
Nützliche Informationen zu Computertechnik, Internet, Sicherheit usw.

Wer wirklich intensiver in das Thema „IT-Sicherheit“ einsteigen mag, dem sei an dieser Stelle gesagt, dass es sich um ein nahezu unerschöpfliches, weil immer in Bewegung befindliches Thema handelt!

Am Ball bleiben ist schwierig, aber das Eichhörnchen kennt ja Mühsal bereits.

Webseiten zur allgemeinen Information

1. Verlag Heinz Heise
Webseite: www.heise.de
DER Computer-Zeitschriften-Verlag in Deutschland!
Besonders sinnvoll: Rubrik „heise security“ unter „IT_News“
2. Golem Media GmbH
Webseite: www.golem.de
Ebenfalls gut recherchierte Nachrichten aus der IT
3. NetMediaEurope Deutschland GmbH
Webseite: www.zdnet.de
Eine Webseite, die eng mit der „Mutter“ aus den USA zusammenarbeitet. Gut!
4. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)
Webseite: www.bsi.bund.de
Das Standardwerk in Deutschland!
5. Microsoft Deutschland
Webseite: www.microsoft.com/de-de/security/default.aspx
Angesichts der Verbreitung und Durchdringung unserer heutige IT mit Microsoft-Produkten ist es absolut angeraten, immer wieder mal beim „Erfinder“ selbst vorbeizuschauen!
6. Vogel Communications Group GmbH & Co. KG
Webseite: www.IT-Business.de
www.it-business.de/it-business-channelguides/ <= PDFs
Hier finden Sie unter dem zweiten Link einige PDF-Broschüren und Kurzausgaben, die diverses Themen aus der IT, insbesondere eben auch der IT-Sicherheit und dem Datenschutz, kurz und knackig beleuchten.

Uff, diese Link-Sammlung könnte ich noch problemlos um mehrere Seite erweitern, doch irgendwann sehen Sie „den Wald vor lauter Bäumen“ nicht mehr. Eine Empfehlung kann ich übrigens mittlerweile auch klar für „Youtube“ aussprechen, da es auf dieser Videoplattform neben Unmengen von Müll – das sei auch klar geschrieben - auch wirklich hervorragende Beiträge rund um das Thema „IT-Sicherheit“ gibt, die wirklich sehenswert sind. Leider steht vor der Belohnung, gute Inhalte zu finden, immer noch die Mühe der Suche und des Sortierens!

DS-GVO für den „Normalsterblichen“

In der Vorbereitung zur Umsetzung der DS-GVO bin ich auf folgende kleine Broschüre gestoßen, die für kleines Geld richtigen Mehrwert bietet und als Handwerkszeug und Orientierung gelten kann. Die Bayern haben's drauf!

Titel: „Erste Hilfe zur Datenschutzgrundverordnung für Unternehmen und Vereine“

Herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Datenschutzaufsicht

ISBN: ISBN 978-3-406-71662-1

Verlag: C.H. Beck

Internet: www.beck-shop.de

Preis: 5,50 € (sic!)

Cloud

Mein in jungfräulicher Geburt zur Welt gekommenes Thema hieß „Cloud“, also ein monolithisches Etwas mit nahezu mystischem Ruf.

Wenn Sie sich mit dem Thema „Cloud“ beschäftigen, werden Sie schnell feststellen, dass es „die Cloud“ nicht gibt. Es gibt viele „Clouds“ und dieses Schlagwort wird oft auch genutzt, um alten Wein in neue Schläuche zu füllen, um am Hype teilzunehmen! Wenn man also den Himmel vor lauter Wolken nicht mehr sieht...!

Wer es richtig (solange man von Falsch oder Richtig in der Definitionsfrage ausgehen mag) nachlesen möchte, ist bei Wikipedia grundsätzlich schon einmal in guten Händen:

https://de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing

Wenn es um die Einsatzmöglichkeiten für klein- und mittelständische Unternehmen geht, so werden Sie alle praktisch ausnahmslos schon seit langer Zeit einen „Cloud-Dienst“ völlig selbstverständlich nutzen, nämlich Email.

Email aus der Cloud

Ihr Postfach bei web.de, gmail.com von Google, Office 365 oder sonstigen Anbietern ist ein Cloud-Dienst! Die Systeme zum Empfang, Versand und zur Speicherung werden in Rechenzentren betrieben, an die Sie als Nutzer heute per Internet herantreten.

Wenn Sie also Ihre Emails aus dem Internet von einem derartigen Anbieter erhalten, nutzen Sie einen Cloud-Dienst. Sie werden in der Welt der weiterführenden Akronyme dazu auch den Begriff „SaaS“ finden. Dahinter verbirgt sich „Software as a Service“, also „Software als Dienstleistung“. Vieles unter dem Begriff „Cloud“ nutzen Sie also schon lange, ohne es unter diesen Begriff zu packen.

Cloud-Speicher

Wenn Sie weitere Cloud-Dienste in Ihrer Umgebung suchen, die Sie nutzen könnten, werden Sie schnell auf „Speicherplatz aus der Cloud“ stoßen, also die Ablage von Daten / Dateien in einem Rechenzentrum.

Warum tut man das?

Es ist halt für manche Anwendungsmöglichkeit durchaus interessant, Daten / Dateien in einem Cloud-Speicher von jedem Ort der Welt, der eine brauchbare (sic!) Internetverbindung hat, laden und benutzen zu können.

Man(n) vergisst nichts, hat seine Daten „dabei“, kann sie leicht mit anderen teilen, kommt von allen möglichen Systemen (Windows, MAC, Linux etc.) an sie heran und viele andere Vorteile mehr.

Aber wo Licht ist, ist eben auch Schatten:

- ⇒ Schlechte Internetanbindung = schlechte Cloud-Nutzung!
Punkt, Ende, Aus!
Leider Fakt und angesichts unserer meist immer noch dürftigen Bandbreiten zum Internet ein „Killerargument“.
- ⇒ Aufgabe der letztlichen Datenhoheit = die Daten liegen woanders und unter Hoheit anderer Menschen!
Vertrauen in einen Dienstleister, seine Systeme und die beteiligten Menschen ist also durchaus ein kardinales Thema!
- ⇒ Ausfall ist möglich!
Wie schon geschrieben ist stabiles und schnelles Internet DIE zentrale Grundanforderung zur Nutzung von Cloud-Speichern und Cloud-Diensten allgemein. Fällt also der Internetzugang für Sie privat oder in Ihrem Unternehmen aus, so war es das erstmal mit den Cloud-Diensten!
Wenn Sie also auf die Verfügbarkeit von Daten und Diensten aus Clouds angewiesen sind, so rate ich Ihnen dringend, sich einmal mit den Zahlenspielen der Verfügbarkeit zu beschäftigen. Auch hier kann Wikipedia schnell helfen und zum Nachdenken anregen:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Hochverfügbarkeit>

Verfügbarkeit	Ausfallzeit pro Jahr
99 %	87,7 Stunden pro Jahr (3 Tage und fast 16 Stunden!)
99,9 %	8:45:58 Stunden pro Jahr
99,99 %	52,36 Minuten pro Jahr

Und jetzt nehmen Sie doch mal die Verfügbarkeitszusagen Ihrer Dienstleister hervor und schauen Sie sich die dort genannten Zahlen und Bedingungen genauer an!

Und werfen Sie bitte unbedingt auch einmal einen Blick auf die Kostensprünge, die mit der Zusicherung höherer Verfügbarkeitslevel einhergehen!

Bitte übersehen Sie auch nicht, dass die Verfügbarkeitslevel nicht nur für Ihren Dienstleister und seine Angebote gelten, sondern auch für Ihre eigene Infrastruktur, also beispielsweise Ihren Internetzugang.

2 x 99,9 % machen es nicht besser!

Kommen Sie danach zu dem Schluss, dass Sie oder Ihr Unternehmen mit den anzunehmenden Ausfallzeiten nicht umgehen können, die Kosten für höhere Verfügbarkeiten nicht tragbar seien oder auch nur der Imageschaden bei Ausfall der eigenen Dienstleitungen in Folge von Cloud-Problemen zu groß sei, dann sollten Sie die Nutzung von Clouds sehr genau prüfen!

Ein Beispiel aus der Unternehmenspraxis

Eine der eigentlich konservativsten Kundengruppen, die wir betreuen, sind die Steuerberater. Aus gutem Grund, gehen sie doch mit hochsensiblen Daten und wichtigen Unterlagen um.

Ein Unternehmen aus dieser Branche hatte sich dazu entschlossen, die komplette Softwareleistung nicht mehr mit eigenen Systemen auf die Beine zu stellen, sondern sich bei einem spezialisierten Dienstleister „einzumieten“, also die Softwareleistungen als Cloud-Dienst zu nutzen. Ist ja schließlich modern, angesagt und obendrein deutlich preiswerter!

Ich berichte über ein Unternehmen mit rund 25 Arbeitsplätzen, an denen zur Steuerberatung spezifische Software (das Zeugs dieser Genossenschaft aus Nürnberg) genutzt wird. Ohne Zugriff auf die Systeme sind die Mitarbeiter nach rund zwei Stunden mehr oder weniger handlungsunfähig.

Daten müssen in Systeme eingegeben werden, durch System verarbeitet werden und das leidige Thema „Papier“ ist im Umfeld der Steuerberater deutlich auf dem Rückzug. Es wird gescannt und im Dokumenten-Management-System abgelegt!

Ergo: keine Systeme, kein Arbeiten!

Die Arbeit bleibt liegen und Terminen können nicht eingehalten werden. Die Leute können nur nach Hause gehen, da sie zu nahezu 100 % auf ihre Systeme angewiesen sind.

Was war passiert?

Dass die Dienstleistung erbringende Rechenzentrum hat zwar eine hohe Verfügbarkeit der Systeme angegeben und es lief auch alles tatsächlich, doch den Baggerfahrer, der beim Kunden **vor Ort** das Telekom-Kabel erwischte hatte, beeindruckte das nur wenig!

Ein kleines Glied, nämlich der eine (!) Internetzugang des Kunden, hat die ganze Kette gesprengt. Laut der Verträge mit dem Anbieter des Internetzuganges sollten Störungen für Geschäftskunden innerhalb von 8 Stunden behoben werden.

Leider gehörte „Zerstörung“ nicht zu den Störungen!

Tatsächlich hat es drei Tage gedauert, bis der Kunde seinen Internetzugang wieder nutzen konnte.

Rund 25 Mitarbeiter bei weiterlaufenden Kosten ohne Arbeitsgrundlage dastehen zu haben ist keine billige Angelegenheit! Die geplanten Einsparungen durch den Cloudbetrieb haben sich zumindest im betroffenen Geschäftsjahr nicht mal ansatzweise realisieren lassen.

Wenigstens gibt es heute – nach „Lernen durch Schmerzen“ – eine technische Rückfallebene (Funk), die seit jenem Vorfall schon mehrfach zum Einsatz gekommen ist und damit weitere Schäden begrenzt oder verhindert hat.

Dem Unternehmer hat dieser Fall deutlich gezeigt, dass er bei Ausfall der Cloudnutzung zum Zuschauen verdammt ist und nur darauf hoffen kann, gute Dienstleister an Bord zu haben. Das Heft des Handelns hatte er aber de Facto nicht mehr in Händen!

Wahrscheinlichkeiten

Ein immer wieder gern zum Zuge kommendes Argument glühender Cloud-Verfechter ist der Knowhow-Vorsprung der Cloud-Anbieter.

Die großen und spezialisierten Cloud-Anbieter wüssten schließlich um ihre Verantwortung und würden alles nur Erdenkliche tun, um Ausfälle zu verhindern

Wenn Sie Amazon nur als Online-Kaufhaus kennen, haben Sie einen riesigen Geschäftsbereich dieses Konzerns bisher nicht wahrnehmen müssen.

<https://www.golem.de/news/ausfall-massive-probleme-bei-amazon-web-services-1702-126459.html>

Doch auch andere Anbieter sind betroffen, schauen Sie sich diesen Link als Einstieg ins Thema ruhig auch mal an (von 2012, aber gültiger denn je!):

<https://www.computerwoche.de/a/die-schlimmsten-cloud-ausfaelle,2492168>

Auch lesenswert:

<https://www.it-daily.net/analysen/18192-auswirkungen-von-cloud-ausfaellen-werden-unterschaetzt>

Zwei ganz wichtige Punkte: Datensicherheit und Vertraulichkeit

Wenn Sie Daten in einer Cloud speichern, so müssen Sie sich bitte die Frage stellen, wie vertraulich, wie wertvoll diese Daten sind und welchen Schaden diese Daten in den falschen Händen anrichten können.

Technische Fehler, menschliche Fehler in der Bedienung von Technik, kriminelle Motive und die menschliche Neugierde als Ursünde stellen massive Bedrohungen dar.

Was passiert, wenn Sie heute z.B. mit Windows arbeiten, den kostenlosen Dienst „OneDrive“ mit 5 GB Cloud-Speicher nutzen und dort Daten einlagern?

Sie nehmen beispielsweise eine Excel-Tabelle mit Informationen zu Ihrer Preiskalkulation, speichern diese auf Ihrem Rechner und kopieren sie auf das OneDrive um beispielsweise von zu Hause aus weitere an dieser Tabelle arbeiten zu können.

Die Übertragung der Datei in ein Rechenzentrum von Microsoft findet ohne Ihr Zutun und ohne Auswahlmöglichkeit des Ortes statt, an dem sich das Rechenzentrum befindet. Ihre Daten können also irgendwo auf dem Globus liegen!

Während der Übertragung durch das Internet greifen Transportverschlüsselungen, so dass der eigentliche Übertragungsvorgang ins Rechenzentrum gut geschützt ist.

Im Rechenzentrum angekommen werden Ihre Daten aber mit hoher Wahrscheinlichkeit **unverschlüsselt** gespeichert!

Wenn also ein Mitarbeiter, ein Hacker oder eine staatliche Organisation an Ihre Tabelle rankommt – ob legal oder illegal – so sind Ihre Daten nicht vor fremder Einsicht geschützt!

Sie denken jetzt, das sei doch sehr unwahrscheinlich, weil eben diese Profi-Unternehmen alles perfekt im Griff haben, doch die Wirklichkeit sieht leider anders aus!

Daten bedeuten Geld und Macht, Wissen ist teuer und begehrenswert!

Es sind heute nicht mehr die Einzeltäter, die Unternehmen und Systeme hacken, weil sie es können und damit ihrem Ego Genugtuung verschaffen wollen. Es sind knallharte wirtschaftliche Interessen im Spiel, die alle möglichen Parteien auf den Plan rufen, kriminelle Band genauso wie Konzerne und Regierungen.

Es hat in der Vergangenheit immer wieder Fälle staatlichen „Protektionismus“ gegeben, um beispielsweise den im eigenen Land ansässigen Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen oder Industriespionage zu ermöglichen.

Daten – auch solche in Clouds – sind wertvoll und deshalb immer auch ein potentielltes Angriffsziel.

Was können Sie also tun, um dennoch den Nutzen von Cloud-Diensten abzuschöpfen, ohne sich deshalb komplett in fremde Hände zu geben?

Die Antwort lautet: Verschlüsseln Sie Daten, **bevor** Sie sie in die Cloud übertragen!

Wenn Sie also das Schwein schlachten und zu Mett verarbeiten, aber nur Sie den Trick kennen, aus Mett wieder ein lebendiges Schwein zu machen, sind Sie aus dem Schneider.

Verschlüsseln Sie also Ihre Excel-Tabelle mit einem nur Ihnen bekannten Geheimnis (Schlüssel), bevor Sie diese Tabelle in ein Microsoft-Rechenzentrum übertragen, kann kein neugieriger Mitarbeiter im Rechenzentrum, kein Hacker, der Ihre Tabelle erbeutet hat und auch kein staatlicher Dienst „mal eben“ an Ihre Daten gelangen!

Vertrauen ist gut, Misstrauen aber durchaus angebracht. Herr Snowden hat hier eigentlich ein Fass aufgemacht, auf das man so schnell keinen Deckel mehr bekommt.

Bevor Sie jetzt denken, dass das alles viel zu kompliziert ist und von einem normalen Anwender zu benutzen ist: Nein, es geht und auch das ohne IT-Studium. Versprochen!

Fazit (oder: Wo will er denn nun hin?)

Cloud(s) können extrem hilfreich sein und habe absolute Daseinsberechtigungen, doch nutzen Sie Cloud-Dienste mit Augenmerk. Identifizieren Sie die Schwachstellen, es ist nicht so schwer und erfordert auch kein IT-Studium, sondern gesunden Menschenverstand.

- Verfügbarkeit / Ausfall
- Vertraulichkeit / Sicherheit
- Nutzen / Mehrwert
- Benutzbarkeit / Bedienbarkeit / Geschwindigkeit
- Bezahlbarkeit
- Akzeptanz (Mitarbeiter, Kunden)
- Schadenshöhen

Ein paar unsortiert dahingeschrieben Begriffe sollte Ihnen aber schon einiges an „Futter“ liefern, die beiden Seite der Waage mit Argumenten zu bestücken und zu schauen, wie Cloud(s) Ihnen dienlich sein können.

Also keine grundsätzliche Aussage meinerseits, ob Cloud(s) gut oder schlecht ist /sind, sondern die klare Aufforderung, den eigenen Anwendungsfall kritisch unter die Lupe zu nehmen.

Leider ist auch das Leben und Entscheiden in der IT kein Ponyhof 😊

In diesem Sinne gute Gedanken und Entscheidungen rund um das Thema Cloud.

Mit freundlichem Gruß

Peter Henkel