

Streik-Vorhersage mit Twitter-Daten

Unternehmen wollen ihre Lieferketten schützen. Bloß wie? Über digitale Spuren im Netz könnten künftig Streiks und Proteste vorhergesagt werden.

Von Maximilian Heimstädt und Leonhard Dobusch

Überall im Land sind die Hafenarbeiter zunehmend frustriert über die Wirtschaftspolitik der Regierung. Soziale Medien helfen ihnen dabei, „Dampf abzulassen“, sich mit Gleichgesinnten auszutauschen und sich zu organisieren. Was die Arbeiter nicht wissen: Schon jetzt gehen in einigen Logistikabteilungen am anderen Ende der Welt Warnmeldungen über einen bevorstehenden Streik ein. Als es dann einige Wochen später wirklich zum Streik kommt, sind viele Güter längst vom Schiff auf andere Beförderungswege umgeleitet worden.

Die Technologie hinter diesem Szenario wird als PRI bezeichnet, kurz für „Predictive Risk Intelligence“. PRI ist eine Form der Datenanalyse, die Unternehmen zum Management von Lieferketten einsetzen können. Schon bevor Pandemie und Ukraine-Krieg Lieferketten auf breiter Front unterbrochen haben, haben global aufgestellte Unternehmen versucht, Risiken zu minimieren, die von immer längeren, globaleren und komplexeren Lieferketten ausgehen. Neu an der Technologie ist, dass sie mehr als nur makroökonomische Daten oder Presseberichte auswertet. Der Fokus liegt auf der Nutzung von Social-Media-Daten und der Früherkennung von endogenen Risiken wie Streiks, die nicht aus externen Schocks, sondern den industriellen Beziehungen entlang der Lieferkette resultieren. PRI-Anbieter sammeln große Datenmengen (etwa Postings auf Seiten wie Twitter oder Facebook), werten sie aus und können so ziemlich genau vorhersagen, wann und wo es zu Störungen der Lieferkette durch Streiks oder Proteste kommt. Zumindest behaupten das die Anbieter.

Wie genau funktionieren solche Vorhersagen? Viele Online-Plattformen bieten Schnittstellen an, die es erlauben, große Mengen an Daten automatisch zu erfassen und auszuwerten. Das klingt ein wenig nach den knapp zehn Jahre zurückliegenden Enthüllungen von Edward Snowden zu den digitalen Überwachungsprogrammen des US-Geheimdienstes NSA. PRI-Anbieter suchen nach auffälligen Mustern in diesen Social-Media-Daten und können diese auch erkennen, wenn die Beiträge in unterschiedlichen Sprachen verfasst sind. Wie aber wird aus einem Muster nun eine tagesgenaue Vorhersage für einen Streik?

Für eine solche Vorhersage ist nur wenig Datenakrobatik nötig, wenn der Streik über Social-Media-Plattformen konkret geplant oder angekündigt wird. Das eigentliche Versprechen der Software liegt aber darin, in den Daten auch Muster zu erkennen, die

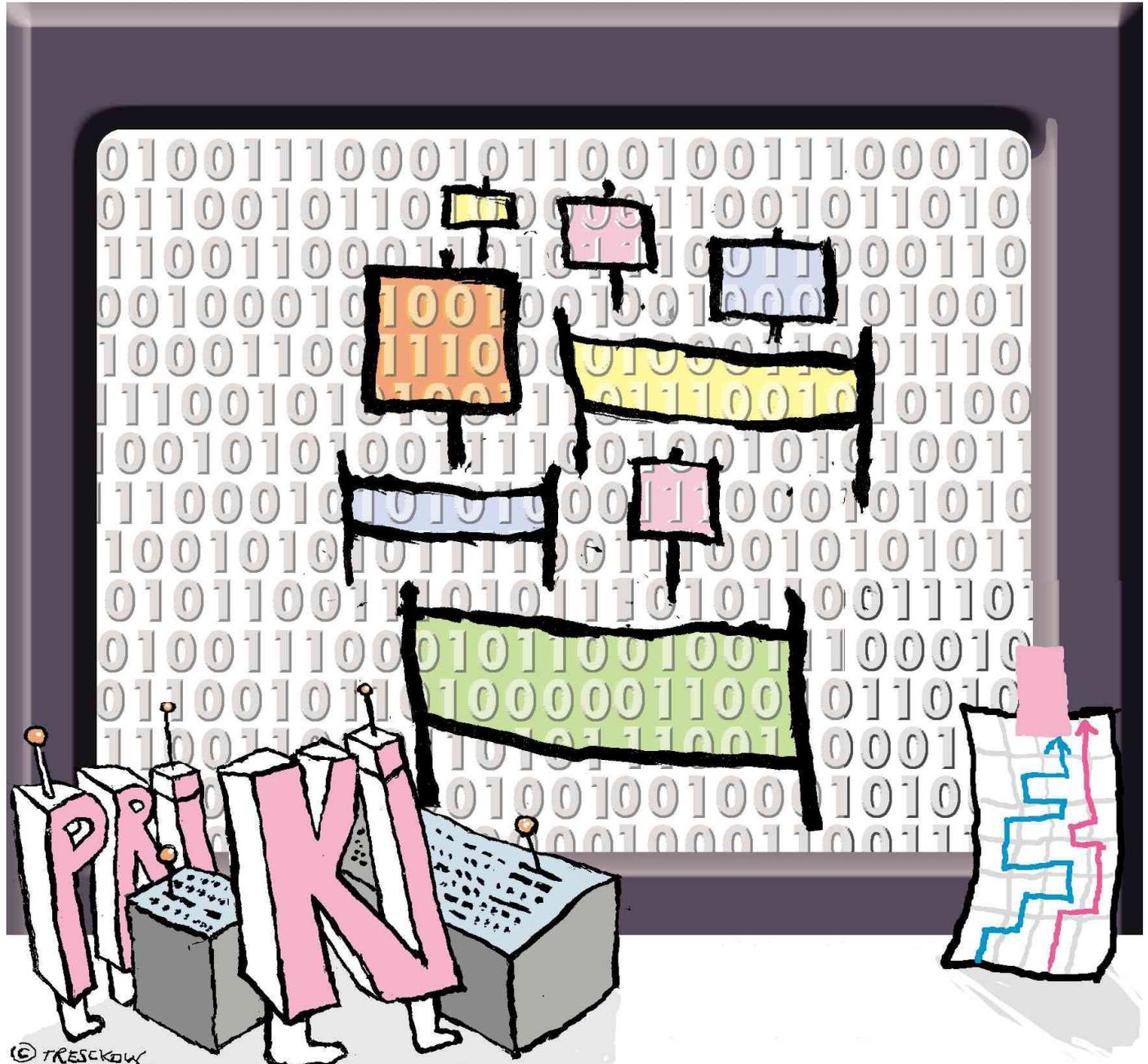


Foto Peter von Tresckow

dem menschlichen Auge verborgen bleiben. Das funktioniert über maschinelles Lernen, oft auch als „Künstliche Intelligenz“ bezeichnet. Hierfür kombinieren die Anbieter Daten über historische Streiks mit Social-Media-Daten aus demselben historischen Zeitraum. Computergestützt suchen sie dann nach sprachlichen und geografischen Mustern, etwa der Häufung von Begriffen wie „Überstunden“ oder „Lohnausfall“ in Postings, die in geografischer Nähe zueinander abgesetzt wurden. Tauchen diese oder ähnliche Muster in Echtzeitdaten von Social-Media-Plattformen wieder auf, dann löst die Software automatisch eine Streikwarnung aus. Diese Streikwarnungen unterscheiden sich von anderen Formen der Risikoeinschätzung dadurch, dass sie sich auf Ereignisse in der nahen Zukunft beziehen. Es geht hier weniger darum, dass Unternehmen sich strategisch auf Veränderungen der Zukunft einstellen, sondern dass sie dazu befähigt werden, durch beherrschtes Eingreifen den Verlauf der nahen Zukunft – in diesem Fall das reibungslose Ineinandergreifen der Lieferkette – zu beeinflussen.

Unternehmen am Ende der Lieferkette, beispielsweise in Deutschland, können diese Streikvorhersagen nutzen, um Warenströme rechtzeitig umzuleiten. Zum Beispiel über die Schiene statt über den See-

weg. Ebenfalls können Unternehmen die Risikovorhersagen nutzen, um unmittelbar mit ihren Zulieferern in Kontakt zu treten und sich für die Verbesserungen der Arbeitsbedingungen einzusetzen. Durch das sogenannte „Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz“ bekommt PRI für deutsche Unternehmen noch eine Compliance-Dimension. Das Lieferkettengesetz wurde im Juni 2021 verabschiedet und tritt im Januar 2023 in Kraft. Es verpflichtet größere Unternehmen dazu, bei ihren Zulieferern Risiken für Menschenrechtsverletzungen zu ermitteln, Gegenmaßnahmen zu ergreifen und diese gegenüber den deutschen Behörden zu dokumentieren. Schon jetzt werben die Anbieter damit, dass ihre Vorhersagen dafür genutzt werden können, die Anforderungen des Gesetzes nach einer Sorgfaltspflicht zu erfüllen.

PRI kann jedoch auch darüber hinausgehende Folgen haben. Das liegt am Fokus auf Social-Media-Daten. Unternehmen können die Technik einsetzen, um aus der Distanz potentielle Missstände in Arbeitsbedingungen zu beheben. Jedoch bestimmt die Form des Risikos die Art, wie es bearbeitet werden kann. In anderen Worten: Wenn PRI die Vorhersage eines Streiks aus den Social-Media-Profilen von Arbeitern konstruiert, kann dieses Risiko nicht nur durch flächendeckende Lohnerhöhun-

gen oder Arbeitszeitanpassungen bearbeitet werden, sondern auch durch eine anderweitige Ruhigstellung twitternder Arbeitskräfte. In der Sicherheitsforschung ist dieser Effekt als „Präpression“ bekannt. Also einer neuartigen Kombination aus allgemeiner Prävention und individueller Repression, die durch neue Technologien und große Datenmengen möglich wird.

Das wirft wirtschaftsethische Fragen auf: Ist es legitim, Instrumente des Risikomanagements einzusetzen, die Grauzonen digitaler Privatsphäre ausnutzen und Möglichkeiten der Repression einzelner Arbeiter, wenn schon nicht nahelegen, dann zumindest eröffnen? Verleitet die Quasi-Echtheit solcher Vorhersagen zu einer Dominanz von kurzfristig-korrigierenden Maßnahmen an Stelle von langfristig-politischen Lösungen? Es ist höchste Zeit, solche Fragen im Rahmen einer Debatte über Sinn und Unsinn von PRI für das Management von Lieferketten zu führen.

Maximilian Heimstädt ist Akademischer Oberberater an der Universität Bielefeld und Leiter der Forschungsgruppe „Reorganisation von Wissenspraktiken“ am Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft in Berlin. **Leonhard Dobusch** ist Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Innsbruck und wissenschaftlicher Leiter des Momentum Instituts in Wien.