

# PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

24. April 2019 || Seite 1 | 3

## Künstliche Intelligenz unterstützt Geo-Experten bei der Suche nach Erdöl und Erdgas

### Mit dem international tätigen deutschen Unternehmen Wintershall wächst das VRGeo-Konsortium um ein neues Mitglied

**Erdöl- und Erdgasvorkommen entdecken und erkunden, indem innovative Visualisierungstechnologien zum Einsatz kommen – das ist die Mission des VRGeo-Konsortiums, das vor nun über 20 Jahren vom Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS, der Universität Houston und Vertretern der internationalen Öl- und Gasindustrie gegründet wurde. Zum Jahrestreffen am 14. und 15. Mai 2019 wird mit der Wintershall Holding GmbH ein neuer Partner an Bord begrüßt. Zudem stellt das Fraunhofer IAIS seinen Mitgliedern die neuesten Forschungsergebnisse und Anwendungen auf Basis Künstlicher Intelligenz (KI) vor. Diese sollen die Expertinnen und Experten in ihrer täglichen Arbeit unterstützen, Öl- und Gasvorkommen gezielter und ressourcenschonender ausfindig zu machen.**

»Mit Künstlicher Intelligenz ist dem Fraunhofer-Team ein bedeutender Fortschritt gelungen: Deep-Learning-Algorithmen, die in den Analyseprozess integriert wurden, ermöglichen es, High-Potential-Regionen schneller ausfindig zu machen«, sagt Dr. Manfred Bogen, Wissenschaftler am Fraunhofer IAIS und Leiter des VRGeo-Konsortiums. Das KI-System arbeitet dafür mit Objekterkennung und erkennt automatisch zum Beispiel interessante Strukturen in Gesteinsschichten und damit wichtige Hinweise, wo sich eine Öl- oder Gasförderung lohnen könnte. Zum Trainieren der Künstlichen Neuronalen Netze greifen die Fachleute auf die jahrelange Erfahrung in der Öl- und Gasindustrie zurück. Sie profitieren dabei auch von den Fortschritten, die der KI-Forschung im Bereich der Künstlichen Neuronalen Netze in der letzten Zeit gelungen sind. Der Vorteil dieser Technologie ist zum einen die wachsende Präzision in der Analysearbeit, zum anderen die große Zeitersparnis: Was bislang drei Monate dauerte, kann nun in vier Wochen erarbeitet werden. Für die Mitglieder des VRGeo-Konsortiums bedeutet das einen erheblichen Wettbewerbsvorteil auf einem stark umkämpften Markt.

Seit 2019 ist auch Wintershall Teil des VRGeo-Konsortiums. Wintershall ist Deutschlands größter international tätiger Erdöl- und Erdgasproduzent und fördert Öl und Gas in Europa, Nordafrika, Südamerika, Russland sowie zunehmend in der Region Middle East. Das Unternehmen ist seit über 85 Jahren aktiv und beschäftigt mehr als 2 000 Mitarbeitende aus mehr als 50 Nationen.

---

**Redaktion**

**Silke Loh M.A.** | Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS | Telefon +49 2241 14-2829 |  
Schloss Birlinghoven | 53757 Sankt Augustin | [www.iais.fraunhofer.de](http://www.iais.fraunhofer.de) | [pr@iais.fraunhofer.de](mailto:pr@iais.fraunhofer.de) |

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS**

»Wintershall sieht ein großes Potential in den Technologien, die sich derzeit unter dem Begriff »Industrie 4.0« entwickeln. Die Nutzung von Deep Learning und Künstlicher Intelligenz ist für uns besonders im Bereich Exploration und der Analyse von seismischen Daten von großem Interesse. Das VRGeo-Konsortium ist daher für uns eine gute Möglichkeit, an der Entwicklung dieser Technologien mitzuwirken. Wir versprechen uns dadurch auch eine nachhaltigere Suche nach Kohlenwasserstoffen«, sagt Torsten Helbig, zuständig für Exploration – Resources und Performance Management bei Wintershall.

**PRESEINFORMATION**

24. April 2019 || Seite 2 | 3

**Über VRGeo**

Das VRGeo-Konsortium wurde 1998 von Adolfo Henriques von Statoil (Norwegen) gegründet und hat seinen Sitz am Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme in Sankt Augustin. Das VRGeo-Konsortium finanziert sich über jährliche Beiträge seiner Mitglieder; von den Forschungsergebnissen profitieren alle gemeinsam. Auf gesonderten Antrag hin, können für die beteiligten Unternehmen individuelle Lösungen realisiert werden, die sich an konkreten Anwendungsfällen orientieren.

Zweimal im Jahr findet eine Mitgliederversammlung statt, die dazu genutzt wird, neueste Forschungsergebnisse zu diskutieren und die aktuelle Forschungsagenda zu überprüfen. Die nächste Jahrestagung des VRGeo-Konsortiums findet am 14. und 15. Mai 2019 in Sankt Augustin statt. Am VRGeo-Konsortium interessierten Firmen wird explizit eine einmalige Teilnahme ermöglicht. Das VRGeo-Konsortium ist jederzeit offen für neue Mitgliedsanträge.

**Weitere Informationen:** <https://www.vrgeo.org/>

**Über Fraunhofer IAIS**

Das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS gehört zu den führenden Einrichtungen für angewandte Forschung im Bereich der intelligenten Datenanalyse und Wissenserschließung. Rund 280 Data Scientists und IT-Spezialisten unterstützen Unternehmen und Organisationen mit maßgeschneiderten technischen Lösungen bei der Optimierung von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen sowie bei der Realisierung ihrer digitalen Transformation.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS

### Pressekontakte

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS  
Schloss Birlinghoven  
53757 Sankt Augustin

Silke Loh, Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
[pr@iais.fraunhofer.de](mailto:pr@iais.fraunhofer.de)  
Telefon 02241 14-2829

Dr. Manfred Bogen, Leiter VRGeo Konsortium  
[manfred.bogen@iais.fraunhofer.de](mailto:manfred.bogen@iais.fraunhofer.de)  
Telefon 02241 14-2367

-----  
**PRESSEINFORMATION**

24. April 2019 || Seite 3 | 3  
-----

---

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 26 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,6 Milliarden Euro. Davon fallen 2,2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.