Humanitäre Organisationen wollen Katastrophen künftig mithilfe von Big Data prognostizieren – ein ethisch heikles Vorhaben.

Proaktiv statt reaktiv

Text
Jonas Gerding

Unsicherheit ist für Menschen ein ebenso alltägliches wie unerträgliches Gefühl. Auf der einen Seite ist die Welt nun mal komplex, voller Zufälle und gegenseitiger Wechselwirkungen. Niemand kann immer alles erahnen. Aber genau das treibt uns Angstschweiß und Sorgenfalten auf die Stirn. Erst recht dann, wenn von diesen Ereignissen nicht nur unser eigenes Leben abhängt, sondern, ganz buchstäblich, das Schicksal ganzer Regionen. In diesem Fall würden Menschen erst recht sehr viel dafür geben, um gewisse Dinge vorauszuahnen, noch bevor sie eingetreten sind.

Kaum jemand kann das so gut nachvollziehen wie Daniel Pfister. Der 40-jährige Schweizer arbeitet als Humanitarian Affairs Officer beim Amt der Vereinten Nationen für die Koordinierung humanitärer Angelegenheiten, kurz OCHA. Die Behörde ist dafür zuständig, Krisenfälle zu erkennen, internationale Aufmerksamkeit auf sie zu lenken, Gelder einzutreiben und Nothilfe zu organisieren. Und bislang war das Zuspätkommen gewissermaßen Teil des Geschäftsmodells.

Normalerweise tauchen Hilfsorganisationen erst dann auf, nachdem eine Katastrophe bereits eingetreten ist. Dann müssen schnellstmöglich Gelder bewilligt und Hilfsgüter zugewiesen werden. „Das kann Wochen bis Monate dauern“, sagt Pfister. Hinzu kommt: In der Hektik passieren Fehler, das Geld wird nicht optimal weitergeleitet, manche bekommen zu viel, andere nicht genug. Also fragte sich Pfister: Warum vergeben wir das Geld nicht im Vorfeld, wenn wir bereits ahnen, wann welche Gegend getroffen wird?

Sicher, solche Methoden sind in seinem Metier nicht ganz neu. Humanitäre Helfer*innen nutzen schon länger Daten, um besser auf Krisen reagieren zu können. Auf Grundlage von Prognosen fordern sie Gelder bei

◀ **Der Monsun in Bangladesch wurde im vergangenen Juli korrekt antizipiert, 20 000 Haushalte erhielten schon vorab finanzielle Hilfe**

internationalen Organisationen und Staaten an, füllen Lebensmittelspeicher und bringen Hilfsgüter in die richtigen Gegenden. Neu sind hingegen die Bemühungen, bereits im Vorfeld die von Katastrophen bedrohten Gruppen zu identifizieren und ihnen gezielt zu helfen – und zwar gesteuert von möglichst automatisierten Systemen, die diverse Vorhersagemodelle zusammenführen.

In einem Pilotprojekt in Bangladesch setzte Daniel Pfister kürzlich genau das um. Klar war zunächst nur: Auch in diesem Jahr würde der Monsun auf die 160 Millionen Einwohner*innen niederregnen, Flüsse zum Übertreten bringen und Straßen fluten. So wie in all den Jahren zuvor. Nur: Wann – und wo besonders stark? Ein Team aus Data Scientists und Hilfskoordinator*innen führte zunächst verschiedene Wetterprognosen zu einem Modell zusammen, verglich deren Plausibilität mit historischen Daten – und definierte Grenzwerte, bei denen Hilfsgüter präventiv verteilt werden sollten.

Die Vorhersage stimmte. Als im vergangenen Juli der Monsun auftauchte, zahlte OCHA jeweils 53 Dollar in bar an fast 20 000 Haushalte – in etwa so viel wie das monatliche Durchschnittseinkommen. Damit wappnete die Organisation die am stärksten bedrohten Menschen zumindest ein wenig gegen die Folgen der Flut: Landwirte bekamen wasserdichte Fässer, in denen sie Wertgegenstände verschließen konnten. Andere erhielten Schuhe, Seife und Hygieneartikel.

Präventive Hilfeleistungen dank Big Data – davon soll es in Zukunft noch mehr geben, um Katastrophen nicht zu vermeiden, aber wenigstens deren Folgen zu lindern. „Vorausschauende Aktivitäten sind äußerst effektiv“, sagt Pfister, dessen UN-Amt davon ausgeht, dass sich mit jedem vorzeitig ausgegebenen Dollar bis zu 30 Dollar an späterer Krisenhilfe sparen lassen.

Vorhersagemodelle im humanitären Kontext sind den klassischen Risiken unterworfen

Das sehen auch einige der großen Techfirmen so und ebenfalls internationale Institutionen wie die Weltbank. Sie wollen mit Datenanalysen Hungersnöte, Flüchtlingsbewegungen und Epidemien vorhersagen. Im September 2018 verkündete die Weltbank den Start des „Famine Action Mechanism“, der Hungersnöte vorhersehen soll, um in Ländern wie dem Jemen, Somalia, Nigeria und Südsudan präventiv einzugreifen. Das Rote Kreuz, Microsoft, Google und Amazon waren auch dabei. Von „einer innovativen Partnerschaft für ein Ende des Hungers“ war die Rede. Heute heißt es bei der Weltbank allerdings, dass man für ein Interview keine Zeit habe. Die Mitstreitenden wollen sich nicht äußern oder verweisen darauf, eigene Wege zu gehen.

Das Schweigen bestätigt die zahlreichen Skeptiker*innen, die an der Methodik grundsätzlich zweifeln: Krisen seien oft schwer bis unmöglich zu modellieren, Technologie allein könne vieles nicht lösen, unter Umständen sogar Schaden anrichten.

Tatsächlich gerät die Software manchmal an ihre Grenzen. In Somalia zum Beispiel starben von 2010 bis 2012 durch eine Hungersnot mehr als 260 000 Menschen. Um das künftig zu verhindern, setzt OCHA in Afrika ebenfalls auf Datenanalysen und präventive Hilfe. Doch obwohl in den vergangenen Monaten die Heuschreckenplage Ernten zunichte machte, Regenfälle Felder flutete und Covid-19 die Wirtschaft paralysierte, hatten die Computersimulationen nicht zur vorausschauenden Nothilfe geraten. Was zu einer grundsätzlichen Frage führt: Lässt sich Hungersnot wirklich als technologisches Scheitern von Vorhersageanalysen deklarieren – und falls ja, ist das eine gute Idee?

Jeremy Konyndyk hat da so seine Zweifel. Er ist Senior Policy Fellow beim amerikanischen Center for Global Development, leitete unter der Obama-Administration das Katastrophenmanagement von USAID und intervenierte bereits in Krisen im Südsudan, in Nordnigeria und Syrien. Er erinnert

▼ **In Somalia hatten die Computersimulationen nicht zur vorausschauenden Nothilfe geraten**

◄▼ **Derzeit werden die Daten lieber großzügig interpretiert, um im Zweifel einmal zu viel Alarm zu schlagen**

sich noch gut an die dramatische Lage in Somalia. Die Hungersnot war schon Monate zuvor vorhergesagt worden: „Das Problem war, dass das nicht in Handlungen übersetzt wurde“, sagt er und nennt unter anderem die Weigerung, Hilfsgüter in die von den islamistischen Al-Shabaab kontrollierten Gebiete zu senden. „Wenn man sich die Hungersnöte der vergangenen 20, 30 Jahre anschaut, waren so gut wie immer politische Hindernisse der Grund“, sagt er.

Auch Amba Kak verfolgt den Einsatz von Data Analytics im Bereich der humanitären Hilfe mit Skepsis. Sie arbeitet als Director of Global Strategy and Programs für das AI Now Institute der New York University. „Vorhersagemodelle im humanitären Kontext sind den klassischen Risiken unterworfen“, sagt Kak. Mal sind die Daten unvollständig und tendenziös, mal die automatischen Entscheidungssysteme intransparent. Und dann sind da noch die regionalen Bräuche, auf die keine Software der Welt vorbereitet ist.

Während des Ebolaausbruchs in Westafrika im Jahr 2014 nutzten US-Epidemiologen Handydaten mit der Behauptung, die Verbreitung der Krankheit modellieren und eindämmen zu können. Anders als in Europa wechseln in Sierra Leone Handys jedoch häufig die Besitzer oder sind in Gegenden mit schlechtem Empfang nicht verfolgbar. Am Ende waren die Ergebnisse dadurch verzerrt, die Annahmen fehlerhaft, die Empfehlungen sinnlos. Kak lehnt den Einsatz von Big Data in humanitären Krisen jedoch nicht per se ab. Bloß brauche es kritische Selbstreflektion – und Transparenz.

Dafür setzt sich auch das Internal Displacement Monitoring Center (IDMC) mit Sitz in Genf ein. Es sammelt Daten über Binnenvertreibung und wertet diese für Entscheidungsträger*innen in der Politik und der humanitären Hilfe aus. Justin Ginnetti, Head of Data and Analysis am IDMC, hat dafür schon an etlichen Modellen gefeilt, nicht zuletzt dank des komplexen Themas: Auf Flucht und Vertreibung durch Dürren wirken mehr als 600 Faktoren ein. „Alle in Interaktion miteinander“, sagt Ginnetti. Die Methodik des Modells ist daher auf der Homepage des Centers einsehbar. Ginnetti ist weiterhin überzeugt, dass Datenanalysen in der humanitären Hilfe sinnvoll sind. Man müsse nur wissen, wann – und wann nicht. Für die Vertreibung der Bewohner*innen eines einmaligen Zyklons beispielsweise gäbe es simplere Kausalitäten als bei einer langwierigen Dürre.

Auch der OCHA-Koordinator Pfister warnt vor allzu hohen Erwartungen. Bei Vorhersagen gehe es eben nicht um Gewissheiten, sondern immer nur um Wahrscheinlichkeiten. Deshalb werden die Daten derzeit lieber großzügig interpretiert, um im Zweifel einmal zu viel Alarm zu schlagen als einmal zu wenig. Und selbst wenn das Modell irrtümlicherweise gar keine Katastrophe vorsieht und sie dennoch eintritt: Die gewöhnliche Nothilfe als Reaktion auf Krisen wird es weiterhin geben. ■

Fotos **vorige Seite Imago Images/Zakir Hossain Chowdhury; Imago Images/ZUM Press (2), Getty Images/AFP**