Lecker Fisch aus dem Wismutteich bei Steinach

Bernd Laquai, 25.4. 2014

In den 25 Jahren seit der Wende hat sich Süd-Thüringen und der Thüringer Wald zu einem touristisch sehr gut erschlossenen und wirklich schönen und einzigartigen Biosphären- und kulturhistorischen Gebiet gemausert. Zu den kulturhistorischen Elementen gehört der Bergbau, der hier einst sehr umfangreich betrieben wurde. Das lag vor allem am Schiefer, der hier abgebaut wurde und immer noch das Bild der vieler Ortschaften sehr deutlich prägt. Genau genommen handelt es sich um schwarzen Tonschiefer bzw. um Alaunschiefer. Den Ursprung hat dieses Gestein in sedimentierten und hochverdichteten Faulschlämmen alter Meere. In diesen Schlämmen wurden auch viele Leicht- und Schwermetalle chemisch gebunden und konnten Millionen Jahre später in Form von Erzen abgebaut werden. Im engeren Sinne ist Alaun ein wasserhaltiges Kalium-Aluminiumsalz. Generell können in Alaunen aber auch unzählige andere Metalle salzartig gebunden sein. Früher wurde es zum Gerben von Leder verwendet, heute eher als bakterizider Zusatzstoff zu Deodorants.

Ein anderes und in seiner sechswertigen Oxidationsform überaus leicht wasserlösliches Schwermetall ist das Uran. In den Meeren ist es in einer Konzentration von etwa 3µg/l enthalten. In den Faulschlämmen wurde es teilweise konzentriert und taucht nun im Schwarzschiefer und mit dem Geigerzähler leicht nachweisbar wieder auf. Im Thüringer Wald an der Thüringisch-Fränkischen Schieferstraße bemerkt man das an einer leicht erhöhten Ortsdosisleistung der Gammastrahlung (bis Faktor 2 gegenüber dem deutschen Schnitt). Da die Urankonzentration aber lokal sehr unterschiedlich sein kann (im Positiven wie im Negativen) sollten Menschen die den Schiefer als biologisches Baumaterial in Wohnhäusern einsetzen wollen ihn besser auf seinen Radionuklidgehalt prüfen lassen.

So wundert es auch nicht, dass die stets um gute Bruderschaft zur Sowjetunion bemühte DDR sich auch stark für den thüringischen Schiefer interessiert hat. So hatte die unter sowjetische Führung arbeitende Wismut-Gesellschaft in Steinach gleich am Beginn der Schieferstrasse eine abbauwürdige Uranvererzung gefunden, die im Tagebau an einem Hang am Ortsausgang in Richtung Haselbach (bei N50 26.660 E11 10.204) in den Jahren 1953/54 abgebaut wurde. 44 Tonnen Uran gewann man aus dem als „Friedensbombenerz“ bezeichneten Gestein an diesem kleinen Hang. Aber allzu ergiebig war das für die an die Dimensionen von Ronneburg gewöhnte Wismut nicht, so zog man wieder ab und ließ die am Hang entstandene Grube einfach mit Wasser vollaufen. Ein Teil der Halde schaut aber immer noch heraus und deswegen suchen hier Mineraliensammler immer wieder nach Uranmineralien wie z.B. dem radioaktiven Torbernit. Auch der Geigerzähler freut sich noch deutlich hörbar über die Reste des Urans, die hier frei zugänglich herumliegen und zeigt die Radioaktivität des schwarzen Schiefergesteins mehr als deutlich an. Besonders „heiß“ sind allerdings die Gesteinsbrocken, die deutliche Verfärbungen haben, was mineralische Einlagerungen auch von anderen Schwermetallen vermuten lässt.

In der Zwischenzeit ist allerdings kräftig Gras über diese Aktion der Wismut in Steinach gewachsen, nur noch der Name „Wismut-See“ oder „Wismutteich“ wie die Einheimischen das Gewässer nennen erinnert daran. Und so verwundert es auch nicht, dass nun Sportangler den kristallklaren, smaragdgrün leuchtenden Teich entdeckt haben. Man darf nur hoffen, dass die Fische lediglich ausgesetzt, geangelt und wieder in den Teich geworfen werden, wie das bei manchen Sportanglern so der Brauch ist. Denn der Genuss der prächtig

gediehenen Forellen dürfte nicht allzu gesund sein. Die bei Ratten und Mäusen ermittelte letale Dosis (LD50) für wassergelöstes Uran liegt zwischen 100 und 200mg/kg Körpergewicht. Das dürfte beim Menschen nicht soviel anders sein. Die letale Dosis beschreibt allerdings nur die akute chemo-toxische Wirkung des Schwermetalls Uran. Es gibt eben auch chronische und subchronische Wirkungen, die hauptsächlich in der Schädigung der Nieren besteht. Deswegen ist der Urangehalt in Trinkwässern gesetzlich auf 10µg/l beschränkt.

Besondere Warnhinweise der Behörden kann man am Wismutteich in Steinach nicht erkennen. Nur der Anglerverein hat ein Schild angebracht, auf dem steht, dass hier das Hundebaden verboten ist. Dass den Anglern die Gesundheit der Hunde besonders am Herzen liegen darf allerdings bezweifelt werden. Geht man den Weg am See entlang sieht man sehr schön eingerichtete Angelplätze und Sitzbänke, die zu einem Picknick an dem scheinbar herrlichen Gewässer einladen. Von da aus kann man ganze Schwärme an Forellen erkennen. Teilweise hat es auch richtig dicke Brummer dabei. Vielleicht erweitert die radioaktive Strahlung des Urans auch den Gen-Pool der Fische durch Mutationen - ganz im Interesse der Züchter. Denn am Stammtisch zählt besonders das Gewicht.

Eine weitere positive Wirkung könnte das Uran für die Sportfischer auch darin haben: Ein ahnungsloser Fischdieb wird für seine böse Tat kräftig bestraft. „Geschieht im Recht“, könnten die Sportfischer aus Steinach dann am Stammtisch sagen, wenn der böse Fischdieb nach dem Genuss des Prachtexemplars plötzlich schmerzhafte Nierenprobleme bekommt. Und juristisch Belangen wird man den Anglerverein danach kaum können, denn das Uran im Teich ist ja völlig unverschuldet in das Gewässer gekommen. Wismut sei Dank.

Abb. 1: Der Wismutteich füllt heute die ehemalige Uran-Tagebau-Grube der Wismut-Gesellschaft mit smaragdgrünem Wasser

Abb. 2: Die für natürliche Verhältnisse erhebliche Radioaktivität des Schiefergesteins am Ufer zeigt deutlich die lokal starken Uranvererzungen an

Abb. 3: Mit Uran und anderen Mineralien durchsetzter Schwarzschiefer

Abb. 4: Unzählige Forellen tummeln sich in dem vom Sportfischer-Verein e.V. Steinach genutzten Wismut-Teich

Abb. 5: Lecker Fisch: Wie viel Uran bzw. hochgiftige Uranyl-Verbindungen in den wohlgenährten Körpern akkumuliert ist, das wird nicht jedermann bekannt sein.

Abb. 6: Der einzig sichtbare Warnhinweis am Teich gilt Hundehaltern, keinerlei Hinweis auf die Radioaktivität und die Giftigkeit des Schwermetalls Uran

Hat man also die smaragdgrüne Optik des Wismutteichs genossen, brav den Sprudel aus der Flasche getrunken, dem Treiben der Forellen zugeschaut und vielleicht das eine oder andere Stückchen Uranmineral im schwarzen Schiefer gefunden, dann kann man noch eine schöne Wanderung zum Aussichtspunkt „Pump“ (N50 27.369 E11 09.882) auf dem 805m hohen Großen Tierberg machen. Der sehr schön angelegte Wanderweg (ab N50 26.582 E11 09.911) führt über die großflächigen, weniger uranhaltige ehemaligen Schieferfelder in einen herrlichen Tannenwald und von dort über eine Preiselbeerheide zum Aussichtspunkt von wo aus man eine herrliche Sicht auf Steinach und die umliegenden Berge des Thüringer Walds hat. Parken kann man für die Tour oberhalb des Wismut Teichs an der Straße nach Haselbach bei N50 26.642 E11 10.283 .

Wenn man nach der Wanderung etwas hungrig geworden ist und ein Restaurant mit der ansonsten sehr schmackhaften regionalen Küche in der Nähe gefunden hat, dann sollte man vielleicht doch besser den Fisch auf der Speisekarte meiden. Nicht dass er am Ende doch noch aus dem Wismut-Teich stammt. Und wie viel Becquerel/kg die Forelle hat, wird man den Wirt kaum fragen, geschweige denn im Gastraum messen können.

Von Steinach aus erreicht man auch gut noch etliche andere, schöne und für die Gegend typische Örtchen, wie zum Beispiel Masserberg am Rennsteig, deren Häuser sehr dekorativ und oftmals vollständig mit Schiefer verkleidet sind, einschließlich Rathaus und Kirche.

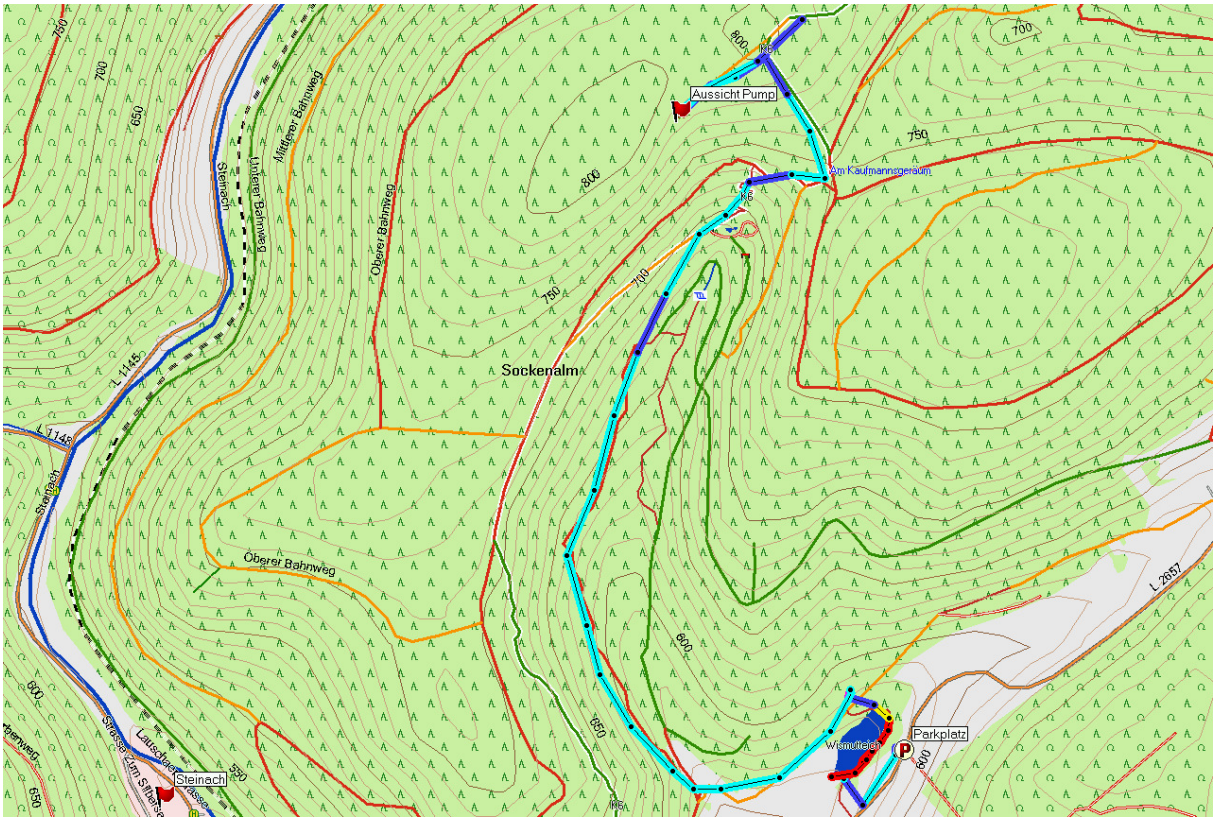

Abb. 7: Wanderung vom Wismutteich zum Aussichtspunkt „Pump“. Die gemessene Gamma-Ortsdosisleistung entlang des Wegs ist farblich markiert. Dabei bedeutet rot >0.5uSv/h, magenta>0.4uSv/h, gelb>0.3uSv/h, türkis>0.2uSv/h, blau>0.1uSv/h (gemessen mit Gammscout, gemittelt über 2min).

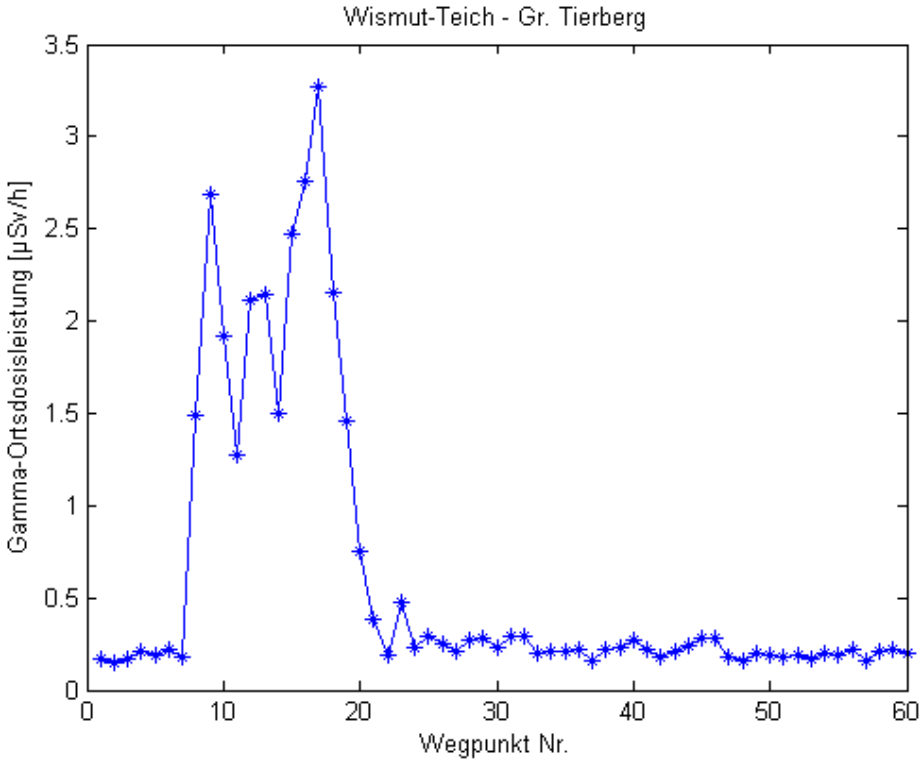

Abb. 8: Profil der Gamma-Ortsdosisleistung entlang der Wanderung vom Wismutteich zum Aussichtspunkt „Pump“.

Abb. 9: Reichlich beschilderter Wegweiser am Wanderweg bei der Raststelle „Am Kaufmannsgeräum“

Abb. 10: Weg durch die Preiselbeerheiden zum Aussichtspunkt

Abb. 11: Preiselbeerblüte Ende April

Abb. 12: Sehr schöne Raststation am Aussichtspunkt „Pump“ auf dem Großen Tierberg

Abb. 13: Blick vom Aussichtspunkt auf Steinach und die Berge des Thüringer Walds

Abb. 14: Steinach vom Aussichtspunkt „Pump“ aus gesehen

Abb. 15: Mit buntem Schiefer verziertes Haus in Steinach

Abb. 16: Sehr schöne Schieferhäuser entlang der Thüringisch-Fränkischen Schieferstrasse

Abb. 17: Schieferverkleidetes Rathaus in Masserberg am Rennsteig

Literatur

Altlasten des Uranbergbaus droht das Vergessen
Eike Kellermann
InSüdthüringen.de
http://www.insuedthueringen.de/regional/thueringen/thuefwthuedeu/Altlasten-des-Uranbergbaus-droht-das-Vergessen;art83467,3296442

Uranbergbau Wismut 1946-1990
Karl-Heinz Bommhardt
Verlag Rockstuhl, 2011

Uran
Kurzbeschreibung der chemischen Toxizität und regulatorische Werte
für Mineral- und Tafelwasser sowie Vorschläge für Trinkwasser
Merkblatt des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes
http://www.nlga.niedersachsen.de/download/12581/uran_kurzbeschreibung_der_chemischen_toxizitaet_und_regulatorische_werte_fuer_mineral-_und_tafelwasser_sowie_vorschlaege_fuer_trinkwasser_informationen_fuer_gesundheitsaemter_aerzte_und_das_interessierte_fachpublikum_.pdf