

MEDIENMITTEILUNG

Zürich, 16. Dezember 2013

Tschernobyl: Auswirkungen von Waldbränden in radioaktiv kontaminierten Gebieten

Radioaktive Aerosole und Russ verbreiten sich über obere Atmosphärenschicht

Im Sommer 2010 wüteten in vielen Gebieten Russlands heftige Waldbrände, auch in Gebieten, die von der Tschernobyl-Katastrophe 1986 stark radioaktiv kontaminiert sind. Green Cross Schweiz leistet in diesen Gebieten seit vielen Jahren mit dem Programm Sozialmedizin für die betroffene Bevölkerung Hilfe zur Selbsthilfe. Weil sich durch das Verbrennen von kontaminierten Wäldern Radionuklide über Wind und Asche leicht über grosse Gebiete verbreiten könnten, wurde in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Vladimir. M. Kusnetsow eine Gefahrenexpertise über die Auswirkungen von Waldbränden in den radioaktiv kontaminierten Tschernobyl-Gebieten an die Hand genommen.

Von 2010 bis 2011 erfolgten 1876 Strahlungsmessungen in vier der in den 80er-Jahren evakuierten Dörfern und umliegenden Wäldern im Briansker Oblast. Ausserdem wurden 248 Boden- und Holzproben analysiert. In einem mit 1 Curie pro Quadratkilometer (1 Ci/km²) kontaminierten Gebiet beträgt die durchschnittliche Jahresdosis durch externe Bestrahlung 1 Millisievert pro Jahr, in den mit 15–40 Ci/km² belasteten Zonen des Briansker Oblast entsprechend bis zu 40 Millisievert pro Jahr (internationaler Grenzwert ist bei 1,0 mSv/Jahr). Dort befindet sich die Stadt Nowosybkow mit rund 40'000 Einwohnern sowie mehrere Dörfer. Nicht mit eingerechnet ist hier die Dosis durch interne Bestrahlung über Lebensmittel und Wasser. Das Durchschnittsniveau der über die Nahrung aufgenommenen Radionuklide ist bei Menschen, die in stark verseuchten Gebieten leben, teilweise um das Dreifache über dem Grenzwert.

Radioaktive Verseuchung der Wälder nach der Tschernobyl-Katastrophe gestiegen

Wie die Untersuchung der Wälder bei Brjansk ergab, wurden nach dem Reaktorunfall im Kernkraftwerk Tschernobyl 171'300 Hektar Waldfläche durch Radionuklide verseucht (Kontaminationsgrad: 1–5 Ci/km² – 102'600 ha, 5–15 Ci/km² – 39'700 ha, 15–40 Ci/km² – 26'800 ha, mehr als 40 Ci/km² – 2200 Hektar). Die Wälder sind unter anderem deshalb besonders stark verstrahlt, weil sie nach der Reaktorkatastrophe wie eine physikalische Barriere für Luftmassen wirkten, die die radioaktiven Partikel in der Luft an der Weiterbewegung hinderten. Nur vom höchst kontaminierten Teil (29'000 Hektar) kennt man das Volumen: 6,3 Millionen Kubikmeter Holz. Die Radionuklide werden zunehmend im Holz der Bäume eingebaut und sind heute in den obersten Holzschichten (5–8 cm) zu finden. Zudem reichert sich Cäsium-137 in Blättern und Nadeln schnell an. Durch den fortlaufenden Einbau werden jedes Jahr mehrere Zehntausend Kubikmeter Holz für eine wirtschaftliche Verwendung unbrauchbar.

Die Wälder in Briansk sind wegen der Strahlengefahr seit 27 Jahren nicht mehr bewirtschaftet und heute unpassierbar. An gewissen Orten ist die Strahlung so stark, dass jegliche Arbeit durch einen Strahlenschutzdienst überwacht werden muss. Das macht sowohl die Brandprävention als auch die Brandbekämpfung fast unmöglich. Waldbrände in den mit Radionukliden verseuchten Gebieten sind eine erhebliche radioökologische Bedrohung und stellen eine weit grössere Gefahr dar, als bisher angenommen. Wichtig zu wissen ist dabei, dass Brände in den äussersten Holzschichten enthaltene Radionuklide teilweise freisetzen und bis in die oberste Atmosphärenschicht befördern, wo sie dann über grössere Entfernungen verbreitet werden. Deshalb sind nicht nur die Einwohner des kontaminierten

Gebiets radioaktiver Strahlung ausgesetzt, sondern auch Menschen, die in grösserer Entfernung leben. Nach intensiven Waldbränden in Briansk im Jahr 2002 erhöhten sich beispielsweise die Radiocaesium-Werte um das Dreissigfache während einigen Tagen in der EU-Stadt Wilna (Litauen). Würde die Belastung wegen unglücklichen Wetterlagen länger andauern, könnte dies zu namhaften Zunahmen der Strahlendosis führen. Zudem nehmen die Waldbrände im Briansker Oblast stark zu, unter anderem auch wegen der fehlenden Brandprävention. Allein zwischen 2003 und 2009 hat sich ihre Anzahl pro Jahr verdreifacht und die Grösse der jährlich verbrannten Fläche ist sogar um das Vierzehnfache gestiegen.

Waldbrände vergrössern jährliche Dosisbelastung

In den dichtbesiedelten Gebieten sind nahezu alle Wälder durch Radionuklide kontaminiert, was weitreichende ökologische, soziale und wirtschaftliche Folgen hat. Die vordringlichste Aufgabe bei der Sanierung der durch Radionuklide verseuchten Wälder besteht darin, in den belasteten Gebieten die sozioökonomisch bedeutende Infrastruktur wiederherzustellen und die Vermarktung zu fördern. Im Regierungsprogramm zur Bewältigung der Folgen von radioaktiven Unfällen für den Zeitraum bis 2010 ist kein Budget für die Forstwirtschaft vorgesehen. Auch ist in den Laboratorien für Strahlungskontrolle bei praktisch der gesamten Ausrüstung die Betriebsdauer abgelaufen und die seit 1990 eingesetzten Spektrometer sind heute kaum noch geeignet. Zudem fehlt es an Konzepten für die sichere Lagerung der radioaktiven Holzabfälle. Die Waldbrandgefahr in Russland, Weissrussland und in der Ukraine ist eine anhaltende radioaktive Bedrohung der angrenzenden Gebiete und der EU-Länder.

Durch die Waldbrände vergrössert sich jedes Jahr die Dosisbelastung bei der Bevölkerung, die schon unter den Folgen der Tschernobyl-Katastrophe leidet. Zurzeit betragen die Dosisraten in den Wäldern im Schnitt zwischen 0,15–0,48 $\mu\text{Sv/h}$, mit beobachteten Werten bis zu 5 $\mu\text{Sv/h}$ und mehr. Die höchsten Niveaus (2–6 $\mu\text{Sv/h}$) werden in einigen Teilen der Försterei Krasnogorsk nahe Klinsky gemessen. Angesichts des europäischen Grenzwertes von 1 $\mu\text{Sv/h}$ ist der Wald praktisch nicht mehr ohne die Errichtung eines Strahlenschutzes zu bewirtschaften.

Strahlungsüberwachung zur Brandprävention entscheidend

Laut den Autoren der Expertise sind betreffend dem Forstwesen der Region Brjansk die folgenden Reformen dringend:

- Aufrüstung der Instrumente zur Strahlungsüberwachung in den bestehenden Laboratorien
- Erforschung neuer Technologien zur Waldbewirtschaftung wie zum Beispiel Gewinnung und Verarbeitung des nichtkontaminierten inneren Teils der Bäume
- Erarbeitung eines Konzepts für die sichere Weiterverarbeitung und Lagerung der radioaktiven Holzabfälle
- Bewusstsein schaffen für die Wichtigkeit des Problems bei den regionalen und nationalen politischen Entscheidungsträgern sowie bei den Medien
- Aufklärung der Bevölkerung, sie sollen die stark kontaminierten Wälder meiden

Green Cross Schweiz setzt sich für die Bewältigung der Folgeschäden von Industrie- und Militärkatastrophen und der Sanierung von Altlasten aus der Zeit des Kalten Krieges ein. Im Vordergrund stehen die Verbesserung der Lebensqualität der Menschen, die von chemischen, radioaktiven und andersartigen Verseuchungen betroffen sind, sowie die Förderung nachhaltiger Entwicklung im Sinne von Kooperation statt Konfrontation. Die Ziele der Zewo-zertifizierten Umweltorganisation werden von der Parlamentarischen Gruppe Green Cross unterstützt. Sie setzt sich parteiübergreifend aus 32 Ständerätinnen und Ständeräten sowie 104 Nationalrätinnen und Nationalräten zusammen.

Green Cross International (GCI), gegründet von Michail Gorbatschow, ist eine unabhängige, gemeinnützige Nichtregierungsorganisation, die sich durch Interessenvertretung auf höchster Ebene und durch lokale Projekte einsetzt für die Bewältigung der miteinander verknüpften globalen Herausforderungen Sicherheit, Armutsbekämpfung und Umweltzerstörung. GCI mit Sitz in Genf unterhält ein wachsendes Netzwerk von nationalen Organisationen in über 30 Ländern.

Legenden:

Im Tschernobyl-Gebiet hat sich die Gefahr von Waldbränden erhöht. Die Anzahl Brände und die verbrannte Fläche haben in den letzten Jahren massiv zugenommen.

Der Rauch der Waldbrände dringt bis in die Siedlungsgebiete. Die Auswirkungen schwerer Feuer können die jährliche Strahlendosis verdoppeln.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Dr. Stephan Robinson, Bereichsleiter (Wasser, Abrüstung), Green Cross Schweiz unter Tel. 061 382 91 97.