

Sichere Netze, dezentrale Modelle

«Wir bauen digitale Schwärme statt Silos»

Innovation made in Switzerland: Mit dezentralen Schwarmarchitekturen will Andreas Danuser sichere und einfach nutzbare Netzwerke schaffen.

→ VON CHRISTIAN BÜHLMANN

ZUR PERSON

Andreas Danuser wurde in Indien geboren und ist Bürger von Pontresina. Nach seiner Ausbildung als Dipl. El. Ing. und als Dr. sc. techn. an der ETH Zürich arbeitete Danuser bei ABB und Ascocom, bevor er Firmen wie Inalp Networks, Netmodule, Swissqual und Aarenet gründete. Heute amtiert er als Chairman der Inalp Group und ist Professor für Informatik an der ETH.

Schwarmarchitektur statt Zentralismus: Andreas Danuser, Chairman der Inalp Group, setzt auf dezentrale Netzwerke, die sicher, flexibel und einfach nutzbar sind. Wie diese für mehr Vertrauen sorgen und digitale Infrastrukturen nachhaltiger machen, erklärt er im Interview.



Innovativ und genial: SwarmGuard vernetzt 190 sichere Links auf einfachste Weise.

Computerworld: Herr Danuser, Sie haben eine lange Laufbahn in der Schweizer ICT-Branche hinter sich. Wie und wo hat alles begonnen?

Andreas Danuser: Ich bin 1961 in Indien geboren und im Aargau und in Bern aufgewachsen. Nach dem Studium und der Promotion an der ETH Zürich habe ich bei ABB und Ascocom gearbeitet. 1998 habe ich Inalp Networks gegründet, später auch Firmen wie Netmodule, Swissqual und Aarenet. Heute stehe ich als Chairman wieder an der Spitze der Inalp Group.

CW: Was macht die Inalp Group heute konkret?

Danuser: Unser Fokus liegt auf sicheren Netzwerken und IT/OT-Infrastrukturen. Früher standen Internet-Telephony-Gateways im Zentrum, heute geht es um sichere und einfache Konnektivität und IoT-Systeme – mit Blick auf Dezentralisierung, Verfügbarkeit, Vertrauen und Privatsphäre.

CW: Ihre Mission lautet Security with Focus on Infrastructure. Was muss man darunter verstehen?

Danuser: Wir ermöglichen sichere Konnektivität über Grenzen hinweg – zwischen Maschinen, Personen oder Standorten. Entscheidend sind einfache Bedienung, klare Identitäts- und Zugriffskontrolle sowie die dezentrale Verteilung von Ressourcen. Nur so entsteht Vertrauen in die digitale Infrastruktur.

CW: Können Sie mir als Laien kurz Ihre Idee erklären?

Danuser: Unsere Vision ist eine dezentrale Schwarmarchitektur. Kleine, intelligente Geräte organisieren und speichern Daten verteilt. So entsteht ein System, das robust, skalierbar und flexibel ist – ein Gegenmodell zu zentralisierten Strukturen.



Andreas Danuser:
«Wir ermöglichen sichere Konnektivität über Grenzen hinweg.»

CW: Wie funktioniert das? Welche Technologien setzen Sie dafür ein?

Danuser: Kern sind SwarmGuard und SIOT (Simple, Secure Swarm IoT). SwarmGuard ermöglicht sichere Vernetzung von Geräten unabhängig von Hindernissen wie Firewalls oder privaten Adressräumen. SIOT bildet die Basis für IoT-Systeme vom Sensor bis zur Cloud – mit Low-Code-Integration, Edge-Funktionalität und harmonisierten Daten.

CW: Spannend, aber was unterscheidet Sie vom Wettbewerb?

Danuser: Einerseits Sicherheit: Unser DRAKE-Schlüsselaustausch funktioniert ohne zentrale Key-Stores und nutzt die modernsten Technologien wie WireGuard-VPN und ECC-Verschlüsselung. Andererseits Einfachheit: Unsere Lösungen sind Plug-and-Play und mithilfe von einfach zu lesenden QR-Codes nutzbar. Sie benötigen minimale Ressourcen. So können auch Nicht-Techniker sichere Infrastruk-

turen installieren, mit der Handy-App konfigurieren und betreiben.

CW: Technologie ist das eine. Wie sieht es mit der Wirtschaftlichkeit aus?

Danuser: Wir bewegen uns im niedrigen bis mittleren vierstelligen Preissegment. Dazu kommt ein Lizenz- und App-Management, vergleichbar mit App-Stores, aber für Embedded Devices. So bleiben unsere Lösungen erschwinglich und skalierbar.

CW: Wo sehen Sie die Zukunft der Inalp Group?

Danuser: Wir arbeiten eng mit Industriepartnern zusammen und bringen unser Know-how zunehmend in vertikale Märkte wie den Energiesektor ein, etwa bei Power-Monitoring oder Building-Management. Langfristig wollen wir Sicherheit, Dezentralität, Einfachheit und Schwarm-Intelligenz verbinden – für eine digitale Infrastruktur, die nachhaltig und vertrauenswürdig ist. ←