

Wiederbelebte Tiere und 10 000 Jahre laufende Uhren: **ALEXANDER ROSE** stellt für die Stiftung The Long Now die Vorstellungskraft Normalsterblicher auf die Probe

Text: **Jessica Braun**

Alexander Rose macht Dinge so gerne kaputt, wie sie in alle Ewigkeit zu erhalten. Und wirkt dabei stets sehr gelassen

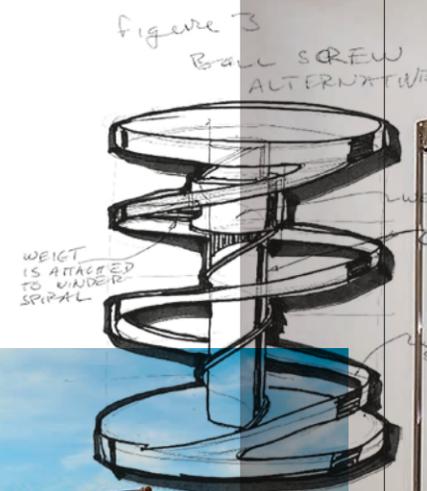
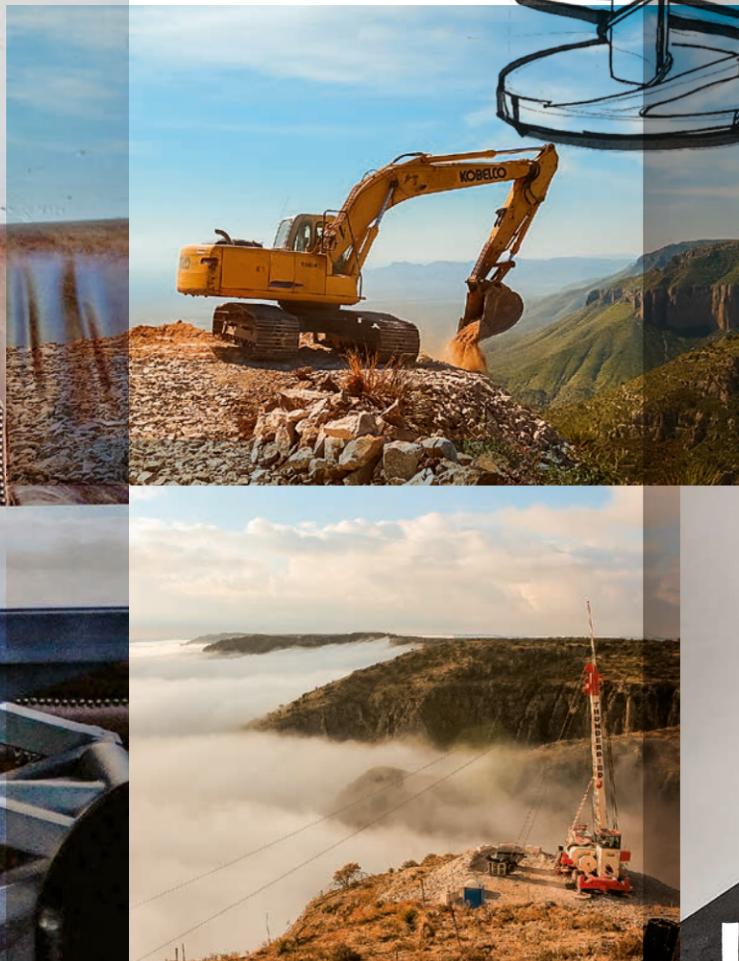


# VIERTEL VOR MAMMUT

CHRISTOPHER PRENTISS MICHEL, BECAUSE WE CAN INC.



Der Althippie und der Roboterbauer: Stewart Brand (L.), Initiator von The Long Now, warb Rose beim Paintball an



## „ICH RICHTE GERNE SCHADEN AN“

**D**er Meister der Zerstörung steht an seiner Werkbank und sortiert die Post. Alexander „Zander“ Rose, Mitbegründer der kalifornischen Roboterwerkstatt Inertia Labs, ist sechsfacher Weltmeister im Roboterkampf und Burning-Man-erprobter Pyrokünstler. Ein Hüne mit rasiertem Kopf und ungerührtem Blick, mit dem man es sich lieber nicht verderben möchte. Seit er 1996 seinen ersten Kampfroboter Lawnboy in den Ring schickte, hat der Industriedesigner etliche Maschinen dazu gebracht, sich gegenseitig anzusägen, abzufackeln oder zu zerquetschen. Rose baut Monster aus Metall und lässt diese aufeinander los. „Wir interagieren täglich mit technischen Geräten, aber meist nur sehr vorsichtig – aus Angst, sie fallen zu lassen oder falsch zu bedienen“, sagt Rose. Und fügt in seiner lakonischen Stimme, die gerne mal länger auf einer

Schlussilbe verweilt, hinzu: „Ich richte gerne Schaden an. Es ist eine kathartische Erfahrung.“

Kennt man Alexander Roses zweiten Job, könnte einem dieser Mann mit seiner Zerstörungslust ein wenig schizophren vorkommen. Denn in seinem anderen Leben geht es ums Erhalten. Der 43-jährige Roboterbauer ist Geschäftsführer der The Long Now Foundation, der Stiftung der langen Gegenwart. Die vor 20 Jahren in San Francisco gegründete Organisation will das langfristige Denken in der Gesellschaft fördern. Weil man, sagt Rose, nur damit die ganz großen Probleme lösen kann: Klimawandel, Bildungsmangel, drohende Kometeneinschläge. Für Rose selbst alles kein Widerspruch zu seinen Roboterkämpfen, sind die doch perfekte Verschleißsimulationen: Drei Minuten im Ring setzen dem Material so zu wie Jahrzehnte im Hausgebrauch. Es geht letztlich also weniger ums Kaputtmachen als vielmehr ums Zusammenhalten.

GARY WILSON, ROLFE HORN, SWAGART BROTHERS INC. (2)

Wie bei The Long Now: „Niemand kriegt den Welthunger in drei Jahren in den Griff. Aber in drei Generationen könnte es uns gelingen“, so Rose. Und weil Politiker und Wissenschaftler sich lieber Zielen verschreiben, die sie im Laufe ihrer Karriere erreichen können, unterstützt The Long Now bewusst Ideen, die verrückt wirken, Ideen gegen das ewige Klein-Klein: die Wiederbelebung ausgestorbener Spezies wie Wollhaarmammut und Wandertaube; eine Sammlung nützlicher Bücher für Tag eins nach dem Untergang unserer Zivilisation. Tonaufnahmen von aussterbenden Sprachen. Oder eben Roses größten Stolz: die 10 000-Jahre-Uhr.

Roses Werkbank steht in einem Wellblechbau im Hafen von Sausalito, eine halbe Stunde nördlich von San Francisco. Im ersten Stock lebt Rose mit seiner Frau und der sechsjährigen Tochter. Im Erdgeschoss

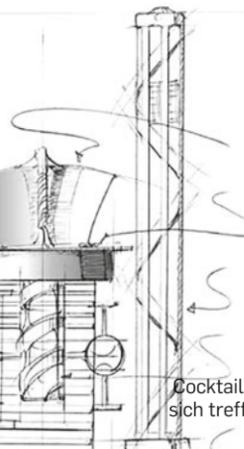
sind neben den Respekt einflößenden Maschinengliedatoren Bronco, T-Minus und Toro auch ein Mai Tai mixender Roboter im Tiki-Look und ein mit Stickstoff betriebenes Hochgeschwindigkeitsgefährt zu Hause. Dagegen wirken die auf Hochglanz polierten Hebel und Wälzlager, die da zwischen technischen Zeichnungen auf den Tischen ausgebreitet liegen, vergleichsweise unauffällig. Doch sie sind Kleinstteile eines Wahnsinnsprojekts.

Mitten in den einsamen Sierra Diablo Mountains in Texas baut The Long Now an einem Zeitmesser für die Ewigkeit. Fast 100 Meter hoch. Amazon-Gründer Jeff Bezos stellt dafür nicht nur die 42 Mio. Dollar

Das Modell der 10 000-Jahre-Uhr (o.) ist zwei Meter groß, die echte soll an die 100 Meter messen. Die Bauarbeiten in den Diablo Mountains (L.) sind in vollem Gange

zur Verfügung, die es mindestens kosten wird, sondern auch das Grundstück. „Es ist neben Alaska die am dünnsten besiedelte Gegend Nordamerikas. Um die Uhr zu besuchen, musst du Einsatz zeigen. Du musst erst mal auf diesen Berg raufklettern“, sagt Rose, und das ist so gewollt: Die Uhr soll selbst zum Mythos werden, um den sich Geschichten ranken. „Die meiste Zeit verbringen wir nicht mit ingenieurstechnischen Fragen, sondern mit Experience-Design. Deshalb haben auch Leute von Disney Rides-Design mitgearbeitet.“

Man muss sich das Ganze also eher wie einen Besuch von It's a Small World vorstellen: Findet ein Besucher den Eingang in den Bergschacht, wird ein Glockenspiel zu hören sein. Die Melodie generiert sich jedes Mal neu. Die Uhr wird nicht nur die Zeit anzeigen, sondern auch den Stand der Planeten. Am Laufen gehalten und gestellt wird die Uhr durch die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht. Angezeigt wird die Zeit aber erst, wenn Menschen kommen und ihr Energie zufügen. Das tun sie, indem sie wie durch ein Drehkreuz die verschiedenen Kammern betreten, die über Wendeltreppen miteinander verbunden sind. Dann wird auch die Zeit des letzten Besuchs angezeigt – ob der nun gestern stattfand oder



Cocktails und Kaffee – in der Bar The Interval von The Long Now lassen sich trefflich die großen Fragen des Lebens und des Universums wälzen

vor 1000 Jahren. „Der langsamste Zeitzyklus, den wir verfolgen, ist die Präzessionsperiode der Erdachse – ein Zyklus von 27 000 Jahren“, so Rose. Die 10 000 Jahre sind also eher Ingenieursziel und ein Symbol: So lange gibt es die menschliche Zivilisation schon, so lange soll sie also bitte schön auch vorausdenken. Dagegen nimmt sich ein Satz wie „Diese Maschine ist mein Lebenswerk“ geradezu lächerlich klein aus.

Ausgedacht haben sich das Monstrum der 59-jährige Danny Hillis und der 77-jährige Stewart Brand, die Gründer von The Long Now. Wären die beiden Wissenschaftler nicht so erfolgreich, würde man sie wohl Spinner nennen. Brand, ein Biologe, organisierte in den Sechzigern, als LSD noch legal war, San Franciscos erstes Trips Festival und veröffentlichte den Whole Earth Catalog, eine Art Manufaktur für Hippiekommunen. Der Computeringenieur Hillis konstruierte im Alter von 27 den weltweit ersten Parallelrechner: eine Maschine, deren Rechenprozesse Geschwindigkeit neu definierten und auf deren System heutige Supercomputer basieren. „Das Wort Genie kommt mir nicht leicht über die Lippen“, sagt Rose über seinen Chef. „Aber auf Danny trifft es zu.“ 1995 veröffentlichte der auf Nanosekunden getaktete Hillis in „Wired“ einen Essay, in dem er seine Unzufriedenheit mit dem herrschenden Zeitbegriff zum Ausdruck brachte: „Manche Menschen haben das Gefühl, ihnen liefe die Zeit davon. Für mich ist die Zukunft wie ein riesiger Sattelschlepper, der genau in dem Moment scharf bremst, wenn ich mich

in seinen Windschatten manövriere.“ Das Jahr 2000 stand bevor. „Alles schien sich damals auf dieses Datum zu konzentrieren. Als ob es kein 2002 oder 2005 geben würde“, sagt Rose.

Danny Hillis dachte jedoch 10 000 Jahre voraus. Er träumte von einer Uhr, die selbst dann noch tickt, wenn die Menschen die Erde vielleicht längst verlassen haben. Gemeinsam mit Stewart Brand gründete er eine Stiftung, um die Finanzierung des Projekts sicherzustellen – Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen füttern sie weitgehend. 1997 stellten die beiden einen 26-jährigen Industriedesigner für die Umsetzung ein: Alexander Rose. Brand kannte Rose vom Paintball-Spielen. „Ich brachte keinerlei Erfahrung mit, aber Stewart coachte mich. Er liebt es, mit jungen Menschen zusammenzuarbeiten. Und er vertraut ihnen“, sagt Rose.

Auch für ihn persönlich begann mit dem Projekt eine neue Zeitrechnung. „Ich bin im Schatten des Kalten Kriegs aufgewachsen. Da gab es keine Zukunft, nur Armageddon. Erst als ich von diesem Projekt hörte, hat sich in meinem Kopf ein Schalter umgelegt, und mir wurde klar: Wir werden für weitere 10 000 Jahre hier sein, egal ob unsere iPhones funktionieren oder das Klima sich ändert. Wir können jetzt nur Entscheidungen treffen, die Möglichkeiten schaffen oder sie versperren.“

### EINE UHR ALS MYTHISCHER ORT

Die erste Uhr, eine Leihgabe an das Science Museum in London, begann in der Silvesternacht 1999 zu ticken. Doch das Interesse an dem zwei Meter großen Prototyp flaute schnell ab. Also beschlossen die Erfinder, die Uhr zur Legende aufzublasen. Sie so mythisch zu machen wie Stonehenge und so imposant wie die Pyramiden. Da sprang auch Danny Hillis' Freund Jeff Bezos als Finanzier auf den Zug auf und stiftete dazu noch den Berg auf seinen Ländereien in Texas. Seit 16 Jahren wird dieser nun ausgehöhlt und die Uhr Stück für Stück installiert. Bisher durfte kein Außenstehender die abgeschiedene Baustelle besichtigen, aus Sicherheitsgründen. Von der Landstraße aus kann man die Bauarbeiten sehen.

Ob diese noch fünf oder 50 Jahre dauern werden, dazu will sich die Stiftung nicht äußern. Viele andere Projekte rücken schon in ziemlich nahe Zukunft. An der UC Santa Cruz arbeiten Forscher unterstützt von The Long Now daran, neue Exemplare der seit 1914 ausgestorbenen Wandertaube zu züchten. Schon 2022 könnten die ersten genmanipulierten Küken schlüpfen. Unterdessen versuchen sich Harvard-Wissenschaftler mithilfe der Stiftung an der Wiederbelebung des Wollmammuts. Termin für den ersten Klonversuch: vielleicht schon 2018. Für Leute, die ihm mit ethischen Bedenken kommen, hat Rose wenig Verständnis: „Wir haben das Mammut schon einmal ausgerottet und könnten es leicht wieder tun. Komischerweise schreit man immer ‚Auswirkungen aufs Ökosystem‘, wenn Spezies zurückgebracht werden sollen. Aber wenn wir sie aussterben lassen, zucken alle nur mit den Schultern.“

Ein wenig Öffentlichkeitsarbeit muss also sein, und wie ginge das besser als mit einer Bar. In einem ehemaligen Militärkomplex im Hafen von San Francisco liegt The Interval und wirkt wie eine Mischung aus Bibliothek, Museum, Souvenirshop und Kuriosität-



Auch die Brenner von St. George Spirits schätzen The Interval als Location für Fundraising-Dinner. Hier etwa für ihr Projekt „Geschichte des Bartending und Craft-Destilling in der Greater Bay Area“

# „DIESE MASCHINE IST MEIN LEBENSWERK“

tenkabinett. Aber an diesem Samstagabend ist die Bar so gut besucht, dass die Kellner einen Einlassstopp verordnet haben. Wer es durch die Tür schafft, steht vor einem mechanischen Modell des Sonnensystems: einem Prototyp für den Uhrenbau in Texas. Genau wie das Glockenspiel, das sich unter einem langen Tisch verbirgt. Die Bücherregale mit den gesammelten Werken für den Wiederaufbau der Zivilisation reichen bis unter die Decke. Hinter den Regalen verbergen sich die Büroräume, die sich Rose mit den 20 Mitarbeitern der Stiftung teilt. Eine eiserne Wendeltreppe führt nach oben. Rose sitzt zufrieden hinter seinem Schreibtisch. „Es war nicht einfach, das Gremium von der Idee einer eigenen Bar zu überzeugen“, sagt er. Mit Gastrobetrieben lässt sich zu leicht Geld versenken. „Aber hier kann man sehen, woran wir arbeiten. Und Kaffee und Cocktails sind gut, um Gespräche über die Zukunft anzuregen.“ Sofern sich die Gäste an die alkoholfreien Getränke auf der Karte halten, können sie sich auch am nächsten Tag noch an das Gesagte erinnern. Und vielleicht sogar noch darüber hinaus. ■



CHRISTOPHER MICHEL, MICHAEL DAVID ROSE