



Public relations experiences of the EGS project Gross Schoenebeck, Germany

- Fair-minded communication in good times pays off in times of crisis -

(Angela Spalek, David Bruhn, Inga Moeck, Ernst Huenges)
Section Geothermics, GFZ Potsdam



- › development of deep geothermal resources is not only a technological process with high scientific and technical impact, but also emotionally and socially charged
- › the realisation of EGS is a complex process that needs explanation
- › ignorance of public opinion and fears can cause problems or complete failure of projects



- › involve public groups
- › build up public understanding, confidence and acceptance
- › make process transparent
- › don't raise unrealistic hopes
- › communicate risks
- › answer open questions

Focus

control and influence process with transparent and fair-minded management of Public Affairs



GFZ project

Short Review



1990

gas exploration well, 4,2 km

since 2000 well for geothermal R&D projects of GFZ Potsdam

2001

installation of an natural in situ laboratory

2003

1. series of massive stimulation experiments

drilling operations to deepen the well to 4,3 km



2004

longterm injection test, determination of the hydraulic conditions of the reservoir

2006

8 months of drilling operations, 2nd (directional) geothermal well, 4,4 km

August 2007

2. series of massive stimulation experiments in the new well



Public awareness - The broad public



public funded
R&D project
since 2000

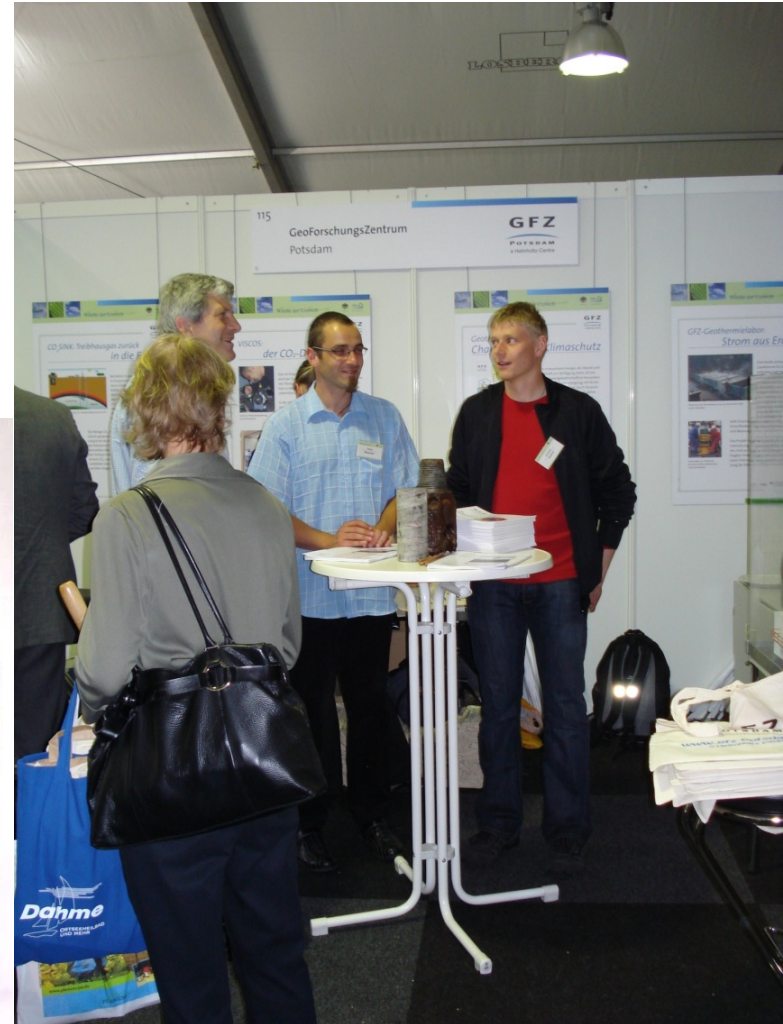
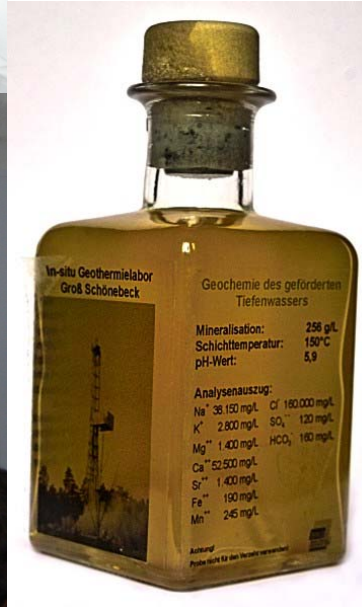
taxpayer sponsor
of public
research,
potential user and
investor, multipli-
cator

scientists go
public

Increasing policy makers' awareness and the public acceptance, Athens 13-14/09/2007



examples of
project presenta-
tions
meetings with
environmental
groups





Awareness and support at a high political level



Increasing policy makers' awareness and the public acceptance, Athens 13-14/09/2007



fascinate, inform, educate

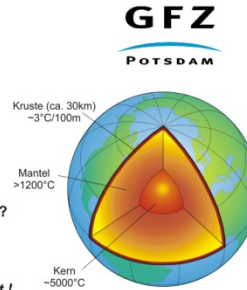


Ausschreibung Schülerwettbewerb Zeigt, was in der Erde steckt !

Ihr macht euch Gedanken über die Zukunft ?
Ihr interessiert euch für Wissenschaft und Natur ?
Ihr habt Ideen und wollt euch für die Umwelt engagieren ?

Unter dem Motto

Zeigt, was in der Erde steckt !



ruft das GFZ Potsdam einen Wettbewerb aus, an dem sich Schulen aus Berlin und Brandenburg ab Klassenstufe 8, aber auch klassenübergreifende Projektteams, beteiligen können.

Warum?

Seit einigen Jahren wissen wir, dass die in der Erde gespeicherte Wärme auch bei uns für die Erzeugung von elektrischem Strom genutzt werden kann. Wissenschaftler am GFZ haben neue Verfahren entwickelt, mit denen Erdwärme sicher und umweltschonend erschlossen werden kann. Besonders spannend ist das Thema deshalb, da Erdwärme - anders als Sonne und Wind - jederzeit, unabhängig von Klima, Jahres- und Tageszeit, genutzt werden kann. Sie ist nahezu unerschöpflich und wird auch zukünftigen Generationen noch zur Verfügung stehen. Wir arbeiten daran, im Jahr 2007 in Brandenburg ein geothermisches Kraftwerk zu errichten, das brandenburgische Wohnungen mit "sauberem" Strom versorgen soll.

Diese Zukunftstechnologie wollen wir gemeinsam mit einem Schülerteam in einem Modell zur Demonstration geothermischer Stromerzeugung umsetzen und rufen euch auf, daran mitzuarbeiten. Tretet in einen Wettbewerb und lasst eurer Phantasie und Kreativität freien Lauf. Erstellt einen Projektplan, in dem ihr beschreibt, was ihr an dem Thema spannend findet und wie ihr das Projekt an eurer Schule umsetzen wollt. Lernt die Arbeit von Wissenschaftlern kennen, erprobt Euch selbst in wissenschaftlicher Arbeit und "tüftelt" gemeinsam mit uns an technischen Problemen.

Das Team, das uns mit seinem Konzept und seinen Ideen überzeugt,

- versorgen wir mit dem notwendigen fachlichen Handwerkszeug
- unterstützen und beraten wir in einer monatlichen "Fragestunde"
- erhält von uns Geld für die benötigten Materialien
- kann das erste und bisher einzige deutsche Erdwärmekraftwerk besichtigen
- kann eine Bohrung "live" erleben
- wird das Modell im Rahmen einer Präsentation am GFZ und bei der Langen Nacht der Wissenschaften 2006 vorstellen.

Eure Aufgabe ist es, ein Modell zu entwickeln, das den Prozess geothermischer Stromerzeugung überzeugend darstellt. Das Modell wollen wir nutzen, um diese Technologie der Zukunft auf Veranstaltungen vorzustellen und das Potenzial der Erdwärme in der Öffentlichkeit bewusst zu machen. Wichtig für uns ist, dass auch eure Lehrerinnen und Lehrer von der Idee begeistert sind und euch in diesem anspruchsvollen und spannenden Projekt unterstützen. Eure Bewerbungen im Umfang von ca. 2 Seiten erwarten wir bis zum 7.10.2005. Weitere Informationen zum Ablauf und zu den Anforderungen findet ihr ab 5.9.2005 auf unserer Website unter www.gfz-potsdam.de/geothermie.

Wir freuen uns auf eure Ideen.



Go geothermal!

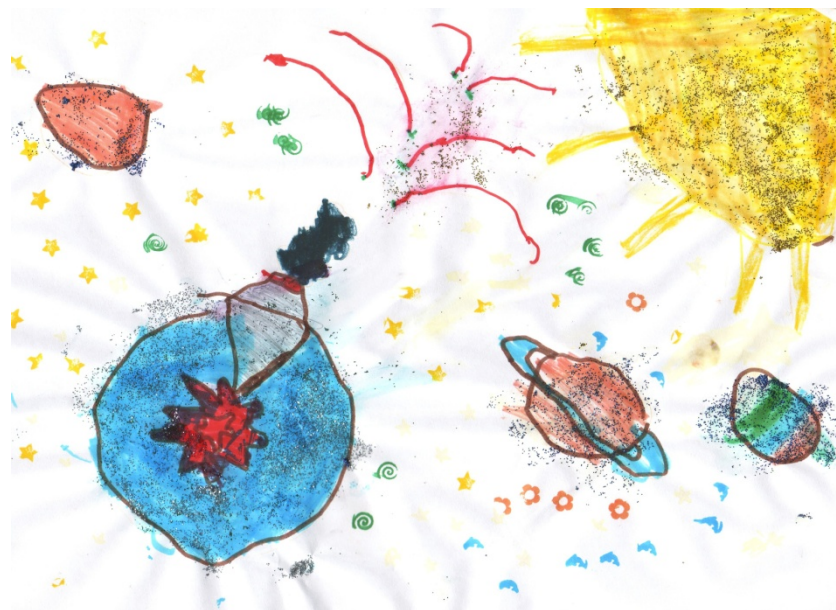


What kids think about geothermal energy



In the earth lives a fire-breathing dragon. The fire heats the earth and causes volcanos. The blue area is the deep ocean. (Fenja, 4 years)

Planets and the blue earth with a hot core and a vulcano, heated up by the sun. (Anita, 6 years)





Public relationship - a daily challenge

In situ geothermal laboratory Groß Schoenebeck



Location

- › research site 50 km northeast of Berlin, situated amid a UNESCO biosphere reserve with protected fauna and flora
- › nationwide favoured hunting ground and recreation area
- › subject to strict regulations of nature conservation





Main target groups in the project area

- broad public
- neighbouring communities
- local politicians
- public authorities (board of mines, forestry administration etc.)
- environmental groups (biosphere, organisations etc.)
- local business
- (tourism)



information oriented

- *open days and display case at the site*
- *on-site events at important project milestones*
- *project information via popular-scientific brochures*
- *project website*
- *exhibitions, support the local museum*
- *continuous media information*
- *annual long night of sciences*

dialogue oriented

- *hearings in town hall*
- *personal contacts with local politicians*
- *dialogue with environmental protection groups and the biosphere*
- *answering inquiries*
- *background talks for journalists*





Integrated Geophysical Exploration Technologies for deep fractured geothermal systems I-GET



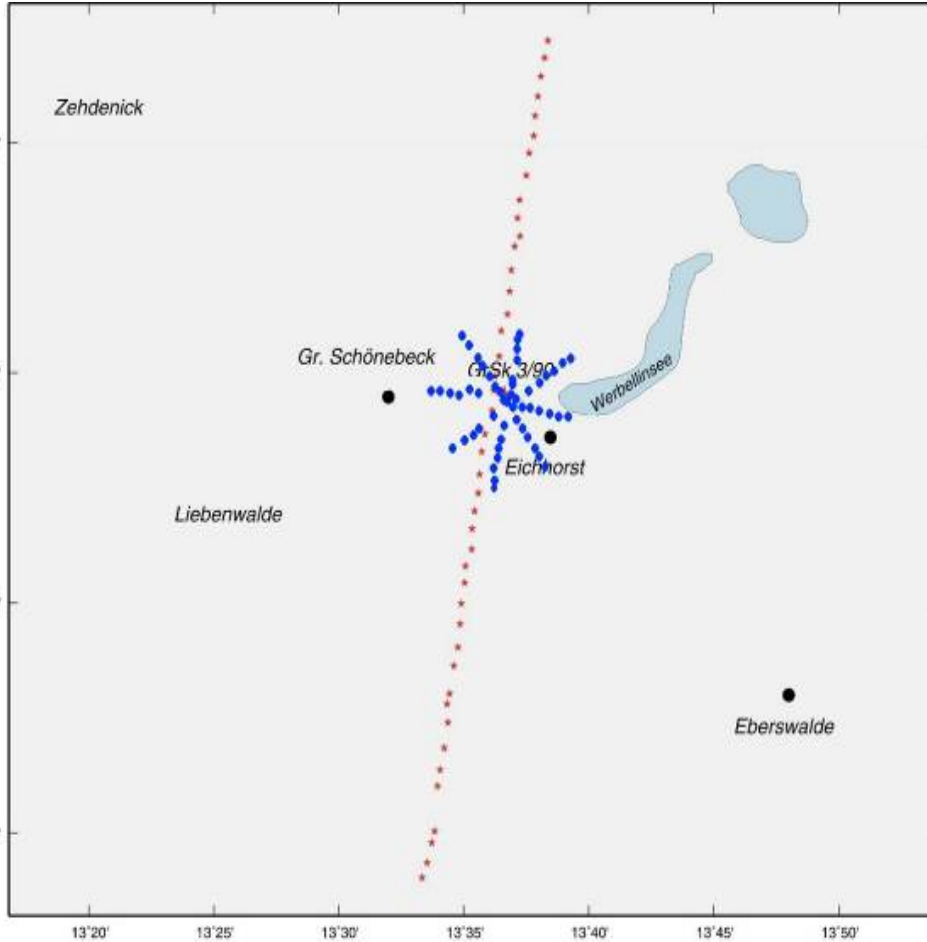
Focus

- development of geophysical methods involving active seismic experiments
- start January 17, 2006





European I-GET seismic experiment



Increasing policy makers' awareness and the public acceptance, Athens 13-14/09/2007



PR activities announcing the start of the I-GET experiment



Situation

well informed community accepting and supporting the project

Activities

- › submission of special operating plans to the board of mines (obligation, long approval procedure, 35 copies to be forwarded to involved local authorities and administrations)
- › January 16, 2006 press release nationwide via press agencies, direct contact to newspapers announcing the start of the experiment
- › message: key experiment in European geothermal research in the framework of the I-GET project
- › online-information via project website



European I-GET seismic experiment



100 shots in 20-30 meters depth
20-30 kg dynamite per seismic shot





The situation changed overnight

- › highly emotional reactions of the neighbouring community, scared people demanding the stop of the experiment
- › majority was not informed about the experiments



- › ~ 50 letters of complaints claiming damages as a result of the shots
- › complaint letters and telephone calls of frightened people
- › requests of the local police, mayors, from the ministry
- › on-site reports in local newspapers showing damages and frightened people
- › letters to GFZ board



Erdwärme-Forschung rief die Polizei auf den Plan

Geothermal research called up the police

Risse im Gemäuer und an Fußböden

Fissures in walls and floors

Detonationen ließen Häuser erzittern

Detonations made houses shake

Detonationen im Dienste der Wissenschaft

Detonations in the service of research

Panic! Explosions hit the Prennden town. An assault? An attack?

Panik! Explosionen erschütterten Prennden

Prennden - Mehrere Explosionen haben am Wochenende Anwohner rund um Prennden (Barnim) aufgeschreckt. Die Polizeitelefone liefen heiß. Anschläge? Überfälle? Nein - es waren genehmigte Sprengungen im Auftrag des GeoForschungsZentrums Potsdam in 25 Meter Tiefe. Das Institut will an den erzeugten Schallwellen erkunden, wie die Erdkruste aufgebaut ist, ob es da unten Erdwärme für die Stromerzeugung gibt.

Knall in der Erdkruste

Explosion in the earth's crust

Gesprenngte Sonntagsruhe

Disturbed Sunday rest – GFZ Potsdam apologizes.



Remedy actions



- installation of a telephone information and help line (registration of complaints, information, listening, admitting mistakes, apologies)
- information letters to official authorities
- contact to local newspapers, personal contacts to journalists
- on-site visits of GFZ representatives
- personal contacts to people living in the immediate vicinity of the seismic shooting points
- commissioning of independent expert's reports for 5 representative buildings
- continuation of the experiment according to schedule



What went wrong?



- we underestimated the specific noticeable effects of seismic experiment - a specific project situation needs a specific communication strategy
- global communication didn't reach the local affected target group
- we didn't consider the site-specific media scene – only a minority has newspaper subscription
- we underestimated the communication flow of official authorities
- we should have informed the population directly (distribution of information flyer, posters in public places etc.)
- we should inform the neighbouring communities about details of the experiment (noise, times of shots etc.)



General conclusions



- in critical situation, don't wait for the action of official authorities
- good public relations management can't solve the crisis, but it can influence and control it and it can limit the damage
- confront the external pressure through the media or external groups via pro-active measures
- don't factor out problems and risks
- don't plan short-term actions, longterm strategies are needed.

PR can't be successful in monologue, but in dialogue with public groups!

Act, don't just react!

Initiate the dialogue!



Communication is what arrives.