

White Paper: Zusammenarbeit in der Cloud

- Ad hoc Entscheidungshilfe zur Lösungsauswahl



Heiko Henkes, Senior Analyst

Leiter Competence Center Communications & Cloud Services

Tel. 0561 8109174

E-Mail: heiko.henkes@techconsult.de



Copyright

Dieses Whitepaper wurde von der **techconsult** GmbH verfasst. Die darin enthaltenen Daten und Informationen wurden gewissenhaft und mit größtmöglicher Sorgfalt nach wissenschaftlichen Grundsätzen ermittelt. Für deren Vollständigkeit und Richtigkeit kann jedoch keine Garantie übernommen werden. Alle Rechte am Inhalt dieses White Papers, auch die der Übersetzung, liegen bei der **techconsult** GmbH. Vervielfältigungen, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der **techconsult** GmbH gestattet.

Copyright **techconsult** GmbH 2011

Disclaimer

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. In diesem White Paper gemachte Referenzen zu irgendeinem spezifischen kommerziellen Produkt, Prozess oder Service durch Markennamen, Handelsmarken, Herstellerbezeichnung etc. bedeutet in keiner Weise eine Bevorzugung durch die **techconsult** GmbH. Preisangaben zu Produkten- bzw. Lösungen enthalten nicht immer die gesetzl. Mehrwertsteuer. Stand der Preisrecherche: November 2011.

Inhaltsverzeichnis

1. MANAGEMENT SUMMARY	5
2. EINLEITUNG	6
2.1. Cloud Computing Erfolgsfaktoren.....	8
3. BASISKOMPONENTEN DES GESCHÄFTSBETRIEBS	8
4. LÖSUNGSRATGEBER – EVALUATIONSAKTOREN MIT GEWICHT.....	9
4.1. Bewertungskriterien gemäß kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU).....	9
4.2. Anbieter & Lösungsbestandteile der Zusammenarbeit in der Cloud	11
4.2.1. Software zur Unterstützung der Zusammenarbeit (Groupware & Collaboration)	12
4.2.2. Software zur Kommunikation (Unified Communication)	15
4.2.3. Büro Anwendungen (Productivity Software)	16
4.3. All-in-One Bewertungsraster	18
5. MICROSOFT (OFFICE 365) IST GLEICH MITTELSTAND.....	20
5.1. Empfehlung	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Hürden der IT-gestützten Kommunikation & Zusammenarbeit	6
Abbildung 2: Anwendernahe Bewertungskriterien der Lösungs-Evaluation	10
Abbildung 3: Groupware & Collaboration Teilbewertung	14
Abbildung 4: (Unified) Communication Teilbewertung	15
Abbildung 5: Productivity (Office Anwendungen) Teilbewertung	17
Abbildung 6: All-in-One Bewertungsraster	18

1. Management Summary

Das Ziel dieses White Papers ist es, Selbstständigen bis hin zum Mittelstand eine ad hoc Entscheidungshilfe in der Auswahl der geeigneten Lösung der Zusammenarbeit in bzw. aus der Cloud an die Hand zu geben. Über die Vorgehensweise, Anforderungen bzw. Kriterien zur Lösungsbewertung für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) heranzuziehen, kristallisiert sich am Ende Microsoft mit dem All-in-One-Ansatz Office 365 als Favorit heraus. In der Betrachtung einer möglichst integrierten Lösung mit Bestandteilen aus Software für die Zusammenarbeit (Groupware & Collaboration), Software zur Kommunikation (Unified Communication) und Office Anwendungen (Productivity Software) schneiden Angebote von 1&1, Google, IBM, o2 und Telekom weniger gut ab. Die Gewichtung der Bewertungskriterien berücksichtigt in der finalen Empfehlung verstärkt Sicherheitsaspekte, Mitarbeiterakzeptanz, derzeitige Einsatzgrade bestehender (produktiver) Lösungen = Standards und somit auch weiterführende Kosten der Einführung bzw. des Betriebs. Besonders interessant ist dieser aktuelle Vergleich für Selbstständige bzw. Unternehmen aus KMU, die aktuell vor der Entscheidung stehen, eigene Groupware und Collaboration Server erstmalig zu kaufen oder auch weiter zu betreiben, obwohl der Geschäftsfokus primär nicht auf Themen wie dem Management der IT-Infrastruktur liegt.

Vor diesem Hintergrund punktet Microsoft am Ende mit der Office 365 Suite für Selbstständige und kleine Unternehmen (Paket 'P'), als verlässliche Lösung zur Zusammenarbeit in der Cloud. Die P-Suite für 5,25 € pro User im Monat ist im Gesamtvergleich recht nah an schlanken Lösungen von Google und IBM, kann sich aber dennoch in den entscheidenden Punkten gut behaupten. Tägliche Geschäftsanforderungen der E-Mail-Kommunikation sowie der Dokumentenaustausch und das Schreiben von Briefen (Word) bzw. das Erstellen von Kostenübersichten (Excel) sind dabei Standard.

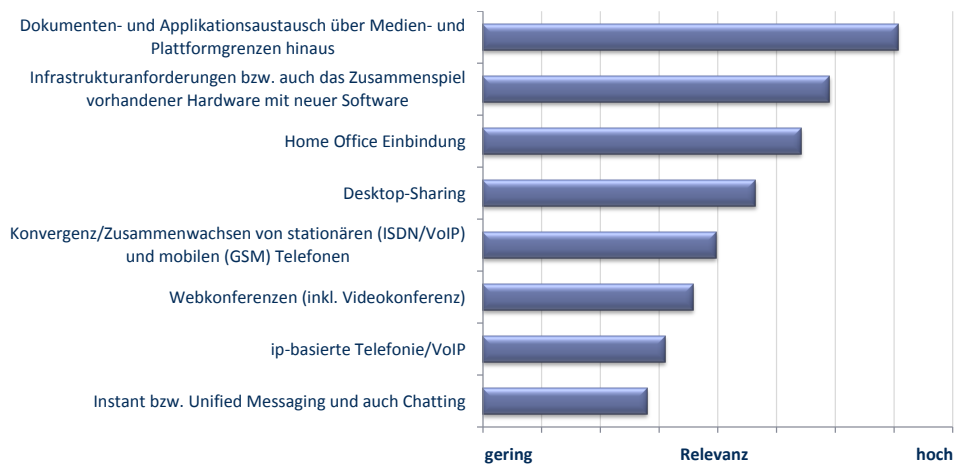
Mittelständische und große Unternehmen oberhalb von 50 Anwendern sind dagegen gut mit der Entscheidung für das Paket 'E'-3 für 22,75 € pro User im Monat aufgehoben. Hier gibt es neben der Dreingabe des beliebten Office Professional Plus einfach mehr Einstellungs- und Verwaltungsoptionen für eingefleischte Administratoren. Auch ein Mischbetrieb von privaten und öffentlichen Ressourcen ist in diesem Paket kein außerordentliches Problem. Unabhängig von der Entscheidung für die Office 365 P- oder E-Suite erhält das Startup- bzw. etablierte Anwenderunternehmen eine höchst professionelle Komplettlösung aus einer Hand mit großem Zukunftspotential. Unterstrichen wird die Zukunftssicherheit zusätzlich über Datenschutz-Vertragsbestimmungen für Office 365 im Sinne der Datenschutzbeauftragten von Bund & Ländern.

2. Einleitung

Für Anwenderunternehmen wird die IT als notwendiges Mittel zur Geschäftsausübung stets komplexer und schwerer zu beherrschen. Es ist daher kaum verwunderlich, dass jegliche Mittel zur Komplexitätsreduktion willkommen sind, erst recht, wenn sich parallel eine Kostenreduktion erzielen lässt. Eine eigene Infrastruktur aufsetzen, d.h. kostenoptimiert erwerben, installieren bzw. implementieren und betreiben setzt viel Fachwissen und finanzielle Unabhängigkeit bei einem Unternehmen voraus. Die Überwindung dieser Anfangshürden führt zusätzlich in nicht wenig Fällen dazu, ein in sich instabiles und von außen und innen angreifbares System „am Laufen zu halten“. Die zunehmende Mobilität und der damit einhergehende Sicherheitsverlust im Arbeitsalltag tun ihr Übriges, um die Kosten für mobil bzw. auch von zu Hause aus angebundene Mitarbeiter in die Höhe schnellen zu lassen. In einer im Sommer 2011 repräsentativ erhobenen Studie von techconsult wurden die größten Schwierigkeiten in Bezug auf die reibungslose Kommunikation im technischen Unternehmensalltag eruiert, die verschiedenmaßen durch Infrastruktur und Groupware aus der Cloud gelöst werden.



Hürden der IT-gestützten Kommunikation & Zusammenarbeit



Basis: 207 Unternehmen

Abbildung 1: Hürden der IT-gestützten Kommunikation & Zusammenarbeit

Die größte Hürde liegt derzeit im Bereich Dokumenten- und Applikationsaustausch über Medien- und Plattformgrenzen hinaus. An zweiter Stelle wurden Infrastrukturanforderungen sowie das Zusammenspiel vorhandener Hardware mit neuer Software genannt. Fast ein Drittel der Befragten haben Schwierigkeiten, ihr Home Office in den Unternehmensalltag einzubinden.

Eine in der Cloud betriebene Infrastruktur (IaaS) und Applikation (SaaS) kann diese erhobenen Hauptproblemfelder relativieren, indem Medien- und Plattformgrenzen beim Applikationsbezug aus dem Netz in den Hintergrund treten. Grund dafür ist die zunehmende Standardisierung über standardisierte Web Browser mit HTML5-Technologie. Aufwändige Strategiepläne hinsichtlich Infrastrukturanforderungen und den Investitionskosten für das Zusammenspiel vorhandener Hardware mit neuer Software werden deutlich reduziert. SaaS erleichtert darüber hinaus auch die Einbindung vom Home Office für bspw. Selbstständige und Kleinstunternehmen die bislang unter stark restriktiven IT-Bedingungen arbeiten mussten. Der Anwender wird zudem ortsunabhängiger in der Nutzung von Diensten zur Zusammenarbeit, zu denen auch Desktop-Sharing als zu überwindende Hürde gehört.

Die Vergegenwärtigung dieser Situation führt konsequenterweise dazu, per se jegliches Cloud- bzw. Hosting- oder OnDemand-Angebot aus bevorzugen zu müssen. Ein großer Rechenzentrumsbetreiber wird darüber hinaus in jedem Fall einen Server unter wesentlich sicheren Bedingungen betreiben, als es ein Anwenderunternehmen in einem angemessenen Kostenrahmen tun kann.

Dieses White Paper wird vom kurzen Überblick der entscheidenden Cloud Computing Erfolgsfaktoren angefangen, wichtige Nutzenaspekte für Unternehmen durch Cloud Computing aufzeigen. Dabei sollen speziell Trends und Lösungen zur Zusammenarbeit (Groupware inkl. Collaboration, Communication und Productivity Anwendungen), gekoppelt mit Infrastrukturleistungen aus der Cloud, Gegenstand der Analyse sein. Die Analyse dient daher als ad hoc Orientierungs- und Entscheidungsgrundlage für kleine und mittlere Unternehmen.

2.1. Cloud Computing Erfolgsfaktoren

Was sind die Erfolgsfaktoren von Cloud Computing neben der stetig zunehmenden Globalisierung? Cloud Computing fußt größtenteils auf der Weiterentwicklung bestehender technischer Errungenschaften in der Virtualisierung bzw. dem Management virtueller IT-Services in Kombination mit dem gängigen Outsourcing- bzw. OnDemand-Modell. Cloud Computing kann demnach als Virtualisierung/Outsourcing/Managed Service 2.0 mit hohem Standardisierungs- und individuellem Automatisierungs- bzw. Selbstbedienungsgrad betrachtet werden. Weitere bedeutende Erfolgsfaktoren sind darüber hinaus die Standardisierung der Web Browser als plattformunabhängiger Zugang sowie die fortlaufend optimierten Bandbreiten des beinahe ubiquitären Internetzugangs. Diese Entwicklung und Einschätzung ist auf der Tatsache begründet, dass zum einen immer mehr kostenlose WLAN-Hotspot aus dem Boden sprießen und zum anderen das mobile Breitbandnetz mit Datenübertragungsraten im DSL-Bereich inkl. bezahlbarer Flatrates aufwartet.

Erst die Kombination aus diesen heterogenen Basistechnologien und die kontinuierliche Weiterentwicklung im Rahmen der Betriebs- bzw. Bereitstellungsmodelle geben letztlich den Ausschlag für den bislang ununterbrochenen Erfolg von Cloud Computing.

3. Basiskomponenten des Geschäftsbetriebs

Für den ordnungsgemäßen Geschäftsbetrieb sind heute für eine Vielzahl von mittelständischen Unternehmen IT-Infrastrukturkomponenten zur Kommunikation bzw. zum Daten- bzw. Dokumentenaustausch Grundvoraussetzung. Interessanterweise liegen die derzeit größten Problemfelder der Anwenderunternehmen nachweislich in diesen für den ordnungsgemäßen Geschäftsbetrieb essentiellen Themenfeldern. Speziell das Zusammenspiel von Hardware- und Softwarekomponenten wird durch Infrastruktur und Software als Service obsolet.

Genau an dieser Stelle greifen aktuelle Angebote von Anbietern wie bspw. 1&1, Microsoft, Telekom, Google oder O2 unter den Kategorien Online Infrastruktur & Office/Apps bzw. Exchange aus der Cloud an. Ältere Angebote sind unter dem Titel Hosted Exchange zu finden.

Was alle Lösungen gemein haben, ist die Tatsache ein Managed Service Konzept anzubieten, bei dem das Anwenderunternehmen selbst keine Software kaufen bzw. lokal installieren muss. Zudem übernimmt der Anbieter den Betrieb des Services indem die Infrastruktur gestellt wird – die Konzentration des Anwenderunternehmens kann nun wieder auf dem Kerngeschäft liegen. In den

seltensten Fällen können Anwenderunternehmen einen unkomplizierten Mischbetrieb aus eigenen Ressourcen (OnPremise) und zusätzlich gemieteten (OffPremise) wählen – ganz nach dem Motto: Hop oder Top.

4. Lösungsratgeber – Evaluationsfaktoren mit Gewicht

Im Folgenden werden ausgewählte Lösungsansätze zu Cloud bzw. OnDemand Services einem wertenden Vergleich unterzogen. Das Resultat ist ein praxisnaher Ratschlag für Selbstständige bis hin zum Mittelstand. Dieser spezielle Ansatz dient dazu, Anwenderunternehmen auf der Suche nach innovativen Lösungen zur Zusammenarbeit aus der Cloud eine ad hoc Entscheidungshilfe zu bieten, indem die am Markt erhältlichen Lösungen ohne Mühe anhand einfacher Schlüssel- bzw. Bewertungskriterien eingeschätzt werden können. Dennoch liegt das Augenmerk neben bspw. Aspekten der zugrundeliegenden Produkttechnologie und Verfügbarkeit auch auf Aspekten der Geschäftstauglichkeit und dem langfristigen Nutzen durch die Entscheidung für eine Lösung. Reine Hosting-Lösungen aus Outsourcing-Zeiten verlieren zunehmend an Attraktivität und unterscheiden sich von „echtem“ Cloud Computing durch fehlende Automatisierung, Standardisierung, Flexibilisierung und meist hohe Gesamtkosten.

Generell ist der Lösungsvergleich aufgrund der heterogenen Angebote eingeschränkt, da wirklich integrierte All-in-One-Lösungen die Ausnahme darstellen und die restlichen Angebote fragmentiert bzw. zersplittert sind.

4.1. Bewertungskriterien gemäß kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU)

Lösungen zur Zusammenarbeit sind als besonders hochwertig einzustufen, wenn sie zum einen unter Anwendern und Fachleuten eine breite Akzeptanz genießen, einen hohen Einsatzgrad vorweisen und somit die Produktivität fördern. Zugleich sollten die Lösungen aber auch innovativ sein ohne altbewährtes komplett über Bord zu werfen. Unternehmen bzw. deren Anwender und IT-Spezialisten bevorzugen lieber einen überschaubaren Umschwung, indem zunächst die private Infrastruktur für Notfälle aufrechterhalten werden kann und das vermeintlich Neue sukzessive mit hinzugenommen wird. Auf diese Weise können Unternehmen von dem Flexibilitätszuwachs profitieren ohne herbe Einschnitte in geschäftskritischen Systemen hinnehmen zu müssen.

Für ITK-Anbieter ist es daher ein echter Vorteil einen Ressourcen-Mischbetrieb zuzulassen, um gerade in der aktuellen Umbruchphase Kunden zu gewinnen. Der Mischbetrieb von privaten und

– Ad hoc Entscheidungshilfe zur Lösungsauswahl

öffentlichen (Cloud-)Ressourcen führt in der Praxis dazu, neben it-freien Startups auch etablierte Unternehmen mit gewachsenen Infrastrukturen zu gewinnen. Ebenfalls wird der technologische Unterschied zwischen „alten“ Hosting- und „neuen“ Cloud-Lösungen ausschlaggebend sein.

Möchte das Unternehmen wettbewerbsfähig bleiben, so gilt es in der Evaluation der Productivity Anwendungen neben dem Funktionsumfang auch auf den reibungslosen Datenaustausch – unternehmensintern und –extern zu achten. Die Sicherstellung dieser Anforderung ist nur über die Verwendung eines gängigen und zukunftssicheren Dateiformats gewährleistet. Die breite Verwendung eines in der freien Wirtschaft sowie unter Konsumenten nicht vertretenen Formats birgt Gefahren und bedeutet häufig Kommunikationsprobleme. Darüber hinaus sind auch Faktoren der Mitarbeiterakzeptanz sowie die Vertrautheit der Bedienung von Anwendungen ein entscheidender Faktor für den täglichen Betrieb und die Leistungsfähigkeit des gesamten Unternehmens. Neben solch erklärten weichen Faktoren werden folgende aus Anwendersicht ausschlaggebende Bewertungskriterien je nach Ausprägung bzw. Lösungs-Relevanz in die abschließende Bewertung einfließen:



Abbildung 2: Anwendernahe Bewertungskriterien der Lösungs-Evaluation

4.2. **Anbieter & Lösungsbestandteile der Zusammenarbeit in der Cloud**

Anbieter:

- 1&1 – Hosted Exchange + Infostore + Online Office
- Google – Google Apps
- IBM - LotusLive
- Microsoft – Office 365
- o2 – Hosted Exchange E-Mail Services
- Telekom – BusinessMail Exchange + Shared Business Unified Communications (UC)

Lösungsbestandteile:

- **Groupware & Collaboration**
Groupware-Lösungen beinhalten i.d.R. ein E-Mail- bzw. Kommunikationssystem inkl. Management von Kontakten, Aufgaben, Kalender und Notizen. Collaboration-Lösungen werden häufig im Verbund mit Groupware betrieben, um zentrale Speicherorte zur Zusammenarbeit bzw. zum Dokumenten- bzw. Dateiaustausch unter einem definierten Nutzerkreis bereitzustellen. Hinzu kommt die Erstellung und Bereitstellung einfacher Websites.
- **(Unified) Communication**
Neben der Erweiterung des Kommunikationswegs E-Mail durch Dienste wie Instant Messaging, tendieren Anbieter dazu ihrem Lösungsangebot Unified-Communications-Lösungen (UC) inklusive VOIP- und Videokonferenz-Funktionen zu spendieren.
- **Productivity (Office Anwendungen)**
Anwendungen zum Betrachten respektive Bearbeiten von Texten, Tabellen und Präsentationen. Die gängigen und vormals nur als OnPremise-Installation erhältlichen Office-Suites wie bspw. Open Office bzw. der quasi Markt-Standard Microsoft Office bieten darüber hinaus weitere Anwendungen für verschiedenste Aufgaben.

4.2.1. **Software zur Unterstützung der Zusammenarbeit (Groupware & Collaboration)**

Die betrachteten Lösungsanbieter offerieren als Kern ihres Angebots mindestens eine Groupware-Lösung. Angebote von 1&1, Telekom und o2 basieren auf einer Hosted-Exchange-Lösung mit optionalen Erweiterungen. Angebote von Microsoft (Office 365), IBM (Lotus Live) und Google (Google Apps) platzieren dagegen prinzipiell umfassendere Eigenentwicklungen zur Zusammenarbeit am Markt.

Microsoft bietet im Rahmen von Office 365 eine All-in-One-Lösung und betreibt darin u.a. die bekannten 2010er Server-Dienste von Exchange und Sharepoint im Cloud- bzw. SaaS-Modell. Der Lösungsvergleich gilt speziell der E3-Suite zum monatlichen Preis von 22,75 € pro User. Die E-Suite bietet die Option ein Monats- oder Jahresabonnement abzuschließen. Darin enthalten sind zusätzlich Lync Online zur Kommunikation und eine Lizenz für Office Professional Plus inkl. aller Produktupdates, ein kostenloser IT-Administrationssupport rund um die Uhr und Active Directory Sync zur Benutzergruppenverwaltung. Das Angebot ist plattformunabhängig über Web Browser und Client Anwendungen der Office Professional Suite zugänglich. Microsoft baut das ehemalige Software+Service Konzept somit konsequent beidseitig aus. Der E-Mail Speicherplatz beträgt 25 GB. Für Sicherheit sorgt die Exchange Archivierung (EHA) der Daten für 10 Jahre. Unabhängig von dem gebuchten Paket läuft Office 365 immer in einer performanten Cloud-Umgebung in ISO-27001-zertifizierten Rechenzentren in Europa mit SLAs die unter anderem einen nahezu ausfallsicheren Betrieb von bis zu 99,9% garantieren. Microsoft ist darüber hinaus aktuell Vorreiter in Sachen Datenschutz, indem als Maßstab für Vertragsbestimmungen von Office 365 wichtige Elemente des Arbeitskreises Technik und Medien der Konferenz der Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder zum Tragen kommen. Microsoft übernimmt in diesem wichtigen Punkt eine Pionierrolle als Public Cloud Anbieter, der EU Model Clauses bzw. die Erklärung zur Auftragsdatenverarbeitung (ADV) als Standardvertragsklauseln anbietet. Die Systeme – grundsätzlich nach TOM § 9 BDSG gesichert - werden von Microsoft automatisch gesichert und durch Forefront vor Angreifern geschützt. Um die Transparenz der Datenhaltung nochmals zu erhöhen, wird man im Trust Center von Microsoft Office 365 direkt einsehen können, wo Daten liegen, wer Zugang hat, wie der Schutzmechanismus aussieht und welche Zertifizierungen bestehen.

Googles Groupware-Anwendungen im Paket Google Apps for Business bestehen aus Google Mail und Google Kalender – den Collaboration-Teil deckt der reine Cloud-Anbieter mit Google Sites und Groups ab. Das Angebot für Geschäftskunden kostet immer 4,- € pro User im Monat und 40,- € pro User im Jahr. Der Zugriff auf die Funktionalitäten ist an den Online-Status gebunden, Google bietet

keine eigene Client-Software oder Offline-Funktionalitäten an. Über IMAP und POP3 kann jedoch theoretisch von überall auf die Daten zugegriffen werden. Das Speicherpotential pro Mail Konto beträgt 25 GB, Google Sites bietet 10 GB Webspace plus 500 MB pro Nutzer. SSL-Verfahren sind in Google Apps for Business enthalten, können – laut Google-Selbsteinschätzung - die Performance deutlich beeinträchtigen. Darüber hinaus ist das Google Mail-Gadget beim SSL-Betrieb auf der Google Apps-Startseite nicht verfügbar, da dieses das Protokoll nicht unterstützt. Das Protokoll muss händisch über die Administrationsseite aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Mit Lotus Live bietet IBM seinen Kunden eine Cloud basierte Lösung auf Lotus-Basis. Lotus Live setzt sich aus verschiedenen Produkten zusammen, die allesamt als Kern ihres Funktionsumfangs E-Mail, Terminplanung, Kalender und Account-Verwaltungsoptionen umfassen. Der E-Mail-Speicher beträgt pro Nutzer 25 GB, der Zugriff erfolgt über den Notes-Client oder einen Web-Browser. Das Replizieren von Domino-Verzeichnissen ermöglicht die Integration der verschiedenen Umgebungen in einem hybriden Betriebsmodell. Aktuell sind Infrastrukturen in KMU bzw. Mittelstand backendseitig in 15% der Fälle mit IBM Lotus Domino Server ausgestattet. In das Produkt sind Verschlüsselungsmöglichkeiten eingebaut, darüber hinaus stehen diese auch für den lokalen Festplattenspeicher zur Verfügung. Die webbasierte IBM Groupware Lösung kostet pro Nutzer und Monat 4,69 Euro – bei einer Laufzeit von 12 Monaten. Eine um Collaboration- und Meeting-Funktionen erweiterte Suite inklusive Instant Messaging, Dateispeicherung/-freigabeverfahren und Projektmanagement wird mit 9,42 € pro Nutzer und Monat bepreist.

1&1 bietet seinen Kunden gleich zwei Exchange-Lösungen. Auf Basis der quelloffenen Lösung Open-XChange offeriert der Anbieter aus Montabaur 1&1 MailXchange. Mit 4,99 € (Brutto) pro Monat und Nutzer ist die Lösung deutlich kostengünstiger als das 1&1 Outlook Exchange Angebot: Hier werden 12,99 € (Brutto) je Monat fällig. Diese Analyse zeigt die Preise wie bei 1&1 dargestellt und damit gleichzeitig die Nähe zu Privatanwendern durch Brutto-Preise. Die quelloffene Lösung bietet Groupware-Funktionen und erlaubt die Einbindung in Microsoft Outlook und die Nutzung im Web Browser – mobile Endgeräte werden wie auch bei anderen Anbietern und dem hauseigenen Hosted Exchange-Angebot über ActiveSync eingebunden. Mit dem InfoStore beinhaltet 1&1 MailXchange seit kurzem eine Dokumentenspeicherfunktion, die jedem Benutzer mit 2 GB Online-Speicher ausstattet. Als Mindestvertragslaufzeit sind für MailXChange wie für 1&1 Outlook Exchange 12 Monate festgelegt. Outlook Exchange beinhaltet keine Funktionen zur Collaboration, diese soll das eigenständige Produkt 1&1 SharePoint Intranet abdecken. In dieses Extra-Paket sind 100 Postfächer der 1&1 integriert, die über 1&1 Webmailer online abrufbar und verwaltbar sind oder per IMAP und

– Ad hoc Entscheidungshilfe zur Lösungsauswahl

POP3 in lokale Clients (kein Produktbestandteil) integriert werden können. MailXChange ist dabei nicht mit Exchange gleichzusetzen – eine MAPI Anbindung und Outlook Anywhere sind nicht Bestandteil. Darüber hinaus ist man dort auf Connectoren angewiesen die mit 64-Bit Systemen Probleme bereiten können. Im Preis von 24,99 € (Brutto) pro Monat ist ein SharePoint-Webpace enthalten. Ebenso optional und kostenpflichtig ist das 1&1 SSL-Zertifikat (4,99 € pro Monat). Ein Platin-Service mit einen persönlichen Ansprechpartner und einen 24-Stunden Service mit einer in diesem Fall kostenlosen Rufnummer wird für zusätzlich 9,99 € (Brutto) im Monat angeboten.

Telekom bietet Geschäftskunden aus dem Segment der kleinen und mittelständischen Unternehmen mit BusinessMail Exchange für 9,60 € pro User im Monat eine im deutschen Telekom-Rechenzentrum gehostete Groupware-Lösung auf Hosted Exchange Basis an. Im reinen Online-Modus erfolgt der Zugriff über den Outlook Web Access (OWA). Über eine optionale Outlook Client Lizenz (pro User im Monat 1,90 €) kann die Offline-Funktionalität erkaufte werden. Die Verfügbarkeitsgarantien liegen bei 99,9 % - exklusive fester Wartungsfenster. BusinessMail Exchange kann zusätzlich durch Sharepoint Sites für 19,90 im Monat möglich erweitert werden. Der Standard-Speicherplatz beträgt stets 1 GB. Zusätzlicher Speicher ist für beide Dienste in 1 GB Schritten a 2,50 € hinzubuchbar und maximal auf 4 GB erweiterbar. Support-Leistungen werden über die Customer Care Service Hotline angeboten – für jede angefangene Stunde Arbeitszeit werden 100,- € in Rechnung gestellt.

Der o2 Service basiert ebenfalls auf Hosted Exchange und ermöglicht somit die allseits beliebten Groupware-Funktionalitäten. Mit dem noch verfügbaren Produkt ist der Zugriff sowohl mobil als auch stationär möglich, auf Grund der Push-Technologie werden E-Mails und Daten, wie Kalendereinträge und Kontakte in Echtzeit zugestellt bzw. synchronisiert. Der Zugriff erfolgt wie in anderen Hosted Exchange Modellen per OWA, optional ist eine (kostenpflichtige) Erweiterung durch Outlook- oder Entourage-Lizenzen (3,- € Brutto) möglich. Seinen Kunden bietet o2 zwei Bezugsmodelle an: Mit einer festen Laufzeit von 24 Monaten ist ein Preis von 5,50 € (Brutto) je Monat und User fällig, während auf Basis einer monatlichen Kündigungsfrist 6,50 € (Brutto) je Monat und User sowie zusätzlich eine einmalige Anmeldegebühr erhoben wird. Während Antiviren- und Spam-Schutz integriert sind, ist der Standard-Speicherplatz pro Mailbox mit 500 MB eng bemessen. Der Service zur Postfach-Einrichtung wird mit 50,- € (Brutto) je Postfach berechnet.





	Microsoft	Google	IBM	1&1	Telekom	O2
Bewertung						

Abbildung 3: Groupware & Collaboration Teilbewertung

4.2.2. Software zur Kommunikation (Unified Communication)

Microsoft Office 365 beinhaltet dagegen mit Lync Online eine Unified Communications-Lösung inklusive Präsenz-Informations-Manager. Dabei profitieren die Anwender von der tiefen Integration in die weiteren Produktbestandteile wie Exchange oder Sharepoint Online und haben nicht mit Applikations- oder Plattformbrüchen zu kämpfen. Auf diese Weise wird Microsoft auf Grund der Verbreitung dieser Plattformen bei über 70% der Unternehmen in KMU speziell den eingangs dargestellten Hürden gerecht. Lync setzt dabei wie auch das Gesamtkonzept Office 365 auf etablierten Strukturen auf und lässt sich bspw. als dedizierter OnPremise-Server (diese Lizenz muss extra erworben werden) mit der Office 365 Cloud-Infrastruktur und vorhandenen Telefonanlagen koppeln.

Google geht im Bereich Communications mit seiner Lösung Google Talk ins Rennen. Das System entwickelt sich stetig aus einer reinen Instant Messaging Suite heraus in eine heute bereits mit grundlegenden Sprach- und Videofunktionen ausgestattete Communications-Lösung. Die jüngste Verschmelzung von Google Plus und Google Apps zeigt zusätzlich die ständige Bewegung im Google-Universum. Elementare Funktionen wie das Desktop-Sharing oder Whiteboarding sind dagegen nur unzureichend ausgeprägt oder fehlen ganz - eine Voip-Funktion ist mit Google Voice nur in den USA verfügbar. Zwar ist Google Talk ebenso wie Microsoft Lync bei Office 365 integrativer Bestandteil von Google Apps for Business, erreicht aber bislang nicht eine ebenso enge Einbindung in die anderen Produktbereiche wie ihr Microsoft Gegenstück.

IBM hat in LotusLive mit Engage Messaging-Elemente integriert und besonders das Konferenzwesen verankert. VoIP-Funktionen werden über ein Skype Add-on bereitgestellt, das jedoch gesondert beauftragt und über Skype abgerechnet werden muss.

Die Anbieter 1&1 und o2 bieten ihren Kunden in diesem Segment keine Funktionen im Rahmen der hier verglichenen Lösungen.

Telekom bietet eine Microsoft UC-Lösung in einem SaaS-Modell für 15,90 € je Nutzer im Monat + einmalige Aktivierungsgebühr 30,- € je Nutzer. Die Kunden erhalten eine monatliche Kündigungsfrist und es steht eine entgeltspflichtige Support-Hotline zur Verfügung.







	Microsoft	Google	IBM	1&1	Telekom	O2
Bewertung						

Abbildung 4: (Unified) Communication Teilbewertung

4.2.3. Büro Anwendungen (Productivity Software)

Reine Cloud-Anwendungen – ausschließlich im Web Browser betrieben - erfüllen zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht die Geschäftsanforderungen über alle Unternehmen hinweg. Einige Arbeitsplätze werden zumindest mittelfristig mit vollwertigen Client-Anwendungen bestehen bleiben.

Microsoft bedient mit Office 365 in der E3-Suite gleichermaßen spezialisierte und weniger spezialisierte Unternehmen mit Standardanforderungen. Parallel dazu erhält das Anwenderunternehmen immer eine cloud-basierte Infrastruktur. Die Leichtgewichtigen Office Web Apps sind die im Funktionsumfang reduzierten kleinen Brüder der mächtigen Office Professional Plus Suite - integraler Bestandteil der E3-Suite. Unternehmen mit hohen Anforderungen müssen zumindest mittelfristig die lokale Installation von Office Professional nutzen, um für wirklich alle Eventualitäten gewappnet zu sein. Microsoft Office 365 unterstützt On- und OffPremise alle hauseigenen Dateiformate - inzwischen der Standard im Geschäftsleben - sowie das Lesen und Bearbeiten von bspw. Word-, Excel- oder PowerPoint-Dateien. Hinzu kommt noch die Webversion von OneNote als Notizbuch. Da Microsoft auch im privaten Bereich der Platzhirsch in den Sparten Productivity (Büro bzw. Office Anwendungen) und E-Mail-Lösungen ist, können die Mitarbeiter ihre privaten Erfahrungen auf die Geschäftstätigkeit übertragen und damit nicht nur dazu beitragen, Schulungskosten zu minimieren sondern gleichzeitig auch die Produktivität zu steigern.

Google unterstützt im Rahmen von Google Apps for Business die produktive Geschäftswelt über Texte und Tabellen aus der Cloud. In diesem Angebot sind auch eine Kompatibilität zu gängigen Microsoft Office 2003 Datenformaten und ein Import der neueren Formate aus dem Hause Microsoft enthalten, allerdings keinerlei Export in die neuen bzw. aktuellen MS-Formate. Die Editierfunktionen sind eingeschränkt und für die Nutzer gewöhnungsbedürftig. Es ist davon auszugehen, dass Unternehmen sich dieser Art Angebote zunächst als Zusatzoption nähern, um weiterhin die derzeit noch geschäftsrelevanten Infrastruktur- bzw. Produktivitätsanwendungen – vorwiegend aus dem Hause Microsoft - vorzuhalten. Die breite Adaption der Unternehmen in Form einer alleinigen Konzentration auf einen solchen für Privatpersonen agierenden Lösungsanbieter ist in absehbarer Zukunft speziell in Deutschland unrealistisch.

IBM, im direkten Vergleich zu Google, ein in Deutschland als bodenständiger IT-Service- und HW-Lieferant wahrgenommener Anbieter, bietet im Rahmen von LotusLive Labs Cloud-Anwendungen zum Erstellen oder Bearbeiten von Texten, Tabellen und Präsentationen. Die nötige Marktreife dieser Anwendungen ist bislang nicht gegeben, was dazu führt dieses Angebot aller höchstes im Rahmen


– Ad hoc Entscheidungshilfe zur Lösungsauswahl

von Testballons und nicht für den produktiven Einsatz zu empfehlen. Darüber hinaus adressiert IBM mit LotusLive inzwischen generell KMU bzw. den Mittelstand, lebt dieses Vorhaben jedoch nicht konsequent anhand der Produktpräsentation, -erklärung und vor allem dem Verständnis dafür, welche Aufgaben ein kleines bzw. mittleres Unternehmen zu bewältigen hat. Dementsprechend schlägt die Kundenansprache fehl, da das Angebot nach wie vor auf Enterprise Unternehmen ausgerichtet ist. Weiterhin sind mittelständische Unternehmen bisher aufgrund der Abstinenz von IBM-Produktivitäts-Suites bislang ungenügend über die neue Cloud-Rolle von IBM informiert. Für interessierte Unternehmen stellen intensive Schulungsmaßnahmen einen erheblichen Aufwand dar.

Für 1&1 Kunden wird ein kostenloses und auf dem Zoho-Dienst basierendes Online Office als SaaS-Productivity Suite angeboten. Der Zoho-Dienst ist ähnlich wie Google leichtgewichtig und nur via Web Browser zu bedienen. Dieses Angebot wird wenig prominent von 1&1 platziert und die verschiedenen Zoho-Anwendungen sind nur auf Englisch vorhanden – für den deutschen Mittelstand und kleinere Unternehmen nach wie vor kaum tragbar.

Die Telekom bietet im Rahmen von Kommunikation & Office Angeboten Microsoft Hosted Exchange an, bei dem ein Microsoft Office Standard oder Professional zum Preis von 23,99 € bzw. 28,99 € pro Monat und User über ein mit Einschränkungen behaftetes App-Streamingverfahren via Citrix-Client bezogen werden kann. Der Citrix-Client mit samt Zugangssoftware bzw. -rechten für Microsoft Terminal Services kostet zusätzlich pro Monat und User 39,99 €. Aufgrund des hohen Preises dieses Angebots ist dieser Dienst gegenüber Wettbewerbsangeboten wenig attraktiv.

O2 stellt derzeit keinerlei Angebot im Rahmen von Anwendungen zur Produktivität für Geschäftskunden bereit.









	Microsoft	Google	IBM	1&1	Telekom	O2
Bewertung						

Abbildung 5: Productivity (Office Anwendungen) Teilbewertung

4.3. All-in-One Bewertungsraster

Folgendes Bewertungsraster fasst die vorangegangenen Einzelbewertungen der Lösungsbestandteile in einem übergreifenden Grid anhand der maßgeblichen Bewertungskriterien zusammen. Dabei wird jeder Anbieter in jedem Kriterium vor dem Hintergrund einer allumfassenden All-in-One-Lösung zur Zusammenarbeit aus der Cloud bewertet.



	Microsoft		Google	IBM	1&1	Telekom	o2
	P-Suite	E-Suite					
Produkttechnologie	↑	↑	↑	↑	→	→	→
Produktleistung und -umfang	→	↑	→	→	→	→	↓
Zugriffsarten	↑	↑	↑	↑	→	→	→
Usability (und Mitarbeiterakzeptanz)	↑	↑	→	→	→	↑	→
Sicherheit / Verfügbarkeit	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→
Betrieb und Management (IT-Know-how)	→	↑	→	→	↓	↓	↓
Kosten (auch versteckte Kosten)	↑	↑	→	↓	↓	↓	↓
Ausbau- und Zukunftssicherheit	→	↑	→	↑	→	→	↓

Abbildung 6: All-in-One Bewertungsraster

O2 als Schlusslicht des Lösungsvergleichs steigt nach mehreren Versuchen im Bereich der Hosted-Groupware und Collaboration-Lösungen stillschweigend aus dem Markt aus. Empfehlenswert ist dieses Angebot aufgrund der Vertragsmodalitäten, Anwendungsfunktionalitäten und mangelnder Zukunftssicherheit daher nicht. Vodafone hat bspw. diesen Schritt bereits hinter sich gebracht und reicht inzwischen ausschließlich Google Apps und Microsoft Office 365 durch. Vor der Evaluation eines solchen Schrittes könnte in Zukunft auch die Geschäftskundensparte der deutschen Telekom

stehen. Diese vertraut im Mittelstands-Segment ausschließlich auf Microsoft-Technologie basierende Hosting-Lösungen, die zum einen finanziell unattraktiv sind und in sich zersplittert wirken – der integrative Ansatz fehlt diesem Angebot. Zudem sind Support-Leistungen der Telekom erschreckend teuer und können zu einer Kostenexplosion führen. 1&1 platziert sein zweigleisiges Angebot KMU-freundlich – es scheint aber, dass sich das Unternehmen zukünftig stärker auf Basis der angebotenen Open-Xchange-Lösung entwickeln wird. In welcher Form die Zoho-Kooperation für die Bereitstellung von Productivity Anwendungen bestand hat bleibt abzuwarten. Aktuell ist dieser englische Dienst für KMU wenig empfehlenswert. Weiterhin bietet 1&1 vieles an und bemüht sich sehr auf den neuen Cloud-Zug aufzuspringen, wirkt aber im Vergleich zu den integrierten Anwendungen von Anbietern wie Microsoft, Google oder IBM (teilweise Beta-Status) ebenfalls zersplittert und wenig integrativ. Ein Vorteil der 1&1 Lösung ist dagegen die zumindest suggerierte (Privat-)Kundennähe und ein deutsches Rechenzentrum.

Hinsichtlich der Cloud-Lösungen der beiden Anbieter Google und IBM sind aus Anwendersicht gleichermaßen Abstriche zu machen. IBM entwickelt seine Lösung weiter, scheint aber noch eher in einem Experimentier-Stadium denn in einer gezielten Marktadressierung zu stecken. Im Vergleich zu Microsoft Office 365 oder Google Apps for Business sind etwa Productivity-Funktionen nur in einem Beta-Status vorhanden, währenddessen IBM zusätzlich mit einem geringen Lotus-Notes-Kundenstamm im KMU-Bereich zu kämpfen hat. Für den Großteil der Entscheider bedeutet eine Umstellung auf LotusLive nicht nur zusätzlichen Schulungsaufwand in neuen Umgebungen sondern auch die Koordination des Einsatzes verschiedener Produkte durch ein derzeit unvollständiges Portfolio.

Der Apps for Business Anbieter Google verfügt dagegen über ein breit gefächertes Portfolio, steht aber vor anderen Hürden: Google ist für den deutschen Mittelstand einfach risikobehaftet - durch das völlig neue Konzept ohne OnPremise-Absicherung und die für viele Anwender problematische Informationspolitik der Datenhaltung. Dazu zeigt sich in techconsult-Untersuchungen immer wieder, dass Ansprechpartner aus IT und Geschäftsführung Google als einen Anbieter von Consumer-Services ansehen und ihn nicht vertrauenswürdig für den Business-Einsatz halten.

5. Microsoft (Office 365) ist gleich Mittelstand

IT-Leiter sind aufgrund der wirtschaftlich angespannten Situation mehr denn je gezwungen, Entscheidungen und Neuanschaffungen auf Management-Ebene zu rechtfertigen. Das allgemeine Bestreben von Unternehmen ist es, durch den effizienten Einsatz ressourcenschonender IT-Produkte spürbare Kostenvorteile zu erwirtschaften. Im Detail hängt die Verringerung der Gesamtbetriebskosten und Komplexität im Zusammenhang mit der Verwaltung und Reparatur von Infrastruktur- bzw. Server- und Client-Software/Anwendungen kausal zusammen.

Jüngste Entwicklungen zeigen, dass weder kostspielige Hardwareupgrades noch Softwareinkompatibilitäten hingenommen werden müssen - Automatisierung, Standardisierung und Virtualisierung sind dafür verantwortlich ehemals kostspielig in Eigenregie betriebene Infrastrukturen aus der Cloud beziehen zu können und damit Raum zur Konzentration auf das Kerngeschäft zu schaffen. Wer als Unternehmer heutzutage wettbewerbsfähig sein bzw. bleiben möchte, kommt um die Vergegenwärtigung dieses Trends und die sukzessive Annahme dieser Veränderung nicht umhin.

Microsoft als gesetzter Mittelstands-Lieferant und Anbieter moderner Cloud-Infrastrukturen wird mit dem Produkt Office 365 eben genau diesen Anforderungen gerecht. Das All-in-One Konzept betrieben durch Microsofts sichere Rechenzentren besteht immer aus neuester Hardware bzw. Infrastruktur in Kombination mit Groupware & Collaboration Anwendungen sowie Communication und Productivity Anwendungen. Das Miet-Modell überzeugt durch ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis. Gegenüber alternativen Angeboten halten sich die weiterführenden Kosten für das Gros der Mittelständler stark in Grenzen. Weiterhin hat sich Microsoft die „Orientierungshilfe – Cloud Computing“ des Arbeitskreises Technik und Medien der Konferenz der Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder zum Maßstab genommen und in konkrete Vertragsbestimmungen für Office 365 umgesetzt. Damit unterstützt Microsoft Office 365-Kunden, Ihrer rechtlichen Verpflichtung zum Datenschutz einfacher nachzukommen.

Microsoft nimmt als Softwarehersteller und Plattformlieferant eine besondere Rolle ein:

Laut Umfragen des Marktforschungshauses techconsult unter 300 Unternehmen im deutschen Mittelstand, liegt der Customer Satisfaction Index (CSI) von Microsoft im Idealbereich. Microsoft unterstützt deutsche Anwenderunternehmen demnach genau in richtigem Maße dabei, wirtschaftlich zu handeln und Anwendern mit neusten Technologien Geschäftsvorteile zu verschaffen.

Aufgrund der Gesamtsituation mit dediziertem Blick auf den Vorteil des Einsatzes von Office 365 ist davon auszugehen, dass sich Office 365 binnen kürzester Zeit in der ROI-Berechnung positiv niederschlägt. Diese Annahme erfolgt unter der Prämisse den Einsatz in mittelständisch geprägten Unternehmen mit bis zu 250 Usern zu erwägen. Zusätzlich reduziert Office 365 die Gesamtbetriebskosten (TCO) aufgrund des weichen Umschwungs von überwiegend internem zu externem Ressourcenbezug über die Kombination aus On- und OffPremise Bausteinen durch hohe Usability und großer Mitarbeiterakzeptanz. Dabei spielt auch das einheitliche Look & Feel eine Rolle, das die Anwender überzeugt und sich zu einem zentralen Vorteil der Microsoft-Software entpuppt. Unternehmen die konsequent auf Microsoft Technologien – client- und serverseitig – setzen haben weniger Frustrationsprobleme und zufriedener Mitarbeiter.

5.1. Empfehlung

Microsoft punktet gegenüber den anderen Anbietern durch geringe Kosten aufgrund vieler Inklusiv-Features die vor allem im produktiven Betrieb bei anderen Lösungen gegen Aufpreis erhältlich sind. Hinzu kommt das Argument der Zukunftssicherheit trotz innovativem Gesamtkonzept und dem Verständnis für kleine und mittelständische Unternehmen ein „running system“ nicht direkt ablösen zu wollen. Die von anderen Anbietern – speziell in KMU bzw. dem deutschen Mittelstand – bislang unerreichte Anwenderakzeptanz und –Usability gibt IT-Entscheidern und Geschäftsführern zusätzlichen Rückhalt bei der Entscheidung für den Cloud-Player Microsoft. Kostspielige und siloartige Daten- bzw. User-Testlaufreihen und Changemanagement-Projekte entfallen hier ebenso wie der Einsatz von Experten bzw. positiven Meinungsträgern zum Rollout in den Fachabteilungen. Microsoft Office 365 rechnet sich daher einfach schneller als andere Lösungen. Speziell in der All-in-One-Betrachtung ist Office 365 – in der E3-Suite – als der zu empfehlende Anbieter für Anwendungen zur Zusammenarbeit aus der Cloud. Diese Empfehlung gilt unbeachtet der Zielgruppe von kleinen bzw. mittelständisch geprägten Unternehmen mit der Anforderung sich Wettbewerbsvorteile durch die Cloud zu sichern. Office 365 legt den Grundstein dafür indem zusätzlich zu dem gemieteten Ressourcen noch lokale Ressourcen integriert und Clients mit dem vollwertigen Office Professional ausgestattet werden können.

Unternehmen mit geringeren Anforderungen genügt zweifelsohne auch eine kleinere und kostengünstigere Suite unterhalb der E3-Suite für 22,75 € pro User im Monat. Die P-Variante kann in vielen Unternehmen unterhalb von 50 Usern bereits ausreichen und bietet für 5,25 € pro User im Monat viele professionelle Elemente zur täglichen (Zusammen-)Arbeit.

Über techconsult

Die **techconsult** GmbH, gegründet 1992, zählt zu den führenden Marktforschungs- und Beratungsunternehmen in Zentraleuropa. Der Schwerpunkt der Tätigkeit liegt in der Informations- und Kommunikationsindustrie (ITK). Regelmäßige und für die jeweiligen Segmente repräsentative Anwenderbefragungen ermöglichen die qualitative und quantitative Darstellung des ITK-Marktes. Erfahrene Statistiker und Marktforscher sichern die Anlagen und Auswertungen der Untersuchungen, anerkannte Branchenexperten bürgen für die Interpretation und Verwendbarkeit der Ergebnisse. **techconsult** verfügt durch jahrelange Standard- und Individual- Untersuchungen über einen im deutschsprachigen Raum einzigartigen Informationsbestand, sowohl in der Betrachtung von Kontinuität als auch von der Informationstiefe, und ist somit ein wichtiger Beratungspartner der ITK-Industrie, wenn es um Produktinnovation, Absatzplanung und die Entwicklung von Unternehmensstrategien geht.

techconsult wird von den geschäftsführenden Gesellschaftern und Gründern Dipl.- Kfm. Peter Burghardt und Dipl.-Kfm. Andreas W. Klein am Standort Kassel und einer weiteren Niederlassung in Österreich geleitet.