

Newsletter Juli 2026



Foto: KI-generiert mit ChatGPT/OpenAI

Nachhaltigkeitsberichterstattung kann auch ein Managementinstrument sein. Werden die Daten richtig aufbereitet, können sie Auskunft über Stärken und Schwächen im Unternehmen geben.

Das Projekt MoTeNa legt erste Ergebnisse vor

Technikentwicklung maßgeschneidert für KMU in der Logistik

Seit zwei Jahren arbeiten Mitglieder des Forschungsprojektes MoTeNa an einem Instrument, das es kleinen und mittleren Unternehmen in der Logistik erlaubt, Nachhaltigkeitsberichte zu erstellen.

In unserem ersten Newsletter vor über einem Jahr hat die Projektpartnerin Nadine Franke, Geschäftsführerin der Stahl-Express Franke GmbH, ihre Wünsche an das Tool formuliert: „Wir als Unternehmen wünschen uns etwas, was uns Arbeit abnimmt und sehr übersichtlich ist, keine zusätzliche Bürokratie bedeutet.“

In einem zweiten Newsletter hat dann Dajana Strübing von der Firma HAVI als Vertreterin eines Großunternehmens deutlich gemacht, dass sie von ihren Dienstleistern Zuarbeit verlangt: „Wir möchten mit Partnern zusammenarbeiten, die unsere Werte teilen und aktiv dazu beitragen, unsere Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.“

In diesem dritten Newsletter stellen wir nun erstmals Ergebnisse vor. Auf den nächsten Seiten erklärt Patrick Crucq vom Projektpartner SDZ wie Nachhaltigkeitsberichterstattung mit Hilfe der KI einfach und unbürokratisch bewältigt werden kann und wozu man sie sonst noch gebrauchen kann.

Wir suchen Pionierunternehmen

Eine Berichterstattung mit Hilfe künstlicher Intelligenz ist kein Hexenwerk. In einem Jahr wollen wir im Projekt MoTeNa zeigen, dass es einfach und unbürokratisch ist, Nachhaltigkeitsberichte zu verfassen, die auch Auftraggeber zufriedenstellen.

Dafür brauchen wir weitere Unternehmen, die uns ihre Daten zur Verfügung stellen. Je mehr Fälle wir haben, desto besser wird das fertige Instrument.

Die beteiligten Unternehmen bekommen zwar noch keinen fertigen Bericht - wir sind ja noch in der Entwicklungsphase. Aber sie bekommen doch gut geordnete Unternehmensdaten.

Interessenten melden sich bitte bei:

Verband Spedition und Logistik
Milan Vollack
Tel.: 0211/738 58 36
milan.vollack@vsl-nrw.de

Impressum:

Dieser Newsletter wird herausgegeben vom Projekt „MoTeNa“.

Koordination durch:
Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Technische Logistik
Keetmanstraße 3-9
47058 Duisburg

Kontakt: Prof. Dr. Katharina Glock /
Prof. Dr. Bernd Noche
bernd.noche@uni-due.de
0203 - 379 - 4079

www.uni-due.de/tul/

Nachhaltigkeitsberichterstattung

Mit künstlicher Intelligenz zu einfachen Lösungen

Große Auftraggeber verlangen zunehmend von ihren Dienstleistern Beiträge zu ihrer Nachhaltigkeitsberichterstattung. Wer nichts liefern kann, gerät in die Gefahr, Aufträge zu verlieren. In dem Projekt MoTeNa entwickeln Wissenschaftler, Softwareentwickler und Praktiker aus Unternehmen mit Hilfe künstlicher Intelligenz ein Instrument, was es kleinen und mittleren Logistikunternehmen erlauben soll, schnell und unbürokratisch Nachhaltigkeitsberichte zu erstellen. Patrick Crucq, Entwickler beim Projektpartner SDZ SimulationsDienstleistungs-Zentrum GmbH in Dortmund erklärt im Interview, wie das geht, was man dafür braucht, was mit den Daten passiert und wie in Zukunft solche Berichte auch von kleinen Speditionen erstellt werden können.

Speditionen haben im Jahr tausende verschiedene Zettel, Rechnungen, Quittungen, Papiere in der Ablage. Wie soll daraus ein vernünftiger Bericht entstehen?

Die Fragestellung des Forschungsprojektes MoTeNa ist ja: wie kann man eigentlich Speditionen dabei unterstützen, Informationen, die in vielfältiger Weise vorliegen, zu sammeln, zu ordnen, zu verarbeiten und dann in einen Nachhaltigkeitsbericht zu überführen.

Vor diesem Hintergrund arbeiten wir an einer Lösung, solche ungeordneten Dokumente in einer geordneten Form zu verarbeiten. Die Papiere werden eingescannt und gemeinsam mit bereits digital vorliegenden Dateien zur Verarbeitung übermittelt.

Nehmen wir einen Anwendungsfall. Wir haben Tankbelege, die können ja tatsächlich in Zettelformat vorliegen oder gegebenenfalls wird auch digital etwas übermittelt. Ich nehme diese ganzen Dokumente, lade sie in das Programm, das wir entwickeln, und sofort mit dem Hochladen werden diese Dokumente dann von der KI ausgelesen und verarbeitet. Alle wesentlichen Daten – Verbrauch, Literzahl Benzin, Diesel usw. werden direkt in tabellarischer Form aufbereitet.

Das hört sich einfach an. Aber was muss man als Spediteur können, um so ein Instrument zu bedienen? Welche Qualifikation brauche ich oder meine Mitarbeiter? Muss man dazu KI lernen?

Mittlerweile haben sehr viele Personen in unterschiedlicher Art und Weise Berührungspunkte mit künstlicher Intelligenz. Man stellt der KI eine Textanfrage und be-

kommt von ihr eine Textantwort. Tatsächlich muss man sich als Anwender selber dabei gar nicht mit künstlicher Intelligenz auseinandersetzen. So ist es auch hier. Um alle seine Belege ohne ein solches Instrument zu bearbeiten und einen Bericht daraus zu machen, bräuchte man sehr viel Zeit. Ziel des Projektes ist es ja, der KI diese Aufgabe zu übergeben. Neben der technischen Realisierung stellen wir sicher, dass eine einfache und intuitive Benutzerführung den Anwender vom Bereitstellen der Daten bis zur Erstellung des Berichts an die Hand nimmt. Besondere Qualifikationen sind am Ende nicht notwendig.

Der Benutzer stellt dann alle Dokumente in elektronischer Form (ggfs. auch gescannt) zur Verfügung. Und das Tool macht dann für ihn den Bericht. So einfach ist das?

Ja, im Prinzip ist es so. Es gibt ja die VSME-Richtlinien (*Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs*), die die EU kleinen und mittleren Unternehmen für die Nachhaltigkeitsberichte an die Hand gegeben hat. Da geht es zum Beispiel um Nachweise für Energieverbrauch, Umweltverschmutzung, Biodiversität oder auch Gesundheit. Man kann nun alle Belege diesen Punkten zuordnen. Als Anwender kann man dann zum Beispiel ein Datenpaket für den Fuhrpark mit Tankbelegen etc. eingeben und eins für die Entsorgung mit entsprechenden Rechnungen und Verbräuchen. Was ich als Anwender dann tatsächlich habe, ist ein Berichtsassistent, der mich durch die einzelnen Module des VSME-Standards durchführt.

Daneben habe ich natürlich Grunddaten, die ich dem Tool bekannt machen muss. Beispielsweise mein Unterneh-



Patrick Crucq, Softwareentwickler im Projekt MoTeNa

„Um alle seine Belege ohne ein solches Instrument zu bearbeiten und einen Bericht daraus zu machen, bräuchte man sehr viel Zeit. Ziel des Projektes ist es, der KI diese Aufgabe zu übergeben. Besondere Qualifikationen sind am Ende nicht notwendig.“

mensname, wie groß mein Unternehmen ist, was für eine Rechtsform ich habe. Außerdem muss man Dinge eingeben, die nicht beleghaft darstellbar sind, zum Beispiel Bemühungen, wie ich meine Emissionen verringere, etwa durch eine Photovoltaikanlage. Das muss man in Textform eingeben.

Wenn man das alles gemacht hat, kann man am Ende automatisch einen Bericht erhalten.

Aber der eine Auftraggeber will Fuhrparkdaten haben, ein anderer will wissen, wie ich Energie spare. Und ein dritter noch was ganz anderes? Da braucht man wahrscheinlich ganz viele Berichte?

Nein. Man braucht nur ein Werkzeug, einen Bericht, in dem solche Anforderungen beantwortet werden. Mit der Eingabe in welcher Branche ich tätig bin, wie die Unternehmensgröße ist, welche Tätigkeitsfelder ich abdecke, wird der Bericht, so ist das Ziel, relevante Daten für verschiedene Auftraggeber liefern können.

Was passiert mit meinen Daten, wenn ich sie eingebe? Wer kann da alles zugreifen?

Der Datenschutz ist ein wichtiger Bestandteil der Entwicklung. Bei einer verstetigten Nutzung des Produkts (nach der Entwicklungsphase) wird sichergestellt, dass europäische Normen eingehalten werden.

Wenn dann das Produkt in der Praxis angewandt werden kann, spielt diese Frage natürlich eine große Rolle. Wenn ich als KI beispielsweise Chat GPT oder Google Gemini einsetze, habe ich zunächst einmal überspitzt formuliert

das Problem, dass diese Daten über den Atlantik geschickt werden und dann in den Vereinigten Staaten verarbeitet werden.

Bei einer Verstetigung muss das berücksichtigt werden. Wir brauchen eine europäische Lösung, am besten in einem deutschen Rechenzentrum. Und solche Lösungen gibt es auch bereits.

Jetzt sind wir also in der Entwicklungsphase. Es wird ja erst mal ein sogenannter „Demonstrator“ entwickelt. Was ist eigentlich ein Demonstrator und wann geht es richtig los?

Einen Demonstrator muss man sich als Lösungsskizze vorstellen. Im Grunde genommen kann man hier schon die gesamten Funktionen des Instruments sehen, aber noch nicht in der Güte, die das Endprodukt dann in der Verstetigung haben muss, so dass es dann in der Praxis wirklich einsetzbar ist.

Der Demonstrator ist dafür da, um interessierten Personen das Instrument und seine Funktionen zeigen zu können, nicht nur als Text oder Grafik, sondern ganz praktisch. Er ist ein Entwicklungsvehikel, das demonstriert, dass das Tool wirklich funktioniert, auch wenn es noch an vielen Stellen verbessert werden muss.

Mitte 2027 wird das Forschungsprojekt MoTeNa beendet sein. Dann wird der Demonstrator soweit entwickelt sein, dass eine Verstetigung möglich sein kann. Dazu müssen dann Gespräche über Betrieb, Urheberrechte, Nutzungsrechte, Datenschutz und Finanzen geführt werden. Wir sind zuversichtlich, dass wir dann eine entsprechende Einigung erzielen können.

Technikentwicklung muss praxistauglich sein

Technikentwicklungen in Modellprojekten haben oft zu Sackgassen geführt. Nach der Entwicklung will sie niemand mehr haben. Wie lässt sich das vermeiden? Was ist das Besondere an dem Tool? Welche weiteren Vorteile bietet es den Nutzern? Wie passt es zur bestehenden und sich weiter entwickelnden Software? Ist das Tool zukunftstauglich? Dazu haben sich die Entwickler im Projekt MoTeNa Gedanken gemacht.

Eine Branchenlösung für KMU

Natürlich gibt es auch bisher schon einige Werkzeuge, die bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung unterstützen können. Es gibt aber bisher kein Instrument, das ähnlich vorgeht wie wir. Es geht zielgerichtet um Hilfestellungen für kleine und mittlere Unternehmen in der Logistik, zugeschnitten auf deren Bedürfnisse. Letztlich soll mit Hilfe der KI ein fertiges Produkt erstellt werden, das am Ende vom Unternehmen höchstens nochmal redaktionell bearbeitet werden muss. Der Vorteil ist eine enorme Arbeits erleichterung gerade für Unternehmen, die nicht über so viele Ressourcen verfügen.

Dies gilt auch für verschiedene Branchensegmente. Zum Beispiel für Dienstleister mit erhöhten Verpackungsanteilen, für Gefahrgut, Tiefkühlprodukte, Schwerlasttransporte. Hier lassen sich dann verschiedene Nachhaltigkeitsthemen in den Bericht integrieren. Wichtig ist dabei, dass zu Anfang die Grunddaten zum Unternehmen (Größe, Ziel und Zweck des Unternehmens etc.) eingegeben werden.

Grundlage ist die EU-Vorgabe VSME

Nachhaltigkeit kann vieles bedeuten. Grundlage für uns sind die Vorgaben der EU. Für kleine und mittlere Unternehmen hat die EU einen Standard festgelegt, mit dem auch unser Instrument arbeitet: Der „Voluntary Sustainability Reporting [Standard](#) for SMEs“ (VSME) richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die nicht unter die Berichtspflicht der [Corporate Sustainability Reporting Directive \(CSRD\)](#) fallen. In 11 verschiedenen Bereichen können hier Angaben zu verschiedenen Aspekten der Nachhaltigkeit gemacht werden. Ein solcher Bericht

kann dann alle zwei Jahre erstellt werden oder auch monatlich, je nach dem, welchen Zweck er erfüllen soll.

Nachhaltigkeitsbericht als Managementinstrument

Kleine und mittlere Logistikunternehmen brauchen solche Berichte in der Regel, weil Auftraggeber das von ihnen verlangen. Diese benutzen die Daten dann für ihre eigenen Berichte. Aber solche Daten können auch eine ganz andere Funktion haben. Richtig aufbereitet können sie Hinweise auf Stärken und Schwächen im Unternehmen geben. Diagramme können Entwicklungen verdeutlichen. Vergleichsdaten können auf Möglichkeiten zur Kostensenkung aufmerksam machen.

Moderne Softwarearchitektur, die mit der Zukunft Schritt halten kann

Durch die Entscheidung, die Anwendung als moderne Web-Lösung zu entwickeln, bestehen weitreichende Möglichkeiten, einerseits zur Integration von Fremdanwendungen mittels bereitstellbarer Schnittstellen, so dass externe Anwendungsentwickler entsprechende Lösungen implementieren.

Andererseits kann das Tool um weitere Datenquellen, die im Unternehmen bereitstehen, erweitert werden. Dies umfasst neben der Übernahme von Verbrauchs- und Emissionsdaten aus Rechnungen und Belegen auch die Verarbeitung von Maut-Berichten, die als Datenquelle für die Fahrleistungen der einzelnen Fahrzeuge dienen können.

Patrick Crucq