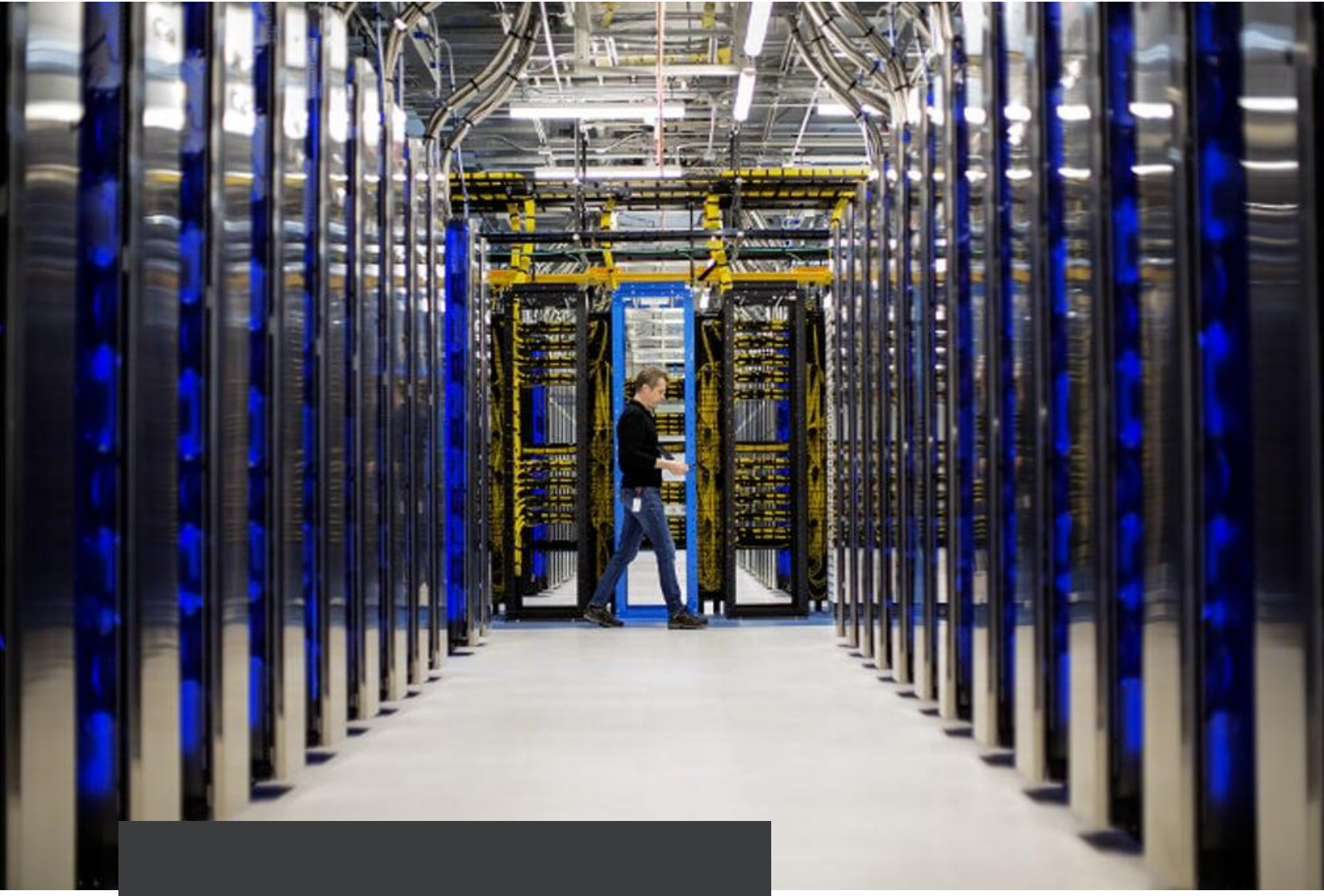
anaptis
A PART OF INFOSIM GROUP

10 GRÜNDE FÜR DIE SICHERHEIT DER MICROSOFT CLOUD:

# Cloud-Lösung von Microsoft – Wie sicher ist sie wirklich?



# INHALT

Cloud-Sicherheit bei Microsoft von A-Z – über diese Themen klären wir auf:


Datenschutz und -sicherheit gegen Cyberkriminalität · S. 4-8

Transparenz und Investitionsschutz · S. 9-11

IOS-Standards und Zertifikate · S. 12-13

Sichere Rechenzentren · S. 14-15

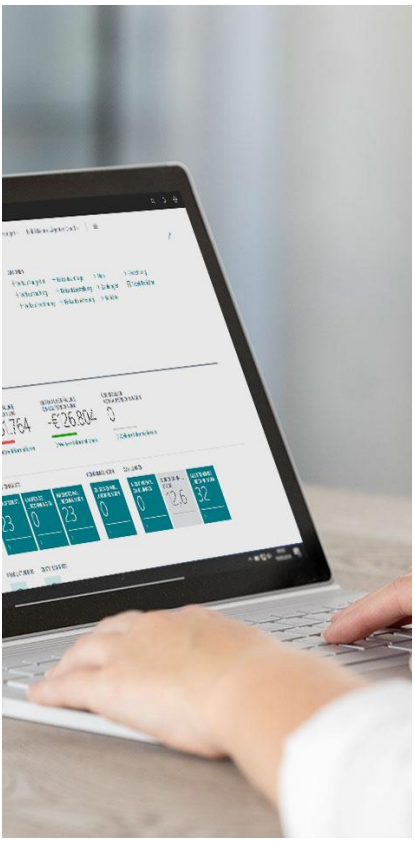
Rechtssicherheit · S. 16-17


## Über anaptis

Was bringt uns dazu, dieses Whitepaper zu verfassen und warum sollten Sie glauben, was wir hier schreiben?

Wir helfen mittelständischen Unternehmen mithilfe von standardnaher ERP-Software und weiteren IT-Tools dabei, Ihre Prozesse grundlegend zu optimieren und mühelose Entscheidungen auf Basis von Daten zu treffen. Das machen wir bereits seit über 15 Jahren. Mit Leidenschaft.

# EINLEITUNG



Deutschland und die Digitalisierung – eine Hassliebe?! Einerseits lieben wir Deutschen die Forschung sowie Innovationen, andererseits werden neue Technologien vor dem Einsatz genauestens hinterfragt und kritisiert. So ist es auch mit dem Cloud-Computing.

Nichtsdestotrotz deutet der aktuelle Trend nach dem Ergebnis einer Umfrage des Branchenverbands bitkom auf einen zunehmenden Einsatz von Cloud-Lösungen in Deutschland hin. Die Nutzung von Cloud-Lösungen ist seit einigen Jahren auf Wachstumskurs, was darauf schließen lässt, dass Unternehmen ihre eigene Digitalisierung vorantreiben – natürlich immer unter Beachtung der europäischen und deutschen Sicherheitsvorschriften.

Nach der bitkom-Umfrage nutzen drei von vier Unternehmen heute bereits die Cloud (76 % der Befragten). Noch immer befürchten einige Unternehmen unberechtigte Zugriffe auf sensible Unternehmensdaten. Außerdem ist die Rechtslage für einige Befragte unklar und wieder andere argumentieren mit einer schwierigen Integration in bestehende Netzwerke. Völlig unbegründet, wie sich in diesem Whitepaper noch herausstellen wird.

Dieses Whitepaper ist für folgende Personen gedacht:

> Interessenten, die sich über die Cloud-Sicherheit informieren möchten
> Skeptische Entscheider, die die Cloud aus vermuteten Sicherheits- und Compliance-Gründen bislang ablehnen

Lehnen Sie sich zurück und lassen Sie sich von Microsofts Handeln inspirieren.

# DATENSCHUTZ UND - SICHERHEIT GEGEN CYBERKRIMINALITÄT

## Herausforderung und Notwendigkeit für KMU

Gibt man bei Google “Ist die Cl…” ein, wird häufig als erster Vorschlag “Ist die Cloud sicher?” als Suchbegriff vorgeschlagen. Dies verrät, wie viele Leute sich mit der Thematik beschäftigen.

Die Aspekte Datenschutz und Datensicherheit spielen bei der Wahl der Cloud-Lösung eine entscheidende Rolle. So legen User bei der Wahl einer Software besonders auf die nachfolgenden Kriterien Wert:

> Konformität mit der DSGVO
> transparente Sicherheitsarchitektur
> Möglichkeit der Verschlüsselung der Datenübertragung
> Wahl des Datenspeicherorts
> Rechenzentrum im Rechtsgebiet der EU

Um noch einmal auf die gegoogelte Frage zurückzukommen: Nach den Fachleuten von Microsoft sollte die Frage wohl eher lauten: „Wie kann ich meine IT-Infrastruktur so sicher machen, wie es ein großer Cloud-Betreiber kann?“

Der Schutz bei großen Anbietern geht deutlich über den Standard und vor allem über das hinaus, was KMU in Eigenleistung beispielsweise an Sicherheitskonzepten oder Zugangskontrollen leisten könnten. Zudem investiert Microsoft laufend in die Abwehr von Cyberkriminalität sowie externer Bedrohungen.

**Gemäß Microsoft kann kein mittelständisches Unternehmen das Sicherheitslevel erreichen, welches ein Cloud-Unternehmen mithilfe seiner Ressourcen bieten kann. An dieser Stelle sind die Ressourcen und das Kapital einfach nicht vergleichbar.**

Sie dürfen sich Cyber-Kriminelle heutzutage nicht mehr nur Personen vorstellen, die allein im Keller sitzen und ein paar Daten stehlen möchten. Cyberkriminalität ist mittlerweile ein ganzer Industriezweig, der aktiv Geld verdient und ist so in den letzten Jahren zu einer großen Herausforderung für Organisationen jeder Branche und Größe geworden.

Allerdings spitzt sich das Problem noch mehr zu, wenn man bedenkt, dass KMU mehr als jemals zuvor im Visier von Cyber-Kriminellen stehen. Warum? So haben die Hackerinnen und Hacker ein leichtes Spiel. Das Internet, vernetzte mobile Endgeräte und die steigende Anzahl von Clouddiensten bieten Cyber-Kriminellen ein breites Betätigungsfeld, um sich Zugang zu sensiblen Informationen und Interna zu verschaffen oder Abläufe durch Netzwerkangriffe zu sabotieren.

**Gerade bei KMU ist es häufig sehr einfach, Sicherheitslücken aufzuspüren. In großen Unternehmen sind die Sicherheitsvorkehrungen dagegen meist so hoch, dass es ein zu großer Aufwand wäre, diese anzugreifen.**

## Höchste Sicherheitsstandards von Microsoft

Aus dem vorangegangenen Kapitel haben wir mitgenommen, dass Cloud-Anbieter eine breite Verteidigungslinie gegen Cyberangriffe etablieren müssen – einerseits gestützt durch umfassende Einblicke in aktuelle Bedrohungsszenarien und andererseits ausgerüstet mit den richtigen Werkzeugen, um kriminelle Aktivitäten zu erkennen, zu unterbinden und abzuwehren.

Aus Sicht von Microsoft sind die Aspekte Datenschutz und -sicherheit untrennbar miteinander verbunden. Mit dem Erwerb einer Microsoft-Lösung sorgen Sie dafür, dass Ihre Daten in der Microsoft Cloud vertraulich bleiben und dauerhaft geschützt werden. Schließlich kennen große Cloud-Anbieter wie Microsoft die Tricks und Vorgehensweisen Krimineller und machen sich dies zunutze, indem Sie in speziellen Abteilungen Daten über Cyber-Angriffe sammeln und damit die Cloud stetig verbessern.

Microsoft verspricht Ihnen in dem Zusammenhang Folgendes:

> kein unautorisierter Zugriff auf Ihre Daten
> Eigentümer Ihrer Daten sind Sie (und nur Sie)
> Verschlüsselung, Datenschutz, Datensicherheit, Compliance
> keine Nutzung Ihrer Kundendaten zu Werbezwecken
> Unterstützung für die Einhaltung der DSGVO

Microsoft verpflichtet sich vertraglich, die Privatsphäre seiner Kundschaft zu schützen. Zu diesem Zweck bieten Sie ihrer Kundschaft Kontrolle über ihre Daten und Transparenz.

### *Teams aus Fachleuten*

Microsoft hat sich einen ganzheitlichen Sicherheitsansatz für die Microsoft Cloud auf die Fahne geschrieben, bei dem verschiedene Teams Hand in Hand arbeiten.

Zusätzlich zu den intelligenten Sicherheitssystemen und -tools betreibt Microsoft das *Threat Intelligence Center*, in dem ein Team weltweit Daten überwacht, die auf neue Cyberattacken hinweisen können. Wird eine mögliche Bedrohung entdeckt, gibt das Team die Informationen an das *Cyber Defense Operations Center (CDOC)* weiter. Hier sitzen Security-

Fachleute, die mögliche Sicherheitsprobleme identifizieren und die Kundschaft informieren, die infiziert oder angegriffen werden könnte.

Ein weiteres Team gehört zur *Digital Crimes Unit (DCU)*. Die Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Anwältinnen und Anwälte arbeiten direkt mit Ermittlerteams aus der ganzen Welt zusammen, um großangelegte Cyberangriffe und -kriminelle dingfest zu machen. Hier werden pro Tag über 600 Millionen Sicherheitsrisiken erfasst, gespeichert und ausgewertet, um die logische Sicherheit in der digitalen Welt zu erhöhen. Aus unterschiedlichen Workloads, Apps und Plattformen werden laufend Informationen und Einblicke gewonnen, miteinander kombiniert und auf intelligente Weise ausgewertet. So können wir Probleme frühzeitig erkennen und beheben, bevor sie die Geschäftstätigkeit bei unserer Cloudkundschaft beeinträchtigen, und auch die Verfügbarkeit von Apps und Daten wird durchgängig sichergestellt.

## *Automatische Sicherheitsupdates*

Sie profitieren auch davon, dass Updates automatisch durchgeführt werden und Sie somit immer auf dem aktuellen Sicherheitsstand sind (Bezeichnung: Evergreening). Die Bereitstellung von Updates erfolgt global, sobald beispielsweise Lücken oder Bedrohungen bekannt werden.

Die Vorteile für Sie als User – speziell in Abgrenzung zur klassischen Inhouse-Installation von Software und Systemen – liegen auf der Hand:

- Arbeiten mit der sichersten, aktuellen Version Ihrer Cloudlösung zu jeder Zeit
- kein Migrationsaufwand/keine Lizenzgebühren, da alle Kosten bereits in Ihren laufenden Abonnementsgebühren enthalten sind
- keine Reservierung von IT-Ressourcen für die laufende Wartung und Upgrades oder für die Bereitstellung und Einführung zusätzlicher Funktionen

# TRANSPARENZ UND INVESTITIONSSCHUTZ

Microsoft hat sich dazu verpflichtet, offen mit der Kundschaft zu kommunizieren und diese laufend zu informieren. Bei Microsoft erhalten Sie detaillierte Einblicke in die Maßnahmen, die rund um die Onlinedienste ergriffen werden, um einen reibungslosen Betrieb und den Schutz der Daten zu gewährleisten.

Nutzen Sie Microsoft Cloud-Lösung, wissen Sie, …

- … wie Ihre Daten verwaltet werden und wo sie sich befinden.
- … wie auf Zugriffsanforderungen seitens Regierungs- und Justizbehörden reagiert wird.
- … wie Entwicklungspläne für die Microsoft-Clouddienste (Status und Roadmap) aussehen.

## Auskunft über Datenspeicherung

Sie als Kundin bzw. Kunde erhalten konkrete Informationen und verbindliche Dokumentationen dazu, in welchen Rechenzentren Ihre Kundendaten gespeichert werden. Dabei werden Sie auch über die Einhaltung von internationalen, länderbezogenen und branchenspezifischen Compliance-Standards informiert.

## Auskunft über Datenzugriff

Außerdem erfahren Sie, wer unter welchen Umständen auf die Daten zugreifen kann. Ihnen wird garantiert, dass Daten nicht mit den Daten anderer Organisationen vermischt oder kombiniert werden.

Microsoft gibt Dritten (einschließlich Justizbehörden, anderen Regierungsbehörden oder Zivilprozessführern) keinen direkten oder ungehinderten Zugriff auf Kundendaten – es sei denn, Sie als Kundin bzw. Kunde selbst haben dazu ausdrücklich eingewilligt.

## Auskunft über Statushistorien, Roadmaps und Preise

### *Statushistorien*

Die im letzten Punkt angesprochenen Statushistorien und Verfügbarkeitsinformationen zu Microsoft Azure sind frei im Internet zugänglich.

### *Roadmaps*

Ebenso transparent werden die Kundschaft und Interessierte mit öffentlich verfügbaren Roadmaps (kurz-, mittel- und langfristig) über die geplanten Weiterentwicklungen der Microsoft-Clouddienste informiert. Die Roadmaps veranschaulichen, an welchen Neuerungen und Verbesserungen derzeit gearbeitet wird, welche Entwicklungsvorhaben auf der Agenda stehen und welche Funktionen in den vergangenen Monaten eingeführt worden sind. Damit ist Microsoft einer der wenigen Anbieter weltweit, der seine Produktpläne mit langfristiger Perspektive einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung stellt.

### *Preisstabilität*

Microsoft hat sich nicht nur zu Transparenz und Offenheit verpflichtet, sondern bietet der Kundschaft auch eine nachhaltige Preisstabilität und einen überzeugenden Return on Investment.

Um Ihnen die Abschätzung der Kosten für Ihre Cloudinfrastruktur zu erleichtern, gibt es beispielsweise für Azure einen Preisrechner, um die erforderlichen Aufwendungen je Dienst zu berechnen und einen Gesamtkostenrechner, mit dem Sie die Total Cost of Ownership kalkulieren können. Bei den Microsoft-Clouddiensten profitieren Sie stets von einer transparenten Preisgestaltung pro User und Monat sowie von einer unkomplizierten Abrechnung. Sie bezahlen nur für das, was Sie auch tatsächlich nutzen – ohne böse Überraschungen.

Die Vorteile für Sie als Kundin bzw. Kunde liegen auf der Hand:

- langfristige Planungssicherheit und Preisstabilität
- Schutz für bereits getätigte und neue Investitionen
- öffentlich verfügbare Roadmaps: Einblicke in die Planung für die Microsoft-Clouddienste
- Branchenweit führendes, finanziell abgesichertes SLA mit 99,9-prozentiger Verfügbarkeitszusage
- Cloud als Fokusthema bei Microsoft: 15 Mrd. US-Dollar in Cloud-Infrastruktur investiert

# IOS-STANDARDS UND ZERFITIKATE

Microsoft bietet ein breites Compliance- und Zertifizierungsportfolio, das branchenweit einzigartig ist.

Seit Herbst 2019 werden die Cloud-Lösungen von Microsoft aus zwei deutschen Rechenzentren bereitgestellt, die den Schwerpunkt der künftigen Cloud-Strategie von Microsoft Cloud Deutschland ausmachen werden. Seitdem können Microsoft Partnerunternehmen, wie wir es sind, folglich Lösungen wie Microsoft Azure, Microsoft Office 365 sowie Microsoft Dynamics 365 im vollen Funktionsumfang aus deutschen Rechenzentren bereitstellen. Dabei erfolgt die Speicherung der Kundendaten in einem Data Center in Frankfurt. Das zweite Rechenzentrum in Berlin ist für die Replikation vorgesehen, um eine dauerhafte Ausfallsicherheit zu gewährleisten.

Die Microsoft Cloud erfüllt:

> nationale (z. B. C5-Testat des BSI-Anforderungskatalogs),
> europäische (z. B. EU-DSGVO),
> internationale sowie
> branchenspezifische

Compliance-Standards, Gesetze und Richtlinien, die für Clouddienste in Bezug auf Datensicherheit und Datenschutz gelten.

Diese Kompetenz lässt Microsoft sich regelmäßig durch Dritte bestätigen – so werden regelmäßig aktuelle Prüfberichte, beispielsweise zu den ISO-Standards wie ISO 27001, offengelegt. Speziell in Deutschland wird das Versprechen regelmäßig durch deutsche Datentreuhänder kontrolliert.

Beispiele für weitere Richtlinien, die eingehalten werden:

> Information technology – Security techniques – Information security management systems (ISO 27001)
> Code of Practice for Protecting Personal Data in the Cloud (ISO 27018)
> FedRAM (Federal Risk and Authorization Management Program)
> Family Educational Rights and Privacy Act (FERPA)
> Health Insurance Portability and Accountability (HIPAA/HITECH)
> Service Organization Controls (SOC 1 und SOC 2 Typ 2-Berichte)

# SICHERE RECHENZENTREN

Microsoft betreibt seine 200 Onlinedienste in 100 internationalen Rechenzentren in 40 Ländern weltweit.

## Mit jährlichen Investitionen von 6 Mrd. US-Dollar in die Verbesserung der Cloud-Infrastruktur liegt Microsoft branchenweit an der Spitze.

Die Rechenzentren sorgen rund um die Uhr dafür, dass Sie geräte-, standort- sowie zeitunabhängig arbeiten können. Zudem haben Sie als Kundin bzw. Kunde die Entscheidungsfreiheit bei der Wahl des Rechenzentrums. Die Absicherung der Microsoft Rechenzentren bietet in der Regel einen effektiveren Schutz als die Maßnahmen, die Sie selbst für Ihre On-Premise-IT realisieren könnten und lässt sich in jedem Rechenzentrum auf vier Ebenen runterbrechen: Gebäudesicherung, Zugangskontrollen, Hardwareschutz und Perimeterabsicherung.

### Gebäudesicherung, Zugangskontrollen und Hardwareschutz

Physisch werden die Rechenzentren durch ein Mehr-Schicht-Prinzip abgesichert, sodass Sie als Kundin bzw. Kunde von einer Rechenzentrumsredundanz in jeder Region profitieren. Dazu zählen beispielsweise die folgenden Maßnahmen:

- Zäune
- Bewegungssensoren
- Videoüberwachung
- Alarmanlagen über eine rollenbasierte Zugriffssteuerung für autorisierte Personen
- Georedundanz
- Notfallwiederherstellung

### Perimeterabsicherung

Die Infrastruktur der Rechenzentren wird kontinuierlich überwacht, mithilfe von Penetrationstests geprüft und dazu laufend optimiert, um eine durchgängig hohe Leistung der Sicherheitskontrollen und -prozesse im Rechenzentrum zu gewährleisten. Gegenwärtig erreicht Microsoft durch diese Maßnahmen eine Ausfallsicherheit von 99,98 % und damit einen nahezu unterbrechungsfreien Betrieb der Microsoft-Clouddienste.

# RECHTSSICHERHEIT

Microsoft investiert pro Jahr über eine Milliarde US-Dollar, um die Sicherheit der Daten der Kundschaft und der eigenen Systeme zu gewährleisten. Denn nur wenn die User Vertrauen in Technologien haben, kann Fortschritt entstehen.

## Verträge

Microsoft bietet ein Vertragswerk mit Zusicherungen bezüglich internationaler und nationaler Datenschutzgesetze. Sie als Kundin bzw. Kunde sind damit rechtssicher unterwegs und erhalten eine Bestätigung zur rechtskonformen Nutzung von Onlinediensten (z. B. Auftragsdatenverarbeitungsvereinbarung (ADV) und Zeichnung der EU-Standardvertragsklauseln (EU Model Clauses) für deutsche Unternehmen).

## Sicherheitsverstöße

Bei Sicherheitsverstößen geht Microsoft strukturiert über interne sowie externe Teams vor und ahndet sicherheitsrelevante Angriffe. Die Angreifenden werden ermittelt sowie seitens Microsofts zivil- und strafrechtlich belangt. Gleichzeitig informiert Microsoft seine Kundschaft proaktiv bei derartigen Vorfällen und stellt geeignete Werkzeuge bereit, um die Folgen eines Angriffs einzudämmen und einen potenziellen Schaden möglichst gering zu halten.

# Unser Angebot für Sie

Alle Cloudtechnologien und -dienste von Microsoft sind von Grund auf für den professionellen Einsatz in Organisationen jeder Größe und Branche konzipiert worden. Sie sind nicht nur sicher und Compliance-konform, sondern dank laufender Cloud-Updates auch immer auf dem neuesten Stand – Stichwort Evergreening. Dies macht sich insbesondere bei neuen Sicherheitsfunktionen bezahlt, da eventuelle Lücken rasch geschlossen werden können, bevor Angreifende sie ausnutzen. Dabei durchlaufen alle Updates mehrere Phasen interner Validierungen und Qualitätsprüfungen, bevor sie freigegeben werden.

Das waren sicherlich eine Menge Informationen. Jetzt liegt es an Ihnen, wie es weitergehen soll. Wir können Ihnen Folgendes anbieten:

- Testversion für Dynamics 365 Business Central
- Live-Demo für Dynamics 365 Business Central
- Beratungsgespräch

Testen Sie selbst alle Funktionen oder lassen Sie sich einen Einblick durch unsere Fachleute geben. Alternativ beraten wir Sie gerne umfassend und beantworten all‘ Ihre Fragen rund um die ERP-Software. Vereinbaren Sie einfach einen Termin mit uns.

**0251 / 91 79 96 - 0**

**info@anaptis.com**