

# Der „Kaiser“ aus Graz

Zu Jahresbeginn sorgten vier TU Graz-Sicherheitsexperten für internationale Schlagzeilen: Sie gehörten zum internationalen Team, das die Angriffsmethoden „Meltdown“ und „Spectre“ entdeckt hat, die mehrfach als die verheerendsten Sicherheitslücken der IT-Geschichte bezeichnet wurden. Ein Rückblick auf intensive Monate.

Birgit Baustädter

Kaum einen Tag Ruhe hatten Stefan Mangard, Daniel Gruss, Moritz Lipp und Michael Schwarz seit Jänner 2018. Erst wenige Tage war das neue Jahr alt, als bereits die erste globale Krise durch die IT-Welt fegte. Am 3. Jänner veröffentlichte ein internationales Forschendenteam unter Federführung des TU Graz-Instituts für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie die Forschungsarbeiten „Meltdown“ und „Spectre“, in der die zwei gleichnamigen gravierenden Sicherheitslücken in quasi allen Computer-Prozessoren beschrieben werden. „Bei Meltdown handelt es sich um einen sehr simplen Angriff, bei dem nur vier Zeilen Computercode ausreichen, um Zugriff zu erlangen“, erklärt Daniel Gruss von der TU Graz. „Spectre ist wesentlich aufwendiger, dafür aber auch wesentlich schwerer abzuwehren. Dabei wird das angegriffene Programm dazu gebracht, selbst seine Geheimnisse auszulplaudern.“ Gleichzeitig bot man in der Arbeit aber auch eine Lösung für das Problem an – den

Patch „Kaiser“, den die betroffenen Computer-Hersteller bereits zuvor aufgenommen, weiterentwickelt und mit ihren zeitnahen Sicherheitsupdates ausgeschickt hatten.

## Internationales Echo

In den Tagen nach der Veröffentlichung gaben die Forschenden im Minutentakt Interviews – quasi allen namhaften Medienunternehmen weltweit. Die US-amerikanische „New York Times“ berichtete mit Verweis auf Graz. Das deutsche Magazin „Die Zeit“ besuchte die Forschenden sogar für ein Porträt persönlich in der Grazer Inffeldgasse. Der ORF berichtete in Österreich regelmäßig und tagelang, um nur drei der vielen internationalen und nationalen Reaktionen zu nennen. Und auch in der Steiermark machte man Schlagzeilen. So widmete zum Beispiel die „Kleine Zeitung“ als wichtigstes lokales Medium den „jungen Genies“, wie es in der Überschrift hieß, mehrere Seiten im

Blatt. Landeshauptmann-Stellvertreter Michael Schickhofer ließ es sich nicht nehmen, persönlich ins Büro in der Inffeldgasse zu kommen und sich über das Thema IT-Sicherheit intensiv zu informieren. ■

Meltdown und Spectre wurden nach tagelangen Spekulationen in der IT-Welt am 3. Jänner 2018 gegen Mitternacht der Öffentlichkeit präsentiert. Die wissenschaftlichen Papers und weiterführende Informationen sind online unter ► [meltdownattack.com](http://meltdownattack.com) und ► [spectreattack.com](http://spectreattack.com) zu finden. An beiden Arbeiten waren Forschende der TU Graz, Cyberus Technology GmbH, University of Pennsylvania, University of Maryland, University of Adelaide, Data61, Rambus und ein unabhängiger Forscher beteiligt.



Michael Schwarz, Daniel Gruss, Stefan Mangard und Moritz Lipp fanden Meltdown und Spectre.