

„Quod erat demonstrandum“

Dr. Manfred Kinner über den Totalausfall von Facebook & Co.

Abbildung: Adobe Stock

Der Totalausfall von Facebook, Instagram und WhatsApp Anfang Oktober war für Firmengründer Mark Zuckerberg eine teure Angelegenheit. Rund sechs Milliarden Dollar hat er binnen weniger Stunden verloren. Angesichts eines geschätzten Privatvermögens von 120 Milliarden Dollar eine verkraftbare Summe! Doch auch die Facebook-Aktie wurde durch den Blackout schwer gebeutelt. Um knapp fünf Prozent sank der Kurs an einem einzigen Tag. Danach war das Unternehmen „nur“ noch 920 Milliarden Dollar wert. Und auch die Weltwirtschaft litt unter dem Blackout von WhatsApp & Co.



Foto: KZVB

Dr. Manfred Kinner ist innerhalb des Vorstands der KZVB für den Bereich IT zuständig.

In vielen Schwellen- und Entwicklungsländern sind die Messenger-Dienste aus dem Hause Zuckerberg der wichtigste Kommunikationskanal. Mehr als 3,5 Milliarden Menschen nutzen weltweit die sozialen Netzwerke und Apps von Facebook. Die meisten Nutzer finden sich in Indien. Das ist kein Zufall. Seit Jahren arbeitet Facebook daran, den Internetzugang in Entwicklungsländern zu erleichtern und dadurch seine Nutzerbasis zu vergrößern. „Für einen Großteil der Welt ist Facebook zum Synonym für das Internet geworden“, sagte Sarah Aoun, Vizepräsidentin für Sicherheit beim Open Technology Fund. Damit komme der Ausfall nichts weniger als „einem großen Zusammenbruch der Infrastruktur“ gleich.

Das Protokoll des Facebook-Absturzes liest sich wie ein Bericht aus dem Unglücksreaktor in Tschernobyl: „Ab 17.45 Uhr deutscher Zeit waren diverse Facebook-Anwendungen nicht mehr zu erreichen. Zu dem Fehler kam es bei rou-

tinemäßigen Wartungsarbeiten. Die Programmierer wollten mit einem Computerbefehl die Verfügbarkeit der globalen Netzwerkkapazität prüfen. Ohne Absicht wurden dabei auch alle Verbindungen zum Netzwerk gekappt.

Überall auf der Welt konnten IT-Experten beobachten, wie das sogenannte Border Gateway Protocol (BGP) von Facebook verschwand. BGP ist so etwas wie ein Leuchtturm im Meer des Internets, der anderen Netzwerken anzeigt, wo die Server des Unternehmens zu finden sind. Der Kontakt zur Außenwelt war damit gekappt, das Domain Name System (DNS) von Facebook nicht mehr zu finden. Das zog eine Kaskade weiterer Probleme nach sich. Die DNS-Server waren nicht mehr ansteuerbar, was zu einem selbstverstärkenden Effekt führte: Die Nutzer waren über den technischen Ausfall häufig so verblüfft, dass sie laut dem Softwareunternehmen Cloudflare „manchmal sehr

aggressiv“ versuchten, Facebook wieder und wieder anzusteuern. Viele löschten ihre Apps, um sie neu aufzuspielen. Der Effekt: Die Anfragen stiegen um das 30-Fache, was wiederum den Servern von anderen Internetanbietern Probleme bescherte.“

Was lehrt uns der Facebook-Ausfall mit Blick auf die Digitalisierung unseres Gesundheitswesens?

Erkenntnis Nummer 1: Hundertprozentige Sicherheit kann kein internetbasiertes System garantieren. Das gilt auch und gerade für die Telematik-Infrastruktur (TI). Wenn es der weltgrößte Social-Media-Konzern nicht schafft, seine Systeme dauerhaft am Laufen zu halten, wie soll das der staatlichen gematik gelingen? Wir werden auch in Zukunft mit Ausfällen und Störungen bei der TI leben müssen. Auch gegen Hackerattacken sind internetbasierte Lösungen mit zentral gespeicherten Daten nie ganz gefeit.

Erkenntnis Nummer 2: Monopole sind schädlich und gefährlich. Der Facebook-Ausfall war auch deshalb so dramatisch, weil sich alternative Messenger-Dienste wie Threema, Signal oder Telegram nur langsam durchsetzen. Die staatliche gematik hat im Gesundheitswesen ein hundertprozentiges Monopol. Das ist wettbewerbs- und innovationsfeindlich. Die hohen Kosten für den Aufbau der TI sind auch auf monopolistische und oligopolistische Strukturen (etwa bei den Konnektoren) zurückzuführen.

Hätte es eines Beweises bedurft, dass wir bei der Digitalisierung des Gesundheitswesens einen kompletten Reset brauchen, ist er durch den Facebook-Ausfall erbracht. Quod erat demonstrandum!

Dr. Manfred Kinner