



---

# PROJEKTARBEIT

---

Herr  
**Simon Pickert, Sebastian Modlich, Artjom Sarubin**

**Consulting**

2013

Fakultät  
Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik

---

# PROJEKTARBEIT

---

## Consulting

Autor:  
**Simon Pickert, Sebastian Modlich, Artjom Sarubin**

Studiengang:  
Wirtschaftsinformatik

Seminargruppe:  
WF1101B

Erstprüfer:  
Prof. Dr. Petra Schmidt

Zweitprüfer:  
N.N.

Mittweida, November 2013

---

# I. Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	3
Abbildungsverzeichnis .....	6
Tabellenverzeichnis .....	7
1    Einleitung .....	1
2    Consulting Begriffe.....	2
2.1  Begriff .....	2
2.2  Funktionaler Begriff .....	2
2.3  Institutioneller Begriff .....	3
2.4  Inhouse-Beratung .....	3
2.5  Extern .....	3
3    Einteilung in Beratungsarten.....	5
3.1  BDU-Einteilung .....	5
3.1.1 Strategieberatung Version von Sebastian .....	5
3.1.2 Strategieberatung .....	6
institutioneller Begriff .....	6
prozessorientierter Begriff .....	6
eigene Synthese unter Verwendung der Strategie-Definition von Henry Mintzberg .	7
3.1.3 Organisations- und Prozessberatung.....	7
3.1.4 IT-Beratung .....	9
Grund für den Zuwachs von IT-Beratung .....	9
Definition des Consultings .....	9
Zusammenfassung .....	10
3.2  Lünendonk Systematik .....	10
3.2.1 Full-Service-Provider .....	11
3.2.2 Business Prozess Outsourcing .....	11
4    Aspekte .....	13

---

4.1	Markt .....	13
4.1.1	Einleitung .....	13
4.1.2	Teilaspekte .....	13
	Gewinn- und Umsatzzahlen von Großunternehmen weltweit/Länder spezifisch .....	14
	IT-Consulting Gesamtumsatz und Marktwachstum je Land .....	14
	Firmengrößen im IT-Consulting .....	14
	Politik / Rechtslage .....	15
	Lohnniveau .....	16
	Fachkräftemangel / Bedarf .....	16
4.1.3	Analyse ausgewählter Teilaspekte .....	16
	IT-Consulting Gesamtumsatz und Marktwachstum je Land .....	16
4.2	Arbeitskultur .....	19
4.2.1	Einleitung Arbeitskultur .....	19
4.2.2	Einleitung in das Wesen des IT-Consultings .....	20
4.2.3	Bedeutung der Arbeitskultur für IT-Consulting .....	21
4.2.4	Teilaspekte der Arbeitskultur und ausgewählte Länder .....	22
4.2.5	Russland .....	22
4.2.6	China .....	25
4.2.7	USA .....	25
4.2.8	Deutschland .....	25
4.2.9	Indien .....	25
5	Bildung, Ausbildung, Forschung .....	26
5.1	Einleitung .....	26
5.2	Bildung .....	27
5.2.1	Anzahl der Hochschulen im Verhältnis zur Fläche (Dichte) .....	27
5.2.2	Anzahl der Hochschulen im Verhältnis zur Bevölkerung .....	28
5.2.3	Bildungsausgaben .....	28
5.2.4	Unterstützung des Staates .....	28
5.3	Ausbildung .....	29

---

5.3.1 Relevante Studiengänge.....	29
5.3.2 Absolventen in relevanten Studiengängen .....	29
5.4 Forschung .....	30
5.4.1 Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen .....	30
5.4.2 Verhältnis Praxis zu universitärer Forschung .....	30
5.4.3 Staatliche Forschungsgelder/Subventionen/Zuschüsse .....	31
5.5 Deutschland .....	32
5.5.1 Bildung .....	32
5.5.2 Ausbildung .....	32
5.5.3 Forschung .....	32
5.6 USA .....	32
5.6.1 Bildung .....	32
5.6.2 Ausbildung .....	32
5.6.3 Forschung .....	32
5.7 Indien .....	32
5.7.1 Bildung .....	32
5.7.2 Ausbildung .....	32
5.7.3 Forschung .....	32
6 Vergleich .....	33
Literaturverzeichnis .....	34

---

## II. Abbildungsverzeichnis

4.1 Anteile am IT-Consulting Weltmarkt .....	17
4.2 Aufteilung Unternehmensberatungen nach Branchen .....	20
4.3 SAP-Berater Gehälter in Russland .....	23

---

### **III. Tabellenverzeichnis**

4.1 Matrix der Arbeitskultur, Quelle: eigene Darstellung xD .....	22
---	----

# 1 Einleitung



## 2 Consulting Begriffe

### 2.1 Begriff

Als Synonyme zur Unternehmensberatung werden häufig auch die Begriffe "Consulting" oder "management consulting" verwendet. Im deutschen Duden wird Consulting als Beratung; Beratertätigkeit (besonders in der Wirtschaft) angegeben. Der Begriff Consulting ist daher vollständig eingedeutscht und es wird sich explizit auf wirtschaftliche Beratung bezogen. In dieser Arbeit wird sich allerdings hauptsächlich auf den Begriff Unternehmensberatung bezogen, welcher im wissenschaftlichen Umfeld eher Bestand hat. In der Literatur als auch in der Umgangssprache scheint eswar einen generellen Konsens zu geben was den Begriff Unternehmensberatung angeht. Jedoch werden diese teils aus verschiedenen Perspektiven betrachtet. Häufig wird eine funktionale Perspektive als Ausgangspunkt verwendet, welche den Prozess der Unternehmensberatung als Tätigkeit beschreibt. Es gibt jedoch auch vereinzelt institutionelle Herangehensweisen zur Definition, welche die Unternehmensberatung ausführende Organisation selbst fokussiert. Da beide Begriffe in der Literatur als auch in der Umgangssprache öfter auftauchen soll hier in die beiden Arten funktionaler -und institutioneller Begriff unterschieden werden. In der nachfolgenden Arbeit der Begriff Unternehmnesberatung im funktionalen Sinne verwendet oder auch als Consulting bezeichnet.

### 2.2 Funktionaler Begriff

Eine Bestätigung der Uneinheitlichkeit eines Begriffes liefert Niessen (Nis07, 10). Er verweist bereits auf die uneinheitliche Begriffsdefinition in der wissenschaftlichen Literatur. (Ern02, 7). Die Ursache liegt laut Ernst (Ern02, 10) in der fragmentierten Forschungsgemeinschaft, welche unterschiedliche Untersuchungsziele und Abgrenzungszwecke heranzieht. Jedoch gibt es einen vermeintlichen Konsens indem sich Definitionen in etwas überschneiden. Einig ist sich Literatur in zumeist darüber, dass die Unternehmensberatung eine eigenverantwortlich, zeitlich befristet, auftrag ividuell und zumeist gegen Entgelt erbrachte professionelle Dienstleistung (Lip13, 14), die durch eine oder mehrere, im allgemeinen fachlich dazu befähigte und von den beratenen Klienten hierarchisch unabhängige Personen durchgeführt wird, mit dem Ziel zumeist betriebswirtschaftliche Problemstellungen eines Klienten zu identifizieren und zu analysieren. Dabei kann eine Handlungsempfehlung erarbeitet und dem Klienten bei der Planung, Erarbeitung der Lösung und Umsetzung geholfen werden. (Nis07, 15)

## 2.3 Institutioneller Begriff

Einen institutionellen Begriff liefert Bamberger (Bam08, 16) Er stellt Unternehmensberatungen selbst als Organisation dar. Sie haben Ziele, Strategien, Managementsysteme, Wertschöpfungsketten, Geschäftsprozesse, Organisationsstrukturen und eine Organisationskultur. Sie können unterschiedliche Geschäftsmodelle aufweisen. Diese Art der Betrachtung ist durchaus sinnvoll, da sich die Art der Unternehmung folglich auch auf den Prozess selbst auswirkt. Insbesondere im Vergleich verschiedener Beratungsunternehmen ist die Verwendung dieses Begriff folglich ebenso sinnvoll.

## 2.4 Inhouse-Beratung

Der Begriff Inhouse Consulting wird häufig auch als interne Beratung bezeichnet. (RB07, 150) Im Grunde genommen verfolgen die internen Beratungen die gleichen Ziele wie die Externen. Die Mehrheit der Inhouse-Beratungen besteht entweder als GmbH oder selbstständige Stabsstelle, die in den allermeisten Fällen direkt beim Vorstand bzw. der Geschäftsführung angegliedert ist. (MR09, 14) Es gibt dennoch einige zusätzliche Aspekte, die sich auf die interne Beratung nicht unwesentlich auswirken. Diese Aspekte liegen zum einen in der Entstehung von Inhouse-Beratungen. Diese haben meistens einen längeren evolutischen Transformationsprozess hinter sich, der aus verschiedenste Sondersituationen wie Restrukturierungen, Zentralisierungen, Fusionen etc. einhergeht. (Lip13, 160) Für Unternehmen mit einem Beratungsbedarf stellt sich die Entscheidungsfrage, ob eine interne Beratung etabliert oder eine externe Beratung angeheuert werden soll. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Top-Management und zu den Abteilungen gibt es natürlich einige Vorteile für eine interne Beratung hinsichtlich der Kommunikationswege. Diese Tatsache verspricht natürlich Kosteneinsparungen und Synergieeffekte. Eine Erörterung der Vor- und Nachteile soll hier allerdings nicht erfolgen, da der primäre Fokus auf Erfassung der Daten liegt und nicht auf dessen Bewertung.

## 2.5 Extern

Die externe Beratung ist das Pendant zur internen Beratung. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist unter Unternehmensberatung eine externe Beratung zu verstehen. Inhouse-Beratungen bilden daher eher die Ausnahme. Externe Beratungen fungieren somit als Dienstleistungsunternehmen und haben häufig mehrere Kunden. Dies hat zur Folge, dass wesentliche mehr Branchen beraten werden und ein breiteres Knowhow und branchenspezifisches Spezialwissen erforderlich ist. Durch die Eigenständigkeit herrscht außerdem ein höherer Wettbewerb, was wiederum einen zusätzlichen Anreiz zur Verbesserung der Beratungsqualität schafft. Einen Spezialfall bilden hier noch die externen Beratungen, die als Tochtergesellschaften von Konzernen fungieren und beispielsweise Services wie die eigene IT an die eigene eigenständige externe Beratung auslagern. (Deutsche Tele-

kom AG, 01.11.2011)

## 3 Einteilung in Beratungsarten

Die Einteilung eines praktischen Gebietes wie es die Beratung darstellt ist oftmals schwierig. Besonders einheitliche und eindeutige Definitionen zu den Einteilungen sind oftmals gar nicht beschrieben und nicht scharf abgegrenzt.

### 3.1 BDU-Einteilung

In einigen Literaturquellen (Lip13, 54),(Nis07, 4) wird die so genannte BDU-Einteilung der Beratungsfelder verwendet (BDU: Bund Deutscher Unternehmensberater). Der BDU verwendet die Einteilung als Grundlage für seine statistischen Erhebungen. Deswegen ist sie trotz ihrer Schwächen (nächster Abschnitt) relevant. Die BDU Einteilung unterteilt in: Strategieberatung, Organisations- und Prozessberatung, IT-Beratung und Human-Ressource Beratung. Eine klare Definition der einzelnen Bestandteile der 4 Bereiche wird vom BDU nicht angegeben. Einige Kritikpunkte an dieser Einteilung werden von ((Lip13, 54) aufgeführt. So wird kritisiert, „[...] dass sich Organisations- und Prozessberatung nicht oder nur sehr schwer von der IT-Beratung trennen lässt“. ((Lip13, 54) . Dies lässt sich leicht verstehen indem man sich die Abhängigkeiten von IT und Organisation verdeutlicht. Eine klare Einteilung in diese zwei Bereiche erscheint schwierig. Eine weitere „wesentliche Schwäche“ ((Lip13, 54) wird deutlich wenn man das 4. Beratungsfeld die Human Ressource betrachtet. Laut ((Lip13, 54) wird sie als einzige der funktionalen Beratungsarten erwähnt. Die anderen funktionalen Beratungsarten (z.B. Marketingberatung, Controlling-Beratung, Logistik- Beratung etc.) finden überhaupt keine Erwähnung. Trotz dieser wesentlichen Schwächen sollen hier eine kurze Erklärung der einzelnen Beratungsfelder folgen. Weiterhin wird der Versuch einer Abgrenzung der Begriffe untereinander unternommen. Da die Human-Ressource Beratung zu den funktionalen Beratungsfelder gehört, werden im folgenden nur die 3 verbleibenden Kernberatungsfelder erklärt. Auf eine Erklärung der funktionalen Beratungsfelder wird verzichtet.

#### 3.1.1 Strategieberatung Version von Sebastian

Laut (B4, S.60) betrifft die Strategieberatung den „Kernbereich aller Unternehmensaktivitäten, die Unternehmensstrategie“. Zu den wichtigsten Ansprechpartnern zählen daher „Vorstände und Geschäftsführer“. Außerdem ist die Unternehmensstrategie „mit großer Unsicherheit behaftet“. Daher gilt es „[...] zu antizipieren“. Gegenstand der Strategieberatung sind „Zielkunden, Leistungsversprechen und Geschäftsmodelle“. Dabei werden „verschiedene Auffassungen über die Weiterentwicklung des Unternehmens“ diskutiert. Die Anlässe für die Strategieberatung sind vielfältig. Es kann um das Neuentwi-

ckeln, Ändern, Weiterentwicklung, Verifizierung und Umsetzung von Strategien handeln. Die Aufgaben der Strategieberatung sind vielfältig dazu zählen z.B. Bestandsaufnahme, Problemerkennung und Identifizierung, Auswahl relevanter Informationen, Hypothesenentwicklung, Analyse und Bewertung, Szenarioentwicklung, Entscheidungsvorbereitung, Umsetzungsplanung.

### 3.1.2 Strategieberatung

#### **institutioneller Begriff**

Strategieberatung ist eine Art der Unternehmensberatung, die sich auf strategischen, immer zukunftsgerichteten Fragen eines Unternehmens spezialisiert. Dazu gehören: "Überprüfung, Weiterentwicklung oder Neuentwicklung von Zielrichtungen, Konzepten und Maßnahmen einschließlich der Gestaltung gesamthafter Geschäftsmodelle" (RB07, 424). Als Gegenstand für Strategieberatung laut Schneider wird einerseits Unternehmensumfeld (z.B. Märkte, Technologie, Wettbewerb usw.) und andererseits die Zielsetzungen des Unternehmens verstanden. Wichtig ist dabei eine systematische Strategie zu entwickeln, um die Bereitschaft zum strategischen Handeln und ein breites Spektrum fachlicher Kompetenzen zu erfordern (RB07, 424).

#### **prozessorientierter Begriff**

Bamberger und Wrona bezeichnen Strategieberatung als strategische Unternehmensberatung, die als eine Art der Beratung zur strategischen Unternehmensführung interpretiert ist (BW12, 4). Basis für diese Definition im Vergleich zum oben stehenden Begriff bildet die strategische Unternehmensführung. Unter strategischen Unternehmensführung versteht man solche Prozesse wie "Entscheidungen, Handlungen und Interaktionen, die sich auf die Entwicklung von Erfolgspotenzialen beziehen" (BW12, 4). In diesem Fall bildet die Grundlage für Strategieberatung "die Bestimmung von Zielen (wie im institutionellem Begriff), Strategien, grundlegendem Ressourceneinsatz und Grundsätzen auf der Ebene der Gesamtunternehmung" (BW12, 4).

In beiden Definitionen gibt es eine leicht ersichtliche Gemeinsamkeit, dass die Strategieberatung eine Beratungsdienstleistung für ein bestimmtes Unternehmen in strategischen Fragen ist. Was steckt hinter dem Begriff der Strategie für ein Unternehmen im Detail? Eine häufig verbreitete Definition für die Strategie kommt von dem kanadischen Managementforscher Henry Mintzberg.

### **eigene Synthese unter Verwendung der Strategie-Definition von Henry Mintzberg**

Mintzberg definiert die Strategie des Unternehmens mit Hilfe von 5 untenstehenden Merkmalen - sogenannten "5 p's of strategy". Die Strategie wird in diesem Sinne als:

- plan (Plan um Geschäftserfolg zu erreichen)
- pattern (Mustern um die Regelmäßigkeiten im Unternehmen zu erfassen)
- position (Markt- und Wettbewerbsposition)
- perspective (Perspektive und Weltanschauung)
- ploy (Spielzeug, Auswahl der taktische Maßnahmen)

beschrieben (aFCUC12).

Die Strategieberatung findet einen passenden Lösungsansatz für die Probleme, die in all diesen Merkmalen entstehen können.

### **3.1.3 Organisations- und Prozessberatung**

#### **Gemeinsame Definition**

Laut (Lip13, 63) beschäftigt sich die Organisations- und Prozessberatung mehr „mit Fragen der Aufbau- oder Ablauforganisation sowie Prozessen“ und setzt dabei auf eine „bestehende oder neu erarbeitete Strategie eines Unternehmens auf“. Das Ziel „dabei ist die Leistungs- und Anpassungsfähigkeit der Kundenunternehmen durch die Gestaltung oder Neugestaltung der Strukturen und Prozesse zu verbessern“. Es geht darum Strukturen und Prozesse „effektiver und/oder effizienter“ zu gestalten. Im Gegensatz zur Strategieberatung bewegt sich die Organisations- und Prozessberatung daher eher auf der Umsetzungsebene obwohl eine Abgrenzung generell schwer fällt. (Lip13, 63) unterscheidet außerdem verschiedene Arten der Organisations- und Prozessberatung.

Es wird unterschieden in die gutachterliche Beratung die „vornehmlich dem Wissenstransfer und der Erkenntnisvermittlung“ dient. So können „wissenschaftliche Erkenntnisse in das Kundenunternehmen transferiert werden.“ Die Expertenberatung dient dazu einen „Problemlösungsprozess“ anzustoßen. Im Gegensatz zur gutachterlichen Beratung wird hier auch die Umsetzung beachtet. Die dritte Art ist die Organisationsentwicklung. Dort ist der Berater „eher passiv“. Die Mitarbeiter des Unternehmens sollen nach einer Anlernphase ihr Unternehmen selbst „entwickeln“. Die letzte Art, die systemische Beratung ist aus der neueren Systemtheorie entstanden. Der Kunde wird unterstützt „bei seiner Selbstreflexion“.

### **Einzelne Definition beider Begriffe**

Die Begriffe Organisationsberatung und Prozessberatung werden in der Literatur auch teilweise einzeln und eigenständig definiert.

In (MNZ06, 28) findet man eine Definition für Organisationsberatung (eine Definition für Prozessberatung fehlt). Demnach ist Organisationsberatung eine Beratung die „sich auf menschliche Kollektive bezieht, die ihr Verhalten auf gewisse Weise miteinander abstimmen (koordinieren) und so eine Handlungsrealität herstellen, die – mehr oder weniger – funktional ist. Diese Kollektive befinden sich im ständigen Prozess des Organisierens und versuchen so, Probleme zu lösen, die zur Aufrechterhaltung ihres Daseinszwecks gelöst werden müssen. Immer wieder wird aber entweder genau dieser Prozess zum eigentlichen Problem, das dann mit externer Hilfe in Form von Organisationsberatung gelöst werden soll, oder der Daseinszweck steht in Frage und drängt nach neuen Antworten. “Hier wird der Begriff also aus dem sozialen Kollektiv hergeleitet, dass einen bestimmten Daseinszweck besitzt der sich aus bestimmten Problemen ableitet.

In (Rei12, 9) wird der Begriff Prozessberatung näher beschrieben. Demnach sind Prozessberater nicht mit Fachberatern zu verwechseln die Geschäftsprozesse optimieren und Ablauforganisation umgestalten. Der Anspruch des Managements wird als „Culture follows strategy “beschrieben. Das heißt, die Unternehmenskultur richtet sich an der Unternehmensstrategie aus. Laut (Rei12, 9) ist Veränderung oftmals ein unendlich verlangsamer Prozess. Dadurch kann es passieren dass die Unternehmenskultur die Strategie besonders am Anfang verdrängen oder überlagert und so Veränderung erschwert. Die Prozessberatung behandelt dieses Spannungsfeld zwischen Unternehmenskultur und Unternehmensstrategie. Der Begriff Unternehmenskultur wird auf (Rei12, Seite 9) beschrieben. Er ist mit einem tieferen Verständnis der Organisation verbunden. Einige Ansätze stammen z.B. aus der Systemtheorie (Luhmann), der Kommunikationstheorie (Watzlawick) und dem Konstruktivismus. Zur Unternehmenskultur gehören z.B. bestimmte Artefakte wie Logos, Gebäudearchitektur oder Bürausstattung. Die Geistige Manifestation einer Organisation findet man z.B. in bestimmten Normen, Werten und Einstellungen oder in bestimmten „Mythen oder Sagen “. Solche Mythen können sich z.B. um die Gründung oder den Gründer eines Unternehmens ranken. Weiterhin wird die Kultur durch bestimmte Rituale, Zeremonien und Witze beeinflusst. So kann z.B. die Abhaltung von Meetings einem bestimmten Ablauf unterliegen der die Unternehmenskultur beeinflusst.

Die Beschreibung der Prozessberatung hat offensichtliche Ähnlichkeiten mit der systemischen Beratung und der Organisationsentwicklung aus der gemeinsamen Definition (vorheriger Abschnitt). Beide versuchen ein tieferes Verständnis des Unternehmens zu erlangen und basieren auf psychologischen / soziologischen Theorien. Dadurch wird der Mensch im Unternehmen in den Mittelpunkt gestellt. Die Definition für Organisationsberatung basiert auch auf “menschlichen Kollektiven „und ist demnach ähnlich

einzuordnen. Die gemeinsame Definition enthält noch eine weitere Komponente. Dort wird auch die Optimierung von Geschäftsprozessen und der Ablauforganisation mit eingeschlossen. Die gemeinsame Definition ist demnach umfassender und soll für diese Arbeit weiter verwendet werden.

### **3.1.4 IT-Beratung**

#### **Grund für den Zuwachs von IT-Beratung**

Ein wesentlicher Grund für den starken Wachstum von den IT-Beratungsleistungen liegt in der Verbreitung der Informationstechnologie in Unternehmen. Zahlreiche Statistiken und Studien bestätigen, dass der Einsatz von modernen IT-Technologien die Arbeitsproduktivität erhöht, Geschäftsmodelle im Unternehmen automatisiert und verbessert. Rund 60% der Beschäftigten in Deutschland erledigen ihre Arbeit am Computer (Ire11). Fachbereich IT führt heute nicht nur zur Optimierung der Geschäftsprozesse sondern ist als Business Partner bei erfolgreichen Unternehmen zu verstehen. Denn automatisierte Geschäftsprozesse auf Basis moderner Technologien wie Social Media, RFID, Big Data oder Cloud ermöglichen es dem Betrieb, ihre Positionierung weiter auszubauen. Aber nur blinde Investition in neue Technik führt nicht zum Geschäftserfolg. Viel wichtiger ist es zu Wissen an welcher Stelle im Unternehmen welche Technik eingesetzt werden soll um die Geschäftsprozesskette zu optimieren. IT-Technik ist dabei ein bedeutender Wertschöpfungsfaktor zum Zweck der Prozessverbesserung. Dadurch wird ersichtlich wie groß die Rolle von IT-Beratungsleistungen heutzutage für modernen Unternehmen ist. Ein wesentlicher Baustein dieser Arbeit liegt daran, den Begriff der IT-Beratung zu definieren sowie die Abgrenzung zur klassischen Unternehmensberatung und anderen Beratungsarten zu klären. Genauso wie der Begriff "Consulting" ist der Begriff "IT-Consulting" auch vollständig eingedeutscht und bezieht sich direkt auf IT-Beratung. Beide Begriffe: "IT-Consulting" und "IT-Beratung" werden in dieser Arbeit als Synonyme verwendet.

#### **Definition des Consultings**

##### **IT-Consulting als prozessbezogene Beratungsart mit Fokus auf Systementwicklung und -integration**

"IT-Beratung ist Consulting von Unternehmen bei der Gestaltung von Prozessen, die durch Informationstechnologie (IT) unterstützt werden, sowie bei der Einführung von neuen IT-Systemen und -Anwendungen. Darüber hinaus unterstützen viele IT-Consultants die Unternehmen auch in den Bereichen Systementwicklung und -integration." (RB07, 208)



**IT-Consulting als projektbezogene Unterart des Consultings im IT-Umfeld**

“Unter IT-Consulting wird die professionelle Beratung von Unternehmen und Projekten bei der Entwicklung, Installation und Weiterführung von IT-Systemen verstanden. In Deutschland wird IT-Consulting auch als IT-Beratung bezeichnet [...]. Im Allgemeinen zählt man den Bereich IT-Consulting zur Wirtschaftsbranche der Unternehmensberatung.“ (sta13)

**Zusammenfassung**

Auf den ersten Blick kann man leicht den Begriff IT-Beratung bestimmen. IT-Beratung ist eine Beratung von Unternehmen in Fragen der Informationstechnologie. Probleme beginnen bereits bei der Definition von IT. Informationstechnologie ist weit gefasstes Thema mit vielen Dienstleistungen (Integration von individueller Software, Customizing von Standardsoftware usw.), die für die IT-Beratung sinnvoll sind. Ziel ist dabei die Optimierung von Geschäftsprozessen und IT-Infrastruktur mit Hilfe von IT. Ein 2. Aspekt, der für den einheitlichen Begriff der IT-Beratung ein Hindernis ist, verbirgt sich hinter der Klassifikation einer Beratung. Es lassen sich sehr viele Beratungsthemen unterscheiden: “Geschäftsstrategien und -optimierungen, Personalausbildung, Prozessgestaltung und Prozessverbesserung, Systemimplementierung, Organisationsberatung, Sektor- und branchenorientierte Beratung, Markt- und Rechtsberatung sowie Spezialthemen wie Regulierung/Deregulierung, Privatisierung oder Kulturanalyse und -anpassung, Prozessberatung und interkulturelle Beratung” (RB07, 37). Darüber hinaus unterstützen viele IT-Consultants die Unternehmen auch in den Bereichen Systementwicklung und -integration. Dabei orientieren sich die Berater stark an Modellen und Methoden der (Wirtschafts-) Informatik (MB11).

## 3.2 Lünendonk Systematik

Eine weiterer Unterteilungsversuch für die Consulting Branche wurde von der Marktforschungsfirma Lünendonk GmbH verfasst. Diese Systematik wird auch in der wissenschaftlichen Literatur (Lip13, 56) verwendet. Lünendonk veröffentlicht auch die sogenannten Lünendonk-Listen. Diese zeigen im Bezug auf Deutschland eine Art Topliste der besten Firmen (bezogen auf bestimmte Kriterien). Die Listen sind auf der Website der Firma im Shop kostenlos herunterladbar (Lün12a). Weiterhin verkauft Lünendonk in diesem Shop verschiedenste Studien u.a. auch zu IT Consulting Themen.

Die für diese Arbeit relevante Systematik stammt aus: (Lip13, 56). Sie unterteilt den IT Beratungsprozess in 6 Teile: Strategieberatung, Organisations- und Prozessberatung, IT-Beratung (Prozesse, Technologien, Infrastruktur), IT-Systemintegration, IT-System-Betrieb, Betrieb kompletter Geschäftsprozesse (BPO). Je nach der Abdeckung dieser 6 Prozesse werden dann die verschiedenen Firmen der Branche zugeordnet. So beschäftigt sich die Strategieberatung nach Lünendonk fast nur mit Strategieberatung und

Organisations- und Prozessberatung. Es existiert auch noch eine kleine Überlappung mit der IT-Beratung d.h. ein Teil der Strategieberatungen beschäftigt sich auch damit. Die Kategorie 2 IT-Beratungs und Systemintegrationsunternehmen ist eher technisch orientiert, berät aber aufgrund der Abhängigkeiten von Organisations- und Prozessberatung und der anschließenden IT Beratung auch im ersten Bereich mit. Die oben erwähnten Lünendonk Listen greifen auf diese Systematik zurück und präsentieren die jeweiligen „Toplisten“ für diese Unternehmensarten. Die Lünendonk Systematik könnte man als zu IT-Lastig kritisieren (Lip13, 56) . Für die vorliegende Arbeit ist sie aber aufgrund des gewählten Schwerpunktes IT- Consulting gut geeignet.

### 3.2.1 Full-Service-Provider

Der Begriff Full-Service wird in der Literatur nicht einheitlich bezeichnet. Es gibt für den betreffenden Sachverhalt mehrere Synonyme, welche zum Teil weiter gefasst sind und andere Aspekte enthalten. Das häufig aufzufindende Synonym in diesem Bereich ist der Begriff Full-Service Provider. Der sog. „Full-Service-Provider“ zielt darauf ab die kompletten Anforderungen eines Kunden-Teilsegmentes abzudecken. (WV01, 124) Dies beinhaltet folglich das gesamte Spektrum von der Strategie bis zur Umsetzung. Da Full-Service-Provider eine Komplettlösung anbieten, schließt das natürlich die Leistungen eines Content, Application und Service Providers mit ein. (Tha07, 83) Es wird in diesem Zusammenhang auch die Bezeichnung Business Innovation / Transformation Partner (BITP) verwendet, welches wiederum mit dem Begriff BPO (Business Process Outsourcing) verwandt ist. Hier liegt der Schwerpunkt vor allem auf eine langfristige und strategische Übernahme von ganzen Unternehmens -oder Produktsegmenten, welche vor allem Outsourcing-Charakter hat. (Poh09, 163) Häufig ist dort aufgrund der Umsetzungsnahe ein großer IT Anteil aufzufinden. Aufgrund dessen fallen einige der Unternehmen die sich als Full-Service-Provider auch in die Gruppe der BITP. Dies lässt sich an den einschlägigen Lünendonk-Rankings beobachten. Dort gibt es Unternehmen die sowohl im Lünendonk Top 15 Ranking für BITP auftauchen, als auch im Top 25 Ranking der IT-Beratungen. (Lün12a) (Lün12b)

### 3.2.2 Business Prozess Outsourcing

Generell gibt es keine einheitlich zur Begriffsdefinition von Business Prozess Outsourcing (BPO). Einen mehr betriebswirtschaftlichen Begriff liefert Tüfekciler: BPO beschreibt die den Transfer des Management und der Durchführung ein oder mehrerer kompletter Prozesse oder Geschäftsbereiche. (Tue11, 14) Häufig hört man den Begriff BPO in Zusammenhang mit IT-Prozessen.

Eine Zusammenfassung als Liste mit wesentlichen Merkmalen aus mehreren IT-orientierten BPO Begriffsansätzen, liefert Mauchle (Mau12, 6):

- Vertragliche Vereinbarung zwischen den beteiligten Parteien - Auslagerung von spezifischen Prozessen an ein anderes Unternehmen oder einen anderen Unternehmensbereich
- Übergang der operativen Kontrolle und Prozesssteuerung - hohe IT-Intensität

Mauche versteht unter dem Begriff Business Prozess Outsourcing eine vertraglich geregelte Auslagerung eines typischerweise IT-intensiven Geschäftsprozesses an einen externen Dienstleister, welcher den Prozess fortan unter eigener operativer Steuerung und Kontrolle ausführt. (Mau12, 3)

Typische BPO Prozesse sind laut Halvey Unternehmensbereiche wie Finanzen und Buchhaltung, Investitionsverwaltung, Personalverwaltung und Logistik. Aber auch kleiner oder noch größere Unternehmensbereiche werden in der Literatur als BPO Prozesse bezeichnet. (HM07, 4)

## 4 Aspekte

### 4.1 Markt

#### 4.1.1 Einleitung

Im folgenden Kapitel soll ein grober Überblick und eine Einleitung zum IT-Consulting Markt gegeben werden. Ziel einer solchen Recherche ist zum einen Informationen zu sammeln, die strategische Möglichkeiten für Expansion, Kooperation oder Offshoring aufzeigen, als auch die Wettbewerbssituation besser einzuschätzen, um daraus Handlungsalternativen abzuleiten. In zahlreichen Studien tauchen in diesem Zusammenhang häufig sehr weitgefasste Begriffe auf wie „technology industry“ oder IT-service-market auf. Die Grenzen der Bandbreite der darin enthaltenen Beratungsleistungen ist in diesem Zusammenhang unscharf. Eine Differenzierung ist aufgrund der Komplexität der Zusammensetzung des Dienstleistungsspektrums daher nur in groben Umfang möglich. Als Maßzahl wird in Studien ein grober Anteil von mind. 40% für ausschließlich beratende Tätigkeiten berücksichtigt, um in eine IT-Consulting äquivalente Kategorie zu fallen. Es gibt zahlreiche Schlüsselfaktoren die für die Einschätzung des Marktes in den jeweiligen Ländern bzw. Kontinenten aufschlussreich sind. Allerdings ist eine Erhebung sehr zeitaufwändig oder/und teuer. Es gibt zahlreiche Marktstudien von großen Marktforschungsunternehmen, wie z.B. Gartner, die man ab ca. 1000€ erwerben kann, die aber nur Teilaspekte abdecken. Die Tatsache, dass es kaum kostenfreie umfassendere Studien dazu gibt, dafür aber zahlreiche kostenpflichtige Studien zu hohen Preisen, lässt vermuten, dass es zumindest aufgrund des niedrigen Angebots eine moderate Nachfrage nach Marktinformationen im Bereich IT-Consulting gibt. Es wird sich hier daher auf eine Vielzahl von Studien bezogen, welche teilweise aus verschiedenen Jahren stammen, aber dennoch verhältnismäßig neu sind. Ziel ist es sich dem Thema anzunähern und die Schlüsselfaktoren zu überlegen und deren konkreten Größen zu ermitteln.

#### 4.1.2 Teilaspekte

Nachfolgend soll daher zuerst einmal begründet werden, welche Teilaspekte für eine Marktrecherche im IT-Consulting für eine Studie als besonders relevant erachtet werden. Ein Großteil der Arbeit liegt in der Konzeption einer solchen Recherche. Da dies aufgrund der hohen Komplexität der Märkte keine allzu klare Sache ist. Eindeutige Prognosen können daraus folglich nicht resultieren, jedoch lassen sich auf Basis diverser Daten vernünftige Annahmen anstellen, die es wiederum zu verifizieren gilt.

### **Gewinn- und Umsatzzahlen von Großunternehmen weltweit/Länder spezifisch**

Diese Daten sind gut zugänglich und liefern eine grobe Richtzahl über Umsatz und Erfolg in der Branche. Außerdem spiegeln die Wachstumsraten und Gewinne von Großunternehmen derzeit auch gut den gesamten Markt wieder. Des Weiteren dient es dazu die ermittelten erfolgreichen Unternehmen zu beobachten und deren Wettbewerbsvorteile zu erkennen, ggbs. zu adaptieren oder gar zu übertrumpfen. Außerdem spiegelt es den Erfolg dieser Unternehmen im jeweiligen Land wieder. So kann ein Unternehmen, welches z.B. auf SAP spezialisiert ist, zwar in Brasilien erfolgreich sein, aber in China trotz guter Marktlage nicht. Derartige Diskrepanzen bieten dann wieder Informationen um Vermutungen aufzustellen und diese weiter zu untersuchen (wenig verwendete SAP Software China, starke Konkurrenz etc.) oder um allgemeine Niveauunterschiede zwischen Ländern abzuleiten.

### **IT-Consulting Gesamtumsatz und Marktwachstum je Land**

Diese Kennzahlen liefern wichtige Hinweise, wie sich die Branche weiter entwickeln wird und wie sehr sie schon entwickelt ist. Diese Daten dienen dazu um Rückschlüsse auf die Nachfrage von IT-Consulting Leistungen zu ziehen. Dazu werden natürlich noch eine Reihe weitere Daten benötigt, wie Gesamtmarktvolumen und Gesamtwirtschaftswachstum, um die Kennzahlen ins Verhältnis zu setzen. Außerdem muss darauf geachtet werden was die Kennzahlen unter Umständen verfälscht wie z.B. die Ländergröße, wodurch eher ein höherer Umsatz pro Land entsteht. Somit werden unter Umständen wieder weitere Kennzahlen benötigt, um diese Faktoren ordnungsgemäß bewerten zu können. Der IT-Consulting Umsatz und das Wachstum je Land ist im Verhältnis zu anderen Kenngrößen durchaus in vertretbarem Umfang anhand von öffentlichen Studien erfassbar. Daher sollen diese Größen im nächsten Abschnitt einzeln nach Ländern aufgelistet und erläutert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf die daraus resultierenden Anteile und Kennzahlen kein Anspruch auf absolute Korrektheit gelegt werden kann. Hierfür müssten diese Kennziffern noch mehrfach überprüft und eventuelle Verwässerungsfaktoren herausgerechnet werden. Für einen generellen Überblick und eine grobe Quantifizierung sind sie jedoch durchaus brauchbar. So können auf dieser Basis dieser weitere Vermutungen angestellt und entsprechende Recherchen unternommen werden. Daher wurde sich dazu entschieden diesen Teilaspekt für die Recherche auszuwählen. (siehe 4.1.3 IT-Consulting Gesamtumsatz und Marktwachstum je Land auf Seite 16)

### **Firmengrößen im IT-Consulting**

Ein wichtiger Einflussfaktor um die Konkurrenzsituation festzustellen ist die Beschaffenheit des Marktes nach Unternehmensgrößen. Es stellt sich die Frage, ob eher Großkonzerne, mittelständische Unternehmen oder gar interne Mitarbeiter für die strategische und ganzheitliche IT beauftragt werden. Hier kann die durchschnittliche Firmengröße

ße herangezogen werden um eine Schätzung vorzunehmen. So gibt es Länder die eher einen breiten Mittelstand haben oder eher zu Großkonzernen neigen. Allerdings ist dies nur bedingt auch für das IT-Consulting zutreffend. Möglichkeiten zur Ermittlung der Marktbeschaffenheit benötigen daher mindestens einen der folgenden Schritte oder eine Kombination aus diesen:

- Analyse der Unternehmensgrößen des Landes
- Berechnung der Marktanteile der größten Unternehmen und Bewertung des Restwertes
- Statistische Stichproben / Befragungen
- Beschaffung von Studien oder Beauftragung eines Marktforschungsunternehmens

Die resultierenden Informationen zur Beschaffenheit gibt wertvolle Hinweise über das Angebot in der Branche. So können von diesem Wissenstandpunkt aus die konkreten Angebote analysiert werden und ggbs. Chancen abgeleitet werden. So können beispielsweise große Unternehmen aufgrund Skalierungseffekten möglicherweise bessere Qualität anbieten als ein breiter Mittelstand, gleichzeitig die Nachfrage nach mittelständischen Unternehmen aufgrund günstigerer Preise attraktiver sein. Eine tiefgehende Analyse ist jedoch sehr komplex und würde Stoff für eine eigenständige Studie liefern. Daher soll hier auf den Bedarf hingewiesen werden.

### **Politik / Rechtslage**

Die politische und rechtliche Lage ist ein wichtiger Faktor für die Wahl eines Standortes oder die Zusammenarbeit mit einem Land. Gleichzeitig ist es ein Faktor der die Entwicklung der Branche beeinflusst. Besonderen Einfluss haben die folgenden Faktoren auf die IT-Consulting Branche:

- generelle staatliche Subventionen / Investitionen in die IT

Staatliche Förderprogramme und Subventionen stellen eine wichtige Finanzierungsmethode für Entwicklungsprojekte oder Existenz bedrohte Unternehmen dar. Diese sind entweder zinsgünstige Darlehen oder gar nicht zurückzuzahlen. Solche finanziellen Unterstützungen treiben natürlich die Forschung und den allgemeinen Wissenstransfer voran. Insbesondere das IT-Consulting ist eine reine Wissensbranche. Profitiert also die Entwicklung, profitiert auch das IT-Consulting von den neuen Erkenntnissen. Umso wichtiger sind folglich auch Bildungsinvestitionen und Subventionen. Folglich kann es als Anreiz zur Gründung von Startups und damit die Innovativität der IT-Landschaft fördern. Neue Technologien und Erkenntnisse führen zu neuen Handlungsalternativen. Dies erhöht die Komplexität von Entscheidungsprozessen und Nachfrage nach Beratungsleistungen. Ein Wissen über Staatssubventionen kann daher hilfreich sein, um das Entwicklungspotential und finanzielle Stabilität einzuschätzen.

- **Vertragsrecht / Arbeitsrecht**

Das Vertrags- und Arbeitsrecht hat Einfluss auf das Outsourcing oder die Kooperationen mit einem ausländischen Unternehmen. So sind in jedem Land bestimmte Bestandteile zu beachten, die eine reibungslose Kooperation oder rechtsgemäße Mitarbeiteranstellung gewährleisten. Außerdem spielen Unterschiede im Handelsrecht eine Rolle. Für das Unternehmen steht vor allem die Frage nach der Haftung und Behandlung von Mängeln im Vordergrund. Eine Einordnung nach Risiken und Chancen ist hier folglich notwendig, um das Land zu beurteilen.

- **Steuerrecht**

Das Steuerrecht ist vor allem für die Standortwahl ausschlaggebend. So sind mögliche Steuerauswirkungen mit in eine strategische Beurteilung einzubeziehen. So gilt es abzuwägen, ob die Gewinnerwartungen nach Steuern günstiger sind als in einem anderen Land. Zahlreiche Unternehmen suchen sich ihren Hauptsitz daher nach den für sie günstigen Steuervorteilen aus. Allerdings gilt es verschiedene Punkte zu analysieren wie: - Höhe der Mehrwertsteuer - Legalität bei Dienstleistungsvertrieb und Aufenthalt in einem anderen Land - Höhe der Einkommensteuern - Höhe der Gewerbesteuer/Grundsteuer - Spezielle Sonderregelungen

- **Datenschutz** Der Datenschutz ist ausschlaggebend für den Austausch von sensiblen Unternehmensdaten. So kann die Gefahr von Produktpiraterie oder der Weitergabe von sensiblen Daten, aufgrund von zu schwachen oder gar nicht vorhandenen Gesetzen für eine Kooperation, Expansion oder Outsourcing ein Ausschlusskriterium sein.

## **Lohnniveau**

## **Fachkräftemangel / Bedarf**

### **4.1.3 Analyse ausgewählter Teilaspekte**

#### **IT-Consulting Gesamtumsatz und Marktwachstum je Land**

- **Global**

Insgesamt wurden 2010 laut Gartner 574,94 Milliarden Euro weltweit in der IT-Consulting Branche umgesetzt. (Rep11) Das durchschnittliche globale jährliche Wachstum beträgt 2,6% zwischen 2007 und 2011.(Ins11)

- **Deutschland**

Das Wachstum des deutschen IT-Consulting ist mit 8,4% sehr hoch im Verhältnis des Wirtschaftswachstums von 3% in 2011.(egs11) Dabei haben die Top 25

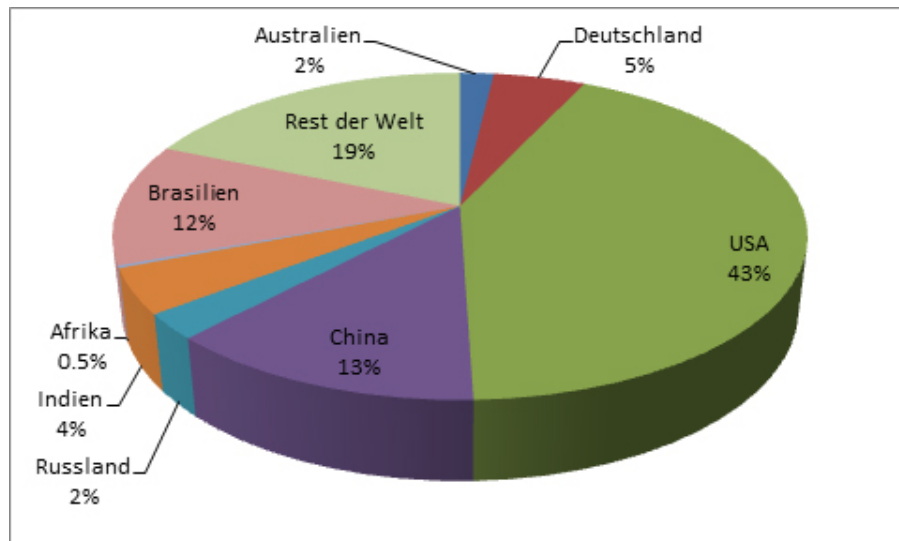


Abbildung 4.1: Anteile am IT-Consulting Weltmarkt

IT-Consulting Unternehmen sogar noch ein größeres Wachstum mit Spitzen bis zu 10%. (Lün12b, 6) Dies sind durchaus überdurchschnittliche Wachstumsraten, welche international mit aufsteigenden Ökonomien wie Indien, Russland oder China sehr gut mithalten können. Der Gesamtumsatz des IT-Consulting beträgt 29,4 Milliarden Euro. Das sind 1,12 Prozent des gesamten bereinigten Bruttoinlandproduktes. (Sta11b) Um die Dichte des IT-Consultingmarktes einschätzen zu können macht es Sinn den Gesamtumsatz auf die Ländergröße zu beziehen. Deutschland schneidet hier mit 8,24 Milliarden Euro pro 100000 km<sup>2</sup> ab. Dies ist im Verhältnis mit anderen Ländern eine recht hohe Dichte und bietet daher Wegersparnisse und Kommunikationsvorteile die sich strategisch günstig auswirken können.

- USA

Die USA zweifellos einen gigantischen Marktanteil an IT-Services. Mit 244 Milliarden Euro, was 43% des weltweiten IT-Service Markt einnimmt, ist es mit Abstand das umsatzstärkste Land der Welt im Bereich IT-Services. (IBI11a) Das Wachstum stagniert allerdings mit 2,2%. Im Verhältnis zum Wachstum des bereinigten Bruttoinlandprodukt von 1,8% wächst es nur wenig mehr. (Sta11c) Die Umsatzdichte beträgt 2,48 Milliarden Euro pro 100000 km<sup>2</sup>. Im Verhältnis zu anderen Ländern, ist dies eine sehr hohe Dichte und schneidet damit hinter Deutschland und weit über die anderen Länder ab. Ein Großteil der Umsätze in den USA entsteht unter anderem dadurch, dass Wertschöpfung durch IT-Services, die im Ausland durch Offshoring entstehen, hinzugerechnet werden. Diese Offshoring-Länder sind daher einer der Schlüsselfaktoren für die hohen Umsätze in den USA. (Siehe x.x)

- China

China hat mit 72,6 Milliarden Euro den zweitgrößten Marktanteil der Welt. Zwar noch weniger als ein Drittel gegenüber den USA, jedoch verzeichnet es mit 6,8%



in 2011 überdurchschnittliche Wachstumsraten im Bereich IT-Services und damit hat damit das dreifache Wachstum des Konkurrenten USA. Im Verhältnis zum Wachstum des Bruttoinlandproduktes mit 9,2% in 2011 ist dies jedoch verhältnismäßig wenig. Es deutet stark hier daraufhin, dass die strategische Ausrichtung der IT und deren Prozessen noch nicht gleichermaßen Beachtung geschenkt wird, wie anderen Dienstleistungen. Mögliche Ursachen könnten Fachkräftemangel oder Kostendruck sein. Es gilt daher weiter zu untersuchen, welche Ursachen das verhältnismäßig schwache Wachstum hat. Die Dichte ist im Verhältnis zu Deutschland oder den USA auch sehr schwach. Hier schneidet China mit einer IT-Service-Dichte von 0,74 Milliarden pro 100000 km<sup>2</sup> ab. Da China sehr weitläufig und nicht vollständig industrialisiert ist, ist diese Größe wenig aussagekräftig und es besteht weiterer Untersuchungsbedarf, ob dies wirklich auf eine schwache Entwicklung hindeutet oder anderen demografischen Umständen geschuldet ist (IBI11b)

- Russland

Der russische Markt im Bereich IT-Services ist mit 14,3 Milliarden recht klein wenn man es auf die Größe des Landes bezieht. Es gibt vor allem viel System- und hardwarenahe Entwicklung. Dienstleistungen im IT-Sektor wachsen jedoch in zunehmenden Maße und konnten 2011 15,3% Branchen-Wachstum erreichen. Dies ist sowohl im Vergleich zum internationalen Markt als auch im Verhältnis zum Wachstum des Bruttoinlandproduktes mit 4,3 % in 2011 weit überdurchschnittlich. (Sta11a) Aufgrund der relativ kostengünstigen Entwicklungskosten für Software, insbesondere hardwarenahe Entwicklung und Systemengineering wird Russland vor allem in Europa zunehmend als „Offshoring Land“ attraktiv. (Wirtschaftsinformatik und Management 12/2013, Offshoring Land Russland) Die Dichte des IT-Consulting fällt mit 84 Millionen Euro pro 100 000 km<sup>2</sup> sehr niedrig aus. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil von Russland gar nicht oder nur schwach bewirtschaftet ist. (PMR11)

- Afrika

Afrika hat einen sehr niedrigen Anteil am Markt mit 1,4 Milliarden. (ara13) Statistiken zum Wachstum konnten leider nicht gefunden werden. Die großen Technologie-Beratung-Konzerne haben sich in verschiedenen Teilen Afrika als Beratungen etabliert, die auch den IT-Consulting Markt abdecken. Der Trend geht jedoch laut Experten immer mehr dahin, dass neue inländische IT-Service-Provider auf dem Markt konkurrieren und die US-Konzerne ablösen. Afrika hat 2011 mit 5% ein durchaus gutes Wirtschaftswachstum zu verzeichnen, kann aber nicht mit anderen aufstrebenden Ökonomien mithalten, insbesondere nicht im IT-Umfeld. (Gre12) Ursachen liegen hier nicht zuletzt in der Stromversorgung. Denn 80% der Dörfer in Afrika sind immernoch ohne Stromversorgung, weil Energieanbietern die Vernetzung der Dörfer zu teuer ist. (Zei11) Die demografische Lage im gesamten Kontinent zu betrachten ist jedoch sehr vielschichtig. Eine Analyse des Marktes

in sehr komplex, da dort sehr viele demografische Umbrüche stattfinden. Daher ist hier eine Betrachtung der Umsätze wenig aussagekräftig für eine klare Einschätzung. Es besteht daher hier weiterer Forschungsbedarf, um die Kennzahlen in einem differenzierteren Kontext zu stellen.

- **Brasilien**

Brasilien hat in 2011 mit einem Branchenumsatz von 69,6 Milliarden den drittgrößten Anteil am IT-Consulting Markt. Das Wachstum über die Jahre von 2008-2011 beträgt 61%. (Med12) Trotz seiner flächenmäßigen Größe weist es dadurch mit 0,82 Milliarden pro 100 000 km eine verhältnismäßig hohe Dichte auf. Das Wachstum in 2011 in der IT-Services-Branche beträgt hier 4,9% und ist damit weitaus höher als das Gesamtwirtschaftswachstum mit 2,7%. Dabei beträgt der Anteil am Bruttoinlandprodukt allein 4,5%. Dies zeigt welchen großen Stellenwert der Markt für IT-Services in Brasilien einnimmt. Experten prognostizieren weiterhin einen rasanten Anstieg des Wachstums, insbesondere im Bereich BPO, welche laut Schätzungen 85% am Gesamtmarktanteil einnimmt.(Bra11)

- **Zusammenfassung** Alle Werte beziehen sich auf die Jahre von 2011 bis 2012. Die entsprechenden Quellen sind in den Länderabschnitten zu finden.

<b>Land</b>	<b>Umsatz in Mrd. €</b>	<b>IT- Consulting Wachs- tum</b>	<b>BIP Wachs- tum</b>	<b>Welt- Markt- Anteil</b>	<b>Umsatz- Dichte in Mrd. € pro 100 000 km<sup>2</sup></b>
1. USA	244,33	2,2%	1,8%	43%	2,48
2. China	72,50	6,8%	9,2%	13%	0,74
3. Brasilien	69,60	4,9%	2,7%	12%	0,817
4. Deutschland	29,4	8,5%	3%	5%	8,24
5. Indien	25,45	11.2%	7.9%	4%	0,77
6. Russland	14,3	15.4%	4,3%	2%	0,084
7. Afrika	1.4	n/a	5%	0.5%	0,0046

## 4.2 Arbeitskultur

### 4.2.1 Einleitung Arbeitskultur

Arbeitskultur ist .... Arbeitskultur ist eine Teilmenge der Kultur(Sitten,Bräuche) einer Nation. Sie gehört zum Beratungsprozess und spielt dabei nicht die unwesentlichste Rolle. IT-Consultans kennen innerhalb der wenigsten Zeit sehr viele Firmen und deren Mitarbeiter kennen. Berater arbeiten öfter durch Iteration mit Menschen:

1)aus unterschiedlichen Unternehmensebenen, angefangen von normalen Mitarbeiter(Interaktion

mit Beratern während den Schulungsmaßnahmen bei IT-Neueinführung) bis zu Top-Managementebenen(Interaktion mit Beratern während der strategischen Fragen wie Planung von Anwendungssoftware, Analyse von Geschäftsprozessen usw.)

2)aus verschiedenen Branchen wie Finanzdienstleistung,Fahrzeugbau, Großhandel usw.

Abbildung 4.2: Aufteilung Unternehmensberatungen nach Branchen

3) aus unterschiedlichen Länder mit jeweils eigenartigen Kulturen.

In diesem Punkt werden 2 Standardfälle erläutert um die Bedeutung der Arbeitskultur im Beratungsprozess zu zeigen.

a) Das erste Fall ist ein IT-Consulting Unternehmen mit Beratern die aus unterschiedlichen Ländern kommen, die unterschiedliche Sprache sprechen und sich kulturell enorm unterscheiden.Diese Berater arbeiten zielgerichtet und ständig im Team. In diesem Fall wird dem Author dieser Arbeit sehr interessant inwieweit sich kulturelle Unterschiede auf das gemeinsame Ziel des Beratungsprozesses bei der Softwareeinführung auswirken können. Auch interessant ist hier wie die IT-Berater aus unterschiedlichen Länder mit Kunden aus Deutschland umgehen, ob die kulturelle Unterschiede einen Einfluss auf Kundenbeziehungen haben oder nicht.

b) Das 2. Fall bezieht sich auf ein deutsches Unternehmen, das sich international agiert und Kunden aus unterschiedlichen Länder betreut. In diesem Fall müssen sich deutsche Mitarbeiter auf unterschiedliche Arbeitskulturen anpassen. Denn ein Meeting während des Mittagessen in Japan ist widersinnig und wirkt unseriös, in USA dagegen ist es nicht ungewöhnlich, dass beim Essen wichtige Entscheidungen kollaborativ getroffen werden. Wegen der zeitlichen sowie thematischen Begrenzung liegt der Autor dieser Arbeit den Fokus nicht auf die Differenzierung dieser zwei Fälle sowie kulturelle Unterschiede der Berater, sondern nur auf die unterschiedliche Arbeitskulturaspekte, die für den Beratungsprozess ausschlaggebend sind. Teilaspekte der Arbeitskultur, die den Autoren dieser Arbeit interessant erscheinen, werden in folgenden Kapiteln vorgestellt und verglichen. In diesem Sinne werden diese 2. Fälle nicht weiterhin detaillierter behandelt.

### 4.2.2 Einleitung in das Wesen des IT-Consultings

IT-Consulting ist eine wichtige Art des Consultings in IT-Fragen eines Unternehmens. Das Wesen des Consultings besteht im Allgemeinen darin, Unternehmen bei der Neustrukturierung des Anwendungslandschaften oder bei der Pflege der bestehenden Informationssysteme zu unterstützen. Während des gesamten Beratungsprozesses bleibt Berater als externe Experte solange im Unternehmen bis die Probleme, die er mit seinem technischen Fachwissen zu lösen hat, nicht mehr existieren oder selbständig von

den Mitarbeitern des Unternehmens gelöst werden können. Um den Beratungsprozess zu verdeutlichen wird jetzt ein Beispielprozess aus der Praxis der IT-Beratung beschrieben. Ein Online-Handelsunternehmen möchte ein BI Standardsoftware einführen um die Daten für Analysezwecke aus dem ERP-System zu laden, um die potentiellen Kündiger zu vermeiden oder neue Kunden zu gewinnen. Am Anfang jedes Prozesses muss dem Berater die Organisationsstruktur des Unternehmens klar sein, um eine passende Lösung zu finden. Im Beratungsprozess gibt es eine Standardsoftware um IT-Problem zu lösen. Es gibt aber keine Standardlösung die für alle Unternehmensstrukturen passend ist, weil die Unternehmensstrukturen sehr unterschiedlich sind. Man beginnt die Verhandlung zwischen Unternehmensführung und den Beratern, die den Auftrag bekommen, indem man Vertrag abschließt. Danach beginnt die Analysephase. Hier wird die Unternehmensstruktur des Online-Handelsunternehmens auseinandergenommen, bis man erkennt wo die Software eingesetzt wird, Stellen wo die Reibungen entstehen werden, welche Ressourcen stehen zur Verfügung und welches Informationssystem sich am besten dafür eignet. Es muss immer ein Feedback zwischen dem Berater und Unternehmensführer möglich sein. nach der Analysephase beginnt die Umsetzungsphase indem eine neue IT-Architektur aufgebaut wird oder die vorhandene ergänzt wird. Im unseren Beispiel wird die ERP-Lösung mit dem BI Lösung erweitert, die vorhandene Architektur bleibt erhalten. In dieser Phase können auch die andere Berater aufgerufen werden, falls es viele komplizierte Realisierungsmaßnahmen gibt. Nachdem die Informationssystem erfolgreich installiert ist, beginnen die Schulungsmaßnahmen, damit die Mitarbeiter des Unternehmen in der Lage sind mit diesem System umgehen zu können. Zum Schluss kommt die Wartungsphase und Intensität der Beratungsdienstleistung nimmt langsam ab.

### 4.2.3 Bedeutung der Arbeitskultur für IT-Consulting

In wie weit ist es wichtig Arbeitskultur für den Beratungsprozess zu betrachten? Anhand vom unseren Beispiel ist es zu erkennen dass die Berater in jeder Phase der Softwareeinführung mit den Unternehmensvertretern kommunizieren sollen. Es ist wichtig, dass die Berater genug technisches Know-how mitbringen, noch wichtiger sind die Soft Skills, die für erfolgreiche Geschäftsbeziehungen entscheidend sind. "IT Business is People's Business. Diese Leitlinie impliziert, dass der Erfolg von IT-Projekten maßgeblich von der Kompetenz des Beraters abhängt." Welche Social Skills des IT-Beraters sind für Deutscher als obligatorisch herausgestuft? Sind diese persönlichen Eigenschaften auch für die anderen Nationen von der Bedeutung? Unternehmensführung und IT-Berater müssen bei der Lösung des Problems einig werden. Der Berater muss Unternehmen für seine vorgeschlagene Lösung überzeugen. Muss man, um dies zu realisieren, nur eine gute Software anbieten und als vertrauenswürdigen Unternehmen am Markt agieren oder reichen diese Bedingungen beispielsweise in Indien nicht aus, weil der Berater aus anderer Kaste ist. Denn die Kastenzugehörigkeit hat in Indien bis heute kulturelle und soziale Auswirkungen auf viele Lebensbereiche. Für diese Arbeit ist wichtig zu wissen

wie die Arbeitskultur in ausgewählten Länder sich unterscheidet und in wie weit diese den Beratungsprozess beeinflussen kann.

In den folgenden Kapiteln wird Arbeitskultur von ausgewählten Länder(Russland, USA, Deutschland usw.) untersucht und zum Schluss werden einige interessante Fakten verglichen und diskutiert.

#### 4.2.4 Teilaspekte der Arbeitskultur und ausgewählte Länder

Hier werden Aspekte aufgelistet die für Arbeitskultur von der Bedeutung sind (Arbeitsplatz, Mitarbeiterverhältnisse, Hierarchien, Organisation, Lebensumstände etc). Autoren dieser Arbeit haben sich einige Teilaspekte der Arbeitskultur sowie die zugehörigen Länder durch Brainstorming überlegt. Dazu wird übersichtshalber eine Matrix aufgestellt. Felder dieser Tabelle bleiben zuerst leer und nach dem die einzelne Aspekte von den Ländern recherchiert und vorgestellt werden, wird die Matrix noch mal mit den ausgearbeiteten Feldern ausgefüllt. damit kann man auch die Rechercheergebnisse testen, ob sie erfolgreich waren oder nicht.

Aspekt/Land	Deutschland	USA	Russland	Japan	Indien	Brasilien
Hierarchien	?	?	?	?	?	?
Kundenverhältnisse	?	?	?	?	?	?
spezielle Rechtslage	?	?	?	?	?	?
Grad des intuitiven Handelns	?	?	?	?	?	?
Kritikfähigkeit	?	?	?	?	?	?
Tagesrythmus	?	?	?	?	?	?
Organisation	?	?	?	?	?	?
Lebensumstände	?	?	?	?	?	?
Zeitmanagement	?	?	?	?	?	?
Work-Life-Balance	?	?	?	?	?	?

Tabelle 4.1: Matrix der Arbeitskultur, Quelle: eigene Darstellung xD

#### 4.2.5 Russland

Russland ist ein Wachstumsmarkt mit Zukunft. Heute ist der damals geschützter russischer Markt offen für Exporte und Investitionen aus Deutschland. Dies gilt sowohl für IT-Beratungs Unternehmen, die ihre Softwareprodukte in Russland integrieren auch für russische Manager, die bei der Informationstechnologie auf westliches Know-how setzen. Da der Markt für IT-Beratung neu ist, muss man als IT-Berater aus Westen ganz viele Entscheidungen intuitiv treffen. Hier werden natürlich die Soft Skills gefragt. Technische Fähigkeiten, funktionales Wissen und Branchen-Know-how sind selbstverständlich

vorausgesetzt. Sonst wären die höheren Tarife für westlichen Berater ungerechtfertigt. Mit anderen Wörtern müssen die deutschen Beratern mit ihrem Wissen auf einer Stufe höher stehen als russischen Kollegen, damit sie für russische Softwareprojekte eingesetzt werden können. Der russischer Senior-Consultant aus Moskau verdient im Mittel 3845 € im Jahr. Das ist für russische Verhältnisse relativ hoher Gehalt. Doch gibt es in Russland sehr starke regionale Gehaltsunterschiede. Aus dem unten stehenden Diagramm kann man den Unterschied des monatlichen Gehalts für SAP-Berater ermitteln. Im Großen und Ganzen verdient man in beiden Metropolen Moskau und Sankt-Petersburg ca. das doppelte wie in anderen Großstädten wie Rostov, Wolgograd oder Omsk.

Abbildung 4.3: SAP-Berater Gehälter in Russland

Senior IT-Berater aus Deutschland verdient im Mittel 6.250 € im Monat. Die deutschen Berater, die nach Ausland geschickt werden, haben noch höheren Gehaltstarife. Der Junior Berater im IT Umfeld ohne Projekterfahrung verdient in Russland ca. 1200 € monatlich. Sein deutscher Kollege mit den gleichen Qualifikation und Erfahrung verdient ca. drei mal so viel (3750 €).

''Der Zerfall der Sowjetunion und die Reformen im wirtschaftlichen und sozialen Gefüge Russlands haben einen erheblichen Einfluss auf die Arbeitskultur in gegenwärtigen russischen Organisationen''. Deswegen überlappen sich die kulturelle mit reformbedingten Faktoren der Arbeitskultur. Autor dieser Arbeit möchte eher auf Beschreibung von Teilaspekten eingehen und nicht auf die Erklärungen der Tatsache. Ursachen.

### **Team und Organisation: Russischer Arbeitskollektiv gegen westlichen Team**

''Das Arbeitskollektiv wurde in der sowjetischen Epoche als das zentrale soziale Handlungsfeld propagiert und die Geschlossenheit der Gruppe ist wichtiger als die Selbstverwirklichung des Einzelnen Gruppenmitglieder.'' Gruppeninterne Konflikte wurden deshalb vermieden oder nicht diskutiert. Der Unterschied gegen dem westlichen Team besteht darin, dass russischer Kollektiv eine dauerhafte Einrichtung ist klar zugewiesene Leitungskompetenzen, die vom Vorgesetzten ausgeübt werden, während das Team nur für die Dauer eines bestimmten Projektes eingerichtet wird und sich durch die Gleichberechtigung aller Teammitglieder auszeichnet. Quelle: So ein Kollektiv für Beratungszwecke ist demzufolge nicht flexibel und ist zu stark weisungsgebunden. Die Aufgaben im Kollektiv werden vom Vorgesetzten vorgeschrieben, im unser Fall von einem Projektleiter oder einem Manager. Solche Führungspersonen sind im IT-Beratungsfall an einen Office gebunden und sind immer im Office während die Berater immer unterwegs bei den Kunden sind. Daher müssen die Entscheidungen immer intuitiv und unabhängig von dem Vorgesetzten getroffen werden. Das ist eine Widerspiegelung dem Prinzip des russischen Kollektivs. ''Russische Organisationen zeichnen sich durch eine Konzentration

von Macht auf die Führungskräfte aus. Ohne den "Natschalnik" werden keine Entscheidungen getroffen." Verlagerung von Entscheidungen auf die Mitarbeiter wird in Russland selten stattfinden, deswegen werden die Mitarbeiter von der Verantwortung befreit und übernehmen oft nur Anweisungsfunktionen. Für den Beratungsprozess ist diese Tatsache ein reises Minuspunkt, weil die Berater das interdisziplinäres Wissen besitzen und den vollen Handlungsspielraum in der IT-Beratungsszene brauchen. Zu erwähnen wäre noch, dass die jungen Menschen von solcher Stereotypen weiter entfernt sind als die ältere "sowjetische" Generation.

### **Personalauswahl und Gesetze**

Eine weitere wichtige Besonderheit ist die Personalauswahl. Häufig erfolgt die Auswahl von neuen Mitarbeitern nicht nach Kriterien der fachlichen Kompetenz. Oft werden Arbeitsplätze unter Verwandten und Freunden vergeben. Es existieren fast keine etablierten Mechanismen von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt. Vakanzen werden häufig nicht an den fachlich geeignetsten Bewerber vergeben, sondern an "unseren Mann" (nash celovek).

Ein weiteres für Russland typisches Merkmal ist, dass Gesetze, Bestimmungen und Regelungen keinen eindeutig verbindlichen Charakter haben. In Abhängigkeit von der Situation und den involvierten Personen, können Regeln oder Gesetze bewusst unberücksichtigt bleiben. Wie sich jedoch diese Abstufung darstellt ist nicht vorhersagbar. Das liegt auch daran, dass das russische Volk und die russischen Behörde sich einander nicht zutrauen.

### **Arbeitszeit und Urlaub**

Die gesetzliche Wochenarbeitszeit in Russland beträgt 40 Stunden. Doch in meisten Fällen wird diese Grenze total überschritten. Die IT-Spezialisten arbeiten zwischen 10 und 11 Stunden am Tag in einem 5 Tage-Rhythmus. Oft wird auch 6- Tage- Woche praktiziert. Die deutschen Berater arbeiten ca. 10 Stunden im 4 Tage-Rhythmus und sind direkt beim Kunde vor Ort. Am Freitag gibt es entweder Zeit für eigene Weiterbildung im Home-Office oder ein lokales Meeting in der Firma bis nachmittags. In vielen Tarifverträgen in Deutschland beträgt der Jahresurlaub 30 Arbeitstage. In Russland sind es dagegen nur 24 Tage. Der Arbeitstag beginnt bei russischen nicht produzierenden Firmen um 9 oder 10 Uhr. Wenn ein IT-Berater um 10 Uhr mit seiner Arbeit beginnt, dann ist er um 20-21 Uhr zu hause. Natürlich bleiben viele Sachen zu hause liegen und es bleibt sehr wenig Zeit für privates Leben.

### **Reisen und Pünktlichkeit**

IT-Berater Beruf ist eine Tätigkeit, die mit höheren Reisebereitschaft verbunden ist. In Deutschland sind die Berater oft mit Autos unterwegs. Von einem deutschen Großstadt bis zum anderen braucht man beispielsweise 4-5 Stunden. In Russland gibt es 2 grundsätzliche Transportprobleme mit dem Consulting-Hintergrund, die dem Autor auf

den Ersten Blick erscheinen: Staus in Moskau und große Entfernungen zwischen den russischen Städten. Das Land ist nahezu unendlich groß und weit (es umfasst 11 Zeitzonen). Zwischen Moskau und Nowosibirsk sind es ca. 4 Stunden nur Flugzeit und plus 3 Stunden Zeitunterschied. Wenn ein Berater aus Moskau seinen Arbeitstag am Montag in Nowosibirsk beginnen möchte, muss er schon am Sonntag ausreisen. Die Reisen sind erschöpfend und werden von russischen Beratern nicht so gern angenommen.

Laut dem russischen Rating mit dem Namen Consulting research aus 21 größten IT-Consulting-Unternehmen befinden sich 13 Unternehmen in Moskau. Aus 100 größten russischen IT-Unternehmen befinden sich in Moskau 71 Firmen. Moskau ist nicht nur eine teuerste Hauptstadt der Welt und ein wirtschaftliches Zentrum des Landes, sondern auch ein strategischer Standort für IT geworden. Mit dem Stadtwachstum wachsen parallel die Staus. "Nach Angaben des GPS-Navigationsanbieters TomTom ist Moskau Nummer eins unter den schlimmsten Stau-Städten der Welt." Da die Berater öfters unterwegs sind, ist es eine große Anstrengung in Moskau Auto zu fahren. Um von A nach B zu kommen wird ganz oft ein Metro benutzt. Deswegen ist es in Moskau "erlaubt" dem Berater halbe Stunde zum Meeting oder zum Kunde zu spät zu kommen. Allgemein sind die Russen nicht pünktlich, die Termine werden nicht immer eingehalten, E-Mails werden nicht sofort beantwortet und die Versprechungen sind nicht immer realistisch. Deswegen muss man als Berater diese Verzögerungen einplanen.

### **Hierarchie**

Hierarchien und Entscheidungsfreudigkeit Wenn Verhandlungen anstehen, sollten Sie beachten, dass Entscheidungen oft länger dauern. Mehrere Stellen müssen konsultiert werden bis die Entscheidung fällt. Die Hierarchien sind nicht immer klar erkennbar, dadurch laufen Sie Gefahr, Ihre Zeit in fruchtlosen Gesprächen zu verlieren. Es lohnt sich also noch vor Beginn der Verhandlungen herauszufinden, wer das entscheidende Wort hat. "Flache Hierarchien und "win-win" sind nicht die Sache der Russen"

### **4.2.6 China**

### **4.2.7 USA**

### **4.2.8 Deutschland**

### **4.2.9 Indien**



## 5 Bildung, Ausbildung, Forschung

### 5.1 Einleitung

Aufgrund des wissensintensiven Charakters des IT-Consultings, ist eine hoch entwickelte Bildungs- und Ausbildungsstruktur Grundvoraussetzung, für das erfolgreiche Entstehen eines IT-Consulting Marktes. Gibt es beispielsweise nicht genügend Studienabgänger in einem Land, aber einen hohen Bedarf müssen ausländische Fachkräfte zugezogen werden. Die Bildungssituation spielt also auch für den Aspekt Markt eine wesentliche Rolle.

Um Unternehmen angemessen beraten zu können ist auf Seiten der Consultants ein hohes Bildungslevel nötig. Dies ist erforderlich um in angemessener Zeit ein tiefes und breites IT-Fachwissen aufbauen zu können und die komplexen Zusammenhänge und Interdependenzen erkennen zu können. Außerdem muss auch ein hohes Level an betriebswirtschaftlicher Bildung bei den potenziellen Beratern vorhanden sein um die Unternehmen angepasst auf ihre wirtschaftliche Lage beraten zu können. Die meisten deutschen Unternehmen fordern deswegen von ihren Bewerbern einen Studienabschluss (mind. Bachelor). Es existieren aber auch Länder wie zum Beispiel die Schweiz in der nur ein geringerer Teil der Schulabgänger ein Studium beginnt. In diesen Ländern ist es dann schwieriger eine Verbindung zwischen Studium und IT-Consulting herzustellen, da oftmals auch Personen ohne Studium akzeptiert werden. Trotzdem stellt ein Studium in vielen Ländern aufgrund der wissensintensiven Tätigkeit des Beratens eine Grundvoraussetzung für die Beratung dar. Deswegen wird im folgenden die Bildungs- und Ausbildungssituation in den einzelnen Ländern näher betrachtet.

Im Rahmen dieses Projektes beinhaltet jeder der Teilaspekte Aspekt Bildung, Ausbildung, Wissenschaft wiederum verschiedene Teilaspekte oder Kennzahlen die dann jeweils anhand von verschiedenen Ländern verglichen werden. Einige dieser Teilaspekte sind schwierig zu recherchieren, zu bestimmten Aspekten sind auch gar keine Aussagen möglich, dort besteht Forschungsbedarf.

Teilweise ist es für die einzelnen Teilaspekte schwierig spezifische Daten zum IT-Consulting zu finden, da die Statistiken oft in Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften unterteilt sind. IT-Consulting als interdisziplinär ausgerichtetes Fach ist deswegen oft schwer zuzuordnen. In solch einem Falle wird zum Vergleich eine Durchschnittsgröße aus beiden Studienfächern errechnet.

## 5.2 Bildung

Der Teilaspekt Bildung beschäftigt sich mit der allgemeinen Bildungssituation in einem Land. Dazu existieren verschiedene bereits Bewertungsverfahren unter anderem auch von der UNESCO. In der Veröffentlichung "World Data on Education" beschreibt die UNESCO die Bildungssituation in den einzelnen Ländern sehr detailliert. Für die höher entwickelten Länder existieren auch vergleichende Studien der OECD. Die Schwierigkeit besteht jedoch im Vergleich mit Entwicklungsländern, da diese nicht mit zur OECD gehören.

Einige Teilaspekte die den Bildungsstand eines Landes charakterisieren (diese stammen aus einem Brainstorming des Projektteams):

- Anteil der Kinder die eine Schulausbildung machen können
- Schulpflicht
- Alphabetisierung
- Bildungsausgaben
- Bildungsausgaben Anteil am GDP
- Anzahl der Schulabgänger ohne Abschluss
- Qualität der Ausbildung (PISA Studien der OECD, Verschiedene Internationale Rankings)
- Anteil der Studenten an einem Jahrgang
- Anzahl der Absolventen Studium und Schule im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung
- Anteil der Hochschulen im Vergleich zur Fläche
- Anteil der Hochschulen im Vergleich zur Bevölkerung
- Unterstützung des Staates (vergleichbar mit BAFöG in Deutschland)
- ... (weitere Punkte können zum Beispiel im Weltbildungsbericht der UNESCO gefunden werden)

Eine komplette Ausführung aller dieser Punkte für alle Länder würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, deswegen bezieht sich dieser Teilaspekt in dieser Arbeit nur auf die Studien der UNESCO und der OECD und versucht daraus einen allgemeinen Bildungsstand eines Landes abzuleiten.

Im Folgenden werde einige ausgewählte Teilaspekt und Ihre Relevanz für den Bildungsstand eines Landes erläutert.

### 5.2.1 Anzahl der Hochschulen im Verhältnis zur Fläche (Dichte)

Die Anzahl der Hochschulen ist für den Bereich der universitären Forschung von großer Bedeutung. Diese prägen maßgeblich die Forschungslandschaft eines Landes mit. Auch für die Ausbildungssituation ist die Anzahl der Hochschulen relevant, denn um so mehr

Hochschulen existieren, desto mehr ausgebildete Fachkräfte stehen der Wirtschaft (potenziell) zur Verfügung. Trotzdem ist es schwierig nur aufgrund der Anzahl der Hochschulen eine Aussage zu treffen, denn dabei wird die Größe eines Landes außer Acht gelassen. Intuitiv ist klar, dass ein größeres Land (bei gleichem Entwicklungsstand) im Vergleich zu einem Land das nur halb so groß ist mehr Hochschulen besitzen muss. Deswegen wird in dieser Arbeit die „Dichte“ der Hochschulen anhand des Verhältnisses von Fläche des Landes zu der Anzahl der Hochschulen berechnet und als Kennzahl gebraucht. Diese „Dichte“ besitzt jedoch auch einige Schwachstellen. So ist es mit dieser Kennzahl schwierig Länder mit großen dünn besiedelten Gebieten (z.B. Russland) mit kleinen hoch besiedelten Ländern (z.B. Deutschland) zu vergleichen. Allgemein wird einer sehr ungleichmäßigen Bevölkerungsverteilung im Vergleich zur Fläche keine Bedeutung beigemessen.

### **5.2.2 Anzahl der Hochschulen im Verhältnis zur Bevölkerung**

Diese Kennzahl ist sehr ähnlich zum oben genannten Flächenverhältnis. Durch das Verhältnis von Bevölkerung zu Hochschulen ist jedoch die Besiedlungsdichte besser abgebildet als wenn nur die Fläche ins Verhältnis gesetzt wird. Eine sehr ungleichmäßige Verteilung der Bevölkerung führt jedoch auch bei dieser Kennzahl zu Schwierigkeiten.

### **5.2.3 Bildungsausgaben**

Die Ausgaben die Staat für die Bildung ansetzt sind ebenfalls ein wichtiger Teilaspekt, der die Bildung eines Landes charakterisiert. Es existieren verschiedene Statistiken zu den Bildungsausgaben. So gibt es z.B. eine Erhebung, die Bildungsausgaben ins Verhältnis zum BIP eines Landes setzt. Diese Vergleichsgröße ist besser geeignet als nur den Geldbetrag für Bildung zu betrachten. Dies erkennt man indem man sich vor Augen führt, dass bei gleichem Entwicklungsstand ein größeres Land (mit mehr Bevölkerung) höhere Bildungsausgaben haben muss. Trotzdem das größere Land absolut mehr für Bildung ausgibt, kann es jedoch relativ zur Bevölkerungsanzahl weniger ausgeben als das kleinere Land. Deswegen ist eine weitere Größe nötig zu der die Ausgaben ins Verhältnis gesetzt werden. Dies wird z.B. durch Statistiken zu den Pro-Kopf Ausgaben für Bildung oder durch das Verhältnis von BIP zu Bildungsausgaben erreicht.

### **5.2.4 Unterstützung des Staates**

Die Unterstützung des Staates für ein Studium spielt für einige Studenten eine wichtige Rolle, da sie es sich sonst nicht leisten könnten ein Studium zu beginnen. Durch staatliche Unterstützung wird es mehr Menschen ermöglicht zu studieren. Dadurch steigen auch die Absolventenzahlen an, somit stehen dem Arbeitsmarkt mehr Arbeitskräfte zur Verfügung.

## 5.3 Ausbildung

Dieser Teilaspekt bezieht sich im Gegensatz zum eher allgemeinen Teilaspekt Bildung stärker auf das IT-Consulting. In diesem Abschnitt werden die spezifischen IT-Consulting Ausbildungsmöglichkeiten eines Landes näher beschrieben. Da aber oftmals keine spezifischen Daten zu IT-Consulting Studiengänge oder Ausbildungen vorhanden sind (da es diese spezielle Ausrichtung oft nicht gibt) muss teilweise mit Fächergruppen gearbeitet werden. Dadurch ergibt sich das Problem der Einordnung von IT-Consulting in die Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften/Rechtswissenschaften. Diese Zuordnung ist nicht möglich (interdisziplinäre Wissenschaft) deswegen wird mit einem Durchschnitt gearbeitet.

Teilaspekte die relevant sind:

- Welche IT-Consulting Studiengänge existieren?
- Welche anderen Studiengänge sind für IT-Consulting relevant?
- Wie viele Absolventen gibt es in den relevanten Studiengängen?
- Welche anderen Ausbildungsformen existieren für IT-Consulting?

Einige dieser Aspekte und ihre Relevanz für das IT-Consulting werden im folgenden erläutert.

### 5.3.1 Relevante Studiengänge

Wie bereits erwähnt erscheint es schwierig, IT Consulting zu einem Studienbereich oder einem Studiengang zuzuordnen. In Deutschland existieren vereinzelt aber auch Bachelor und Masterstudiengänge die Consulting im Namen tragen, so z.B. der Master Studiengang der Universität Hamburg. Ein genauerer Überblick über die in Deutschland, Österreich und der Schweiz verfügbaren spezifischen Bachelor Studiengänge wird in (NKDM12) gegeben. Trotzdem stellen diese Absolventen nur einen kleinen Teil der benötigten Fachkräfte dar.

Es erscheint logisch, dass die Studienrichtung Wirtschaftsinformatik durch die interdisziplinäre Ausrichtung gut zum IT-Consulting passt. Auch die Studiengänge Betriebswirtschaftslehre sowie Informatik erscheinen für eine IT Consulting Karriere geeignet. Welche weiteren Studiengänge relevant sind lässt sich nur schwer ermitteln, da es keine Statistiken über die Herkunft der Berufseinsteiger im IT-Consulting gibt.

### 5.3.2 Absolventen in relevanten Studiengängen

Dieser Teilaspekt setzt natürlich eine Auswahl an relevanten Studiengängen oder Ausbildungen voraus. Die Anzahl der Absolventen wäre dann die potentielle Menge die dem

Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen würde. Werden besonders viele Ausländische Fachkräfte für die Beratung eingestellt, kann man auf einen Mangel an eigenen ausgebildeten Fachkräften schließen und somit auf einen höheren Bedarf.

## 5.4 Forschung

Der Bereich Forschung beschreibt die für das IT-Consulting relevanten Forschungen. Wiederrum ist es schwierig eine genaue Zuordnung von Forschungsaktivitäten in verschiedenen Fakultäten zur Beratungsbranche zu treffen. Zu diesem Teilaspekt besteht der größte Forschungsbedarf, da bisher nur wenig relevante Forschung betrieben wird.

Einige Teilaspekte zur Forschung sind beispielsweise:

- Verhältnis Forschung zur Praxis im IT-Consulting
- Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen die das IT Consulting betreffen
- Forschungsgelder und Subventionen

Einige dieser Aspekte und ihre Relevanz für das IT-Consulting werden im folgenden erläutert.

### 5.4.1 Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen

Dieser Teilaspekt betrifft die Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen die sich mit IT-Consulting beschäftigen. Für Deutschland existiert eine vom statistischen Bundesamt veröffentlichte Erhebung zur Anzahl und Fächerverteilung der Promovierenden. (Bun10) Auch bei dieser Statistik ergibt sich die Schwierigkeit der Zuordnung eines Studienbereiches (Wirtschaftswissenschaften oder Ingenieurwissenschaftlich?) zum IT-Consulting. Ähnliche Statistiken über Bachelor und Master Arbeiten oder für andere Veröffentlichungen existieren für Deutschland nicht.

### 5.4.2 Verhältnis Praxis zu universitärer Forschung

In einigen Veröffentlichungen wird IT-Consulting als rein praktische Tätigkeit betrachtet und somit der Sinn einer wissenschaftlichen Erforschung angezweifelt. Dem entgegen steht jedoch die Forschungsrichtung „Consulting Research“ (Volker Nissen). Consulting Research besitzt laut Nissen zwei Ziele: „Erstens, die wissenschaftliche Durchdringung des Themas Unternehmensberatung, wobei der von einzelnen Beratungsprojekten abstrahierende wissenschaftliche Erkenntnisgewinn im Mittelpunkt steht. Zweitens, die Übertragung wissenschaftlicher Theorien, Erkenntnisse und Methoden auf die unternehmerische Praxis mit dem Ziel, Aufgabenstellungen und Probleme im Umfeld von Bera-

tungsprozessen und Beratungsunternehmen besser als bisher zu lösen. “ (Ausführliche Diskussion des Verhältnisses von Praxis zu Theorie auf S.23 ff)

Nissen erkennt auch ein „ Defizit an wissenschaftlicher Auseinandersetzung [...] mit Themen der IT-orientierten Beratung“. Dies erschwert es eine Aussage zum Forschungsstand im Consulting zu machen.

Diese Arbeit folgt der Auffassung von Nissen, dass eine wissenschaftliche Durchdringung des Consultings nutzbringend ist.

### **5.4.3 Staatliche Forschungsgelder/Subventionen/Zuschüsse**

Dieser Teilaspekt beschäftigt sich mit der Höhe der Forschungsgelder die dem IT-Consulting zugeordnet werden können. Durch höhere Forschungsgelder können mehr Forscher eingestellt werden und mehr Zeit investiert werden, dies kann zu einer höheren Qualität der Ergebnisse führen. Forschungsgelder sind demnach relevant sowohl für die Menge der Forschungsarbeiten als auch für deren Qualität. Für Deutschland existieren z.B. Statistiken die staatliche Forschungsgelder nach Fakultäten auflistet (sowohl für Universitäten als auch für Fachhochschulen). Erneut ist die Zuordnung des IT-Consultings zu einem der Fachbereiche Ingenieurwissenschaften oder Wirtschafts-/Rechtswissenschaften nur schwer möglich.

## **5.5 Deutschland**

### **5.5.1 Bildung**

### **5.5.2 Ausbildung**

### **5.5.3 Forschung**

## **5.6 USA**

### **5.6.1 Bildung**

### **5.6.2 Ausbildung**

### **5.6.3 Forschung**

## **5.7 Indien**

### **5.7.1 Bildung**

### **5.7.2 Ausbildung**

### **5.7.3 Forschung**

## 6 Vergleich

Vergleich



# Literaturverzeichnis

[aFCUC12] Henry Mintzberg Onlie-Portal aus Fred Creedon University College. Five ps for strategy. <http://henrymintzbergapp.wordpress.com/2012/01/11/five-ps-for-strategy/>, 2012. [Online; besucht am 12-November-2013].

[ara13] Zeitschrift arbiangazette. Zeitschrift arbiangazette. <http://arbiangazette.com/africa-consulting-market-strong-growth-smart-entry-strategy-20131001/>, 2013. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].

[Bam08] I. Bamberg. *Strategische Unternehmensberatung: Konzeptionen - Prozesse - Methoden*. Gabler, 2008.

[Bra11] Brasscom. Brazil it-bpo book market research. [http://www.brasscom.org.br/brasscom/Ingles/pdf/Brazil%20IT-BP0%20Book\\_Ingl.pdf](http://www.brasscom.org.br/brasscom/Ingles/pdf/Brazil%20IT-BP0%20Book_Ingl.pdf), 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].

[Bun10] Statistisches Bundesamt. Promotionsstatistik. [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/Promovierende5213104109004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/Promovierende5213104109004.pdf?__blob=publicationFile), 2010.

[BW12] Ingolf Bamberger and Thomas Wrona, editors. *Strategische Unternehmensberatung: Konzeptionen - Prozesse - Methoden*. Gabler Verlag, 6., akt. u. erw. Aufl. 2012 edition, 5 2012.

[egs11] economic growth studies. european economic growth europe. <http://www.economic-growth.eu/Seiten/AktuelleDaten/Daten2011.html>, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].

[Ern02] B. Ernst. *Die Evaluation von Beratungsleistungen*. DUV.: Wirtschaftswissenschaft. Dt. Univ.-Verlag, 2002.

[Gre12] Zeitschrift Global Finance Jonathan Gregson. Zeitschrift global finance - emerging market review. <http://www.gfmag.com/archives/167-december-2012/12226-emerging-markets-review-fast-growing-economies-drive-african-growth.html#axzz2p0Ezo0CE>, 2012. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].

- [HM07] J.K. Halvey and B.M. Melby. *Business Process Outsourcing: Process, Strategies, and Contracts*. Wiley Desktop Editions. Wiley, 2007.
- [IBI11a] IBISWorld. Ibisworld market research it-consulting usa. <http://www.ibisworld.com/industry/default.aspx?indid=1415>, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].
- [IBI11b] IBISWorld. Ibisworldmarket research it-services china. <http://www.ibisworld.com/industry/china/it-services.html>, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].
- [Ins11] Gartner Institute. Worldwide it services revenue. <http://www.gartner.com/newsroom/id/1666514>, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].
- [Ire11] Irene Bertschek. Wissensvermittlung versus legitimationsfunktion, warum engagieren unternehmen it-berater? *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, page 1, 2011.
- [Lip13] Dirk Lippold. *Die Unternehmensberatung: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung (German Edition)*. Springer Gabler, 2013 edition, 9 2013.
- [Lün12a] Lünendonk. Führende business innovation/transformation partner (bitp) in deutschland 2012. [http://lunenendonk-shop.de/out/pictures/0/lue\\_liste\\_u\\_pi\\_2013\\_bitp\\_f160513\(2\)\\_fl.pdf](http://lunenendonk-shop.de/out/pictures/0/lue_liste_u_pi_2013_bitp_f160513(2)_fl.pdf), 2012. [Online; besucht am 18-November-2013].
- [Lün12b] Lünendonk. Top 25 it-beratungs- und systemintegrations-unternehmen in deutschland 2012. [http://lunenendonk-shop.de/out/pictures/0/lue\\_liste\\_u\\_pi\\_2013\\_it\\_top25\\_f160513\\_01\\_fl.pdf](http://lunenendonk-shop.de/out/pictures/0/lue_liste_u_pi_2013_it_top25_f160513_01_fl.pdf), 2012. [Online; besucht am 18-November-2013].
- [Mau12] S. Mauchle. *Business Process Outsourcing und Transaktionsbank: das Angebot von Business Process Outsourcing-Dienstleistungen im Wertschriftenbereich mit oder ohne Bank-/Effektenhändlerlizenz unter Berücksichtigung der Schweiz*. Bank- und finanzwirtschaftliche Forschungen. Haupt Verlag AG, 2012.
- [MB11] Oliver Thomas Matthias Boehm, Carl Stolze. Berufsbegleitende weiterbildung im spannungsumfeld von wissenschaft und it-beratung:state-of-the-art und entwicklung eines vorgehensmodells. <http://www.user.tu-berlin.de/komm/CD/paper/050233.pdf>, 2011. [Online; besucht am 5-November-2013].

- [Med12] Itamar Medeiros. Information technology in brazil: It services push gdp numbers up. <http://designative.info/2012/03/07/information-technology-in-brazil-it-services-push-gdp-numbers-up/>, 2012. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].
- [MNZ06] Werner R. Müller, Erik Nagel, and Michael Zirkler. *Organisationsberatung: Heimliche Bilder und ihre praktischen Konsequenzen (uniscope. Die SGO-Stiftung für praxisnahe Managementforschung) (German Edition)*. Gabler Verlag, 2006 edition, 9 2006.
- [MR09] Alexander Moscho and Ansgar Richter, editors. *Inhouse-Consulting in Deutschland: Markt, Strukturen, Strategien (German Edition)*. Gabler Verlag, 2010 edition, 12 2009.
- [Nis07] V. Nissen. *Consulting Research:.* Gabler Edition Wissenschaft. Deutscher Universitätsverlag, 2007.
- [NKDM12] Volker Nissen, Bruno Klauk, Thomas Deelmann, and Michael Mohe, editors. *Studienführer Consulting: Studienangebote in Deutschland, Österreich und der Schweiz (German Edition)*. Springer Gabler, 2012 edition, 9 2012.
- [PMR11] PMR. Pmr market research it russia. <http://zunia.org/post/it-market-in-russia-to-maintain-double-digit-growth-in-2012>, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].
- [Poh09] Sven Pohland. *Flexibilisierung von Geschäftsprozessen*. Oldenbourg Wissenschaft.Vlg, 8 2009.
- [RB07] Rolf-Dieter Reineke and Friedrich Bock, editors. *Gabler Lexikon Unternehmensberatung (German Edition)*. Gabler Verlag, 2007 edition, 9 2007.
- [Rei12] Mirja Anderl Uwe Reineck. *Handbuch Prozessberatung*. Beltz GmbH, Julius, 4 2012.
- [Rep11] Report Linker Industry Reports. Global it consulting industry. <http://www.reportlinker.com/ci02398/It-Consulting.html>, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].
- [Sta11a] Statista. Statista bip wachstum russia. <http://www.statista.com/statistics/263621/gross-domestic-product-gdp-growth-rate-in-russia/>, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].
- [Sta11b] Statista. Statista wirtschaft deutschland. <http://de.statista>.

- com/statistik/faktenbuch/355/a/1-nder/deutschland/wirtschaft-in-deutschland/, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].
- [Sta11c] Statista. Statista wirtschaft usa. <http://www.statista.com/statistics/188165/annual-gdp-growth-of-the-united-states-since-1990/>, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].
- [sta13] Statistik-Portal statista.com. Daten und fakten zum thema it-consulting. <http://de.statista.com/statistik/faktenbuch/221/a/services-leistungen/it-telekommunikation/it-consulting/>>, 2013. [Online; besucht am 9-November-2013].
- [Tha07] Stefan Thalmann. *Metadatenbasierte Integration im e-Learning - Konzepte, Standards, Potentiale und Anwendungsbeispiele (German Edition)*. GRIN Verlag, 8 2007.
- [Tue11] T. Tuefekciler. *Human Resources - Business Process Outsourcing*. Bod Third Party Titles, 2011.
- [WV01] Peter Weill and Michael Vitale. *Place to Space: Migrating to Ebusiness Models*. Harvard Business Review Press, 1st edition, 6 2001.
- [Zei11] Die Zeit. Die zeit energieverorgung in afrika. <http://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2012-05/solarstrom-senegal-kaito/seite-2>, 2011. [Online; besucht am 12-Dezember-2013].