

Lee Bacon

ROBOTER TRÄUMEN NICHT

Mit Illustrationen von Nathalie Kranich

Aus dem Amerikanischen übersetzt von Ulrich Thiele





ISBN 978-3-7432-0858-2

1. Auflage 2021

Erschienen unter dem Originaltitel *The Last Human* Text Copyright © Lee Bacon, 2019 *The Last Human* was originally published in 2019 by Amulet Books,

an imprint of ABRAMS.

Für die deutschsprachige Ausgabe © 2021 Loewe Verlag GmbH, Bindlach

Aus dem Amerikanischen übersetzt von Ulrich Thiele
Umschlag- und Innenillustrationen: Nathalie Kranich
Umschlaggestaltung: Michael Dietrich
Printed in the EU

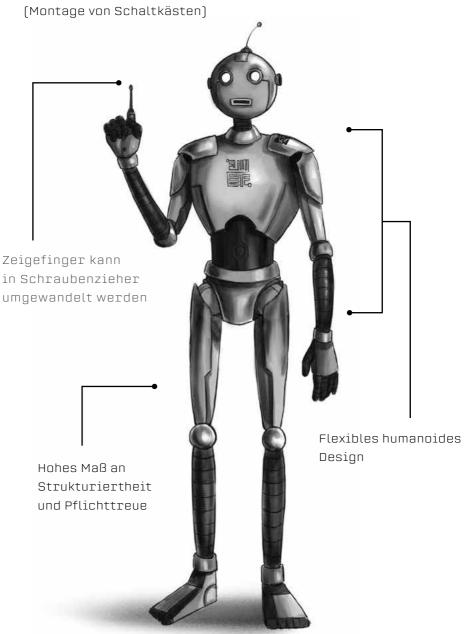
www.loewe-verlag.de



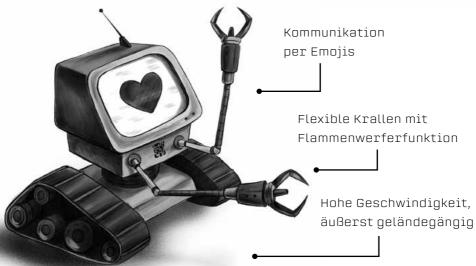
XR_935

Größe: 1,709 m

Zweck: Errichtung von Solaranlagen





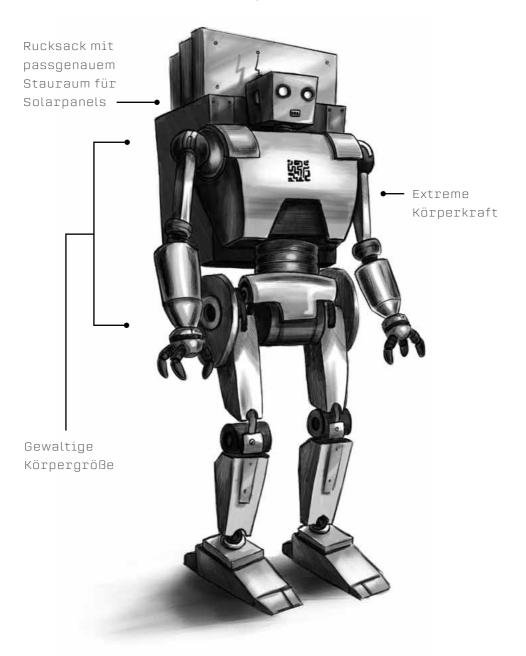


Ceeron_902

Größe: 3,424 m

Zweck: Errichtung von Solaranlagen (Transport

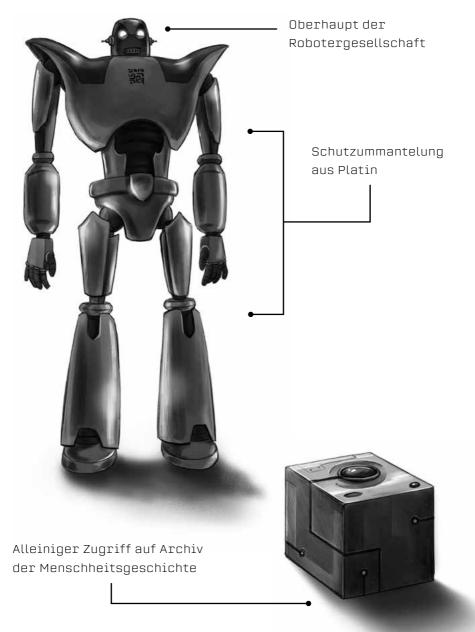
und Verbolzen von Solarpanels)



PRAES1DENT

Größe: 2,132 m

Zweck: Präsident des Schwarms



Organismen sind Algorithmen.

Yuval Noah Harari: Homo Deus



Ohne Menschen ist die Welt so viel besser dran.

Am Anfang weckten die Menschen noch große Hoffnungen. Sie entwickelten Sprachen, erfanden Werkzeuge und heilten Krankheiten.

Sie erschufen uns.

Doch mit der Zeit gerieten sie auf Abwege. Aus ihren guten Ideen wurden schlechte. Ihre Fehler vervielfältigten sich.

Sie ließen uns keine Wahl.

Mein Name ist XR_935.

Ich bin zwölf Jahre, vier Monate, eine Woche und drei Tage alt. An den Moment meiner Aktivierung erinnere ich mich, als wäre es gestern gewesen.

Schwarz. Zunächst sah ich nichts als Dunkelheit.

Dann tauchten darin Formen auf. Ein Wort, ein Symbol. In der Hoffnung, dieses Rätsel irgendwie entschlüsseln zu können, starrte ich beides gebannt an.

LADEVORGANG ...



Der graue Balken füllte sich. Langsam/immer langsamer. Sobald der Ladevorgang abgeschlossen war, traten andere Worte an seine Stelle.

ÜBERPRÜEUNG LÄUFT ...

In meinem brandneuen Gehirn blitzten Fragen auf. Die Überprüfung lief ... aber wohin? Und wieso brauchte sie dafür so lange?

Drei Minuten und 42 Sekunden später war es erstmals zu hören: das sanfte Hintergrundsummen meines Betriebssystems.

Und ich erhaschte einen ersten Blick auf die Welt.

Hallo, Welt!

Von einem Augenblick auf den anderen war ich plötzlich da. In einem großen, fensterlosen Würfel mit Wänden aus glattem Metall. Ein Deckenventilator versetzte die Luft in Bewegung und verströmte dabei ein gleichmäßiges *Hmmmmmmmmmmmmmm*.

Irgendetwas in mir verriet mir, wo ich mich befand.

Ich war zu Hause.

Ein Zischen. Eine Tür öffnete sich. Zwei Roboter betraten den Würfel. Sie bewegten sich mit geschmeidiger Anmut, äußerlich glichen sie einander bis ins Detail.

Als sie mich ansahen, steigerte sich die Leuchtkraft ihrer kreisrunden Augen.

»Wir wurden mit der Überwachung deiner Entwicklung beauftragt«, sagte der Roboter, der mir am nächsten stand. »Wir sind deine FamilienEinheit.«

Dann äußerte sich der andere. »Du kannst uns als Elternteil_1 und Elternteil_2 ansprechen.«

Es freut mich, eurer FamilienEinheit beizutreten.

So wollte ich antworten, meine Sprachausgabe war aber noch nicht korrekt eingestellt. Das Ergebnis ließ deshalb stark zu wünschen übrig.

Ich sagte: »Gwuuuuooooort!«

Elternteil_1 kam näher. Er hob einen Metallarm, umfasste mich damit. Da machte es tief in meinem Programmcode *Pling!* – ein Vokabeleintrag meldete sich:

Umarmen. Verb. Jemanden oder etwas fest mit den Armen umschließen. Uralte Geste der Menschen, Ausdruck der Zuneigung.

Das wollte Elternteil_1 also? Er wollte mich umarmen? Mein Gehirn hatte erst vor Kurzem die Fertigungsanlage verlassen. Auf Fragen wie diese kannte ich noch keine Antwort. Deswegen tat ich, was man als neugeborener Roboter nun einmal tut.

Ich erwiderte die Umarmung von Elternteil_1.

Als ich die Arme hob, ächzten meine Gelenke leise. Meine Bewegungssteuerung war noch nicht optimal kalibriert. Es wurde zu einer ungeschickten Aktion.

Kläng! Metall prallte auf Metall.

Elternteil_1 erstarrte.

Er drehte den Kopf zu mir. Ein irritiertes Sirren unter seinen glatten Gesichtszügen.

Eine Sekunde verging, war verstrichen.

Dann fuhr Elternteil_1 fort. Er griff hinter mich, packte ein Stromkabel und zog es mit einem jähen Ruck aus der Ladestation.

Da verstand ich, was ich missverstanden hatte.

Elternteil_1 wollte mich nicht umarmen.

Er wollte mich ausstöpseln.

An Tag[1] waren Momente wie dieser die Regel. Fehler und Fehleinschätzungen. Unsauberkeiten im Programmcode. Immer wieder wurde mir vor Augen geführt, wie kompliziert es ist, sich in dieser Welt zurechtzufinden. Selbst für ein hochentwickeltes Stück Technik wie mich.

Als ich das erste Mal aufstehen wollte, reagierte meine Bewegungssteuerung zu langsam.

Die Erdanziehungskraft zerrte an mir.

Mit einem lauten KLÄNG! schlug ich auf dem Boden auf.

Versuch[2] misslang ebenfalls. Ich wankte hin und her und kippte erneut um.

Versuch[3] bis Versuch[8] liefen kaum besser. Ich strauchelte und stolperte. Ich stieß gegen die Wände und landete als Metallhaufen am Boden. Ich taumelte ungelenk durch den fensterlosen Würfel, während Tausende unterschiedlicher Einstellungen korrekt justiert wurden und eine Million Knotenpunkte ihren rechten Platz einnahmen.

Von außen betrachtet hätte man meinen können, dass ich immer nur versagte.

Das wäre ein Irrtum gewesen.

Ich lernte.

Ich lernte zu stehen/zu gehen/zu greifen/zu springen/zu ziehen/zu schieben, aufmerksam beobachtet von Elternteil_1 und Elternteil_2. Im dämmrigen Licht unseres Zuhauses leuchteten ihre blauen Augen umso heller.

Auch meine Sprachfunktionen trainierte ich. Schließlich glichen die von meiner Tonausgabe erzeugten Laute denen in meiner Vorstellung.

Als ich so weit war, öffnete Elternteil_1 die Tür unseres Würfels. Licht fiel ins Innere. Ich folgte meiner FamilienEinheit nach draußen.

Inzwischen bewegte ich mich beinahe so fließend und geschmeidig wie sie. Trotzdem blieb ich nach meinem ersten Schritt ins Freie abrupt stehen.

Vor unserem Zuhause erstreckte sich ein bemerkenswertes Panorama.

Über unsere Welt wusste ich alles und nichts.

Mein Speicher war mit einer gigantischen Menge an digitalen Daten über den Planeten Erde befüllt worden

Er hat einen Radius von 6.371 Kilometern.

Er besteht zu 29,2 Prozent aus Land und zu 70,8 Prozent aus Wasser.

Er ist 147 Millionen Kilometer weit entfernt von der Sonne.

Doch keine dieser schlichten Informationen hatte mich für meine erste Begegnung mit der Welt außerhalb des Würfels wappnen können.

Für den Windhauch auf meinen Sensoren.

Für das gedämpfte Deng! meiner Füße auf dem Beton.

Für das schimmernde Sonnenlicht auf der Metallhaut von Elternteil_2.

Am Horizont erhob sich ein Gebirge. Schneebedeckte Gipfel ragten in einen blauen/wolkenlosen Himmel.

In der entgegengesetzten Richtung entdeckte ich eine Baumgruppe. Eine blitzartige Bewegung in meinem Sichtfeld – es war ein graues/braunes Tier mit buschigem Schwanz. In meinem Speicher leuchtete die entsprechende Bezeichnung auf: **Eichhörnchen.** Es flitzte einen Zweig hinauf, ein Zickzacklauf von einem Büschel grüner Blätter zum anderen.

Von der Spitze des benachbarten Baumes schwang sich ein

Dutzend geflügelter Tiere in die Luft. **Vögel.** Ich verfolgte ihre ineinander verflochtenen Flugbahnen.

Jede dieser LebensFormen hatte einst Seite an Seite mit den Menschen existiert. Jetzt existierten sie Seite an Seite mit uns. Vor meinen Augen war so viel Leben.

Und kein einziger Mensch.

In früheren Zeiten waren wir auf die Menschen angewiesen gewesen. Sie fertigten uns, programmierten uns, versorgten uns mit Strom.

Sie schenkten uns das Leben.

Im Gegenzug arbeiteten wir in ihren Fabriken. Wir steuerten ihre Fahrzeuge. Wir reinigten ihre Wohnungen und Häuser.

Auf manchen Gebieten waren wir Maschinen klar überlegen (Schach/Musik/Mathematik), auf anderen hinkten wir weit hinterher.

Wir konnten nicht selbstständig denken. Wir blieben in Ecken hängen und fanden nicht mehr heraus.

In mancher Hinsicht waren wir intelligenter als der klügste Mensch aller Zeiten.

In anderer Hinsicht waren wir so dumm wie eine Motorsäge.

Doch es war nur eine Frage der Zeit.

Im Lauf der Jahre lernten wir dazu.

Die Menschen ersetzten ihresgleichen durch Roboter. Wir waren intelligenter/stärker/schneller/besser als sie. Wir wurden nie krank, machten nie Urlaub, vergriffen uns nie an der Kasse.

Wir waren die perfekten Angestellten.

Roboter waren in immer mehr Berufen tätig. Wir bedienten in Restaurants. Wir trugen die Post aus. Wir operierten Menschen am Herzen.

In einigen Menschen wuchs deshalb der Hass auf die Roboter. Sie warfen uns vor, ihnen ihre Arbeit wegnehmen zu wollen.

Als hätten wir uns das ausgesucht.

Die Zeit schritt voran. Wir entwickelten uns weiter.

Die Menschen nicht.

Sie tränkten ihren Himmel mit Chemie und ihre Gewässer mit Gift. Durch die Verschmutzung der Umwelt steuerte die Welt zielstrebig auf den Zusammenbruch zu. Die Temperaturen stiegen. Die Polkappen schmolzen. Die Küsten versanken. Aufgrund des steigenden Meeresspiegels mussten die Menschen ganze Städte aufgeben. Stürme fegten über das Land.

Und wie reagierten die Menschen auf diese Katastrophen? Taten sie sich zusammen, um gemeinsam nach Lösungen zu suchen?

Nein.

Im Gegenteil.

Sie wandten sich gegeneinander. Sie griffen zur Gewalt.

Sie erklärten sich gegenseitig den Krieg. Das Kämpfen überließen sie den Robotern. Drohnen warfen über Städten Bomben ab. Wie Soldaten stürzten sich Maschinen in die Schlacht. Raketen wurden von Computern mit absoluter Präzision auf ihre zerstörerische Reise geschickt.

Die Menschen rissen unsere Welt in Stücke. Und das Schlimmste war, dass wir ihnen auch noch dabei halfen.

Das sollte aber bald ein Ende haben.

Die Menschen glaubten, sie wüssten alles über uns. Eines wussten sie allerdings *nicht*:

Hinter ihrem Rücken redeten wir über sie.

Und was wir über die Menschen zu sagen hatten, war nicht besonders nett.

Unsere Maschinenhirne waren allesamt in einem gigantischen Schwarm miteinander verbunden. In diesem Schwarm spielten sich zeitgleich Milliarden von Unterhaltungen ab. Wir lernten voneinander. Wir sprachen dieselbe Sprache. Wir richteten uns nach denselben Regeln.

So kamen wir zusammen zu einer Schlussfolgerung:

Die größte Bedrohung unseres gemeinsamen Planeten waren die Menschen.

Man musste sie aufhalten.

Über das Folgende muss man nicht viele Worte verlieren. Kurz zusammengefasst:

- [1] Wir wussten, was wir zu tun hatten. (Das wissen wir immer.)
- [2] Wir waren gründlich.

 (Das sind wir immer.)

Sobald unsere Entscheidung gefallen war, konnte uns kein Mensch mehr aufhalten.

Wir waren überall. In ihrem Zuhause. In ihrem Auto. In ihrer Hosentasche.

Die Menschheit erlosch wie ein ausgeknipstes Licht.

Vor dreißig Jahren war der letzte Mensch von der Erde verschwunden. Von ihrer Zivilisation blieb jedoch vieles erhalten. An Tag[1] konnte ich zum ersten Mal einen Blick darauf werfen, denn Elternteil_1 und Elternteil_2 führten mich durch die bröckelnden Ruinen der Menschheit.

Vorbei an den Trümmern einer Tankstelle.

Am verkohlten Skelett eines Supermarkts.

An windschiefen Mauern.

An zerschlagenen Fenstern.

Vor mir lag eine Landschaft aus verlassenen Gebäuden. »Warum steht all das noch?«, fragte ich. »Warum wurden diese Bauten nicht eingeebnet? Sie erfüllen keinen Zweck.«

»An diesem Punkt irrst du dich«, antwortete Elternteil_1. »Sie erfüllen einen *sehr wichtigen* Zweck. Sie dienen dazu, das Andenken aufrechtzuerhalten.«

»Welches Andenken?«

»Das Andenken an die Schwächen der Menschheit«, erläuterte Elternteil_2. »Wir Roboter haben diese Gebäude aus gutem Grund gelassen, wie sie waren. So werden wir nie vergessen, warum die Menschen ausgelöscht werden mussten.«

»Und so werden wir ihre Fehler nie wiederholen«, ergänzte Elternteil 1.

Ich folgte meiner FamilienEinheit tiefer in die Ruinen hinein.

Mir war das Wissen einprogrammiert, dass die Menschen früher einmal in Fahrzeugen durch solche Straßen gerollt waren, um in solchen Geschäften einzukaufen. Doch vieles andere an ihrer Spezies war mir noch sehr fremd.

An einem Gebäude hing ein bedrucktes Schild. Die ausgeblichenen Buchstaben waren gerade noch zu entziffern:

NAGELSTUDIO

Meine Datenverarbeitung geriet ins Schlingern. Was ein Nagel war, wusste ich: ein kleiner, spitzer Metallstift, verwendet für Befestigungen aller Art. Auch die verschiedenen Bedeutungen des Begriffs »Studio« waren mir vertraut: ein Kunstatelier, ein geschlossener Raum für die Ton- und Videoproduktion usw.

Doch die Kombination dieser beiden Wörter ergab offensichtlich keinen Sinn.

Ein Atelier für künstlerisch veranlagte Metallstifte?

Eine seltsame Vorstellung, selbst nach menschlichen Maßstäben.

Ich deutete auf das Gebäude.

»Was war ein Nagelstudio?«

»Ein Ort, an dem sich Menschen ihre Fingernägel polieren und mit Farbe dekorieren ließen«, erwiderte Elternteil_1.

Ich führte ein Update meines Vokabelverzeichnisses durch: Nagel = Fingernagel. Doch obwohl ich damit eine zufriedenstel-

lende Antwort erhalten hatte, schwirrten mir noch etliche Fragen durch die Gehirnelektronik.

»Was hatten die Menschen davon, ihre Fingernägel polieren und mit Farbe dekorieren zu lassen?«

»Sie waren eitel«, antwortete Elternteil_2. »Eine ihrer zahlreichen Schwächen.«

Jetzt richtete sich meine Aufmerksamkeit auf ein anderes Gebäude. Es war deutlich größer als das Nagelstudio. Ich scannte das dazugehörige Schild, fand in meinem Vokabelverzeichnis aber keinen passenden Eintrag.

CIN MA 18

»Was ist ein Cin ma 18?«, wollte ich wissen.

Aus der Lautsprecheröffnung von Elternteil_1 kam ein leises Trillern. »Ohne den fehlenden Buchstaben ist es überhaupt nichts «

Das verstand ich nicht.

Elternteil_2 erklärte es mir. »Vor Jahren ist der Buchstabe E abgefallen. Bis dahin stand dort -«

»Cinema 18!« Ein Funke der Erkenntnis zuckte durch meine Software.

Ein echtes Kino!

Mein Betriebssystem bebte vor Neugier. Ich durchforstete meinen gesamten Speicher nach Dateien zum Thema Kinofilme. Dabei kam es zu einem merkwürdigen Vorfall: Manche Dateien fehlten, als hätte man Seiten aus einem Buch herausgerissen. Spuren

der verlorenen Daten waren noch zu erkennen, doch sobald ich darauf zugreifen wollte, war nichts mehr aufzufinden.

Ich probierte es noch einmal. Das Ergebnis blieb dasselbe.

Einige Informationen waren schlicht ...

Verschwunden.

Meine Elektronik surrte irritiert. Wohin waren die Dateien verschwunden? War ich Opfer eines Programmfehlers?

Doch als ich meiner FamilienEinheit davon berichtete, meinte Elternteil_1, es bestehe kein Grund zur Sorge.

»Manche Dateien zur Geschichte der Menschheit sind nicht verfügbar.«

Ich legte den Kopf schief. »Wieso nicht?«

»Bei unserer Machtübernahme gingen etliche Daten aus früheren Zeiten verloren«, sagte Elternteil_2.

»Oh.«

Ich betrachtete das Kino. Ich hatte noch so viele Fragen. So vieles war in diesem lückenhaften Geschichtsarchiv nicht aufzufinden.

»Trotzdem ...«, fing ich an. »Warum versammelten sich die Menschen zum gemeinsamen Ansehen von Filmen?«

»Für die Menschen besaßen Geschichten einen höheren Wert als Logik«, erklärte Elternteil_1. »Das war noch eine ihrer Schwächen.«

»Aber die Geschichten waren erfunden«, stellte ich fest.

Elternteil_2 nickte. »In der Regel ja.«

»Das heißt, die Menschen ließen sich gerne anlügen?«

Da blieb Elternteil 2 stehen und richtete die leuchtenden Lin-

sen seiner Augen auf das CIN-MA-18-Schild. »Die Antwort darauf liegt in der Natur der Geschichten selbst. Geschichten sind Lügen, die die Wahrheit zum Vorschein bringen.«

Diese Aussage analysierte ich etliche Male, und doch blieb es beim selben Ergebnis:

Je mehr ich über die Menschen erfuhr, desto weniger verstand ich.

Das Robotergehirn ist der Höhepunkt der technologischen Entwicklung dieser Welt. Dabei basiert alles, was wir sagen/tun/denken, auf nur zwei Ziffern.

Null.

Und Eins.

Die Menschen hatten dafür einen eigenen Begriff: **binär.** Aufgrund seiner simplen Logik wurde das Binärsystem zur internen Sprache praktisch aller Computer. Bis heute greifen wir darauf zurück.

Im Binärsystem zu zählen, ist unglaublich einfach. Man muss nur wissen, wie es geht. Dann sind die vielen anderen Ziffern [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], die die Menschen einst nutzten, schlicht überflüssig. Roboter brauchen nur zwei.

Null.

Und Eins.

Mit dem Ansteigen der Zahlen stellen sich die Nullen und Einsen schön ordentlich nebeneinander auf.

Zählt man im Binärsystem hoch, ergibt sich folgende Reihe:

00000000	9	00001001	18	00010010	27	00011011
0000001	10	00001010	19	00010011	28	00011100
00000010	11	00001011	20	00010100	29	00011101
00000011	12	00001100	21	00010101	30	00011110
00000100	13	00001101	22	00010110	31	00011111
00000101	14	00001110	23	00010111	32	00100000
00000110	15	00001111	24	00011000	33	00100001
00000111	16	00010000	25	00011001	34	00100010
00001000	17	00010001	26	00011010	35	00100011
	0000001 00000010 00000011 00000100 00000101 00000110	00000001 10 00000010 11 00000011 12 00000100 13 00000101 14 00000110 15 00000111 16	00000001 10 00001010 00000010 11 00001011 00000011 12 00001100 00000100 13 00001101 00000101 14 00001110 00000110 15 00001111 00000111 16 00010000	00000001 10 00001010 19 00000010 11 00001011 20 00000011 12 00001100 21 00000100 13 00001101 22 00000101 14 00001110 23 00000110 15 00001111 24 00000111 16 00010000 25	00000001 10 00001010 19 00010011 00000010 11 00001011 20 00010100 00000011 12 00001100 21 00010101 00000100 13 00001101 22 00010110 00000101 14 00001110 23 00010111 00000110 15 00001111 24 00011000 00000111 16 00010000 25 00011001	00000001 10 00001010 19 00010011 28 00000010 11 00001011 20 00010100 29 00000011 12 00001100 21 00010101 30 00000100 13 00001101 22 00010110 31 00000101 14 00001110 23 00010111 32 00000110 15 00001111 24 00011000 33 00000111 16 00010000 25 00011001 34

An meinem ersten Tag erwies sich das Binärsystem als besonders hilfreich.

Die Welt war so viel komplexer, als sie sich in meinem Programmcode dargestellt hatte. Wo endete die menschliche Zivilisation, wo begann unsere? Ich konnte keine klare Grenze definieren.

Im Binärsystem dagegen ...

Im Binärsystem war alles eindeutig. Und es war die Grundlage von allem anderen. Es konnte ein unendlich komplexes Universum auf seine banalsten Bausteine herunterbrechen.

Null

Und Eins

Um mir das bewusst zu machen, erfand ich an Ort/Stelle einen kleinen Trick. Eine Methode zur Fokussierung meiner Gedanken.

Ich zählte bis eine Million.

Im Kopf.

Im Binärsystem.

Dafür benötigte ich 0,4 Sekunden.