

## Kundgebung gegen neue Stromtrassen

Am 16. November

**REDWITZ (red)** Der Bund Naturschutz in Bayern und das Aktionsbündnis gegen die Süd-Ost-Trasse laden vor dem Besuch von Bundesminister Altmaier am 16. November in Redwitz von 11 bis 13 Uhr zu einer Kundgebung gegen die geplante Stromtrasse „HGÜ Süd-Ost-Link“. Treffpunkt dazu ist um 10 Uhr am Feuerwehrhaus in Redwitz.

Die Organisatoren fordern: keine Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitungen HGÜ SüdOstLink und SüdLink in Bayern. Für den Klimaschutz und die dezentrale Energiewende muss der Ausbau der Übertragungsleitungen minimiert werden.

## Skifreizeit in Weihnachtsferien

**LICHTENFELS (red)** Der Kreisjugendring lädt Kinder und Jugendliche im Januar 2019 zu einer Skifreizeit ins Skigebiet Ski Amadé ein. Die Fahrt ist für Jugendliche von 13 bis 17 Jahren und findet vom 1. bis 6. Januar 2019 statt.

Die Gruppe ist in einem Jugendhotel in Wagrain untergebracht. Das Haus liegt in Laufweite vom Skilift und hat eine großzügige Ausstattung für den Freizeitbereich. Neben der Nutzung der hoteleigenen Turnhalle gibt es noch viele weitere Freizeitangebote. Die Abfahrten dieses wunderschönen Skigebiets sind sowohl für Anfänger als auch Fortgeschrittene geeignet. Bei dieser Freizeit kann das Ski fahren gelernt werden. Für Anfänger kann vor Ort ein Skikurs gebucht werden. Die Skiausrüstung kann ebenfalls vor Ort ausgeliehen werden. Die Kosten für Skikurs und -ausrüstung sind nicht im Preis enthalten.

Wer Lust hat die Skifreizeiten in einer netten Gemeinschaft von Gleichaltrigen zu verbringen, ist bei dieser Fahrt goldrichtig.

Die Flyer mit dem Anmeldeformular können gerne per Mail oder Post zugesandt werden. Zudem stehen die Unterlagen auch auf der Homepage [www.kjr-lichtenfels.de](http://www.kjr-lichtenfels.de) zum Download bereit.

Angemeldet ist man erst, wenn das Formular ausgefüllt und unterschrieben in der Geschäftsstelle eingeht. Weitere Informationen (auch zum Preis) unter ☎ (09571) 940 603 oder unter Mailadresse: [service@kjr-lichtenfels.de](mailto:service@kjr-lichtenfels.de).

## Polizeibericht

### Motorsäge bezahlt aber nicht erhalten

**BAD STAFFELSTEIN** Ein 41-jähriger Mann kaufte über ein Internet-Portal eine Motorsäge der Marke Stihl zu einem Preis von 450 Euro. Den Kaufpreis sollte er auf ein Konto in Irland überweisen. Nachdem der Käufer den Betrag überwiesen hatte, brach der Kontakt zum Verkäufer ab. Die Säge erhielt der Käufer bis heute nicht und erstattete nun Anzeige bei der Polizei wegen Betrug.

### Dreister Dieb am Supermarktparkplatz

**BURBKUNSTADT** Am Samstagmorgen kaufte eine 61-jährige Frau im Aldi in der Seewiese ein. Als sie zwischen 13.30 und 14 Uhr die Waren in ihrem gelben Daimler verstaute und den Einkaufswagen zurück brachte, entdeckte sie einen Unbekannten, der sich um 300 Euro aus dem nicht versperrten Auto.

### Fluchtweg durch die Obstabteilung

**BURBKUNSTADT** Am Montagabend verließ eine 55-jährige Frau einen Lebensmittelmarkt in der Seewiese durch die Obstabteilung, ohne die Ware in ihrem Einkaufswagen zu bezahlen. Als sie vom Personal angehalten wurde, gab sie den Diebstahl zu und bezahlte ihren Einkauf in Höhe von 60,72 Euro bar. Die Beschuldigte erhält nun eine Anzeige wegen Ladendiebstahl, sowie ein Hausverbot für ein Jahr.



Immer für 16 Sekunden: Gleichzeitig senden die drei Vibrationstrucks Schallwellen aus.

FOTOS: MARKUS DROSSEL

# Lauschangriff auf den Untergrund

Forscher erkunden geothermisches Potenzial

Von MARKUS DROSSEL

**KÜMMERSREUTH/KAIDER** Sonor stampfen die Motoren der Laster. Unter diesen gewohnten Ton mischt sich ein dumpfes Brummen. Allmählich spüren die Umstehenden die Vibrationen in einem Kribbeln in den Füßen. 16 Sekunden lang bebdt die Erde. Nur ganz leicht, für den Menschen nur in einem Umkreis von rund fünf Metern wahrzunehmen. Drei Vibrationstrucks schicken Schallwellen in das Erdinnere. Das Ziel der Forscher: mehr über den Untergrund in Franken erfahren – und womöglich eine unerschöpfliche Energiequelle für die Zukunft entdecken.

Seit Montag sind die bulligen Spezialfahrzeuge im Landkreis unterwegs – genauer gesagt: im Lautergrund. Am Dienstag waren die weißen Trucks mit ihren gelben Aufbauten auf der Staatsstraße 2204 zwischen Kümmersreuth und Schwabthal zugange. Dafür wurde die viel befahrene Strecke im Wechsel einseitig gesperrt. Und immer wieder knatterten andere Laster an der Forschungskolonnen vorbei. Nicht ganz ungefährlich für alle Beteiligten. Doch stört das die Ergebnisse? „Klar hört man das in den Aufzeichnungen, doch das können wir herausfiltern“, sagt Projektleiter Dr. Wolfgang Bauer von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

### 17 Kilometer Kabel verlegt

Entlang der Forschungsstrecke im Lautergrund wurden 17 Kilometer Kabel verlegt, die wiederum so genannte Geophone mit der mobilen Messzentrale zwischen Kümmersreuth und Wattendorf verbinden. Für den Laien mögen es Plastikbecher mit Sand sein, in die Stromleitungen gesteckt wurden, doch es handelt sich um hochsensible Technik. „Mithilfe dieser seismischen Sensoren werden die Echos der Vibrationen aufgefangen, registriert und abgespeichert“, erklärt Messtruppleiter Daniel Günther. Pro Aufzeichnung kommen 20 Megabyte zusammen, pro Tag sind es hunderte. „Wir hoffen, dass die Daten uns aussagekräftige Rückschlüsse auf den Untergrund liefern“, ergänzt Bauer.

Es war Mitte der 1970-er-Jahre, als beim geplanten Bau eines Gasspeichers bei Mürsbach eine so genannte positive geothermische Anomalie entdeckt wurde, die die Forscher neugierig werden ließ. „Unter Nürnberg ist es in 1000 Kilometern Tiefe 40 bis 45 Grad Celsius warm. In Bamberg oder Coburg sind es aber 55 Grad und mehr“, erklärt Bauer. Das kann verschiedene Ursachen haben,

die es wissenschaftlich zu beleuchten gilt. Die große Hoffnung: Die Erdwärme könnte so groß sein, dass sich damit in vielleicht nicht allzu ferner Zukunft ganze Dörfer und Städte beheizen lassen. „Geothermie ist die einzige regenerative Energiequelle, die in großen Mengen jahreszeitenunabhängig vorrätig ist“, betont der Projektleiter. „Die Stadt München will bis 2020 ihr gesamtes Fernwärmenetz darauf umstellen.“ In Franken wird diese Art der Energie noch wenig genutzt. Vom Badevergnügen in den Thermen mal abgesehen.

### Fast wie beim Arzt

„Es ist ein wenig wie eine Ultraschalluntersuchung beim Arzt“, beschreibt Bauer die Vorgehensweise der Forscher. Die Fahrer der Trucks senken an den Messpunkten, die übrigens nur entlang von Straßen und befestigten Wegen liegen, große Metallplatten auf den Asphalt, stemmen die Unimogs damit leicht in die Höhe. „Dann wird eine Masse in Schwingung gebracht“, so Bauer. 16 Sekunden dauert ein Vibrationsintervall, je drei gibt es an einem Messpunkt. „2D Vibrationsseismik“ heißt diese Forschungstechnik.

„Wir fangen mit acht Hertz an und gehen drei Oktaven höher, bis 64 Hertz.“ Hörbar ist das kaum, vor allem aber in unmittelbarer Nähe spürbar. Zwei bis drei Minuten sind pro Messpunkt eingeplant. Sind die Rüttelplatten wieder eingezogen, wird 100 Meter weiter gefahren und wieder vibriert. Über 2000 Messpunkte wurden festgelegt. Durch Dörfer oder Städte geht es jedoch nicht. „Das Interesse der Bevölkerung ist groß“, freut sich Dr. Bauer. „Und wir werden hier auch stets herzlich empfangen. Das ist längst nicht bei allen Forschungsprojekten überall so.“

### Für geschätzte 2,2 Millionen Euro

2,2 Millionen Euro lässt sich der Freistaat Bayern das Forschungsprojekt kosen. Und die Spezialfirma, die die europaweite Ausschreibung gewonnen hat, ist eigens aus Campobasso südlich von Rom angereist. Sechs Tage die Woche wird gearbeitet, 50 Personen umfasst die deutsch-italienische Projektmannschaft. „Wir sind ein eingespieltes Team“, lobt Geophysiker Daniel Günther.

Läuft alles nach Plan, endet die Arbeit der Vibrationstrucks Anfang Dezember. Dann werden die aufwändigen Datensätze ausgewertet. „Wir hoffen, in der zweiten Hälfte des kommenden Jahres erste Ergebnisse vorstellen zu können“, meint Bauer. Die letzte Messung dieser Art fand 1990 in der Region statt.



Im mobilen Messzentrum zwischen Kümmersreuth und Wattendorf laufen die Ergebnisse zusammen.



„Es ist ein wenig wie eine Ultraschalluntersuchung beim Arzt“: Zwischen den Reifen werden schwarze Metallplatten auf den Straßenasphalt abgesenkt und dann in Schwingung gebracht.



Fachmann bei der Arbeit: Blick in das spartanische Innere eines Vibrationstrucks.



So sehen die seismischen Sensoren aus, die entlang der Untersuchungsstrecke installiert wurden.