

zusammen sein, Eierpunsch trinken und Truthahn essen und nicht ...“ Er gestikulierte in Richtung Bildschirm.

Wie Matt zufällig erfahren hatte, war Zack frisch verheiratet und sehr glücklich, und wie es die Art sehr glücklicher Menschen ist, wollte er, dass alle anderen gleichermaßen ekstatisch auf das Leben blickten. Es kam ihm nicht in den Sinn, dass jemand keine engen Freunde haben könnte, oder keine Lust darauf, einen dem Konsum gewidmeten Feiertag im Schoß seiner Ersatzfamilie zu verbringen.

Davon sagte Matt jedoch nichts. Als Zack weitergegangen war, lud er das Programm, an dem er gearbeitet hatte, in die Cloud und machte zur Sicherheit eine Kopie auf seinen USB-Stick. Dann packte er seinen Laptop ein und hatte das Büro verlassen und abgesperrt, ehe Zack wiederkam.

Zu Hause blinkte sein Telefon anklagend. *Sie haben sieben nicht beantwortete und nicht angehörte Nachrichten. Was beabsichtigen Sie diesbezüglich zu unternehmen?*

Er überlegte, sie anzuhören, seine Hand schwebte bereits über dem Abspielknopf, aber Tatsache war, dass er sie gar nicht hören wollte. Er wusste, mindestens drei davon würden von seiner Schwester Chelsea sein, die fragte, wo zum Teufel er steckte.

Stattdessen griff er zu seinem iPhone, öffnete die Fernbedienungsapp für sein Entertainment Center und schaltete NPR in der Hoffnung ein, es würde etwas zu hören geben, was ihn ablenkte. Tatsächlich gab es etwas – eine Wiederholung des letzten *Science Friday* lief. Er holte eine Schale mit Hähnchen General Tso aus dem Kühlschrank und stellte sie in die Mikrowelle.

Eingelullt von den Stimmen im Radio, machte sich Matt einige Minuten später über sein Abendessen her und überlegte, ob er noch heiß duschen sollte, ehe er ins Bett ging. Er schlief bereits halb und schaffte es kaum noch, sein Essen zu kauen. Schließlich hatte er es verputzt, stellte die Schale in die Spüle und machte das Licht in der Küche aus.

Duschen oder gleich ins Bett?

„... Ihre Arbeit“, sagte Ira Flatow gerade im Radio. „Ich habe Ihren Artikel ‚A Musical Mind‘ gelesen. Besonders hat es mir Ihre Beschreibung der Gamma-Wellen angetan, die die Cellistin produziert hat.“

Gamma-Wellen?

Matt blieb mitten im Wohnzimmer stehen. Wen interviewte Flatow da gerade?

„Es würde mich interessieren, Dr. Brenton, ob Sie zu irgendwelchen neuen Einsichten gekommen sind, seit Sie diese Arbeit verfasst haben.“

Brenton. Wo hatte er diesen Namen schon gehört? Hatte er ihn tatsächlich schon einmal gehört?

„Zu ein paar, ja.“

„Ein paar“, wiederholte Flatow.

Brenton lachte. „Ich mache wirklich nicht auf falsche Bescheidenheit. Es ist nur so, dass sich das, woran ich im Augenblick arbeite, wahrscheinlich mehr nach Science-Fiction als nach Wissenschaft anhört.“

„Lassen Sie es auf einen Versuch ankommen.“

„Nun, während Erica spielte, kam mir die Frage in den Sinn, ob die Hirnwellen, die einen Impuls auf einem Computerschirm oder eine Nadel auf einem Diagramm bewegen, mit einer geeigneten Schnittstelle nicht auch gezielt Objekte bewegen könnten.“

„Wie Drohnen?“

„Nicht nur Drohnen. Ich meine, wenn das menschliche Gehirn von einer Tätigkeit in Anspruch genommen ist – selbst wenn es diese Tätigkeit nur im Geiste durchgeht – erzeugt es Rhythmen, die diese Tätigkeit mittels Gehirnwellen beschreiben. Theoretisch sollte es möglich sein, diese Hirnwellen nutzbar zu machen und zu kanalisieren, sodass sie die Tätigkeit aus der Ferne ausführen können.“

Flatow lachte. „Das klingt tatsächlich nach Science-Fiction. An welche Anwendungen denken Sie dabei?“

Matt ließ sich auf das Sofa sinken, ohne dass es ihm selbst bewusst wurde.

„Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt, nicht wahr?“, antwortete Brenton. „Ich meine, stellen Sie sich nur vor, was es für behinderte Menschen bedeuten würde. Ein Gedanke, um eine Handlung auszuführen – einen Rollstuhl zu bedienen oder sogar ein Auto oder einen Computer. Stellen Sie sich vor, ich weiß nicht, ein Wissenschaftler vom Kaliber eines Stephen Hawking könnte jede Handlung ausführen, indem er einfach nur daran denkt. Oder Menschen, die vollständig gelähmt sind, aber immer noch einen funktionierenden Verstand haben, der einzelne Gehirnwellen erzeugt. Diese Rhythmen könnten ihnen erlauben, mit der Außenwelt zu kommunizieren, mit ihren Angehörigen. Sie könnten ihnen erlauben, ihre Umwelt zu beeinflussen, sogar Kunst zu erschaffen. Schreiben. Aufführen. *Leben*.“

Matt war wie betäubt von dem Gedanken.

Lucy ...

Er dachte daran, wie Lucy – seine Frau, sein *Alles* – in einem Krankenhausbett lag, tot für die Außenwelt – tot für ihn – während ihr Gehirn, ihr großartiges Gehirn, weiter Gehirnrhythmen aussandte, die er lesen, aber nicht verstehen konnte. Verstand dieser Mann sie? Matt besaß immer noch das Protokoll der letzten Wochen ihres Lebens in Form von EEG-Ausdrucken. Wenn dieser Typ ihre Gehirnwellen lesen und in eine Art verständliche Nachricht übersetzen konnte, welche würde es sein? Was hatte Lucys Verstand getan, nachdem ihr Körper aufgehört hatte, die Botschaften zu übermitteln?

„Oder stellen Sie sich vor“, sagte Brenton nun, „man könnte Arbeiten im Weltraum verrichten, ohne Astronauten für viel Geld hinausschicken zu müssen. Oder auch nur Roboter. Das Raumschiff könnte so gebaut sein, dass es mit dem Gehirn des Technikers und der Schnittstelle fernbedient zu reparieren wäre.“ Er lachte wieder. „Science-Fiction, ich weiß. Es würde natürlich auch kommerzielle Anwendungen geben. Theoretisch könnten Gehirnwellen Werkzeuge mit sehr viel mehr Feingefühl bedienen, als es Hände können, selbst Hände mit Roboterfortsätzen.“

„Und was hält Sie von alledem ab?“

„Da haben Sie zu diesem Zeitpunkt noch freie Auswahl“, sagte Brenton und lachte kurz auf. „Aber das Hauptproblem ist die Schnittstelle. Oder genauer gesagt, ein Übersetzungsgerät.“

Matt nahm wahr, dass sein Herz heftig hämmerte. Sie hatten kein Übersetzungsgerät? Er hörte zu, wie Brenton sein Problem mit der relativen Amplitude der Gehirnwellen beschrieb, die verschiedene Gehirne erzeugten, oder dasselbe Gehirn unter verschiedenen Umständen, und dachte nicht mehr an Schlafen oder Duschen oder sonst etwas.

„Was wir entwickeln müssen, ist eine Übersetzungsschnittstelle, die es uns erlaubt, einen Ausgangswert festzulegen und dann Veränderungen in der Energie zu kompensieren, die von den Gehirnwellen einer Testperson erzeugt werden.“

„Wie könnte sich das bewerkstelligen lassen?“, fragte Flatow.

„Auf mathematischem Weg“, murmelte Matt. „Es müsste auf mathematischem Weg geschehen.“

Er wusste das besser als irgendwer, denn er hatte es getan. Oder zumindest hatte er die Streuung in den Oszillationen von Lucys Hirnwellen mathematisch beschrieben. Er hatte beharrlich an den Algorithmen gearbeitet, während er an ihrem Bett saß und zusah, wie ihr EEG in einer Sprache zu ihm redete, die er nicht deuten konnte.

Augenblicke später hatte er seinen Laptop hervorgeholt und aufgeklappt, und dann schwankte er, ob er Lucys Ordner ausgraben sollte, den er seit zwei Jahren nicht geöffnet hatte, oder erst einmal den Gast bei *Science Friday* googeln. Er entschied sich, auf die NPR-Seite zu gehen und herauszufinden, wer dieser Typ war, vielleicht sogar eine Abschrift der Sendung zu lesen.

Der Name des Wissenschaftlers war Dr. Charles Brenton von der Johns Hopkins University. Das deckte ein weites Feld ab. Es gab Johns-Hopkins-Universitäten und Krankeneinrichtungen in so grundverschiedenen Ballungszentren wie Baltimore, Maryland und Nanjing, China. Am wahrscheinlichsten war jedoch der Haupt-Campus in Baltimore. Er schickte sich die Transkription des Interviews als E-Mail und begann eine Online-Suche nach Dr. Charles Brenton.

Einige Links später blickte Matt auf ein Foto des guten Doktors, derzeit mit Forschungsauftrag am Solomon H. Snyder Department of Neuroscience tätig.

Überraschung. Der Neurowissenschaftler war jünger, als Matt erwartet hatte – sogar jünger als Matt selbst. Er hatte ein jungenhaftes Gesicht, ein Lächeln, das seine Mutter wahrscheinlich immer noch dazu brachte, ihm Plätzchen zu backen, und Haare, die eine Spur zu lang waren.

Weiß Ihre Mommy, dass Sie Wissenschaft betreiben, Professor?

Er machte die Publikation ausfindig, auf die sich Ira Flatow in ihrem Interview bezogen hatte: „A Musical Mind“. Auf halber Strecke spürte er, wie einer seiner mathematischen Fluchtreflexe einsetzte. Er ging zu dem Lucy-Ordner in seinem Laptop und öffnete LM_alg_001. Sein Blickfeld füllte sich mit den Gleichungen, die auf dem Ausstoß von Lucys sterbendem Gehirn basierten.

Die Proben in Charles Brentons Artikel basierten auf dem Output verschiedener Testpersonen. Wenn Matts Beobachtungen zutrafen, wenn seine Berechnungen stimmten – worauf er viel Geld wetten würde –, dann wäre es eine relativ einfache Angelegenheit, die Algorithmen, die er aus Lucys EEG gewonnen hatte, anhand der Wellen aus den Proben zu überprüfen. Wenn er damit fertig war, müsste er eine

Methode zur Hand haben, einen Ausgangswert für jede beliebige Testperson zu berechnen.

Er öffnete ein neues Dokument und machte sich an die Arbeit.

Das konnte ja doch noch ein ganz angenehmes Wochenende werden.

KAPITEL 3

Partner

„Da ist so ein Typ in Ihrem Büro“, sagte Eugene.

Chuck sah vom Diagnoselauf auf, den er gerade für das neueste Softwareupgrade auf der Brewster-Einheit durchführte. „Ein Typ in meinem Büro? Können Sie etwas konkreter werden?“

„Er sagt, er heißt Streegman. Dr. Streegman. Vom MIT. Es geht irgendwie darum, dass er Sie auf *Science Friday* gehört hat.“

„Er ist sieben Stunden gefahren, um mit mir über *Science Friday* zu reden?“

„Er sagt, er hat vielleicht etwas, das Sie brauchen.“ Eugene zuckte mit den Achseln. „Ich habe ihn schon danach gefragt, aber er benimmt sich recht geheimnisvoll.“

„Na, großartig. Genau, was mir gefehlt hat – noch etwas, aus dem ich nicht schlau werde. Hier.“ Chuck rutschte von seinem Sessel und bedeutete Eugene, Platz zu nehmen. „Machen Sie mit dem Diagnoselauf für dieses Upgrade weiter. Im Moment werden die Transport-Unterprogramme überprüft. Wenn das erledigt ist, schließen Sie Saras letzte Sitzung an und schauen Sie nach, ob es immer noch zu Problemen bei den Theta-Wellen kommt.“

Chuck schlurfte, die Hände in den Jeans, zu seinem Büro und fragte sich, was dieser Dr. Streegman vom Massachusetts Institute of Technology haben könnte, das er brauchte. Er öffnete die Tür und musterte rasch den Mann, der am Fensterrahmen lehnte und auf East Madison hinausblickte, als würden sich auf einer Dachterrasse am anderen Ende der Stadt faszinierende Dinge abspielen. Streegman war durchschnittlich groß und sah durchschnittlich nerdig aus, er war vermutlich Anfang vierzig und trug gewöhnliche Kakis, einen Blazer und Slipper.

Chuck kam sich in seinen Jeans, dem Pullunder und den hohen Converse Sneakers plötzlich sehr underdressed vor.

Er räusperte sich und streckte die Hand aus. „Dr. Streegman? Chuck Brenton. Was verschafft mir die Ehre?“

Streegman drehte sich mit einem Ruck um und nahm die angebotene Hand. Sein Lächeln kam spät und war oberflächlich. Als hätte er es eine ganze Weile nicht einsetzen müssen. Er wirkte außerdem, als hätte er seit Längerem nicht geschlafen. Auf der linken Wange hatte er einen Kratzer, wo er sich beim Rasieren geschnitten hatte. *Wahrscheinlich wegen Schlafmangels.*

„Dr. Brenton. Danke, dass Sie sich Zeit für mich nehmen.“

Chuck spulte die üblichen Höflichkeitsformeln ab – „Bitte nehmen Sie Platz, möchten Sie Tee oder Kaffee?“ – und Streegman bat so dankbar um Kaffee, als hätte er das Koffein bitter nötig.

„Sind Sie wirklich den ganzen Weg von Boston gekommen, nur um mich zu sehen?“, fragte Chuck, als er dem Mann eine Tasse brachte.