



# IT-Markt Report 2018

## **Die Schweizer ICT-Infrastruktur: Die Sicht der Anwender-Unternehmen**

Exklusive Resultate der systematischen Befragung bei den über 12`400 grössten Schweizer Unternehmen zu deren ICT-Realität.

**Martin Maurer | Geschäftsführer | Profondia AG**

# Die Profondia-Perspektive



- Die vorliegenden Daten geben also Aufschluss über die Marktanteile der Hersteller und Technologien auf der Basis der installierten Lösungen, nicht aber über den Absatz eines bestimmten Herstellers in den letzten 12 Monaten.



- Analysiert wurde wiederum, welche Produkte und Technologien von wie vielen Firmen Ende 2017 eingesetzt wurden. Bei dieser Methode kann eine Firma in der gleichen Materialklasse auch gleichzeitig mehrere Produkte einsetzen, zum Beispiel wenn eine Multivendor-Strategie gefahren wird, oder sich eine Firma in einem Migrationsprozess befindet und gleichzeitig zwei Lösungen betrieben werden.

# Daten-Basis

- 12'447 Firmen mit 30 Mitarbeiter und 10 PCs im Land
- Davon 324 bedeutende Niederlassungen (mindestens 50 Mitarbeiter an Ort und ein kompetenter IT-Ansprechpartner)
- Rund 76% Auskunftsrates in den letzten 24 Monaten
- Telefonische Interviews durch Profondia-eigenes Research Center in Basel
- Installierte Basis wird alle 12 Monate überprüft
- Firmengrunddaten und Entscheidungsträger werden alle 6 Monate verifiziert
- Selbstdeklaration der befragten Firma basierend auf freiwilliger Teilnahme

# Standorte nach PCs an Ort

|                       | Anzahl Standorte 2017<br>nach PCs an Ort | Anteil in %    |
|-----------------------|--|----------------|
| > = 5'000             | 14                                       | 0.11%          |
| 1'000-4'999           | 188                                      | 1.51%          |
| 500-999               | 350                                      | 2.81%          |
| 250-499               | 650                                      | 5.22%          |
| 100-249               | 1'886                                    | 15.15%         |
| 50-99                 | 2'466                                    | 19.81%         |
| < 50                  | 6'893                                    | 55.38%         |
| <b>Gesamtergebnis</b> | <b>12'447</b>                            | <b>100.00%</b> |

- Von den Firmen mit mindestens 30 Mitarbeitern und 10 PC-Arbeitsplätzen verfügen lediglich 3 088, oder 24.81%, über 100 und mehr PC-Arbeitsplätze. Im Bereich von 50 bis 99 PC-Arbeitsplätzen sind es 19.81% und die Anzahl der Firmen mit weniger als 50 PC-Arbeitsplätzen entspricht 55.38%. Gegenüber den Vorjahren ist aber ein leichter Trend zu einer höheren Anzahl PC-Arbeitsplätze zu verzeichnen.

# Standorte nach Kantonen

| Kantone               | 2017 Anzahl Standorte | 2017 Durchschnitt PCs pro Mitarbeiter |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| ZH                    | 2'640                 | 0.98                                  |
| BE                    | 1'605                 | 0.97                                  |
| AG                    | 1'000                 | 0.77                                  |
| SG                    | 834                   | 0.83                                  |
| VD                    | 759                   | 1.00                                  |
| LU                    | 626                   | 0.81                                  |
| GE                    | 609                   | 0.96                                  |
| BL                    | 470                   | 0.86                                  |
| TI                    | 382                   | 0.80                                  |
| SO                    | 393                   | 0.73                                  |
| BS                    | 382                   | 0.90                                  |
| TG                    | 367                   | 0.75                                  |
| GR                    | 320                   | 0.75                                  |
| ZG                    | 319                   | 0.94                                  |
| FR                    | 307                   | 0.93                                  |
| VS                    | 289                   | 0.98                                  |
| NE                    | 246                   | 1.04                                  |
| SZ                    | 220                   | 0.71                                  |
| SH                    | 124                   | 0.80                                  |
| FL                    | 105                   | 0.85                                  |
| JU                    | 100                   | 0.70                                  |
| AR                    | 78                    | 0.83                                  |
| GL                    | 72                    | 0.65                                  |
| NW                    | 64                    | 0.87                                  |
| OW                    | 63                    | 0.81                                  |
| UR                    | 48                    | 0.75                                  |
| AI                    | 25                    | 0.85                                  |
| <b>Gesamtergebnis</b> | <b>12'447</b>         | <b>0.91</b>                           |

- Der Trend zu mehr PCs in den Unternehmen widerspiegelt sich in der Betrachtung der Kantone. So hat die durchschnittliche Anzahl PCs pro 100 Mitarbeiter gegenüber dem Vorjahr von 90 auf 91 zugenommen. Das Gesamtspektrum bewegt sich dabei von 65 (Kanton Glarus) bis 104 PCs (Kanton Neuenburg) pro 100 Mitarbeiter.

# Standorte nach Branchen

| Branchen                           | 2017<br>Anzahl Standorte | 2017<br>Durchschnitt PCs<br>pro Mitarbeiter |
|------------------------------------|--------------------------|---|
| SER Dienstleistungen               | 1'946                    | 0.77  |
| DIS Handel                         | 1'732                    | 0.93  |
| ADM Behörden/Gesundheit/Bildung    | 1'780                    | 1.05  |
| BTP Baugewerbe                     | 1'265                    | 0.50  |
| INF Informatik                     | 998                      | 1.20  |
| MEC Maschinenbau                   | 911                      | 0.88  |
| SID Metallgewinnung/-verarbeitung  | 549                      | 0.63  |
| TRA Oeff.Verkehrsmittel/ Transport | 496                      | 0.74  |
| CHI Chemische Industrie            | 449                      | 0.91  |
| ALI Nahrungsmittelindustrie        | 377                      | 0.68  |
| BAN Banken/Sparkassen              | 336                      | 1.37  |
| ELE Electr. Maschinen              | 339                      | 0.97  |
| BOI Holzindustrie/Papier           | 298                      | 0.59  |
| EDI Druckereien/Verlage            | 253                      | 0.89  |
| PET Erdöl-,Erdgasgewinnung         | 218                      | 1.02  |
| ASS Versicherungen                 | 194                      | 1.31  |
| TEX Textil-Industrie               | 99                       | 0.81  |
| DIV Diverse Industrie              | 92                       | 0.71  |
| AUT Auto- Flugzeug- Zug Hersteller | 72                       | 0.78  |
| MET Mineralabbau/Bergbau           | 43                       | 0.45  |
| <b>Gesamtergebnis</b>              | <b>12'447</b>            | <b>0.91</b>                                 |

- Das Verteilungsspektrum der 91 PCs pro 100 Mitarbeiter öffnet sich bei der Betrachtung nach Branchen deutlich: So kommen in den Branchen Mineralabbau/Bergbau lediglich 45 PCs und in der Baubranche 50 PCs auf 100 Mitarbeiter. In der Informatik und den Banken werden hingegen sogar deutlich mehr als 1 PC pro Mitarbeiter eingesetzt.

# IT-Betrieb

| PCs an Ort            | 2017 Anzahl Standorte | 2017 Summe der PCs an Ort | 2017 Summe der IT-Mitarbeiter | 2017 Durchschnitt PCs pro IT-Mitarbeiter | 2017 Durchschnitt Anzahl IT-Mitarbeiter pro Standort | Veränderung PCs pro IT-Mitarbeiter 2017 - 2016 |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| <b>&gt;= 250</b>      | 1'202                 | 899'676                   | 45'011                        | 20.0                                     | 37.4   | -2.9   |
| <b>50- 249</b>        | 4'352                 | 450'557                   | 21'764                        | 20.7                                     | 5.0  | -1.4   |
| <b>&lt; 50</b>        | 6'893                 | 164'966                   | 14'212                        | 11.6                                     | 2.1  | -0.3   |
| <b>Gesamtergebnis</b> | <b>12'447</b>         | <b>1'515'199</b>          | <b>80'987</b>                 | <b>18.7</b>                              | <b>6.5</b>   | <b>-1.9</b>                                    |

- Das die Bedeutung der Informatik für die Schweizer Unternehmen stetig zunimmt, führt unter anderem dazu, dass die Anzahl IT-Mitarbeiter pro Standort gegenüber dem Vorjahr um durchschnittlich 0.7 Personen zugenommen hat. Pro IT-Mitarbeiter hat die Anzahl der zu betreuenden PC-Arbeitsplätze um 1.9 abgenommen, was einen Hinweis dafür liefern könnte, dass trotz aller Bemühungen zur Vereinfachung und Konsolidierung die Gesamtkomplexität der Unternehmens-IT zunimmt.

# Data Center

| <b>Entwicklung im Data Center</b>                 | <b>2017</b> | <b>2016</b> | <b>2015</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Anzahl Firmen mit Angaben zu Anzahl Server an Ort | 9'969       | 10'145      | 10'275      |
| Anzahl Server                                     | 105'303     | 110'543     | 114'431     |
| Durchschnittliche Anzahl Server                   | 10.6        | 10.9        | 11.1        |

| <b>Firmen welche Server Virtualisierung einsetzen</b> | <b>2017</b> | <b>2016</b> | <b>2015</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Durchschnittliche Anzahl Server                       | 11.8        | 16.4        | 19.7        |
| Durchschnittliche Anzahl Virtual Machines             | 40.3        | 38.6        | 33.7        |
| Verhältnis Virtuelle Machines zu physischen Servern   | 3.4         | 2.4         | 1.7         |

- Die Konsolidierung in den Rechenzentren und Server-Räumen hat sich auch im Jahr 2017 fortgesetzt. Die Gesamtzahl der Firmen, welche an Ort Server betreiben, hat gegenüber dem Vorjahr um rund 1.7% abgenommen, was sicher auch auf den Trend zu Cloud Computing zurückzuführen ist. Auch die durchschnittliche Anzahl physischer Server an Ort hat sich von 10.9 auf 10.6 verringert.
- Nochmals bedeutend stärker fällt die Konsolidierung aus, wenn nur die Firmen betrachtet werden, welche auf Server-Virtualisierung setzen: Im Vergleich zum Vorjahr hat sich da die durchschnittliche Anzahl physische Server von 16.4 auf 11.8 verringert. Gleichzeitig hat die Anzahl der durchschnittlich VMs von 38.6 auf 40.3 erhöht. Im Verlauf eines Jahres hat sich so das Verhältnis VMs zu physischen Servern von 2.4 auf 3.4 erhöht.



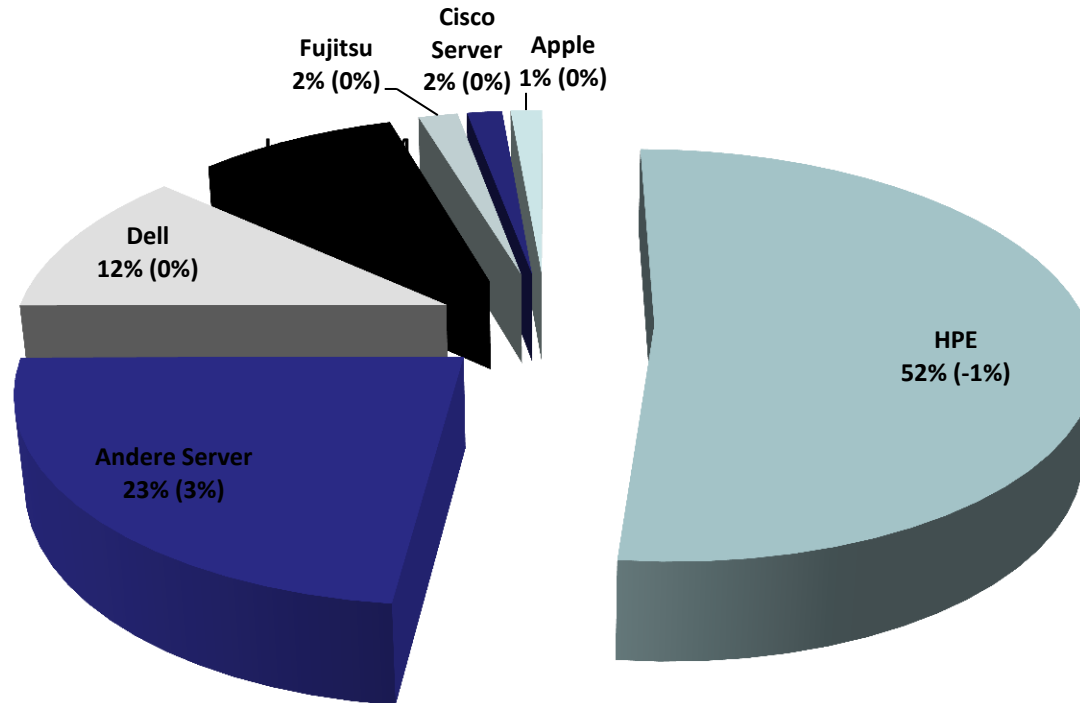
# Host Systeme und Server

| Host Systeme       | Anzahl Standorte 2017 | Anzahl Standorte 2016 | Veränderung Standorte<br>2017 - 2016 | Veränderung Standorte<br>2017 - 2016 |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Mainframes         | 17                    | 30                    | -13                                  | -43.3%                               |
| Midrange Systeme   | 336                   | 369                   | -33                                  | -8.9%                                |
| Workstation-Server | 85                    | 83                    | 2                                    | 2.4%                                 |
| Server             | 9'286                 | 8'909                 | 377                                  | 4.2%                                 |

- Das Dinosauriersterben hat auch im Jahr 2017 eine Fortsetzung gefunden: Insbesondere der starke Rückgang bei den Mainframes um 43.3% sticht ins Auge, aber auch die noch installierten Midrange-Systeme nehmen kontinuierlich ab.

# Host Systeme und Server II

## Marktpenetration Server nach Hersteller 2017



- Bei den Servern haben die diverse kleinere Anbieter und Newcomer einige Marktanteile auf Kosten der etablierten Hersteller gewinnen können.

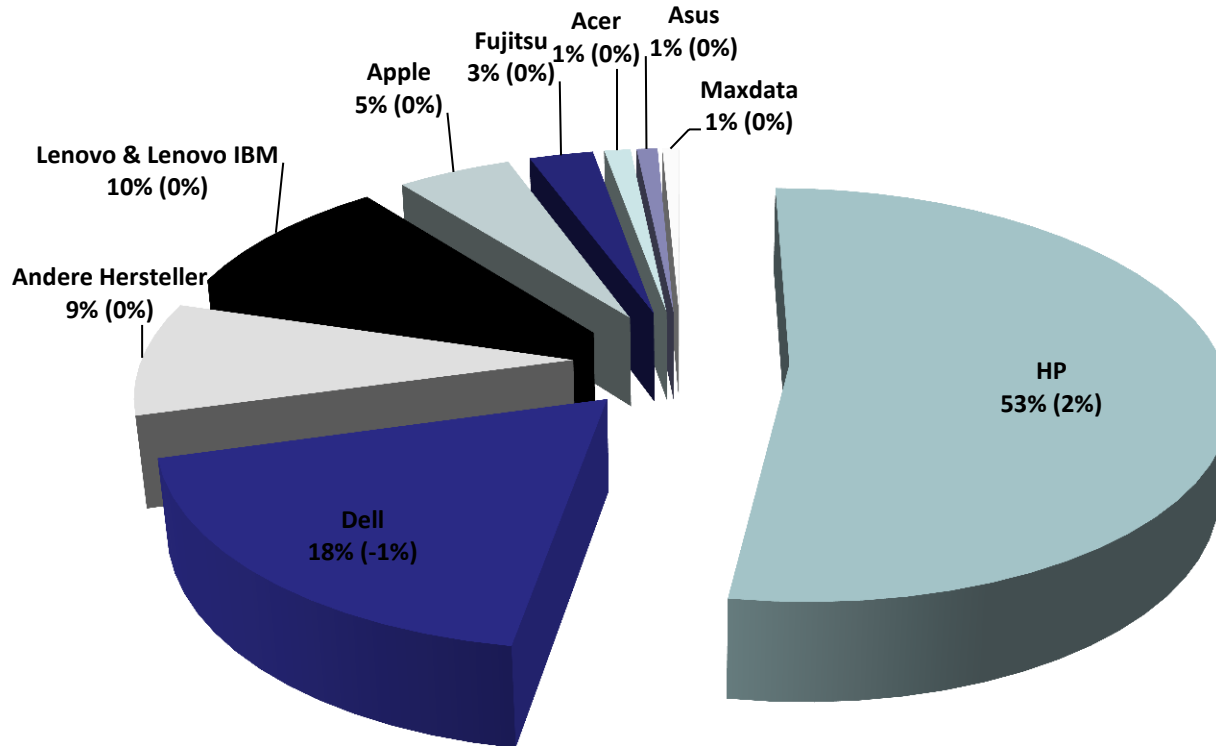
# PCs

| PCs            | Anzahl Standorte 2017 | Veränderung<br>Anzahl Standorte<br>2017 - 2016 | Veränderung Anzahl Nennungen 2017 - 2016 |
|----------------|-----------------------|--|--|
| Desktops       | 8'688                 | 266  | 3.2%                                     |
| Notebooks      | 8'816                 | 340  | 4.0%                                     |
| Thin Clients   | 1'863                 | 130  | 7.5%                                     |
| Tablets / Pads | 3'839                 | 447  | 13.2%                                    |

- Bei den eingesetzten Clients kommt einiges in Bewegung: Gegenüber dem Vorjahr hat die Anzahl der Firmen welche Thin Clients einsetzen um 7.5% zugenommen und bei den Tablets beträgt die Zunahme sogar 13.2%.

# PCs – Desktops

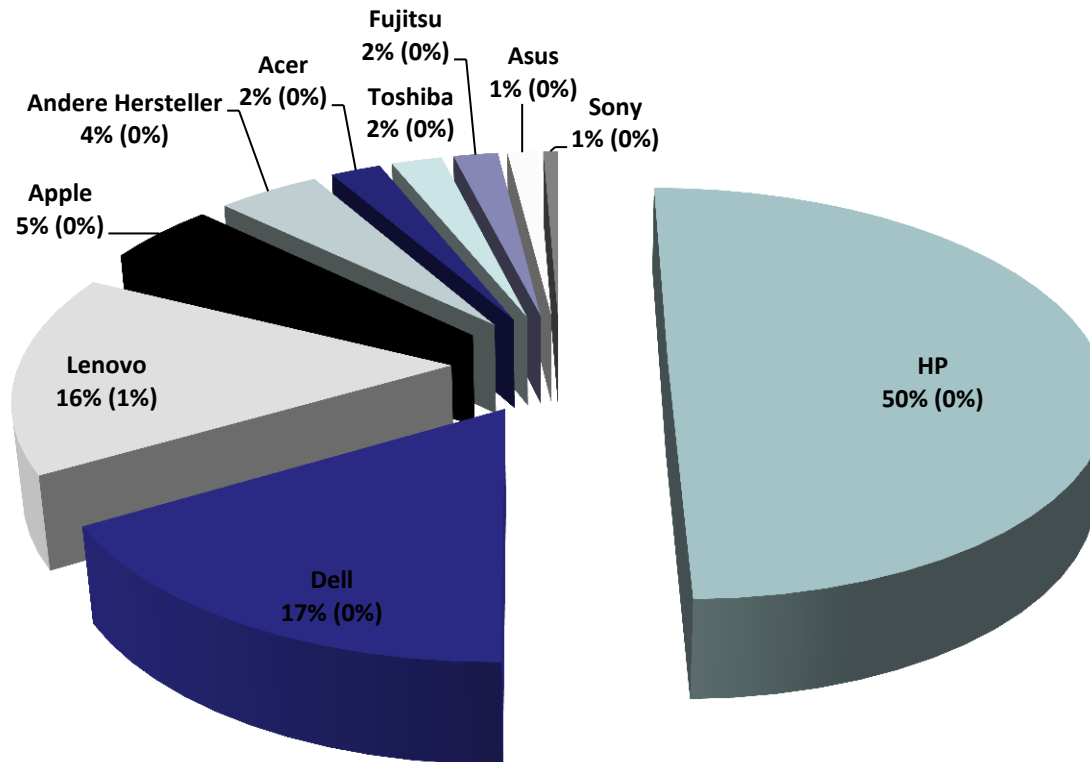
## Marktpenetration Desktops nach Hersteller 2017



- Bei den Marktanteilen der Desktops kann HPE die Führungsposition nochmals ausbauen.

# PCs – Notebooks

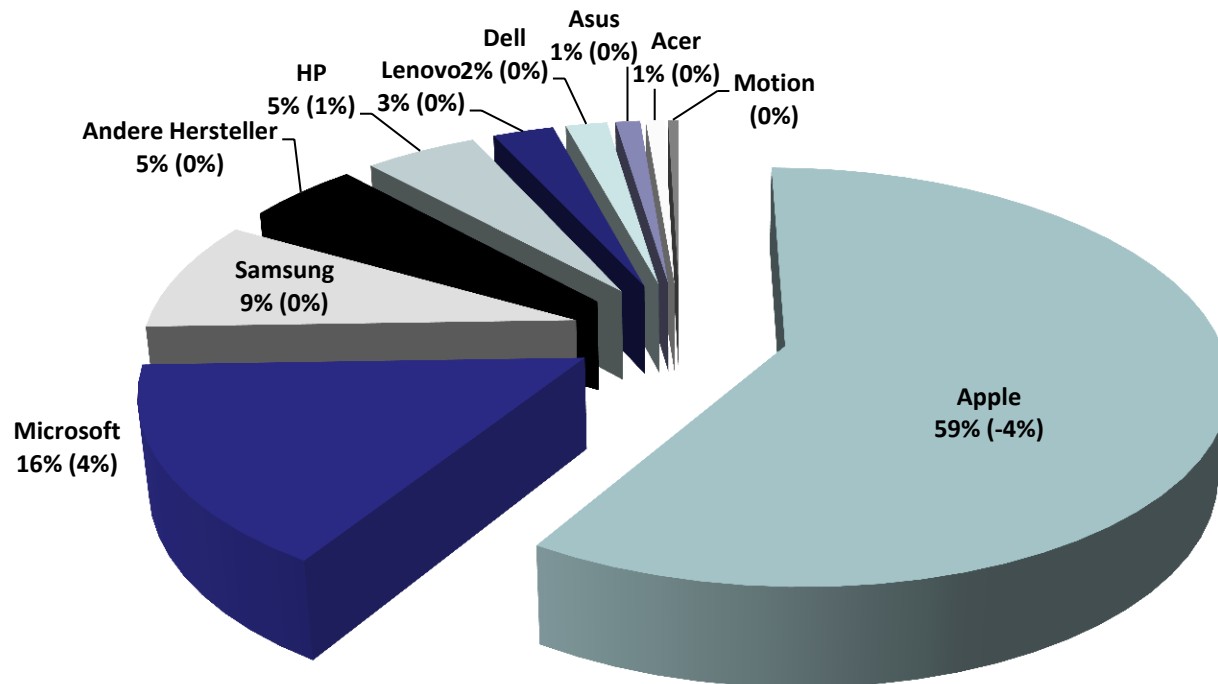
## Marktpenetration Notebooks nach Hersteller 2017



- Auch bei den Notebooks konnte HP die Marktführerschaft verteidigen.

# PCs – Tablets / Pads

## Marktpenetration Tablets / Pads nach Hersteller 2017



- Bemerkenswert sind die Marktanteilsgewinne von Microsoft bei den Tablets, welche hauptsächlich zu Lasten von Apple gehen. Windows basierende Tablets scheinen aber definitiv den Weg in die Unternehmen gefunden zu haben.

# Operating Systems – Virtualisierung

## Server Virtualisierung

| Anzahl Server pro Standort | 2017 Anzahl Standorte mit Server Virtualisierung | 2017 Grundgesamtheit Standorte | 2017 % Server Virtualisierung |
|----------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|
| < 5 Server                 | 3'060  | 7'324                          | 42%                           |
| 5 - 9 Server               | 905  | 1'324                          | 68%                           |
| 10 - 49 Server             | 735  | 1'055                          | 70%                           |
| >= 50 Server               | 162  | 266                            | 61%                           |
| <b>Total</b>               | <b>4'862</b>                                     | <b>9'969</b>                   | <b>49%</b>                    |

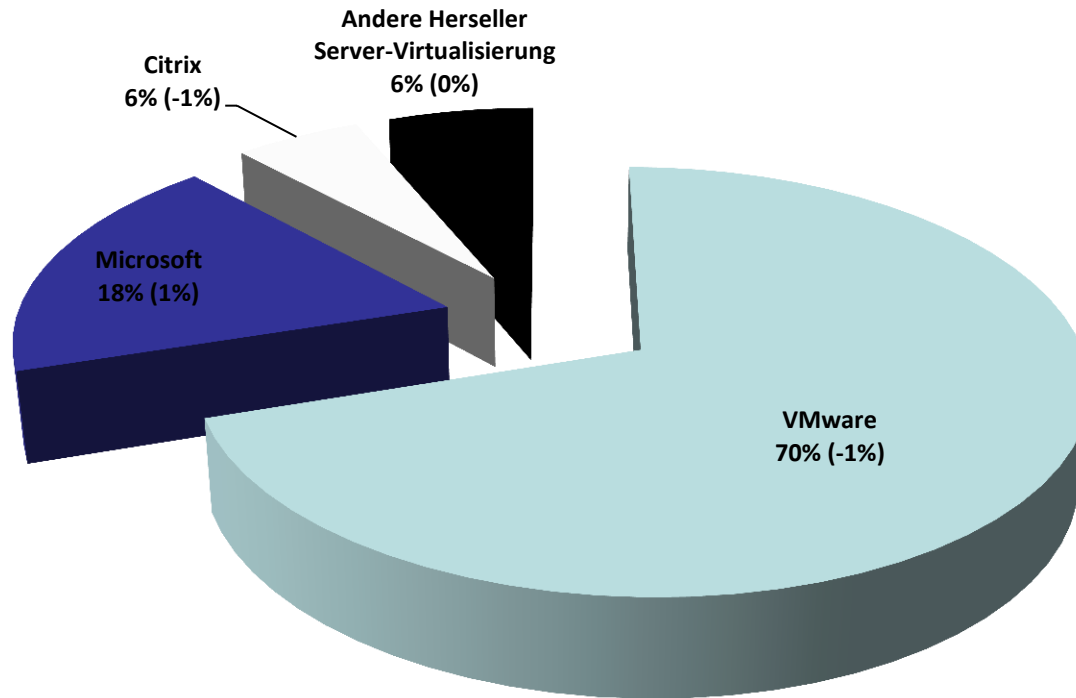
## Client Virtualisierung

| Anzahl PCs pro Standort | 2017 Anzahl Standorte mit Client Virtualisierung | 2017 Grundgesamtheit Standorte | 2017 % Client Virtualisierung |
|-------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|
| < 50 PCs                | 682  | 6'880                          | 10%                           |
| 51 - 249 PCs            | 870  | 4'352                          | 20%                           |
| >= 250 PCs              | 259  | 1'202                          | 22%                           |
| <b>Total</b>            | <b>1'811</b>                                     | <b>12'434</b>                  | <b>15%</b>                    |

- Bei der Server Virtualisierung findet das Wachstum vor allem noch bei den Firmen statt, welche weniger als 5 Server einsetzen.
- Signifikant ist die Zunahme der Firmen, welche Client Virtualisierung einsetzen. Im Jahresvergleich hat deren Anteil von 13% auf 15% der Firmen zugenommen.

# Operating Systems – PC Server-Virtualisierungs-Software

## Marktpenetration Hersteller Server-Virtualisierung-Software 2017

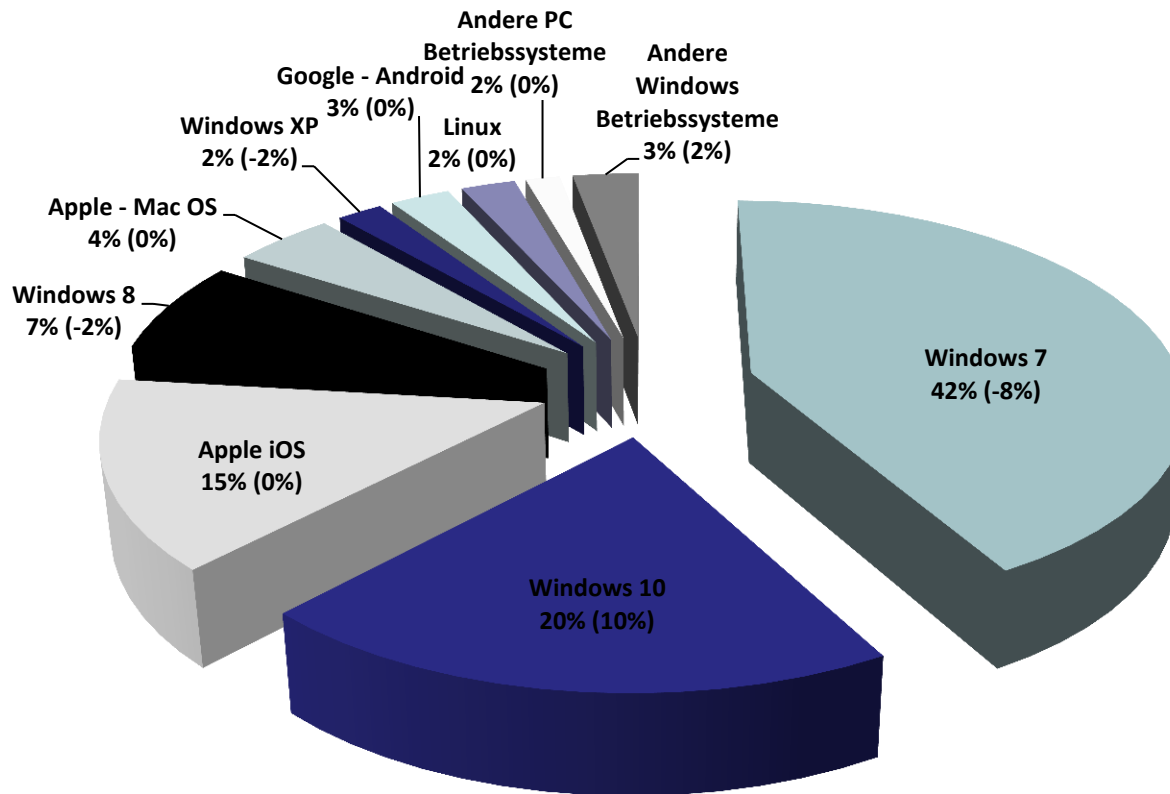


- VMware ist immer noch deutlicher Marktführer, wobei Microsoft bei den Marktanteilen leicht aufholen konnte (+1%).



# Operating Systems – PC Betriebssysteme

## PC Betriebssysteme nach Standorten 2017



- Bei den PC-Betriebssystemen erfreut sich Windows 10 zunehmender Beliebtheit und kann seinen Marktanteil beinahe verdoppelt, wobei das Wachstum vor allem auf Kosten von Windows 7 stattgefunden haben dürfte (- 8%). Trotzdem war Windows 7 im Jahr 2017 noch immer das mit Abstand am meisten eingesetzte Betriebssystem.

# Printers

## Durchschnittliche Anzahl Drucker pro Standort

| Anzahl PCs an Ort     | 2017 Anzahl Standorte | 2017 Durchschnitt der Drucker pro Standort | Veränderung Anzahl Drucker pro Standort 2017 - 2016 |
|-----------------------|-----------------------|--|---|
| < 50                  | 6'893                 | 7.3  | -0.1  |
| 50 - 249              | 4'352                 | 30.5                                       | 7.6   |
| >= 250                | 1'202                 | 79.9                                       | -39.1   |
| <b>Gesamtergebnis</b> | <b>12'447</b>         | <b>22.4</b>                                | <b>-0.9</b>   |

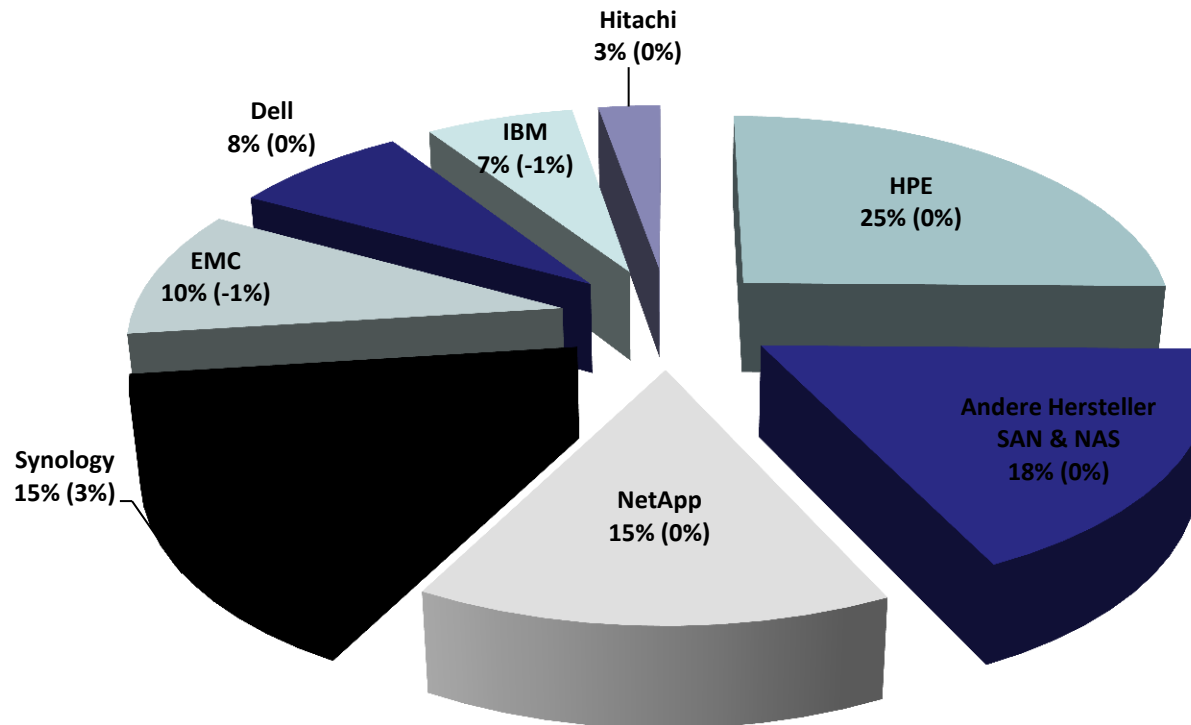
## Durchschnittliche Anzahl PCs pro Drucker

| Anzahl PCs an Ort     | 2017 Anzahl Standorte | 2017 Durchschnitt der PCs pro Drucker |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| < 50                  | 164'966               | 3.3                                   |
| 50 - 249              | 899'676               | 6.8                                   |
| >= 250                | 450'557               | 4.7                                   |
| <b>Gesamtergebnis</b> | <b>1'515'199</b>      | <b>5.4</b>                            |

- Im Printing-Bereich wird weiter konsolidiert. So sank die Anzahl der durchschnittlich pro Standort eingesetzten Drucker erneut und zwar von 24,2 auf 23,3. So teilen sich neu 5.4 PC-Arbeitsplätze einen Drucker, während es im Vorjahr noch 5.1 Arbeitsplätze waren.

# Storage

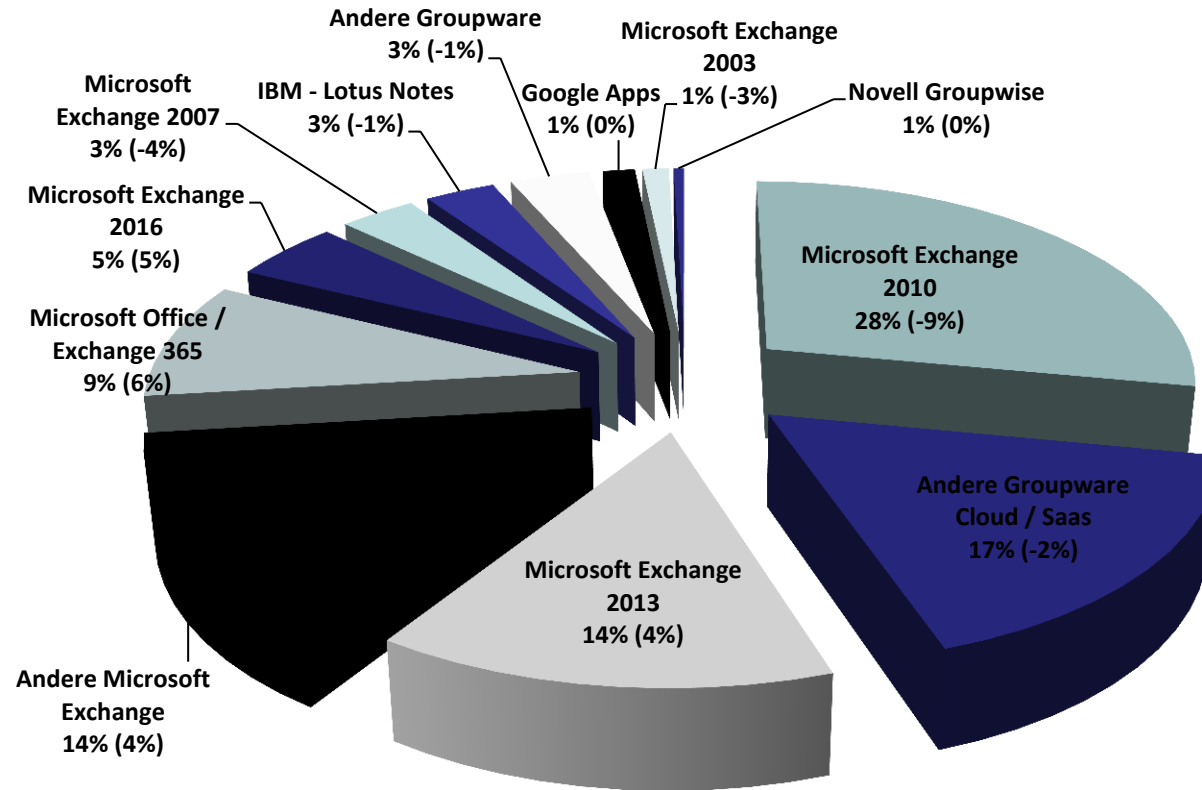
## Marktpenetration SAN / NAS Hersteller 2017



- Bei der Analyse der Storage-Lösungen wurden Firmen berücksichtigt, welche mindestens 10 physische oder virtuelle Server einsetzen oder über mindestens 100 PC-Arbeitsplätze an Ort verfügten. Interessant ist, dass sich Synology auch bei Firmen dieser Grösse zunehmend etablieren kann. Wohl aufgrund des hohen Innovationsgrades im Storage-Bereich, wurden unter "Andere Hersteller SAN & NAS" eine beträchtliche Anzahl von Newcomern und Anbietern mit aktuell noch geringen Marktanteilen genannt.

# PC Applications – Groupware

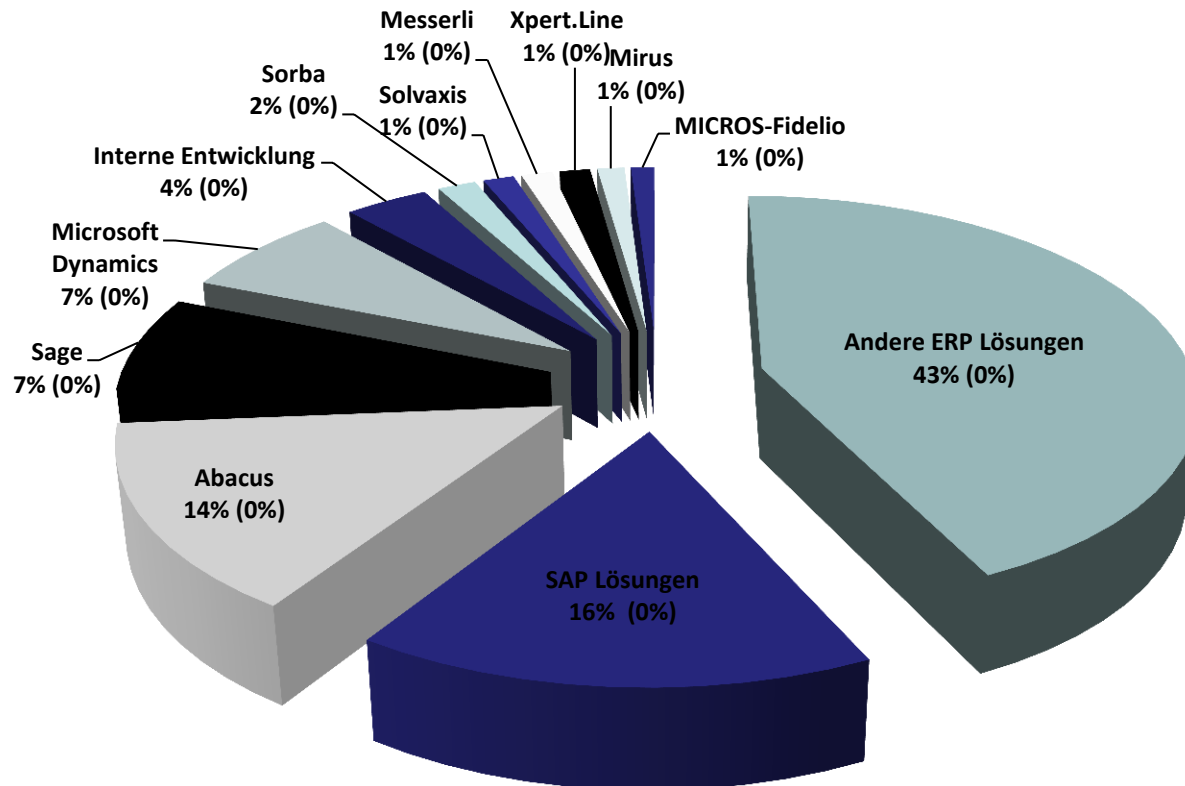
## Marktpenetration Groupware 2017



- Microsoft ist und bleibt die dominierende Kraft im Bereich der Groupware/Collaborations-Lösungen. Im Jahresvergleich hat eine starke Migrationsbewegung zu Microsoft Exchange 2013, 2016 und Office 365 stattgefunden.

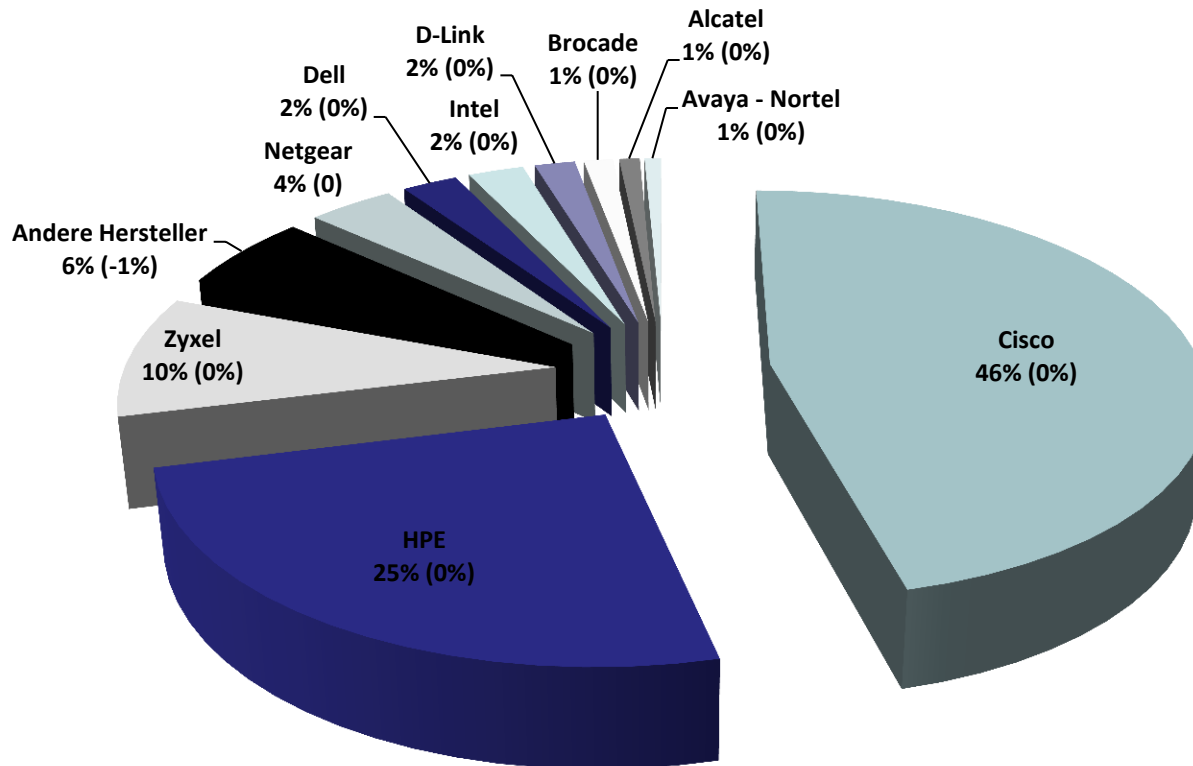
# Strategical Applications – ERP

## Strategical Applications 2017



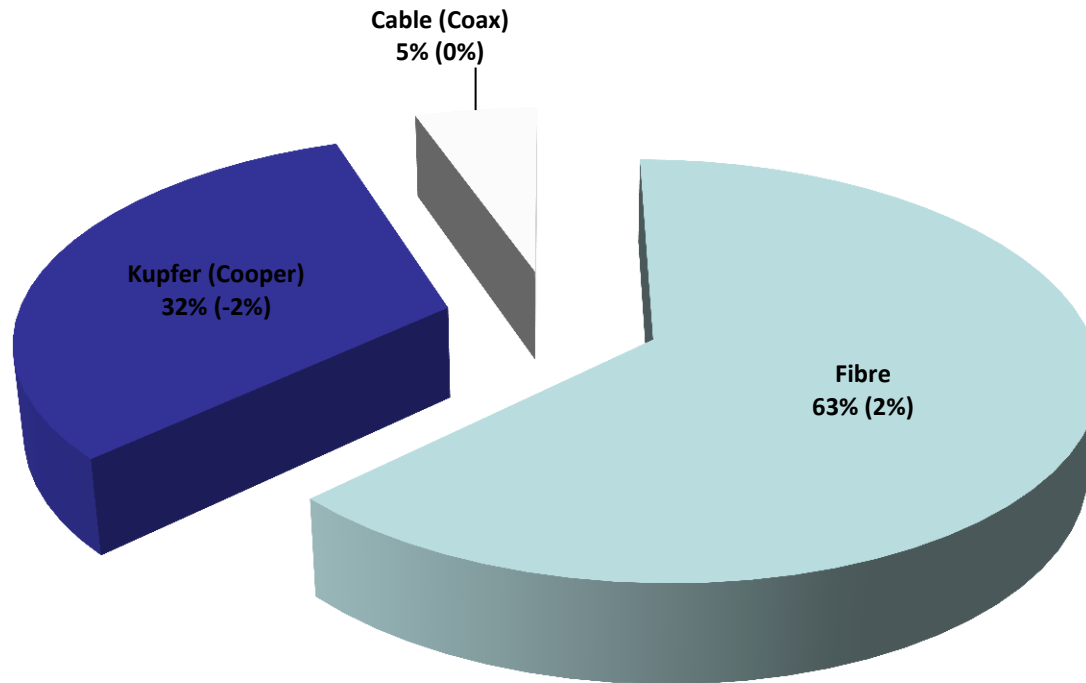
- Der Markt der Standard-ERP-Lösungen wird von den vier Anbietern SAP, Abacus, Sage und Microsoft angeführt. Der restliche Markt ist sehr stark fragmentiert. Eine Vielzahl von Branchen- und Speziallösungen tummelt sich im Markt. Interessant ist dabei, dass 4 Prozent der Applikationen zu Steuerung der Unternehmensprozesse in Eigenregie entwickelt wurden. Auch in diesem Bereich werden Lösungen ausgewechselt, aber weil diese Applikationen sehr tief mit den Unternehmensprozessen verwoben sind, erreichen die Marktbewegungen im Jahresvergleich selten ganze Prozentpunkte.
- Dass die Kundentreue sehr hoch ist, lässt sich auch daran abschätzen, dass sich die durchschnittliche Lebensdauer einer ERP-Lösung im Vorjahresvergleich um 7 Monate auf total 13 Jahre und 11 Monate verlängerte.

## Marktpenetration der Switch Hersteller 2017



- Cisco hat nach wie vor die führende Stellung im Netzwerkbereich inne, gefolgt von Hewlett Packard Enterprise und Zyxel. Die Marktanteile der diversen kleineren Hersteller sind leicht zurückgegangen.

## WAN Wide Area Networks 2017



- Im Vergleich zum Vorjahr machte die Ablösung von Kupferverbindungen durch Glasfaser weitere Fortschritte. Ende 2017 waren 63 Prozent der untersuchten Unternehmen mit Glasfaser ans Internet angebunden. Ob es bald zwei Drittel sein werden, ist wohl stärker von der Verfügbarkeit als vom Wechselwillen der Unternehmen abhängig.

# All-IP

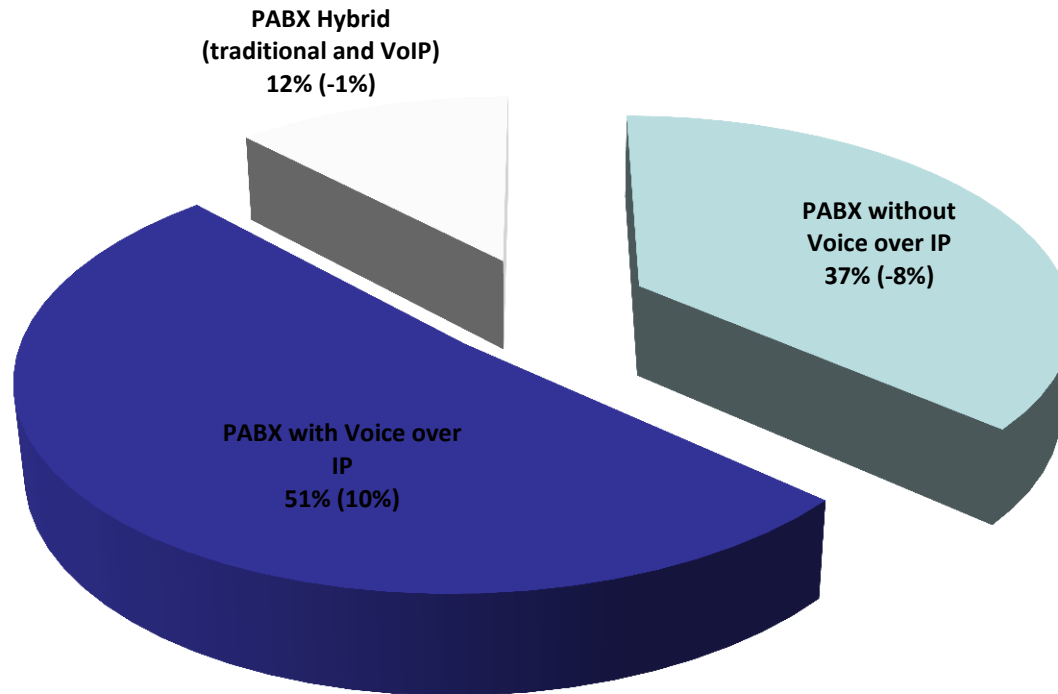
| All-IP   | 2017   | 2016   |
|--|--------|--------|
| Standorte Voice Trunking                               | 3'674  | 2'366  |
| ISDN / Analog  | 1'862  | 1'512  |
| % ISDN / Analog  | 50.7%  | 63.9%  |
| Anzahl Standorte                                       | 12'447 | 12'454 |
| Standorte mit Unified Communication / PABX-Projekten   | 908    | 1'149  |
| % Standorte mit Unified Communication / PABX-Projekten | 7.3%   | 9.2%   |
| Standorte ISDN / Analog                                | 1'862  | 1'512  |
| Standorte ISDN / Analog mit UC / PABX-Projekten        | 431    | 409    |
| % Standorte ISDN / Analog mit UC / PABX-Projekten      | 23.1%  | 27.1%  |

- Die Ankündigung von Swisscom den Betrieb der traditionellen Festnetz-Technologien einzustellen, hat viel Bewegung in den Markt gebracht. So hat sich im Verlauf eines Jahres die Anzahl der Firmen, welche mit ISDN bzw. analoger Technologie mit dem Festnetz verbunden sind, von 63.9% auf 50.7% verringert.
- Noch scheint der Migrationsprozess aber nicht abgeschlossen zu sein, denn Ende 2017 planten noch immer 7.3% der Firmen Investitionen in die Telefonie-Systeme oder im Bereich Unified Communication. Dieser Wert liegt zwar unter den 9.2% des Vorjahres, ist aber im Vergleich zu früheren Jahren immer noch vergleichsweise hoch.
- Nochmals höher ist die Investitionsbereitschaft bei Firmen, welche noch nicht auf IP-Trunking migriert haben. Bei diesen Unternehmen planen sogar 23.1% Investitionen in ihre Voice Systeme.



# Voice Systems

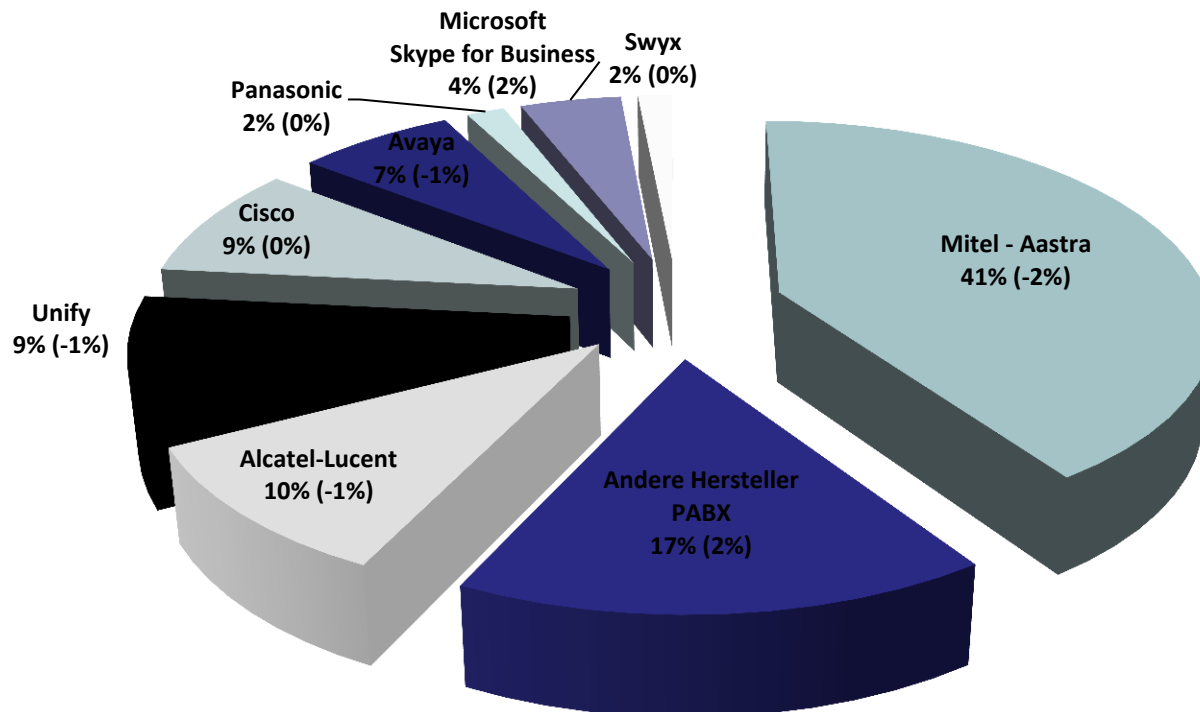
## Voice Technology 2017



- Erstmals ist die Mehrzahl der installierten PABX-Systeme rein IP basierende Lösungen. Man kann davon ausgehen, dass die Migrationen zu All-IP diesen Trend zusätzlich unterstützt hat.

# PABX

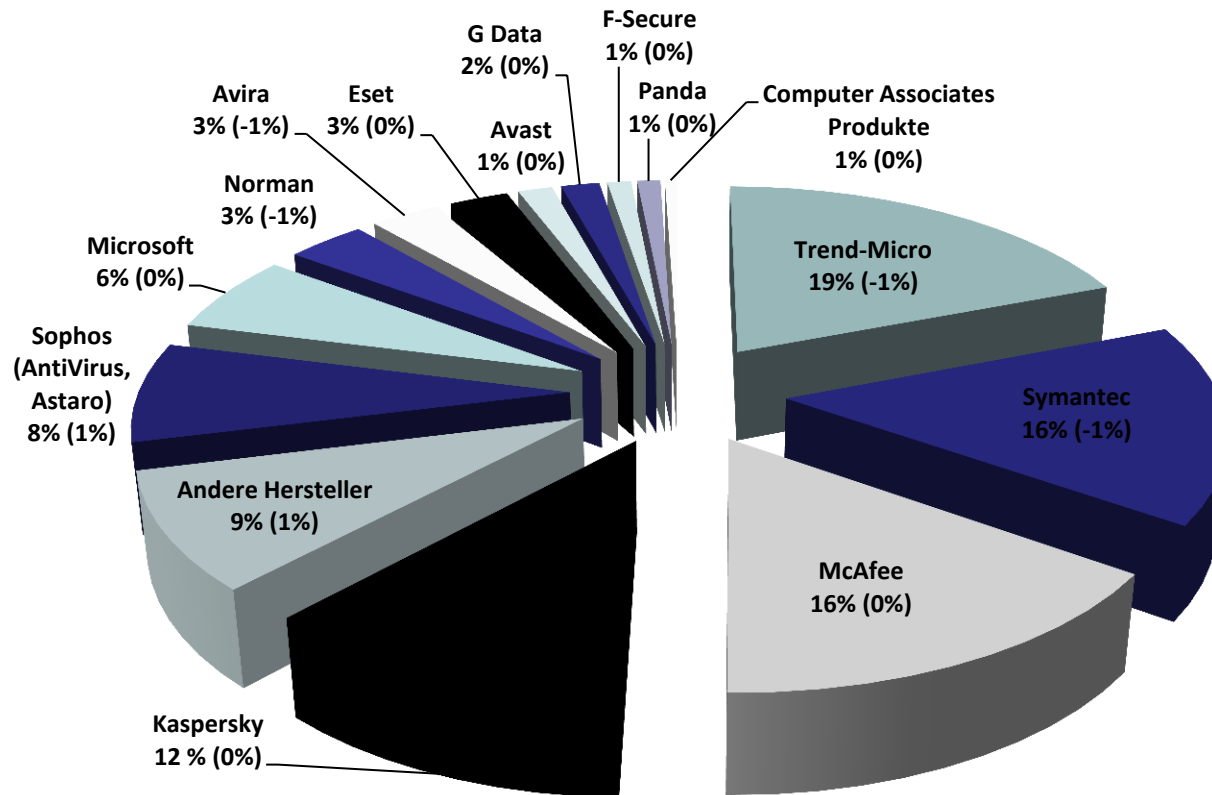
## Marktpenetration PABX-Hersteller 2017



- Im Jahr 2017 kann eine Verschiebung von Marktanteilen von den etablierten Anbietern hin zu Newcomern wie Microsoft mit Skype for Business beobachtet werden. Obwohl relativ viel Bewegung in diesem Markt beobachtet werden kann, bleibt die durchschnittliche Lebensdauer einer Telefonzentrale mit 8 Jahren und 3 Monaten nahezu stabil. Dies könnte darauf hindeuten, dass vor allem ältere Systeme abgelöst wurden, welche beispielsweise nicht All-IP-tauglich gemacht werden konnten.

# Security

## Marktpenetration Anti-Virus Hersteller 2017



- Trend-Micro konnte die Führungsposition bei den Antiviren-Lösungen behaupten, hat aber wie Symantec leicht Marktanteile eingebüßt. Sophos und diverse kleinere Anbieter konnten hingegen leicht zulegen.

# Services

| Hersteller                    | 2017 Anzahl Nennungen | % 2017 Nennungen | % 2016 Nennungen |
|-------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| Standorte mit Managed Service | 7'766                 | 82%              | 81%              |
| Standorte mit Cloud Services  | 8'660                 | 92%              | 92%              |

- In den letzten Jahren nahm der Trend zu Outsourcing und Cloud-Lösungen in der Schweiz stark zu. Im Vergleich zum Vorjahr steigerte sich nun die Anzahl Firmen, die Managed Services in Anspruch nahmen, zwar nur noch um 1 Prozent, erreichte damit aber beachtliche 82 Prozent. Mit 92 Prozent blieb der Anteil der Firmen, die in irgendeinem Bereich Lösungen aus der Cloud einsetzen, auf einem sehr hohen Niveau stabil.



***Herzlichen Dank***

**Martin Maurer | Geschäftsführer | Profondia AG**