

**Umgang von Unternehmen mit Bring your own device:
Analyse auf Basis von Experteninterviews**

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science (B.Sc.)“ im
Studiengang Wirtschaftswissenschaften der Wirtschaftswissenschaftlichen
Fakultät der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Ludin
[REDACTED]

Vorname: Sarina
[REDACTED]

Prüfer: Prof. Dr. Michael H. Breitner

Hannover, den 11. August 2015

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	II
Abkürzungsverzeichnis.....	II
Inhaltsverzeichnis.....	III
1 Einleitung.....	1
1.1 Motivation und Problemstellung	1
1.2 Struktur	3
2 Methodik.....	4
2.1 Qualitative Forschung	4
2.2 Ablaufprozess der Interviews.....	7
3 Begriffserklärung.....	9
3.1 Bring Your Own Device und die Abgrenzung zur Consumerization of IT	9
3.2 BYOD – Eine Herausforderung für die IT	11
3.2.1 Argumente für die Nutzung des BYOD.....	12
3.2.2 Risiken von BYOD	13
3.2.3 Zwischenfazit.....	17
4 Maßnahmen.....	18
4.1 Organisatorische Maßnahmen.....	18
4.2 Technische Maßnahmen	21
4.3 Zwischenfazit	22
5 Analyse von Expertenmeinungen zum Thema BYOD	24
5.1 Untersuchungsmethodik.....	24
5.2 Ablauf und Struktur des Interviews	26
5.3 Darstellung der Ergebnisse.....	28
5.4 Analyse der Ergebnisse.....	37
6 Implementierung einer technischen Lösung im Unternehmen – am Beispiel des Mobile Device Managements	43
6.1 Basisfunktionen.....	43
6.2 Struktur und Aufbau.....	46
6.3 Zwischenfazit.....	48
7 Untersuchung von MDM- Lösungen	50
7.1 Qualitative Forschung von MDM- Lösungen anhand von Experteninterviews	53
7.2 Ablauf und Struktur der Interviews.....	53
7.3 Darlegung der Ergebnisse	55
7.4 Analyse der Ergebnisse.....	59

8	Kritische Betrachtung	62
9	Darstellung der Ergebnisse.....	63
10	Handlungsempfehlung	64
11	Fazit und Ausblick.....	65
	Literaturverzeichnis.....	67
	Ehrenwörtliche Erklärung.....	67
	Anlagenverzeichnis.....	A

1 Einleitung

1.1 Motivation und Problemstellung

Durch den Einsatz des Highspeed Internets wird den Unternehmen die Möglichkeit der jeder-zeitigen weltweiten (Anywhere and Anytime¹) Erreichbarkeit eröffnet. Sowohl große Konzerne als auch kleine Unternehmen nutzen die Globalisierung und expandieren stetig ins Ausland, wodurch Geschäftsreisen der Mitarbeiter unerlässlich werden. Hierdurch wandelt sich die Erde zum Arbeitsplatz um. Hierbei wird der Sicherstellung der Mobilität große Bedeutung zugeschrieben, wobei einer reibungslosen Kommunikation höchste Priorität zukommen muss. Anders wäre eine Verständigung zwischen Geschäftspartner, Vorgesetzten oder Mitarbeiter nicht möglich. Dies wird durch den Einsatz von mobilen Endgeräten mit dem highspeed Internet Service, wie 3G/ 4G gewährleistet². Vor einigen Jahren unvorstellbar und heute nicht mehr wegzudenken – das Smartphone. Der Markt der mobilen Endgeräte boomt, innerhalb kürzester Zeit werden die neusten Technologien auf dem Markt vorgestellt. Konsumenten stürzen sich auf die weite Bandbreite von Smartphones sowie Tablets. Statistiken zeigen einen kontinuierlichen Anstieg Smartphone Käufe weltweit. Derzeit werden die Smartphone Nutzer weltweit auf etwa 1, 91 Milliarden geschätzt, die Prognose sieht bis 2018 einen Anstieg auf 2,56 Milliarden vor³. Die auslaufenden Modelle werden unverzüglich gegen die neusten ausgetauscht. Trotz der Vertrautheit mit den Anwendungen im Bereich der Cloud Lösung sind nur wenige bereit solche wie Dropbox in das Arbeitsumfeld zu integrieren. Um den Einsatz dieser mobilen Endgeräte auch im Unternehmen zu ermöglichen stellen viele Arbeitgeber Firmengeräte zur Verfügung. Doch der Umgang von zwei Geräten erscheint vielen Mitarbeitern lästig oder erschwert die Arbeit zusätzlich. Es ist durchaus denkbar, dass ein Mitarbeiter ein iPhone besitzt und zusätzlich ein Android Gerät zur Anwendung auf dem Arbeitsplatz zugewiesen bekommt. Hierbei kommt es –sofern sich der Nutzer nicht mit dem Umgang der unterschiedlichen Betriebssysteme auskennt- zu zusätzlichen Kosten- und Zeitaufwendungen. Die Überlegung über den Verzicht der firmeneigenen Geräte rückt damit zunehmend in den Mittelpunkt. Hieraus folgt der Trend des Bring Your Own Device (BYOD). Mitarbeitern wird es gestattet ihre eigenen Konsumenten Geräte wie beispielsweise Smartphones oder Tablets im Arbeitsumfeld für Firmenzwecke zu nutzen. Hierdurch erhalten sie Zugang zum Firmennetzwerk, wodurch stets die neusten Informationen sowie Firmendaten, jederzeit und überall eingesehen werden können⁴. Dies führt sowohl zur steigenden Zufriedenheit als auch zu steigender Produktivität der Mitarbeiter⁵, so dass eine Win-Win Situation für Arbeitnehmer und Arbeitgeber. Trotz der Vorteile, die sich durch den Trend ergeben, eröffnen sich dadurch Problemfelder,

¹ Schadler, 2013,S.1

² Vgl. Gajar et al., 2013, S.62

³ Statista, 2015

⁴ Vgl. Eslahi et al., 2013, S.1

⁵ Vgl. Gajar et al., 2013, S63

insbesondere scheint der Sicherheitsfaktor gefährdet zu sein. Aufgrund der hohen Komplexität der unterschiedlichen Betriebssysteme wie Android, IOS, Blackberry usw. verliert die IT die Übersicht über die Steuerung der mobilen Endgeräte⁶. Im Falle eines Diebstahls, Verlustes oder einem Malware Angriff, wären die Firmendaten nicht mehr gesichert⁷. Sie würden an unbefugte Dritte gelangen und potentiell erheblichen Schaden anrichten können. Des Weiteren stellen sich auch rechtliche Fragen in den Vordergrund, die im weiteren Verlauf dieser Arbeit erläutert werden. Die Chancen die sich aus dem BYOD ableiten, werden nutzlos, wenn die potentiellen Risiken nicht eingedämpft werden können. Die IT hat eine Strategie zu wählen, die es ihnen erlaubt die genannten Vorteile zu nutzen ohne dabei die Sicherheit von privaten als auch Firmen Daten zu gefährden. Die Forschungsfrage die sich damit stellt ist, wie Unternehmen mit dem Ansturm des Bring your own device zurechtkommen. Mit Hilfe von Experteninterviews werden Unternehmen, die das Byod nutzen befragt, welche Strategien sie für die Bewältigung der aufkommenden Risiken anwenden, um weiterhin eine erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes zu gewährleisten. Die Ergebnisse beweisen, dass sich das MDM als eine besonders verlässliche Maßnahme anbietet, sodass sich das Hauptaugenmerk der Arbeit hierauf richtet. Hierfür werden Interviews mit zwei deutschen Anbietern geführt, die als Teilbereich das MDM vermarkten. Ziel ist es die enorme Bedeutung dieser technischen Maßnahme durch MDM Experten zu untermauern und weitere Erkenntnisse für die zukünftige Entwicklung zu erhalten. Hierfür werden Interviews mit zwei deutschen Anbietern, Auralis und Apptec360 geführt, die das MDM als Teilbereich in ihren Produkten vermarkten. Zudem sollen Vergleiche hinsichtlich der Funktionen aufgestellt werden, sowie beide Produkte auf die Anforderungen des MDM geprüft werden. Ziel ist es die enorme Bedeutung dieser technischen Maßnahme durch Aussagen von MDM Experten zu untermauern und weitere Erkenntnisse für die zukünftige Entwicklung zu erhalten. Zusätzlich wird für die argumentative Darlegung ein drittes jedoch schriftliches Interview mit dem amerikanischen Anbieter MobileIron eingesetzt. Die Ergebnisse des ersten Interviews zeigen, dass sämtliche Befragten über das Sicherheitsdenken verfügen und Maßnahmen einsetzen, die den Anforderungen einer erfolgreichen Implementierung des Byod entsprechen. Des Weiteren lässt sich aus den Analysen des ersten Interviews einen allgemeinen Zusammenhang zwischen der Branchenart sowie der Unternehmensgröße und dem Einsatz eines MDM feststellen. Experten geben das MDM als die Wiedererlangung der Unternehmenskontrolle an, wodurch das Produkt als eine bedeutsame Maßnahme gegen den Ansturm des Byod verstanden werden kann. Das zweite Interview bestärkt das erste Ergebnis durch die Aussagen von den Anbietern, indem sie verdeutlichen, dass das Konzept des Byod ohne eine MDM- Lösung nicht überlebensfähig sei. Zudem ergibt die Analyse der Funktionen Aufschluss über die unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen der Anbieter. Demnach liegt der Fokus bei Apptec360 auf die

⁶ Vgl. Loucks et al., 2013, S.1

⁷ Vgl. Gajar et al., 2013, S.63

strikte Trennung der privaten und geschäftlichen Daten, sodass dieses Produkt über besondere Funktionen hinsichtlich der genannten Spezialisierung verfügt. Demgegenüber liegt der Kern bei Auralis in der Authentifizierung der Nutzer, indem diese Lösung über eine eigene spezielle Authentifizierungsfunktion verfügt. Eine weitere Erkenntnis bezieht sich auf die Entwicklung des MDM Marktes. Die Anbieter von Apptec360 und MobileIron sind sich darüber einig, dass das MDM Produkt zunehmend durch das Konzept des Enterprise Mobility Managements abgelöst wird. Applikationen sowie die Datenverwaltung gewinnen neben der Geräteverwaltung immer mehr an Aufmerksamkeit, sodass ein einzelnes MDM Produkt nicht die zukünftigen Bedürfnisse der Unternehmen abdecken kann. Daher kann diese Lösung als Grundlage für die Entwicklung zusätzlicher Funktionen verstanden werden. Folglich kann dadurch das Byod größtenteils als sicherer Hebel für steigende Produktivität der Mitarbeiter sowie für die Optimierung von Arbeitsprozessen dienen.

1.2 Struktur

Die Arbeit untergliedert sich in zwei Abschnitten. Zunächst werden auf Basis von Literatur theoretische Grundlagen dargestellt. Kapitel zwei behandelt den Aspekt der Forschungstechnik, wo es teilweise um den Unterschied zwischen der qualitativen als auch quantitativen Forschung geht. Da sich diese Ausarbeitung mit der qualitativen Forschung auseinandersetzt, werden Methoden der Datenerhebung vorgestellt. In Kapitel drei erfolgt eine umfassende Erklärung über das Byod, seine Entwicklung sowie seine Ausprägung in anderen Ländern. Weiterhin werden Chancen aufgezeigt, die durch das Byod ergriffen werden können sowie Unternehmensrisiken, die durch das Konzept stärker ausgeprägt sind. Im weiteren Verlauf der Arbeit, werden unterschiedliche Maßnahmen für die erfolgreiche Umsetzung von privaten mobilen Endgeräten im Unternehmen dargestellt und erläutert. In Abschnitt fünf erfolgen Experteninterviews mit Unternehmen, die das Byod umsetzen. Die Befragung von IT-Experten stützt sich auf den Inhalt aus Kapitel 3 Abschnitt 3.2 als auch aus Kapitel 4. Aus den Erkenntnissen wird im Hauptteil das MDM als eine technische Maßnahme für die erfolgreiche Umsetzung einer Byod-Strategie dargestellt. Hierbei wird nach Erläuterung der wichtigsten Funktionen und der Struktur eine weitere Untersuchung auf Basis von Experteninterviews durchgeführt. Als Grundlage dienen zwei deutsche MDM Produkte aus dem Markt, die zuvor auf ihre Funktionen untersucht werden. Im Anschluss erfolgt das Interview mit dem jeweiligen Anbieter, sowie die Analyse und Diskussionen der Ergebnisse. Zuletzt werden sämtliche Ergebnisse zusammenfassend dargestellt und mit einem Fazit abgeschlossen.

11 Fazit und Ausblick

Der Druck der Mitarbeiter ihre eigenen mobilen Endgeräte für dienstliche Angelegenheiten zu nutzen, zwingt die Geschäftsführung, sich mit dem Konzept des Byod auseinanderzusetzen. Als Schlagwort gilt hier das Consumerization of IT. Doch auch wenn dies eine Herausforderung für die IT darstellt bezüglich der Steigerung der Mitarbeiterproduktivität einerseits und der Anstieg der Gefahr der Datenunsicherheit andererseits, können sie sich nicht davor verschließen. Denn „*the Byod cannot be stopped and that best organisations can do is to see solutions to address the problem*“¹¹⁹. Sollten Unternehmen dennoch sich gegen das Byod aussprechen, so werden Mitarbeiter diese Einschränkung umgehen. Dieses Verhalten könnte ein hohes Ausmaß nehmen, dessen negativ Auswirkungen auf das Unternehmen und auf den Arbeitnehmer schlecht abzuschätzen ist. Daher ist es wichtig, dass die Geschäftsführung sich mit möglichen Strategien auseinandersetzt, um Mitarbeitern im Rahmen der Nutzung der eigenen mobilen Geräte Freiraum zu gewähren, ohne dabei die geschäftlichen Daten zu gefährden. Im Rahmen dieser Ausarbeitung wurden potentielle Maßnahmen vorgestellt, die sich in organisatorische und technische Aspekte unterteilen. Doch aufgrund der steigende Komplexität der Funktionen von mobilen Endgeräten reichen einzelne Sicherheitsmaßnahmen wie die Passworrichtlinien oder das Containerization nicht mehr aus, um Unternehmensdaten sicher auf den privaten Geräten zu hinterlegen. Eine Lösung stellt das Mobile Device Management dar, dessen Absicht die Verwaltung von einer großen Vielfalt an Endgeräten ist sowie die Absicherung von Kommunikationswegen der Unternehmensdaten. Längst ist dies ein fester Bestandteil des Geschäftslebens geworden, wodurch Unternehmen die Kontrolle über ihre Geschäftsdaten wiedererlangen. Doch aufgrund des raschen Wandels der Technologie, steigt die Popularität der Applikationen und die damit verbundene Sicherheitslücke in der Geschäftswelt. Das MDM als individuelle Lösung bietet demnach keinen vollkommenen Schutz mehr. Der Markt der mobilen Systemlösungen reagiert schnell und bietet eine Lösung, die sowohl Geräte verwalten als auch die Daten und Applikationen auf dem Gerät sichern kann. Das sogenannte Enterprise Mobility Management ist die Lösung auf die Firmen derzeit vertrauen. Doch die Technologie wird weiter voranschreiten, die Consumer- Geräte werden an Komplexität zunehmen. Gerätehersteller könnten bald in der Lage sein, ihre Geräte mit eigenen Sicherheitsmechanismen auszustatten. Folglich stellt sich die Frage, ob das Byod in Zukunft in seinem Konzept erhalten bleibt oder ob eine Modifizierung stattfinden wird. Experten sind hierzu unterschiedlicher Ansicht. Einige von ihnen haben die Vorstellung der steigenden Nutzung von Dienstgeräten, die dann auch für den privaten Gebrauch verwendet werden dürfen. Andere wiederum sind der Auffassung, dass die Nutzung der privaten Geräte für den geschäftlichen Gebrauch selbstverständlich sein wird. Das Byod wird nach ihrer Meinung zunehmen. Die Experten sind sich jedoch in einem Aspekt einig, dass die Zukunft eine starke Verschmelzung des privaten und dem

¹¹⁹ so McLarty et al. 2012, zitiert nach Mitrovic et al., 2014