

kurz notiert

Zweimal Kunst bei Vattenfall

Schwarze Pumpe. Seit Donnerstag sind im Kraftwerk Schwarze Pumpe „Unendliche Weiten des Universums“ zu sehen. Künstler sind die Hobbyastronomen und Fotografen des Lausitzer Stern-gucker e.V. Sie machen die Besucher mit einer besonderen Kunst und Technik der Fotografie vertraut. Die Stern-gucker vermitteln außerdem viel Wissenswertes zum Thema Astronomie. Zu sehen bis 19. März 2012, täglich von 8 bis 16 Uhr.



„Tramonto“ von Andreas Kramer, Öl und Acryl auf Leinwand, 2010

Cottbus. Die zweite Kunst-Ausstellung wird am Mittwoch im Foyer der Vattenfall-Hauptverwaltung um 17 Uhr eröffnet. Gezeigt werden Arbeiten des Thüringer Malers Andreas Kramer. Stets auf der Suche nach Leben-Zeichen nutzt der Wahlberliner herkömmliche und weiter entwickelte Techniken wie den Farbholzschnitt. Sehenswert auch die grafischen Arbeiten: kleine Bücher, Handgedruckt, mit farbigen und schwarz-weißen Holzschnitten.

Mein Sonntag im Revier

DAS eint uns Leser des Märkischen Botens: Wir wohnen ausnahmslos alle „im Revier“. Das Nebeneinander von Städten und Dörfern, Gruben und Kraftwerken, Seen und Windrädern prägt den Pulsschlag dieser Region. Wir lieben sie, wir schätzen ihren herben Reiz. Wo sonst verändert sich Landschaft so atemberaubend wie hier? Ob ganz am Ende Ärger oder Freude damit verbunden ist - wer weiß das schon immer ganz genau? Unsere Beitragsfolge begleitet Menschen ganz nahe am Flöz im Weichbild des Bergbaus.

„Terra X“ dreht Köhler-Superlative im Tagebau-Vorfeld

ZDF spürt Europas größtem Köhlerfeld mit der Kamera nach

„Kamera läuft“, statt „Klappe die erste“ ruft einer der beiden Kameramänner, nachdem Gestelle aufgebaut, Szenen mit den Archäologen des Landesamtes und Forschern des BTU-Lehrstuhls für Bodenkunde und Landschaftsentwicklung abgesprochen wurden. Zügig aber ohne Hektik werden die



Die einzelnen Arbeitsschritte der Archäologen und BTU-Wissenschaftler halten die Filmemacher fest

einzelnen Einstellungen aufgebaut, Interviews aufgezeichnet. „Wir wollen in unseren zwei Terra X-Filmen die archäologischen Besonderheiten anhand von Superlativen erklären“, erklärt Regisseur Andreas Sawall. „Die Lausitz hat mit über 700 Köhler-Meilern eine solche Superlative zu bieten und wird eine von sieben, acht Stationen in einem der Filme sein“, erklärt er. Durch ganz Deutschland reist das Fernseheteam, am Donnerstag drehten sie nur wenige Meter vom Vorschnittbagger des Tagebaus Jän-

schwalde entfernt. „Die Meiler der Köhler maßen bis zu 24 Meter im Durchmesser. Dieser hier dürfte rund 300 Kubikmeter Holz gefasst haben“, erklärt Dr. Eberhard Bönisch vom Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum. „Diese Untersuchung über fünf Kilometer Ausdehnung zeigt, wie massiv unsere Vorfahren bereits in die Natur eingegriffen haben. Denkbar ist, dass die hier produzierte Holzkohle im Hüttenwerk Peitz gebraucht wurde, das müsste aber erst untersucht werden“, so BTU-Lehrstuhlleiter Dr. Thomas Raab. Bei den Größenordnungen müssten auch Wohnhöhlen der Köhler zu finden sein, wurden bisher aber noch nicht entdeckt. Auch wie die Köhler die Meiler abgelöscht haben, ist bis heute ein Rätsel, denn Flüsse oder Bäche gab es hier nicht. „Der Meiler steht genau in der Senke“, so Dr. Eberhard Bön-



Oben: Vom Hang ist der dunkle Rand des Meilers nur schwer erkennbar. Das ZDF-Fernseheteam brachte deshalb eine fliegende Kamera (li.) mit, die den archäologischen Fund aus der Vogelperspektive filmte. Der mittelgroße Meiler hat einen Durchmesser von rund 14 Metern

unterwegs



...war mit Klappe und Kamera, Spree-Neiße-Redakteur Jens HABERLAND

nisch. Nirgends wurden bisher jedenfalls so viele Meiler an einem Ort gefunden wie im Jän-schwalder Tagebauvorfeld. Die Archäologen graben weiter, BTU-Forscher nehmen Bodenproben und das ZDF-Team steuert die nächste Ausgrabung an, irgendwo in Deutschland.

Der letzte Schlot - knabbern oder sprengen

Schornstein-Innenrohr zurückgebaut / Sprengentscheidung steht kurz bevor

Boxberg. Immer wieder wurde gemessen, Berechnungen angefertigt, Restrisiko erörtert. Eine Entscheidung der Ingenieure von Biq, TVF und Vattenfall ist Anfang der Woche zu erwarten: Kann der letzte 300-Meter-Schlot des stillgelegten Kraftwerks 2 doch gesprengt werden? „Die TVF und wir haben das Innenrohr aus Stahlbeton abgerissen. Dadurch hat der ursprünglich 41 000 Tonnen schwere Schlot über die Hälfte seines Gewichts verloren. Die Erschütterungen beim Spre-

ngen sind eine große Gefahr für die Turbinen des Kraftwerks. Jetzt sieht die Lage vielleicht anders aus“, erläutert Uwe Tzschacksch. Er leitet das Rückbauprojekt der Biq Standortentwicklung und Immobilienservice GmbH. Die ersten beiden Schornsteine des alten Werkes 1 konnten am 9. Mai 2009 problemlos gesprengt werden, denn Ende der 1980er Jahre wurde bei ihnen die innere Doppelröhre durch eine Einfachröhre ersetzt. Da am dritten Schlot jedoch mit

sechs Turbinen doppelt so viele angeschlossen waren, verblieb hier die geteilte Innenröhre. Die Kraftwerker mussten flexibel bleiben. Für Vattenfall und die Rückbaufirmen wäre die Sprengmöglichkeit eine Erleichterung. Sie würde den Rückbau nicht nur kostengünstiger machen, sondern auch schneller und risikoärmer. Schon in etwa einem Jahr könnten die „Dynamitstangen“ gezündet werden, wenn die Ingenieure grünes Licht geben. Dann fällt der Schlot wie ein Zollstock im Zickzack in sich zusammen.

Der Weg bis zu dieser Entscheidung war kompliziert und erforderte anspruchsvolle Ingenieurleistungen. Denn aufgrund der Statik konnte erst bei 255 Metern Höhe die Abbruchmaschine „SAK 30“ eingesetzt werden, die sich bis auf 45 Meter hinunter arbeitete. „Darüber musste der extrem harte Stahlbeton per Hand zwischen den Bewehrungsseilen herausgebrochen werden. Der Beton erwies sich als noch härter als ursprünglich angenom-



Schwerste Handarbeit in fast 300 Metern Höhe: Nur per Hand konnten die Mitarbeiter der TVF Altwert die oberen Meter der inneren doppel-D-förmigen Röhre abtragen

men, so dass der Rückbau mehr Zeit verlangte“, so Uwe Tzschacksch. Auch die Abbruchmaschine hatte mächtig am nachgehärteten Beton zu knabbern. Vielleicht braucht sie nicht erneut auf 300 Meter gehievt werden, um die Außenröhre abzuknabbern. Und die Sprengung würde wieder viele Schaulustige anziehen. Ha-

Die historische Aufnahme vom Bau der Schlote, die zwischen 1971 und '79 errichtet wurden, zeigt deutlich die enormen Ausmaße



Der dritte und dickste Schornstein: Der Blick in die Öffnung zeigt deutlich die Doppelwandigkeit. Mit solch einer inneren Röhre waren alle drei Schlote ausgestattet, die an der Mündung in 300 Metern Höhe noch einen Meter hinausragten. Rechts: Blick in den Schornstein von oben, wo bei Höhe 255 Meter die „SAK 30“ die Abbrucharbeiten übernehmen konnte

Fotos: U. Tzschacksch, Biq (2) T. Schirmer, Vattenfall (2)

Senftenberger Algen haben CO₂ zum Fressen gern

Algen in „hängenden Gärten“ verwerten Sonnenlicht und CO₂ / Weltgrößte Anlage ihrer Art

Senftenberg (MB). Bereits die zweite Algenzuchtanlage wurde jetzt in Senftenberg eingeweiht. Mit einem Fassungsvermögen von 48 000 Litern ist sie mit dem klingenden Namen „hanging gardens“ (hängende Gärten) weltweit die größte ihrer Art. Sie besitzt das 22-fache Volumen der benachbarten Flachplatten-Airlift-Anlage, die im Juli 2010 in Betrieb gegangen war. Damit können zwei verschiedene Algenzuchtanlagen für Rauchgas miteinander verglichen werden. „Daneben gibt uns die neue Anlage die Chance, den Nutzen von Mikroalgen zur Auf-

nahme von Kohlendioxid aus Rauchgas in einem größeren Maßstab zu erproben. So können wir feststellen, ob solche Anlagen auch zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes unserer Braunkohle-Kraftwerke eingesetzt werden können“, so Vattenfall-Vorstand Dr. Hartmuth Zeiß. Die Mikroalgen, mit denen Vattenfall und die GMB in Senftenberg forschen, werden mit Rauchgas aus dem benachbarten Heizkraftwerk „gefüttert“, welches mit Braunkohlestaub befeuert wird. Nach einem Jahr zeigen die ersten Ergebnisse, dass die ausgewählten

Kulturen mit CO₂ aus Rauchgas kein anderes Wachstumsverhalten zeigen als mit technischem CO₂. Die Algen vermehren sich hochproduktiv und erzeugen Biomasse, die in ihrer Qualität allen Ansprüchen zur industriellen Weiterverarbeitung genügt und sogar die Normen für Lebens- und Futtermittel einhält. Mögliche Verwertungswege für die Biomasse sind Biogasanlagen, die Produktion von Bio-Treib-

stoff oder die Verwendung als Zusatz in der Futtermittel- und der Kosmetikindustrie.



GMB-Geschäftsführer Werner Fahle, Wirtschafts- und Europaatssekretär Hennig Heidemanns und der Vorstandsvorsitzende von Vattenfall Europe Mining und Generation, Dr. Hartmuth Zeiß, (v.l.) starteten symbolisch die Anlage auf dem Gelände am Heizkraftwerk Senftenberg Fotos: T. Schirmer