

## Passwortsicherheit im Unternehmen

### Wie man Hackern die Arbeit erschwert

ACHIM. „Warum muss ich denn schon wieder mein Kennwort ändern?“, murr Herr M., als er sich am Morgen an seinem PC anmelden will. „Ich habe doch gar keinen Zugriff auf so wichtige Daten!“ So falsch denken leider viele. Wenn ein Angreifer erst einmal das Kennwort irgendeines gültigen Benutzerkontos im Netzwerk herausgefunden hat, ist sein sprichwörtlicher Fuß bereits in der Tür.

Mit entsprechenden Hilfsprogrammen kann sich der Angreifer mühelos mehr Rechte verschaffen – bis hin zu domänenweiten Administrator-Berechtigungen. Damit liegen auch unternehmenskritische Daten offen vor ihm. Um dies zu verhindern, sollten Benutzerkennwörter für alle Konten so sicher wie möglich gehalten und regelmäßig geändert werden.

### Wie sehen sichere Kennwörter aus?

Um dies herauszufinden, muss man erst einmal wissen, wie ein Angreifer vorgeht, um – wie in diesem Fall – Windows-Kennwörter zu „knacken“. Er braucht zunächst einmal Zugriff auf einen Server, der die Benutzerkonten verwaltet. Von dort beschafft er sich die Benutzerliste mit den (noch) mittels Einwegberechnung verschlüsselten Kennwörtern. Nun benutzt er ein Programm (den eigentlichen Passwortcracker), der pro Sekunde mehrere hunderttausend oder – je nach Rechenleistung seines PCs – gar Millionen Kennwörter pro Sekunde nach der gleichen Methode verschlüsselt und dann mit dem Schlüssel des Kennwortes in der Original-Benutzerliste – dem so genannten Hash – vergleicht. Ist der Hash identisch, ist das Kennwort geknackt. Wenn der Angreifer keinen Zugriff auf die Benutzerkonten-Datenbank bekommen hat, kann er die Kennwörter nur erraten. Und dies ist ein vergleichsweise mühseliges und langwieriges Unterfangen und würde nur mit sehr viel Glück zum Erfolg führen.

### Was ist ein Passwordcracker?

Passwordcracker sind für Insider im Internet leicht zu finden und herunterzuladen. Dies stellt für Angreifer das geringste Problem dar. Diese Programme sind bereits sehr ausgereift und verwenden – bevor sie alle möglichen Zeichenkombinationen als Kennwort ausprobieren – zunächst einmal eine große Datei, in der alle existierenden Wörter der jeweiligen Sprache vorkommen, also ein regelrechter Wörterbuch-Angriff mit zigtausenden Begriffen. Die Erfahrung sagt dem Hacker, dass die meisten Benutzer solche Wörter als Passwörter verwenden – sie sind ja auch am einfachsten zu merken. Das Durchlaufen eines oder mehrerer digitaler Wörterbü-

cher passiert rasend schnell. Meist binnen Minuten oder in nur wenigen Stunden werden so die Passwörter geknackt.

### Was ist eine Brute-Force-Attacke?

Für Begriffe, die nicht in Wörterbüchern vorkommen, starten die Angreifer dann oft einen „Angriff mit roher Gewalt“, bekannt als Brute-Force-Attacke. Diese Methode probiert einfach alle möglichen Zeichen, Zahlen und Sonderzeichen durch. Das aber kann – je nach Länge des Kennwortes und dem Zufallsfaktor (bei der Vergabe des Kennwortes durch den Anwender) – erheblich länger dauern. Cracker nutzen auch die Wahrscheinlichkeiten, welche Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen am häufigsten verwendet werden. Sogar gängige Ersetzungen (a = @ oder s = \$) werden oft direkt mitgeprüft.

### Wie merke ich mir Kennwörter?

So mancher meint, dass sich Kennwörter niemand merken kann. Und notiert sich deshalb seine Buchstaben- und Zahlenkombinationen an mehr oder weniger offenkundigen Plätzen – und hebt so die eigentlich beabsichtigte Sicherheit wieder aus. Aber es gibt da gewisse Tricks, wie man selbst längere Kennwörter im Gedächtnis behält:

1. Anfangsbuchstaben: Man denke sich einfach zu einer Buchstabenkombination einen ausgefallenen Satz aus, den man nur selber kennt. Je ausgefallener, desto besser kann man ihn sich oft merken. Ein Beispiel: „Sichere Kennwörter sind am Montag gar nicht so schwer“. Kennwort: „SksaMgnss“.
2. Zusätzlich eingefügte Zahlen oder andere Zeichen erhöhen den Sicherheitsfaktor nochmals deutlich. Beispiel: „SK3saM!gnss“.
3. Kennwortsatz: Bei Microsoft Windows oder Lotus lassen sich ganze Sätze als Kennwort verwenden. Ein solcher Kennwortsatz lässt sich einfacher merken, selbst wenn er keine logische Bedeutung hat. Wichtig ist jedoch, dass absichtlich Rechtschreibfehler eingebaut werden. Auch die Verwendung von Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen, die nicht unbedingt auf der Tastatur zu finden sind, erhöhen die Sicherheit maßgeblich.

4. Single-Sign-On: Lassen Anwendungen keine Kennwortlängen für ganze Sätze zu, bietet eventuell die Implementierung von Single-Sign-On eine mögliche Lösung. Bei dieser Methode wird vom Benutzer nur bei jeder Neuanmeldung am Betriebssystem ein Kennwort abgefragt. Und das darf durchaus länger sein (siehe oben). Das nachfolgende Öffnen der einzelnen Anwendungen verlangt dann kein Kennwort mehr. Einschränkung: Die Anwendung muss Single-Sign-On unterstützen.

5. Zwei-Faktor-Authentifizierung: Hierbei wird das Kennwort durch eine PIN ersetzt; zweiter Faktor ist ein so genannter Security-Token, auf dem ein Zertifikat – das eigentliche, sichere „Kennwort“ zur Authentifizierung – gespeichert ist. Der Security-Token ist eine Hardware-Komponente, die in der Regel eine Chipkarte enthält, aus der keine Daten herauskopiert oder manipuliert werden können. Der Token kann in der USB-Variante an einen USB-Port angeschlossen werden. Und nur, wenn der Angreifer PIN und Token zugleich hätte, könnte er sich erfolgreich am Netzwerk anmelden.

Allzu viele Beschäftigte glauben heute noch, persönlich in puncto Schutzmaßnahmen keinen Nachholbedarf zu haben. Wer aber wissen will, wie es in seinem Unternehmen um das IT-Sicherheitsrisiko bestellt ist, lässt es auf einen Test ankommen. Die Systemspezialisten der Nemet-schek Bausoftware GmbH aus Achim bei Bremen beraten gern zu diesem Thema und helfen auch bei der Umsetzung.

### Tipps gegen Hacker-Angriffe

Hier einige einfach umsetzbare Tipps, wie man Angriffe von Hackern und Crackern erschweren kann:

- Es sollten keine Begriffe verwendet werden, die in Wörterbüchern vorkommen.
- Jedes Kennwort sollte mindestens acht Zeichen lang sein.
- Es sollte Klein- und Großbuchstaben, Zahlen sowie Sonderzeichen beinhalten.
- Je höher der Zufallsfaktor bei der Auswahl, desto besser.

### Anzeigen

In dieser Ausgabe finden Sie eine Beilage der **Card Promotion GmbH**. Wir möchten Sie freundlich um deren Beachtung bitten.

www.padima.de  
info@padima.de  
Tel: 0232497990



www.Hunklinger.com  
Fon +49 (0)8662 6690-73 / Fax -74  
**Spezialist für Steingreif- und Pflastergreif-Technologie!**  
Spezialist für Kompaktbagger! WWW. **AMMANN - YANMAR**.fr

für Borde, Betonplatten, Natursteine und alle Sorten **Betonpflaster**

Neuheit mit Patentanmeldung

Schalengerät 3D-Funktion  
sortieren ausheben vertikal setzen horizontal greifen punktgenau ablegen

Minidumper mit hydrostatischem Antrieb, Schnellwechselsystem, Kipper, Selbstlader, Betonmischer, Bagger, Kran und Schalengeräfer

Modahum GmbH, Tel. 08176/ 9310-0, Fax: 9310-93  
www.modahum.de, email: info@modahum.de

REIFENVERSIEGELUNG

„Fa-wei“ versiegelt Einstiche bis 9,5 mm dauerhaft!  
www.fa-wei.de

Modahum GmbH  
82544 Eglting Tel. 08176-9310-0  
Weiherrmühle 2 Fax 08176-9310-93  
eMail: info@fa-wei.de

## Werbung, die gefunden wird

### Wie das Telefonbuch beim Marketing helfen kann

HAMBURG. Neue Optik, Funktionen und Service: Das Telefonbuch hat seine Internet-Plattform komplett überarbeitet und wird damit als Marketing-Instrument für das Baugewerbe noch interessanter.

Nehmen wir an, ein Hausbesitzer will sein Dach erneuern lassen und sucht einen Dachdecker in seiner Nähe. Was wird er tun? Im gedruckten Telefonbuch blättern? Nach Inseraten in Zeitungen oder Anzeigenblättern suchen? Vielleicht. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass viele Bauherren in Zukunft eine andere Quelle nutzen werden: das elektronische Telefonbuch im Internet unter www.dastelefonbuch.de. Denn die deutschen Telefonbuchverlage sind dabei, ihre Online-Plattform neu zu gestalten. In der neuen Version wird es eine komfortable Suchmaschine für Waren und Dienstleistungen im Internet sein, versprechen die Betreiber. Gerade für Unternehmen, die ihre Kunden vorrangig im regionalen Raum gewinnen wollen – also auch für viele Betriebe des Baugewerbes –, werde die Internet-Plattform damit auch ein neues, verbessertes Marketing-Instrument sein.

Das optische Erscheinungsbild der Website ist laut Betreiber erheblich

verbessert worden. Bislang arbeitet das Online-Telefonbuch mit einem Layout, das in seinen Grundzügen von 1997 stammt. Die neue Version sieht moderner und seriöser aus. Gerade für Bauunternehmen, die Kompetenz und Zuverlässigkeit ausstrahlen müssen, bietet diese neue Optik ein gutes, hochwertiges Umfeld, um sich angemessen zu präsentieren.

### Adressverzeichnis im Internet

Viele neue Funktionen machen das Online-Telefonbuch für den Nutzer zu einem bequemen Adressverzeichnis im Internet. Jetzt sind auch Postleitzahlen oder Notrufnummern übersichtlich zu finden. Noch wichtiger ist: Wer zum Beispiel ein Bauunternehmen sucht, kann künftig zwischen einer ganzen Reihe praktischer Suchfunktionen wählen. Er kann in seinem Ortsnetz die einfache Suche oder den „Profimodus“ nutzen, der eine stärkere Differenzierung erlaubt. Er kann

sich „Regionale Angebote“ anzeigen lassen – und er kann gezielt in einer selbst definierten Region suchen. Diese Funktion heißt „Umkreisfinder“ und ist für den Nutzer eine Neuerung beim Online-Telefonbuch.

Ein Anwendungsbeispiel: Wer – wie bisher üblich – im Ortsnetz Hamburg nach dem Stichwort „Dachdecker“ sucht, dem zeigt die Datenbank zurzeit 133 Betriebe dieses Gewerkes. Zu viele für eine schnelle Auswahl. Im „Umkreisfinder“ kann der Bauherr nun beispielsweise eingeben, dass er nur in einem Umkreis von 1 000 Metern um den Eppendorfer Markt suchen will – und auch dort nur nach Dachdeckern, die sich mit einer Website im Internet präsentieren: Dann findet er gezielt acht Betriebe, über die er sich sofort online näher informieren kann. Solche Zusatzfunktionen könnten dafür sorgen, dass www.dastelefonbuch.de noch mehr als bisher zu einer zentralen Anlaufstelle für die Suche nach Geschäftspartnern im regionalen Wirtschaftsraum wird. Auch für Bauunternehmen aller Art wird es damit noch wichtiger, sich deutlich sichtbar zu präsentieren.

**KS 3012**  
Linearschwingsieb

**Herbstaktion!**  
Senken Sie Ihre Deponie- und Logistikkosten!  
Komplette **Profi-Siebstation KS 3012 Serie B**, inkl. Abzugsband für Gutkorn als Zweidecker zur Absiebung von verunreinigtem Mutterboden oder zur Klassifizierung von Bauschutt für:

**23.333,- €**

Abb.: Basismodell KS 3012 Zweidecker Grundpreis: 17.750,- €

Siebmaschinen & Apparatebau  
Lothar Klöckner  
Am Krusenhof 73  
46286 Dorsten - Lembeck  
TEL. 023 69 / 76 77 2  
FAX. 023 69 / 77 13 6  
TEL. 023 69 / 98 42 63  
FAX. 023 69 / 98 42 99  
Lothar\_Kloekner@web.de  
www.kloekner-siebe.de

**KS 3012**  
...hundertfach bewährt in  
**Qualität, Preis und Leistung.**