

König von Big Data

Bei der Speicherung elektronischer Daten gab es jahrzehntelang wenig Innovation. Bis Software-Ingenieur John Colgrove die Technologie revolutionierte. Er baute einen der speziellsten Milliardenkonzerne im Silicon Valley auf. *Von Florian Schwab*

Die Firmenzentrale von Pure Storage gleicht einem Ozean von Bildschirmen. Grossraumbüro reiht sich an Grossraumbüro. In jedem von ihnen viele Dutzend Arbeitsplätze mit jeweils mehreren Screens, über welche für Nichtprogrammierer ein unverständlicher Zahlen- und Buchstabensalat flimmert. Der grösste Bildschirm steht hinten in der Ecke, an einem hohen Stehtisch. Es ist der Arbeitsplatz von John Colgrove, den hier alle nur «Coz» nennen.

«Coz», 56 Jahre alt, ein voluminöser Zweimetermann in Sandalen, T-Shirt und Shorts, ist der Gründer dieses IT-Imperiums. «Mein Bildschirm ist zwar der grösste», erklärt er, «aber gleichzeitig auch der billigste.» Während die meisten Mitarbeiter auf Tausende Dollar teure Apple-Screens starren, nimmt er mit einem zweckentfremdeten Fernsehbildschirm vorlieb. «Der hat nicht mehr als 300 Dollar gekostet», sagt er nicht ohne Stolz in der Stimme.

Und damit sind wir bei der zentralen Eigenschaft von Colgrove. Er begreift sich als Mann, der Probleme löst. Ginge man hundert Jahre zurück ins Zeitalter der bahntechnischen Erschliessung Amerikas, wäre John Colgrove wohl der Erfinder eines Verfahrens gewesen, mit dem man Geleise im Rekordtempo hätte verlegen können. Heute, im Zeitalter von Big Data, ist Colgrove derjenige, der die Art revolutioniert, wie Bits und Bytes gespeichert werden.

«Smartes Geld»

«Coz» ist in New Jersey aufgewachsen. Nachdem er in den 1980er Jahren an der dortigen Rutgers University Computerwissenschaften studiert und einige Zeit bei Bell Labs gearbeitet hatte, kam er 1987 ins Silicon Valley. Das war drei Jahre vor der Erfindung des World Wide Web. Ab 1989 war er für gut fünfzehn Jahre als Softwareingenieur bei Veritas Technologies tätig, einem Hersteller von Software zur Steuerung von Datenspeicherungssystemen. Veritas wurde 2004 von Symantec aufgekauft.

Während Colgroves Tätigkeit bei Veritas nahm zwar das Datenvolumen exponentiell zu. Aber das Speichermedium in den Serverräumen blieb im Wesentlichen dasselbe: die gute alte rotierende Festplatte, auf welcher Daten mit Lese- und Schreibköpfen magnetisch ge-

speichert und abgerufen wurden. Diese Festplatten wurden mit der Zeit zwar schneller und besser. Aber, wie Colgrove erklärt, «gibt es physikalische Grenzen bei der Speicherkapazität und der Lese- und Schreibgeschwindigkeit». Mit der Folge, dass der wachsende Speicherbedarf mit immer grösseren Serverräumen und Datenzentren bewältigt werden musste.



Bis an die physikalischen Grenzen: Pure-Storage-Chef Colgrove.

Als Kenner der Materie verfolgte Colgrove den Siegeszug eines neuen Speichermediums bei tragbaren Geräten wie Laptops, Digitalkameras, Smartphones oder USB-Sticks: des

Die Speichertechnologie soll ebenso einfach sein wie die Nutzung eines iPhones.

Flash-Speichers, bei dem die Daten elektronisch auf Zellen anstatt magnetisch auf Platten gespeichert werden. Zudem braucht es keine beweglichen Lese- oder Schreibköpfe und auch keine Stromspannung während der Ruhezeit. Die technologischen Vorteile sind eine erheblich geringere Zugriffszeit, eine viel höhere Speicherkapazität pro Fläche und eine erhöhte Toleranz bei Schlägen und Erschütterungen. «Flash-Speicher haben praktisch nur Vorteile», sagt Colgrove. Aber sie

seien bis vor kurzem viel teurer gewesen als traditionelle Festplatten.

Im Oktober 2009 gründete «Coz» Colgrove das Start-up Pure Storage. Die Mission: Flash-Speicher so weit verbessern, dass sie auch bei grossindustriellen Anwendungen preislich konkurrenzfähig werden – sozusagen der USB-Stick für das Datenzentrum und den Serverraum. In der Zwischenzeit sei der Flash-Speicher-Preis massiv gesunken. Dieser Speicher sei zwar immer noch leicht teurer als das traditionelle Hard Disk Drive (HDD), aber der Preisunterschied werde durch die übrigen Vorteile mittlerweile wettgemacht. Die Verkaufszahlen scheinen dieses Bild zu bestätigen: Im Geschäftsjahr 2019 (Februar 2018 bis Januar 2019) setzte Pure Storage über 1,3 Milliarden US-Dollar um. Weltweit hat die Firma über 6000 Kunden, so etwa Visana und Victorinox in der Schweiz oder auf globaler Ebene Toyota und LinkedIn.

Damit hat die Geschichte von Pure Storage das Zeug zu einem Bilderbuchmärchen aus dem Silicon Valley: innert zehn Jahren von null auf über eine Milliarde Umsatz und einen Börsenwert von 5,8 Milliarden, dank bahnbrechender technischer Innovation. Colgrove erklärt, dass das Startkapital fünf Millionen US-Dollar betragen habe. Er selbst habe sich finanziell als Gründer nicht beteiligt, um seine Ge-

schäftsidee möglichst mit viel «smartem Geld» anzureichern. Eine Venture-Capital-Firma mit erstklassigen Start-up-Erfahrungen habe vier Millionen Dollar gegeben, die restliche Million sei von privaten Investoren, sogenannten Business Angels, gekommen. Bewusst habe man nicht auf die grössten Investoren gesetzt, sondern auf das «intelligenteste» Kapital, also solches in Verbindung mit speziellem Branchenwissen oder einem Netzwerk, das beim Aufbau der Firma geholfen habe.

Insgesamt hat Pure Storage bisher rund 1,5 Milliarden US-Dollar an Kapital aufgenommen, davon 430 Millionen beim Börsengang im Oktober 2015. Bislang schreibt das Unternehmen allerdings keine Gewinne. Im letzten Jahr schlug ein Verlust von knapp 180 Millionen US-Dollar zu Buche. Seit der Gründung hat Pure Storage rund eine Milliarde US-Dollar verbrannt. Gemäss Darstellung des Unternehmens sind die Verluste der Preis für die ra-

sante Wachstumsstrategie. Pure Storage baut vor allem im Bereich Technologie und Verkauf massiv Personal auf. Mittlerweile beschäftigt die Firma über 2300 Mitarbeiter und unterhält Verkaufsbüros auf der ganzen Welt. Damit hat sich Pure Storage als technologischer Herausforderer von Firmen wie Dell EMC, IBM, HP oder Hitachi positioniert.

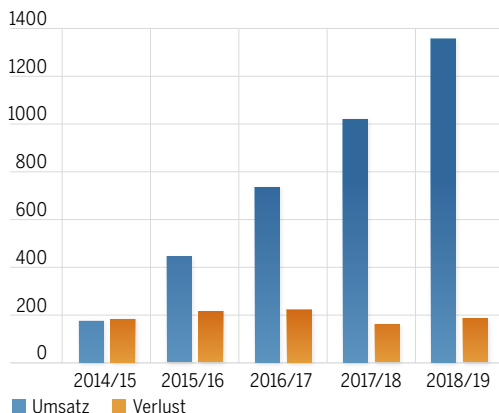
Über die letzten Jahre wuchs der Umsatz von Pure Storage konstant um über 30 Prozent. In den letzten Jahren hat sich die Firma – am Markt ist sie seit 2012 – global auf Platz sechs im Markt für externe Speichermedien vorgekämpft. Jahr für Jahr jagt «Coz» den Konkurrenten, allen voran Platzhirsch Dell EMC, Marktanteile ab.

Nicht nur bei der Technologie will «Coz» Colgrove neue Massstäbe setzen. Er sagt, Pure Storage habe auch einen völlig revolutionären Zugang zum Business-to-Business-Geschäft in der Computerbranche entwickelt: Installation und Einsatz seiner Speichertechnologie sollen ebenso einfach sein wie die Nutzung eines iPhones. «Den Prototyp 2012 liess ich testweise von meinem damals fünf-beziehungswise siebenjährigen Sohn installieren.» Der Jüngere sei daran gescheitert, der Ältere habe es geschafft. Schluss machen will «Coz» auch mit einer, wie er es sieht, in seiner Branche üblichen Unsitte: «Der Kunde wird vielfach gezwungen, langjährige Serviceverträge abzuschliessen, bei denen die Rechnungen für den Unterhalt Jahr für Jahr teurer werden, je älter das im Einsatz stehende Produkt ist.»

Bei Pure Storage gebe es eine Garantie, dass die Unterhaltskosten mit den Jahren nicht ansteigen. «Grosse Tech-Firmen waren bislang nicht als besonders kundenfreundlich bekannt. Das wollen wir ändern.» Colgrove hat ein Big-Data-Analysesystem gebaut, an das sämtliche weltweit im Einsatz stehende Pure-Storage-Hardware angeschlossen ist. Wenn irgendwo ein Problem auftritt, wird davon eine Art technologischer Fingerabdruck erstellt, der zur Früherkennung des gleichen Problems bei anderen Kunden dient.

Entwicklung bei Pure Storage

Umsatz und Verlust, in Millionen US-Dollar



QUELLE: PURE STORAGE

Bilderbuchmärchen aus dem Silicon Valley.

Laut Colgrove gibt es für Start-ups einen Schlüssel zum Erfolg. In der Anfangsphase gehe es, nebst der Idee natürlich, «um die richtige Mischung aus Geld und den besten Ingenieuren». Ein Start-up müsse sich ganz radikal auf seinen Auftrag konzentrieren. Die maximale Produktivität erreiche man dann, wenn alle Mitarbeiter im selben Büro sässen und lange arbeiteten. Im Fall von Pure Storage hiess das: an der Hardware tüfteln, welche immer mehr Daten auf kleinerem Raum unterbringt, und die Software optimieren, welche diese Hardware steuert. Zu Beginn habe man auf einer knapp fünfzehn Meter hohen Speichereinheit 6 Terabyte speichern können. «Mittlerweile stehen wir bei 600 Terabyte.»

Von Home-Office in der Anfangsphase hält «Coz» wenig: «Wenn man versucht, die physische Präsenz durch E-Mail, Telefonkonferenzen oder Messenger zu ersetzen, dann leidet sofort die Produktivität.» Mit zunehmender Entwicklung der Firma gehe es dann darum, die am Anfang bei den Gründern liegende Verantwortung zu verteilen. «Man muss für jeden

«Man muss für jeden Bereich Leute finden, die darin besser sind als man selber.»

Bereich Leute finden, die darin besser sind als man selber.» Langfristig erfolgreich seien nur Unternehmen, die sich beständig hinterfragen würden. «Wenn Sie mit einem Geschäft anfangen, dann gehen Sie von gewissen Annahmen aus.» Die meisten dieser Annahmen erwiesen sich aber mit der Zeit als überholt. «Gerade für grössere, etablierte Firmen ist es unglaublich schwierig, damit umzugehen, wenn sich ihre Grundannahmen ändern.» Dieses Schicksal, so «Coz» Colgrove, erlitten derzeit seine grösseren Konkurrenten.

Damit sein Unternehmen nicht denselben Fehler macht, stellt er den Begriff des *ownership*, also des Eigentums, ins Zentrum seiner Firmenkultur. Jeder Mitarbeiter, von der Rezeptionistin bis zu ihm selber, soll sich als Eigentümer verstehen. Wenn diesem etwas auffalle, was man besser machen könne – «und zwar nicht nur im eigenen kleinen Feld» –, dann solle er das weiterverfolgen. Um dieses Denken zu fördern, vergibt Pure Storage regelmässig interne Preise für die besten Ideen und beteiligt die Mitarbeiter auch finanziell am Unternehmenserfolg.

Trotzdem: Die teure Wachstumsstrategie ist nicht ohne Risiko. Doch Colgrove ist überzeugt, dass er mit seiner grossen Wette recht behalten wird: «Irgendwann im nächsten Jahrzehnt», sagt «Coz», «wird Flash günstiger sein als bisherige HD-Drives.» Dann gebe es keinen Grund mehr, auf die veraltete HDD-Technik zu setzen. Als Technologieführer bei Flash-Speichern sei Pure Storage dann in einer hervorragenden Ausgangslage. «Unser Ziel ist Platz eins!» ○



Inside Washington

Onkel Joe

Frauen erinnern sich an unliebsame Begegnungen mit dem Demokraten Joe Biden.

Der frühere US-Vizepräsident Joe Biden sollte in den kommenden Tagen seine Kandidatur für das Präsidentenamt bekanntgeben. Aber zuerst muss der stolze Biedermann aus Pennsylvania erklären, wie er es mit den Frauen hat.

Seit fast einem halben Jahrhundert bekleidet der 76-Jährige öffentliche Ämter. Zahlreiche Filmaufnahmen zeigen, wie er unzählige Frauen und Mädchen in der Öffentlichkeit berührte, packte, küsste, liebte, umarmte und begrapschte. Alle liessen diese Zutraulichkeiten mit offenkundigem Missbehagen über sich ergehen.

Nun ist eine Frau an die Öffentlichkeit getreten. Die Politikerin Lucy Flores hat von ihren Erfahrungen mit «Onkel Joe» an einem Parteianlass der Demokraten 2014 geschrieben. Sie berichtet, wie Obamas Vizepräsident sie von hinten anging, ihre Schultern packte und sein Gesicht in ihre Haare vergrub. Er habe tief eingatmet und ihr einen heftigen Kuss verpasst – gerade als sie im Begriff war, auf die Bühne zu treten, um sich für das Amt der Vizegouverneurin von Nevada zu bewerben. Biden sagte, dass er sich nicht daran erinnern könne, räumt aber ein, dass sie so was empfunden haben könnte.

Ich fragte auf Twitter: Ist Bidens übergriffiges Verhalten verwerflich? Die konservative Juristin und Journalistin Susan Knowles meinte: «Falls so was in einem Fall sexuelle Belästigung ist, dann ist es auch in jedem andern.» Joan Walsh, eine fortschrittliche Publizistin, mochte meine Frage nicht: «Ich glaube, Vizepräsident Bidens Verhalten wirft in der heutigen Zeit Fragen auf. Aber «Grapscher-Joe», das geht nicht. Gib doch nicht vor, unvoreingenommen zu sein, Amy.» Die *New York Times* warnt, dass Bidens Umgang mit Frauen «eine schnellwachsende Gefahr für seine wahrscheinliche Kandidatur» ist. Stellt sich die Frage, ob er diese Entwicklung im Griff hat. Und noch wichtiger: Hat er sich selber im Griff? *Amy Holmes*