



Unscheinbar: der Eingang zum „Swiss Fort Knox“ am Fuß einer Steilwand

# EIN BERG mit GEHEIMNIS



Mitten in der Idylle des Berner Oberlands verbirgt sich das **SWISS FORT KNOX** – das sicherste Datenzentrum Europas. Tief im Fels lagern Informationen von 40.000 Firmen



Hinter der Betonwand liegt die ehemalige Bergfestung verborgen



Die Gänge wurden einfach in den Fels geschlagen

# B

und sogar von einem Zirkus. Alle haben eines gemeinsam: Ohne ihre Daten, ohne Kundendateien und Protokolle, Angebote, Konzepte und Verträge, haben sie ein Problem. „Was bei uns gesichert wird, ist gespeicherte Arbeitszeit“, sagt Christoph Oswald. „Daten sind nichts anderes als Geld.“ Er ist Gründer der Firma Mount10, der die Anlage gehört. Gemeinsam mit seinem Partner Hanspeter Baumann, ein gelernter Elektroingenieur, passt er seit beinahe 20 Jahren auf die Daten im Berg auf.

Die nächste Tür ist dreieinhalb Tonnen schwer und aus Relastan, einer Mischung aus Stahl, Keramik, Gummi und Kunststoff, der nicht einmal Diamantbohrer etwas anhaben können. **Um das Monster zu öffnen, müssen die Wachleute diverse Sicherheitschecks bestehen, Codes eintippen und ihr Gesicht scannen lassen.** Wir gehen durch grob in den Fels geschlagene Gänge, durch doppelte Schiebetüren aus Stahl, schieben uns einzeln durch eine Schleuse aus schusssicherem Glas. Das Labyrinth im Berg ist in Sicherheitszonen aufgeteilt, je höher deren Level, desto mehr Hindernisse müssen beim Zugang überwunden werden. Und dann gehen wir durch in einen Flur, der ein bisschen an den eines Finanzamts aus den 1960er-Jahren erinnert: Büros und Aufenthaltsräume.

Saanen im Berner Oberland. Felder, Bauernhöfe und ein kleiner Ort auf einer Ebene in den Alpen, nur zwei Kilometer vom Nobel-Skiort Gstaad entfernt. **Mitten in dieser durch und durch analogen Idylle liegt das „Swiss Fort Knox“.** Tief im Fels lagern auf surrenden Servern die digitalen Werte von 40.000 Kunden aus 30 Ländern, von Schweizer Banken und der Bundesversammlung, von der Züricher Universität und der Eidgenössischen Revisionsaufsichtsbehörde, aber auch von der International School of Zug and Luzern und der Aargauer Caritas –

## EINE FESTUNG DER ARMEE

„Hier ist noch vieles wie früher“, sagt Christoph Oswald. Wie damals, als der Berg noch eine Festung war. Als es nicht um Daten ging, sondern ums Land. Denn das „Swiss Fort Knox“ gehörte zu einem Netz aus versteckten Stützpunkten der Schweizer Armee. Bis zu 20.000 solcher Anlagen soll es noch geben. Die ersten

**40.000 KUNDEN** aus 30 Ländern sichern ihre Daten in diesem Berg bei Gstaad

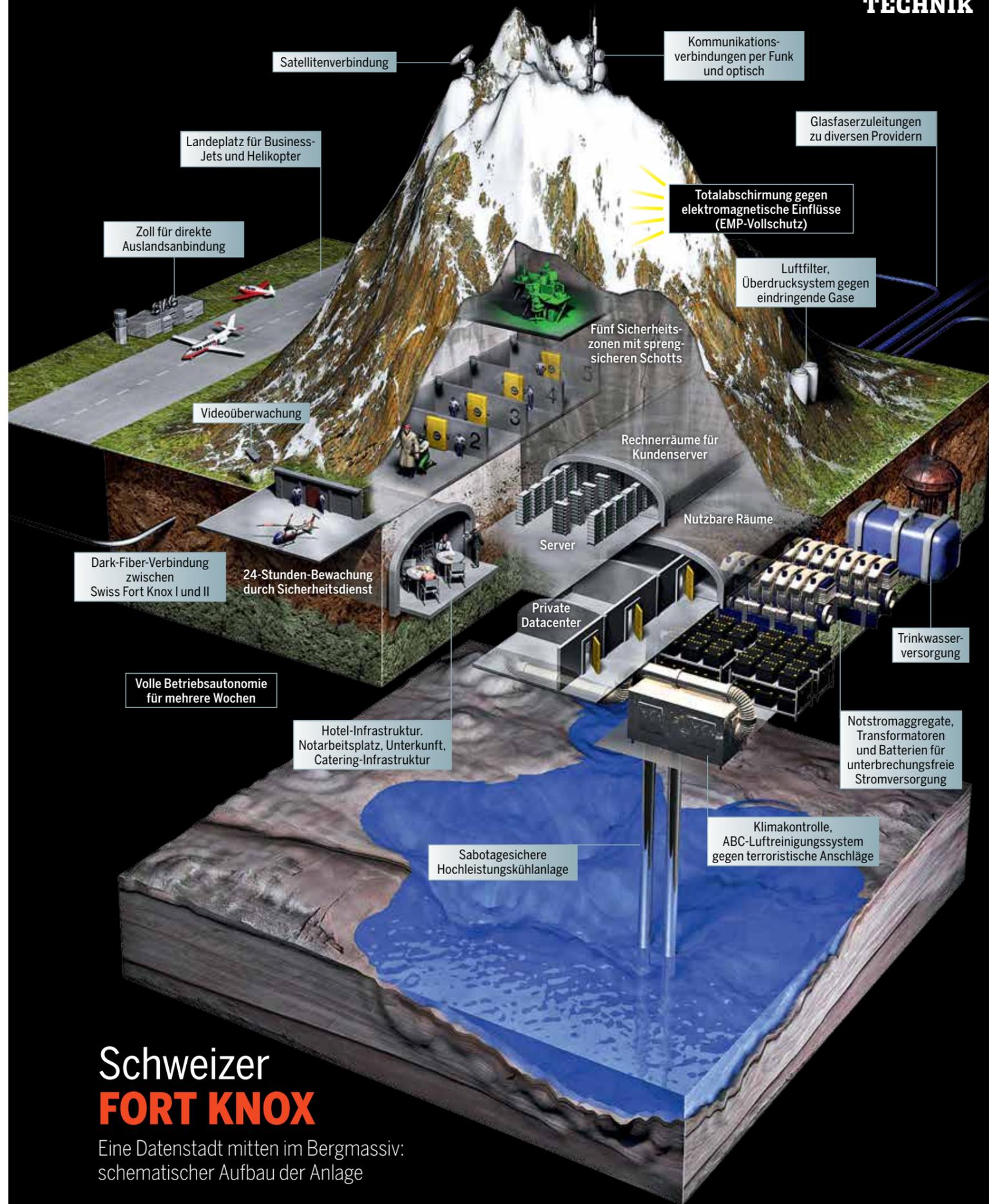
entstanden während des Zweiten Weltkriegs aus Angst vor einem Überfall der Deutschen. Im Kalten Krieg bauten die Schweizer aus Furcht vor dem Ostblock dann immer mehr Festungen.

Ein Blitz, ein Totenkopf, ein Schild, „Verbotener Eingang“, auf der nächsten Tür. Hinter ihr liegt ein großer Raum mit zwei Reihen schwarzer Stahlschränke: das Herz des Bergs. Die Server, auf denen die Daten gespeichert sind. »



Ein Wachmann transportiert angelieferte Daten zu den Servern

## TECHNIK



## Schweizer FORT KNOX

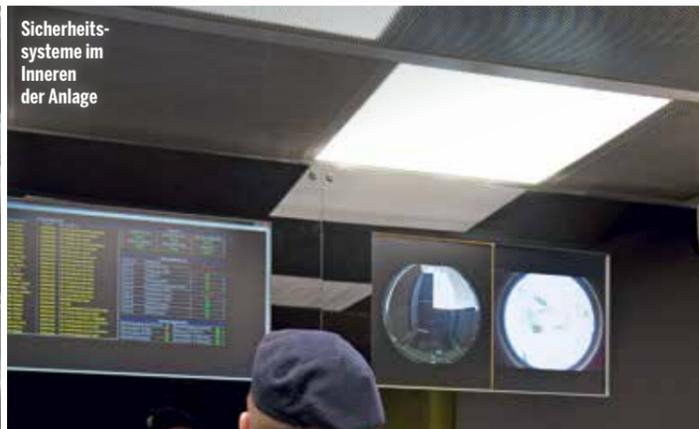
Eine Datenstadt mitten im Bergmassiv: schematischer Aufbau der Anlage



Das Herz des Bergs: In den Schränken arbeiten die Back-up-Server



Zwei Notstromaggregate sind ständig betriebsbereit



Sicherheitssysteme im Inneren der Anlage



Wenn die Zeit drängt, geht es per Helikopter zum Kunden

Acht Grad kaltes Wasser aus einem unterirdischen Gletschersee sorgt für die Kühlung der Prozessoren und Festplatten, aber nur indirekt: „Das System besteht aus zwei Kreisläufen, damit bei einem Leck nicht gleich alles unter Wasser steht“, erklärt Oswald. Das ist das Grundprinzip dieses Bergs: Alles hier hat ein Netz oder mindestens einen doppelten Boden.

So wie das Back-up der Daten, das vom Tochterunternehmen Mount10 betrieben wird. Wer sich als Kunde registriert – ein Vorgang, der auf einer Webseite in ein paar Minuten erledigt ist –, bekommt einen Code, mit dem die Daten selbst und die Übertragung verschlüsselt werden. Für neun Franken pro Monat kann man ein Gigabyte in Saanen speichern.

Eine Software auf dem Computer kopiert in festgelegten Zeitintervallen jede Änderungen am Bestand auf die Server im Berg. Nur in dieser Zeit gibt es eine Verbindung zwischen Quelle und Ziel, anschließend wird sie wieder gekappt. „Cold Storage“ nennt man diese Art der Sicherung: Die Daten werden in der Zwischenzeit praktisch tiefgekühlt. Und gleichzeitig gespiegelt, in einen zweiten, etwa zehn Kilometer entfernten Berg. Sollte trotz aller Vorsichtsmaßnahmen doch einmal eine der Anlagen ausfallen, gibt es noch die andere. Es ist ein bisschen so, als würde man immer Hosenträger und Gürtel gleichzeitig tragen: Man kann ja nie wissen.

#### HELIKOPTER FÜR DEN NOTFALL

Dahinter steckt die Garantie, für jede Katastrophe gerüstet zu sein. Bricht bei einem Kunden das Computersystem zusammen, sind womöglich alle Daten weg, kann man sie in kürzester Zeit wieder zurückspielen. Für besonders große Mengen steht ein Hubschrauber auf dem nahe gelegenen Flugplatz bereit, notfalls fliegt er die Daten auf Festplatten aus.

Auf diesem Weg kann man sein Backup auch anliefern: „Manche Kunden haben ein Art Miniberg direkt im Haus, der dann zu uns gebracht wird“, sagt Oswald. Für alle anderen gibt es einen Ring aus Glasfaserleitungen zwischen den beiden Bergen und dem Internet, redundant natürlich: doppelt, damit beim Ausfall von einem der anderen noch arbeitet. „Die physische Sicherheit kann nebst der elektronischen gar nicht hoch genug sein“, sagt Oswald.

Rund 2500 Quadratmeter Fläche bieten die beiden Berge des „Swiss Fort Knox“, im schlimmsten Fall, bei einem



Hanspeter Baumann (l.) und Christoph Oswald gründeten das „Swiss Fort Knox“

+

## 20.000 FESTUNGEN

baute die Schweizer Armee im und nach dem Krieg in die Alpen



Ein Datencontainer wird bei der Einlieferung kontrolliert

atomaren Fallout womöglich, könnten Anlage und Insassen über Wochen völlig abgeschlossen vom Rest der Welt arbeiten: Fällt der Strom aus, übernehmen erst Pufferspeicher, parallel springen Notstromaggregate an.

Christoph Oswald ist 60, aufgewachsen im Engadin, gelernter Bautechniker und Ex-Offizier der Fallschirmgrenadiere. Hunderte Male sprang er aus einem Flugzeug ins Leere, manchmal aus nur 50 Meter Höhe. Als Milizionär wusste er früh von der Anlage, anfangs betrieb seine Firma sie in Kooperation mit dem Schweizer Militär. Datensicherheit ist nichts für Draufgänger, und als solcher will Oswald auch gar nicht gelten. Eher als jemand mit dem Mut zum kalkulierten Risiko. Schließlich ist jede Gefahr im Grunde nichts weiter als eine berechenbare Größe, eine Variable in der Sicherheitsgleichung – und damit ein lösbares Problem.

„Theoretisch könnte jemand einen Sprengstoffrucksack an die Lüftungsschlitze hängen“, sagt Oswald. „Deshalb erzeugen wir einen Gegendruck, mit dem die Wucht der Explosion abgefangen würde.“ Auch Gasangriffe blieben wirkungslos. Ein gigantischer Filter reinigt ohnehin die gesamte Luft im

Innenraum und hebt deren Feuchtigkeit. „Bei weniger als 20 Prozent könnte es sonst zu elektrostatischen Problemen kommen“, sagt Oswald. Es würden dann womöglich Funken entstehen, so wie bei jemandem, der sich durch einen Wollteppich aufgeladen hat.

#### ALLES WIRD BEOBACHTET

Schon die unberechtigte Annäherung an den Berg wäre überaus schwierig: Von einer Steilwand aus beobachten laser-gesteuerte Kameras die Umgebung und registrieren jede Auffälligkeit. „Entdecken wir ein verdächtiges Fahrzeug, können wir es automatisch verfolgen und sogar erkennen, ob die Insassen maskiert sind.“

Im Mittelalter, sagt Oswald, sei der Berg eine Richtstätte gewesen. Zum Tode Verurteilte wurden hinaufgeschleppt und dann die Wand hinuntergestoßen. Er schaut nach oben. „Warum haben die sich bloß so viel Mühe gemacht?“ Wohl der Abschreckung wegen: Die Aussicht, auf dem schroffen Fels zu zerschellen, war sicher furchteinflößender als andere Varianten, das Leben zu verlieren.

Die Natur kann manchmal ziemlich einschüchternd sein. Abschreckung ist auch, einen ganzen Berg über Daten wachen zu lassen.

MICHAEL FUCHS

FOTOS: MICHAEL FUCHS (4), WIKIPEDIA/GNU, © SIAG AG, ZUG, SWITZERLAND (3), REUTERS (3), INFOGRAFIK: © 2008 SIAG AG, ZUG, SWITZERLAND