

Lee Felsenstein

Der Beinahe-Bill-Gates

Lee Felsenstein entwickelte den ersten tragbaren Computer. Trotzdem wurde er weder reich noch berühmt. Ein Dokumentarfilm würdigt ihn und andere gescheiterte Pioniere des Silicon Valley.

Von **Christoph Drösser**

11. April 2017, 16:53 Uhr / Editiert am 17. April 2017, 18:44 Uhr / DIE ZEIT Nr. 16/2017, 12. April 2017 / 8 Kommentare

AUS DER ZEIT NR. 16/2017



Der Osborne-1 wog zwölf Kilogramm, galt aber als erster tragbarer Computer. © Universal/Public Domain

[<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>]

Die bekannten Geschichten aus dem Silicon Valley sind Erfolgsgeschichten. Sie handeln von Menschen, die eine Idee haben, mit der sie die Welt beglücken und die ihnen unermesslichen Reichtum beschert. Aber die Historie des Silicon Valley ist zugleich voll von Pionieren, die Außerordentliches geleistet haben und weder reich geworden sind noch berühmt. Lee Felsenstein ist einer von ihnen.

Der 71-Jährige gehört zu den Vätern des Personal Computers, er hat den ersten tragbaren – oder sagen wir: schleppbaren – PC entwickelt. In den Kämpfen der studentenbewegten Zeit

an der University of California in Berkeley entwickelte Felsenstein das erste soziale Computermedium, vor dem Internet, lange vor Facebook und Twitter. Eigentlich war er stets zur richtigen Zeit am richtigen Ort, aber es kam immer irgendetwas dazwischen. Ein Dokumentarfilm von Jan Tenhaven setzt nun Figuren wie Felsenstein ein liebevolles Denkmal – Menschen, die mehr der alternativen Szene der Hippies und Beatniks verbunden waren als der Wall Street.

Lee Felsenstein kam 1963 von der Ostküste nach Berkeley, um Ingenieur zu werden. Für den jungen Mann hieß das, sich vorzubereiten auf eine Rolle als ein Zahnrädchen im Getriebe des militärisch-industriellen Komplexes, zu verschwinden in einer großen Maschine, von der die Öffentlichkeit nur die beeindruckenden Resultate zur Kenntnis nahm: das Mondprojekt, Kernkraftwerke, Überschallflugzeuge.

An Berkeley faszinierte ihn etwas anderes: die aufkeimende revolutionäre Stimmung der Studenten, die sich für freie Rede auf dem Campus und gegen den Vietnamkrieg einsetzten. Da war Lee Felsenstein sozusagen erblich vorbelastet, seine Eltern waren Mitglieder der Kommunistischen Partei. Er wurde zum Aktivisten – allerdings sah er seine Rolle nicht als Reden schwingender Rädelsführer, sondern als demutsvoller Diener der großen Sache. In einem Essay erinnert er sich: "›Ich bin Techniker‹, sagte ich, ›ihr könnt über Politik diskutieren, ich setze eure Entscheidungen um.‹"

Ein prägendes Erlebnis für ihn: Er saß an einem Abend im "Pressebüro" der Revolutionäre in Berkeley, als ein paar Aktivisten hereingestürmt kamen. "Der Campus ist von der Polizei umstellt – schnell, mach uns ein Radio für den Polizeifunk!" Felsenstein versuchte zu erklären, dass die Polizei schon lange nicht mehr auf einer Frequenz funkte, die normale Radios empfangen können, und dass er Zeit bräuchte. Aber das wollten die anderen nicht hören – sie wollten ihr Funkgerät. "Diese Dummheit nahm mir den Atem", erinnert sich Felsenstein. Die Intellektuellen, zu denen er aufblickte, waren technischen Argumenten nicht zugänglich. Der 19-Jährige sah ein, dass er seine Rolle als Befehlsempfänger aufgeben musste. Das nächste Mal würde er sagen: "Das kannst du nicht haben. Aber schau mal, hier ist etwas, das ich entwickelt habe ..."

Lee Felsenstein grübelte vor allem über die Infrastruktur der revolutionären Bewegung. Es faszinierte ihn, dass man über Nacht eine dicke Broschüre in tausendfacher Auflage produzieren konnte, indem viele einzelne Helfer mit primitiven Matrizendruckern Teile davon vervielfältigten. Vernetzung und Kommunikation waren die Stichworte. Computer waren damals große Zentralrechner, die entweder mit Lochkarten programmiert [<https://www.zeit.de/wissen/geschichte/2010-02/hollerith-lochkarte>] wurden oder über spezielle Endgeräte, sogenannte Terminals. Tatsächlich gelang es den Studenten 1973, einen solchen Computer aufzutreiben und in einem Büro in San Francisco zum Laufen zu bringen. Idealerweise hätte man nun jeder Aktivistenzelle ein Terminal gegeben, aber die



[<https://premium.zeit.de/abo/diezeit/2017/16>]

Dieser Artikel stammt aus der ZEIT Nr. 16/2017. Hier können Sie die gesamte Ausgabe lesen.

[<https://premium.zeit.de/abo/diezeit/2017/16>]

waren unerschwinglich. Die Lösung: Man stellte in einem Plattenladen in Berkeley, Leopold's Records, ein öffentliches Terminal auf, das über eine Telefonleitung mit dem Rechner verbunden war. "Community Memory", das erste elektronische soziale Medium, war geboren. Jeder konnte sich an die Tastatur setzen, sich ein Pseudonym ausdenken und losschreiben. "Ich rechnete damit, dass die Leute fragen würden: Ein Computer? Was soll ich damit?", erzählt Felsenstein. Stattdessen drängelten sich die Menschen um das Gerät, jeder wollte es ausprobieren.

Eine Menschenverbindungsmaschine

Anders als es der Name vermuten lässt, war Community Memory kein System, in das man längere Texte eingab, um sie der Nachwelt zu erhalten. Dafür reichte der Speicher nicht aus. Man muss es sich ähnlich wie ein Kleinanzeigen-Portal vorstellen: Jemand bot in einem Beitrag seine Dienste oder Fähigkeiten an, gab ein paar Stichworte dazu ein und speicherte den Text. Andere konnten nach diesen Stichworten suchen. Eine Menschenverbindungsmaschine also. Wie viele Nutzer sie hatte und wie viele Verbindungen sie gestiftet hat, ist nicht bekannt – die Speichermedien sind nicht mehr lesbar, es gibt nur ein paar Stapel mit Ausdrucken.

Welche Faszination solch ein einfaches System damals auslöste, kann man heute kaum noch nachvollziehen. So erfand ebenfalls 1973 ein gewisser Don Lancaster den Bausatz für den sogenannten TV Typewriter – eine Tastatur, die man an einen Fernseher anschloss und mit deren Hilfe man Buchstaben auf den Bildschirm zaubern konnte, 16 Zeilen mit je 32 Zeichen. Damit konnte man zwar nichts anfangen, die Schrift war weg, sobald man das Gerät ausschaltete. Aber allein die Tatsache, dass man plötzlich selbst das Fernsehbild kontrollieren konnte, das sonst von mächtigen Organisationen ausgestrahlt wurde, war eine Form von Selbstermächtigung.

Es gab aber auch Bastler, die mehr wollten. Die schon Erfahrungen mit "richtigen" Computern gesammelt hatten und davon träumten, so ein Gerät zu Hause zu haben. 1975 kam der Altair 8800 auf den Markt, ein Elektronikkasten ohne Tastatur und Bildschirm, der heute als der erste Personal Computer gilt. In einer Garage in Menlo Park im Silicon Valley versammelte sich an einem regnerischen Märztag jenes Jahres ein Häuflein von 30 Bastlern um dieses Gerät und diskutierte, was man damit anfangen könnte. Es war die Geburtsstunde des Homebrew Computer Club. Zu den Mitgliedern zählte unter anderem Steve Wozniak, einer der beiden Apple-Gründer. "Ich schlug vor, dass wir reihum sagen, was wir machen und warum man hier ist", erzählt Lee Felsenstein. Der Vernetzer wurde zum

Moderator des Vereins. An einem Abend fiel ihm auf, dass Wozniak einen Gast mitgebracht hatte, der nicht viel sagte, aber offenbar versuchte, möglichst viel von den Zwiegesprächen der anderen aufzuschnappen. Das war natürlich niemand anderes als Steve Jobs.

Wäre Felsenstein mit Wozniak und Jobs ins Geschäft gekommen, hätte seine Karriere wohl einen anderen Verlauf genommen. Stattdessen entwickelte er zunächst Grafikprozessoren für die Firma Processor Technology. Als die Konkurs anmeldete, ließ er sich mit einem anderen charismatischen Visionär und Homebrew-Clubmitglied ein, Adam Osborne. Für ihn entwickelte er den ersten tragbaren Computer, ein Zwölf-Kilo-Ungetüm namens Osborne 1, das tatsächlich ein kommerzieller Erfolg war. Die Firma stieß sich selbst in die Pleite, als sie zu früh ein Nachfolgemodell ankündigte und damit ihren Lagerbestand praktisch wertlos machte.

Felsenstein hatte seine Aktienoptionen rechtzeitig abgestoßen, das Geld steckte er vor allem in die Weiterentwicklung von Community Memory. Aber das System war schon bald überholt, das aufkommende Internet ersetzte die selbst gebastelte Infrastruktur, und überall schossen elektronische Bulletin Boards aus dem Boden.

Lee Felsenstein hat sich noch ein paarmal bei Computerfirmen anstellen lassen, das Muster war immer dasselbe: Er leistete als Entwickler gute Arbeit, das Management fuhr die Karre in den Dreck. "Ich hatte nie viel Glück dabei, anderer Leute Anweisungen auszuführen", sagt er.

Wenn Lee Felsenstein auf sein Leben zurückblickt, fällt oft der Satz: "Was wäre gewesen, wenn ...?" Was, wenn der jugendliche Radiobastler einen Mentor gefunden hätte? Was, wenn er die Kriterien für ein Stipendium in Berkeley nicht um 0,07 Notenpunkte verpasst hätte? Was, wenn Adam Osborne nicht sein eigenes Geschäft untergraben hätte? Vielleicht stünde der Name Lee Felsenstein dann heute in einer Reihe mit denen von Bill Gates und Steve Jobs. Verbitterung ist ihm trotzdem nicht anzumerken. Im Moment arbeitet er an zwei Projekten: Er möchte einen Elektronik-Baukasten auf den Markt bringen, mit dem Kinder das Programmieren auf der Ebene von Computerchips lernen können. Und er will mit anderen alternden Silicon-Valley-Veteranen, die nicht mehr für feste Stellen vermittelbar sind, eine Beratungsfirma gründen, die das Wissen seiner Generation nutzbar macht. Arbeitstitel: "Die Liga der außerordentlichen Ingenieure".

"Die Silicon Valley-Revolution", am 18. April, 23 Uhr, auf Arte; am 26. Juni um 22.45 Uhr in der ARD

Diesen Artikel finden Sie als Audiodatei im Premiumbereich unter www.zeit.de/audio
[<https://premium.zeit.de/node/12415>]

