



Projektarbeit: Business Value of IT

Thema:

Wie relevant ist "Wettbewerb" und "Konkurrenz" in der IT tatsächlich bzw. können Kooperationen zu Wettbewerbsvorteilen führen?

Projektteam:

Chantal Krämer
Marius Haas

Betreuender Professor:

Prof. Dipl.-Ing. Klaus Knopper

1. Wettbewerb

In einer marktorientierten Wirtschaft wird der Wettbewerb als zentraler Bestandteil für Innovationen sowie Wohlstand angesehen. Diese Ansicht geht auf die Theorie von Adams Smith zurück, welcher behauptete, dass der Wohlstand von Nationen bzw. einer Volkswirtschaft auf zwei menschliche Verhaltensweisen zurückzuführen ist. Zum einen möchte der Mensch seine Lebenssituation kontinuierlich verbessern und zum anderen hegt er die Neigung Waren zu tauschen. In der Tauscheigenschaft liegt die Grundlage für die Arbeitsteilung, welche als Basis für den Wettbewerb dient.¹

Durch die Arbeitsteilung bzw. durch die Tauschbeziehungen treten Menschen miteinander in Konkurrenz. Daraus Resultiert, dass nur derjenige welcher sich am besten an die Gegebenheiten des Marktes anpassen kann, sprich die Qualität- sowie Preispräferenzen der Kunden bedienen kann, sich auch auf längere Sicht am Markt behaupten wird.²

Daraus kann abgeleitet werden, dass innerhalb der Ökonomie das evolutionstheoretische Prinzip, welches von Charles Darwin aufgestellt wurde, zur Anwendung kommt, was besagt das nur der Anpassungsfähigste überlebt.³

Die Frage welche sich hierbei stellt, ist ob der Konkurrenzkampf zwischen zwei konkurrierenden Unternehmen als absolut anzusehen ist, oder ob vielleicht sogar die Zusammenarbeit von Konkurrenten einen Synergieeffekt hervorbringt, welche wiederum die Konkurrenzfähigkeit beider Wettbewerber stärken kann.

Um diese Fragestellung analysieren zu können, wird die Thematik vor dem Hintergrund informationstechnischer unternehmerischer Besonderheiten behandelt.

¹ Vilovic/Rudolf 2008, S. 5

² Schneider 2008, S. 8-9

³ <http://bioweb.cs.earlham.edu>

2. Wettbewerbsdruck als Grundlage für IT-Investitionen

Gemäß einer empirischen Studie von Lorin M. Hitt, wurde festgestellt, dass Unternehmen, welche durch ein ERP-System unterstützt werden, eine 6 – 22 % höhere Leistung in den Rubriken Verkaufszahlen pro Beschäftigter, Gewinnmarge, Kapitalumschlag, Inventarbestände sowie dem allgemeinen Verkauf von Gütern besitzen, als Unternehmen welche nicht durch ein ERP-System unterstützt werden.⁴

Zu erwähnen ist hier, dass ERP, Enterprise Resource Planning System bedeutet. Es handelt sich hierbei um ein IT- System welches Unternehmen bei der Bewältigung und Umsetzung ihrer Geschäftsprozess unterstützt sowie die unternehmerische Komplexität bzw. Informationsvielfalt verwaltbar gestaltet.⁵

Immer mehr Unternehmen sind von dem Zusatznutzen it-gestützter Systeme überzeugt. Aufgrund dessen investieren sie seit mehreren Jahren kontinuierlich in IT-Systeme, da sie sich von einer modernen IT-Infrastruktur Wettbewerbsvorteile gegenüber Konkurrenzunternehmen erhoffen.

Diese These wird durch folgende Zahlen gestützt, welche das Wachstum des IT-Segments innerhalb diverser deutscher Unternehmen, im Zeitablauf der Jahre 2010 -2013 zeigt.

ITK-Markt Deutschland*	Marktvolumen (In Mrd. Euro)				Wachstumsraten		
	2010	2011	2012	2013	11/10	12/11	13/12
Summe ITK + CE	145,9	148,0	151,2	153,3	1,4%	2,2%	1,4%
Consumer Electronics	10,1	12,4	12,4	12,0	-5,0%	0,4%	-3,0%
Summe ITK	132,8	135,7	138,8	141,2	2,1%	2,3%	1,8%
Informationstechnik	69,1	71,5	73,4	75,0	3,4%	2,7%	2,2%
IT-Hardware	20,5	21,0	21,4	21,3	2,4%	1,7%	-0,3%
Software	15,5	16,2	17,1	17,8	4,5%	5,1%	4,6%
IT-Services	33,1	34,2	34,9	35,8	3,4%	2,1%	2,5%
Telekommunikation	63,7	64,2	65,4	66,3	0,8%	1,9%	1,3%
TK-Endgeräte	6,2	7,1	6,3	6,0	13,6%	17,0%	10,0%
TK-Infrastruktur	5,7	5,9	6,0	6,1	2,7%	1,3%	2,2%
Telekommunikationsdienste	51,8	51,2	51,2	50,4	-1,0%	-0,1%	-1,6%

Abbildung 1: BITCOM-Marktzahlen⁶

Die Frage welche sich hierbei stellt, ist, ob diese IT-Investitionen wirklich den erhofften Wettbewerbsvorteil erbringen?

⁴ Vorlesungsunterlagen von Herr Prof Dr. Lauterbach, Folie 73 Script 1

⁵ Vgl. <http://www.erpssystem.de>

⁶ Vorlesungsunterlagen von Herr Prof Dr. Lauterbach, Folie 61 Script 1 bzw. www.eito.com

3. Korrelation zwischen Wettbewerbsvorteilen und IT-Investitionen

Eine Antwort auf diese Frage können die Zahlen der folgenden McKinsey Statistik geben, welche das Verhältnis von IT-Investitionen und Produktivitätssteigerung zeigt.

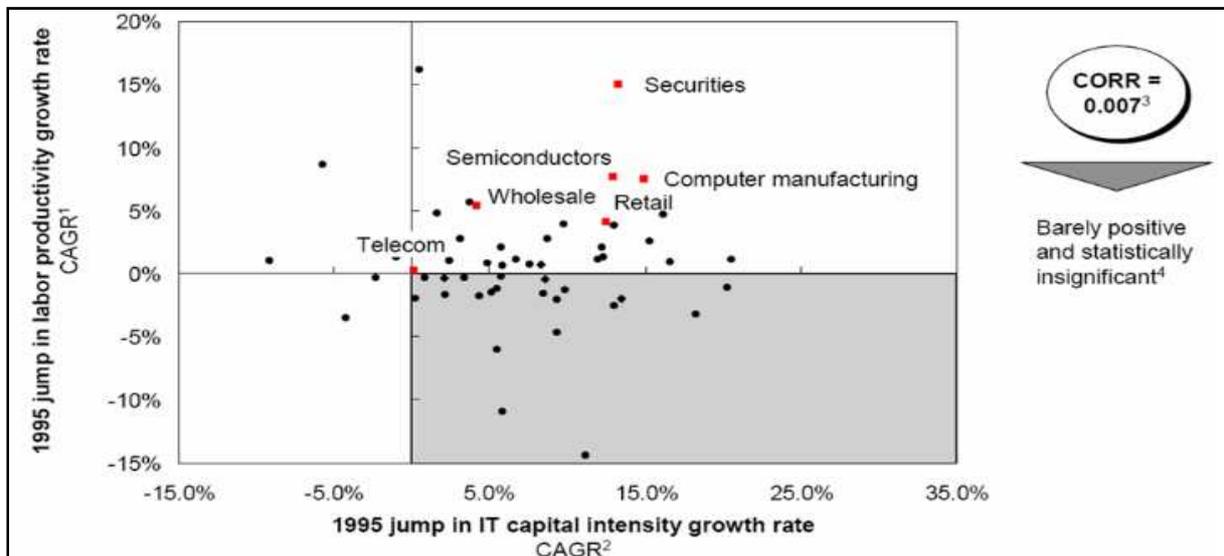


Abbildung 2: McKinsey Globalinstitute-Studie⁷

Aus der Statistik kann entnommen werden, dass der Ausbau bzw. die Investition in IT-Systeme zu keiner signifikanten Produktivitätssteigerung führt. Diese Konsequenz kann an dem geringen Korrelationskoeffizienten von 0,007 zwischen der unabhängigen Variable IT-Investitionen und der abhängigen Variable Produktivitätssteigerung abgelesen werden.

Der Korrelationskoeffizient zeigt die Stärke zwischen einer exogenen (unabhängigen) Variable X und einer endogenen (abhängigen) Variable Y an. Der Korrelationskoeffizient kann zwischen -1 und +1 liegen. Beträgt er +1 wird von einem linearem Zusammenhang gesprochen. Dies bedeutet, dass wenn X steigt auch Y steigt. Beträgt der Korrelationskoeffizient -1, bedeutet dies, dass wenn X fällt Y steigt. Der Wert 0 bedeutet dass es keine Korrelation zwischen X und Y gibt.⁸

Da es gemäß der McKinsey-Statistik zu keinen nennenswerten Produktivitätszuwächsen und damit zu keinen Wettbewerbsvorteilen, aufgrund IT-Investitionen, kommt, sollte deshalb die Frage gestellt werden, ob übermäßige IT-Investitionen überhaupt Sinn machen.

⁷ Vorlesungsunterlagen von Herr Prof Dr. Lauterbach, Folie 81 Script 1

⁸ Vgl. Piazzolo 2007, S. 117 - 119

4. Die Effiziente Nutzung von IT-Strukturen durch Kooperation

Unternehmen habe ein sehr starkes Interesse daran die steigende Komplexität, welche durch das Informationszeitalter bedingt ist, weiterhin auf ein Minimum zu beschränken.

IT-Systeme leisten einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von unternehmerischer Komplexität.⁹

Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass auch weiterhin in IT-Systeme investiert werden wird. Statt das jedoch jedes Unternehmen diese Investitionslast alleine Stämmen muss, würde sich anbieten, dass Konkurrenzunternehmen, welche ähnliche Strukturen aufweisen, Kooperationen hinsichtlich ihrer IT-Struktur eingehen. Hierbei existieren mehrere Möglichkeiten wie eine solche Kooperation aussehen könnte. Eine Alternative wäre es, wenn sich zwei Unternehmen eine IT-Infrastruktur teilen. Diese IT-Struktur könnte durch firmenspezifische Zugriffsrechte so verwaltet werden, dass zwar jeder sich der IT-Struktur bedienen kann, die firmeninternen Informationen jedoch nur von dem jeweiligen Unternehmen einzusehen sind. Die Unternehmen könnten sich die Investitionskosten sowie verschiedene Verwaltungsaufgaben untereinander aufteilen. Die Verwaltungsaufgaben könnten hierbei nach dem jeweiligen komparativen Vorteil verteilt werden, sodass sich jede Firma nur noch auf einen Teil der IT-Struktur konzentrieren muss.

Der Begriff „komparativer Vorteil“ wird zur Beschreibung von Opportunitätskosten eingesetzt. Hierbei hat derjenige mit den geringeren Opportunitätskosten einen komparativen Vorteil.¹⁰

Opportunitätskosten sind Verzichtskosten, welche den zahlenmäßigen Ausfall beziffern, der durch eine getroffene Maßnahme eingetreten ist. Wenn ein IT-Mitarbeiter bspw. den IT-Support übernehmen muss, statt für einen Kunden eine Software zu programmieren sowie zu verkaufen, belaufen sich die Opportunitätskosten auf die die Höhe des Softwarepreises.¹¹

Idealerweise sollte also im Bezug auf die IT-Struktur, jedes Unternehmen die Aufgabe übernehmen wo jeweilig die niedrigeren Opportunitätskosten anfallen.

Auch wenn ein Unternehmen in allen zu verteilenden Aufgaben besser wäre als das andere Unternehmen, würde sich nach der Theorie des komparativen Vorteils die Zusammenarbeit lohnen. Beide Unternehmen hätten Vorteile.¹²

⁹ Siehe S. 3

¹⁰ Mankiw 2001, S. 59

¹¹ Mankiw 2001, S. 58

¹² Mankiw 2001, S. 60

Opportunitätskosten für 1000 h Arbeitszeit			
	Hardwaresupport	Softwaresupport	Zeitaufwand gesamt
Unternehmen A	20 h	10 h	30 h
Unternehmen B	1 h	8 h	9 h
Opportunitätskosten für 1000 h Arbeitszeit			
	Hardwaresupport	Softwaresupport	Zeitaufwand gesamt
Komparativer V. für A	2	0,5	2,5
Komparativer V. für B	0,125	8	8,125
Ersparnis durch Zusammenarbeit			
	Hardwaresupport	Softwaresupport	Zeitaufwand gesamt
Unternehmen A	0	20 h	20 h
Unternehmen B	2 h	0 h	2 h
Ersparnis für Unternehmen A: $30\text{ h} - 20 = 10\text{ h}$			
Ersparnis für Unternehmen B: $9\text{ h} - 2\text{ h} = 7\text{ h}$			

Abbildung 3: Komparativer Vorteil¹³

Eine weitere Möglichkeit wäre es eine Kooperation mittels „outsourcing“ zu betreiben.

Unter „outsourcing“ wird im Allgemeinen die Verlagerung einer bestehenden Wertschöpfungskette verstanden. Dabei übernimmt bspw. ein Dienstleister den ausgelagerten Funktionsbereich. Dies hat zur Folge dass sich die Wertschöpfungskette bzw. funktionale Tiefe der Unternehmung verschlankt. Dadurch vermindert sich die prozesstechnische Komplexität, was es der Unternehmung erleichtert sich auf Kernkompetenzen zu konzentrieren.¹⁴

Bei dieser Form der Kooperation hätten die Unternehmen die Möglichkeit, ähnlich wie beim Konzept des Komparativen Vorteils, sich auf eigene Stärken zu konzentrieren. Eine Kooperation findet hierbei nicht zwischen zwei Konkurrenzunternehmen, sondern zwischen einem Dienstleister und einem Unternehmen statt. Es muss dabei zunächst eine Kosten-Nutzen-Relation vorgenommen werden, um zu überprüfen, ob sich das „outsourcing“ lohnt. Dazu werden die wertmäßigen Potentiale, welche sich durch diese Kooperationsform ergeben, mit den tatsächlich anfallenden Kosten für das „outsourcing“ verglichen. Übersteigen die Potentiale die Kosten, lohnt sich das Ausgliedern aufwendiger Unternehmensbereiche.

¹³ Eigenes Bild

¹⁴ Vgl. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/outsourcing.html>, Stand: 14.11.2013

Durch die Erkenntnis über den Mehrwert beider Kooperationsformen, lässt sich die These aufstellen, dass aus rein ökonomischer Sicht, eine Kooperation im Bereich IT, für zwei Unternehmen lohnenswert wäre. Durch die Zusammenarbeit würden sie ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken ohne sich zu Schaden. Als Resultat würde sich eine klassische Win-Win-Situation ergeben, von denen alle beteiligten profitieren.

Zitationsverzeichnis

Buchquellen:

Dennis, Vilovic; Ingo, Rudolf
Adam Smith: Die Vorzüge des Freien Marktes, (GRIN Verlag), 2008

Mankiw, Nicholas Gregory
Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, (Schäfer/Poeschel), 2001

Marc, Piazzolo
Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, (Versicherungswirtschaft GmbH), 2007

Reinhard, Schneider
Globalisierung und Wohlstand: Konzeption und Anwendung eines modifizierten makroökonomischen Modells, MV-Verlag, 2008

Internetquellen:

<http://bioweb.cs.earlham.edu/9-12/evolution/HTML/natural.html>, Stand: 19.10.2013

<http://www.erpsystem.de/124/de/Was%20ist%20ein%20ERP-System.htm>, Stand: 19.10.2013

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/outsourcing.html>, Stand: 14.11.2013

sonstige Quellen:

Vorlesungsunterlagen von Herr Prof Dr. Lauterbach