



Mit Machine Learning Tierleben retten: Wie KI-Prognosen die bedrohten Glattwale vor Schiffen schützen

SAS und Fathom Science helfen Kapitänen dabei, Kollisionen mit Walen zu vermeiden

Heidelberg, 22. April 2025 -- Atlantische Nordkaper, eine Art der Glattwale, sind eine gefährdete Spezies - und zu ihren größten Feinden zählen Schiffsschrauben. Um einen sicheren Abstand halten zu können, müssen die Kapitäne wissen, wo sie voraussichtlich auf die Meeressäuger treffen. Dabei soll intelligente Software helfen: SAS, einer der weltweit führenden Anbieter von Lösungen für Daten und künstliche Intelligenz (KI), unterstützt im Rahmen seiner "Data for Good" -Initiative die Entwickler von Fathom Science dabei, genaue Prognosen zur Lokalisierung der Tiere zu erstellen. Das Tech-Spin-off der North Carolina State University hat einen digitalen Zwilling des Ozeans entwickelt und in Verbindung mit neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen ein prädiktives Modell entwickelt, das Aufschluss über den Aufenthaltsort der Wale geben soll. SAS trägt dazu bei, dieses Modell zu validieren.

Das System "Whalecast" verknüpft historische Walsichtungen mit dem Ozeanmodell von Fathom Science - und erstellt daraus eine interaktive Meereskarte, die die Wahrscheinlichkeit von Walaktivitäten entlang der US-Ostküste zeigt. Diese Karte sollte in Touchscreens an Bord der Schiffe integriert werden, sodass Seeleute rechtzeitig die Geschwindigkeit drosseln und Kurskorrekturen vornehmen können. WhaleCast

Die Validierung, für die Machine-Learning-Modelle aus SAS Viya zum Einsatz kamen, erforderte zusätzliche Daten. Mit dem SAS Data Maker wurden daher synthetische Daten generiert, deren Eigenschaften die Originaldaten präzise abbildeten. Mit knapp 500.000 Datenpunkten ließen sich die Daten in Gruppen aufteilen, um Training, Bewertung und Testen für sieben Machine-Learning-Modelle zu verbessern. Im Anschluss kam SAS Viya Workbench als Stand-alone-Programmierungsumgebung für eine weitere entscheidende Variable zum Einsatz: die Berechnung der Entfernung der Tiere zum Ufer.

"Es war interessant zu sehen, wie schnell SAS unterschiedlichste Modelle bauen kann", erklärt Shropshire. "Sie sind in der Lage, ein sehr simples Modell auf komplexen neuronale Netzwerke und Machine-Learning-Modelle zu erweitern, um die jeweiligen Vorteile und Begrenzungen aufzuzeigen".

Weitere Informationen, wie SAS Fathom Science beim Schutz des Meereslebens unterstützt, gibt es hier .

circa 2.200 Zeichen

Pressekontakt

Dr. Haffa & Partner GmbH

Herr Ingo Weber
Karlstraße 42
80333 München

haffapartner.de
postbox@haffapartner.de

Firmenkontakt

SAS Institute GmbH

Herr Thomas Maier
In der Neckarhelle 162
69118 Heidelberg

https://sas.com/de_de/home.html
thomas.maier@sas.com

SAS ist ein weltweit führender Anbieter von Daten und künstlicher Intelligenz (KI), die auch als spezifische Lösungen für verschiedenste Branchen verfügbar sind. SAS macht aus Daten zuverlässige Informationen, mit denen Unternehmen schneller sichere Entscheidungen treffen können. So verschafft SAS seinen Kunden seit 1976 THE POWER TO KNOW.

Firmensitz der US-amerikanischen Muttergesellschaft ist Cary, North Carolina. SAS Deutschland hat seine Zentrale in Heidelberg. Weitere Informationen unter http://www.sas.com/de_de/company-information.html.

Anlage: Bild

