

HEYNE &

Das Buch

Das rote Team greift an, das blaue Team verteidigt – so sind die Regeln in der Cybersecurity. Marty Hench ist ein alter Veteran des Silicon Valley, und er war schon immer Team Rot. Als IT-Experte und Ermittler hat er Konzerne, Oligarchen und Drogenkartelle verfolgt. Sein neuester Auftrag: gestohlene Security-Keys zurückholen, die ein Milliardenvermögen in Kryptowährung wert sind. Aber dann dreht sich der Spieß um, Marty wird vom Jäger zum Gejagten – und nichts hasst er mehr, als im Blauen Team spielen zu müssen. Doch diesmal ist es ein tödliches Spiel ...

Weltbestsellerautor und Internetikone Cory Doctorow im Heyne Verlag:

Backup

For the Win

Pirate Cinema

Little Brother – Aufstand

Little Brother – Revolution

Little Brother – Sabotage

Wie man einen Toaster überlistet

Walkaway

Red Team Blues –

Vom Jäger zum Gejagten

Der Autor

Cory Doctorow, 1971 in Toronto geboren, ist Schriftsteller, Journalist und Internetikone. Mit dem Blog boingboing.net und seinem Kampf für ein faires Copyright hat er weltweite Bekanntheit erlangt. Seine »Little Brother«-Romane wurden internationale Bestseller. Cory Doctorow ist verheiratet, hat eine Tochter und lebt in Los Angeles.

cory doctorow

red
team
blues

Roman

Aus dem Englischen
von Jürgen Langowski

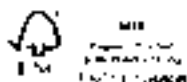
Deutsche Erstausgabe

WILHELM HEYNE VERLAG
MÜNCHEN

Titel der amerikanischen Originalausgabe

RED TEAM BLUES

Der Verlag behält sich die Verwertung der urheberrechtlich geschützten Inhalte dieses Werkes für Zwecke des Text- und Data-Minings nach § 44 b UrhG ausdrücklich vor. Jegliche unbefugte Nutzung ist hiermit ausgeschlossen.



Penguin Random House Verlagsgruppe FSC® No01967

Deutsche Erstausgabe 02/2024

Redaktion: Joern Rauser

Copyright © 2023 by Cory Doctorow

Copyright © 2024 der deutschsprachigen Ausgabe und der Übersetzung by Wilhelm Heyne Verlag, München, in der Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH,

Neumarkter Straße 28, 81673 München

Umschlaggestaltung und -illustration: DAS ILLUSTRAT, München, unter Verwendung eines Motivs von khaleddesigner / Shutterstock

Satz: Schaber Datentechnik, Austria

Druck und Bindung: Nørhaven Book A/S, Viborg

Printed in Denmark

ISBN: 978-3-453-32314-8

diezukunft.de

*Für Dan Kaminsky (1979–2021),
Hacker, Pen-Tester, Mensch*

1

Eines Abends bekam ich auf einmal irre Lust, den ganzen Weg von San Diego bis hinauf nach Menlo Park zu fahren. Warum gerade Menlo Park? Weil es dort ein Lokal mit drei Michelin-Sternen und eine liebe alte Freundin ganz in der Nähe des Walmart-Parkplatzes gab, wo ich den *Unsalted Hash* abstellen und so viel trinken konnte, wie ich wollte, um danach zu Fuß zurückzukehren und ins Bett zu fallen.

Ich hatte vor Kurzem einen Job erledigt, der besser gelaufen war als erwartet – so gut, dass ich für den Rest des Jahres ausgesorgt hatte, wenn ich vorsichtig war. Allerdings wollte ich gar nicht vorsichtig sein. Aus diesem Alter war ich längst heraus. Ich wollte das Leben genießen. Ich würde auch wieder einen neuen Job finden. Aber jetzt wollte ich erst einmal feiern.

Um ehrlich zu sein, ich mochte überhaupt nicht über die Möglichkeit nachdenken, dass ich mit meinen siebenundsechzig Jahren vielleicht doch nicht so schnell eine neue Arbeit finden würde. Das Silicon Valley hasst alte Menschen, aber das ging schon in Ordnung, weil ich umgekehrt auch das Silicon Valley hasste. Jedenfalls in beruflicher Hinsicht.

Kurz vor Bakersfield lenkte ich den *Unsalted Hash* auf den Parkplatz einer Raststätte, um mir die Beine zu ver-

treten und einen Blick aufs Handy zu werfen. Nach einer Runde um die Picknicktische und den Verkaufsautomaten ging ich um meinen dummen, klobigen und luxuriösen Tourbus herum, überprüfte den Reifendruck und vergewisserte mich, dass die Gepäckfächer unversehrt und verriegelt waren. Anschließend stieg ich wieder ein, kontrollierte den Abwasserpegel und fand, dass er niedrig genug war, um meine Bordtoilette zu benutzen. Dann endlich, das Warten hatte mich viel Kraft gekostet, setzte ich mich auf einen pflaumenweichen Ledersessel und rief die neuen Nachrichten auf.

So erfuhr ich, dass Danny Lazer mich suchte. Er hatte es über die üblichen Kanäle probiert – ich sah einige Direktnachrichten von Leuten, bei denen ich mich manchmal meldete, wenn ich Arbeit brauchte –, und das verlieh diesem Abend einen gewissen Glanz, denn siebenundsechzig hin oder her, für jemanden mit meinen Fähigkeiten gab es immer irgendwas zu tun. Danny Lazer hatte offenbar ein Problem mit seinen Trustlesscoin-Schlüsseln, die angeblich auf den bestgehüteten kryptografischen Geheimnissen der Welt beruhten.

Also schickte ich ihm eine Nachricht. Eine Rast später, gleich hinter Gilroy, traf seine Antwort ein. Er wollte mich unbedingt sehen. Ob ich ihn zu Hause in Palo Alto anrufen könne?

Mein aufgeblasenes kleines Ego schwoll noch weiter an, weil er mich anscheinend dringend brauchte. Ich antwortete ihm, ich hätte mich am nächsten Abend schon zum Abendessen verabredet, würde mich aber am Mor-

gen danach bei ihm melden. Ehrlich gesagt fühlte ich mich noch viel wichtiger, als ich einen so bedeutenden Mann wie Danny Lazer warten ließ, auch wenn es nur um einen Tag ging. Seine Antwort verriet mir, dass ihn die Verzögerung ärgerte. Ich kam mir selbst etwas zickig vor, aber das Gefühl war dann doch nicht so stark, dass ich die Verabredung zum Abendessen abgesagt hätte. Meine alte Freundin war eine unternehmungslustige Frau, und es war gut möglich, dass wir nach dem Abendessen noch ein bis drei Stunden bei ihr verbringen würden, ehe ich zum Walmart-Parkplatz zurückkehrte.

Das Essen war keine Enttäuschung, so wenig wie das Vergnügen und die Spiele danach. Es war ein schöner Ausklang nach einem sehr erfolgreich abgeschlossenen Auftrag und ein wundervolles Vorspiel für den nächsten Job, den mir einer der freundlichsten reichen Männer (oder einer der reichsten freundlichen Männer) im Silicon Valley in Aussicht gestellt hatte.

Danny war ein Einwohner des Silicon Valley vom alten Schlag. Ein Mann, der einen eigenen UUCP-Server aufgesetzt hatte, um die Verbreitung der *alt*-Hierarchie zu unterstützen. Einmal hatte er sogar Tim May geholfen, eine Ladung nicht lizenzierter Feuerwaffen von einer Waffenbörse in Nevada aus über die Staatsgrenze zu schmuggeln. Jahrzehntlang hatte er wie ein Mönch gelebt, Kryptograficode geschrieben und sich deshalb mit der NSA herumgeschlagen. Außerdem hatte er auf das Haus seiner Eltern im Osten eine Hypothek aufgenommen, damit er selbst und

zwei Programmierer in einem winzigen Büro ein Jahrzehnt lang im Geschäft bleiben konnten, während er und Galit in einem zehn Meter langen Campingbus lebten, dessen Motor einmal im Monat gewartet werden musste, damit sie von einem Parkplatz zum nächsten zockeln konnten.

Damals wettete man bereits darauf, dass das Internet eines Tages seine Unschuld verlieren würde und die Leute darauf bestehen könnten, voreinander und gegen die Regierung abgeschirmt zu sein. Bei jedem Boom und jeder Pleite setzte er weiter auf diese Wette, lebte von Ramen und abgelaufenen Müslipackungen von der Resterampe und weigerte sich, irgendwelche Firmenanteile abzugeben. Eine Ausnahme bildeten lediglich die vielversprechenden Hacker, die zu ihm stießen. Eines Tages zahlte sich das Risiko aus, und er wurde zu Daniel Moses Lazer, der einen fünfundsiebzigprozentigen Anteil von Keypairs LLC hielt. Deren Kryptobibliotheken und Workflow-Hilfsmittel boten die langersehnten neuen Investitionschancen für die nächste Internetrevolution. Keypairs war nicht das erste Einhorn im Silicon Valley, aber es war das erste, das niemals auch nur einen Cent Wagniskapital aufnahm. Die einzigen Geldgeber waren Dannys Eltern in Jersey, denen er mindestens hundert Millionen Dollar zurückschickte, bis sie ihn baten, damit aufzuhören, weil es in dieser Welt nichts mehr gab, was sie sich kaufen wollten.

Galit fand ein großes Haus auf den Twin Peaks, von dem aus man an klaren Tagen Alcatraz sehen konnte, und ließ es bis auf das Fundament, die Ankerbolzen und die Dach-

träger abreißen und neu bauen. Dabei achtete sie darauf, nach Dannys Wünschen überall Netzwerkanschlüsse vorzusehen, ohne ihr eigenes erschöpfendes Wissen über Kunst und Kunsthandwerk außer Acht zu lassen. Als sie eines Tages einen Mendocino Grig und eine Käseplatte brachte, die sie zu zweit auf ihrer halb fertiggestellten Veranda genießen wollten, keuchte sie, klagte über Schmerzen in beiden Armen und dann in der Brust. Schließlich brach sie zusammen und war tot, ehe der Rettungswagen eintraf.

Es war eine gute Ehe gewesen. Zweiundzwanzig Jahre, aber keine Kinder, weil es in ihrem alten Campingbus keinen Platz für Kinder gab, sofern sie den Nachwuchs nicht an den Dachsparren aufhängen wollten. Sie war sein Fels in der Brandung gewesen, als er Keypairs aufgebaut hatte, aber er war nicht da gewesen, um ihr die Füße zu massieren und ihr zu helfen, wenn sie unter den endlosen Demütigungen litt, mit denen eine Frau rechnen musste, die im Silicon Valley in der Verwaltung arbeitete. Er sah das allerdings anders. Als er die Urne mit ihrer Asche bekam, sprach er ausschließlich darüber, dass sie ein Vierteljahrhundert damit verplempert hätten, ein Vermögen zusammenzuraffen, das ihnen letzten Endes überhaupt nichts genützt hatte. Es hatte sie sogar die Lebenszeit gekostet, die sie gemeinsam in einer Hütte am Strand in Baja California hätten verbringen können, wo er zwei Stunden im Monat Auftragsarbeiten erledigte, die genug abwarfen, um einmal im Monat die Machete schärfen zu lassen und einmal im Jahr neue Hängematten zu kaufen.

Eine Prozession der mächtigsten Leute und wichtigsten Technologieexperten des Silicon Valley wanderte durch das Abbruchhaus in Palo Alto, in dem sie sich niedergelassen hatten, solange das Projekt auf den Twin Peaks noch nicht abgeschlossen war. Die Besucher waren nicht nur reich, sondern auch berühmt, nämlich für ihre Visionen, ihr Einfühlungsvermögen und ihre Klugheit. Sie redeten ihm wegen seiner niederschmetternden Reuegefühle ins Gewissen und wollten ihm erklären, wie viel Gutes er doch für Galit und die ganze Welt getan hätte. Er ließ sich aber nicht umstimmen. Unter Dannys Freunden wuchs die Einsicht, dass er es nicht mehr lange machen würde. Nicht, dass er sich umbrächte oder so, aber man nahm an, das Leben musste ihm einfach gleichgültig werden, und dann würde die Natur ihren Tribut verlangen.

Sie hatten völlig recht damit, und wenn man alle verfügbaren Informationen bedachte, lag diese Schlussfolgerung auch sehr nahe. Allerdings gab es noch eine versteckte Variable: Sethuramani Balakrishnan. Sie war fünfundzwanzig, brillant und hatte bei Keypairs mehrere Positionen bekleidet, ohne wirklich befördert zu werden: Kundensupport, danach Compliance, und schließlich war sie Danny persönliche Assistentin geworden. Ein Job, für den sie völlig überqualifiziert war.

Sie half ihm, das Haus abzustoßen und Keypairs an ein Managergremium zu übergeben, das ein sorgfältig austariertes Gleichgewicht zwischen den Hackern, die seit der PDP-8 bei Danny gewesen waren, und anderen Leuten herstellte, die über echte Erfahrung als Manager verfüg-

ten und sich bewährt und beim Aufbau von Firmen und der Leitung großer Teams Erfahrungen gewonnen hatten. Er stieß alle Anteile ab, die er im Laufe der Zeit erworben hatte, um Plätze in den Beiräten der betreffenden Firmen zu ergattern, und steckte alles in Vanguard-Fonds – und zwar in diejenigen, die *nicht* viele technische Aktien hielten.

Soweit die anderen berichten konnten, versuchte Sethu gar nicht erst, ihm irgendetwas auszureden. Sie bot ihm nur ihre effiziente, intelligente und manchmal außerordentlich gut organisierte Hilfe an, um sein Lebenswerk aus einem Zustand, in dem es von jemandem mit seinem unglaublichen Antrieb aktiv gesteuert werden musste, in einen anderen zu verlagern, wo sich Investoren mit überwucherten Tabellenkalkulationen bemühten, Jahr für Jahr sein Realvermögen trotz gestiegener Lebenshaltungskosten zu vervielfachen, bis irgendjemand in seinem Vorgarten eine Guillotine aufstellte.

Allerdings konnte ihn Sethu überreden, in der Nähe des Abbruchhauses in Palo Alto ein Apartment zu kaufen. Es befand sich in einem ruhigen achtstöckigen Gebäude, das auf dem Grab eines anderen Abbruchhauses errichtet worden war. Dort hatten Grundstücksspekulanten in jener glorreichen Phase zugeschlagen, bevor die Kirchturmpolitik im Umkreis von achtzig Kilometern um Stanford herum alle hochverdichteten, Baulücken schließenden Vorhaben zum Erliegen gebracht hatte.

Das Camino Real hatte einen ausgezeichneten Wachsenschutz und alles, was man sich sonst noch wünschen konnte: Pool, Fitnessraum und eine Federung, die tief im Felsen ver-

ankert war und die Schwingungen dämpfen sollte, die jedes Gebäude in eine Hüpfburg verwandelten, sobald die San-Andreas-Verwerfung mal wieder einen Schluckauf bekam.

Die Wohnung war nur wenige Schritte von der California Avenue und zwei Restaurants mit insgesamt fünf Michelin-Sternen entfernt – eines hatte drei, das andere zwei – und kostete acht Millionen plus Möblierung, um die sich Sethu kümmerte. Sie entschied sich für dänische Holzmöbel, was der Wohnung ein schönes, modernes und doch gemütliches Ambiente verlieh und hervorragend zu der Dachterrasse passte, die zu dem Penthouse gehörte. Sethu konnte ihn sogar dazu bewegen, das vorzügliche Essen in den Restaurants zu probieren, das Lichtjahre von Ramen und dem in unregelmäßigen Abständen heruntergeschlungenen Müsli entfernt war. Als Nächstes kamen der Chef's Table und die privaten Kochkurse, und dann folgte ein großer Umbau in dem Penthouse, um eine Küche einzurichten, bei der Heston Blumenthal japsend auf und ab gehüpft wäre.

Den Monat, den die Renovierung in Anspruch nahm, verbrachten sie in einer exklusiven Lodge in der Nähe eines schwach aktiven Vulkans in Costa Rica und bestaunten die Bromelien und die Brüllaffen. Sonnengebräunt und – nach den Vulkanwanderungen – auch fit kehrte er zurück und wurde einer der besten Köche der neuen Aristokratie. Er zog sogar die alten Postings aus der prähistorischen Usenetgruppe `alt.gourman` zurate.

Ich weiß nicht, wann sie zu einem Paar wurden, aber ich glaube, es wird eine ganz natürliche Entwicklung ge-

wesen sein. Danny hatte ein großes Herz, und er hatte Galit aus ganzem Herzen geliebt. Da sie aber fort war und er noch lebte, konnte sein Herz nicht untätig bleiben. Sethu war schön und klug und verstand etwas von dem, was sie tat. Das waren genau die Eigenschaften, die Danny auch bei Galit anziehend gefunden hatte.

Die Wachleute im Camino Real filzten mich zweimal, ehe sie mich freigaben. Mit einem gelangweilten Seufzen öffnete sich die Aufzugtür und ließ mich eintreten. Auf der Bedienfläche, die keine Knöpfe besaß, leuchtete bereits »PH« für das Penthouse. Der Start drückte mir das Blut in die Füße.

Danny wirkte mindestens zehn Jahre *jünger* als bei unserer letzten Begegnung. Runzlig zwar, aber gutaussehend, und die Pfunde, die er zugelegt hatte, füllten die Haut gut aus, sodass er nicht mehr wie eine ektomorphe Vogelscheuche aussah.

Er hatte definitiv mit Kugelhanteln trainiert. Das enge japanische T-Shirt ließ durchblicken, dass seine Brustmuskeln und sein Bizeps gut geformt waren. Sobald man über fünfzig ist, wird es schwer, dort die Muskulatur aufzubauen. Irgendjemand musste Danny ein bisschen angetrieben haben.

Er war ein leidenschaftlicher Typ, der so verbissen an die Bedeutung, Schönheit und ungeheure Wichtigkeit der Kryptografie glaubte, dass er mit einem improvisierten Vortrag mühelos einen ganzen Saal fesseln konnte, und er nahm den Leuten die Fesseln erst wieder ab, wenn sie wirklich nicht mehr länger bleiben konnten. Langweilig

war er auf keinen Fall, aber irgendwie war er auch nicht ganz normal. Trotzdem, soweit ich es wusste, mochte ihn jeder, der ihm jemals persönlich begegnet war. Sogar sehr.

»Mir scheint, du könntest mal ein gutes Festpreismenü im Palmier vertragen. Nach all diesen Fertiggerichten siehst du ein bisschen nach Gallenleiden aus. Was hast du bloß gemacht? Hast du in deinem extrabreiten Bus etwa lauter Oreos gebunkert?«

Ich ließ es über mich ergehen, während er mich ins Foyer führte, wo ich die alten Treter abstreifte. Die bequemen Schuhe trug ich im Privatleben, wenn ich keine Geschäftstermine hatte und keine Kunden beeindrucken musste. »Zuerst mal, der *Unsalted Hash* ist ein hochmoderner, zwölf Meter langer Tourbus mit zwei Meter zehn lichter Höhe, Induktionsherd, Gefrierschrank und einem Soundsystem, mit dem du im Umkreis von einem Block alle Autoalarmanlagen auslösen kannst. Außerdem ist er nicht extrabreit. Zweitens, wir sind tatsächlich im Palmier gewesen, aber ich habe nicht den Festpreis genommen, sondern mit einer Freundin am Chef's Table gegessen. Wir sind länger aufgeblieben, als es gut für uns war, und ich habe es trotzdem geschafft, mich zu dieser gottlosen Stunde für eine geschäftliche Besprechung hierher zu schleppen. Ich habe drei Stunden geschlafen und ein Abendessen mit dreitausend Kalorien verdaut, das ist alles.

Außerdem halte ich nie unterwegs an, um Oreos zu kaufen. In einem Kühlfach habe ich einen Vorrat von Hydrox-Keks von 1995. In dem Originalrezept von damals sind noch all die großartigen Transfette enthalten,

die auch bei langer Einlagerung in der Kühltruhe dafür sorgen, dass der Geschmack und die Textur erhalten bleiben. Ich könnte dir eine Packung anbieten, aber das werde ich lieber lassen, weil sie mir gehören, und vor allem, weil ich sie über alles schätze. Dieser Vorrat soll halten, bis ich keine feste Nahrung mehr zu mir nehmen kann. Was dann nicht mehr reingeht, werde ich in Form von Smoothies verputzen.«

Er nahm meine Schuhe, schob sie in einen Wandschrank und warf die Tür zu. Dann schnitt er eine Grimasse, lachte laut und nahm mich fest in die Arme, was mich schmerzhaft an seine gut entwickelten Muskeln erinnerte. »Mann, es ist schön, dich zu sehen, Marty. Komm rein, komm rein. Wir gehen raus aufs Dach.«

Ich bekam eine rasche Führung durch viel Teakholz mit vollendeten Schwüngen und Ecken, als hätte ein Dekorateur am Filmset eines Dramas aus der Mitte des letzten Jahrhunderts ein unbegrenztes Budget bekommen, um ein luxuriöses Chefbüro einzurichten. Dann öffnete er eine Schiebetür, durch die wir auf die Dachterrasse treten konnten. Hier hatte ein Landschaftsarchitekt gewirkt und Büsche in Kästen verteilt. Über die Terrasse schlängelte sich ein Bach, in dem fette Kois patrouillierten. Es gab sogar einen halbmeterhohen Wasserfall und ein paar bequem anmutende und elegante Liegen aus Teakholz. Dort trafen wir auch Sethu.

Sie hatte eine Staffelei aufgestellt und malte mit Ölfarben. Es war eine impressionistische Darstellung von Palo Altos kirchturmpolitisch geförderten Einfamilienhäusern

und der hübschen Hauptstraße. Grundbesitz im Wert von mehreren Milliarden, als Mittelklassehäuser verkleidet und in demselben Traumland aus dem letzten Jahrhundert angesiedelt, aus dem die Möblierung des Wohnzimmers stammte.

Sie drehte sich um, sah uns und kniff die Augen einen Sekundenbruchteil lang zusammen. Dann säuberte sie die Pinsel und hängte ihren Kittel an die Ecke der Staffelei.

»Hallo, Schatz«, sagte sie. »Das muss dein Freund sein – Mister Hench.«

Danny strahlte sie an. Diesen Ausdruck hatte ich früher schon bei seinen besonders erfolgreichen Präsentationen gesehen. Dieser stolze Blick, wenn sein Code irgendein Wunder wirkte. »Marty, ich weiß nicht, ob du Sethu mal begegnet bist.«

»Ich glaube, man hat uns niemals richtig vorgestellt«, antwortete ich. Sie hatte mich vielleicht ein- oder zweimal hereingelassen, als ich vorbeigeschaut hatte, um Danny vor dem Absturz zu retten, aber damals war sie noch seine persönliche Assistentin gewesen.

»Tja, wenn das so ist ... Sethuramani Lazer, das ist Martin Hench. Martin, das ist Sethu.«

Ich bin ziemlich sicher, dass mir äußerlich nichts anzu merken war, als er ihren Nachnamen nannte. Den Klunker an ihrem Finger hatte ich natürlich schon bemerkt – ein Junggeselle meines Alters und mit meiner Erfahrung registrierte so etwas automatisch ohne bewusste Anstrengung. Ich glaube auch, dass meine Pokermiene nicht versagte, als Danny voller Stolz weitersprach.

»Ich habe sie im letzten Jahr geheiratet. Oder vielmehr, sie hat mich geheiratet, obwohl ich definitiv nicht in ihrer Klasse spiele.«

»Du Glückspilz«, sagte ich. »Herzlichen Glückwunsch, ihr beiden.«

Als er mich zu den Liegen bugsierte, bot uns Sethu an, Limonade zu holen. Kurz danach kam sie mit beschlagenen hohen Gläsern zurück, in denen Plastikstrohhalm steckten, und zog sich wieder an ihre Staffelei zurück. Gerade weit genug, damit es nicht befremdlich war, wenn wir sie nicht in unsere Unterhaltung einbezogen.

Ich trank schweigend, während Danny auf seinem Handy herumwischte und seine Notizen durchging, und betrachtete Sethu. Natürlich war sie schön, aber das wusste ich bereits, seit ich sie zum ersten Mal an der Tür des Abbruchhauses gesehen hatte, das Danny zu seiner letzten Ruhestätte erkoren hatte. Aber jetzt hatte sie einen Haarschnitt, für den sie bei einem sehr begabten Haarkünstler mindestens tausend Dollar hingelegt haben musste. Außerdem zeigte sie die Haltung, die ich oft bei sehr schönen, sehr erfolgreichen und obendrein auch noch sehr wohlhabenden Frauen beobachtet hatte. Diese Haltung sprach von einer tiefen Entspannung, wie man sie nur bei wenigen Menschen findet. Ein dickes Geldpolster gab einer Frau die gleiche Gelassenheit, die sich bei den Herren der Schöpfung in mittleren Jahren kostenlos einstellte, wenn jene instinktive Raubtiermentalität abklang, die Männer nicht bewusst bei sich selbst wahrzunehmen vermochten.

Endlich legte Danny sein Handy weg. »Ich habe gehört, du hast kürzlich einen Job an Land gezogen? Bonwick, Rearden Factoring?«

Ich nickte. »Ja, Brian und ich hatten neulich etwas zu regeln, aber das ist leider vertraulich. Du kennst das ja. Er hat etwas verloren, ich habe es gefunden, und damit habe ich ihn wieder froh gemacht.«

Danny schnaubte. »Marty, du machst niemanden froh. Nimmst du immer noch fünfundzwanzig Prozent Kommission?«

»Richtig«, bestätigte ich. »Und ich berechne nichts vorab, wenn ich einen Job übernehme. Ich erwarte weder Unkostenerstattung noch einen Vorschuss. Ich trage das volle Risiko, und dann bekomme ich die Belohnung. Ich glaube, das ist eine Herangehensweise, die du selbst gut kennst.«

»Ja, kommt mir durchaus bekannt vor.« Er ließ den Blick über seinen Penthousegarten wandern, dann zu seiner schönen jungen Frau und schließlich hinaus zu den Strebern von Palo Alto mit ihren spießig-nostalgischen Häuschen. Sein ganzes Leben konnte als ein Zeugnis für seine Bereitschaft gesehen werden, das volle Risiko auf sich zu nehmen, und für seine Abneigung dagegen, die Belohnung zu teilen. »Akzeptierst du auch Kryptowährung?«

»Mir ist das gute alte Geld lieber. Ich habe kluge Buchhalter, die meinen Steuersatz auf ein erträgliches Maß drücken, und ich sehe keinen Grund, anstelle von echten Dollars verteilte Sudokus zu akzeptieren.«

»Sehr witzig«, antwortete er. Kryptowährungsgauner mögen es nicht, wenn man sie daran erinnert, dass die Blockchain Milliarden Tonnen CO₂ produziert, während sie im Grunde immer wieder die gleichen völlig sinnlosen mathematischen Rätsel löst. »Du weißt aber schon, wie Kryptowährung funktioniert, oder?«

»Danny, ich liebe dich wie einen Bruder, aber ich hoffe, ich bekomme jetzt keinen Werbevortrag für Trustlesscoin zu hören.« Der einzige Schatten über dem vergangenen Abend waren die beiden Typen am Chef's Table gewesen, die während der ersten Stunde unentwegt über Smart Contracts geredet hatten. Diese Gefahr bestand im Silicon Valley immer, wenn man sich in der Öffentlichkeit bewegte, und ich nahm es ja auch, wie es kam – aber im Privatleben wollte ich nichts davon wissen. Dazu war das Leben viel zu kurz.

»Nein, kein Werbevortrag. Ich möchte nur sicher sein, dass du bei dem, was ich dir gleich erzählen werde, mitdenken kannst. Finanzforensik ist eine Sache, aber wenn du über Krypto redest, sieht die Geschichte ganz anders aus.«

Ich grunzte, ohne mich festzulegen. Danny war schon unterwegs gewesen, als »Krypto« noch »Kryptografie« bedeutet hatte, und ich hätte nicht gedacht, dass er sich inzwischen zu einem Blockchaingauer entwickelt hatte – das sind die vermeintlich klugen Leute, die sich mit ihrer Klugheit selbst ein Bein stellen, wenn sie einen Trick abziehen wollen, weil sie vergessen, dass ihre öffentliche Buchhaltung tatsächlich öffentlich ist und ihre Transaktionen bis in alle Ewigkeit für die ganze Welt sichtbar bleiben.

Die beste Freundin der Finanzforensik war die Kryptowährung mit ihren öffentlichen Transaktionen, den Illusionen der vermeintlichen Herren des Universums und den Wichsern, die Milliarden in das System pumpten. Das bedeutete volle Auftragsbücher für mich und meine Konkurrenten, bis der CO₂-Abdruck der Kryptowährung die Erde unbewohnbar machte.

»Es gibt gewisse technische Unterschiede zwischen Trustless und anderen Kryptowährungen. Dürfte ich dir das erklären? Ich verspreche dir, es gehört zum Thema, und ich will dir nichts verkaufen.«

»Ah, Danny, du kannst mir alles erzählen. Ich bin es nur leid, ständig geködert zu werden.«

»Ich auch, Mann. Also gut. Da du verteilte Sudokus erwähnt hast, weißt du offenbar über Proof of Work Bescheid, über die Verifizierung früherer Transaktionen. Die Blockchain bewahrt ihre Integrität, indem jeder in dem System immer wieder Berechnungen durchführt, die alle früheren Transaktionen bestätigen. Solange der Wert all dieser Eintragungen in der Kette geringer ist als die Stromrechnung, wenn man versuchen würde, die Mehrheit der Berechnungen an sich zu ziehen, bleibt das System sicher.«

»Das bedeutet, je wertvoller dieses Blockchain-Zeugs wird, desto mehr Kohle müssen sie verbrennen, damit nichts gestohlen wird«, erklärte ich. Genau das hätte ich beinahe am Vorabend zu den Typen in dem Restaurant gesagt, aber ich wollte keinen Streit anfangen, der mir den ansonsten ziemlich gelungenen Abend mit meiner absolut reizenden Begleitung verdorben hätte.

»So kann man das ausdrücken«, räumte er ein. »Das sagt jeder Anfänger, der noch nie ein paar Millionen an Spenden von überraschten neuen Kryptomilliardären bekommen hat. Aber, Marty, wir reden jetzt über ein Problem der Beweiskette, das nichts mit verteilten Ledgern zu tun hat. Wenn es dir gelänge, eine Blockchain zu bauen, deren CO₂-Abdruck vernachlässigbar ist, dann könntest du wirklich viel damit erreichen.«

»Geld waschen. Jede Menge.«

»Unter anderem«, gab er zu. »Viele chinesische Unternehmer und Beamte wollen die Währungskontrollen umschiffen. Aber es geht hier nicht nur um Geld. Es geht um alles, was man kryptografisch gegen Fälschungen absichern und weltweit verfügbar haben möchte.«

»Gewaschenes Geld.«

Er schnitt eine Grimasse. »Du bist ein Zyniker. Nein, kein gewaschenes Geld. Absolut genozidsichere Ausweise Kryptografisch verschlüsselte, nicht veränderbare Manifeste mit allem, was eine Person identifiziert, eingeschlossen die Nationalität, Körpermerkmale und ethnische Gruppe. Jeder Ausweis hat einen eigenen Schlüssel, den die Blauhelme kennen. Du kommst an eine Grenze, zeigst deine biometrischen Daten, und die UN-Leute können den Grenzwächtern sagen, aus welchem Land du kommst, ohne deine ethnische Zugehörigkeit zu verraten.«

»Wie reizend.«

»Ein Zyniker, ich sag es doch! Ja, na gut, bisher wird so etwas noch nicht eingesetzt, aber wir könnten es tun. Du kennst das Gerede der Anbieter, dass die Blockchain einem

guten Zweck dienen könne, sodass man fast den Eindruck bekommt, die erforderliche Rechenleistung wäre kein Verbrechen gegen die Menschheit – Trustlesscoin erlaubt es dir, das alles zu tun, weil wir das Sudoku nicht brauchen.«

Ich kramte in meinen Erinnerungen an die nur halb wahrgenommenen Podcasts, die ich unterwegs abgespielt hatte. »Also geht es da jetzt um Proof of Stake?«

Er schnaubte. »Marty, spiel nicht den Neunmalklugen, sonst verrenkst du dir noch was. Nein, es geht um geschützte Enklaven. Um diesen Kryptoprozessor in deinem iPhone, den Apple einsetzt, damit du nicht einfach zu einem anderen App Store wechselst. Das Ding kann Code ausführen. Noch wichtiger, es kann die Ausgabe signieren. Wir können dir also ein Programm schicken und überprüfen, ob es wie vorgesehen durchgelaufen ist, und wir wissen, dass der Besitzer des Handys die geschützte Enklave nicht beeinflussen kann. Soweit Apple betroffen ist, gelten die iPhone-Besitzer als feindliche Agenten, und das Bedrohungsmodell der Firma betrachtet den Besitzer des Geräts als Gegner – also als jemanden, der seine Apps möglicherweise woanders kaufen will, wo er nicht bei jeder Transaktion Apple fünfzehn bis dreißig Prozent Gewinnanteil in den Rachen wirft und den Anteilseignern ihren Profit nimmt.

Jedes Gerät mit einer geschützten Enklave oder einem anderen vertrauenswürdigen Rechenchip ist ein Gerät, das seinen Besitzer als Feind betrachtet. Solche Geräte brauchen wir, denn wenn du im Trustlesscoin-Netzwerk bist, verteidigt mich das Gerät gegen dich und dich gegen mich.

Ich muss dir nicht vertrauen. Ich muss nur darauf vertrauen, dass du nicht dein eigenes Handy knacken kannst, was im Grunde bedeutet, darauf zu vertrauen, dass die Ingenieure von Apple ihre Arbeit ordentlich gemacht haben. Und die, na ja, die haben in der Hinsicht eine ganz gute Bilanz, Marty.«

»Es sei denn?«

Er trank seine Limonade aus und sah den wiederverwendbaren Strohalm finster an. »Ja, es sei denn ... hör mal, Trustlesscoin ist drauf und dran, die Standard-Blockchain für die ganze Welt zu werden. Ich weiß, ich weiß, alle Firmengründer reden so, als könnten sie den Lauf des Universums verändern, aber ich meine es ernst. Willst du wissen, wie ernst es mir ist? Ich habe Fremdkapital aufgenommen.«

Das ließ er einen Augenblick auf mich einwirken. Danny Lazer, der Mann, der mit der Liebe seines Lebens jahrzehntelang in einem zwanzig Jahre alten Wohnmobil mit verbogener Achse Ramen gegessen hatte, damit er niemals auch nur einen Cent von diesen Blutsaugern an der Sand Hill Road annehmen musste – ausgerechnet er hatte Fremdkapital aufgenommen. Danny Lazer, ehemals der Besitzer von fünfundsiebzig Prozent eines Einhorns, was heißen soll, von sieben Komma fünf mal zehn hoch acht US-amerikanischen Simoleon-Dollar, hatte Fremdkapital aufgenommen.

»Warum? Und zu welchem Zweck?«

Er lachte. »Bruder, dir beim Nachdenken über ein Problem zuzuschauen, ist so, als würde man eine Bulldogge

beobachten, die auf einer Wespe kaut. Du hast ein echt gutes Pokergesicht, aber wenn deine alte CPU heiß läuft, dann schmilzt es einfach weg. Ich sage dir wozu und warum.

Zuerst einmal wollte ich etwas für Sethu aufbauen. Sie hatte noch nie die Gelegenheit, ihrem Potenzial entsprechend zu leben. Sie ist wirklich klug, Marty. So klug wie Galit, aber sie ist auch technisch begabt, sie ist eine Managerin und dazu geboren, ein Unternehmen zu leiten. Mir ist noch nie eine bessere Kandidatin für einen CEO-Job begegnet. Du weißt ja, ich bin nicht mehr der Jüngste, und sie wird lange nach meinem Tod noch voll bei der Sache sein. Ich möchte ihr etwas hinterlassen, in das sie hineinwachsen und das mit ihr zusammenwachsen kann.

Die Idee, die hinter Trustless steckt, wälze ich schon seit Anfang der 2000er-Jahre im Kopf herum, als Microsoft die ersten Papiere über Trusted Computing veröffentlichte. Das war damals in den Palladium-Zeiten! Sethu und ich, wir haben im Gästezimmer ein Whiteboard aufgehängt und zwei Stunden am Tag davor verbracht. Zuerst wollte ich niemanden sonst hinzuziehen, weil es mir eher wie ein Hobby und nicht wie eine Geschäftsidee vorkam, und außerdem arbeiten alle Kryptografieexperten, die ich kenne, sowieso schon siebzig Stunden in der Woche.

Und zweitens wollte ich keine anderen Leute einbeziehen, weil mir bewusst wurde, wie gewaltig diese Sache ist. Ich meine, heute stecken ungefähr zwei Billionen in der Blockchain, und zwar trotz dieser dummen Reibungsverluste, die Proof of Work mit sich bringt. Wenn wir diesem Apparat die Fußketten abnehmen, macht es *schwupps*, und

wir reden über Summen, die das Budget von zwanzig oder dreißig kleinen UN-Mitgliedern zusammengenommen überschreiten.

Marty, du kennst mich. Ich glaube nicht an viele Dinge, aber wenn ich an etwas glaube, dann steige ich voll darauf ein. Voll. Ganz und gar. Und deshalb habe ich dann doch ein paar Leute dazugeholt.«

»Aber wozu denn? Danny, wie viel von deinem Keypairs-Jackpot hast du durch den Schornstein gejagt? Wie viel Geld brauchst du eigentlich noch, und vor allem, wozu? Willst du eine eigene Chipfabrik aufmachen? Willst du ein ganzes Land kaufen?«

»Wir haben tatsächlich an beides gedacht, aber ich war der Ansicht, dass wir diese Art Kopfschmerzen nicht gebrauchen können. Dank der steigenden Aktienkurse hat sich das Geld von Keypairs sogar vermehrt, seit ich mich habe auszahlen lassen. So viel kann ich gar nicht ausgeben. Dabei würde mir übel, weil ich unglaublich verschwenderisch sein müsste, um es auch nur merklich zu vermindern. Nein, als ich mich nach Fremdkapital umgesehen habe, ging es nicht um das Geld, sondern um die Verbindungen.«

Ich stöhnte. Jeder Ganove in einer Beteiligungsgesellschaft und bei den virtuellen Währungen behauptete, er hätte gute »Verbindungen«, die den betreffenden Firmen irgendeinen Mehrwert böten. Diese sozialen Schmetterlingsjäger erzählten jede Menge Unfug und hatten im Grunde nur einen Vorwand gefunden, ihre Cocktailpartys als Geschäftsausgaben abzusetzen. »Komm schon, Danny, du kennst doch wirklich genug Leute.«

»Nicht solche Leute.« Und dann tat er es. Er sah hin und her und auf und ab, schaltete das Handy aus und bat mit ausgestreckter Hand um meins. Dann brachte er die beiden Geräte zu der kleinen Treppe neben dem Wasserfall und legte sie dort ab, damit das Rauschen alles andere über-tönte. Anschließend kehrte er zu mir zurück und sah sich noch einmal um. »Ich habe die Schlüssel für vier der am häufigsten eingesetzten geschützten Enklaven.« Er sah sich noch einmal um.

»Danny, ich glaube, ich weiß, was das bedeutet, aber könntest du es trotzdem für mich aussprechen? Ich bin einfach nur ein dummer alter Buchhalter und keine Kryptografielegende wie du. Und um Gottes willen, hör bitte auf, dich so umzusehen. Ich sage dir sofort Bescheid, falls sich jemand anschleicht.«

»Tut mir leid, tut mir leid. Also gut, die geschützte Enklave bekommt ein Programm, arbeitet es ab und signiert die Ausgabe. Das kleine Spielzeug-Betriebssystem in der geschützten Enklave behauptet, dass es dies zuverlässig und ohne jede Ausnahme jederzeit tun kann. Wenn du in der Ausgabe eines Programms eine Signatur siehst, dann weißt du, dass dieses Programm die Ausgabe erzeugt hat. Dieses Spielzeug-Betriebssystem ist sehr einfach. Dumm. Brutal. Es macht ungefähr sechs Dinge wirklich gut, kann aber nichts anderes. Du wirst das Programm nicht verändern können. Geschützte Enklaven sind eigens so angelegt, dass man nicht eingreifen kann. Sie gehen sogar kaputt, wenn man sie vom Mainboard herunternimmt. Du kannst sie ins Labor bringen, den Deckel abnehmen und

sie mit einem Rastertunnelmikroskop untersuchen, und trotzdem bekommst du nicht die Signaturschlüssel, und du findest auch keinen Weg, ein falsches Signal zu erzeugen.

Aber wenn du die Signaturschlüssel hast? Dann kannst du auf jedem beliebigen Computer eine geschützte Enklave simulieren. Dann kannst du dort jedes Betriebssystem laufen lassen, das du haben willst. Und vor allem auch eines, das Signaturen fälscht. Wenn du das machst, kannst du den Ledger verfälschen. In der Bilanz kannst du unbegrenzte Summen von einer Seite der Aufstellung auf deine eigene verschieben. Das ist der Jackpot für das ganze verdammte Ding.«

Ich schnaufte laut. »Also, das kommt mir vor wie ein Defekt in dem System.«

»Das ist eben so. Wir nennen es ›Trustless‹, aber in einem System wie diesem gibt es immer ein Mindestmaß an Vertrauen. Du traust eben nicht den anderen Benutzern im System oder der Firma, die die Software hergestellt hat. Vielmehr vertraust du darauf, dass ein paar führende Hersteller kryptografischer Coprozessoren, die eine jahrzehntelange Erfahrung besitzen, die Betriebssicherheit gewährleisten und nicht die Kontrolle über die Schlüssel verlieren, auf denen ihr ganzes Geschäft und das ihrer Kunden und das der Kunden ihrer Kunden beruht. Also vertraust du nicht den anderen Benutzern, sondern den Firmen.«

Ich blickte kurz zu Sethu, die emsig malte und gekonnt eine Person darstellte, die nicht heimlich lauschte. »Und trotzdem hast du jemanden gefunden, der bereit war, dir einige Schlüssel zu verkaufen.«