https://mail.gen-ethisches-netzwerk.de/node/3011

Gen-ethischer Informationsdienst

Vorausberechnen statt verstehen

Die NAKO und die Steuerung der Wahrscheinlichkeit

AutorIn
Silja Samerski

Forschungsprojekte wie die Nationale Kohorte zielen auf die Berechenbarkeit der Zukunft. Ähnlich wie das Versprechen von „Sicherheit“ schafft auch das von „Gesundheit“ Akzeptanz für große Datensammlungen und mit ihnen produzierte Vorhersagen.

In mehreren deutschen Städten wird derzeit eine neue Technik zur Kriminalitätsbekämpfung eingeführt: Das sogenannte *predictive policing*. Mit Hilfe von Computerprogrammen will die Polizei Verbrechen vorhersehen und verhindern. Das Programm *precobs* beispielsweise berechnet auf der Grundlage von Polizeidaten die Wahrscheinlichkeit, dass in den nächsten drei bis sieben Tagen in bestimmten Straßenzügen eingebrochen wird. Markiert das Programm eine Gegend rot, verstärkt die Polizei dort ihre Präsenz. In einem Fernsehinterview erklärt ein Polizist die Strategie stolz für erfolgreich: Da alles friedlich geblieben ist, freut er sich, die Einbrecher abgeschreckt zu haben.

„Die Polizei überwacht die Zukunft“, so betitelt die Süddeutsche Zeitung ihre Reihe zum Thema. Doch nicht nur die Polizei träumt davon, die Zukunft in den Griff zu bekommen: Die immer umfassendere Zukunftsberechnung mit Hilfe von Datenmeeren und statistischen Analysen hält unter dem Stichwort Big Data nahezu überall Einzug.

Auch die Medizin setzt auf die Berechenbarkeit von morgen: Ziel zahlreicher biomedizinischer Forschungsprojekte ist es, Krankheiten vorherzusagen und sie zu verhindern, bevor sie auftreten. Die sogenannten Volkskrankheiten werden das Gesundheitssystem in Zukunft noch stärker belasten, so zum Beispiel die Prognose des Großprojekts „Nationale Kohorte“. Da Prävention „kostengünstiger“ sei als die kurative Medizin, sollen „effektive Strategien für die Prävention chronischer Krankheiten“ entwickelt werden.[1] Vielversprechend scheint den Projektverantwortlichen - und den Geldgebern - die Herangehensweise, die auch das *predictive policing* charakterisiert: Eine riesige Datensammlung mit Hilfe statistischer Analysemethoden zu durchforsten, um Korrelationen und Muster festzustellen. Je größer und umfassender die Datenmenge, so das Postulat, desto besser die Ergebnisse. Im Rahmen der Nationalen Kohorte werden Daten zum Blutdruck, zu „Fitness“, zu „kognitiven Funktionen“, zu Lebensgewohnheiten, zu „psychosozialen und sozioökonomischen Faktoren“ sowie genetische und molekularbiologische Daten gesammelt; über viele Jahre hinweg sollen dann immer wieder neue Daten über Erkrankungen, Lebensstiländerungen et cetera erfasst werden. Es ist zu erwarten, dass die statistische Analyse dieses Datenmeers neue Korrelationen zwischen biologischen Markern, Lebensgewohnheiten und verschiedenen

Gesundheitszuständen produziert. Doch: Was wissen wir dann? Und: Was folgt daraus?

Berechnetes Leben ...

Der ehemalige Chefredakteur des Magazins *Wired* sagt eine regelrechte Revolution unserer Wissensgrundlagen voraus: „Die Verfügbarkeit riesiger Datenmengen und der statistischen Hilfsmittel, die man braucht, um die Zahlen feinzumahlen“, so Chris Anderson, „versetzt uns in die Lage, die Welt auf eine vollkommen neue Weise zu verstehen. Korrelationen machen Kausalitäten überflüssig, und die Wissenschaft kann auch ohne kohärente Modelle (...) Fortschritte machen.”[2]

Die Formulierung ist allerdings irreführend. Um „verstehen“ geht es nämlich überhaupt nicht mehr. „Ob in der Linguistik oder in der Soziologie“, so bringt es Anderson auf den Punkt, „raus mit all den Theorien des menschlichen Verhaltens! Vergessen Sie Taxonomien, die Ontologie und die Psychologie! Wer weiß schon, *warum* Menschen sich so verhalten, wie sie sich gerade verhalten? Der springende Punkt ist, *dass* sie sich so verhalten und dass wir ihr Verhalten mit einer nie gekannten Genauigkeit nachverfolgen und messen können. [3]

Am *predictive policing* zeigt sich, wohin das Versprechen der berechneten Zukunftsvorhersage führt: In eine Überwachungsgesellschaft. „Überwachung in der Gesellschaft der Zukunft ist eine gigantische Risikoeinpreisungsmaschine, die buchstäblich alles bewertet und hochrechnet“, so fasste es der verstorbene Chefredakteur der FAZ, Frank Schirrmacher, zusammen.[4] Datenschutz wird da zunehmend zur Farce. In den USA greift die Polizei bereits auf Daten aus sozialen Netzwerken zu und hat in Städten wie Oklahoma City ein dichtes Netz aus Überwachungskameras und Überwachungssensoren installiert. Der Verdacht wird universalisiert; niemand ist mehr davor gefeit, aufgrund bestimmter Merkmale als potenzieller Krimineller oder Terrorist zu gelten.

Zunehmend sind es Maschinen, die zwischen „verdächtig“ und „unverdächtig“, zwischen „normal“ und „auffällig“ unterscheiden. An der mexikanischen Grenze haben die USA beispielsweise AVATAR installiert; der *Automatisierte Virtuelle Agent für Wahrheitsbeurteilung in Echtzeit* befragt Einreisende und screent sie nach Verhaltensauffälligkeiten. Sozial ausgehandelt werden können die neuen Definitionen von „normal“ und „verdächtig“ nicht: Sie sind in Algorithmen verpackt, die in der Regel geheim bleiben. Die Soziologen Zygmunt Bauman und David Lyon werfen der hochtechnisierten Überwachungsgesellschaft daher organisierte Verantwortungslosigkeit im eigentlichen Wortsinne vor: Niemand antwortet mehr. In einer Gesellschaft, die technisch machbare Sicherheit verspricht, sind Verdacht, Überwachung und soziale Kontrolle Programm.

… überwachte Gesundheit

Während das Streben nach „Sicherheit“ sich schnell dem Verdacht der staatlichen Kontrolle und sozialen Diskriminierung aussetzt, scheint das Gesundheitssystem vor solchen Vorwürfen gefeit. Kommt „Gesundheit“ nicht allen zugute? Wer wünschte sich nicht, gesund zu bleiben?

Es wäre jedoch blauäugig, die vorhersagende Daten-Medizin mit der traditionellen Suche nach Gesunderhaltung zu verwechseln. Bereits 1995 hat der Medizinsoziologe David Armstrong einen tiefgreifenden Umbruch im Medizinsystem diagnostiziert: Die herkömmliche klinische Medizin, die vom Körper des Patienten ausging, weicht einer Medizin, die versucht, die Zukunft zu steuern. Sie fußt nicht auf gesammeltem Wissen über Einzelne, sondern auf berechneten Risiken, Wahrscheinlichkeiten und statistischen Populationen. Armstrong nannte diese neue Medizin, die die Zukunft verändern will, „Überwachungsmedizin“.

Das Streben nach technisch machbarer Sicherheit und das Streben nach technisch machbarer Gesundheit haben also viel gemein. Beide Begriffe, „Gesundheit“ wie „Sicherheit“, gehören zu einer neuen Wortgattung,

die der Freiburger Sprachforscher Uwe Pörksen „Plastikwörter“ nennt: Mit Plastikwörtern lässt sich wichtig tun und mobilisieren, aber nichts mehr sagen. Einst, so Pörksen, bezeichnete „Gesundheit“ eine Leerstelle: „Wer gesund war, dem fehlte nichts“. Heute dagegen sei „Gesundheit“ ein „geheiligte(r) Begriff“, der vor allem eine soziale Funktion hat.5 Wie auch „Sicherheit“ weckt er Bedürfnisse, diagnostiziert Defizite, die behoben werden müssen, und er beinhaltet einen versteckten Imperativ: Es muss etwas getan werden! Widerspruch lassen die beiden Begriffe nicht zu - welchen Grund könnte es auch geben, gegen „Sicherheit“ oder gegen „Gesundheit“ zu sein?

In der Überwachungsmedizin dient der Appell an die „Gesundheit“ vor allem zur Mobilisierung: Wer Risiken reduziert, so das Versprechen, verbessert seine persönlichen Gesundheitschancen. Um das Wohlergehen konkreter Menschen geht es jedoch gar nicht: Statistische Wahrscheinlichkeiten sagen per definitionem nichts über den Einzelfall, sie beziffern lediglich Häufigkeiten in Grundgesamtheiten. Voraussetzung für die Kalkulation statistischer Gesetzmäßigkeiten ist es, den Menschen aus Fleisch und Blut in der Masse aufzulösen. Der Tod, die Geburt, die Erkrankung und der Unfall gerinnen erst auf der Ebene der Masse zur berechenbaren Regelmäßigkeit, also zu Mortalität, Geburtenrate, Morbidität oder zum Unfallrisiko. Für den Einzelnen bleiben sie unvorhersehbarer Zufall, Schicksalsschlag oder einzigartige Lebensgeschichte.

Die Steuerung von Risiken und Populationen

Alle Risikovorhersagen, ob medizinisch, kriminologisch oder ökonomisch, gehen diesen Weg der Ent-Subjektivierung: Sie ersetzen den einzelnen, konkreten Menschen durch ein Konstrukt, das von Populationen abgleitet ist: „Diese neuen Strategien“, so der französische Soziologe Robert Castel, „sind mit der Auflösung des Begriffs des *Subjekts* oder des konkreten Individuums verbunden, das durch einen Komplex von *Faktoren*, die Risikofaktoren, ersetzt wird.“6

Deutlich wird das beispielsweise am forensischen Risikoprogramm FOTRES: Es ermöglicht, ohne Kenntnis der Person, lediglich anhand von Daten, über das Schicksal eines Gefängnisinsassen zu entscheiden. Kalkuliert das Programm anhand des Datensatzes eine hohe Wahrscheinlichkeit für zukünftige Straftaten, ist das ein Grund, den Delinquenten in präventiven Gewahrsam zu stecken - gegebenenfalls unbegrenzt. Ganz ähnlich funktioniert die kommende datengesteuerte Medizin: Ziel ist es, Datensätze zu verwalten - die Begegnung zwischen Arzt und Patient ist auch hier keine Notwendigkeit mehr. „Wir stehen auf dem Sprung“, klagt ein Arzt auf einem Medizinkongress, „die Grafiken zu behandeln und nicht die Menschen“.7

Um Risiken und Populationen steuern zu können, müssen sich die Einzelnen jedoch der Risiko-Logik unterwerfen. Die kriminologischen und medizinischen Risikotechnologien zielen daher auch auf die Einzelnen, allerdings nicht als Individuen, sondern als Elemente innerhalb von berechen- und steuerbaren Kollektiven. Anhand von Merkmalskombinationen, etwa aus Alter, Blutwerten, genetischen Testbefunden und Lebensgewohnheiten, konstruieren Mediziner Risikoprofile. Gegebenenfalls geben sie die Werte - wie bei FOTRES - in ein entsprechendes Computerprogramm ein. Abschließend informieren sie ihre PatientIn über das rechnerisch erhöhte Risiko beispielsweise für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung und schlagen verschiedene Optionen des Risikomanagements vor. Empfehlen können Ärzte keine der Optionen, denn sowohl die Risikovorhersagen als auch der Nutzen der Präventionsmaßnahmen sind lediglich statistisch berechnet und sagen daher nichts über den konkreten Fall.

Außerdem sind mit den zahlreichen Optionen, zum Beispiel mit der Einnahme von Blutdruck- oder Cholesterinsenkern, neue Gesundheitsrisiken verbunden - hier vor allem Nebenwirkungen, in anderen Fällen auch unnötige Eingriffe oder Überdiagnosen. Statistisch gesehen ist es sowieso unwahrscheinlich, dass gesunden Patienten die errechneten Maßnahmen zur Risikoreduktion jemals persönlich zugute kommen: Die absolute Risikoreduktion von Herz-Kreislauferkrankungen durch die fünfjährige Einnahme eines Cholesterinsenkers beträgt beispielsweise deutlich weniger als zwei Prozent.8

Selbstüberwachung statt Behandlung

Forschungsprojekte wie die Nationale Kohorte werden *neue* Risikofaktoren generieren und zur Verbreitung *neuer* Risikokalkulatoren beitragen. Alle möglichen körperlichen Eigenheiten und Lebensgewohnheiten könnten demnächst in Risikofaktoren umgedeutet werden. Auch wenn der Vorhersagewert sehr gering ist und Statistik grundsätzlich nichts über den Einzelfall aussagt, haben die medizinischen Risikovorhersagen jedoch ihre Wirkung: Ärztliche Risikoatteste erscheinen fast unvermeidlich wie die Diagnose einer latenten Bedrohung oder Gefahr. Kerngesunde Bürger werden davon abhängig, sich von Experten und technischen Apparaten regelmäßig versichern zu lassen, dass sie - wahrscheinlich - nichts haben.

Ähnlich wie das Versprechen technisch machbarer Sicherheit führt auch das Versprechen technisch machbarer Gesundheit vor allem in die Überwachung. Im Unterschied zur Verbrechensbekämpfung ist die Überwachung jedoch nicht von oben nach unten organisiert, sondern eigenverantwortlich: Menschen lernen, sich selbst als Risikobündel wahrzunehmen und entsprechend zu managen. In der neuen Mode des *self-tracking*, der Selbst-Vermessung durch Minicomputer, wird diese Selbstüberwachung bereits exerziert.[9]

„Die Medizin hat so enorme Fortschritte gemacht, dass es überhaupt keine gesunden Menschen mehr gibt“, soll Aldous Huxley bereits vor einem halben Jahrhundert festgestellt haben. Epidemiologische Großprojekte wie die Nationalen Kohorte tragen dazu bei, dass wir unser Leben bald nur noch als überwachungsbedürftige Risikoprofile verbringen. Wenn nach alter Wortbedeutung diejenigen gesund sind, denen nichts fehlt, so wird es bald tatsächlich keine gesunden Menschen mehr geben.

- [1]Vgl. Wichmann, H.-E. et al.: „Die Nationale Kohorte“, Bundesgesundheitsblatt 2012: 55, S. 781-789, Zitate S. 781.
- [2]Chris Anderson: Das Ende der Theorie. Die Datenschwemme macht wissenschaftliche Methoden obsolet, in: Geiselberger, Heinrich und Moorstedt, Tobias: Big Data. Das neue Versprechen der Allwissenheit. Berlin: Suhrkamp 2013, S. 124-130, hier: 130.
- [3]Ebda, S. 126, Hervorhebung durch die GID-Redaktion.
- [4]Schirrmacher, Frank: Der verwettete Mensch, in: Geiselberger und Moorstedt 2013, a.a.O., S. 277.
- [5]Pörksen, Uwe: Plastikwörter. Die Sprache einer internationalen Diktatur, Stuttgart: Klett-Cotta 2011, S. 88.
- [6]Castel, Robert: Von der Gefährlichkeit zum Risiko, in: Wambach, Manfred Max (Hg.): Der Mensch als Risiko. Zur Logik von Prävention und Früherkennung, Frankfurt am Main 1983, S. 51-73, hier S. 51.
- [7]„Der einsame Patient“, Jahrestagung der Thure von Uexküll-Akademie 2011, Frankfurt (eigene Notizen).
- [8]Wenn eine Intervention das Erkrankungsrisiko von vier auf 3,2 Prozent senkt, so ist das eine relative Risikoreduktion von 20 und eine absolute Risikoreduktion von 0,8 Prozent. Das absolute Risiko, das sich auf alle Behandelten bezieht, spiegelt den Effekt der Behandlung daher verständlicher wieder.
- [9]Vgl. dazu auch den Artikel „Gesundheitspädagogische Erweckung“ in diesem Heft, S. 19ff.

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 229 vom April 2015
Seite 7 - 9