

feststellen mußte, daß die dreihundert von ihm dort ausgepflanzten einjährigen Fichten- und Kiefernssämlinge schon nach einer Strahleneinwirkung von nur einem Monat deutlich erkennbare Abweichungen von ihrem normalen Wachstumstyp aufwiesen. Außerdem stand dort seit einigen Jahren eine Reihe von Waldkiefern, die nicht einmal halb so groß waren wie eine zum selben Zeitpunkt etwas weiter entfernt gepflanzte Gruppe von Waldkiefern. Auch die Kiefernzapfen waren viel kleiner. Bei genauerer Untersuchung ergab sich, daß die Samen in diesen Zapfen nicht ausgereift waren.

Später bestätigten Laborversuche im Ramsay-Wright-Zoologischen Institut der Universität Toronto, was Clark bereits vermutet hatte: die Koniferen litten an einer Art Strahlenschädigung. "Es kann kein Zweifel daran bestehen," sagte Clark, "daß diese Bäume sehr empfindlich auf radioaktive Bestrahlung reagieren."

Diese Schlußfolgerung ist nicht allein von akademischem Interesse. Der Strahlungspegel in der Deponie, wo von 1949-54 Radium- und Uranabfälle abgeladen wurden, ist sehr gering - zumindest außerhalb des umzäunten Innenbezirks -, jedoch immer noch hoch genug, um das Niveau, das für Menschen als sicher gilt, bei weitem zu überschreiten. Wäre ein Mensch dieser Bestrahlung im Innenbezirk einen Monat lang ständig ausgesetzt, würde die Dosis über die zulässige Höhe hinausgehen. Clark sieht die Möglichkeit einer neuen Aufgabe für den Weihnachtsbaum voraus: die Rolle des Strahlungswächters. "Er wäre ein idealer, da biologischer Strahlendosismesser", erklärte er und fuhr fort: "Außerdem hätten wir damit nicht nur ein gutes Meßsystem, sondern auch eines, unter dem sich die Leute etwas vorstellen können. Ein Zeiger, der sich über eine Skala bewegt und die Strahlung anzeigt - das bedeutet den meisten Menschen gar nichts. Aber wenn man ihnen einen Kiefernzapfen zeigt, dann wissen sie, was das ist."

Die Wechselbeziehung zwischen Bestrahlung und Wachstum des Baumes scheint tatsächlich so aufschlußreich und zuverlässig zu sein, daß Clark hofft, sog. Dosis-Reaktionskurven aufzeichnen zu können, die eine ziemlich genaue Feststellung der empfangenen Strahlungsdosis ermöglichen würden, wobei man von Faktoren wie Wurzel- und Stammwachstum und Biomasse der Kiefernssämlinge ausgehen würde.

Clark hofft, seine Untersuchungen auf dem Gelände der Deponie fortsetzen und seine Forschungsarbeiten eventuell auf kleine Säugetiere ausdehnen zu können. Ein weiterer möglicher Forschungsbereich wäre die Untersuchung der Strahlungswirkungen auf Lebewesen im Wasser.

---

*Herausgegeben von der Informationsstelle des Ministeriums für Auswärtige Angelegenheiten, Ottawa KIA OG2.*

*Nachdruck unter Quellenangabe gestattet; Quellennachweise für Photos sind im Bedarfsfall von der Redaktion (Mrs. Miki Sheldon) erhältlich. Ähnliche Ausgaben dieses Informationsblatts erscheinen auch in englischer, französischer und spanischer Sprache.*

*This publication appears in English under the title Canada Weekly. Cette publication existe également en français sous le titre Hebdo Canada. Algunos números de esta publicación aparecen también en español con el título Noticiario de Canadá.*