Das Uranabbaugebiet Ronneburg

Bernd Laquai 18.9.2013

Das Uranerzrevier Ronneburg war zu den Zeiten der DDR die größte Uranabbaugebiet Europas mit geschätzten 200000t Uranerzvorräten. Von hier aus belieferte man die Sowjets mit dem im kalten Krieg strategisch wichtigen Uran. Von daher wurde die Bevölkerung auch nicht groß gefragt, man siedelte einige Dörfer um und verpflichtete die Menschen zum Bergbau. Die sowjetische Aktiengesellschaft SAG-Wismut (später sowjetisch deutsche SDAG-Wismut) leitete den Abbau. Zwischen 1958 und 1990 baute man bei Ronneburg und dem nahegelegenen Revier Culmitzsch rund 160Mio m^3 Erz ab. Daraus gewann nach etlichen Prozessschritten rund 17000t metallisches Uran. Im Revier Ronneburg bestand das Erz vor allem aus uranhaltigen Schwarzschiefer, der im Tagebau abgebaut werden konnte.

Bundesarchiv, Bild 183-1990-1109-004
Foto: Kasper, Jan Peter | November 1990

Abb. 1: ehemaliger Uranerzabbau bei Ronneburg

Der Abbau veränderte große Teile der Landschaft und das Leben der Menschen komplett. Nach der Wende ging die Wismut in den Besitz der BRD über und man beendete den Uranabbau ziemlich abrupt. Damit hatte man nun zwei Probleme, einmal riesige Gebiete, die völlig kontaminiert waren und entsprechend nach deutschem Strahlenschutzrecht saniert werden mussten und zum zweiten hatten die Leute in dieser Gegend von heute auf morgen keine Arbeit und damit auch oft kein Lebensinhalt mehr.

Von 1991 an begann die jetzt auf Sanierung und Rückbau von strahlenden Altlasten spezialisierte Wismut GmbH mit der Abtragung der berühmt gewordenen Spitzkegelhalden und füllte damit die Tagebaugruben bei Lichtenberg. Mit Unmengen Geld und einem irren Aufwand bewegte man dazu viele Millionen Kubikmeter kontaminierte Erde, erstellte Auffüll- und Verfüllkörper, flutete etliche Gruben und baute ein Drainage- und Abwassersystem. Schließlich entwickelte man ein komplexes Abdecksystem bevor die

Oberfläche wieder mit Erde bedeckt und begrünt werden konnte. 2007 war man mit dem Gröbsten fertig und nutzte die Bundesgartenschau Gera-Ronneburg um die Leistungen der Wismut bundesweit deutlich sichtbar zu machen. Man gab mit der Bundesgartenschau dem ehemaligen Reviergebiet den Namen „Neue Landschaft Ronneburg“ im Volksmund blieb es das BUGA-Gelände.

Selbst 6 Jahre nach der Bundesgartenschau ist das BUGA-Gelände mit der bekannt gewordenen Drachenschwanzbrücke und dem begehbaren Grubengeleucht (Turm in Form einer Grubenlampe) auf dem noch höchsten Haldenrest, der Schmirchauer Höhe immer noch eindrucksvoll und sehr schön anzusehen. Von dem Grubengeleucht aus, einer Art Aussichts- und Gedenkplattform hat mein einen tollen Ausblick und kann die gigantische Fläche des ehemaligen Uranabbaugebiets Lichtenberg überschauen. Auf der Schmirchauer Höhe sind auch die sozialen Probleme während des Bergbaus und nach dem plötzlichen Abbruch auf etlichen Informationstafeln und diversen symbolischen Installationen ganz gut dokumentiert. In den Dörfern um Ronneburg sieht man auch oft auf Anschlagbrettern Terminankündigungen für Treffen ehemaliger Wismutmitarbeiter, die ganz offensichtlich durch die auszehrende Arbeit unter der Sowjet- und DDR-Herrschaft eine starke Gemeinschaft gebildet hatten, die nun wieder auseinander zu fallen droht.

Abb. 2: Aus Resten der abgetragenen Spitzkegelhalden aufgeschüttete Höhe in der „Neuen Landschaft Ronneburg“ (Schmirchauer Höhe). Hier befand sich früher das 150m tiefe Tagebauloch Lichtenberg

Abb. 3: Grubengeleucht auf der Schmirchauer Höhe im Ronneburger BUGA-Gelände

Abb. 3: Drachenschwanzbrücke über das Gessenbachtal im BUGA-Gelände Ronneburg

Abb. 4: Gedenkmale auf der Schmirchauer Höhe. Eine Mauer aus Namenstafeln von Wismut-Mitarbeitern und stilisierte Spitzkegelhalden.

Abb. 5: Wenn das Radon-Messen bei dem Wind auf der höchsten Erhebung des Geländes noch Sinn macht, dann muss das einen Grund haben (und wenn es nur die Beruhigung der Besucher ist)

Weder in der Stadt noch im BUGA-Gelände selbst kann man Besonderheiten hinsichtlich der Gamma-Ortsdosisleistung wahrnehmen. In der Stadt liegt sie oft unter 100nSv/h und im eigentlichen BUGA-Gelände stets unter 200nSv/h, selbst auf den Haldenresten. Von daher muss man die Sanierung, wenn sie zeitlich stabil bleibt, an dieser Stelle eigentlich als sehr erfolgreich und beeindruckend bezeichnen. Wenn man aber so den Blick von der Aussichtsplattform aus über die Landschaft gleiten lässt, dann nimmt man auch wahr, dass das BUGA-Gelände eigentlich relativ klein ist, im Vergleich zu dem gesamten Revier und das unmittelbar hinter dem Gartenschaugelände, Absperrungen beginnen, etliche Bagger arbeiten und Laster immer noch im Minutentakt Erde wegschaffen. Es drängt sich also der Eindruck auf, dass es da noch etliches zu tun gibt. Wenn man dann auf einer kleinen Straße in dem Örtchen Kauern südlich des Geländes (die Karl-Marx-Strasse bei N50 50.843 E12 09.099) bis an den Pohlteich läuft, merkt man auch, dass die Ortsdosisleistung in Richtung dieser Gebiete doch deutlich zunimmt. Man kann dort Aufschlüsse des Schwarzschiefers erkennen. Auf solchen Schwarzschiefer-Stücken sieht man durchaus Werte über 500nSv/h. Mehr kann man aber kaum finden, da dann das von der Wismut deutlich abgesperrte Gebiet beginnt. Auf Luftbildern z.B. von Google Earth kann man ebenfalls an der Schwarzfärbung immer noch die offenliegenden Schwarzschiefer-Erze (Blackshales) erkennen. In der Ferne auf der Höhe sieht man die Bagger werkeln und Laster fahren. Von der Schmirchauer Höhe aus kann man hinter dem Sanierungs-Gebiet riesige Photovoltaikfelder sehen und noch weiter in der Ferne Windkrafträder, also ein demonstrativer Hinweis auf die Energiewende.

Abb. 6: Schwarzschiefer-Stück in der Nähe des Pohlteichs bei Kauern

Abb. 7: Bodensanierung vor Photovoltaikanlage, Energiewende hinter Ronneburg

Wo man auch noch lange nicht fertig ist, ist das gigantische Gebiet zwischen Wolfersdorf und Seelingstädt. Hier befindet sich unter anderem das Absetzbecken Culmitzsch. Das namensgebende Dorf Culmitzsch viel der Anlage zum Opfer und wurde wie auch Schmirchau und andere Dörfer zu DDR-Zeiten von der Landkarte entfernt. Bei N50 45.762 E12 11.041 gibt es aber noch den Aussichtspunkt Culmitzsch, der daran erinnert. Man erreicht diesen Punkt von der Strasse aus, die von Wolfersdorf Richtung Süden zur B175 hin führt. Bei N50 45.778 E12 10.580 zweigt ein schmaler Fahrweg ab, der bis ans Gelände der Wismut führt. Ein schmaler links und rechts eingezäunter Weg führt dann zum Aussichtspunkt, der auch komplett eingezäunt ist. Von dort aus aber hat man durch den Zaun einen absolut eindrucksvollen Blick auf die unüberschaubar große Anlage. Man bekommt schnell das Gefühl, dass dieses Gelände wohl so schnell nicht mehr landwirtschaftlich nutzbar sein wird.

Abb. 8: Schmale Enklave in das sonst massiv eingezäunte Betriebsgelände der Wismut. Der Weg führt zum Aussichtspunkt Culmitzsch.

Abb. 9: Blick durch den Zaun auf das Absetzbecken Culmitzsch

Wenn man die Strasse von Wolfersdorf bis Kleinkundorf entlang läuft, die parallel zum westlichen Rand des Culmitzschen Reviers verläuft, dann merkt man ebenfalls wenig von einer ungewöhnlichen Gamma-Ortsdosisleistung. Wenn man die Strasse verlässt und die Werte langsam Richtung 200nSv/h gehen, trifft man gleich auf den Zaun, der immer wieder durch massive, verschlossene Tore unterbrochen ist und entlang dessen immer wieder Schilder stehen, die das Betreten verbieten. So gesehen also eine ordentliche Absicherung, von der Strahlenschützer in Menzenschwand (hinsichtlich der Sanierung der ehemaligen Urangrube im Krunkelbachtal) nur träumen können. Die einzigen Auffälligkeiten hinsichtlich der messbarer Strahlung ist die am Ortsausgang Wolfersdorf vermutlich von einem lokalen Kleinunternehmen eingerichtete Bauschutthalde bei N50 46.161 E12 10.569. Dort klettert die Anzeige sehr lokal auf Werte über 1µSv/h. Der Grund dafür ist schnell klar, hier lagern etliche der berühmten DDR-Schlackensteine, möglicherweise aus Mansfelder Kupferschlacke, die für ihren hohen Radionuklidgehalt bekannt sind. Vermutlich stammen sie auch aus einer lokalen Sanierung in einem der umliegenden Orte.

Abb. 10: Deponie schwach radioaktiver Schlackensteine am Ortsausgang von Wolfersdorf

Abb. 11: An den Schlackesteinen deutliche messbare Radioaktivität

Ganz anders aber sieht es entlang der Strasse vom Dorf Gauern Richtung Wolfersdorf aus. Bei N50 47.144 E12 11.393 zweigt rechts ein Feldweg ab und führt zwischen zwei Wiesen hindurch bis er nach etwa 1km an ein versperrtes Tor des Wismut Betriebsgeländes führt. Offensichtlich hat man hier, wie vermutlich auch an etlichen anderen Stellen, den Bauern nicht jede Weide bzw. jeden Acker wegnehmen wollen, der noch eine etwas auffällige Strahlung aufweist. Zumindest blieb hier ein recht großes Weidegebiet direkt an der Landstraße zwischen den zwei Orten als ideales Übungsgelände für Freunde der Geigerzähler noch uneingezäunt. Die Wiese rechts des Weges zeigt (etwa bei N50 47.082 E12 11.362) Werte um 1.4µSv/h und auf der Wiese links des Weges kommt es dann noch etwas besser. Ungefähr bei N50 47.087 E12 11.443 kann man einen lokal gut eingrenzbaren Hotspot mit etwa 6-7µSv/h finden. Der Boden ist dort mit einer schönen, gleichmäßigen Grasnarbe bedeckt, die auch nicht mit irgendeinem auffälligen Material durchsetzt ist. Auf historischen Bildern in Google Earth sieht man, dass die Fläche bis 2005 ganz sicher noch landwirtschaftlich genutzt und gepflügt wurde. Also fast schon so, wie wenn dort stark uranhaltiges Erz etwas tiefer vergraben wäre. Die radioaktive Strahlung hier ist so hoch, dass man nach deutschem Strahlenschutz-Recht bereits nach 6 Tagen eine Dosis absorbiert hat, die nicht mehr als ungefährlich bezeichnet werden kann. Landwirtschaftlich genutzt dürfte sie Wiese daher auf keinen Fall werden und eigentlich müsste das öffentlich zugängliche Gebiet mindestens als gefährlich gekennzeichnet, wenn nicht sogar abgesperrt sein. Es wird aber noch lange dauern, bis all diese vielen kleinen Stellen in der Gegend entschärft sind, so man sie auch alle findet, denn erst mal ist die Wismut mit deutlich größeren Vorhaben gut beschäftigt, was man von hier aus auch deutlich erkennen kann.

Abb. 9: Deutlicher Hotspot auf einer Wiese zwischen Wolfersdorf und Gauern

Abb. 10: Messung des Hotspots direkt auf der Grasnarbe (Anzeige in µSv/h)

Abb. 11: In der Nähe des Hotspots auf der Wiese in der Ferne erkennbar: Was die Wismut noch vor sich hat

Abb. 12: Vertrauensbildende Maßnahme am Straßenrand: Man gibt sich reichlich Mühe mit der Umwelt

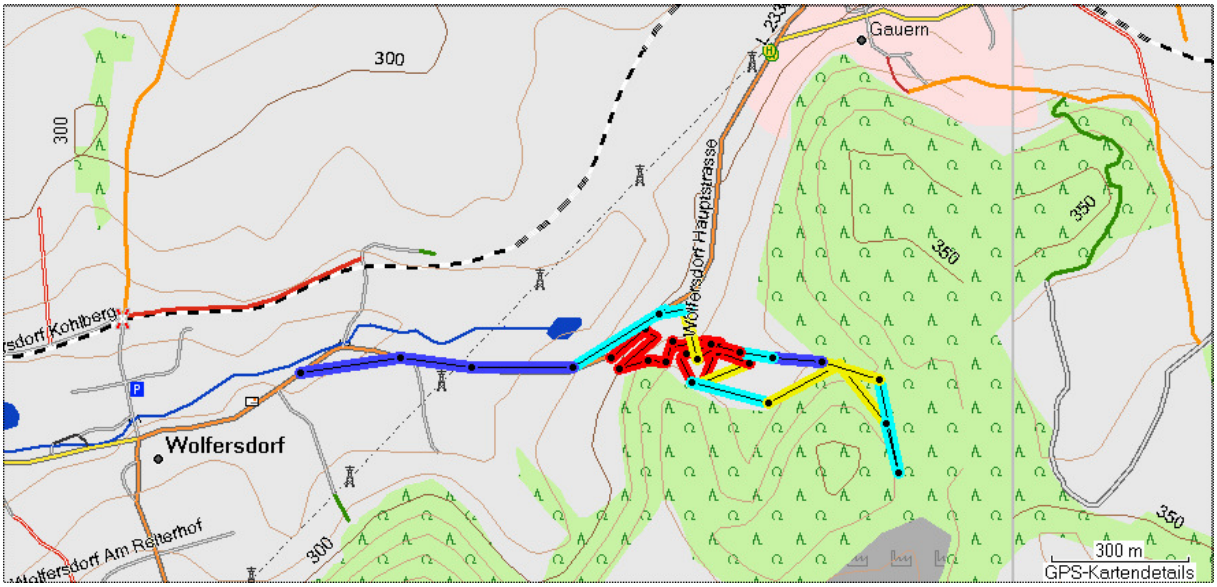

Abb. 13: Georeferenzierte Strahlungsmessungen zwischen Gauern und Wolfersdorf, gemittelt über 2min (rot > 0.4uSv/h, magenta > 0.3uSv/h, gelb > 0.2uSv/h, cyan > 0.1uSv/h, blau < 0.1uSv/h), deutlich ist ein Hotspot an der Straße erkennbar

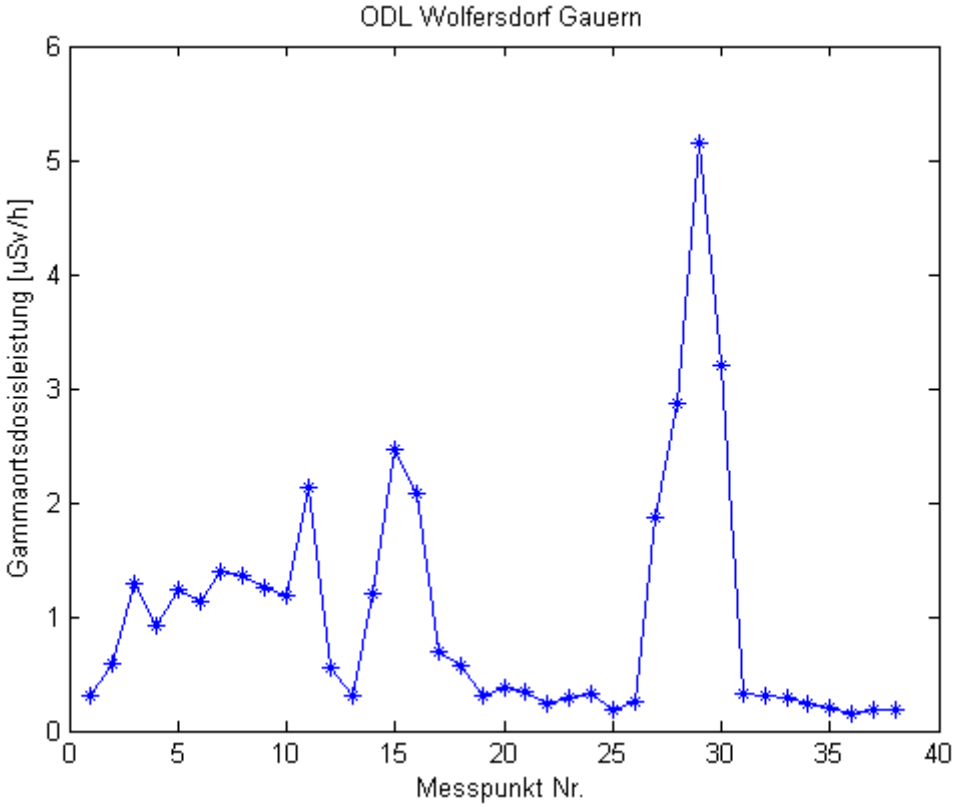

Abb. 14: Profil der georeferenzierten Messung der Radioaktivität entlang der Messstrecke an der Straße zwischen Gauern und Wolfersdorf (gemessen mit Gammascout, gemittelt über 2 min)

Abb. 12: Blick vom Schloss auf die Stadt Ronneburg. Das Schloss steht auf einem geologisch interessanten Diabasfelsen.

Literatur

/1/ Webseite der Stadt Ronneburg
http://www.ronneburg.de

/2/ Wikipedia
http://de.wikipedia.org/wiki/Ronneburg_%28Th%C3%BCringen%29

/3/ Die Wismut GmbH
http://www.wismut.de/

/4/ Uranabbau in der DDR
http://de.atomkraftwerkeplag.wikia.com/wiki/Uranabbau_in_Deutschland

/5/ Wise Uranium Project
http://www.wise-uranium.org/uwis.html
http://www.wise-uranium.org/udde.html

/6/ M. Lersow
Safe closure of uranium mill tailings ponds - on basis of long-term stability-proofs linked with an extensive environmental monitoring
6th International Congress on Environmental Geotechnics, 2010, New Delhi, India
http://www.ecm-ing.com/downloads/Safe%20Closure_New%20Dehli%202010.pdf