und im Idealfall Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Als größten Vorteil der Methodik würde ich die unkomplizierte Handhabung zu recht günstigen Kosten mit einem Maximum an Informationen über die Immissionssituation bezeichnen. Nachteil der Methode ist, dass es keine verbindlichen Grenzwerte gibt, das macht chemisch-physikalische Untersuchungen im Regelfall zusätzlich notwendig. Wir von der Oö. Umwelthanwaltschaft haben ganz eindeutig die Vorteile der Methode in den Vordergrund gestellt, wie man auch an den bisher durchgeführten Projekten erkennen kann. Dabei wurde eigentlich das ganze Anwendungsspektrum - von div. Industriebetrieben bis hin zu Infrastrukturmaßnahmen - abgedeckt.

Ich möchte nun die Biomonitoring-Programme der Oö. Umweltschutzbehörde der letzten 4 Jahre kurz vorstellen:

Bei mehreren Infrastrukturprojekten wurde Biomonitoring zur Erhebung der Ist-Situation verkehrsbezogener Schadstoffe durchgeführt. Da wäre zum einen das Projekt „Linzer Westring“ zu nennen. Der Linzer Westring sollte ursprünglich eine Entlastungsautobahn für die A7, welche quer durch Linz führt, darstellen. Ein Megaprojekt, das aber bald finanziell beträchtlich abgespeckt wurde und nun nur mehr zum Teil ausgeführt werden soll. Das Biomonitoring sollte eine zusätzliche Grundlage für die Beurteilung der Luftqualität vor und nach Projektrealisierung liefern. In der Ist-Situation ist vor allem der hohe Antimon-Immissionseinfluss aufgefallen; ein Phänomen das schon lange bekannt ist, dass nämlich entlang stark befahrener Straßen hohe Antimon-Gehalte auftreten. In der Literatur wird beschrieben, dass dies von den Bremsbelägen der Kraftfahrzeuge stammt. Die anderen untersuchten Parameter waren nicht sonderlich auffällig.

Selbiges Messprogramm wurde bei einem innerstädtischen Kreuzungsumbau in Steyr durchgeführt, hier auch im Zusammenhang mit der Errichtung eines Einkaufszentrums und der zu erwartenden Verkehrszunahme. Wiederum zeigte sich ein markanter Antimoneinfluss. Wir waren überrascht über dieses Ergebnis und haben einen Vergleich mit den Messergebnissen von Staubniederschlagsmessungen und Schwebstaubmessungen angestellt. Die Resultate stammen von amtlichen Luftgüteüberwachungsstationen und können auch über viele Jahre verfolgt werden.

Im Staubniederschlag und Schwebstaub schaut die Situation ganz anders aus; es sind leichte Immissionseinflüsse erkennbar, jedoch sind die Werte nur knapp über den Hintergrundwerten angesiedelt und daher bei den Überwachungsprogrammen auch bisher noch nie auffällig gewesen.

Ein interessantes Biomonitoring-Projekt wurde im Zusammenhang mit einem geplanten Neubau eines Blei-Batteriewerkes in der Nähe von Linz durchgeführt. Von Beginn an bestanden Bedenken von Anrainern und Landwirten, dass durch die „Blei-Fabrik“ die umliegenden Felder massiv beeinträchtigt werden könnten. Wir haben die Ist-Situation in einem näheren Umkreis um den geplanten Standort erhoben und, wie zu erwarten war, festgestellt, dass die Blei-Werte deutlich unter dem Hintergrundwert liegen. Selbiges Programm wurde sodann auch beim Stammwerk in Linz durchgeführt – dort konnte man doch deutliche Einträge feststellen. Nach Rücksprache mit der Behörde und der Firma wurde der Verursacher eruiert und Gegenmaßnahmen eingeleitet.

Auch im Zusammenhang mit dem HCB-Skandal in Kärnten wurde 2016 ein Messprogramm bei zwei oö. Ziegelwerken durchgeführt und es konnte festgestellt werden, dass bei den untersuchten Parametern keine Immissionseinflüsse vorhanden waren. Dieselbe Aussage trifft auch auf zwei untersuchte Asphaltmischanlagen zu. Diese wurden mittels passivem Biomonitoring beprobt und zeigten ebenfalls keine auffälligen Einträge.

Alle Berichte zu den durchgeführten Messungen finden Sie auf unserer Homepage:
www.ooe-umweltanwaltschaft.at