



Dies ist eine Leseprobe von Klett-Cotta. Dieses Buch und unser
gesamtes Programm finden Sie unter www.klett-cotta.de

Daniel Kehlmann

**Mein
Algorithmus
und ich**

Stuttgarter Zukunftsrede

Klett-Cotta

Klett-Cotta

www.klett-cotta.de

J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger GmbH,

gegr. 1659, Stuttgart, 2021

© 2021 by Rowohlt Verlag GmbH, Hamburg

Alle Rechte vorbehalten

Cover: Christoph Niemann

Gesetzt von C.H.Beck.Media.Solutions, Nördlingen

Gedruckt und gebunden von CPI – Clausen & Bosse, Leck

ISBN 978-3-608-98480-4

E-Book: ISBN 978-3-608-10093-8

1

Am 14. Februar 2020 flog ich von New York nach San Francisco, nicht ahnend, dass das eine gefährliche Unternehmung war. Das Virus stand schon in allen Zeitungen, aber es war für uns noch nicht ganz real. Ich stand in einer langen Schlange am Flughafen Newark, ich stand an einem Abfluggate voller Menschen, ich stand eine halbe Stunde in der sogenannten Fluggastbrücke, um in die Maschine zu kommen, und dann saß ich in

einem bis zum letzten Platz besetzten Flugzeug. Das Virus muss auch an Bord gewesen sein, das legt die Statistik nahe, aber ich hatte Glück, blieb unangesteckt und kam gesund wieder nach New York zurück.

Mein Ziel war Palo Alto im legendären Silicon Valley. Eingeladen hatte mich eine österreichische Institution namens Open Austria, und der Zweck meiner Reise war ein Experiment: Eine Cloud-Computing-Firma hatte einen mächtigen Algorithmus für natürliche Sprache entwickelt. Nun war Open Austria auf die Idee gekommen, einen Schriftsteller gemeinsam mit der Künstlichen Intelligenz schreiben zu lassen. Kann ein Algorithmus Geschichten erfinden? Kann man ihn als Werkzeug für die literarische Arbeit einsetzen, kann dabei etwas herauskommen, das man publizieren könnte – nicht als Kuriosität, sondern als echte Literatur? Ohne auch nur

eine Sekunde nachdenken zu müssen, hatte ich zugesagt. Wie oft bekommt man schon die Möglichkeit zu einem Ausflug in die Zukunft? Falls die Technik bald schon meinen Berufsstand überflüssig machen würde, so würde ich es wenigstens als Erster wissen.

*

Flugzermürbt erreichte ich San Francisco. Ich wusste schon jetzt nicht mehr, welchen Film ich gerade noch gesehen hatte, meine Augen schmerzten, ich hatte Kopfweg. Mich erwarteten Martin und Clara von Open Austria: Sie waren so fröhlich, ironisch, lustig, wie nur Österreicher es sein können, wenn sie einen Österreicher vom Flughafen einer weit von Österreich entfernten Stadt abholen. Martin ist ein erfahrener Diplomat, den ich aus seiner Zeit in New York noch gut

kannte, Clara ist eine großartige Sängerin, die neben ihrer musikalischen Karriere noch Aufgaben als Kuratorin und Organisatorin übernimmt; die beiden sind ein fantastisches Team voll unkonventioneller Ideen, die sie tatsächlich in die Tat umsetzen.

Auf der Fahrt in die Stadt standen wir lange im Stau, dann erreichten wir Martins Haus, wo ich für die Nacht untergebracht war. Zum Abendessen hatte Martin einige Fachleute eingeladen, um mir einen Schnellkurs in Sachen Künstliche Intelligenz zu geben. Ich war nicht ganz unbelastet, ich hatte Bücher gelesen, aber wie so oft im Leben ist es doch etwas Anderes, mit den wirklichen Praktikern zu sprechen – den Menschen, für die die Belange, mit denen man sich im Abstrakten beschäftigt hat, konkreter Alltag sind.

*

Prädiktive Algorithmen scheinen die Dinge zu verstehen, aber eigentlich treffen sie Voraussagen. Das ist kein triviales Detail: Man kann ein Problem durch Einsicht lösen oder durch eine Wahrscheinlichkeitsabschätzung zukünftiger Ereignisse. Fragt man zum Beispiel jemanden nach dem kürzesten Weg nach Hause, so könnte einem diese Person nun den Weg beschreiben, den man nehmen soll. Oder aber sie macht eine Voraussage darüber, welchen Weg ein kompetenter Ortskundiger nehmen wird. Beides ergibt den gleichen Weg, aber doch sind es zwei unterschiedliche Lösungsverfahren. Wenn ich Ihnen einen Text zum Übersetzen gebe, so könnten Sie diesen lesen und verstehen und in eine andere Sprache übertragen. Oder aber Sie haben wirklich viele Daten statistisch erfasst, denn in diesem Fall könnten Sie einfach eine Voraussage machen, welche

Übersetzung jemand, der die Sprache – im Unterschied zu Ihnen – beherrscht, Ihnen anbieten wird. Die Daten, aufgrund derer Sie diese Voraussage machen, sind natürlich Abermillionen von Übersetzungen anderer Texte durch andere Leute, das heißt: Ohne die Arbeit von menschlichen Übersetzern, die die Sprache tatsächlich verstehen, ginge das nicht. Aber der prädiktive Algorithmus, der diese menschliche Arbeit per statistischer Auswertung nutzt, der braucht die Sprache nicht zu verstehen, er hat weder Wörterbücher noch Grammatikregeln zur Hand, und er hat keine Ahnung, was das von ihm vorgeschlagene Ergebnis bedeutet, ja mehr noch: Er wüsste nicht einmal, was das sein soll, »Bedeutung« oder »Ahnung«.

Ich war ein wenig begriffsstutzig, aber die Fachleute waren geduldig. Allmählich erst wurde mir klar, dass ich mir Künstliche In-

telligenz, über die ich doch so viel gelesen hatte, immer noch wie den Androiden C3PO oder wie den narzisstischen Supercomputer HAL vorgestellt hatte – als ein menschliches Wesen in metallischer Umkleidung, als eine Person im Kostüm. Ich hatte mir das Ganze immer noch wie die künstliche Frau in Fritz Langs »Metropolis« ausgemalt: Ein Schalter wird umgelegt, Strom fließt, Licht pulst, plötzlich öffnet sie ihre Augen und ist ab diesem Moment mehr oder weniger eine von uns. Oder jener charmante Film aus meiner Kindheit: »Short Circuit«, zu Deutsch »Nummer 5 lebt«: Ein kleiner Roboter wird vom Blitz getroffen, öffnet seine Augen und ist von da an ein lebenswürdiger, naiver, schnell lernender kleiner Kerl; eine sehr ähnliche Figur tauchte später im Pixar-Animationsfilm »Wall-E« auf. Stellt man sich all diese Film-Computer gewissermaßen von innen vor, so

sind sie ganz normale Leute mit Gedanken und Gefühlen in einem Blechpanzer. Sie sind alle Träger von Bewusstsein.

*

Und was ist Bewusstsein? Es gibt viele Definitionen, ich mag diese am liebsten: Bewusst ist ein Etwas, wenn es irgendwie ist, dieses Etwas zu sein. Ich weiß, wie es ist, ich zu sein, hier zu stehen, zu sprechen; mein Dasein hat eine Innenseite. Der, dem sie präsent ist, in ihren Farben und Tönen, ihrer ganzen reichen *Washeit*, das bin ich. Ich weiß nicht so genau, wer oder was ich bin, aber ich weiß genau, wie es ist, ich zu sein. Weil ich der bin, der das weiß, bin ich mit mir identisch, bin ich ich. Ich kann mir auch vorstellen, wie es ist, jemand anderer zu sein, etwa mein Sohn oder die Bundeskanzlerin oder

ein Polizist dort draußen auf der Straße. Ich kann mich in sie hineinversetzen. Vor allem aber weiß ich ohne Zweifel: Es ist *irgendwie*, mein Sohn zu sein oder die Bundeskanzlerin oder der Polizist, während es *nicht irgendwie* ist, ein Tisch zu sein, ein Stuhl, die Straße, eine Pfeffermühle oder ein Stein.

Und ist es nun irgendwie, ein Algorithmus zu sein? Fühlt es sich irgendwie an, hat das Algorithmendasein eine Innenseite? Die meisten Science-Fiction-Filme sagen ja, es ist die einfachere Annahme, denn wir Menschen neigen nun einmal dazu, uns alles menschlich vorzustellen; sogar in Wolken- oder Bergformationen sehen wir Gesichter. Wer aber mit einem Algorithmus umgeht, begreift allmählich, dass er es eben *nicht* mit einem Menschen im Kostüm zu tun hat, nicht mit einem netten Wall-E oder einem gefährlichen HAL. Sondern mit etwas viel

Fremderem – einer problemlösenden Entität ohne Innenseite.

Das Navigationsapp in meinem Telefon weiß nicht, wie ich am schnellsten nach Hause komme, weil es gar nichts weiß, sondern es macht eine Voraussage darüber, wie jemand, der diesen Weg effizient bewältigen kann, höchstwahrscheinlich gehen wird. Und das Geschichten-Schreibprogramm würde demnach voraussagen, wie eine Geschichte, von der es nicht weiß, wovon sie handelt, weil es natürlich auch nicht weiß, was eine Geschichte ist, weitergehen könnte.

Zu diesem Zweck verwendet es Metaworte. Ein Metawort ist ein Wort der natürlichen Sprache ergänzt um dessen statistische Relation zu *jedem anderen* Wort. Wenn in einem Satz zum Beispiel »Ich« steht, so kommt nach diesem »Ich« nicht selten »meine« oder »glaube« oder auch »gehe.« Seltener »ver-

gifte« oder »binde«. Noch viel seltener: »Erlkönig« oder »Lampe«. Der Meta-Wörterbucheintrag »Ich« gibt nun zu diesen simplen drei Buchstaben die statistische Wahrscheinlichkeit jedes anderen Wortes an, danach in einem Satz aufzutauchen. Wenn man sich das vorstellt, kann einem schon schwindlig werden, die Rechenarbeit dafür ist unfassbar, auch für Rechner mit größtem Leistungsvermögen. Das eben heißt »Big Data« – eine Menge an Daten, die wirklich sehr, sehr groß ist. Das fragliche Wörterbuch in gedruckter Form festzuhalten wäre unmöglich, und es würde auch nicht auf die Speicher unserer Laptops passen, aber für die Kapazitäten der großen Datenfirmen ist es überhaupt kein Problem.*

* Meine Darstellung ist grob vereinfachend. In Wirklichkeit besteht das »Wörterbuch« nicht aus Wörtern,