

# Semipalatinsk, Kasachstan, Atomwaffentests

Die Geschichte des sowjetischen Atomwaffentestgeländes in Semipalatinsk ist eine Mahnung, wie angebliche „nationale Sicherheitsinteressen“ dazu benutzt werden können, die Bevölkerung bewusst zu täuschen und die Gesundheit der Menschen für viele zukünftige Generationen zu gefährden. Genau dies geschah in Semipalatinsk, wo die örtliche Bevölkerung durch Atomexplosionen wissentlich über mehrere Jahrzehnte großen Mengen an Radioaktivität ausgesetzt wurde.



Ein Krater auf dem ehemaligen sowjetischen Atomtestgelände Semipalatinsk in der kasachischen Steppe. Nach der Unabhängigkeit Kasachstans im Jahre 1991 ließ die kasachische Regierung das Testgelände schließen und verschrottete das viertgrößte Atomwaffenarsenal der Welt, welches Kasachstan als Erbe der UdSSR übernommen hatte. Foto: CTBTO Preparatory Commission



Bernard Lown, Gründer der IPPNW (links) und der kasachische Dichter Olzhas Suleimenov (rechts) in Karaul/Semipalatinsk. 1990 schlossen sich die „Internationalen Ärzte für die Verhütung des Atomkriegs“ mit dem kasachischen Dichter und seiner Nevada-Semipalatinsk-Bewegung zusammen, um Präsident Gorbatschow durch Demonstrationen zu überzeugen, ein Atomtest-Moratorium zu erlassen. Foto: Martin Deeken



Karibek Kuyukov wurde ohne Arme geboren. Seine Mutter war der Radioaktivität durch die Atomwaffentests in Semipalatinsk ausgesetzt. Heute engagiert er sich, nach erfolgreichem Studium, stark in der internationalen Bewegung für Atomwaffenfreiheit, u. a. auch in der Nevada-Semipalatinsk-Bewegung. Foto: BANg

## Hintergrund

1949 führte die Sowjetunion ihren ersten Atomwaffentest in Semipalatinsk durch, einem 19.000 m<sup>2</sup> großen Testareal in der Steppe Kasachstans. Über einen Zeitraum von 40 Jahren detonierte die UdSSR 467 Atombomben in Semipalatinsk, davon 120 oberirdisch und 347 unterirdisch – stets ohne Rücksicht auf die Gesundheit und Sicherheit der Lokalbevölkerung oder der Umwelt.<sup>1</sup>

1990 schlossen sich die „Internationalen Ärzte für die Verhütung des Atomkriegs“ mit dem kasachischen Dichter Olzhas Suleimenov und seiner Nevada-Semipalatinsk-Bewegung zusammen, um Präsident Gorbatschow durch Demonstrationen zu überzeugen, ein Atomtest-Moratorium zu erlassen. Nach der Unabhängigkeit Kasachstans im Jahr 1991 ließ die kasachische Regierung das Testgelände schließen und verschrottete das viertgrößte Atomwaffenarsenal der Welt, welches sie als Erbe der UdSSR übernommen hatte.

Global gesehen wurden seit 1945 auf Dutzenden von Testarealen in aller Welt mehr als 2.000 Atomexplosionen durchgeführt. Die Konsequenz dieses Wahnsinns war die weltweite Kontamination mit radioaktivem Niederschlag, der Menschen weltweit erhöhten Strahlenwerten ausgesetzt hat.<sup>1</sup>

## Folgen für Umwelt und Gesundheit

Seit der Schließung des Testareals von Semipalatinsk wurden verschiedene Studien durchgeführt, um die medizinischen, sozialen und ökologischen Folgen der radioaktiven Verseuchung der Region zu untersuchen. Obwohl die wissenschaftliche Aufarbeitung noch lange nicht abgeschlossen ist, besteht weitgehendes Einvernehmen darüber, dass die Lokalbevölkerung durch die Atomwaffentests großem Leid ausgesetzt wurde. Mehrere Tausend Quadratkilometer sind für viele Generationen kontaminiert. Die genaue Strahlenbelastung der Böden und des Grundwasserreservoirs ist bislang noch nicht untersucht. Nach Angaben örtlicher Behörden sind Hunderttausende Anwohner durch erhöhte Strahlenwerte betroffen, einige Schätzungen gehen sogar von 1,5 Millionen Menschen aus.

Eine Reihe Gesundheitsprobleme, von Krebserkrankungen, Impotenz und Fehlgeburten bis hin zu genetischen Schäden und Missbildungen sowie geistiger Behinderung werden auf die Atomwaffentests zurückgeführt. Neben einer epidemieartigen Zunahme schwerer neurologischer Fehlbildungen, fehlender Gliedmaßen und Knochendeformitäten bei Neugeborenen fielen in Semipalatinsk auch erhöhte Raten von hämatologischen Erkrankungen wie Leukämie auf.<sup>2</sup> Eine Studie japanischer und kasachischer Ärzte aus dem Jahr 2008 konnte zeigen, dass die Menschen in der Region rund um Semipalatinsk durch einzelne Atomexplosionen Strahlenwerten von mehr als 500 mSv ausgesetzt waren – also ähnlichen Werten wie viele der Hibakusha von Hiroshima und Nagasaki oder dem Äquivalent von 25.000 Röntgenuntersuchungen.<sup>2</sup> In

einem Dorf, das durch radioaktiven Niederschlag des ersten Atomwaffentests im August 1949 betroffen war, wurden etwa 90 % der Anwohner allein im ersten Jahr nach der Detonation einer externen Strahlendosis von etwa 1.400 mSv ausgesetzt; in anderen Ortschaften wurden Effektivdosen von bis zu 2.000 mSv registriert – genug um zu Symptomen der akuten Strahlenkrankheit zu führen.<sup>2</sup> Basierend auf diesen Strahlendosen, war davon auszugehen, dass mindestens 14 bis 20 % aller exponierten Menschen Krebserkrankungen entwickeln würden, die sie ohne die Atomwaffentests nicht entwickelt hätten.<sup>3</sup> Die Studie der japanischen und kasachischen Ärzte kam allerdings zu dem Ergebnis, dass in den betroffenen Regionen im Osten Kasachstans Krebserkrankungen sogar 25 bis 30 % häufiger auftraten als im Rest des Landes. Auch wurde bei den Kindern von Atomtestopfern eine erhöhte Rate an mentaler Retardierung festgestellt.<sup>2</sup>

Das Krebszentrum der Stadt Semey stellte stark erhöhte Häufungen von Tumoren der Lunge, des Magens, der Brust und der Schilddrüse in der betroffenen Bevölkerung fest. Das kasachische Institut für Strahlenmedizin und Ökologie fand derweil eine belastbare Assoziation zwischen der Höhe der Strahlenbelastung und dem Auftreten genetischer Defekte in Familien, die in der Umgebung der Testgebiete lebten. Untersuchungen der Universität von Leicester konnten diese Beobachtungen stützen: Die britischen Wissenschaftler fanden im Jahr 2002 eine um 80 % erhöhte Rate an DNA-Mutationen in der betroffenen Bevölkerung sowie eine 50 %-Erhöhung in der zweiten Generation.<sup>4</sup>

## Ausblick

2009 verabschiedete die Generalversammlung der UN einstimmig eine Resolution, in der die internationale Staatengemeinschaft aufgefordert wird, Kasachstan bei der Aufarbeitung der schwerwiegenden Folgen der Atomwaffentests in Semipalatinsk zu unterstützen. Mehrere UN-Organisationen, Geldgeber, Nichtregierungsorganisationen sowie medizinische und wissenschaftliche Einrichtungen haben sich seitdem zusammengefunden, um gemeinsam das atomare Erbe der sowjetischen Atomwaffentests in Kasachstan zu untersuchen und die Folgen für die Hibakusha von Semipalatinsk zu mildern. Der 29. August, der Tag, an dem das Atomwaffentestgelände Semipalatinsk im Jahr 1991 geschlossen wurde, ist heute der Internationale Tag gegen Atomtests.

## Quellen

- 1 „Radioaktive Verseuchung von Himmel und Erde. Atomwaffentests unter, auf und über der Erde: Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt“. IPPNW, 1991.
- 2 Kassenova T. „The lasting toll of Semipalatinsk's nuclear testing.“ Bulletin of the Atomic Scientists, 28.09.2009. <http://thebulletin.org/lasting-toll-semipalatinsk-nuclear-testing>
- 3 „BEIR VII report, phase 2: Health risks from exposure to low levels of ionizing radiation“. National Academy of Sciences Advisory Committee on the Biological Effects of Ionizing Radiation, 2006. [www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=11340&page=8](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=11340&page=8)
- 4 Parfitt T. „Nuclear tests leave Kazakhstan still searching for answers.“ The Lancet, Volume 376, Issue 9749, Pages 1289–1290. [www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2810%2961900-9/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2810%2961900-9/fulltext)

