



CH-3003 Bern, NCSC

SWITCH
Martin Leuthold
Head of Network & Security
Werdstrasse 2
P.O. Box
8021 Zurich
Switzerland

Bern, 11. Februar 2021

Unterstützung einer QUAD9 Stiftung in der Schweiz

Sehr geehrter Herr Leuthold

Gerne unterbreiten wir Ihnen unsere Unterstützung einer QUAD9 Stiftung in der Schweiz.

Ausgangslage

Das **Domain Name System** (DNS) befindet sich in einem beschleunigten Wandel, insbesondere der Teil "Resolver", der für die Namensauflösung von Domännennamen (z.B. www.ncsc.admin.ch) zu IP-Adressen (Adresse des Servers, der die Seite zur Verfügung stellt) zuständig ist. Das grundlegende DNS Protokoll, wird für fast alle Web-, Email- und sonstigen Internetverbindungen genutzt. Da es bis heute nur schlecht vor Angriffen geschützt ist, ist das Interesse von Cyberkriminellen und staatlichen Akteuren gross. Gleichzeitig bieten Hyper-scaler wie Google und Cloudflare Internetnutzern freie DNS Resolverdienstleistungen. Dies tun sie jedoch nicht uneigennützig, sondern gewinnen so weitere wichtige Daten über das Nutzerverhalten, das sich aus dem DNS Verkehr ablesen lässt. Schon heute bearbeiten Google und Cloudflare schätzungsweise 20-50% aller DNS Anfragen.

Mit zunehmender Nutzung von mobilen Geräten werden diese global verfügbaren Dienste vermehrt anstelle der vom Internetdienstleister angebotenen Dienste genutzt. Während die Schweizer ISPs dem Schweizer Fernmeldegesetz (FMG) und dem Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG) unterstehen, fehlt bei den im Ausland betriebenen DNS Diensten dieser Schutz für Schweizer Internetnutzer. Ein globaler, öffentlich verfügbarer Betreiber von DNS Resolverdienstleistungen, der Schweizer Gesetzen unterliegt, ist deshalb von öffentlichem Interesse.

QUAD9, eine not-for-profit Organisation, die einen globalen, öffentlichen Resolver Dienst betreibt, plant ihren Sitz in die Schweiz zu verlegen. Diese Verlegung und die Gründung einer

Schweizer Stiftung würde aus den folgenden Gründen aus Sicht des Nationalen Zentrums für Cybersicherheit NCSC folgenden Mehrwert bieten:

Stärkerer Schutz von Internetnutzern in der Schweiz vor Cybercrime

- QUAD9 bietet als not-for-profit Organisation einen Gratisdienst für Internetnutzer weltweit. Dieser ist insbesondere für mobile Geräte von Schweizer Nutzern interessant, da dieser weltweit verfügbar ist und durch global anycast eine geringe Latenz aufweist. Geringe Latenz ist einer der entscheidenden Faktoren bei der Wahl des DNS Resolver Dienstes.
- QUAD9 nutzt die SWITCH DNS Firewall, welche Phishing und Malware Domains filtert.
- Das NCSC und SWITCH liefern Bedrohungsinformationen direkt an QUAD9 und erlauben so der Schweiz spezifische Bedrohungen zu filtern und die Internetnutzer in der Schweiz zu schützen.

Stärkerer Schutz der Privatsphäre der Internetnutzer in der Schweiz

- durch die Verwendung von verschlüsselten DNS Protokollen (DoT, DoH, DNSCrypt).
- durch eine Privacy Policy, die den Schutz der Privatsphäre als Ziel hat.
- dadurch, dass QUAD9 keine Client IPs auf die Festplatte loggt.
- weil QUAD9 mit ihrem Dienst dem hohen Schweizer Datenschutzniveau unterliegt.

Schaffen von Unabhängigkeit von US-basierten Diensten und Positionierung der Schweiz auf dem internationalen Parkett

- Bis anhin sitzen fast alle globalen public DNS Anbieter in den USA, einer in China.
- Als momentan einziger globaler Betreiber einer DNS anycast Infrastruktur kann QUAD9 eine Alternative mit weltweit hoher Verfügbarkeit und geringer Latenz anbieten.

Entgegenwirken der Konzentration im DNS Markt auf einzelne, dominierende Marktteilnehmer

- Schon heute werden global, je nach Schätzung, 20-50% aller DNS Anfragen an die Resolver von Google und Cloudflare gesendet. Diese Konsolidierung wird weiter zunehmen.
- Ein **vertrauenswürdiger und globaler Trusted Resolver Betreiber in der Schweiz** bietet eine attraktive Alternative.

Fördern der Resilienz des Schweizer Internets

- durch den Schutz vor Cyberrisiken und dem Schutz der Privatsphäre.
- durch die Reduktion von Abhängigkeiten zu den USA und China bei einem grundlegenden Internet Dienst.
- durch QUAD9, die sich offen gegen Missbrauch für offensive Aktionen im Cyberraum ausgesprochen hat.
- durch die Verwendung von modernsten Sicherheitsstandards (DNSSEC, DoT, DoH).
- durch das zur Verfügung stellen von Security Metriken an Schweizer Threat Intelligence Provider (NCSC, SWITCH).

Stärken der digitalen Souveränität der Schweiz

- durch eine Governance die Schweizer Recht und damit auch Schweizer Datenschutzrecht unterliegt.
- durch eine DNS Resolver Infrastruktur in der Schweiz, die auch im Krisenfall erreichbar bleibt.

Stärkung der Vertrauenswürdigkeit des Internetstandorts Schweiz

- Eine Verlegung des Standorts der Stiftung in die Schweiz zeigt das Vertrauen in den Internetstandort Schweiz.

Empfehlung

Das Nationale Zentrum für Cybersicherheit NCSC der Schweiz unterstützt die Idee, die Aufgaben der QUAD9 in einer NonProfit Stiftung (NPO) in der Schweiz zu führen. Gerade die Schweiz, als neutraler Standort, ist für solche Aufgaben prädestiniert. Gemeinsam können wir, im Sinne eines Public Private Partnership PPP, das Internet sicherer machen und die Schweiz als vertrauenswürdigen Standort platzieren.

Florian Schütz
Delegierter des Bundes für
Cybersicherheit

Pascal Lamia
Leiter der Melde- und Analysestelle
Informationssicherung MELANI