

Rheinische Friedrich-Wilhelms - Universität Bonn

Digitalen Müll effektiv abwehren: Universitäten in Nordrhein-
Westfalen filtern mit Symantec Brightmail AntiSpam

Universitäten zählen zu den Pionieren der E-Mail-Kommunikation, schon in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts haben sie Informationen auf digitalem Wege ausgetauscht. Heute entspricht das E-Mail-Aufkommen an den Unis dem von Großunternehmen: So verzeichnet die Universität Bonn 100.000 ausgehende Mails sowie rund 3,5 Millionen Zustellversuche – inklusive Spam – an nur einem Tag. Der Anteil valider Mails hat dabei in den vergangenen Jahren rapide abgenommen: Lag er im Jahr 2005 noch bei etwa 60 Prozent und im Jahr 2006 bei 40 Prozent, so werden heute, im Jahr 2007, nur mehr zwei Prozent der eingehenden Mails vom Empfänger als sinnvolle und gültige Post betrachtet. Der Rest ist Spam, unerwünschte Massenmails und anderer digitaler Müll, den es zu entsorgen gilt. Hierfür wurde unter Federführung von Dr. Rainer Bockholt eine neue Lösung gesucht. Sie sollte Spam zuverlässig erkennen, wenig Wartung erfordern und False Positives minimieren. Bockholt und sein Team entschieden sich für Symantec Brightmail AntiSpam – und konnten 15 weitere Universitäten davon überzeugen.

Branche




Hochschule

Symantec Produkte

• Symantec Brightmail
AntiSpam™



Unternehmensprofil

Fast 200 Jahre Geschichte, rund 500 Professoren, mehr als 2.000 wissenschaftliche Mitarbeiter und über 31.000 Studierende – die Universität Bonn zählt zu den größten Deutschlands. Rund 90 Studiengänge werden angeboten, darunter die Schwerpunktbereiche Mathematik und Volkswirtschaftslehre, die bei der ersten Runde des Exzellenzwettbewerbs der Bundesrepublik und der Länder mit ihren Projekten überzeugen konnten. Berühmte Persönlichkeiten haben in der idyllischen Stadt am Rhein geforscht und gelehrt, unter ihnen Papst Benedikt XVI. Das forschungsfreundliche Klima an der Universität Bonn belegen zahlreiche Preise und Auszeichnungen, die ihre Wissenschaftler entgegennehmen durften – allen voran die 1989 an Wolfgang Paul und 1994 an Reinhard Selten verliehenen Nobelpreise. Auch der Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis  der  Deutschen Forschungsgemeinschaft ging viele Male  die frühere Bundeshauptstadt. Und im Jahr 2005 erhielt der Bonner Physiker Arno Rauschenbeutel den Marie Curie Excellence Award der Europäischen Union. Im Jahr darauf konnte sich die Radiologin Christiane Kuhl über eine der hochrangigsten Auszeichnungen im Bereich der Biomedizinischen Technik freuen. Auch berühmte Alumni kann die Universität vorweisen. Unter ihnen Heinrich Heine, Karl Marx, Friedrich Nietzsche und Konrad Adenauer.

„Die E-Mail-Anwendung ist unternehmenskritisch. Das gilt natürlich auch bei uns. Ausfallen darf das System nicht. Daher brauchen auch wir ein funktionierendes E-Mail-Management inklusive effektiver Spam-Abwehr.“

Dr. Rainer Bockholt,

Direktor des
Hochschulrechenzentrums an
der Rheinischen Friedrich-
Wilhelms-Universität

Die Anforderungen an die neue Software? Sie sollte hoch zuverlässig sein bei zugleich minimaler Falscherkennungsrate. „Akkurates Arbeiten beim Sortieren von Mails ist ein absolutes Muss. In den Müll darf nur, was wirklich Müll ist“, so Bockholt.

„Die False Positives konnten wir deutlich minimieren – in mehr als anderthalb Jahren haben wir nur einen einzigen Falscherkennungsfall entdeckt.“

Dr. Rainer Bockholt,

Direktor des Hochschulrechenzentrums an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

Das E-Mail-Aufkommen wächst. Und zwar um rund 40 Prozent pro Jahr. Auch die Relevanz der Inhalte in der validen digitalen Post nimmt ständig zu. Das gilt in der Wirtschaft wie auch in der Wissenschaft. An der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn tauschen rund 500 Professoren und 2.100 wissenschaftliche Mitarbeiter Forschungsergebnisse via E-Mail aus. Seminaranlagen werden digital an Studenten übermittelt und die Universitätsverwaltung plant, Rundschreiben an Studenten wie etwa die Erinnerung zur Immatrikulation digital zu versenden. Kurzum: An den Universitäten wie in Bonn kommuniziert man via Mail und kämpft – wie andernorts auch – mit einem unerträglich hohen Spam-Anteil sowie der damit verbundenen Entsorgungslast.

Den Müll präzise aussortieren

„Die E-Mail-Anwendung ist unternehmenskritisch. Das gilt natürlich auch bei uns. Ausfallen darf das System nicht“, berichtet Dr. Rainer Bockholt, Direktor des Hochschulrechenzentrums an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität. „Daher brauchen auch wir ein funktionierendes E-Mail-Management inklusive effektiver Spam-Abwehr.“ Die bis zum Jahr 2005 eingesetzte Open Source Software wollten Bockholt und sein Team ersetzen. Die Nachteile der Lösung waren zu gravierend: Eine niedrige Erkennungsrate und häufige False Positives, sprich irrtümlich als Spam identifizierte valide Mails, führten zu hoher Belastung der E-Mail-Server. In der Folge wurde das Backup übermäßig strapaziert. Ein weiterer Nachteil: Ein Mitarbeiter der IT-Abteilung war zu 50 Prozent seiner Arbeitszeit ausschließlich mit der Wartung der Software befasst. Hinzu kam Mehrfacharbeit aufgrund mangelnder Übersicht bei der Regeldefinition: Einerseits wurden Filterregeln zentral definiert, andererseits aber konnten auch die Nutzer Sortierkriterien festlegen. Wer was tat, war dabei nicht wirklich transparent. Dies führte dazu, dass Nutzer vielfach erneut Regeln festsetzten, obwohl dies bereits zentral erfolgt war.

Weniger Aufwand und in anderthalb Jahren ein False Positive

In die engere Auswahl kam die Symantec-Lösung Brightmail AntiSpam, auf die Bockholt und sein Team durch eine Studie des Analysten Gartner aufmerksam wurden. Die Studie hatte Brightmail als „Leader“ im Markt qualifiziert. Bockholt und seine Mitarbeiter nahmen das Gespräch mit Symantec auf und vereinbarten eine Testphase, in der Brightmail überzeugen konnte: Die Lösung arbeitet mit einer mehrschichtigen Filtertechnologie, die alle ankommenden E-Mails nach verschiedenen Kriterien durchleuchtet. So zum Beispiel nach der Reputation der Adresse des Absenders, der Signaturwerte oder der URLs. 17 verschiedene Filterstufen sieht Brightmail AntiSpam vor, um digitalen Müll auszumustern. Die Analyse des Inhalts steht dabei ganz am Schluss, denn in der Regel erkennen schon die vorgelagerten Filter, bei welchen Mails es sich um Spam handelt. So wird E-Müll zuverlässig aussortiert.

Die Filtertechnologien werden bei Brightmail ausschließlich zentral gesteuert. Das entlastet die Nutzer und das Problem von überflüssigen Mehrfacharbeiten entfällt. „Die False Positives konnten wir deutlich minimieren – in mehr als anderthalb Jahren haben wir nur einen einzigen Falscherkennungsfall entdeckt“, berichtet Bockholt. Ganz nebenbei konnte er auch den personellen Aufwand zur Verwaltung der Spamabwehr verringern. „Zur Betreuung sind heute nur wenige Stunden monatlich nötig, davor war einer unserer Mitarbeiter etwa die Hälfte seiner Arbeitszeit damit beschäftigt“, freut sich Bockholt. Eine Einsparung, die man hochrechnen kann, denn mittlerweile wird Brightmail in vier Universitäten des Landes Nordrhein-Westfalen eingesetzt: in Bonn, Aachen, Münster und Paderborn. Das macht 150.000 Nutzer und schon bald werden neue hinzukommen, denn in Kürze wollen weitere Universitäten Brightmail implementieren.

Gemeinsam kaufen – mehrfach profitieren

Die ausgefilterten Mails werden, wenn der Nutzer es wünscht, für eine Woche in einen für ihn einsehbaren Quarantäneordner gestellt und erst dann gelöscht. Denn an einen bestimmten Nutzer adressierte Mails müssen laut Postzustellgesetz dem Empfänger zugeleitet werden, auch wenn es sich um Spam handelt. Da nur etwa 15 Prozent der Nutzer von dieser Möglichkeit Gebrauch machen und der übrige Spam direkt gelöscht wird, konnten die E-Mail-Server und das Backup spürbar entlastet werden.

So schnell Brightmail auch überzeugte, beim Kauf der Software galt es, Formalitäten einzuhalten und – angesichts knapper öffentlicher Kassen – den ROI zu maximieren. Daher bezog Bockholt weitere Universitäten des Landes Nordrhein-Westfalen in die Investition mit ein. „Die anderen Unis hatten mit ähnlichen Problem beim Filtern von Spam zu kämpfen“, sagt er, „da lag es nahe, das Problem gemeinsam anzugehen.“

Seine Initiative stieß auf positive Resonanz: „Der Konkurrenzkampf zwischen den Universitäten ist zwar hart. In punkto IT aber arbeiten wir eng zusammen“, erklärt Bockholt. Bei regelmäßigen Treffen und Videokonferenzen bespricht man die aktuellen Herausforderungen in der IT und tauscht sich über Lösungsmöglichkeiten aus. So auch damals über Bockholts Idee, Brightmail AntiSpam anzuschaffen.

Ende des Jahres 2006 endlich war der Kauf perfekt. Den langen Zeitraum bis zum Verkaufsabschluss konnte das Symantec Team nutzen, um den Prozess der Mittelbeschaffung für Universitäten im Detail kennen zu lernen. Während dieser Phase hat Bockholt die Zusammenarbeit mit Symantec als sehr „partnerschaftlich und fair“ erlebt: „Es wurde viel Verständnis für unsere Sondersituation aufgebracht“, bestätigt er. Auch mit der Beratung zeigt er sich hoch zufrieden. „Wenn dringender Bedarf war, haben wir erstklassige Unterstützung erhalten. Unser Kundenbetreuer hat sich sehr

Die Lösungen auf einen Blick

Kaufmännische Ziele

- Verringern des personellen Aufwands für Pflege und Update der Antispam-Software
- Zufriedene Nutzer dank zuverlässig aussortierten Spams und geringer Falscherkennungsrate

Technische Ziele

- Zuverlässige Spam-Abwehr und dadurch Entlastung des E-Mail-Systems
- Geringe Falscherkennungsrate
- Automatische Updates

Symantec Services

- Platinum Support (über Symantec-Partner)

für uns eingesetzt.“

Eine zentrale Rolle bei der Mittelbeschaffung nahm das Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie ein. Von der Lösung Brightmail überzeugt, unterstützte das Ministerium die Finanzierung des Projektes mit großem Engagement.

Insgesamt über 30 Hochschulen können nun von Brightmail profitieren. Vier davon haben die Lösung bereits im Einsatz, weitere werden folgen. Sogar von den Nutzern erhielt Bockholt positives Feedback. „Im Zusammenhang mit der Einführung von Brightmail hat man mir immer wieder auf die Schultern geklopft“, erklärt er vergnügt. „Das erlebt man im Berufsleben schließlich nicht allzu oft.“

Weitere Projekte mit Symantec sind geplant: Dazu zählt die Teststellung des Threat & Vulnerability Management Systems. Mit Hilfe dieses Frühwarnsystems lassen sich neue Bedrohungen im World Wide

„Im Zusammenhang mit der Einführung von Brightmail hat man mir immer wieder auf die Schultern geklopft. Das erlebt man im Berufsleben schließlich nicht allzu oft.“

Dr. Rainer Bockholt,

Direktor des Hochschulrechenzentrums an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

Web zeitnah identifizieren und entsprechende Schutzmaßnahmen einleiten. Zudem haben Hochschulen und Universitätskliniken des Landes Nordrhein-Westfalen eine Option auf 1.600 Beratertage von Symantec. Sehr bald wird Bockholt eine Risikoanalyse der IT-Systeme durchführen lassen. Sollte es Lücken in seiner Infrastruktur geben, will er genau wissen, wo sie sind.



“Mauris tincidunt pede sed metus. Nullam faucibus neque nec felis. Nullam at nisl vitae leo auctor consequat. Curabitur massa mauris, sollicitudin in, consequat ac, ultrices sed, quam.”

Customer Name

Customer Job Title

Company Name