

Vorsorge ist besser

Schutz vor dem Unbekannten im Internet

■ **Fulda.** Vorsorge ist besser als Nachsorge. Die alte Volksweisheit gilt insbesondere im Zeitalter der Digitalisierung. Denn: „Sicher ist, dass das Internet nicht sicher ist – und zwar schon per Definition. Einen 100-prozentigen Schutz davor, dass Daten mitgelesen und verändert werden können, gibt es auch durch Firewalls oder Spamfilter bisher nicht, sondern höchstens durch das Ziehen des Steckers.“ Darin sind sich Professor Dr. Hans-Ulrich Bühler, Leiter der Arbeitsgruppe IT-Sicherheit des Fachbereichs Angewandte Informatik (AI) der Hochschule Fulda, und Uwe Bergmann, Geschäftsführer der NETHINKS GmbH, einig.

Kreative Angreifer

Heute lässt sich mit Cyberkriminalität viel Geld verdienen und entsprechend groß ist die Kreativität der Angreifer, um Sicherheitsvorkehrungen zu umgehen. Ein Bollwerk gegen schadhafte Software wie Viren oder Trojaner taugt nur so lange, bis Hacker die Funktionsweise kennen und mit neuen Schadcodes dagegenhalten. Genau an diesem Punkt setzt das aktuelle Forschungsprojekt an, an dem der Fachbereich AI gemeinsam mit dem Fuldaer Unternehmen NETHINKS in den kommenden drei Jahren arbeitet. „Die Entwicklung eines Sicherheitsanalysetools zur automatisierten Netzwerküberwachung“ ist Titel und Zielsetzung gleichermaßen.



Forschen gemeinsam an einer neuen Sicherheitssoftware (v. l.): Uwe Bergmann, Geschäftsführer NETHINKS GmbH, und Professor Dr. Hans-Ulrich Bühler, Projektleiter im Fachbereich Angewandte Informatik der Hochschule Fulda.

„Die zunehmende Digitalisierung von Informationen und die Vernetzung sämtlicher elektronischer Geräte verlangen ein höheres Maß an IT-Sicherheit, denn im gleichen Maße steigen die Angriffsszenarien – vor allem auf Unternehmensnetzwerke – aus dem Internet heraus.“

IT-Sicherheit

IT-Sicherheit muss in jeder Unternehmensstruktur fest verankert sein – das ist die Basis für wirtschaftlichen Erfolg“, weiß Professor Dr. Hans-Ulrich Bühler aus Erfahrung. Die Idee, einen Automatismus zu entwickeln, der mehr Sicherheit bringt, sei nicht neu, der aktuelle Forschungsansatz dagegen schon.

Basis ist das von NETHINKS entwickelte und mehrfach preisgekrönte Monitoring-Werkzeug MONET, mit dem es bereits heute gelingt, interne Störungen zu lokalisieren und zu beheben. „Diese vorhandenen Daten aus internen IT-Netzwerken möchten wir zu einer Art Frühwarnsystem für bisher unbekanntes Cyber-Attacken weiterentwickeln, die von externen Angreifern zum Beispiel mit dem

Ziel der Wirtschaftsspionage ausgeführt werden. Aus MONET entsteht dabei SEC-MONET“, so Bühler weiter.

Effektive Technik

„Eine effektive Technik zur Prävention von externen Angriffen gibt es noch nicht, denn es entstehen täglich mehrere Tausend Varianten von Schadsoftware. Bisher können Schutzprogramme wie ein handelsüblicher Virens Scanner erst dann greifen, wenn die Funktionsweise einer neuen Schadsoftware bekannt ist. Wir erforschen dagegen eine Lösung, die es erlaubt, schon vorab zu reagieren – auch ohne das neue Angriffsszenario zu kennen“, beschreibt Uwe Bergmann die Zielsetzung.