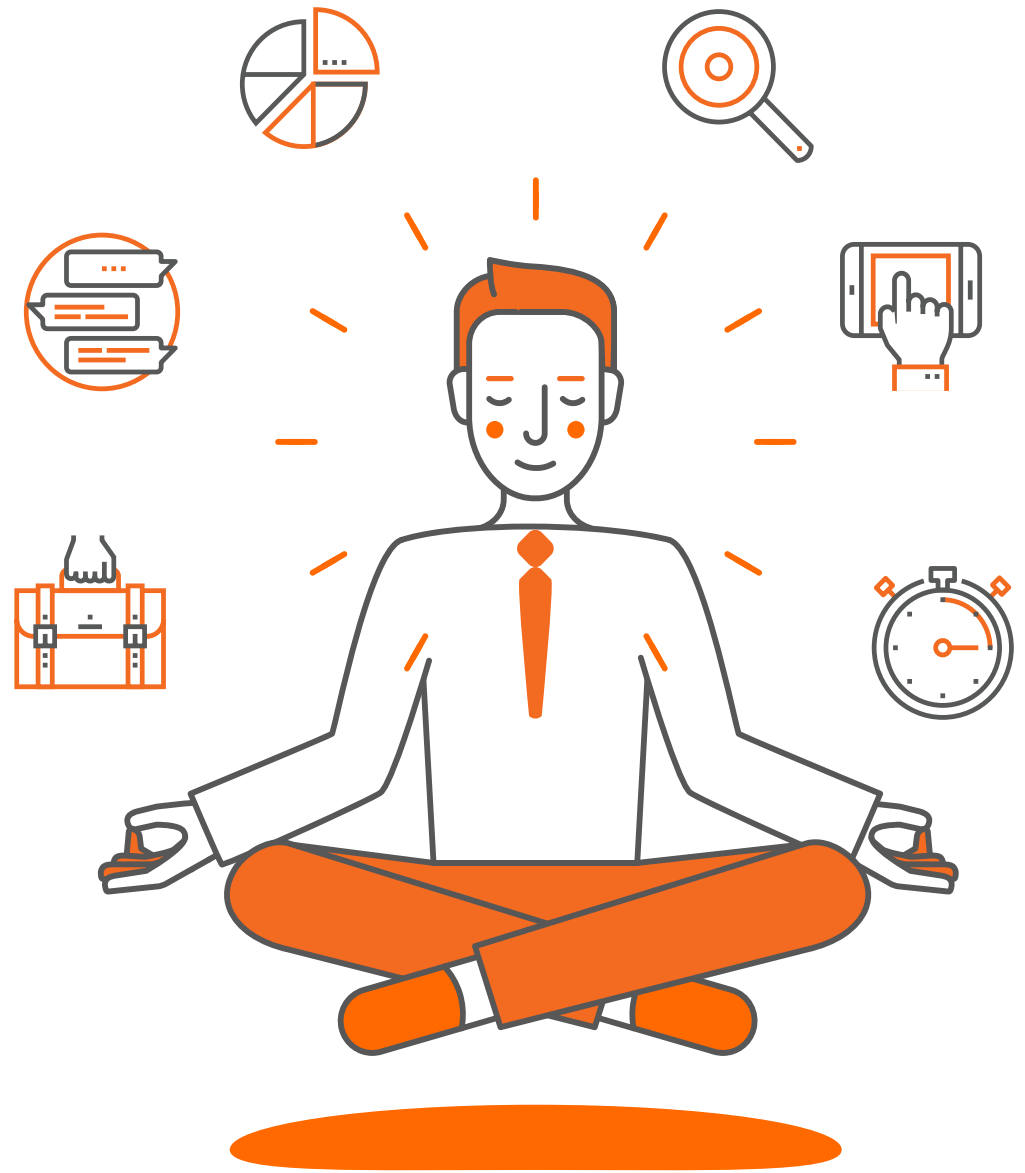


# So optimieren Sie SaaS

Strategien zur Überwachung  
und Kontrolle des Nutzererlebnisses  
extern gehosteter Anwendungen



# Inhaltsverzeichnis

- 3 SaaS – die Lösung für moderne Geschäftsmodelle Blindflug und Kontrollverlust
- 4 Blindflug und Kontrollverlust
- 5 5 wichtige Bereiche, die nach dem Umstieg auf SaaS zu toten Winkeln werden
- 6 Auch die besten Anbieter-SLAs machen verlorene Geschäftschancen nicht wett
- 7 Der Nutzer: das teuerste Monitoring-Tool in Ihrem Unternehmen
- 8 BYOD: Wo viel Licht ist, ist auch viel Schatten(-IT)
- 9 Die Evaluation neu eingeführter SaaS-Anwendungen mit einer EUEM-Lösung
- 10 Mit Riverbed bekommen Sie Ihre SaaS-Anwendungen in den Griff

# SaaS – die Lösung für moderne Geschäftsmodelle

Immer mehr Unternehmen steigen auf SaaS-Anwendungen (Software-as-a-Service) um, weil sie sich davon sinkende Investitionskosten, eine Entlastung des IT-Teams, Produktivitätssteigerungen, eine intensivere digitale Zusammenarbeit und viele weitere Vorteile versprechen. Dies lässt sich beispielsweise daran ablesen, dass die Ausgaben für SaaS in den letzten fünf Jahren branchenübergreifend zugenommen haben. Im Jahr 2018 investierten Unternehmen pro Mitarbeiter mehr Geld in SaaS-Anwendungen als in neue Laptops.<sup>i</sup>

Doch neben den zahlreichen erwiesenen Vorteilen bringt der Umstieg auf SaaS auch neue Cyberrisiken und IT-Herausforderungen mit sich. So bieten herkömmliche Monitoring-Lösungen nicht die für die Überwachung von SaaS-Anwendungen nötigen Tools, mit der Folge, dass IT-Teams bei der Suche nach den Ursachen von Störungen und Performance-Defiziten weitgehend im Dunkeln tappen und nicht effizient arbeiten können.

## Der Trend geht klar zu SaaS

Im Jahr 2018 gaben Unternehmen durchschnittlich

**343.000 USD**

für SaaS aus. (Das ist ein Anstieg um 78 % im Vergleich zum Vorjahr.)<sup>ii</sup>

Bis zum Jahr 2020 werden fast drei Viertel der Unternehmen

**80 %**

ihrer Anwendungen auf SaaS umgestellt haben.<sup>iii</sup>

**80 %**

der Endbenutzer bevorzugen SaaS-Anwendungen bzw. in der Cloud gehostete Apps für die digitale Kommunikation und Organisation.<sup>iv</sup>

Im Durchschnitt nutzt jeder Mitarbeiter

**8 SaaS -**

Anwendungen.<sup>v</sup>



# Blindflug und Kontrollverlust

Die verschiedenen Herausforderungen rund um das Management von SaaS-Anwendungen sind vor allem darauf zurückzuführen, dass die Bereitstellungsinfrastruktur nicht der Kontrolle des Kundenunternehmens unterliegt. Wenn Performance-Defizite auftreten, können Helpdesk-Mitarbeiter und die für den Anwendungsbetrieb verantwortlichen Teams nicht direkt auf die für die Bereitstellung genutzten Ressourcen zugreifen, um nach den Ursachen zu suchen. Außerdem ist es nicht länger möglich, gängige Monitoring-Tools auf den Backend-Systemen zu installieren.

## Was passiert, wenn eine SaaS-Anwendung ausfällt?



### Krisenszenario:

In einem Fortune-100-Unternehmen bricht die Performance einer gängigen SaaS-Anwendung so weit ein, dass sich die Nutzer kaum noch anmelden können – geschweige denn ihre Arbeitsaufgaben erledigen.



### Konsequenz:

Da Tausende Nutzer betroffen sind, geht die Mitarbeiterproduktivität drastisch zurück.



### Das Geschehen aus Sicht der IT-Abteilung:

Eine wachsende Zahl von Anrufern aus aller Welt sucht Hilfe beim Helpdesk, während sich die IT-Mitarbeiter vergeblich bemühen, die Ursache des Problems zu finden. Die Experten sind ratlos, da keines ihrer Monitoring-Tools ein Problem meldet und der SaaS-Anbieter versichert, dass seine Infrastruktur tadellos funktioniert. Das IT-Team kann keine Behelfslösung finden, sodass die Nutzer 24 Stunden lang vor einem Dilemma stehen: Sie können entweder herumsitzen und warten, was das Unternehmen Zeit und Geld kostet, oder auf ihre privaten Apps zurückgreifen, was jedoch Sicherheitsrisiken nach sich zieht. Auch für potenzielle Kunden ist das Unternehmen während des Ausfalls nicht erreichbar. Dadurch nimmt der Ruf der IT-Abteilung massiven Schaden.

Eine in der Cloud gehostete Anwendung kann aus Sicht des Anbieters problemlos und aus Nutzersicht extrem langsam laufen, weil die Performance auch in hohem Maße von dem für die Anwendungsbereitstellung genutzten Netzwerk abhängt. Dies kann sich als Problem erweisen, da der Datenverkehr der meisten SaaS-Anwendungen über das öffentliche Internet geleitet wird – und damit nicht den gleichen Leistungsgarantien wie bei der Übertragung in privaten Netzwerken unterliegt. Erschwerend kommt hinzu, dass sich die hierfür genutzten Internetverbindungen ebenfalls der Kontrolle der IT-Abteilung entziehen. Unter diesen Bedingungen ist es kaum möglich, ein befriedigendes Nutzererlebnis für alle SaaS-Anwendungen sicherzustellen.



# 5 wichtige Bereiche, die nach dem Umstieg auf SaaS zu toten Winkeln werden

Die Untersuchung einer SaaS-Servicestörung und die Lokalisierung der dafür verantwortlichen Engpässe können der IT-Abteilung einiges Kopfzerbrechen bereiten. Das liegt unter anderem daran, dass die folgenden fünf Bereiche nach dem Umstieg auf SaaS nicht mehr durch IT-Mitarbeiter überwacht und kontrolliert werden können:



- 1. Anwendungscode**  
Der Programmcode von SaaS-Anwendungen kann nicht geändert werden, um das Echtzeit-Monitoring zu unterstützen.



- 2. Datenspeicherung**  
Verzögerungen bei der Übertragung von Anwendungsdaten verursachen Performance-Defizite. Doch mit dem Umstieg auf SaaS geben Sie die Kontrolle darüber ab, auf welchen Systemen und an welchen Standorten Ihre Daten gespeichert werden.



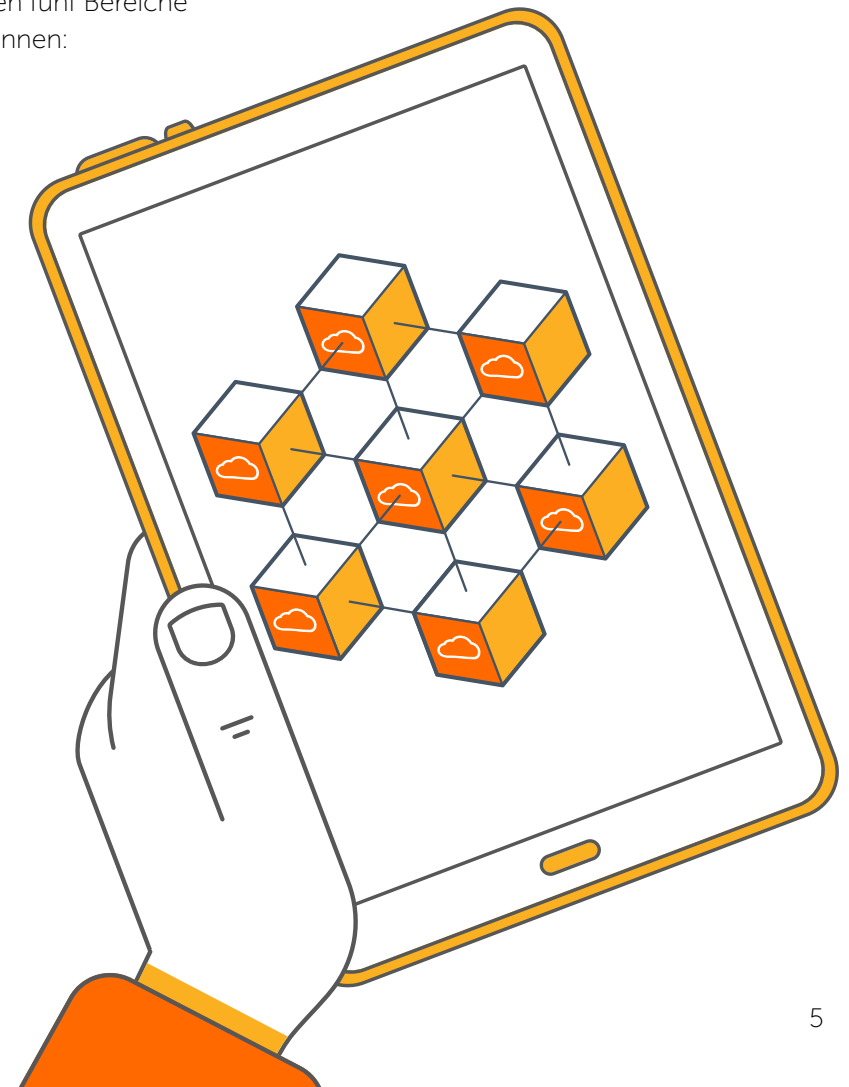
- 3. Infrastrukturkomponenten**  
SaaS-Anwendungen sind häufig containerisiert und hochgradig verteilt. Das erschwert die Diagnose von Störungen, deren Ursachen außerhalb der Unternehmensinfrastruktur liegen.



- 4. Das Netzwerk**  
SaaS-Anwendungen werden meist über das Internet bereitgestellt – ohne strenge Leistungsgarantien und über Verbindungen, die sich der Kontrolle der IT entziehen.



- 5. Upgrades und neue Funktionen**  
SaaS-Anwendungen werden ständig aktualisiert und um innovative Features erweitert, die zur Steigerung der Mitarbeiterproduktivität und Kundenzufriedenheit beitragen können. Andererseits ziehen diese Neuerungen möglicherweise Performance-Defizite und Fehler bei der Kommunikation mit integrierten Lösungen nach sich.



# Auch die besten Anbieter-SLAs machen verlorene Geschäftschancen nicht wett

Tatsache ist: Die mit SaaS-Anbietern vereinbarten Verfügbarkeits-SLAs bieten Ihnen nur begrenzte Sicherheit. Selbst wenn eine 99,9%ige Verfügbarkeit garantiert wird, kann das im schlechtesten Fall immer noch monatliche Ausfallzeiten von insgesamt über 40 Minuten bedeuten. Außerdem gibt es üblicherweise Grenzen des Abdeckungsbereichs und Ausnahmeklauseln, beispielsweise für geplante Wartungsarbeiten.

Vor allem aber ist die Verfügbarkeit nur einer von vielen Einflussfaktoren auf die Mitarbeiterproduktivität. Letztlich wird die IT-Abteilung für die Performance verantwortlich gemacht und kann diese Verantwortung nicht an die SaaS-Anbieter abgeben, da deren SLAs nicht das Nutzererlebnis am Endgerät betreffen. Und selbst wenn eine auftretende Störung vom SaaS-Anbieter zu verantworten ist und mit finanziellen Sanktionen geahndet wird, hilft Ihnen das kaum, die mit längeren Ausfallzeiten einhergehenden Umsatzverluste, Produktivitätseinbußen und Imageschäden wettzumachen.

In vielen Fällen wird Ihnen der SaaS-Anbieter bei gemeldeten Störungen der Servicebereitstellung ohnehin die Auskunft geben, dass die von ihm erfassten Performance-Kennzahlen zur Cloud-Infrastruktur alle „im grünen Bereich“ liegen. Dann muss die IT-Abteilung trotz mangelnder Einblicke in die Systeme und den Anwendungscode des SaaS-Anbieters in der Lage sein, die Ursache des Problems zu finden, zu lokalisieren und zu beseitigen – bevor der Geschäftsbetrieb beeinträchtigt wird.

Es ist wichtig, dass Sie moderne Tools implementieren, die Ihrem IT-Team aussagekräftige Daten liefern. Auf dieser Grundlage ist eine konstruktive Zusammenarbeit mit dem SaaS-Anbieter möglich, die die Problembehebung beschleunigt.



## SaaS-SLAs decken nur bestimmte Aspekte ab

Die mit den SaaS-Anbietern vereinbarten SLAs decken nur ausgewählte Aspekte des Anwendungszugriffs und der Anwendungs-Performance ab. Für den Rest ist Ihr IT-Team verantwortlich.

### Gegenstand der Vereinbarung

- Verfügbarkeit der Software und der Cloud-Infrastruktur
- Mittlere Zeit bis zur Erstreaktion/Problembehebung, in Abhängigkeit des Schweregrads

### Nicht abgedeckt

- Netzwerk-Performance (außerhalb der Infrastruktur des Anbieters)
- Internetverbindungen
- WLAN-Übertragungsgeschwindigkeit
- Integrationspunkte
- Geräte der Endbenutzer (Laptops, Tablets, Smartphones usw.)
- Kompatibilitätsprobleme
- Benutzererlebnis am Endgerät

# Der Nutzer: das teuerste Monitoring-Tool in Ihrem Unternehmen

Heutige Nutzer haben genaue Vorstellungen davon, wie schnell Anwendungen laden und laufen sollten.

Warum wenden sich die Nutzer nicht einfach an den Helpdesk, wenn Probleme auftreten?!

Diese Erwartungen steigen im Zuge des Umstiegs auf die Cloud weiter an. So gehen 50 % der geschäftlichen Nutzer davon aus, dass ihre Anwendungen nach der Migration in die Cloud eine bessere Performance bieten werden.<sup>vi</sup>

Doch wenn diese wachsenden Anforderungen einmal nicht erfüllt werden können und die Nutzer unvorhergesehene Performance-Defizite melden, tun sich Support- und Helpdesk-Teams oft schwer damit, das Problem zu diagnostizieren und zu beheben. Das liegt meist daran, dass ihnen wichtige Kontextinformationen fehlen: Womit war der Nutzer gerade beschäftigt, als das Problem aufgetreten ist?

Um sich hier einen ersten Überblick zu verschaffen, setzen viele Teams immer noch Tools für den Remote-Desktopzugriff ein, die den Endbenutzer zur Unterbrechung seiner Arbeitsabläufe zwingen und seine Produktivität dadurch zusätzlich beeinträchtigen. Danach wird der Vorgang oft eskaliert und an andere interne Teams oder sogar den SaaS-Anbieter zur weiteren Analyse und endgültigen Behebung abgegeben. Das führt in vielen Fällen zu wechselseitigen Schuldzuweisungen, die die betroffenen Nutzer daran zweifeln lassen, dass ihr Problem schnell gelöst werden kann. Viele Endnutzer umgehen diesen ganzen Prozess inzwischen und suchen stattdessen auf eigene Faust nach Behelfslösungen für leistungsschwache SaaS-Anwendungen. Das führt nicht selten zu beträchtlichen Produktivitätseinbußen.

Bevor Mitarbeiter den Helpdesk kontaktieren, konsultieren sie häufig die folgenden fünf Informationsquellen:



## 1. Eine Suchmaschine im Internet

Die „Digital Natives“ von heute suchen selbstverständlich zuerst bei Google nach Antworten.



## 2. Die lieben Kollegen

Wenn die Internetrecherche keine Ergebnisse bringt, weiß vielleicht der Kollege am Nachbarschreibtisch Rat.



## 3. Soziale Medien

Facebook und LinkedIn sind Top-Foren für den Austausch von bitteren Klagen und mehr oder weniger hilfreichen Tipps. Nachteil: Der Ruf Ihres Unternehmens kann darunter leiden.



## 4. Eigenes Know-how

Zu den bewährten „Hausmitteln“ zählen unter anderem der Neustart des Systems, das Schließen und erneute Öffnen der betroffenen Anwendungen sowie Virenskans.



## 5. Die Website des Softwareanbieters

Falls das alles nicht hilft, findet sich die nötige Unterstützung möglicherweise „direkt an der Quelle“.

# BYOD: Wo viel Licht ist, ist auch viel Schatten(-IT)

Um die Produktivität zu fördern, führen viele Unternehmen BYOD-Modelle (Bring Your Own Device) ein und erlauben den Mitarbeitern damit die Erledigung ihrer Arbeitsaufgaben mit dem jeweils von ihnen bevorzugten Gerät. Das hat jedoch den unerwünschten Nebeneffekt, dass die IT-Teams nun von Anfang an vor komplexen Herausforderungen stehen, wenn Mitarbeiter Probleme mit SaaS-Anwendungen melden. Denn oft erfordert die Diagnose eine genaue Untersuchung des betroffenen Geräts sowie des verwendeten Browsers, des Betriebssystems und der Anwendungsversion, damit Kompatibilitätsprobleme als Ursache ausgeschlossen werden können.

## Vor- und Nachteile von BYOD

### Vorteile



#### Verbesserte Mitarbeiterzufriedenheit

61 % der Millennials und 50 % der über 30 Jahre alten Angestellten sind der Ansicht, dass ihre privaten Tools effektiver sind als ihre beruflich genutzten Anwendungen.<sup>vii</sup>

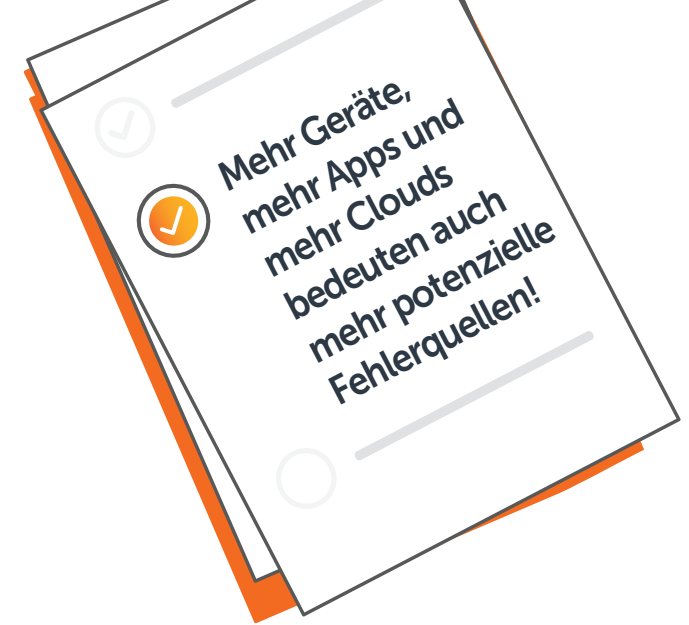
#### Kosteneinsparungen

Unternehmen mit BYOD-Programmen sparen jährlich pro Mitarbeiter 350 US-Dollar ein.<sup>viii</sup>

#### Produktivitätssteigerungen

Wenn die Mitarbeiter Mobilgeräte zur Erledigung ihrer Arbeitsaufgaben nutzen können, spart dies 58 Minuten pro Tag und steigert die Produktivität um 34 %.<sup>ix</sup>

Erschwerend kommt hinzu, dass viele Nutzer ohne Wissen der IT-Abteilung eigene SaaS-Anwendungen anschaffen und einsetzen. Dieses unter der Bezeichnung „Schatten-IT“ bekannte Phänomen steigert nicht nur das Risiko von Sicherheitsverletzungen und Datenverlusten, sondern verkompliziert außerdem die Überwachung der IT-Umgebung sowie die Diagnose und Behebung von Störungen. Selbst wenn es Richtlinien gibt, die die Verwendung genehmigter Anwendungen verbindlich vorschreiben, kann es vorkommen, dass der IT-Helpdesk plötzlich Probleme mit nicht genehmigten Anwendungen untersuchen und lösen muss.



### Nachteile

#### Zusätzliche Sicherheitsrisiken

Wenn ein Mitarbeiter ein privat genutztes Gerät verliert, gehen damit möglicherweise auch Unternehmensdaten verloren. Außerdem könnten Unbefugte Zugriff auf wichtige Anwendungen erlangen.

#### Komplikationen beim Monitoring

BYOD macht das Monitoring komplizierter, da sich private und geschäftlich genutzte Daten und Anwendungen auf demselben Gerät befinden.

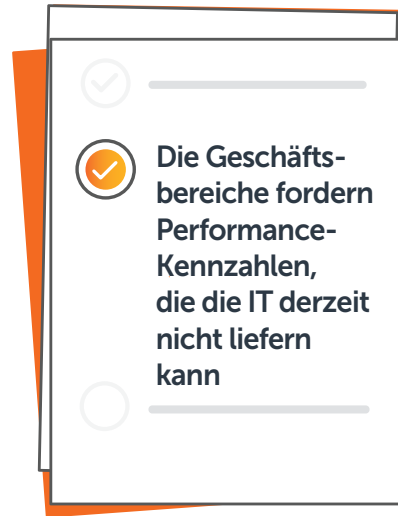
#### Weniger Transparenz

Die Einführung von BYOD-Modellen zieht einen Anstieg der Zahl der Endgeräte nach sich. Dies resultiert in einer komplexeren und unübersichtlicheren IT-Infrastruktur.

Darüber hinaus kann die verbreitete Nutzung privater Anwendungen das Nutzererlebnis von Kunden und Kollegen beeinträchtigen. Wie eine 2018 veröffentlichte Studie gezeigt hat, verbringen Mitarbeiter über 2,5 Stunden täglich auf Social-Media-Plattformen wie Facebook und YouTube.<sup>x</sup> Der dadurch erzeugte Datenverkehr nimmt Netzwerkbandbreite und andere begrenzte Ressourcen in Anspruch und verursacht dadurch möglicherweise Performance-Engpässe für geschäftskritische Anwendungen.



# Die Evaluation neu eingeführter SaaS-Anwendungen mit einer EUEM-Lösung



Auch wenn die IT-Abteilung sämtliche Herausforderungen der Bereitstellung von SaaS-Anwendungen im Griff zu haben glaubt, bedeutet das noch lange nicht, dass sie den mit diesen Apps realisierten Mehrwert berechnen kann. Gängige Kennzahlen zur Verfügbarkeit informieren über den Zustand der IT-Services und sind daher für IT-Experten nützlich. Doch für Entscheidungsträger und die Eigentümer der Anwendungen sind sie weniger interessant, da sich aus ihnen nicht ablesen lässt, wie sich die neuen Apps auf die Produktivität der Nutzer, die Finanzen des Unternehmens und andere wichtige Geschäftskennzahlen auswirken.

Kennzahlen rund um die Verfügbarkeit geben keine Auskunft darüber, wie stark bestimmte neue Funktionen verwendet werden und ob sich die Nutzung einer bestimmten Anwendung positiv oder negativ auf die Geschwindigkeit der Erledigung von Arbeitsaufgaben auswirkt.

## Vier Maßnahmen zur Messung der geschäftlichen Auswirkungen neuer SaaS-Anwendungen.<sup>xi</sup>



1. **Überwachen Sie die IT-Performance ganzheitlich, bis hin zum Endgerät.** So sind Sie stets darüber im Bild, welches Nutzererlebnis die verschiedenen unternehmenseigenen, in der Cloud gehosteten, webbasierten und mobilen Anwendungen bieten.



2. **Messen und analysieren Sie, was wirklich wichtig ist:** die tatsächlichen Reaktionszeiten, die Ihre Nutzer bei der Erledigung geschäftlicher Aufgaben beobachten.



3. **Ermitteln Sie die Normalwerte für die am Endgerät zu erwartende Servicequalität** anhand von Echtzeitanalysen der Performance.



4. **Erfassen Sie jede einzelne Interaktion mit geschäftskritischen Anwendungen auf absolut jedem Gerät.** Dadurch gewinnen Sie nicht nur Einblicke in das tatsächliche Nutzererlebnis, sondern sammeln auch wichtige Kontextinformationen für die Behebung von Anwendungsproblemen.

# Mit Riverbed bekommen Sie Ihre SaaS-Anwendungen in den Griff

Die Monitoring-Lösungen von Riverbed versetzen die IT-Abteilung in die Lage, das Nutzererlebnis jeder im Unternehmen genutzten SaaS-Anwendung auf jedem physischen, virtuellen oder mobilen Endgerät zu überwachen und zu analysieren.

Mit Riverbed kann das IT-Team die Performance sämtlicher Anwendung dort überwachen, wo sie zählt: auf dem Gerät des Endbenutzers.

Im Gegensatz zu anderen Technologien, die nur emulieren oder schätzen, wie sich die Anwendungs-Performance für den Endbenutzer darstellt, liefern die Lösungen von Riverbed präzise Informationen über das tatsächliche Nutzererlebnis und die Interaktionen der Nutzer mit ihren Anwendungen und Geräten. Damit kann das IT-Team Probleme beim Endbenutzer rasch diagnostizieren und beheben und so zur Steigerung der Produktivität einer auf moderne Technologie angewiesenen Belegschaft beitragen. Zudem lässt sich so auch die Zufriedenheit der Kunden erhöhen.



## Vorteile der Überwachung des Nutzererlebnisses mit Riverbed

- ✓ Monitoring des Nutzererlebnisses sämtlicher Apps auf allen Geräten
- ✓ Erfassung des Nutzererlebnisses direkt am Endgerät, damit Störungen proaktiv behoben werden können
- ✓ Aufschlüsselung auftretender Performance-Defizite nach Gerät, Netzwerk und Anwendungs-Backend, was die Diagnose und Behebung erleichtert
- ✓ Sichere Lokalisierung von Störungsursachen auch im Zuständigkeitsbereich des SaaS-Anbieters – auf der Grundlage von Daten, die die gemeinsame Problembehebung erleichtern
- ✓ Analyse der geschäftlichen Auswirkungen neuer SaaS-Anwendungen und anderer anwendungs-, infrastruktur- oder gerätebezogener Modernisierungsinitiativen, basierend auf Vorher-Nachher-Vergleichen der Mitarbeiterproduktivität

# Riverbed verbessert das Nutzererlebnis und erleichtert die digitale Transformation

## Umfassende Informationen über SaaS-Nutzung und -Performance

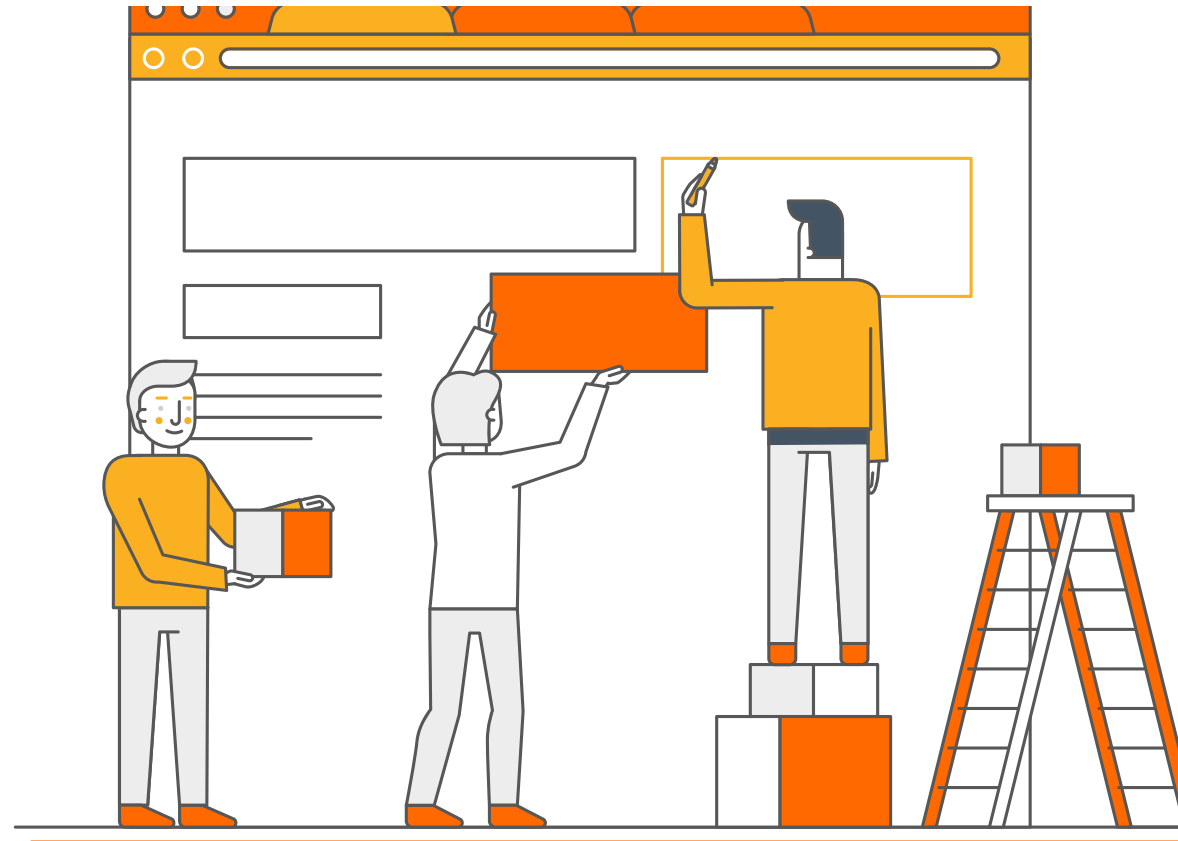
Mit Riverbed können Sie sämtliche im Unternehmen bereitgestellten SaaS-Anwendungen überwachen und sich ein genaues Bild des jeweiligen Nutzungsumfangs machen, um die Lizenzkosten zu optimieren. Sie können sogar gängige Apps aus der Schatten-IT erfassen und verfolgen. Darüber hinaus werden automatisch Normalwerte der Anwendungsleistung berechnet, die dann herangezogen werden können, um die Auswirkungen von Performance-Defiziten auf die Produktivität im Unternehmen insgesamt zu ermitteln.

## Aussagekräftige Daten zu den geschäftlichen Auswirkungen neuer SaaS-Apps

Wenn neue SaaS-Anwendungen eingeführt werden, können Sie nach geschäftlichen Aktivitäten aufgeschlüsselte Vorher-Nachher-Vergleiche erstellen, um den Mehrwert der neuen Tools nachzuweisen. Unter anderem können Sie die Reaktionszeiten der alten On-Premises- und der neuen SaaS-Version einer Anwendung miteinander vergleichen und zur Nutzerproduktivität in Bezug setzen.

## Schnelle Klärung der Zuständigkeiten

Werden Störungen festgestellt, die das Nutzererlebnis beeinträchtigen können, erhält das IT-Team proaktive Benachrichtigungen, die über die Ursache Auskunft geben und diese auf dem Endgerät, im Netzwerk oder im App-Backend lokalisieren. Auf dieser Grundlage ist ein konstruktiver Dialog mit dem SaaS-Anbieter möglich, wenn die Störung in dessen Zuständigkeitsbereich fällt. Außerdem können IT-Mitarbeiter das Anwendungsverhalten vor und nach der vom Anbieter gemeldeten Problembeseitigung vergleichen und so eine Erfolgskontrolle durchführen.



# Erste Schritte mit Riverbed

Riverbed ist der einzige Anbieter von Lösungen für das End User Experience Monitoring, die den Gerätezustand, die Anwendungs-Performance und die Nutzeraktivitäten zueinander in Bezug setzen, um gezielte Maßnahmen zur Steigerung der Mitarbeiterproduktivität und der Nutzerzufriedenheit zu ermöglichen. Unsere Produkte liefern Ihnen ein ebenso umfangreiches wie detailliertes Bild Ihrer SaaS-Anwendungen und zeigt die daraus resultierenden Auswirkungen auf Ihren Geschäftsbetrieb auf. Damit leistet Riverbed einen entscheidenden Beitrag zur erfolgreichen digitalen Transformation Ihres Unternehmens.

Weitere Informationen finden Sie auf [unserer Website](#). Zusätzlich können Sie sich eine [Produktdemo ansehen](#) und unsere Lösung kostenlos testen.

<sup>i</sup> <https://www.blissfully.com/saas-trends/2019-annual/>

<sup>ii</sup> <https://www.blissfully.com/saas-trends/2019-annual/>

<sup>iii</sup> <https://financesonline.com/2018-saas-industry-market-report-key-global-trends-growth-forecasts/>

<sup>iv</sup> <https://financesonline.com/2018-saas-industry-market-report-key-global-trends-growth-forecasts/>

<sup>v</sup> <https://www.blissfully.com/saas-trends/2019-annual/>

<sup>vi</sup> EMA, „Network Management Megatrends 2018“, April 2018

<sup>vii</sup> <https://www.forbes.com/sites/lilachbullock/2019/01/21/the-future-of-byod-statistics-predictions-and-best-practices-to-prep-for-the-future/#be9d0af1f307>

<sup>viii</sup> <https://www.forbes.com/sites/lilachbullock/2019/01/21/the-future-of-byod-statistics-predictions-and-best-practices-to-prep-for-the-future/#be9d0af1f307>

<sup>ix</sup> <https://www.forbes.com/sites/lilachbullock/2019/01/21/the-future-of-byod-statistics-predictions-and-best-practices-to-prep-for-the-future/#be9d0af1f307>

<sup>x</sup> <https://www.entrepreneur.com/article/314292xi> [https://www.riverbed.com/blogs/business-process-slas.html?utm\\_source=blog&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=steelcentral](https://www.riverbed.com/blogs/business-process-slas.html?utm_source=blog&utm_medium=social&utm_campaign=steelcentral)