

## Pappeln gegen Schwermetalle – ein Gentechnikversuch im Mannsfelder Land (NDR 1 Niedersachsen „Magazine“)

Anmod: Ein stillgelegter Bergbau hinterlässt eine richtig hässliche Mondlandschaft: riesige Abraumhalden, verlassen Fabriken, triste Landstriche, belastet Böden. So auch in Helbra, einem kleinen verschlafenen Örtchen am Rande des Südharzes. Da wäre es nicht schlecht, wenn man schnell und leicht eine Entgiftungskur machen könnte. Gibt es nicht? Gibt es doch. Wissenschaftler haben Versuche gemacht, bei denen gentechnisch veränderte Bäume die Böden gesäubert haben. Dorothea Brummerloh berichtet.

---

*Blende/Atmo: Blätterrauschen, Bäume werden ausgegraben mit Hacke und Spaten*

*Dr. Peuke: Hier machen wir einen Versuch mit gentechnisch veränderten Pappeln und überprüfen den Einfluss auf die Umwelt, speziell den Einfluss auf die Pilz- und Bakterienflora im Boden.*

Autorin: Pilze sieht man nicht. Dafür aber jede Menge pyramidenförmige Abraumhalden, verlassene Produktionsanlagen. Auch die Häuser wirken hier grauer als anderswo. Und mitten drin: die kleine Versuchsfläche, auf denen die Pappeln angepflanzt wurden. Im Herbst wirkt ihr buntes Laub wie ein lustiger Farbtupfer im Einheitsgrau. 2 Forstarbeiter graben zurzeit die Pappeln aus, denn der so genannte Phytosanierungsversuch ist beendet, erklärt der Biologe Andreas Peuke.

*Dr. Peuke: Unter Phytosanierung versteht man den Einsatz von Pflanzen zur Entgiftung von Böden. Bestimmte Pflanzen werden auf einer verunreinigten Fläche angepflanzt und durch das Entfernen dieser Pflanze werden auch die Vergiftungen auf dieser Fläche mit entfernt.*

Autorin: Vergiftet sind die Böden mit Schwermetallen vor allem mit Cadmium und davon müssen sie gereinigt werden. Das sollen die Pappeln übernehmen, denn sie sind in der Lage, Gifte in sich aufzunehmen. Damit sie das noch besser können, wurde den Bäumen ein Gen eingesetzt, das auch im menschlichen Darm vorkommt. Doch solche genveränderten Pappeln dürfen sich nicht in der Natur ausbreiten und deshalb sind die Sicherheitsanforderungen sehr hoch: so mussten Schutzzäune und Randstreifen angelegt werden, die Bäume wurden im Herbst mit Netzen abdeckt, damit kein Laub in die Umgebung fliegt und es wurde dafür gesorgt, dass die Pappeln nicht blühen.

*Dr. Peuke: Und so wurden zum Beispiel im Frühjahr regelmäßig während der potentiellen Blütephase im März/April 2mal pro Woche diese Pflanzen kontrolliert und geschaut, ob die Blütenknospen bilden. Wenn das passiert wäre, hätten wir die Pflanze sofort heraus genommen und gerodet und vernichtet.*

Autorin: Die Pappeln wurden jetzt nach 3 Jahren ausgegraben und ins Labor gebracht. Dort werden sie untersucht und anschließend verbrannt. Ihre Asche und somit auch das Cadmium wird als Sondermüll deponiert. Aber damit ist die Überwachung der Versuchsflächen für den Biologen noch nicht abgeschlossen.

*Dr. Peuke: Die einzigen Teile dieser Pappel, die sich vermehren können, sind die Wurzelschösslinge. Deshalb werden wir auch mehrfach in den folgenden Jahren kontrollieren und diese Flächen werden 2mal mit einem Herbizid behandelt, so dass die Wurzelschösslinge abgetötet wurden und irgendwann haben die verbleibenden Wurzel keine Kraft mehr weiter auszutreiben.*

Autorin: Jetzt muss Dr. Peuke die gesammelten Daten auswerten. Und bis er Sicherheit hat, ob die Pappeln mehr Cadmium in sich anreichern, werden noch Monate vergehen.