

Löchrig wie ein Schweizer Käse

Nordrhein-Westfalen trennt sich von der jahrhundertealten Tradition des Bergbaus – zurück bleibt ein Gelände voller Unwägbarkeiten

Der Bergbau in Nordrhein-Westfalen blickt auf eine jahrhundertealte Tradition zurück. Doch 2018 ist Schluss mit dem unrentablen Steinkohleabbau. Was bleibt, sind irreparable Umwelt-schäden und die unberechenbare Gefahr von Tagesbrüchen.

Ricardo Tarli, Lippramsdorf

Wie eine Kreissäge raspelt die manns-hohe Walze der Schrämmaschine in 1300 Metern Tiefe die Steinkohle vom Flöz ab. Derweil sitzt Heinrich Stegeman in seinem Haus in Lippramsdorf, Kreis Recklinghausen, am Küchentisch. Er ist Vorsitzender einer Bürgerinitiative, die gegen die negativen Auswirkungen des Steinkohleabbaus in der nahe gelegenen Zeche Auguste Victoria – eines von drei Bergwerken, die in Deutschland noch in Betrieb sind – kämpft. Vom ohrenbetäubenden Lärm unter Tage bekommt der pensionierte Lehrer nichts mit. Die bergbaulichen Aktivitäten an der Lippe, am nördlichen Rand des Ruhrgebiets, machen sich anderweitig bemerkbar.

Wenn der Boden erzittert

Das Fundament von Heinrich Stegeman's Haus hatte den Belastungen, ausgelöst durch die Arbeiten unter Tage, nicht standgehalten, ein Riss trennte es in zwei Hälften. Das Haus musste darauf auf Kosten der Betreiber-gesellschaft aufwendig saniert und stabilisiert werden. Fotos auf Stegeman's Laptop dokumentieren die umfangreichen Sanierungsarbeiten, die sich über zwei Jahre hinzogen, was für ihn und seine Frau eine psychische Belastung darstellte. Er sei nicht grundsätzlich gegen den Abbau von Steinkohle, sagt der 64-Jährige, ihn ärgern aber die oftmals schwierigen Verhandlungen mit der Bergbaugesellschaft, wenn es um die Behebung und Entschädigung von Schäden an Haus und Grund geht.

Im ländlichen Lippramsdorf mit seinen dreieinhalbtausend Einwohnern steht kaum ein Haus, das nicht von sogenannten Bergschäden betroffen ist. Über dreissig Häuser mussten infolge der bergbaulichen Aktivitäten unter Tage sogar abgerissen werden, wie Stegeman weiss. Am augenfälligsten treten die Schäden in Form von Rissen an Fassaden und Fundamenten sowie am Strassenbelag auf. Auch von erdbebenartigen Erschütterungen wird berichtet.

Wenige Tage vor Weihnachten setzte ein kräftiges Bergbaueben, das durch den Abbaubetrieb des Bergwerks Auguste Victoria ausgelöst wurde, die Menschen in der Umgebung in Angst und Schrecken. Grössere Schäden sind nicht bekanntgeworden. Anders 1997, als es in Lippramsdorf wegen einer brüchigen Gashochdruckleitung beinahe zu einer Katastrophe kam: Das Gas hatte sich entzündet und setzte zwei Einfamilienhäuser in Brand. Als eine der Ursachen für das Unglück werden durch den Kohleabbau hervorgerufene Bodenzerrungen, die die Gasleitung zum Bersten brachten, angenommen.

In Nordrhein-Westfalen, wo seit Jahrhunderten Steinkohle, Braunkohle, Steinsalz, Schiefer und verschiedene Metalle abgebaut werden, gehören Bergschäden zum Alltag. Die massiven Beeinträchtigungen von Umwelt und Privateigentum, die bei der Gewinnung von Bodenschätzen kaum zu vermeiden sind, wurden aus wirtschaftlichen Gründen billigend in Kauf genommen. Die Steinkohle, die die Basis für die Prosperität des Ruhrgebiets legte, bot über Generationen hinweg Tausenden von Familienvätern im Bergbau ein sicheres Auskommen, was die gesellschaftliche Akzeptanz der negativen Auswirkungen entscheidend förderte.

Ganze Landstriche abgesackt

Doch die schier grenzenlose Ausbeutung des schwarzen Goldes und anderer Bodenschätze hatte ihren Preis. Ganze



In Nordrhein-Westfalen, im Bild die schon geschlossene Mine in Kamp-Lintfort, stehen viele Häuser auf wackeligem Fundament.

Landstriche im Ruhrgebiet, und damit Fluss- und Bachbette, sind im Laufe der Jahre bis zu zwanzig Meter abgesackt, was den natürlichen Wasserhaushalt der Gewässer völlig aus dem Lot brachte. Durch die Veränderung des Gefälles staute sich das Wasser und floss nicht mehr ab, was noch im beginnenden zwanzigsten Jahrhundert zu ständigen Überschwemmungen ganzer Regionen und zu Typhus-, Cholera- und Ruhr-epidemien führte.

Nur mit dem Bau von Pumpwerken, Polderanlagen und Dämmen wurde man der Situation Herr und erreichte eine Regulierung der Entwässerung des Ruhrgebiets. Mehr als zweihundert Entwässerungs- und Abwasserpumpwerke sind heute in Betrieb, um Polderflächen im sehr dicht besiedelten Ruhrgebiet dauerhaft zu entsässern (siehe Kasten).

Autos verschluckt

Auch an der Lippe ist es als Folge des Steinkohleabbaus zu erheblichen Bergsenkungen gekommen. Um den Abfluss des Lippewassers aus der Senke zu ermöglichen, musste die Lippe eingedeicht und das Flussbett angehoben werden. Weil der Lippedeich die Anforderungen an einen modernen Hochwasserschutz nicht mehr erfüllt, sollen 2014 bei Lippramsdorf die Bauarbeiten für einen 4,5 Kilometer langen und bis zu 14 Meter hohen, neuen Schutzwall beginnen. Die geschätzten Kosten von 90 Millionen Euro werden von der Bergbaubranche und dem Land getragen. Bei einem Dammbbruch würden entlang der Lippe etliche Häuser bis zum Dachfirst unter Wasser stehen.

Milliarden für die Ewigkeitslasten

Ricardo Tarli · Die Beseitigung von Altlasten des Bergbaus ist eine Jahrhundertaufgabe. Nach Beendigung der bereits mit Milliarden subventionierten Förderung der Steinkohle – bisher wurden in deutschen Zechen rund zehn Milliarden Tonnen abgebaut – bleiben immense Folgekosten. Zu diesen sogenannten Ewigkeitsaufgaben des Steinkohlenbergbaus, auch Ewigkeitslasten genannt, gehören im Wesentlichen das Abpumpen von Grubenwasser und oberirdische Entwässerungsmassnahmen. Das Grubenwasser muss auch nach Stilllegung der Zechen unter Tage gefasst und nach oben gepumpt werden – auf alle Ewigkeit.

Andernfalls drohen nicht nur die Verunreinigung des Grundwassers mit dem salz- und metallhaltigen Grubenwasser, sondern auch Bodenhebungen: Steigt das Grundwasser bis in die oberen Schichten, kann es zu einer Ausdehnung der tonhaltigen Gesteinsschichten und damit zu Hebungen an der Tagesoberfläche kommen, die massive Schäden an Gebäuden und Leitungen anrichten können. So geschehen in Wasenberg an der niederländischen Grenze, wo infolgedessen mehrere Gebäude abgerissen werden mussten.

Weitere Massnahmen sind die Grundwasserreinigung an verunreinig-



derungen an einen modernen Hochwasserschutz nicht mehr erfüllt, sollen 2014 bei Lippramsdorf die Bauarbeiten für einen 4,5 Kilometer langen und bis zu 14 Meter hohen, neuen Schutzwall beginnen. Die geschätzten Kosten von 90 Millionen Euro werden von der Bergbaubranche und dem Land getragen. Bei einem Dammbbruch würden entlang der Lippe etliche Häuser bis zum Dachfirst unter Wasser stehen.

Die unberechenbaren Gefahren lauern im Untergrund des Ruhrgebiets. Im Jahr 2000 tat sich in Bochum-Wattenscheid mitten im Wohnquartier ein 15 Meter breites und 20 Meter tiefes Loch

Milliarden für die Ewigkeitslasten

an und verschluckte Bäume, Autos und Garagen. Nur durch Zufall kamen keine Menschen zu Schaden. Vier Jahre später ereignete sich in Siegen-Rosterberg ein ähnlicher Vorfall. Untersuchungen haben ergeben, dass das Unglück in Bochum auf einen ungenügend gesicherten Schacht eines Bergwerks, das Anfang des 20. Jahrhunderts stillgelegt worden war, zurückzuführen ist.

derungen an einen modernen Hochwasserschutz nicht mehr erfüllt, sollen 2014 bei Lippramsdorf die Bauarbeiten für einen 4,5 Kilometer langen und bis zu 14 Meter hohen, neuen Schutzwall beginnen. Die geschätzten Kosten von 90 Millionen Euro werden von der Bergbaubranche und dem Land getragen. Bei einem Dammbbruch würden entlang der Lippe etliche Häuser bis zum Dachfirst unter Wasser stehen.

Die oberflächennahen Hohlräume verteilen sich in Nordrhein-Westfalen über eine Fläche von mehreren hundert Quadratkilometern. Ausgerechnet am Hauptbahnhof Essen war

auf und verschluckte Bäume, Autos und Garagen. Nur durch Zufall kamen keine Menschen zu Schaden. Vier Jahre später ereignete sich in Siegen-Rosterberg ein ähnlicher Vorfall. Untersuchungen haben ergeben, dass das Unglück in Bochum auf einen ungenügend gesicherten Schacht eines Bergwerks, das Anfang des 20. Jahrhunderts stillgelegt worden war, zurückzuführen ist.

Chaos im Bahnverkehr

Mit Tagesbrüchen, wie solche kraterähnlichen Einsturztrichter genannt werden, muss vor allem am südlichen Rand des Ruhrgebiets, also dort, wo noch vor wenigen Jahrzehnten tagessnaher Abbau betrieben wurde, jederzeit gerechnet werden. Nach Einstellung des Abbaus im sogenannten Altbergbau wurden die Grubenräume meist ungesichert sich selbst überlassen. Jede zweite Kommune im bevölkerungsreichsten Bundesland ist von den unberechenbaren Hinterlassenschaften des Altbergbaus betroffen. Die oberflächennahen Hohlräume verteilen sich in Nordrhein-Westfalen über eine Fläche von mehreren hundert Quadratkilometern. Ausgerechnet am Hauptbahnhof Essen war

im vergangenen November ein in Vergessenheit geratener Stollen aus dem 18. Jahrhundert, der die westlichen Gleisanlagen unterquert, entdeckt worden. Die Arbeiter stiessen auch auf Hohlräume, die auf einen unerlaubten Kohleabbau, der möglicherweise während der Notstandszeiten in den Nachkriegsjahren stattgefunden hatte, hindeuten. Auf den Schienenverkehr hatte dies schwerwiegende und wochenlange Auswirkungen: Aus Sicherheitsgründen musste das Tempo der ein- und ausfahrenden Züge, die die Gefahrenstellen passierten, auf Schrittempo gedrosselt werden. Die Folgen waren erhebliche Verspätungen und Einschränkungen im Bahnverkehr in weiten Teilen von Nordrhein-Westfalen und darüber hinaus. 550 Züge und 170 000 Reisende waren laut Deutscher Bahn täglich von der Störung betroffen gewesen.

Ein Teil der finanziellen Mittel will die Stiftung künftig in die gewerbliche Wirtschaft in Deutschland, Österreich und der Schweiz investieren. Sollte die Stiftung nicht mehr in der Lage sein, die Finanzierung der Ewigkeitsaufgaben dauerhaft zu sichern, werden die Länder NRW und das Saarland sowie der Bund aufgrund ihrer Gewährleistung einspringen müssen.

Wegen ihrer Entschädigungspraxis gerät die Bergbaugesellschaft RAG immer wieder in Kritik. Man sei sich der Verantwortung bewusst und nehme die Probleme der Betroffenen ernst, so ein Unternehmenssprecher, schliesslich könne die überwiegende Zahl an Schadensfällen gütlich gelöst werden. Kritiker fordern derweil mehr Transparenz, was die Rückstellungen und Kosten des Altbergbaus betrifft, und verlangen, die Präventivprogramme für alte Schächte unter die Aufsicht der Bergbehörde zu stellen.

im vergangenen November ein in Vergessenheit geratener Stollen aus dem 18. Jahrhundert, der die westlichen Gleisanlagen unterquert, entdeckt worden. Die Arbeiter stiessen auch auf Hohlräume, die auf einen unerlaubten Kohleabbau, der möglicherweise während der Notstandszeiten in den Nachkriegsjahren stattgefunden hatte, hindeuten. Auf den Schienenverkehr hatte dies schwerwiegende und wochenlange Auswirkungen: Aus Sicherheitsgründen musste das Tempo der ein- und ausfahrenden Züge, die die Gefahrenstellen passierten, auf Schrittempo gedrosselt werden. Die Folgen waren erhebliche Verspätungen und Einschränkungen im Bahnverkehr in weiten Teilen von Nordrhein-Westfalen und darüber hinaus. 550 Züge und 170 000 Reisende waren laut Deutscher Bahn täglich von der Störung betroffen gewesen.

Herkulesaufgabe

In einer aufwendigen Rund-um-die-Uhr-Sicherungsaktion wurden der Stollen und die Hohlräume mit riesigen Mengen an Beton verfüllt. Weil es sich auf dem betroffenen Gelände um sogenannten wilden und widerrechtlichen Abbau handelte und für den Stollen kein Rechtsnachfolger bestimmt werden kann, wird wahrscheinlich die öffentliche Hand die Sanierungskosten von 900 000 Euro tragen müssen. Die Deutsche Bahn wollte auf Anfrage die Höhe der finanziellen Einbussen nicht beziffern, man prüfe derzeit «Ansprüche gegen die Verantwortlichen und Verursacher».

Von tickenden Zeitbomben will in Nordrhein-Westfalen offiziell niemand sprechen. Klar ist: Einen Überblick über alle Stollen, Schächte und sonstigen Hohlräume hat niemand. Erst nach dem spektakulären Vorfall in Bochum ist man sich des Gefahrenpotenzials, das in der Tiefe des Ruhrgebiets – notabene einer der grössten Ballungsräume Europas – schlummert, bewusst geworden. Seither sind die Behörden, unterstützt von der Bergbaubranche, fieberhaft auf der Suche nach unbekanntem Schächten und Stollen, um diese zu sichern. Eine Herkulesaufgabe, denn in Nordrhein-Westfalen existieren insgesamt schätzungsweise 60 000 Gruben-zugänge, sogenannte Tagesöffnungen, wovon der Bergbehörde bis jetzt lediglich knapp die Hälfte bekannt ist. Wie viele verlassene Schächte, Lichtlöcher und Stollenmundlöcher im Untergrund verborgen liegen, ist deshalb nicht genau bekannt, weil zum einen die teilweise sehr alten Dokumente und Karten über den Bergbau noch nicht abschliessend ausgewertet sind und es zum anderen bergbauliche Objekte gibt, die, wie in Essen, auf widerrechtlicher Abbau zurückzuführen sind und deshalb nicht dokumentiert worden sind.

Nachwehen befürchtet

Wie akut das Problem ist, zeigt die Statistik: In Nordrhein-Westfalen werden jährlich durchschnittlich siebzig bis achtzig bergbaubedingte Tagesbrüche registriert. Die Zeit drängt, denn bei einer mangelhaften Sicherung nimmt die Wahrscheinlichkeit, dass es zu einem Tagesbruch kommt, aufgrund fortschreitender Erosion, etwa durch Wassereintritt, im Laufe der Zeit zu. Doch angesichts der schier unüberblickbaren Anzahl an bergbaubedingten Risikostellen gleicht die Erfassung und Sicherung verlassener Tagesöffnungen und unbekannter Hohlräume einer Sisypusarbeit, die auch noch kommende Generationen beschäftigen wird. 2018 wird in Deutschland die letzte Schicht aus einer Zeche ausfahren. Der einstmalige bedeutende Steinkohlebergbau wird dann Geschichte sein. Die Nachwehen werden für Jahrzehnte, wenn nicht für Jahrhunderte spürbar bleiben.

NZZ.CH

Nachrichten rund um die Uhr

www.nzz.ch