

Mit GIS und KI die Welt besser verstehen



Matthias Schenker
Senior Sales Engineer,
Esri Schweiz AG

Seit ihrer Gründung vor 31 Jahren verfolgt die Esri Schweiz AG die Mission, zur Lösung komplexer lokaler und globaler Probleme beizutragen. Zu diesem Zweck unterstützt und fördert das Unternehmen mithilfe von Geoinformationssystemen (GIS) die Bereiche Wissenschaft, Nachhaltigkeit, Bildung und Forschung. Und dank KI ergeben sich in diesem Handlungsfeld nun diverse neue, spannende Chancen. «Fokus AI» nimmt Einblick.

Herr Schenker, worum handelt es sich bei Geoinformationssystemen (GIS) genau?

Als geografisches Informationssystem (GIS) wird ein System bezeichnet, das der Erfassung, Verwaltung und Analyse von Daten dient. Die Wurzeln des GIS liegen in der Geografie, doch in der Anwendung werden nebst Geodaten noch zahlreiche weitere Datentypen verarbeitet: Mithilfe von Karten und 3D-Szenen etwa können wir die räumliche Lage eines Standorts und Layer mit verschiedensten Informationen in Visualisierungen verwandeln. Durch diese einzigartige Fähigkeit lässt uns GIS tiefere Einblicke in Daten gewinnen – wir erkennen Muster, Beziehungen und Sachverhalte, die uns zu fundierteren Entscheidungen verhelfen.

Können Sie ein Beispiel dafür nennen, wie GIS konkret genutzt werden kann?

Ein klassischer Anwendungsfall sieht etwa so aus, dass ein Kanton mithilfe von GIS Luftbilder nutzt, um verschiedene Erkenntnisse zu gewinnen, darunter zum Beispiel die Veränderung von Gewässern – oder man überprüft, ob wirklich alle Swimmingpools bei den Behörden

angemeldet wurden (lacht). Doch auch in der Privatwirtschaft lassen sich mithilfe von Geodaten wichtige Erkenntnisse gewinnen, zu unserer Kundschaft gehörten nebst einer Vielzahl KMU auch Grossunternehmen wie die ZKB, die Mobiliar sowie Mobility. Mit GEO AI (Geospatial Artificial Intelligence) können wir nun für diese Unternehmen einen Schritt weitergehen und unser Dienstleistungsangebot erweitern.

Wie sieht dieser nächste Schritt konkret aus?

Vereinfacht gesagt, bringen wir künstliche Intelligenz mit Geodaten, Wissenschaft und Technologie zusammen, um aus Informationen der realen Umwelt neue Einsichten zu erhalten. Dies kann uns unter anderem neue Geschäftspotenziale aufzeigen oder uns potenzielle Umweltrisiken bewusst machen. Raumplaner:innen können zum Beispiel mit unserer GEO AI Luftaufnahmen dazu nutzen, um zu bestimmen, wie gross die Gefahr für Erdbeben in einer Bergregion ist – und ihre Strassenplanung entsprechend konzipieren. Der Clou daran: Unsere GEO AI erlaubt es Unternehmen, die von ihnen gewünschten Informationen selbstständig aus den vorhandenen Datensätzen zu gewinnen. Dabei muss es sich zudem nicht zwingend um Luftaufnahmen oder vergleichbare Informationen handeln: Künstliche Intelligenz macht es möglich, verschiedenste Arten von Daten, beispielsweise auch in Form von unstrukturierten Daten wie Texte als Quelle zu integrieren.

Die Nutzung von GIS und GEO AI ist wahrscheinlich komplex. Wie helfen Sie Kundinnen und Kunden dabei, diese Lösungen zu nutzen?

Am Anfang jeder Zusammenarbeit steht für uns eine zentrale Frage: Welche Erkenntnisse sollen aus den Geodaten eigentlich gewonnen werden? Und es ist tatsächlich so, dass viele Unternehmen, Verwaltungen oder Organisationen zwar den Eindruck haben, dass GIS sie bei ihrer Zielerreichung unterstützen könnte – sie aber nicht so recht wissen, wo sie anfangen sollen. Hier



hat sich unser «Discovery Workshop» als sinnvolles Mittel etabliert: Im Rahmen dieser Veranstaltung klären wir, welche Anforderungen, Ziele und Möglichkeiten ein Betrieb hat. Basierend auf den Erkenntnissen dieses Austauschs können wir dann gemeinsam mit den Kundinnen und Kunden ableiten, wie GIS für das jeweilige Geschäftsmodell am sinnvollsten genutzt werden kann. Oftmals kann GIS auch zu mehr Nachhaltigkeit sowie betrieblichen Einsparungen führen. Wir sprechen in diesem Zusammenhang von «GEO Sustainability».

Können Sie erklären, wie GIS konkret zu mehr Nachhaltigkeit führt?

Ein schönes Beispiel ist die Optimierung der Zustellroute von Lieferbetrieben: Indem man Geodaten intelligent auswertet und daraus eine optimale Route entwickelt, spart man Fahrzeit, verringert den Ressourcenverbrauch und erhöht gleichzeitig die Servicequalität. Dies durften wir konkret mit der Schweizerischen Post umsetzen.

Um die Chancen von GIS nutzen zu können, benötigt man entsprechende raumbezogene Daten. Doch woher bezieht man diese?

Manche Unternehmen verfügen über eigene Daten, etwa von Drohnenvermessungen. Doch es ist nicht unbedingt notwendig, eigene Daten zu erheben, denn Luftbilder wie beispielsweise Swissimage bieten eine enorme Menge an Informationen. Auch Satellitenbilder lassen sich aus verschiedenen Datenbanken nutzen.

Was können Unternehmen tun, die jetzt die Chancen von GIS erschliessen möchten?

Der ideale Start einer Zusammenarbeit ist immer der Discovery Workshop. Hier können wir gemeinsam mit den Kundinnen und Kunden eine Auslegeordnung machen, die Ziele abstecken und die konkreten Umsetzungsschritte planen.

Weitere Informationen unter www.esri.ch

