

# Akzeptanz, Information und Kommunikation – Grundlagen für den Erfolg geothermischer Projekte

Im TIGER-Projekt gehen erstmals in Deutschland Geistes- sowie Sozialwissen-schaftler und Ingenieure der Frage nach, wie Bürger, Behörden und Unterneh-men künftig besser miteinander über tiefe Geothermie kommunizieren können. Erste Ergebnisse des Forschungsvorhabens zeigen: Die komplexe Technologie wird grundsätzlich als mögliche Energiegewinnungsform für Deutschland gesehen.

**Allerorten stoßen Großprojekte** von Kom-munen und Verbänden auf die Skepsis oder den Widerstand von Bürgern. Das zeigte sich im Herbst beispielsweise bei der gescheiterten Bewerbung für die olym-pischen Winterspiele 2022 in München oder beim allgegenwärtigen Protest gegen den Umbau des Stuttgarter Hauptbahn-hofs. In vielen Fällen fühlen sich die Men-schen übergangen und unzureichend über das jeweilige Unterfangen informiert – ein Phänomen, an dem zurzeit viele Vorha-ben scheitern oder durch das große Ver-zögerungen entstehen. Das gilt auch für Geothermie-Projekte. In manchen Regio-nen wird die junge, innovative Technik mit Skepsis gesehen, besonders weil die Tech-nologie den Bürgern häufig unbekannt ist. Dabei ist tiefe Geothermie Teil der Ener-giewende und als erneuerbare Energie dezentral und nach menschlichem Ermes-sen unerschöpflich verfügbar. Um ihr Potenzial angemessen nutzen zu können, ist es notwendig, die Akzeptanz von erneu-erbaren Energien in der öffentlichen Wahr-nehmung zu verbessern. Aus diesem Grund fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicher-heit (BMU) das Verbundprojekt „Tiefe Geo-thermie: Akzeptanz und Kommunikation einer innovativen Technologie“ – kurz TIGER. Erstmals gehen Geistes- und Sozi-alwissenschaftler sowie Ingenieure in Deutschland aktiv der Frage nach, wie Bür-ger und Bürgerinnen, Behörden und Tie-fengeothermie-Akteure künftig leichter miteinander kommunizieren können. Ziel ist es, Akzeptanzhemmnisse zu identi-fizieren und abzubauen. Dazu entwickelt TIGER ein Kommunikationskonzept, das

Abbildung: gec-ro Global Engineering & Consulting-Company GmbH



Abb. 1 – Der Begriff „Tiefe Geothermie“ bewegt sich in einem weiten Werte- und Wortekosmos.

Abbildung: gec-ro Global Engineering & Consulting-Company GmbH



Abb. 2 – Das Kommunikationskonzept speist sich aus vier Aspekten. Es soll in Form eines Baukastens Handlungsanweisungen für alle Akteure eines Tiefe-Geothermie-Projektes bereithalten.

als Baukasten alle Situationen in der Planung, dem Bau, Betrieb und Rückbau von geothermischen Anlagen berücksichtigen soll. „Damit soll der Weg zu einer transparenten Kommunikation zwischen allen Beteiligten, wie Betreibern, Anwohnern, Kommunalpolitik und Genehmigungsbehörden geebnet werden. Er soll allen ermöglichen, sich ein objektives Bild zu machen“, erläutert Anna Borg, Projektkoordinatorin von TIGER. Zu diesem Zweck setzt sich das Vorhaben aus drei Projektpartnern zusammen.

### Drei Verbundpartner

Aus den Bereichen Wissenschaft, Ingenieurwesen und Consulting haben sich drei Partner zusammengefunden, die in Kooperation mit Praxispartnern aus Bayern und der Region Oberrhein stehen.

Die Gesellschaft für Consulting, Business und Management mbH (CBM GmbH) aus Bexbach ist mit der Koordination von TIGER beauftragt. CBM entstand im Jahr 2000 als Spin Off der RWTH Aachen und der erfolgreichen Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Das Unternehmen ist in den Geschäftsfeldern Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz, Unternehmens- und Personalentwicklung sowie Bergbau international tätig. Neben der TIGER-Projektkoordination erstellt CBM federführend das Kommunikationskonzept. Es basiert auf den Erkenntnissen des Human-Computer Interaction Center (HCIC) der RWTH Aachen. Das Konzept soll vier Aspekte mit einbeziehen, die Geothermie-Projekte beeinflussen: Auf der einen Seite werden die regionalen Besonderheiten sowie die Technik berücksichtigt. Auf der anderen Seite werden die Einstellungen, Meinungen und Wünsche der Bürger sowie deren Akzeptanz erhoben. Außerdem soll das Kommunikationskonzept einen Schlüssel für den besseren Umgang mit Öffentlichkeit und Medien liefern (Abb. 2). Somit soll das Konzept Handlungsempfehlungen bereitstellen, um Bürgern und Bürgerinnen, Betreibern und Behörden den Dialog miteinander zu ermöglichen.

Die gec-co Global Engineering & Consulting-Company GmbH aus Augsburg wurde 2007 von Dipl.-Ing. Thorsten Weimann MBA gegründet. Das Unternehmen ist als Planungs- und Projektsteuerungsbüro in den Bereichen Tiefe Geothermie und Tiefbohrtechnik tätig. Es nimmt Kommunikationsaufgaben wahr und ist in mehreren Forschungsvorhaben aktiv. gec-co



Abb. 3 – In den tiefengeothermisch interessanten Regionen Bayrische Molasse und Oberrheingraben sind die TIGER-Praxispartner angesiedelt.

erstellt Kraftwerksplanungen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen und begleitet so Investoren, Kommunen und Bauherren weltweit durch alle Projektphasen von der Genehmigung bis zum Betrieb einer geothermischen Anlage. Das Unternehmen ist mit der Geschäftsführung des Tiefengeothermie-Unternehmensverbandes Wirtschaftsforum Geothermie e. V. beauftragt.

Im TIGER übernimmt die gec-co GmbH den technischen Part: gec-co-Ingenieure überprüfen, welche technischen Aspekte sich akzeptanzfördernd oder -hemmend auswirken und wie diese modifiziert werden können. Außerdem steuert gec-co die Pressearbeit für das Projekt bei und liefert somit den Praxis-Input für das Kommunikationskonzept. Grundsätzlich stellt gec-co im TIGER-Projekt die Schnittstelle zur Tiefen-Geothermie-Branche dar.

Das Human-Computer Interaction Center (HCIC) der RWTH Aachen ist stark interdisziplinär ausgerichtet. Es verbindet Wissen aus den Bereichen Mensch-Computer-Interaktion, Interfacegestaltung, Usability- und Technikakzeptanzforschung. Der Fokus richtet sich insbesondere auf neue Technologien, Applikationen, Arbeitsumgebungen und Produkte. Am TIGER-Projekt arbeiten zwei Professorinnen mit, die Gründungsdirektorinnen des HCIC sind. Die Professur Communication Science von Prof. Dr. phil. Martina Ziefle bearbeitet mit psychologischen Methoden und Ansätzen die Schwerpunkte Mensch-Technik-Interaktion und Technikakzeptanz. Im TIGER-Projekt besteht die Aufgabe des Lehrstuhls darin, relevante Aspekte für ein Kommunikationskonzept zu ermitteln. Der Fokus liegt dabei auf der Erhebung von Einstellungen und Bedürfnissen der Anwohner, sowie der Ermittlung von Informationsbedarf und dem Wunsch nach Partizipation in der Bevölkerung. Die Arbeitsschwerpunkte der Professur unter Leitung von Prof. Dr. phil. Eva-Maria Jakobs liegen in den Bereichen Technik- und Unternehmenskommunikation, Technikwahrnehmung und -akzeptanz, digitale Kommunikation und kommunikative Usability sowie Natural Language Processing. Das Forschungsteam untersucht sprachbasiert die Kommunikation, Wahrnehmung und Bewertung von Technologien und Infrastrukturen bezogen auf verschiedene Technologiebereiche, wie beispielsweise Energy, Mobility, eHealth, Mobilfunk und Szenarien, Stakeholder, regionale und zeitliche Effekte. Ein besonderes Interesse gilt Web 2.0-Diskursen in Gruppen, Öffentlichkeit und Medien zu Technologien und Infrastrukturentscheidungen, wie Bürgerforen, Blogs und Ähnlichem, und ihrer Analyse mit Text- und Web Mining-Methoden. Im Projekt TIGER liefert das Team Aussagen zur regionalen wie überregionalen Wahrnehmung tiefer Geothermie.

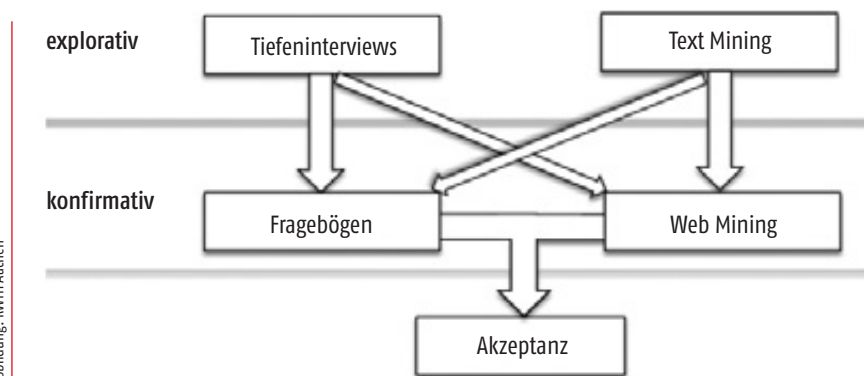


Abb. 4 – Das TIGER-Projekt verfolgt einen wissenschaftlichen, zweistufigen Mehrmethodenansatz.



Abbildung: Johanna Kluge, RWTH Aachen

Abb. 5 – Wissenschaftlich korrekt stellt diese Wortwolke die Nennungshäufigkeit der wahrgenommenen Nutzenaspekte und Vorteile der tiefen Geothermie dar. 170 Teilnehmer waren an der zugehörigen Interview-Studie beteiligt.

### Zwei Regionen, fünf Partner

Im TIGER-Projekt sind momentan fünf Praxispartner eingebunden (Abb. 3). Sie stehen für unterschiedliche geologische Voraussetzungen am Oberrhein und in der Bayerischen Molasse. Gleichzeitig agieren sie unter dem Einfluss unterschiedlicher regionalspezifischer soziogeografischer Gegebenheiten.

Während in Insheim (Betreiber: Pflanzwerke geofuture GmbH) und Landau (geo x GmbH) Geothermie-Anlagen in Betrieb sind, befindet sich das Heizkraftwerk in Traunreut (Geothermische Kraftwerkgesellschaft Traunreut mbH) im Bau. In Eich (GTK GmbH) existieren bereits Planungen. Das Feld Siebeldingen in der Südpfalz (Geothermeon AG) befindet sich im Erkundungsstadium und kommt aufgrund seiner günstigen geologischen Verhältnisse für verschiedene geothermische Nutzungsformen in Betracht. Die Praxispartner repräsentieren unterschiedliche Projektstadien bei der Planung, dem Bau und Betrieb von tiefegeothermischen Anlagen. Dieser breiten geografischen Streuung steht ein ebenso großes methodisches Instrumentarium gegenüber, mit dessen Hilfe die Wünsche, Meinungen und Einstellungen der Bürger analysiert werden sollen.

### Wissenschaftliche Erhebungsmethoden

Um die Einstellung der Bevölkerung zu Geothermie-Technologien zu erheben, wurde ein Mehrmethodenansatz gewählt. Hierbei werden Methoden aus der empirischen Forschung, wie beispielsweise

Fragebögen und Interviews, mit Verfahren aus der Informatik sowie Markt- und Meinungsforschung kombiniert [1]. Dazu zählen Text und Web Mining (Abb. 4).

Das Methodendesign sieht ein zweistufiges Verfahren vor: In der explorativen Phase wird mittels Tiefeninterviews und der Analyse von Internetdiskursen (Text Mining) untersucht, welche Faktoren für Geothermie-Technologien akzeptanzrelevant sind. Ziel ist es dabei, erste Erkenntnisse über die Wahrnehmung technologiebezogener Vor- und Nachteile zu gewinnen. Außerdem werden zum Vergleich Aussagen über relevante Energien, wie z. B. fossile Brennstoffe, ermittelt. Die Ergebnisse dieser ersten Phase werden kreuzvalidiert und gehen als Input in die konfirmative Phase ein. Ziel dieser zweiten Phase ist es, die identifizierten Themenschwerpunkte durch Fragebögen und fokussierte Webabfragen (Web Mining) zu quantifizieren. Zentral ist dabei, die für und gegen tiefe Geothermie geäußerten Einstellungen und Argumente mit Nutzerfaktoren in Verbindung zu bringen. Die Ergebnisse werden final trianguliert: Psychologen, Sprachwissenschaftler und Ingenieure analysieren die Erkenntnisse aus ihren jeweiligen fachlichen Blickwinkeln. Durch diese Ergebnistriangulation können Schwächen einzelner Methoden kompensiert und „blinden Flecken“ kann entgegengewirkt werden.

In Tiefeninterviews wird eine Person mithilfe eines vorformulierten Interviewleitfadens zu einem bestimmten Thema befragt. Gerade in sensiblen Themenge-

bieten, in denen Ängste und wahrgenommene Risiken angesprochen werden, bieten qualitative Verfahren wie Interviews die Möglichkeit, einen tieferen und unverzerrten Einblick zu den Einstellungen einzelner Beteiligter (Stakeholder) zu erhalten. Der Nachteil gegenüber den quantitativen Verfahren, wie etwa Fragebögen, ergibt sich für Interviews vor allem dadurch, dass die Ergebnisse durch ihre hohe Individualität nur schwer vergleichbar und statistisch durch die relativ kleinen Stichproben kaum belastbar sind. Zudem ist diese Methode sehr zeitaufwendig.

Die Erhebung mittels Fragebogen dient der quantitativen Messung von Akzeptanz. Der Vorteil liegt insbesondere darin, dass durch die Quantifizierung relevanter Einstellungen statistisch belastbare Aussagen getroffen werden können. Der Nachteil dieser Methode ist, dass nur das erfasst wird, was tatsächlich abgefragt wurde. Meinungen und Einstellungen, die also nicht explizit erhoben werden oder sogar individuell abweichende Einstellungen darstellen, werden nicht erfasst.

Text und Web Mining bezeichnet die (semi-)automatische Identifikation, Erhebung und Analyse großer Textmengen, wie sie unter anderem Webkommentare darstellen [2]. Durch die Methodik sollen insbesondere Akzeptanzfaktoren ermittelt werden, die nicht durch den Einsatz „traditioneller“ Methoden, wie etwa dem Interview, identifiziert werden. Der Nachteil des Verfahrens ist, dass Nutzer Informationen häufig implizit äußern, also durch Äußerungen zu Geothermie-Stand-



Abbildung: J. Kluge, RWTH Aachen

Abb. 6 – Analog zu ihren positiven Assoziationen wurden die Befragten auch nach wahrgenommenen Nachteilen der tiefen Geothermie befragt (vgl. Abb. 5). Auffällig ist die starke Betonung der „unbekannten Risiken“. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die junge und innovative Technologie in der Öffentlichkeit nur wenig bekannt ist.

orten oder Bewertungen. Das erschwert die Auswertung. Zudem ist der persönliche Hintergrund der Kommentatoren nur bedingt ermittelbar, eine Möglichkeit dazu bietet Facebook.

Die Conjoint-Methode wurde nachträglich in den Ansatz integriert. Sie misst die Gewichtung bestimmter Eigenschaften in Relation zueinander. Auf diese Weise können die besonders relevanten Faktoren respektive ihre Kombinationen identifiziert werden (Trade-Off), die maßgeblich die Befürwortung oder Ablehnung einer Technologie mitbestimmen.

Für das TIGER-Projekt fand von Dezember 2012 bis Januar 2013 eine Online-Befragung mit 390 Teilnehmern statt. Unter Einbezug der dadurch erlangten Ergebnisse wurde eine Interview-Befragung mit 170 Teilnehmern vorgenommen. Dabei wurden die Fragen teilweise offen gestellt. Die so gewonnenen Erkenntnisse dienten als Input für die Konstruktion einer Conjoint-Befragung mit 138 Teilnehmern, die von August bis September 2013 vor Ort bei den Praxispartnern umgesetzt wurde. Parallel erfolgten Text Mining-Untersuchungen zu ausgewählten Geothermie-Standorten. Die Untersuchungsbasis bildeten standortbezogene Korpora, bestehend aus themenspezifischen Beiträgen, wie Artikel und Kommentare von News-Sites. Der TIGER-Korpus umfasst circa 800 Beiträge zu den Geothermie-Standorten Unterhaching, Landau und Steinweiler. Interessant: Tiefe Geothermie wird nicht streng von oberflächennahen Themen getrennt diskutiert, wie der häufig genannte Bezug zu den Bodenhebungen im badischen Staufen zeigt.

### Vorteile der tiefen Geothermie überwiegen deutlich

Derzeit ist die RWTH Aachen noch mit der Auswertung ihrer verschiedenen Erhebungen beschäftigt. Erste Erkenntnisse lassen sich aber bereits jetzt ablesen, besonders aus dem Bereich der Interview-Studie. Hier wurden Bürger verschiedener Gemeinden, die Geothermie-Projekte in ihrem Umfeld haben, zur tiefen Geothermie befragt. Ziel war es, eine weitestgehend unvoreingenommene Äußerung der Befragten zu erhalten, um ein möglichst klares Bild ihrer Einstellung zur tiefen Geothermie zu bekommen.

Die RWTH Aachen hat die Ergebnisse in einer Wortwolke aufgearbeitet. Sie zeigt in einem repräsentativen Größenverhältnis, welche Vorteile die Interview-Teilnehmer in der tiefen Geothermie sehen (Abb. 5). Besonders die zentralen Aspekte

der Energiewende stehen dabei im Vordergrund. Die Vorteile der erneuerbaren Energien werden auch der tiefen Geothermie zugesprochen, vor allem die wichtigen Gesichtspunkte der „Nachhaltigkeit“, „lokalen Energieversorgung“ und der „Förderung der Erneuerbaren Energien“.

Allerdings verbinden die Teilnehmer der Befragung mit der Tiefen Geothermie nicht nur positive Eigenschaften, sondern auch Probleme (Abb. 6). Die größten Bedenken äußerten die Befragten dabei zu den Themenkomplexen „unbekannte Risiken“ sowie „Kosten“.

Beide Wortwolken machen klar, dass die tiefe Geothermie als erneuerbare Energieform wahrgenommen wird. Aber sie verdeutlichen auch, dass bei den Bürgern gewisse Vorbehalte hinsichtlich der Risiken, Kosten und Erdbebengefährdung bestehen. Hier setzt TIGER an. Teil seines Projektauftrages ist es, die Bevölkerung über tiefe Geothermie zu informieren, um so eine wissenschaftsbasierte Meinungsbildung zu ermöglichen. Dazu wird Info-Material zur Verfügung gestellt, zum Beispiel auf der TIGER-Website [3] und Broschüren. Grundsätzlich soll das Projekt als Scharnier zwischen Betreibern, Bürgern und Politikern fungieren, um so transparent wie irgend möglich den Nutzen und die Risiken der tiefen Geothermie zu kommunizieren.

Dass die befragten Bürger grundsätzlich der tiefen Geothermie zustimmen, zeigt ein weiteres Ergebnis der TIGER-Forschung (Abb. 7).

Die Befragung kommt zum Ergebnis, dass fast 90 Prozent aller Teilnehmer die tiefe Geothermie für eine sinnvolle Energieform in Deutschland halten. Sie befürworten außerdem eine weitere Förderung der tiefen Geothermie in Deutschland. Interessanterweise unterstützen etwas mehr als 70 Prozent die Errichtung eines Geothermie-Kraftwerks in ihrer Nähe – trotz der in den Wortwolken dokumentierten Bedenken zum Bereich „unbekannte Risiken“.

Festzuhalten ist, dass bei Bürgerinnen und Bürgern keine endgültige feststehende Meinung zu tiefer Geothermie herrscht. Die TIGER-Analyse ergab, dass sich die Wahrnehmung von Vor- und Nachteilen und die Diskussion darüber im Laufe der Jahre verändern können.

Wichtig ist vor allem die Art und Weise, wie kommuniziert wird, und über welche Kanäle. Um dafür eine wissenschaftliche Datenbasis zu schaffen, war TIGER im August und September 2013 in verschiedenen Regionen – Oberbayern →

Besuchen Sie uns auf der IFAT, München (5. – 9. Mai 2014) Halle A6, Stand 321/420



## UPA 150C: taucht jahrelang zuverlässig ab

Sichere und effiziente Wasserversorgung über viele Jahre hinweg – mit der 6"-Unterwassermotorpumpe UPA 150C:

- Robust und korrosionsbeständig
- Flexibler Einbau selbst in engste Schächte
- Leichte Montage
- Zahlreiche Anschlussvarianten
- Höchste Effizienz durch optimierte Hydraulik und hohe Wirkungsgrade
- Alternativer Synchronmotor UMA-S 150E spart zusätzlich mindestens weitere 8% Energie



KSB Aktiengesellschaft · Johann-Klein-Straße 9 · 67227 Frankenthal · www.ksb.com

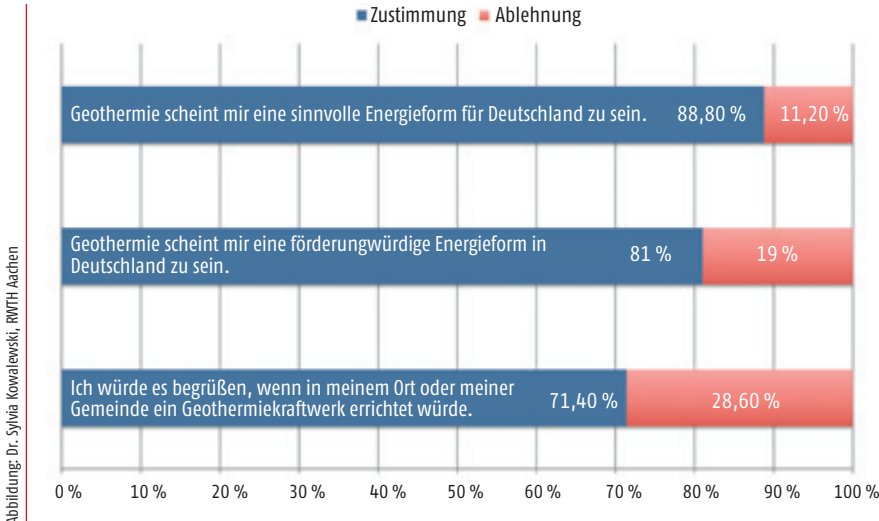


Abbildung: Dr. Sylvia Kowalewski, RWTH Aachen

**Abb. 7** – Die Zustimmung der befragten Bürger zur Geothermie liegt bei über 70 Prozent. Fast 90 Prozent der Bürger halten sie für eine sinnvolle Energieform in Deutschland.



Abbildung: gec-co Global Engineering & Consulting-Company GmbH

**Abb. 8** – Die TIGER-Mitarbeiter erklären in Eich die grundsätzliche Funktionsweise einer geothermischen Dublette und sammeln Meinungen und Wünsche der Bürger sowie Journalisten.

über Rheinhessen bis in die Pfalz – aktiv. Dabei wurden unterschiedliche Gemeindegroßen und -strukturen von einer kleinen Gemeinde bis zum Hochschul-Standort berücksichtigt. Auch hier stehen Projekte in unterschiedlichen Planungs- und Betriebsphasen im Vordergrund.

Beim Gespräch mit Bürgerinnen und Bürgern sollte bei den Forschern ein Gefühl für die Grundstimmung vor Ort zum Thema tiefe Geothermie entstehen (Abb. 8). Neben Anwohnern nutzten auch Lokalpolitiker wie Bürgermeister und Gemeinderäte die Informationsmöglichkeit von TIGER. Auch Vertreter von geothermiekritischen Bürgerinitiativen waren am Stand und diskutieren mit den TIGER-Forschern.

„Diese Vor-Ort-Besuche und die anschließende Online-Befragung standen unter der zentralen Frage: ‚Wer sollte wann, mit wem und durch welches Medium kommunizieren?‘“, erklärt TIGER-Projekt-

dinatorin Anna Borg. Die Analyse der gewonnenen Daten und Informationen seitens des HCIC der RWTH Aachen dauert noch an. Ein erster Ausblick lässt vermuten, dass beispielsweise Postwurfsendungen und Beiträge in Zeitungen sowie ein direkter Kontakt mit objektiven Informationsträgern von Bürgern als Informationsquelle bevorzugt werden.

**Herausforderungen für die Zukunft**

Tiefe Geothermie als grundlastfähige, regulierbare Energiequelle bietet große Möglichkeiten für den Umbau der Strom- und Wärmeversorgung von fossilen hin zu erneuerbaren Energien. Damit Akzeptanzhemmnisse abgebaut und die Potenziale dieser Technologie genutzt werden, ist es notwendig, die Bürger und Bürgerinnen umfassend und transparent zu informieren. Das TIGER-Verbundprojekt setzt genau an diesem Punkt an. „Neue Technologien stoßen zunächst auf Skep-

sis in der Bevölkerung“, sagt Anna Borg, „nur wenn es gelingt, durch transparente und proaktive Information ein bestmöglich neutrales Bild der tiefen Geothermie zu vermitteln, können Akzeptanzhemmnisse identifiziert und abgebaut werden.“ 2014 sollen alle Ergebnisse durch das HCIC vorgelegt werden. Auf dieser Basis wird das Kommunikationskonzept weiterentwickelt. Außerdem finden im selben Jahr Technik- und Kommunikationsworkshops mit den Praxispartnern statt. Zusätzlich ist eine Pressereise vorgesehen. Damit soll die Breitenwirkung der tiefen Geothermie verstärkt werden, indem Fachwissen über die Technologie an interessierte Journalisten weitergegeben wird. Denn nur durch gute Kommunikation können alle beteiligten Akteure soweit eingebunden werden, dass ihnen eine profunde, objektive Entscheidungsfindung möglich ist. Vor dem Hintergrund und mit einem fundierten Kommunikationskonzept könnte in Zukunft auch bei Großprojekten, wie im Falle von Olympia 2022 und Stuttgart 21, auf die Skepsis oder den Widerstand von Bürgern reagiert werden.

**Literatur**

[1] Trevisan, B., Eraßme, D., Jakobs, E.-M. (2013): Web Comment-based Trend Analysis on Deep Geothermal Energy. In: Proceedings of the IEEE International Professional Communication Conference (IPCC) 2013, 15.-17.07.2013, Vancouver (CA).  
 [2] Trevisan, B., Jakobs, E.-M. (2012): Probleme und Herausforderungen bei der Identifikation von Bewertungen in großen Textkorpora. Am Beispiel Mobilfunk. In: Braukmeier, S., Burkhardt, J., Pfeifer F. (Hrsg.): Wege in den Sprachraum. Frankfurt/Main u.a.: Lang, 189-209.  
 [3] www.tiger-geothermie.de

**Autoren**

Aike van Douwe, M.A.  
 gec-co Global Engineering & Consulting - Company GmbH  
 Bürgermeister-Wegele-Str. 6  
 86167 Augsburg  
 Tel.: 0821 5699300-0  
 presse@tiger-geothermie.de  
 www.tiger-geothermie.de

Johanna Kluge, M.A.  
 RWTH Aachen University  
 HCIC/Communication Science  
 Campus Boulevard 55a  
 52074 Aachen  
 Tel.: 0241 802550-2  
 kluge@comm.rwth-aachen.de  
 www.tk.rwth-aachen.de

