

HS Merseburg

Wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereich

Erstprüfer: Prof. Dr. Heiko Schinzer

Zweitprüfer: Prof. Dr. -Ing. Lutz Klimpel

Thema

**„Marktanalyse des ukrainischen IT-Marktes im Hinblick auf  
die Industrie 4.0“**

Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Arts - Projektmanagement

Verfasser: Sankin, Alexander

Matrikelnummer: 21522

Email-Adresse: alex.sankin@yahoo.de

Leipzig, den 09.09.2016

## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis .....	5
Abbildungsverzeichnis .....	5
1. Einleitung und die Vorgehensweise .....	6
2. Theoretische Grundlagen und die Begriffsklärung .....	7
2.1 Industrie 4.0 .....	7
2.1.1 Chancen .....	8
2.1.2 Herausforderungen .....	9
2.2 Internet der Dinge .....	11
2.3 Smart Factory .....	11
2.4 Big Data .....	12
2.5 Offshoring und Outsourcing .....	12
2.6 SWOT-Analyse und TOWS-Matrix .....	14
2.7 Marktanalyse .....	14
3. Destination Ukraine im Überblick .....	15
3.1 Das Land und seine politische Lage .....	15
3.2 Korruption und Bestechung .....	17
3.3 Wirtschaftliche Situation .....	18
3.3.1 Aufteilung des BIP nach Sektoren .....	20
3.3.2 Inflation und Löhne .....	21
3.3.3 Arbeitslosenquote .....	21
3.3.4 Verschuldung und Reserven .....	22
3.3.5 Handels- und Leistungsbilanz .....	24
3.4 Infrastruktur .....	25
3.4.1 Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) .....	26
3.4.2 Breitband-Internetzugang .....	27

3.4.3 Personal Computer und Internetnutzung .....	28
3.4.4 Staatliche Projekte im Bereich der Informatisierung .....	30
3.4.5 Hotelbetrieb .....	31
3.4.6 Flughäfen .....	31
3.4.7 Das Verkehrsnetz .....	32
3.5 Humankapital.....	33
3.5.1 Demografische Situation und der Arbeitsmarkt.....	33
3.5.2 Reformierung des Bildungssystems.....	34
3.5.3 Ausgaben für Bildung.....	35
3.5.4 Mentalität .....	36
4. IT-Markt Ukraine .....	36
4.1 Unternehmenslandschaft der ukrainischen IT-Industrie.....	39
4.1.1 TOP-25 der ukrainischen IT-Unternehmen .....	39
4.1.2 Struktur der Unternehmen auf dem ukrainischen IT-Markt .....	40
4.1.3 Das Angebot der IT-Dienstleistungen .....	42
4.1.4 Die wichtigsten Kunden der ukrainischen IT-Branche.....	43
4.1.5 Kundenstimmen zu dem IT-Land Ukraine.....	44
4.2 Arbeitsmarkt im IT-Bereich .....	47
4.2.1 Entwicklung der Mitarbeiterzahl in der IT-Industrie .....	48
4.2.2 Fachkräftebedarf.....	50
4.2.3 Zertifizierung ukrainischer Fachkräfte .....	52
4.2.4 Ausbildung der Fachkräfte für den IT-Markt.....	52
4.2.5 Gehälterniveaus in der ukrainischen IT-Branche .....	54
4.3 Regionale Aufteilung der ukrainischen IT-Branche.....	56
4.3.1 Kiew .....	57
4.3.2 Charkiw .....	58
4.3.3 Lviv .....	59

4.3.4 Dnipropetrowsk .....	59
4.3.5 Odessa .....	60
4.3.6 Arbeitsmarktsituation der ukrainischen IT-Zentren .....	61
4.4 Gesetzliche Bestimmungen und Reformen .....	62
4.4.1 Gesetzliche Rahmenbestimmungen im Bereich der Telekommunikation.....	62
4.4.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen im Bereich der Informatisierung .	63
4.4.3 Staatliche Maßnahmen – laufende Reformen.....	64
4.5 Besteuerung .....	67
4.5.1 Besteuerung beim Kauf von IT-Dienstleistungen von ukrainischen Unternehmen oder Freiberuflern.....	67
4.5.2 Besteuerung von inländischen Gesellschaften .....	68
4.5.3 Mögliche Änderungen in der Steuergesetzgebung .....	70
4.6 Der ukrainische Cloud-Markt .....	70
4.7 Business Process Outsourcing (BPO) .....	71
4.8 Internationale F&E-Zentren in der Ukraine .....	74
4.9 E-Commerce .....	75
4.9.1 Internethandel in der Ukraine.....	75
4.9.2 Der Markt der Internetwerbung .....	76
5 SWOT-Analyse .....	78
6 TOWS-Matrix .....	80
7 Fazit und Ausblick.....	83
Anhang .....	85
Quellenangabe.....	86

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Rangliste der wahrgenommenen Korruption 2015 .....	16
Tabelle 2: Wachstum des realen BIP (2006 – 2016).....	17
Tabelle 3: BIP pro Kopf in KKP in US-Dollar (2004 – 2014) .....	18
Tabelle 4: BIP pro Kopf in US-Dollar (2006 – 2016) .....	18
Tabelle 5: Arbeitslosenquoten 2006 - 2016 .....	21
Tabelle 6: Hotels in der Ukraine.....	30
Tabelle 7: Internationale Flughäfen.....	31
Tabelle 8: Ausgaben für Internetwerbung .....	76

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Dynamik der ukrainischen Wirtschaftssektoren .....	20
Abbildung 2: Gold- und Devisenreserven in Mrd. USD .....	23
Abbildung 3: Handels- und Leistungsbilanz .....	24
Abbildung 4: TOP-10 der ukrainischen IT-Unternehmen .....	39
Abbildung 5: Anteile der Unternehmen nach Gründungszeit .....	41
Abbildung 6: Angebot der IT-Dienstleistungen in der Ukraine .....	42
Abbildung 7: Dienstleistungen mit Bezug auf die Softwareentwicklung .....	43
Abbildung 8: Altersstruktur der ukrainischen IT-Spezialisten .....	47
Abbildung 9: Anzahl der auf dem Markt beschäftigten IT-Experten .....	49
Abbildung 10: Fachbereichsbezogene Nachfrage nach Spezialisten .....	50
Abbildung 11: Ausgeschriebene Stellen .....	51
Abbildung 12: Anzahl der Bewerbungen.....	51
Abbildung 13: Zertifizierungsstandards.....	52
Abbildung 14: Gehälterniveaus abhängig von der Spezialisierung und dem Erfahrungsgrad .....	55
Abbildung 15: Arbeitsmarkt der 5 IT-Zentren .....	61
Abbildung 16: Sozialnetzwerke als Werbefläche .....	77

## 1. Einleitung und die Vorgehensweise

Selbstständig agierende Fertigungsmaschinen und Roboter, die auf eine intelligente Art und Weise mit dem Menschen kooperieren. Das Ergebnis sind im hohen Maße individualisierte Produkte, welche kostengünstig und mit konstant guter Qualität in einer „Smart Factory“ produziert werden können. Die Bewältigung der Logistikaufgaben erfolgt ebenfalls autonom. Außerdem sind die Produktions- und Logistikprozesse zwecks ständiger Optimierung miteinander vernetzt. Eine Verschmelzung der Produktion mit der digitalen Welt ist unter dem Begriff „Industrie 4.0“ zusammengefasst.<sup>1</sup> Der Erfolg dieser Zukunftsvision wird aber stark von der Softwareentwicklung bestimmt. Die neuen Softwaresysteme müssen leistungsfähig und zuverlässig sein, aber auch unter einem ökonomisch vertretbaren Aufwand produziert und geführt werden können. Dabei stellt die Datensicherheit ein wichtiges Thema und gleichermaßen eine schwierige Herausforderung dar.<sup>2</sup>

Nachdem das bilaterale Freihandelsabkommen im Januar dieses Jahres mit der EU unterschrieben wurde, bietet Ukraine als ein osteuropäisches Schwellenland möglicherweise eine Möglichkeit, die Herausforderungen, die Industrie 4.0 mit sich bringt, zu bewältigen und die Chancen zu nutzen. Der IT-Markt des Landes gilt als Wachstumsbranche und beheimatet ca. 3200 IT-Unternehmen. Obwohl das Gehälterniveau der ukrainischen IT-Spezialisten verglichen mit der EU relativ niedrig ist, können ungefähr 70% aller Arbeitskräfte des Landes einen Hochschulabschluss vorweisen. Der Staat verspricht Investoren des IT-Sektors eine Mehrwertsteuerbefreiung auf die IT-Dienstleistungen und eine vergünstigte Unternehmenssteuer. Auch eine geringe geografische Entfernung sowie eine geringe Zeitdifferenz bringen einen Vorteil mit sich.<sup>3</sup>

*Es stellt sich die Frage: „Wie attraktiv ist der ukrainische IT-Markt für die Investitionen bzw. für den Bezug von IT-Dienstleistungen im Hinblick auf die Industrie 4.0 wirklich, oder was muss sich ggf. ändern, damit dieser attraktiv wird?“*

---

<sup>1</sup> Vgl.: [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de), Industrie 4.0: Digitalisierung der Wirtschaft

<sup>2</sup> Vgl.: [www.bmbf.de](http://www.bmbf.de), Zukunftsprojekt Industrie 4.0

<sup>3</sup> Vgl.: [www.gtai.de](http://www.gtai.de), IT-Dienstleistungen aus der Ukraine sind weiterhin gefragt; [www.frankfurt-main.ihk.de](http://www.frankfurt-main.ihk.de), IHK Wirtschaftsforum, Unternehmensmagazin für die Region Frankfurt Rhein Main, 04-16, S. 20 – 21

Um eine Aussage bezüglich der Fragestellung treffen zu können, bietet sich eine Marktanalyse an. Aufgrund der relativ kurzen Zeitspanne, die zur Verfassung dieser Arbeit zur Verfügung steht, wird sich die Marktanalyse in diesem Fall auf die Sekundärforschung stützen. Ferner wird diese Analyse zeigen, ob ein Bedarf in der Primärforschung und somit in den weiteren Marktuntersuchungen besteht.

Zunächst werden die für die Arbeit relevanten Begriffe erläutert sowie die theoretischen Grundlagen geklärt. Um einen Eindruck über den Standort Ukraine zu bekommen, wird das Land im weiteren Verlauf im Hinblick auf die Wirtschaft, Politik, Infrastruktur und Humankapital unter die Lupe genommen. Der nächste Abschnitt beschäftigt sich mit der ukrainischen IT-Industrie. Es werden Stärken und Schwächen des IT-Arbeitsmarktes betrachtet sowie die erfolgreichsten Sektoren und die aktuellen Trends. Desweiteren spielen die Gesetzgebung sowie der Einfluss des Staates eine Rolle. Außerdem werden einige Erfahrungen derjenigen Unternehmen, die mit den ukrainischen IT-Firmen arbeiten bzw. gearbeitet haben, geteilt. Basierend auf den im Laufe der Arbeit zusammengetragenen Informationen, wird dann eine SWOT-Analyse des ukrainischen IT-Marktes aufgestellt. Im Rahmen einer TOWS-Matrix werden anschließend Handlungsempfehlungen, sowohl das Land selbst als auch die Investoren betreffend, gemacht. Am Ende der Arbeit wird ein kurzes Fazit gezogen und Vermutungen über die mögliche künftige Entwicklung aufgestellt.

## **2. Theoretische Grundlagen und die Begriffsklärung**

### **2.1 Industrie 4.0**

Unter diesem Begriff versteht man den Aufbruch der vierten industriellen Revolution. Das erste Mal tauchte der Begriff der Industriellen Revolution im 18. Jahrhundert auf. Dieser beinhaltete die Einführung der mechanischen Produktionsanlagen und den Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft. Die weitere Entwicklung führte dann zu Beginn des 20. Jahrhunderts zur zweiten industriellen Revolution in Form von Massenproduktion, bedingt durch stetige Mechanisierung und Elektrizität. Ab der Mitte der siebziger Jahre spricht man von der dritten industriellen Revolution, welche durch die zunehmende Automatisierung des Produktionsprozesses gekennzeichnet ist. Dies wurde durch den Einsatz von Elektronik und IT möglich. Worin spiegelt sich nun die vierte indust-

rielle Revolution wider? Es geht darum, die Produkte und Dienstleistungen miteinander und mit der Umwelt zu vernetzen. Das ermöglicht die Entstehung von neuen Geschäftsfeldern bzw. Produkten mit noch nicht entdeckten Potentialen.<sup>4</sup>

### **2.1.1 Chancen**

Deutschland gehört zu den führenden Industrieländern der Welt. Die hier produzierten Produkte stehen für Qualität und genießen weltweit einen guten Ruf. So bietet Industrie 4.0 die Möglichkeit sich an der Spitze des Wettbewerbs langfristig zu etablieren. Außerdem sorgt die zunehmende Vernetzung im Laufe der Industrie 4.0 für die Steigerung der Effizienz, der in Deutschland produzierenden Unternehmen. Dadurch werden die Aussichten auf Erfolg im globalen Wettbewerb positiv beeinflusst.

Eine weitere positive Auswirkung, stellt die Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle dar. Ideenreiche Unternehmer können profitieren, indem sie sich die großen Datenmengen, welche permanent gesammelt und ausgetauscht werden, zunutze machen. Mit einem innovativen Dienstleistungsangebot können sich diese auf dem Markt eine eigene Nische schaffen.

Auch die Beschäftigten profitieren von dem Fortschritt. Dank intelligenter Assistenzsysteme wird es möglich, die älteren Menschen in die Produktion einzubeziehen, indem die Fähigkeiten eines einzelnen berücksichtigt werden. Die Abläufe werden anschließend den Möglichkeiten dieser Person entsprechend gestaltet. Da sich nun die Arbeit allgemein flexibler gestalten lässt, wird es für junge Menschen einfacher Karriere und Familie unter einen Hut zu bringen.

Nicht nur die Arbeit, sondern auch die Fertigung lässt sich in dem Zeitalter von Industrie 4.0 flexibel gestalten. Das Unternehmen hat ständig den Überblick über alle Abläufe und kann schnell auf die Veränderungen in dem Produktionsprozess reagieren. Auf die etwaigen Ausfälle kann es standortübergreifend optimal reagiert werden. Und gerade eine schnelle Reaktion auf die Veränderungen, ist für die Bestimmung der Wettbewerbsregeln entscheidend.

Die flexible Fertigung eröffnet die Möglichkeit der individuellen Produktion. Die intelligenten Maschinen arbeiten dank IT selbstständig und können Entscheidungen bezüglich der Ausführung eines Arbeitsschrittes treffen. Die Notwendigkeit des Umprogrammierens entfällt somit. Das spart dem Unternehmen

---

<sup>4</sup> Vgl.: *Sendler* (2013), S. 6 – 7; [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de), IT-Sicherheit für die Industrie 4.0, S. 18 – 19



viel Zeit und Geld. Die intelligente Fabrik kann jedem spezifischen Kundenwunsch eigenständig nachgehen, was selbst die Produktion von Einzelstücken ermöglicht.<sup>5</sup>

### **2.1.2 Herausforderungen**

Wie so oft gehen mit vielen Möglichkeiten und Vorteilen auch viele Herausforderungen einher. So ist es auch bei dem Projekt Industrie 4.0 der Fall. Wer erfolgreich sein möchte, muss seine Strategie an die aktuellen Gegebenheiten immer wieder anpassen können. Die im Rahmen der Industrie 4.0 auftretenden Veränderungen sind aber so groß, dass es nicht mehr um die Anpassungen, sondern vielmehr um die Erschaffung neuer Geschäftsmodelle geht. So können bspw. Dienstleistungen stärker in den Vordergrund treten, als es bisher der Fall war. Der starken Präsenz der Software geschuldet, muss das Management entscheiden welche Priorität dem Produkt und welche der Dienstleistung zuzuschreiben ist. Und diese Entscheidung wird dem Management in immer kürzeren Abständen abverlangt, da sich die Märkte aufgrund der hohen Bedeutung der Software so schnell wie nie zuvor verändern. In Bezug auf die Software selbst, muss sich das Unternehmen auch entscheiden. Versorge ich mich selber und werde zum Software-Anbieter oder beziehe ich die nötige Software-Lösung von einem Spezialisten? Nur wer sich an diese Entscheidungen als erster wagt, kann sich eine marktführende Position sichern.

Auch für die Unternehmensorganisation heißt es, es müssen einige Hürden auf dem Weg ins neue Industriezeitalter überwunden werden. Ein Industrieunternehmen entwickelt seine Strukturen normalerweise im Laufe vieler Jahre. Die Veränderungen dieser, falls es welche vorgenommen werden, sind meist nicht gravierend und finden nur punktuell statt. Industrie 4.0 zwingt aber nahezu alle Unternehmen ihre bisherigen Strukturen signifikant umzugestalten. Der Grund dafür sind die voneinander abgegrenzten Fachbereiche, die dem Konzept der globalen Vernetzung im Weg stehen. Eine horizontale sowie vertikale Vernetzung der einzelnen Bereiche eines Unternehmens in Echtzeit ist unabdingbar. Wie die Lösung dieses Problems aussehen wird, ist bis dato unklar. Fest steht nur, es wird zu einem Umbruch kommen müssen.

---

<sup>5</sup> Vgl.: *Bauernhansl, ten Hompel, Vogel-Heuser* (2014), S. 603 – 608; *Kaufmann* (2015), S. 3; [www.plattform-i40.de](http://www.plattform-i40.de), Chancen durch Industrie 4.0; [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de), Industrie 4.0: Digitalisierung der Wirtschaft

Ein Vorteil, der mit der Industrie 4.0 einhergeht, ist die Individualisierung der Produkte zu einem moderaten Preis. Aber um diese Vision tatsächlich zu verwirklichen, muss eine Veränderung im Prozessmanagement stattfinden. Da die Produkte künftig in der Lage sein sollen untereinander zu kommunizieren und mit der Außenwelt ständig verbunden zu sein, wird der Software eine fundamentale Rolle zuteil, was die zusätzlichen Herausforderungen in den Bereichen der IT-Sicherheit sowie der rechtlichen Rahmenbedingungen bedeutet. So müssen auch die Geschäftsprozesse an diesen Wandel angepasst werden. Vor allem müssen die Prozesse flexibel gestaltet werden. Das heißt, bessere Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Prozessschritten sowie eine bessere Verbindung, müssen gewährleistet werden.

Auch im Bereich der Werkzeuge und Methoden entstehen neue Herausforderungen. Im Laufe der vergangenen Jahre haben sich die einzelnen Fachbereiche auf die Modelldarstellungen bei ihrer Arbeit gestützt. Ein großer Nachteil dieser Vorgehensweise ist, dass die fachspezifischen Modelle nur für jeweilige Fachabteilungen bestimmt sind und können demzufolge nur von diesen verwendet werden. Da aber die vernetzten Systeme eine Verschmelzung der Hardware mit der Software beabsichtigen, wobei das ganze System als ein Produkt betrachtet wird, bedarf es einer neuen Wendung in diesem Bereich. Die neuen Modelle müssen so konzipiert sein, dass sie Bereichsübergreifend zugänglich und auch verständlich sind. An dieser Stelle kommen wir auch schon zur nächsten Problematik, nämlich dem Datenmanagement. Aufgrund der rasanten Entwicklung in der IT-Welt und permanenter Neuerungen der Funktionen und Funktionalitäten, bedarf es eines bereichsübergreifenden Datenmanagements. Um die Wichtigkeit der Software zu unterstreichen, wurde ein neuer Begriff eingeführt: System-Lifecycle-Management berücksichtigt auch das Managen von Softwaredaten und ist praktisch eine Ergänzung gegenüber dem Produktlebenszyklus-Management.<sup>6</sup>

Eins steht fest, die vielfältigen Herausforderungen, die in ihrer Natur auch sehr vielschichtig sind, werden kaum von einzelnen Unternehmen zu bewältigen sein. Nur durch branchenübergreifendes, gemeinsames Wirken, können hier Erfolge gefeiert werden. Auch die Unterstützung seitens der Politik ist ge-

---

<sup>6</sup> Vgl.: *Sendler* (2013), S. 12 – 16; *Botthof, Hartmann* (2015), S. 8

fragt. Davon abgesehen erschweren sehr hohe Investitionen und der noch für viele unklare wirtschaftliche Nutzen die Situation zusätzlich.<sup>7</sup>

## 2.2 Internet der Dinge

Im Zusammenhang mit Industrie 4.0 wird im gleichen Atemzug der Begriff "Internet der Dinge" oft erwähnt. Dieser Begriff beschreibt die neue Ebene in der Entwicklung des Internets. Nicht nur Computer sollen miteinander verbunden werden, sondern auch jedes Gerät, das eine Schnittstelle besitzt, soll in der Zukunft auf das Internet zugreifen können. Dadurch wird ein neuer Level der globalen Vernetzung erreicht. Und genau das macht die Industrie 4.0 aus, nämlich die Kommunikation zwischen den Geräten bzw. den Maschinen. Machine-to-Machine (M2M) ist der passende Begriff dazu.<sup>8</sup>

## 2.3 Smart Factory

Die vorhin beschriebene Entwicklung bildet das Grundgerüst für die Smart Factory, welche die Industrie revolutionieren soll. In der intelligenten Fabrik der Zukunft findet die Kommunikation nicht nur zwischen den Menschen, sondern genauso zwischen den Maschinen und Ressourcen statt. Die Fabrik besitzt die Fähigkeit der autonomen Instandhaltung und Organisation. Der Mensch wird zunehmend zu einem Beobachter. Der permanente Datenaustausch gepaart mit der Autonomie der Anlage ermöglicht eine schnelle Anpassung an die gegenwärtigen Bedingungen. Ausfälle in der Wertschöpfungskette werden erkannt und durch die Anlage selbstständig mittels einer Alternative kompensiert. Auch die Änderungen der Nachfrage- und Rohstoffmengen werden automatisch erfasst und berücksichtigt. Dadurch wird die Flexibilität der Produktion sowie eine optimale Auslastung der Maschinen gewährleistet. Auch für den Kunden hat dieser Fortschritt viele Vorteile. Da auch der Kunde mit seinem Auftragnehmer ständig vernetzt ist, können Änderungswünsche kurzfristig eingegeben und vom Produzenten vernommen werden. Desweiteren sind Sonderwünsche und sogar Einzelstücke kostengünstig verwirklicht werden.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl.: *PWC-Studie Industrie 4.0* (2014), S. 35 – 36

<sup>8</sup> Vgl.: *Sandler* (2013), S. 10 – 11; *Kaufmann* (2015), S. 6; [www.computerwoche.de](http://www.computerwoche.de), Was ist was im Internet der Dinge?

<sup>9</sup> Vgl.: *Bauernhansl, ten Hompel, Vogel-Heuser* (2014), S. 360; [www.wiwo.de](http://www.wiwo.de), Welche Chancen die Industrie 4.0 bietet. Was bedeutet Smart Factory?

## 2.4 Big Data

Wie der Begriff selbst schon vermuten lässt, handelt es sich bei Big Data um das Sammeln, Speichern und Auswerten der großen Mengen von Daten. Der zunehmende Grad der Vernetzung produziert einen immensen Fluss an Daten aller Art, die aus unterschiedlichsten Bereichen stammen. Für die Wirtschaft ist es eine Möglichkeit sich ein klareres Bild über das Profil des jeweiligen Konsumenten zu verschaffen, ihn besser verstehen zu können und so auf seine Bedürfnisse gezielt eingehen zu können. Daraus resultieren die Optimierung und die anpassungsfähigere Gestaltung der Produktion sowie eine gezielte Platzierung der Innovationen auf dem Markt. Somit ist die Entwicklung im Bereich der Big Data direkt mit der Zukunft der Industrie 4.0 verbunden.

Einen bedeutenden Vorteil, den Big Data den Unternehmen bietet, ist die Transparenz. So wäre es z. B. möglich, den exakten Bedarf an Materialien zu bestimmen und zum gewünschten Zeitpunkt liefern zu lassen, würde das den Gewinn steigern. Ferner können durch Big Data Wettbewerbsvorteile gesichert werden, indem die komplexen Nachfrage-Elastizitätsmodelle schnell und zuverlässig durch die IT-gestützten Lösungen ausgewertet und die Preise angepasst werden. Außerdem bietet Big Data eine Möglichkeit zum Treffen von Vorhersagen zu diversen Marktveränderungen. Somit wären die Unternehmen in der Lage sich schneller auf die neue Situation einzustellen und ihre Risiken zu minimieren.

Doch viele Menschen sehen das Thema „Big Data“ eher skeptisch an. Der Datenschutz und die Wahrung der Privatsphäre sind die Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Sammeln der großen Mengen von Daten. Die an sich unproblematischen Daten, können zusammengefügt, zu falschen Schlussfolgerungen führen und eine Person unverdient Verdächtig erscheinen lassen. Auch die Tatsache der ständigen Überwachung ist aus ethischer Sicht fragwürdig.<sup>10</sup>

## 2.5 Offshoring und Outsourcing

Im Zusammenhang mit dem Bezug bzw. dem Angebot von IT-Dienstleistungen tauchen die Begriffe Offshoring und Outsourcing auf. Diese werden in diesem Kapitel näher erläutert.

---

<sup>10</sup> Vgl.: *Freiknecht* (2014), S. 9 – 10; *King* (2014), S. 34 – 37; [www.elektronikpraxis.vogel.de](http://www.elektronikpraxis.vogel.de), Vor- und Nachteile von Big Data; [www.theeuropean.de](http://www.theeuropean.de), Land der Datenzwerge

Unter dem Begriff *Offshoring* verbirgt sich die Verlagerung einiger Aufgaben eines Unternehmens ins Ausland. Dabei kann man den Begriff noch weiter in Nearshoring (nahes Ausland wie z. B. Osteuropa) und Farshoring (Indien, Thailand) unterteilen. Der primäre Grund für die Delegation der betrieblichen Aktivitäten ins Ausland, ist die Kostensenkung. Deshalb kommen für Offshoring diejenigen Länder in Frage, in welchen die Lohnkosten vergleichsweise niedrig sind, die vorliegenden Aufgaben aber von Spezialisten mit der gleichen Qualität bewältigt werden können. Ferner werden die eigenen Arbeitskräfte entlastet und können sich so auf die anderen Arbeitsbereiche konzentrieren.

Neben den Vorteilen von Offshoring gibt es auch gewisse Nachteile bzw. Risiken. Durch die Auslagerung bestimmter Bereiche ins Ausland erhöht sich der Kommunikationsaufwand. Aufgrund der geographischen Entfernung kann die Kommunikation nicht immer persönlich stattfinden und muss auf dem alternativen Wege erfolgen. Der Abbau von Arbeitsplätzen erhöht den Konkurrenzdruck unter den Mitarbeitern. Dadurch und auch durch die notwendige Umstrukturierung kann das Betriebsklima geschädigt werden.<sup>11</sup>

Das Ziel des *Outsourcings*, ist die organisatorische Neuausrichtung durch die Auslagerung der unterstützenden Funktionen eines Unternehmens, also die Verkürzung der Wertschöpfungskette. Der Standort spielt dabei keine Rolle. Die Ziele, die ein Unternehmen mit dem Outsourcing verfolgt, sind die gleichen wie beim Offshoring, nämlich die Spezialisierung auf das Kerngeschäft sowie das Kostenersparnis. In diesem Fall, liegt aber die Entlastung der Mitarbeiter im Vordergrund und somit die Konzentration auf die Haupttätigkeit. Außerdem können durch die Auslagerung der Sekundäraufgaben an einen Spezialisten, Qualitätsvorteile erzielt werden.

Doch auch wie Offshoring, hat Outsourcing gewisse Nachteile. Das eigene Unternehmen ist nun von der Tätigkeit des ausgewählten Dienstleisters abhängig. Und auch hier kann das eigene Betriebsklima gefährdet werden, sollten die Mitarbeiter den Verlust des eigenen Arbeitsplatzes befürchten. Werden die Prozesse ausgelagert, so geht das Know-How mit der Zeit verloren.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Vgl.: Zunic (2015), S. 44; [www.gruenderszene.de](http://www.gruenderszene.de), Offshoring;

<sup>12</sup> Vgl.: [www.bewerbung-tipps.com](http://www.bewerbung-tipps.com), Outsourcing; [www.businessdictionary.com](http://www.businessdictionary.com), Offshoring vs. Outsourcing

## 2.6 SWOT-Analyse und TOWS-Matrix

Die SWOT-Analyse ist ein Instrument, mit Hilfe dessen die aktuelle Situation abgebildet wird. Im Rahmen der Analyse werden die Stärken (Strengths) und die Schwächen (Weaknesses) eines Unternehmens, oder wie in dem vorliegenden Fall eines Marktes, betrachtet. Desweiteren werden die von dem Umfeld ausgehenden Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) eingeschätzt. Da diese Informationen zunächst geschätzt werden müssen, ist diese Aufgabe am besten in einem Team zu bewältigen. Damit kann eine rein subjektive Auslegung der Situation vermieden werden.

Im Rahmen der TOWS-Matrix werden dann die Handlungsstrategien auf der Basis von der zuvor geschätzten Daten abgeleitet.

- SO-Strategien: die Stärken nutzen, um die Chancen zu ergreifen.
- ST-Strategien: die Stärken einsetzen, um die Risiken zu vermeiden.
- WO-Strategien: die Schwächen abbauen, um die Chancen besser nutzen zu können.
- WT-Strategien: die Schwächen abbauen und so die Risiken vorbeugen.

Bei der Ermittlung der Strategien sollte beachtet werden, dass sich die Stärken und Schwächen gegenseitig bewirken können. Ein Beispiel dafür sind kleine Unternehmen. Diese sind viel flexibler, als ein globaler Konzern, können sich aber auch nicht so schnell refinanzieren bzw. haben weniger Möglichkeit für die Kapitalbeschaffung. Somit kann der Abbau von Schwächen auch die vorhandenen Stärken reduzieren. Um auf dem aktuellen Stand zu bleiben, müssen Chancen und Risiken regelmäßig neu ermittelt werden.<sup>13</sup>

## 2.7 Marktanalyse

Die Marktanalyse wird als eine systematische Erforschung eines bestimmten Marktes definiert. Sie bildet einen Teilbereich der Marktforschung. Eine Marktanalyse liefert wichtige Daten, aufgrund welcher strategische Entscheidungen getroffen werden können. Eine Marktanalyse ist üblicherweise zeitpunktbezogen und beschreibt somit einen singulären Zustand. Möchte man hingegen eine Aussage über die Veränderungen eines Marktes über einen gewissen Zeitraum hinweg treffen, so muss eine Reihe von Marktanalysen durch-

---

<sup>13</sup> Vgl.: [www.controllingportal.de](http://www.controllingportal.de), SWOT-Analyse; [www.swot-analyse.net](http://www.swot-analyse.net), SWOT-Analyse

geführt werden. Der Aufbau der Marktanalyse kann in fünf Bereiche aufgeteilt werden:

- *Abgrenzung des Zielmarktes*: der Unterschied des zu analysierenden Marktes zum Umfeld wird deutlich gemacht und so der Bezugsrahmen der Marktanalyse erschaffen.
- *Marktvolumen und Marktentwicklung*: hier wird die Größe des Marktes in Bezug auf das Umsatzpotential untersucht sowie das Marktwachstumspotential analysiert.
- *Analyse des Wettbewerbs*: die einflussreichsten Unternehmen des Marktes werden identifiziert.
- *Untersuchung der Kundenbranchen*: die im Zielmarkt relevanten Branchen, also diejenigen mit den größten Marktanteilen, werden bestimmt. Ferner werden die Struktur und die Attraktivität dieser analysiert und die Zielgruppen und deren Anforderungen ermittelt.
- *Marktpotential*: im Rahmen der Potentialanalyse werden Informationen zu möglichen Wettbewerbern, Markteintrittsbarrieren und Trends zusammengetragen.

Um die notwendigen Daten für die Marktanalyse zu sammeln, stehen unterschiedliche Methoden zur Verfügung. Zum einen kann die Primärmarktforschung betrieben werden. Die andere Möglichkeit bietet die Sekundärmarktforschung. Im ersten Fall werden die Daten selbstständig, z. B. durch eine Expertenbefragung, erhoben. So können spezielle, auf den konkreten Fall bezogene Informationen, generiert werden. Im Zuge der Sekundärmarktforschung werden die Informationen aus den bereits vorhandenen Untersuchungen zusammengetragen. Auch diese Arbeit bedient sich dieser Methode.<sup>14</sup>

### **3. Destination Ukraine im Überblick**

#### **3.1 Das Land und seine politische Lage**

Die Ukraine, welche nicht zur EU gehört, ist der größte Staat des Europäischen Kontinents. Folgende Daten und Fakten vermitteln den ersten Eindruck:

- *Landfläche*: 579.330 km<sup>2</sup>
- *Einwohnerzahl 2014*: 45,4 Mio.

---

<sup>14</sup> Vgl.: [www.marketinginstitut.biz](http://www.marketinginstitut.biz), Marktanalyse; [www.finanzchef24.de](http://www.finanzchef24.de), Marktanalyse

- *Bevölkerungsdichte 2014:* 78 Personen je km<sup>2</sup>
- *Länge der Staatsgrenze:* 5.618 km
- *angrenzende Länder:*  
Russland, Moldawien, Weißrussland, Rumänien, Polen, Ungarn, Slowakei.
- *die wichtigsten Städte und deren Bevölkerung in Millionen:*  
Kiew (2,94 Hauptstadt), Charkiw (1,44), Odessa (1,01), Dnipropetrowsk (0,95), Donezk (0,93), Zaporizhzhja (0,75).<sup>15</sup>

Mit der Auflösung der Sowjetunion im Jahr 1991 erlangte die Ukraine erstmalig deren Unabhängigkeit. Seitdem durchlief der Staat viele Veränderungen auf dem Weg zur Demokratie und offener Marktwirtschaft. Ungeachtet dessen leidet das Land immer noch unter dem schweren Erbe des staatlichen Einflusses und der weitverbreiteten Korruption, was das Durchsetzen von Wirtschaftsreformen erschwert. Geschuldet diesen Bedingungen bleibt der Lebensstandard im Land relativ niedrig.

Ende 2004 ereignete sich sogenannte „Orangene Revolution“. Diese bewirkte die Nichtigkeit der manipulierten Präsidentenwahlen und ermöglichte eine internationalüberwachte Wahlwiederholung, welche Viktor Juschtschenko zum Präsidenten machte. Doch aufgrund interner Streitereien in der eigenen Partei, gelang es seinem Rivalen, Viktor Janukowitsch, im Sommer 2006 das Comeback ins Parlament als Premierminister. Schließlich wurde er 2010 zum Präsidenten gewählt. Als prorussischer Präsident, sah Janukowitsch im November 2013 von dem vorgesehenen Abschluss eines Handels- und Kooperationsabkommens mit der EU, zugunsten der engeren Beziehungen mit Russland, ab. Das gebrochene Versprechen führte zu Demonstrationen und dreimonatiger Belagerung des Hauptplatzes im Zentrum Kiews. Das gewaltsame Vorgehen der Regierung gegen die Proteste führte zu Straßenschlachten, zahlreichen Toten sowie internationalen Verurteilungen und schließlich zur Flucht des Präsidenten nach Russland. Die Neuwahlen erlaubten es dem prowestlich orientierten Petro Poroschenko das Amt des Präsidenten im Juni 2014 zu übernehmen. Kurz nach der Flucht Janukowitschs, begann die Besatzung der Halbinsel Krim durch Russland. Angeblich, um den dort lebenden Russen Schutz zu bie-

<sup>15</sup> Vgl.: [www.destatis.de](http://www.destatis.de), Ukraine; [www.cia.gov](http://www.cia.gov), Ukraine, People and Society



ten. Daraufhin fand im Frühjahr 2014 die umstrittene Annexion der Krim durch Russland statt. Dies führte zum Bürgerkrieg, der sich immer noch im Osten des Landes anhält.<sup>16</sup>

Bezüglich der Staatsform gilt Ukraine als eine parlamentarisch-präsidentiale Republik mit einem Präsidenten (Petro Poroschenko) als Staatsoberhaupt und einem Ministerpräsidenten (Wolodymyr Grojsman) als Regierungschef. Die Regierungskoalition wird von den zwei größten Fraktionen, Block von Petro Poroschenko und „Narodny Front“ (Volksfront), gebildet.<sup>17</sup>

### 3.2 Korruption und Bestechung

Der Grad der Korruption ist ein Indikator, der die Vertrauenswürdigkeit der Machträger sowie einflussreicher Personen signalisiert. Somit kann dieser Faktor eine wichtige Rolle für die politische Lage eines Landes spielen. Der „Corruption Perceptions Index 2015“ von „Transparency International“ listet 168 Länder auf. Die folgende Tabelle zeigt einen Ausschnitt der Liste:

**Tabelle 1: Rangliste der wahrgenommenen Korruption 2015**

Rang	Land	CPI-Punkte
1.	Dänemark	91
2.	Finnland	90
<b>10.</b>	<b>Deutschland</b>	<b>81</b>
<b>130.</b>	<b>Ukraine</b>	<b>27</b>
167.	Nordkorea	8
167.	Somalia	8

0 (hohes Maß an wahrgenommener Korruption) – 100 (keine wahrgenommene Korruption)

Quelle: [www.transparency.de](http://www.transparency.de)

Im Gegensatz zu Deutschland, liegt die Ukraine im hinteren Bereich der Tabelle auf dem 130. Rang. Man beachte aber ebenfalls eine Verbesserung gegenüber dem Jahr 2014 (Rang 142) sowie dem Jahr 2013 (Rang 144). Die Jahre davor belegte die Ukraine ähnliche Platzierungen in der Rangliste.<sup>18</sup>

Im Oktober 2014 wurde ein Gesetz zur Regelung der Korruptionsbekämpfung verabschiedet. Dies geschah in Übereinstimmung mit den Forderungen

<sup>16</sup> Vgl.: [www.cia.gov](http://www.cia.gov), Ukraine, Introduction

<sup>17</sup> Vgl.: [www.auswaertiges-amt.de](http://www.auswaertiges-amt.de), Ukraine, Innenpolitik

<sup>18</sup> Vgl.: [www.transparency.de](http://www.transparency.de), Corruption Perceptions Index (CPI)

der revolutionären Bewegung sowie im Einklang mit den Bedingungen des Assoziierungsabkommens und des IWF.<sup>19</sup>

### 3.3 Wirtschaftliche Situation

Die Wirtschaftskraft eines Landes widerspiegelnd, bietet das Bruttoinlandsprodukt auf der volkswirtschaftlichen Ebene den ersten Einblick in die wirtschaftliche Situation. In Anbetracht einer besseren Vergleichbarkeit, zeigt die nächste Übersicht die Wachstumswerte des realen Bruttoinlandsprodukts (d. h. bereinigt um die Wechselkursschwankungen) jeweils zum Vorjahr. Es werden die wirtschaftlichen Veränderungen der letzten zehn Jahre, von 2006 bis 2016, betrachtet. Deutschland wird hier als Referenz genommen.<sup>20</sup>

**Tabelle 2: Wachstum des realen BIP (2006 – 2016)**

Ukraine	7,6%	8,2%	2,2%	-15,1%	0,3%	5,5%	0,2%	0,0%	-6,6%	-9,9%	1,5%
Deutschland		3,3%	1,1%	-5,6%	4,1%	3,6%	0,4%	0,1%	1,6%	1,7%	1,8%
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016

Quelle: [www.de.statista.com](http://www.de.statista.com)

Allem Anschein nach, sank das reale BIP in der Ukraine im Jahr 2009, als Folge der Weltwirtschaftskrise, um 15,1%. Auf die Deutsche Wirtschaft hatte die Rezession dagegen nicht so starke Auswirkung. Auch die angespannte politische Situation und Verlust des Großteils der Schwerindustrie in Donbass in Folge des Russland-Konflikts, ist anhand der gesunkenen Werte in den Jahren 2014 und 2015 sehr gut sichtbar. Für das laufende Jahr wird ein leichter Anstieg von 1,5% prognostiziert. Es wird erwartet, dass das seit Anfang des Jahres in Kraft getretene Freihandelsabkommen mit der EU dabei helfen wird.<sup>21</sup> Betrachtet man den gesamten Verlauf, so sieht man, dass die deutsche Wirtschaft sich weniger volatil verhält und somit stabiler und stärker ist, als die ukrainische.

Ein weiterer wichtiger Indikator, ist das BIP pro Kopf gemessen in Kaufkraftparitäten (KKP). Dieser spiegelt die tatsächliche Kaufkraft des verdienten Einkommens wider und somit den Wohlstand des Landes.<sup>22</sup>

<sup>19</sup> Vgl.: [www.oecd.org](http://www.oecd.org), Anti-Corruption Reforms in Ukraine, S. 222; [www.kyivpost.com](http://www.kyivpost.com), Ukraine: parliament passes important laws to tackle corruption

<sup>20</sup> Vgl.: [www.rechnungswesen-verstehen.de](http://www.rechnungswesen-verstehen.de), Unterscheidung zwischen nominalem und realem Bruttoinlandsprodukt

<sup>21</sup> Vgl.: [www.cia.gov](http://www.cia.gov), Economy-Overview; [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org), Europe and Central Asia S. 2-7

<sup>22</sup> Vgl.: [www.lai.fu-berlin.de](http://www.lai.fu-berlin.de), Kaufkraftparität (KKP)

**Tabelle 3: BIP pro Kopf in KKP in US-Dollar (2004 – 2014)**

Ukraine	6.057	6.468	7.202	8.026	8.417	7.258	7.686	8.282	8.468	8.614	8.666
Deutschland	30.695	32.184	34.690	36.778	38.439	37.113	39.640	42.143	43.600	44.185	46.400
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014

Quelle: [www.data.worldbank.org](http://www.data.worldbank.org)

Vergleicht man die beiden Länder, so sieht man, dass der Wohlstand einer in Deutschland lebenden Person in etwa fünfmal so hoch ist, wie der in der Ukraine. Außerdem ist das stätige Wachstum des Wohlstandes in Deutschland ersichtlich. In der Ukraine dagegen bleibt das Niveau in etwa konstant. Weitere Rückschlüsse kann man aus der Betrachtung der BIP-Werte pro Kopf zu laufenden Preisen gewinnen. Diese werden in der folgenden Tabelle aufgeführt:

**Tabelle 4: BIP pro Kopf in US-Dollar (2006 – 2016)**

Ukraine	2.408	3.220	4.095	2.655	2.983	3.590	3.873	4.185	2.925	2.005	1.854
Deutschland	36.507	41.898	45.976	41.890	41.876	46.822	43.982	46.386	47.716	40.997	41.895
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016

Quelle: [www.de.statista.com](http://www.de.statista.com)

Hier fällt es auf, dass der Unterschied zwischen den beiden Ländern noch drastischer ist, als in der Tabelle drei. Dies liegt daran, dass die Werte aus der Tabelle drei um die Wechselkursschwankungen bereinigt sind bzw. werden diese dort bei der Berechnung nicht berücksichtigt. So fallen die ukrainischen Werte gemessen in KKP höher aus als die BIP-Werte zu laufenden Preisen. Dies spricht für das niedrige Preisniveau in der Ukraine.<sup>23</sup> Es kann aber auch bedeuten, dass die ukrainische Währung momentan unterbewertet ist.<sup>24</sup> Dennoch zeigt die teilweise zwanzigfach höhere Produktionsstärke der deutschen Wirtschaft einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Wirtschaften. Sieht man sich die Prognosen für die ukrainische Wirtschaft für 2016 aus den Tabellen zwei und vier an, so stellt man fest, dass obwohl es mit einem Produktionswachstum von 1,5% gerechnet wird, soll der BIP pro Kopf 2016 niedriger sein als das Jahr zuvor. So prognostiziert der Internationale Währungsfonds (IWF) weitere Abwertung der Griwna im Laufe der nächsten Jahre.<sup>25</sup> Und auch

<sup>23</sup> Vgl.: [www.lai.fu-berlin.de](http://www.lai.fu-berlin.de), Kaufkraftparität (KKP)

<sup>24</sup> Vgl.: [www.cia.gov](http://www.cia.gov), GDP-Methodology

<sup>25</sup> Vgl.: [www.ukrinform.de](http://www.ukrinform.de), IWF Prognose

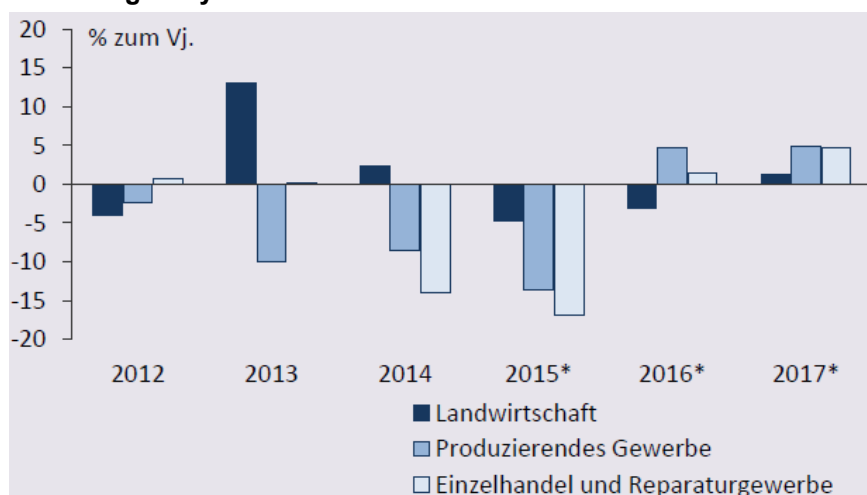
wenn man sich den Trend der letzten 30 Monate anschaut, ist eine ständige Abwertung der ukrainischen Währung festzustellen.<sup>26</sup>

### 3.3.1 Aufteilung des BIP nach Sektoren

Die größte Bedeutung für die Ukraine hat der Dienstleistungssektor mit 62,8%. Den niedrigsten Beitrag zur Wertschöpfung bildet der Landwirtschaftssektor mit 11,8%. Die Industrie liegt dazwischen mit einem Beitrag von 25,4%. In Deutschland hat der Landwirtschaftssektor mit nur 0,7% fast keinen Einfluss auf die gesamte Wertschöpfung des Landes. Am wichtigsten ist aber auch hier der Dienstleistungssektor mit 68,9%. Auch in Deutschland ist die Industrie mit 30,4% der zweitwichtigste Sektor des Landes.<sup>27</sup>

Laut der Deutschen Beratergruppe wird das erwartete Wirtschaftswachstum ab 2016 hauptsächlich von dem Dienstleistungssektor und dem produzierenden Gewerbe vorangetrieben. Nachdem die Bedeutung des Industriesektors aufgrund des Konflikts mit Russland vier Jahre in Folge abnahm, wird die Umkehrung des Trends im Laufe der Jahre 2016 und 2017 erwartet. Nach dem starken Einbruch der Jahre 2014 und 2015, soll auch der Dienstleistungssektor sich in den Folgejahren langsam erholen und einen Beitrag zum Wachstum leisten können. Die Landwirtschaft ist ein dynamischer Sektor, welcher allerdings für das erwartete Wachstum der nächsten Jahre keine Rolle spielen wird.<sup>28</sup>

**Abbildung 1: Dynamik der ukrainischen Wirtschaftssektoren**



Quelle: [www.beratergruppe-ukraine.de](http://www.beratergruppe-ukraine.de), Sektorale Perspektive, Ausgabe 4/ Mai 2016, S. 4

<sup>26</sup> Vgl.: [www.wechselkurse-euro.de](http://www.wechselkurse-euro.de), Wechselkurs ukrainische Griwna

<sup>27</sup> Vgl.: [www.de.statista.com](http://www.de.statista.com), Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP von 2004 bis 2014; [www.laenderdaten.de](http://www.laenderdaten.de), BIP nach Sektoren

<sup>28</sup> Vgl.: [www.beratergruppe-ukraine.de](http://www.beratergruppe-ukraine.de), Sektorale Perspektive, Ausgabe 4/ Mai 2016, S. 4

### 3.3.2 Inflation und Löhne

Seit 2014 erfuhr die ukrainische Währung (Griwna) eine massive Abwertung, was zu einer Inflationsrate von 61% im April 2015 führte. Die Erhöhung des Zinsniveaus seitens der Nationalbank hat den Rückgang der Inflationsrate bewirken können. Für das Jahr 2016 wird im Durchschnitt ein Inflationsniveau von 15% erwartet. Hoher Wertverfall der ukrainischen Währung wirkte sich negativ auf die Reallöhne, besonders im Jahr 2015, aus. Im Jahr 2013 erfuhr der Arbeitsmarkt noch einen Anstieg der Reallöhne um durchschnittlich 8,5% auf 3.234 UAH. Im Folgejahr hat sich aber der Trend schon wieder umgekehrt, wodurch der durchschnittliche Reallohn um 5,5% sank. Laut Einschätzungen des IWF betrug der Rückgang 2015 sogar 14,2%. Die Abnahme der Nachfrage der privaten Haushalte im Jahr 2014 betrug 9,6% verglichen mit dem Vorjahr. Diese Entwicklung spiegelt sich auch in dem Umsatzminus von 8,6% des Einzelhandels wider. Von den teurer gewordenen Importgütern abgesehen, verschlimmerte der Anstieg der Gastarife zusätzlich die Situation und wirkte sich dementsprechend negativ auf die Konsumneigung aus. Die Reallöhne sollen aber im Laufe des Jahres 2016 wieder anfangen langsam zu steigen. Die Lage bleibt weiterhin negativ für die Konsumenten. Das niedrige Lohnniveau bietet andererseits attraktive Möglichkeiten für die Investoren.<sup>29</sup>

### 3.3.3 Arbeitslosenquote

Als ein weiterer Faktor, der die wirtschaftliche Lage reflektiert, wird hier das Arbeitslosigkeitsniveau aufgezeigt.

**Tabelle 5: Arbeitslosenquoten 2006 - 2016**

Ukraine	6,8%	6,3%	6,4%	8,8%	8,1%	7,9%	7,5%	7,2%	9,3%	9,5%	9,2%
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016

Quelle: [www.de.statista.com](http://www.de.statista.com); GTAI Germany Trade & Invest, *Wirtschaftsdaten kompakt Ukraine*, Mai 2016, S. 3

Den politischen Unruhen geschuldet, ist das Arbeitslosenniveau 2014 auf 9,3% gestiegen, nachdem sich die Lage auf dem Arbeitsmarkt seit der Weltwirtschaftskrise stätig verbesserte. Die Zahl der Arbeitslosen war sogar höher, als

<sup>29</sup> Vgl.: [www.beratergruppe-ukraine.de](http://www.beratergruppe-ukraine.de), Inflation und Löhne, Ausg. 4/ Mai 2016 und Ausg. 3/ Oktober 2015, S. 5; [www.tradingeconomics.com](http://www.tradingeconomics.com), Ukraine Inflation Rate; GTAI Germany Trade & Invest, *Wirtschaftstrends Jahresmitte 2015 – Ukraine*, Christian Overhoff (Juni 2015), S. 5

es nach dem Anstieg 2009 der Fall gewesen ist. Ab 2016 wird eine leichte Erholung des Arbeitsmarktes erwartet.<sup>30</sup>

### **3.3.4 Verschuldung und Reserven**

Dieser Abschnitt befasst sich mit den verschiedenen Verschuldungsindikatoren und geht auf die Reservebestände des Landes ein. Die Staatsverschuldung der Ukraine gemessen am BIP nahm 2014 stark zu und betrug 70,3%. Das waren knapp 30,3% mehr als im Vorjahr. Im Jahr 2015 betrug die Verschuldung bereits 80,1%. Für das Jahr 2016 wird ein Verschuldungsgrad von 92,8% prognostiziert.<sup>31</sup>

Im Jahr 2013 betraf das Schuldenproblem eher die Schulden des privaten und weniger die des öffentlichen Sektors. Insgesamt gesehen war die Verschuldungslage des Landes vor dem Beginn der politischen Unruhen nicht als dramatisch zu betrachten. Im Laufe des Jahres 2014 sank die Verschuldung gegenüber dem Ausland von 147,1 Mrd. US-Dollar auf 130,7 Mrd. US-Dollar. Zur selben Zeit sank aber auch das Bruttoinlandsprodukt um 28,1% von 183,3 Mrd. auf 131,8 Mrd. US-Dollar. Diese deutliche Verschlechterung der Produktionszahlen bewirkte ein Wachstum der Auslandsverschuldung und betrug 2014 ca. 100%. Im Jahr 2015 betrug die Auslandsverschuldung gemessen am Bruttonationaleinkommen laut der Einschätzung des IWF bereits 158,2%. Das Verhältnis zwischen dem Auslandsschuldenstand und den Exporteinnahmen erfuhr eine negative Veränderung. Dies hängt mit dem Rückgang der Außenhandelserlöse zusammen, die von 2013 bis 2015 um rund 45% abgenommen haben.<sup>32</sup>

Zur Bekämpfung des Schuldenproblems in der Ukraine hat IWF ein Finanzierungsprogramm mit einem Gesamtvolumen von 40 Mrd. US-Dollar aufgestellt. Das Gesamtvolumen des Finanzierungsprogramms setzt sich wie folgt zusammen:

- Anleihen des IWF: 17,5 Mrd.
- Bilaterale Anleihen: 7,5 Mrd.
- Schuldenerlas nach Verhandlungen mit privaten Gläubigern: 15 Mrd.

---

<sup>30</sup> Vgl.: *GTAI Germany Trade & Invest*, Wirtschaftsdaten kompakt Ukraine, Mai 2016, S. 3

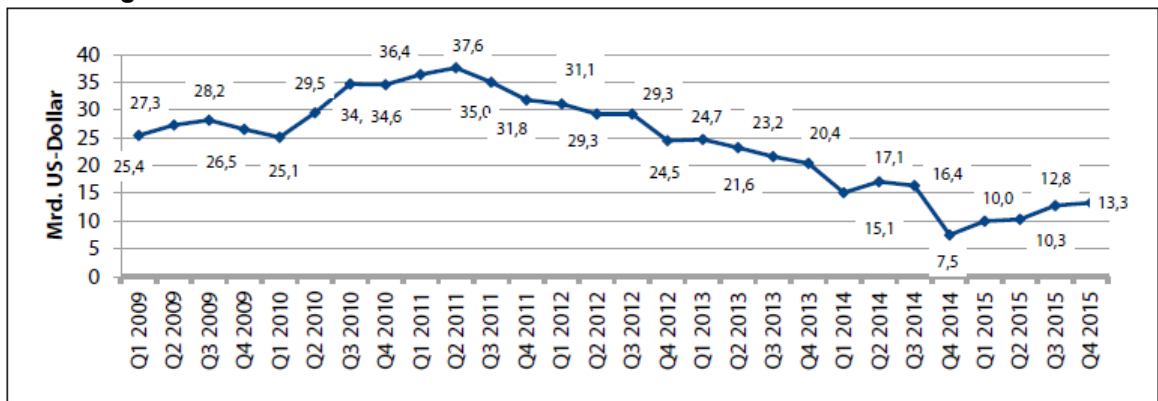
<sup>31</sup> Vgl.: [www.de.statista.com](http://www.de.statista.com), Staatsverschuldung von 2006 bis 2016 in Relation zum BIP

<sup>32</sup> Vgl.: [www.erlassjahr.de](http://www.erlassjahr.de), Fachinformation Nr. 52, Mai 2016, S. 2

Im Oktober 2015 ergaben die Verhandlungen mit den vier größten privaten Gläubigern eine Schuldenrestrukturierung und dadurch ein Ersparnis bei Rückzahlungen und Zinsen von insgesamt 8,5 Mrd. US-Dollar bis 2018.<sup>33</sup>

Angesichts der politischen Unruhen befindet sich der IWF mit der Auszahlung der zweiten sowie der dritten Tranche im Verzug. Obwohl der vom ukrainischen Parlament für 2016 verabschiedete Haushalt sich mit den Anforderungen des IWF im Einklang befindet, fordert Washington die Ergreifung weiterer Maßnahmen. Desweiteren forderte die Chefin des IWF, als Reaktion auf den Rücktritt des ukrainischen Wirtschaftsministers im Februar 2016, neue Anstrengungen. Daraufhin setzte das Parlament einige Forderungen des IWF bezüglich der Privatisierung von Staatsunternehmen, Korruptionsbekämpfung, Kontrolle von Vermögen, Planung von Klagemöglichkeiten bei der Korruption sowie die Offenlegungspflicht des persönlichen Vermögens von Mandatsträgern um. Ob die Finanzierungsmaßnahmen von IWF fortgeführt werden, ist von der erfolgreichen Umsetzung weiterer Reformen abhängig.<sup>34</sup>

**Abbildung 2: Gold- und Devisenreserven in Mrd. USD**



Quelle: [www.laender-analysen.de](http://www.laender-analysen.de), *Ukraine Analysen*, Nr. 168, Ausgabe 11.05.2016, S. 23

Die starke Reduktion der Reserven zum Ende des Jahres 2014 ist auf die Zahlung der Schulden für Erdgas des staatlichen Energiekonzerns „Naftogaz“ zurückzuführen.<sup>35</sup> Der moderate Anstieg der Reserven deckt momentan 3,4 Monate der Importe.<sup>36</sup>

<sup>33</sup> Vgl.: [www.ukraine-nachrichten.de](http://www.ukraine-nachrichten.de); [www.erlassjahr.de](http://www.erlassjahr.de), Fachinformation 52, Mai 2016, S. 3

<sup>34</sup> Vgl.: [www.foreign.senate.gov](http://www.foreign.senate.gov), Senate Foreign Relations Committee: „Testimony of Victoria Nuland“, S. 2 – 3; [www.erlassjahr.de](http://www.erlassjahr.de), Fachinformation Nr. 52, Mai 2016, S. 6

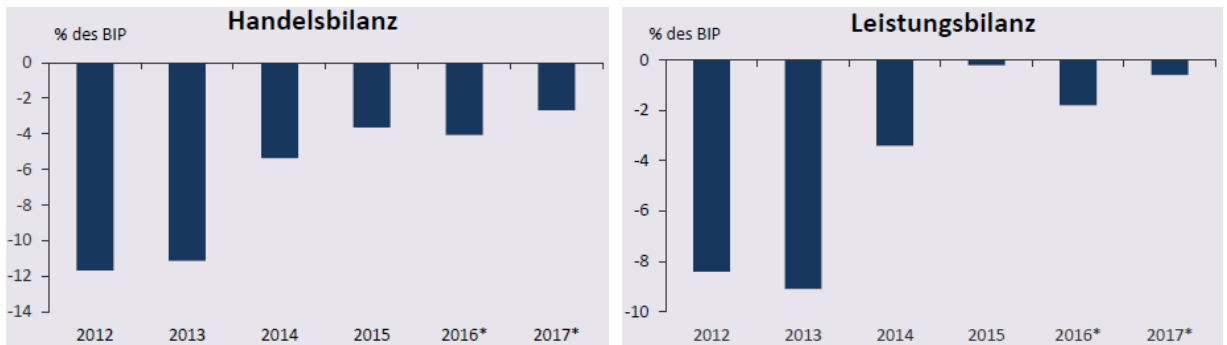
<sup>35</sup> Vgl.: [www.deutsche-wirtschafts-nachrichten.de](http://www.deutsche-wirtschafts-nachrichten.de), Devisen-Reserven der Ukraine schrumpfen um fast ein Viertel

<sup>36</sup> Vgl.: [www.beratergruppe-ukraine.de](http://www.beratergruppe-ukraine.de), Wechselkurs und Leistungsbilanz, Ausgabe 4/ Mai 2016, S. 7

### 3.3.5 Handels- und Leistungsbilanz

Die folgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung der Handelsbilanz sowie der Leistungsbilanz der Ukraine im Laufe der letzten Jahre in Prozenten des BIP:

**Abbildung 3: Handels- und Leistungsbilanz**



Quelle: [www.beratergruppe-ukraine.de](http://www.beratergruppe-ukraine.de), Ausgabe 4/ Mai 2016, S. 7 – 8

In der Handelsbilanz wird der Außenhandel erfasst. D. h. es ist die Differenz zwischen den Warenexporten und den Warenimporten eines Landes.<sup>37</sup> Der ukrainische Außenhandel ist in den Jahren 2014 und 2015 stark zurückgegangen. Da die Importe stärker als die Exporte abgenommen haben, ist der niedrigere Handelsbilanzdefizit gegenüber 2013 zustande gekommen. Die Gründe dafür sind zum einen die starke Abwertung der Währung und dadurch eine geringe Kaufkraft und zum anderen das Fehlen finanzieller Mittel für die Investitionen. Ferner hat eine Veränderung der Struktur der Warenexporte stattgefunden. Zwischen 2010 und 2015 hat sich der Anteil der Agrar- und Lebensmittelindustrie verdoppelt und beträgt nun 38% der Gesamtexporte. Die bisherige Entwicklung in 2016 ist eher negativ zu betrachten. Im ersten Quartal gingen die Importe um 10% zurück und die Exporte schrumpften sogar um 20%. Belastend für das Ausfuhrgeschäft sind vor allem die niedrigen Preise für die wichtigen Exportgüter wie Metalle und Agrarprodukte. Auch die von Russland mit Importbeschränkungen belegten ukrainischen Waren haben negative Auswirkungen auf die Exportzahlen. Der Anteil, der nach Russland exportierten Güter, betrug im ersten Quartal 2016 nur 7,5%. Um nach EU zu exportieren und dadurch einen Ausgleich zu schaffen, fehlen allerdings wettbewerbsfähige Erzeugnisse. Aufgrund des erwarteten Wachstums der Privatchfrage, des Sinkens von Importabgaben für bestimmte Produkte sowie des Zuflusses ausländischer

<sup>37</sup> Vgl.: [www.bpb.de](http://www.bpb.de), Handelsbilanz



Kredite für die Finanzierung wichtiger wirtschaftlicher Projekte, wird eine leichte Zunahme der Importe im Gesamtjahr 2016 erwartet. Für 2017 ist eine moderate Verbesserung der Außenwirtschaft prognostiziert.<sup>38</sup>

Zusätzlich zu den Warenbewegungen beinhaltet die Leistungsbilanz den Dienstleistungsverkehr, Erwerbs- und Vermögenseinkommen sowie laufende Übertragungen.<sup>39</sup> So war die Leistungsbilanz 2015 nahezu ausgeglichen. Diese rasante Verbesserung gegenüber dem Vorjahr ist auf die finanzielle Hilfe des IWF, vom März 2015 mit sofortiger Auszahlung von 5 Mrd. US-Dollar, zurückzuführen.<sup>40</sup>

Die wichtigsten Handelspartner der Ukraine bei den Exporten mit jeweiligen prozentualen Anteilen waren im Jahr 2015: Russland 12,7%, Türkei 7,3%, China 6,3%, Ägypten 5,5%, Polen 5,2%, Italien 5,2%. Medizinische und pharmazeutische Erzeugnisse, Papier und Pappe, Maschinen und Geräte sowie Metallwaren, waren dabei die am häufigsten exportierten Güter. Importiert wurden unter anderem Metallurgische Erze und Metallabfälle, verschiedene bearbeitete Waren, Kork- und Holzwaren, Bekleidung sowie Lebensmittel aus den folgenden Ländern: Russland 20%, Deutschland 10,4%, China 10,1%, Weißrussland 6,5%, Polen 6,2%, Ungarn 4,2%.<sup>41</sup> Wie es bereits zuvor schon kurz erwähnt wurde, haben die momentanen Handelsbeziehungen mit Russland aufgrund des Konflikts stark gelitten, sodass die Transferzahlen jetzt deutlich kleiner ausfallen dürfen.

### **3.4 Infrastruktur**

In der modernen Zeit sind die Arbeitsstätten nicht mehr an bestimmte Räumlichkeiten gebunden. Die Grenzen zwischen Arbeit und Leben verschwimmen im Laufe der zunehmenden Digitalisierung. Die Kommunikation ist heute wichtiger denn je und hat einen signifikanten Einfluss auf den Erfolg der Unternehmung. Eine schnelle Internetverbindung ist für die Übermittlung von großen Datenmengen von signifikanter Bedeutung. Aber auch ein gut ausgebautes Straßennetz, ausreichende Anzahl an Flughäfen sowie Hotels,

---

<sup>38</sup> Vgl.: *GTAI Germany Trade & Invest*, Wirtschaftstrends Jahresmitte 2015 – Ukraine, Dr. Uwe Strohbach (Juni 2016), S. 6-7; [www.beratergruppe-ukraine.de](http://www.beratergruppe-ukraine.de), Außenhandel, Ausg. 4/ Mai 2016, S. 8

<sup>39</sup> Vgl.: [www.bpb.de](http://www.bpb.de), Leistungsbilanz

<sup>40</sup> Vgl.: [www.imf.org](http://www.imf.org), IWF Jahresbericht 2015, S. 16

<sup>41</sup> Vgl.: [www.cia.gov](http://www.cia.gov), Economy; [www.wko.at](http://www.wko.at), Länderprofil Ukraine, S. 7

spielt eine Rolle und ermöglichen bei Bedarf schnell vor Ort zu sein. Dieser Abschnitt geht auf diese Aspekte ein und beleuchtet diesbezügliche Situation in der Ukraine.

### **3.4.1 Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)**

Der Bereich der Telekommunikation und Informatisierung der Ukraine belegt eine der bedeutendsten Stellungen in der Wirtschaft des Landes. Es sind ca. 66.500 Unternehmen in diesem Bereich tätig, welche 280.400 Mitarbeiter beschäftigen. 2013 wurden 21,5% aller Dienstleistungen in der Ukraine im Bereich der Telekommunikationen und Informatisierung erbracht. Außerdem betrug die Umsatzsteigerung für Leistungen aus dem Bereich der Informatisierung 15% gemessen zum Vorjahr.

Innerhalb der letzten zwanzig Jahre entwickelte sich die Telekommunikationsbranche zu einem der lebhaftesten Märkte Europas. In der Ukraine gehören Mobilfunk, Festnetz und Datenübertragung zu den Segmenten, die den Großteil des Ertrags (94,4%) in dem Telekommunikationsbereich generieren. Die intensivste Entwicklung zeigte dabei der Mobilfunkmarkt. Aufgrund der relativ günstigen Möglichkeiten für die Bereitstellung sowie Wartung der Telekommunikationsnetze, ist Mobilfunk für breite Massen zugänglich geworden. Die Anzahl der Mobilfunkanschlüsse in der Ukraine ist 2,5 mal höher als die der Festnetzanschlüsse. Aufgrund dessen wurde die Nachfrage nach Hochgeschwindigkeits-Breitbandtechnologien wie CDMA und UMTS begünstigt. So nahm das Angebot an Telekommunikationsnetzwerken mit den CDMA EV-DO Technologien zu. Dieser Trend soll auch weiter anhalten, da das Interesse der Marktteilnehmer an dieser Technologie weiterhin hoch ist. Mittels UMTS, Technologie der dritten Generation (3G), wurde in allen großen Städten der Ukraine Internetzugang und Datenübertragungsdienste ermöglicht. Die Datenübertragungsgeschwindigkeit beträgt dabei bis zu 7,2 Mbit/s. Für die Einführung weiterer moderner Funktechnologien bedarf es eines zusätzlichen Funkfrequenzspektrums. Dies wird vom Staat administriert.<sup>42</sup> Die Zahl der Mobilfunkabonnenten wächst seit 2010 durchschnittlich um 5% pro Jahr. Im Jahr 2013 waren es knapp 138 Mobil-

---

<sup>42</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 17, 19

funkabonnements pro 100 Einwohner. Zum Vergleich, in Deutschland waren es knapp 121 Abonnements pro 100 Einwohner.<sup>43</sup>

Für den Stand der IKT-Entwicklung spricht auch die Qualität des Internetanschlusses. Hier gehört die Ukraine, laut dem Online-Service „Net Index“, zu den 30 Ländern mit der besten Verbindungsqualität (Stand Anfang 2014). Dabei ist der Preis des Internetzugangs in der Ukraine relativ günstig. Der durchschnittliche Preis für Mbit/s beträgt hier 0,84 USD. Zum Vergleich, zahlt man in den Ländern der EU im Durchschnitt 3,56 USD für Mbit/s. In den USA beträgt der Durchschnittspreis sogar 6,80 USD. Allgemein gesehen sind die Aussichten für die IKT-Branche als gut zu bezeichnen. Nach der Vergabe von Lizenzen sollen die 3G- sowie 4G-Dienste, die bisher nicht weitverbreitet waren, ab jetzt mehr angeboten werden.

Nach der Anzahl der autonomen Systeme (AS) liegt die Ukraine mit 2.225 AS weltweit auf dem 4. Platz. Die USA belegen den ersten Platz mit 23.127 AS (Stand Ende 2013). Ein autonomes System besteht aus vielen kleineren IP-Netzen, welche ein eigenständiges, autonom funktionierendes Netz bilden. Die vielen AS sind ebenfalls untereinander verbunden und formen praktisch das Internet. Da sich die größte Anzahl an AS in den USA befindet, zeigt sich die Wichtigkeit der hohen Dichte von autonomen Systemen beim Ausfall eines Unterseekabels wieder, da das Datenverkehr auf die alternativen Routen ausweichen muss.<sup>44</sup>

### **3.4.2 Breitband-Internetzugang**

In der Ukraine gibt es für den Breitbandzugang keine gesetzlich festgelegte Mindestgeschwindigkeitsgrenze. Diese Größe ist dem nach von dem jeweiligen Betreiber abhängig. Folgende Technologien sichern den Zugang zum Breitband-Internet in der Ukraine:

- LWL-Leitungen — FTTx
- Kupferleitungen — xDSL
- Koaxialkabel — DOCSIS
- Satellitenverbindung — VSAT
- Kabellose Verbindung — Wi-Fi, WiMAX, UMTS, CDMA

<sup>43</sup> Vgl.: [www.itu.int](http://www.itu.int), Mobile-cellular subscriptions per 100 inhabitants

<sup>44</sup> Vgl.: [www.nkrzi.gov.ua](http://www.nkrzi.gov.ua), Jahresbericht 2013, S. 43; [www.elektronik-kompodium.de](http://www.elektronik-kompodium.de), Autonome Systeme; [www.gtai.de](http://www.gtai.de), Branchenbarometer GUS-Südosteuropa, Juli 2015, S. 4

Großes wirtschaftliches Potential besitzt der Bau progressiver Glasfaser-Kommunikationsleitungen mittels DWDM- und CWDM-Technologien sowie die Ausweitung der Breitbandnetze mit Wellenleitertechnik (FTTx). Aber auch kabellose Verbindungen wie WiMAX, besonders in ländlichen Regionen oder wenn der Aufbau aus Effizienzgründen den Drahtleitungen vorzuziehen wäre.

Der Markt für Breitbandverbindungen in der Ukraine ist noch lange nicht gesättigt. Zum Vergleich, es waren in Deutschland im Jahr 2013 knapp 35 Abonnements pro 100 Einwohner für das Breitbandinternet. In der Ukraine waren es lediglich knapp 9 pro 100 Einwohner. Es ist aber anzumerken, dass es sowohl eine große Nachfrage von den Businesskunden als auch von den Privatkunden ausgeht. 2013 stieg der Anteil der Haushalte mit einem Breitbandanschluss um 37,5%, Tendenz steigend. Die wichtigsten Schwierigkeiten mit denen der Breitbandmarkt in der Ukraine zu kämpfen hat sind:

- mangelnder Ausbau der Telekommunikationsinfrastruktur in abgelegenen Gebieten des Landes;
- Verzögerungen bei der Vergabe der Frequenzen für die Mobilfunknetze;
- institutionelle Hindernisse sowie hohe Investitionen für den Ausbau der notwendigen Infrastruktur;
- rechtliche Bestimmungen erschweren das Betreten von Wohneigentum sowie das Realisieren erforderlicher Bau- und Montagemaßnahmen für die Ausweitung der Infrastruktur;
- kein passendes Verfahren, der eine gemeinsame Nutzung der Infrastruktur für das Internet erlauben würde;

Knapp 40% der Marktanteile des Breitbandmarktes werden von folgenden Anbietern gehalten: „Ukrtelekom“ mit 22,3% und 1,6 Mio. Kunden, „Kyivstar“ mit 9,9% und 693 Tsd. Kunden, „Volia“ mit 7,7% und 550 Tsd. Kunden. Der Rest des Marktes wird von kleineren Unternehmen versorgt.<sup>45</sup>

### **3.4.3 Personal Computer und Internetnutzung**

Die Möglichkeit des Zugangs zu einem Computer ist ein weiterer Indikator für die technologische Entwicklung eines Landes. Außerdem kann dieser Faktor

---

<sup>45</sup> Vgl.: [www.nkrzi.gov.ua](http://www.nkrzi.gov.ua), Jahresbericht 2013, S. 24 – 25; [www.itu.int](http://www.itu.int), Fixed broadband subscriptions per 100 inhabitants

eine Auswirkung auf die Anzahl der IT-Spezialisten und auf die Offenheit für den Fortschritt haben. Im Jahr 2012 waren es in der Ukraine laut statistischen Daten 21 Personal Computer pro 100 Einwohner. Zum Vergleich, in Deutschland kamen im selben Jahr 89 Personal Computer auf 100 Einwohner.<sup>46</sup> Eine weitere vergleichende Kennzahl ist der Prozentsatz der Haushalte mit einem Computer. Auch hier liegt Deutschland deutlich vorne mit 90,6% gegenüber den 52,4% der Haushalte in der Ukraine (Daten aus dem Jahr 2014).<sup>47</sup> Dennoch gab es in der Ukraine ein deutliches Wachstum gegenüber dem Vorjahr. Da betrug der Prozentsatz der Haushalte mit einem Personal Computer noch 40,5%.<sup>48</sup> Der ICT Development Index zeigt die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien in einem Land an. Auch an diesem Faktor gemessen liegt Deutschland mit einem Wert von 8,22 vor der Ukraine, deren Index nur einen Wert von 5,23 hat. Obwohl die Ukraine auch hier einen positiven Trend der Entwicklung aufweist, hat sie, verglichen mit den anderen Ländern, zehn Plätze im Laufe der letzten fünf Jahre verloren und befindet sich aktuell auf dem Platz 79 im Gesamtranking.<sup>49</sup>

Als nächstes wird die Anzahl der Hosts betrachtet, also die Anzahl der Computer, welche unmittelbar mit dem Internet verbunden sind. Je höher die Zahl, desto mehr einzelner Zugangsmöglichkeiten zum Netz gibt es. Außerdem lässt sich vermuten, dass je mehr Hosts es in einem Land gibt, desto besser ist die Entwicklung der Netzwerkstruktur und somit die Sicherheit einer stabilen Vernetzung.<sup>50</sup> Die statistischen Daten aus dem Jahr 2012 zeigen, dass es in der Ukraine 2,173 Mio. Hosts gab. Damit belegt das Land in der Weltrangliste den Platz 37. Das ist eine Steigerung gegenüber dem Jahr 2010 um 50,5%. Deutschland liegt dagegen in der Weltrangliste ganz vorne auf dem sechsten Platz mit insgesamt 20,043 Mio. aktiven Hosts.<sup>51</sup>

Der Prozentsatz der Internetnutzer, ist eine weitere Kennzahl, die einen Hinweis auf den Digitalisierungsstand des Landes liefern kann. In der Ukraine waren es 2013 41,8% der Bevölkerung, die die Möglichkeit des Internetzugangs nutzten. In Deutschland lag der Prozentsatz 2013 allerdings doppelt so hoch,

---

<sup>46</sup> Vgl.: [www.nakono.com](http://www.nakono.com), Personal Computers per 100

<sup>47</sup> Vgl.: [www.knoema.de](http://www.knoema.de) Housholds witch Computer; *World Bank Group* (2016), S. 218

<sup>48</sup> Vgl.: [www.itu.int](http://www.itu.int), Ukraine Profile, S. 1

<sup>49</sup> Vgl.: [www.itu.int](http://www.itu.int): ICT Development Index 2015; (IDI) conceptual framework and methodology

<sup>50</sup> Vgl.: [www.searchnetworking.de](http://www.searchnetworking.de), Host

<sup>51</sup> Vgl.: [www.laenderdaten.de](http://www.laenderdaten.de), Internethosts

nämlich bei 83,96%. Nichtsdestotrotz steigt die Anzahl der Internetnutzer in der Ukraine von Jahr zu Jahr. Im Vergleich zu 2010 hat sich der Prozentsatz hier knapp verdoppelt.<sup>52</sup>

#### **3.4.4 Staatliche Projekte im Bereich der Informatisierung**

Im Folgenden werden einige Projekte, die zur Modernisierung der staatlichen Einrichtungen und somit zur Entwicklung der gesamten Infrastruktur beitragen, aufgeführt.

*Bereitstellung von Verwaltungsdienstleistungen:* Im Sinne der Wahrung von Menschenrechten und –freiheit, ist das Ziel des Projekts, die Aufbau eines einheitlichen staatlichen Registers sowie einer Plattform für die Verwaltungsdienstleistungen.

*E-Berichtswesen:* Laut der Weltbank und der Industry Foundation Classes (IFC), belegte die Ukraine 2013 den 112. Platz unter den im Ranking vertretenen 189 Ländern bezüglich der Leichtigkeit der Businessführung. Dies ist eine Verbesserung um 25 Positionen zum Vorjahr. Ein einheitliches E-Berichtswesen trägt zur Transparenz der staatlichen Verwaltung bei und somit zur positiven Wandlung der Business- und Investitionsklima. Das Ministerium für Erträge und Gebühren hat Anfang Dezember 2013 das Online-Service „E-Kabinett des Steuerzahlers“ eingeführt.

*E-Register der Patienten:* Im Rahmen der Reformierung des Gesundheitswesens und im Einklang mit dem EU-Programm „Europäische Strategie Gesundheit 2020“, wird in der Ukraine ein E-Register der Patienten eingeführt. Das Gesundheitsministerium und das Ministerium für Sozialpolitik haben den Aufbau des Informationssystems „E-Register der Patienten“ sowie das dazugehörige Datenschutzsystem verabschiedet.

*Offene Welt:* Mit dem Ziel eine qualitativ hochwertige Bildung zu ermöglichen, wird das Projekt „Offene Welt“ staatlich gefördert. Dabei geht es um den Aufbau eines Informations- und Kommunikationsnetzwerkes an den ukrainischen Schulen auf der Basis der 4G-Netze. Im August 2013 wurden die ersten 54 Schulen aus unterschiedlichen Gebieten des Landes mit moderner Technik ausgestattet. Im Oktober desselben Jahres wurden 2000 weitere Schulen für das Projekt ausgewählt und modernisiert. Bis 2015 sollen alle Mittelschu-

---

<sup>52</sup> Vgl.: [www.itu.int](http://www.itu.int), Percentage of individuals using the Internet

len modernisiert und an das Breitbandnetz angeschlossen werden. Desweiteren ist eine schulische E-Bibliothek geplant.<sup>53</sup>

### 3.4.5 Hotelbetrieb

Nachfolgend werden die Unterkunftsmöglichkeiten der wichtigsten Großstädte des Landes untersucht. Aufgrund der aktuellen kriegsähnlichen Situation im Osten der Ukraine, wird Donezk nicht berücksichtigt. Stattdessen wird Lviv, als die westlichste Großstadt, in die Übersicht genommen.

**Tabelle 6: Hotels in der Ukraine**

Stadt	Hotels	5-Sterne	4-Sterne
Kiew	117	4	17
Charkiw	38	0	10
Odessa	70	1	11
Dnipropetrowsk	62	3	3
Zaporizhzhja	25	0	2
Lviv	57	1	5

Quelle: [www.ua.all.biz](http://www.ua.all.biz)

Die meisten Hotels befinden sich in der Hauptstadt. Obwohl Charkiw die zweitgrößte Stadt des Landes ist, beherbergt sie nur 38 Hotels und kann auch keine Unterkunft der 5-Sterne-Kategorie vorweisen. Lviv dagegen, als die zweitkleinste Stadt (0,8 Mio. Einwohner) in dem Vergleich, liegt mit 57 Hotels im guten Mittelfeld.<sup>54</sup> Aufgrund der abnehmenden Zahl der Geschäftsreisen sowie der schwachen Währung, sind die durchschnittlichen Zimmerpreise stark gesunken und betragen im Frühjahr 2014 in Kiew um die 60€. Dies ist ein Preisverfall, verglichen mit dem Vorjahr, von ca. 40%.<sup>55</sup>

### 3.4.6 Flughäfen

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit den Flughäfen in der Ukraine. In der folgenden Tabelle werden die sechs größten internationalen Flughäfen des Landes aufgelistet.

<sup>53</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 34 – 36

<sup>54</sup> Vgl.: [www.lemberg-iviv.com](http://www.lemberg-iviv.com), Über Lemberg

<sup>55</sup> Vgl.: [www.hotel.de](http://www.hotel.de), Hotelpreisbarometer; [www.dmm.travel](http://www.dmm.travel), Hotelzimmerpreise im freien Fall

**Tabelle 7: Internationale Flughäfen**

<b>Flughafen</b>	<b>Airlines</b>	<b>Flugziele</b>
Kiew „Borispol“	46	197
Odessa	14	31
Kiew „Zhuljany“	9	20
Charkiw	6	10
Lviv	12	22
Dnipropetrowsk	6	7

Quelle: [www.fluggesellschaft.de](http://www.fluggesellschaft.de); [www.laenderdaten.info](http://www.laenderdaten.info)

Der drittgrößte Flughafen in Donezk wird aus den bereits zuvor erwähnten Gründen auch hier nicht aufgelistet. In der Hauptstadt befinden sich gleich zwei Flughäfen. Aus Deutschland fliegen Wizz Air, Lufthansa und Ukraine Airlines die größte Stadt der Ukraine direkt an. Nach Kiew beherbergt das im Süden liegende Odessa den nächstgrößten Flughafen. Auch diesen kann man mit einem Direktflug von Lufthansa erreichen. Und auch viele andere europäische Airlines fliegen diesen Flughafen an. Obwohl Charkiw die zweitgrößte Stadt des Landes ist, ist dieser Flughafen nicht mit einem Direktflug aus Deutschland zu erreichen, genauso wie der Flughafen Dnipropetrowsk. Diese gehören, aber auch mit nur zehn bzw. sieben Flugzielen, eher zu den kleineren Flughäfen in diesem Vergleich. Der im Westen liegende Lviv wird dagegen, wie viele anderen Flughäfen, von Lufthansa aus Deutschland direkt angefliegen.<sup>56</sup>

### **3.4.7 Das Verkehrsnetz**

Neben Flughäfen sorgen auch Straßen- und Schienennetze für das schnelle Vorankommen zwischen den Städten sowie innerhalb dieser. Das ukrainische Straßennetz besteht aus insgesamt 174.000 km an Fern-, National- und Landstraßen. Asphaltiert davon sind nur 164.000 km. Im Jahr 2009 belegte die Ukraine mit damals 169.495 km den 30. Rang im weltweiten Vergleich. Das ukrainische Straßennetz ist aber nicht mit dem in Deutschland vergleichbar. Gut ausgebaute Fernstraßen bzw. autobahnähnliche Strecken gibt es nur zwischen Kiew – Borispol, Kiew – Odessa und Charkiw – Dnipropetrowsk sowie auf den internationalen Routen. Die größeren Städte verfügen aber über eine gut entwickelte Infrastruktur sowie ein dichtes Netz an öffentlichen Verkehrsmitteln.

<sup>56</sup> Vgl.: [www.skyscanner.de](http://www.skyscanner.de), Flughäfen in Ukraine



Die Eisenbahn ist das wichtigste Transportmittel des Landes. Das Schienennetzsystem umfasst eine Länge von ca. 22.000 km. Damit belegte die Ukraine 2009 weltweit den 13. Rang. Im Zuge der Vorbereitung zur Fußball EM 2012 wurde das Schienennetz modernisiert. Es wurden neue Hochgeschwindigkeitszüge eingekauft, die nun die ehemaligen Spielorte und so die größten Städte wie Kiew, Odessa, Charkiw, Lviv sowie Dnipropetrowsk und Donezk miteinander verbinden. So konnte die Reisezeit um ca. 25% verkürzt werden.<sup>57</sup>

Es sind aber weitere Investitionen in den Ausbau und Sanierung der Straßen und des Schienennetzes geplant. Die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBWE) stellte im Frühling 2014 einen Kredit in Höhe von 200 Mio. Euro zur Verfügung. Weitere Gelder kommen von der Weltbank und der Europäischen Investitionsbank. Der Neubau des 1,8 km langen Beskidentunnels in den Karpaten, ist dabei ein wichtiges Projekt. Außerdem sollen im Rahmen des Regierungsprogramms zur Entwicklung der Infrastruktur 2013 bis 2018, 2.200 km neuer Straßen nach europäischem Vorbild entstehen. Geplant ist ebenfalls die Sanierung von 30.700 km alter Straßen.<sup>58</sup>

### **3.5 Humankapital**

In diesem Abschnitt wird zunächst allgemein auf die Faktoren der Bildung und potentieller Arbeitskräfte auf dem ukrainischen Arbeitsmarkt eingegangen, bevor es im weiteren Verlauf der Arbeit die spezifischen Daten zum Humankapital des IT-Marktes ausgewertet werden.

#### **3.5.1 Demografische Situation und der Arbeitsmarkt**

Die Altersstruktur in der Ukraine sieht wie folgt aus (Daten aus 2014):

— unter 15 Jahren:	14,6%
— zwischen 15 und 64 Jahren:	70,1%
— älter als 65 Jahre:	15,3%

Die Bevölkerung in der Ukraine wird seit 1950 stetig älter. Laut „Statista.de“ betrug das Durchschnittsalter 2015 40,3 Jahre. Die Geburtenrate ist mit 1,5 Kindern je Frau auch sehr niedrig. So verzeichnet das Land eine negative Entwick-

---

<sup>57</sup> Vgl.: [www.liportal.de](http://www.liportal.de), Verkehrswesen; [www.laenderdaten.de](http://www.laenderdaten.de), Länge der Schienennetze, Straßennetz; [www.de.uefa.com](http://www.de.uefa.com), Hochgeschwindigkeitszüge in der Ukraine

<sup>58</sup> Vgl.: [www.gtai.de](http://www.gtai.de), Millionen Euro für ukrainische Straßen und Schienenwege; [www.gtai.de](http://www.gtai.de): Ukraine baut Eisenbahninfrastruktur aus

lung der Bevölkerung. Diese betrug im Jahr 2014 - 0,3% zum Vorjahr.<sup>59</sup> Die Erwerbsquote unter der Bevölkerung, die älter ist als 15 Jahre, beträgt 60,7%. Die Arbeitslosenquote liegt dabei aktuell bei 10,3%. Dies ist eine Erhöhung um 0,9% verglichen mit dem Ende des Jahres 2015.<sup>60</sup>

### **3.5.2 Reformierung des Bildungssystems**

Pünktlich zum Semesterbeginn trat im September 2014 ein neues Gesetz in Kraft, das das Hochschulsystem in der Ukraine reformieren sowie eine positive Wirkung auf die Entwicklung der Wissenschaft erzielen soll. Das neue Gesetz ermöglicht die Annäherung an die internationale Standards. Die wichtigen Änderungen sind unter anderem:

- die Wahl der Rektoren obliegt der Hochschule selbst und nicht mehr dem Ministerium;
- die Verwaltung des Budgets erfolgt durch die jeweilige Hochschule. Außerdem sollen die führenden Hochschulen besser finanziert werden;
- größere Freiheiten in der Lehre ermöglichen es den Studierenden ein Viertel ihrer Fächer selbständig zu bestimmen und den Hochschulen ihre eigenen Lehrprogramme zu entwickeln;
- zum Zwecke der Internationalisierung sollen mehr Vorlesungen in englischer Sprache geführt werden;
- die Anerkennung internationaler Abschlüsse soll vereinfacht und in die Hände der Universitäten gelegt werden;
- die Arbeitsbelastung des Hochschulpersonals soll sich künftig von 900 auf maximal 600 Stunden pro Jahr verringern und auch der Umfang der Semesterwochenstunden soll sich auf 30 Stunden, statt bisher 36, reduzieren;

Desweiteren wurde ein neues Modell für die Hochschulfinanzierung vom ukrainischen Bildungsministerium vorgestellt. Laut diesem soll neben der Entwicklung in Richtung der Selbstfinanzierung bei den Universitäten, die Anzahl der Fachrichtungen künftig nicht mehr durch den Staat bestimmt werden. Die Hauptidee des neuen Konzepts ist es, die Mittel zwischen den Universitäten

---

<sup>59</sup> Vgl.: [www.bpb.de](http://www.bpb.de), Analyse: Schrumpfende Ukraine; [www.de.statista.com](http://www.de.statista.com), Durchschnittsalter der Bevölkerung von 1950 bis 2015; [www.wko.at](http://www.wko.at), Länderprofil Ukraine, S. 3

<sup>60</sup> Vgl.: [www.de.tradingeconomics.com](http://www.de.tradingeconomics.com), Ukraine Erwerbsquote, Arbeitslosenquote

neu zu verteilen. Jeder Hochschuleinrichtung werden 80% des Vorjahresbudgets bewilligt. Das Restbudget, ist von den Faktoren wie Absolventenzahl, das Niveau der wissenschaftlichen Publikationen und die erhaltenen externen Finanzierungen, abhängig. Die Erfüllung dieser Faktoren wird extern begutachtet. Sie sollen den Willen zur Selbstfinanzierung stimulieren.

Die Herausforderungen der Umsetzung der neuen Reformen liegen in der Überwindung der starren Strukturen sowie in der Überzeugung, der durch das alte System geprägten, älteren Generation. Außerdem können viele Hochschulen mit den neuen Freiheiten nicht umgehen, da ihnen die Notwendigkeit der eigenen Entscheidung über viele Jahre vom Ministerium abgenommen wurde. Zudem kommt der Konflikt in der Ostukraine hinzu, der sowohl die finanziellen als auch personellen Ressourcen beansprucht. Die Annexion der Krim kostete der Ukraine den Verlust einiger Forschungseinrichtungen.

Ungeachtet der Schwierigkeiten, eröffnen sich für die Ukraine in Verbindung mit den Hochschulreformen auch einige Chancen. So wurde die Ukraine in das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation aufgenommen. „Horizont 2020“, so der Name des Programms, verfügt über ein Budget von 80 Mrd. Euro. Damit wird das Land stärker in die europäische Forschungslandschaft integriert. Auch der Studierendenaustausch im Rahmen des Bologna-Prozesses soll dadurch profitieren.

Als nächster Schritt ist die Reformierung des Wissenschaftssystems vorgesehen. Noch als Überbleibsel aus der Sowjetzeit sind Forschung und Hochschulen zwei Bereiche, die sich mit unterschiedlichen Aufgaben beschäftigen. Den Hochschulen obliegt das Lehren, während das Forschen an den Akademien der Wissenschaften stattfindet. In der Zukunft sollen diese beiden Bereiche zusammenarbeiten.<sup>61</sup>

### **3.5.3 Ausgaben für Bildung**

Zu Beginn des Wintersemesters 2014 boten in der Ukraine 175 Universitäten, 54 Akademien, 66 Institute und ein Konservatorium die Hochschulbildung an. Etwa 28,8% davon befinden sich in privater Hand. 148 aller Hochschulen bilden Fachkräfte für den IKT-Bereich aus. Der Anteil der öffentlichen Ausgaben

---

<sup>61</sup> Vgl.: [www.laender-analysen.de](http://www.laender-analysen.de), Ukraine-Analysen, Nr. 152, Ausgabe 27.05.2015, S. 11 – 13; [www.kooperation-international.de](http://www.kooperation-international.de), Neues Finanzierungskonzept für Hochschulen und Universitäten

für Bildung, gemessen am BIP, lag 2013 bei 6,7%. In Deutschland betragen diese Ausgaben 4,9% vom BIP. Da das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland viel höher ist als in der Ukraine, hat die deutsche Regierung eine, absolut gesehen, höhere Investition getätigt. Das sieht man auch an einem weiteren Indikator, nämlich Ausgaben pro Studenten gemessen in Kaufkraftparitäten. In der Ukraine betrug diese Investition 2013 3.777 US-Dollar. In Deutschland waren es im Vorjahr 7.555 US-Dollar, die pro Studierenden investiert worden sind. In der Ukraine haben sich im Jahr 2014 82,31% der Schulabgänger entschieden zu studieren. Im selben Jahr waren es 593.803, die eine Graduierung der tertiären Stufe erhalten haben.<sup>62</sup>

### **3.5.4 Mentalität**

Der Bereich des Vertriebs bietet eine gute Möglichkeit sich ein Bild über das Verhalten der Ukrainer im Geschäftsleben zu machen. In der Ukraine tendieren Menschen dazu beim Geschäftsabschluss offener zu sein. Es ist nicht zwingend notwendig zu lächeln oder freundlich zu sein. Es geht nur ums Geschäft. Freundlichkeit ist eher für Freunde und Familie reserviert. Übermäßig freundlich zu sein, könnte sogar als Respektlosigkeit oder für fehl am Platz empfunden werden. Ukrainer tendieren dazu ehrlicher mit ihrer Meinung zu sein. Wenn etwas nicht passt, ist es auch nicht schlimm das offen zuzugeben bzw. einer Meinung, die man selber nicht teilt, zu widersprechen. In der westlichen Welt, wo der Kunde immer Recht hat, könnte dieses Vorgehen auf Unverständlichkeit stoßen. Doch in der Ukraine hat der Verkäufer die Machtposition inne. Der Kunden dagegen soll dankbar sein eine Leistung empfangen zu können.<sup>63</sup>

## **4. IT-Markt Ukraine**

Den ukrainische IT-Markt kann man im Wesentlichen in zwei Segmente unterteilen: IT-Outsourcing und Versorgung des heimischen Marktes mit IT-Produkten. Mehr als die Hälfte des Marktes fällt dabei dem Outsourcing der Softwareentwicklungen zu. Dieser Marktbereich entwickelt sich jährlich um etwa 40%. Der heimische Teil des Marktes wächst dagegen nur um 5 – 10% pro Jahr. Aufgrund der schlechten wirtschaftlichen Lage der Ukraine sowie der star-

---

<sup>62</sup> Vgl.: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org), Ukraine; [www.kooperation-international.de](http://www.kooperation-international.de): Bildungslandschaft: Ukraine; [www.data.uis.unesco.org](http://www.data.uis.unesco.org): Government expenditure per student; [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine EDV- /Telekommunikation, August 2014, S. 17

<sup>63</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 58 – 59

ken Abwertung der Griwna, brach der IT-Binnenmarkt 2014 und 2015 massiv ein. 2014 verzeichnete der heimische IT-Markt einen Rückgang von 50%. Im Jahr 2015 verlor der Markt weitere 42%, was ihn auf 880 Mio. USD schrumpfen lies. Eine Erholung des Marktes ist für 2016 nicht in Sicht. Aus diesen Gründen und da der ukrainische IT-Outsourcing-Bereich vielversprechender ist, wird der Fokus im weiteren Verlauf darauf gelegt.<sup>64</sup>

Der ukrainische Markt für die Services aus dem IT-Bereich belegt einen der vorderen Plätze in Mittel- und Osteuropa und ist im Jahr 2013 um 30% gewachsen. Annähernd 90% der ukrainischen IT-Dienstleistungen werden von internationalen und aus unterschiedlichen Branchen stammenden Kunden konsumiert. Das Land beheimatet eine Vielzahl qualifizierter IT-Spezialisten, die hochwertige sowie zuverlässige IT-Lösungen für den Weltmarkt produzieren. Die Vorteile, die für den ukrainischen IT-Markt sprechen und für die steigende Nachfrage sorgen, sind unter anderem die umfassenden Fachkenntnisse, die guten Ausbildungsgrundlagen, der kundenorientierte Ansatz sowie die relativ geringen Personalkosten. Außerdem wird die IT-Branche stark vom Staat gefördert.

Viele Unternehmen ziehen die Ukraine dem Indien vor. Der Grund dafür ist, dass in der Ukraine ein großer Wert auf die gründliche Auseinandersetzung mit dem vorliegenden Problem sowie auf eine gute mathematische und technische Bildung gelegt wird. Die Spezialisten werden eng in das Projekt mit eingebunden wodurch das Ergebnis stark profitiert. Ein weiterer Pluspunkt der Ukraine ist zweifelsohne die geographische Nähe. Im Gegensatz zu Ländern wie Russland und Weißrussland, brauchen die Bürger der EU kein Visum um in das Land einzureisen. So wird der Verwaltungsaufwand vermieden und man kann bei Bedarf schnell vor Ort eintreffen.

Auf Outsourcing spezialisierte IT-Unternehmen haben im Laufe der letzten Jahre zunehmend in die eigenen Ausbildungszentren investiert. Es werden jährlich über 16.000 IT-Spezialisten auf den Alltag der Branche in diesen Zentren vorbereitet. Die führenden Großunternehmen der Branche greifen auf mehr als zehn Jahre Erfahrung bezüglich der Softwareentwicklung sowie Marketing und Weiterbildung zurück.

---

<sup>64</sup> Vgl.: [www.nkrzi.gov.ua](http://www.nkrzi.gov.ua), Jahresbericht 2013, S. 40; [www.gtai.de](http://www.gtai.de), Ukraine ist ein attraktiver Markt für IT-Outsourcing

Im Zuge der Liberalisierung der Außenwirtschaftsbeziehungen hat der Bereich um IT-Outsourcing das größte Wachstum in den Jahren 2004 – 2005 erfahren. Das Volumen, der im Zusammenhang mit Software erbrachten Dienstleistungen, stieg 2005 um 51% und im darauffolgenden Jahr um weitere 56%. Die Nachfrage nach Dienstleistungen im Bereich der Softwareentwicklung sowie –wartung steigt weiterhin jährlich um ca. 20%. Als Folge der Finanzkrise im Jahr 2008 verlor der Markt 3,2%, erholte sich aber wieder bereits ein Jahr später. Dies spricht für die Beständigkeit der ukrainischen Unternehmen und deren Fähigkeit schwierigen Bedingungen zu trotzen. Die Sektoren der Softwareentwicklung und IT-Outsourcing sind die sich am schnellsten entwickelnden in der ukrainischen Wirtschaft. 2013 wurden 2,09 Mrd. US-Dollar von ausländischen Investoren im Bereich der Informatisierung und Telekommunikation angelegt. Der Umfang der Exporte aus dem Bereich der Informationsdienstleistungen betrug 2013 über 1,1 Mrd. US-Dollar. Dies entspricht einer Steigerung von 35% zum Vorjahr. Der Umfang der Dienstleistungseinfuhr aus demselben Bereich betrug über 367 Mio. US-Dollar, was einem Wachstum von 25% im Vorjahresvergleich entspricht. Die Zahl der Einzelunternehmer, die in dem IT-Segment tätig sind, belief sich im November 2013 auf 12.900. Das ist ein Anteil von 9,2% an der gesamten Unternehmerzahl. Selbst in Anbetracht der momentan schwierigen Lage, wird ein Marktwachstum von 10% im Bereich des IT-Outsourcings für 2016 erwartet. Die Deviseneinnahmen, die in diesem Sektor 2015 erzielt worden sind, betragen 2,6 Mrd. USD. Das ist dreimal so viel wie im Jahr 2010.

Desweiteren taucht die ukrainische IT-Sphäre über die Jahre immer wieder in den internationalen Rankings auf, wie z. B.:

- die Ukraine gehört zu den besten zehn Ländern der Welt, gemessen nach der Anzahl der zertifizierten Fachkräfte (2002);
- laut „Gartner“ gehört die Ukraine zu den 30 attraktivsten Outsourcing-Zielen (2007);
- Lviv gehört zu den Top 30 der sich entwickelnden IT-Städte (2009);
- die Ukraine gehört weltweit zu den 20 besten IT-Regionen (2010);<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 27 – 28; [www.arbeiten-in-der-ukraine.org](http://www.arbeiten-in-der-ukraine.org), Wachstum der IT-Branche in der Ukraine; [www.gtai.de](http://www.gtai.de), IT-Dienstleistungen aus der Ukraine sind weiterhin gefragt; [www.hi-tech.org.ua](http://www.hi-tech.org.ua), Exploring Ukraine, IT Outsourcing Industry, S. 43 – 44; [www.nkrzi.gov.ua](http://www.nkrzi.gov.ua), Jahresbericht 2013, S. 40; [www.gtai.de](http://www.gtai.de), Wirtschaftstrends Jahresmitte 2016

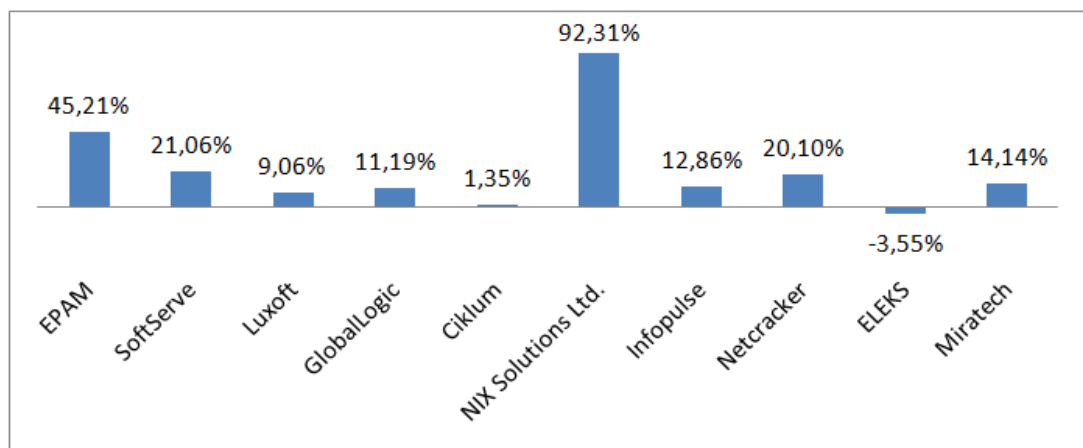
- Kiew ist in den Top 50 der Outsourcing-Ziele (2014);<sup>66</sup>
- laut der Studie von A.T. Kearney belegt die Ukraine den 41. Platz im Ranking der attraktivsten Ziele für das IT-Outsourcing (2014);<sup>67</sup>

## 4.1 Unternehmenslandschaft der ukrainischen IT-Industrie

### 4.1.1 TOP-25 der ukrainischen IT-Unternehmen

Laut dem aktuellsten Rating der TOP-25, beschäftigen die zehn größten Unternehmen der IT-Branche mehr als 800 Mitarbeiter. Insgesamt waren Anfang 2016 31.074 Spezialisten in den 25 TOP-Unternehmen der Branche beschäftigt. Das folgende Diagramm zeigt die relative Entwicklung der Mitarbeiterzahl von 2013 bis 2016 der zehn größten Unternehmen. Das komplette Ranking befindet sich im Anhang:

Abbildung 4: TOP-10 der ukrainischen IT-Unternehmen



Quelle: [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), TOP-25 der ukrainischen IT-Unternehmen

Die Unternehmen SoftServe, Luxoft und Netcracker verfügen über weitere Filialnetze im Ausland, haben sich aber offensichtlich in der Ukraine auch gut etabliert. NIX Solutions weist das höchste relative Wachstum in dem Vergleich auf. Die Anzahl der Mitarbeiter hat sich hier fast verdoppelt. EPAM hat sich in den letzten drei Jahren sehr gut entwickelt und sich so vom dritten auf den ersten Platz im Ranking hochgeschoben. Im Februar 2012 hat das Unternehmen erfolgreich einen Börsengang durchgeführt und wurde somit das erste in der Ukraine vertretene Unternehmen, das auf der New Yorker Börse repräsentiert wird. Zu den Kunden von EPAM gehören unter anderem weltweit bekannte Un-

<sup>66</sup> Vgl.: [www.tholons.com](http://www.tholons.com): Tholons Top 100 Outsourcing Destinations 2014, S. 3

<sup>67</sup> Vgl.: [www.ceoworld.biz](http://www.ceoworld.biz): Top 26 Outsourcing Destinations for IT

ternehmen wie SAP, Microsoft, Lufthansa sowie British Telecom. ELEKS ist ein in der Ukraine gegründetes Unternehmen und das einzige aus der TOP-10, das einen leichten Rückgang der Fachkräfteanzahl innerhalb der letzten drei Jahre aufweist. Die TOP-5 der Unternehmen hat eine stabile Entwicklung bezüglich der neugeschaffenen Arbeitsplätze demonstriert. Im Durchschnitt entstanden hier 532 Arbeitsplätze pro Unternehmen. Lediglich Ciklum hat seit 2013 kaum neue Mitarbeiter eingestellt. Es handelt sich hierbei um ein innovatives IT-Outsourcing-Unternehmen aus Dänemark, das sich auf die Nearshore-Softwareentwicklung in Osteuropa spezialisiert. Ciklum versorgt mit seinen Diensten mehr als 150 Kunden weltweit. GlobalLogic ist eins der größten IT-Unternehmen der Ukraine, das mit einer attraktiven Unternehmenskultur und einer kreativen Gestaltung des Arbeitsraumes aussticht. Das Unternehmen ist in die Software-Projekte für die Bereiche der Telekommunikation, der Drahtlosen-Produkte sowie der mobilen Geräte involviert. Zu den Kunden von GlobalLogic gehören z. B. IBM, Motorola, Medtronic sowie Telcordia. Die ähnliche Wachstumsrate, wie GlobalLogic, weist auch Infopulse auf. Das Unternehmen gehört zu der EDB Ergo Group und ist eines der führenden ukrainischen IT-Unternehmen. Seit seiner Gründung im Jahr 1991 ist es signifikant gewachsen und umsetzt mit seinen Leistungen Unternehmen wie VAB Bank, Raiffeisen Bank Aval sowie Gorenje Ukraine.<sup>68</sup>

#### **4.1.2 Struktur der Unternehmen auf dem ukrainischen IT-Markt**

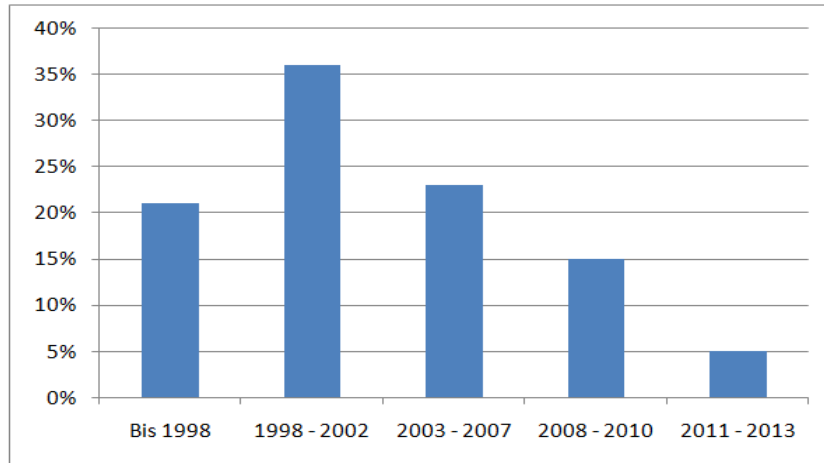
Anhand der bisherigen Analyse lässt sich sagen, dass der Markt eine Stabilität aufweist und sich gegenüber äußeren Faktoren, wie Konjunkturschwankungen, kaum empfindlich zeigt. Betrachtet man über die Jahre die prozentuale Entwicklung der Neugründungen der IT-Unternehmen:

---

<sup>68</sup> Vgl.: [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), TOP-25 der ukrainischen IT-Unternehmen; [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 41 – 45; [www.investin.if.ua](http://www.investin.if.ua), Information Technology, S. 10 – 11



**Abbildung 5: Anteile der Unternehmen nach Gründungszeit**



Quelle: *www.ixpos.de*, Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 45

So stellt man fest, dass zwischen den Jahren 2008 und 2013 lediglich 20% aller Gründungen, der sich bis zu diesem Zeitpunkt auf dem ukrainischen Markt befindlichen IT-Unternehmen, stattfand. Diese Entwicklung zeigt, dass der Markt langsam gesättigt ist, wodurch der Markteintritt erschwert wird. Die neuentstandenen Unternehmen lassen sich diesen drei Gruppen zuordnen:

- F&E-Niederlassungen ausländischer Unternehmen;
- Investitionen mit strategischem Hintergrund;
- Eine auf privaten Investitionen basierende, neue regionale Gesellschaft;

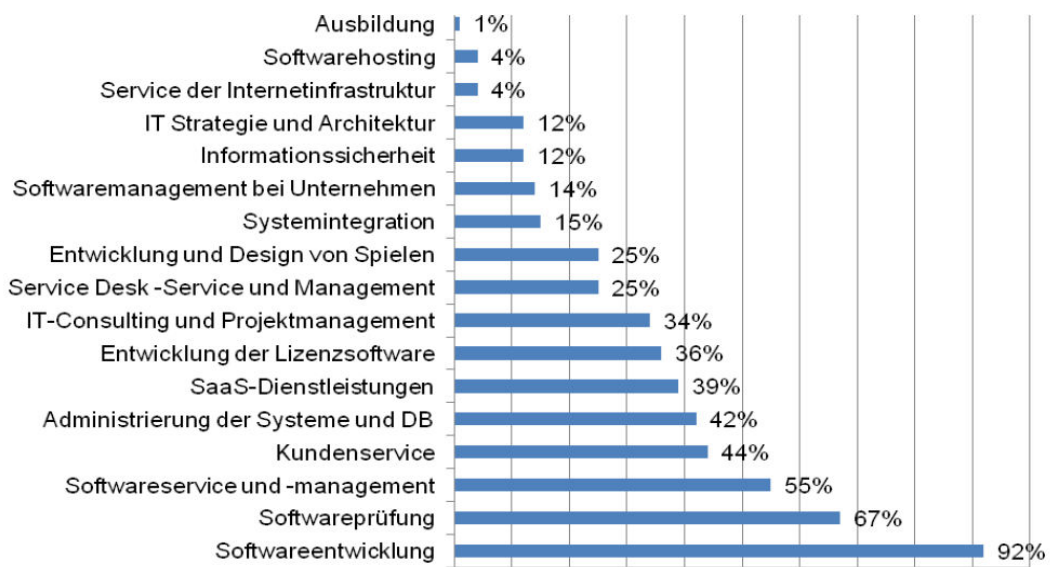
Der ukrainische IT-Markt zeigt eine gesunde Struktur auf. Die größten Unternehmen der Branche beschäftigen etwa 80% der IT-Experten. Die kleinen und mittelständischen Unternehmen, d. h. diejenigen, die weniger als 100 Mitarbeiter beschäftigen, bestimmen 70% des Marktes. Diese Firmen erobern Nischenmärkte und sind somit Vorreiter in der Erschließung neuer Marktsektoren. Diese können dann durch die großen der Branche weiterentwickelt werden. Die kleineren Unternehmen sind gezwungen, schnell auf die Marktveränderung und die neuen Trends zu reagieren. So bestimmen sie im Wesentlichen die Richtung in die sich der IT-Markt entwickelt. Das Paradebeispiel dafür ist die Entwicklung mobiler Applikationen. Im Laufe der Zeit von 2009 bis 2010 haben sich nur die kleinen und die mittelständischen Unternehmen mit diesem Absatzmarkt beschäftigt. Die großen Marktplayer haben den Markt für sich erst 2011 entdeckt.<sup>69</sup>

<sup>69</sup> Vgl.: *www.ixpos.de*, Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 45 – 46; *www.hi-tech.org.ua*, Exploring Ukraine, S. 51

### 4.1.3 Das Angebot der IT-Dienstleistungen

Die Grundlage für das Angebot der ukrainischen IT-Dienstleistungen bildet die Entwicklung von komplexen Software-Lösungen. Der IT-Support und die Leistungen im Zusammenhang mit dem Outsourcen von Geschäftsprozessen, machen einen kleineren Teil aus. Diese Sektoren sind vor allem für die ausländischen Kunden interessant, sodass hier ein großes Weiterentwicklungspotential besteht. Die jüngste Verschärfung der ukrainischen Gesetzgebung und die Annäherung an die europäischen Normen bezüglich des Schutzes der personenbezogenen Daten, ist ein großer Schritt für die Entwicklung von IT-Support und Business-Process-Outsourcing-Dienstleistungen in der Ukraine.

Abbildung 6: Angebot der IT-Dienstleistungen in der Ukraine

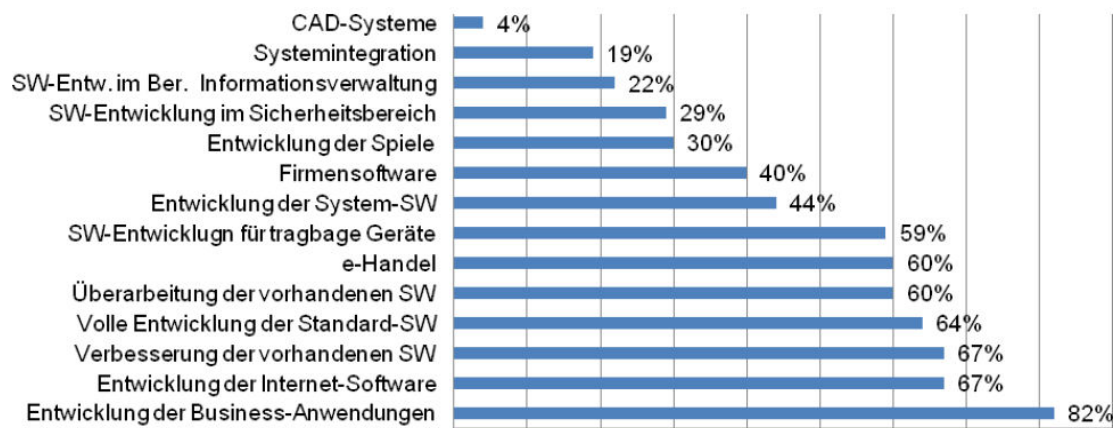


Quelle: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 55

Die Softwareentwicklung sowie die Softwareprüfung bilden das Haupttätigkeitsfeld der ukrainischen IT-Branche. Am meisten verbreitet ist das Angebot der Entwicklung von Business-Anwendungen, gefolgt von der Entwicklung von Internet-Software sowie der Modifizierung der bereits installierten Softwarelösungen. Auch das Angebot der Leistungen im E-Handel-Bereich und im Bereich der Software für die mobilen Anwendungen, ist relativ stark verbreitet. Das Angebot der Software-Entwicklung im Sicherheitsbereich ist relativ gering. Sehr

gering dagegen ist das Angebot im Bereich der CAD-Systeme, also dem Bereich für Modellierungs- und Design-Software.<sup>70</sup>

**Abbildung 7: Dienstleistungen mit Bezug auf die Softwareentwicklung**



Quelle: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 56

#### **4.1.4 Die wichtigsten Kunden der ukrainischen IT-Branche**

Die Kunden, die die IT-Leistungen aus der Ukraine beziehen, befinden sich auf der ganzen Welt. Das Exportvolumen der ukrainischen Software-Entwicklungen und IT-Services erreichte 2015 einen Wert von 2,5 Mrd. USD und zeigt Jahr für Jahr zweistellige Wachstumsraten. Seit 15 Jahren sind die USA der wichtigste Abnehmer der IT-Branche. Im Laufe der letzten fünf Jahre haben aber die Europäer stark aufgeholt. Der Grund dafür ist die geringe kulturelle sowie geografische Entfernung. Ferner werden die ukrainischen IT-Unternehmen zunehmend in Europa repräsentiert. So sind Großbritannien, Deutschland und die Niederlande die wichtigsten europäischen Abnehmer der IT-Leistungen aus der Ukraine. Es werden im Wesentlichen zwei Hauptziele verfolgt. Es ist zum einen das Aufrechterhalten der bestehenden Beziehungen und zum anderen die Gewinnung von neuen Geschäftspartnern. Interessant ist die Tatsache, dass ungeachtet des hohen Potentials, der asiatische Raum geradezu unerschlossen bleibt. Schon immer zählten zu den Kunden der ukrainischen IT-Industrie eher kleine und mittelständische Firmen. Diese Tatsache ist historisch bedingt. Als der Markt noch stark fragmentiert war und es keine Global Player gab, welche die Bedürfnisse der großen Kunden adäquat befriedigen konnten. Mit den neuen Gesetzen, verabschiedet um die IT-Dienstleister und

<sup>70</sup> Vgl.: [www.hi-tech.org.ua](http://www.hi-tech.org.ua): Exploring Ukraine, IT Outsourcing Industry, S. 56 – 57; [www.autodesk.com](http://www.autodesk.com): CAD Software

Entwickler zu unterstützen, begannen die großen Unternehmen sich für den ukrainischen IT-Markt zu interessieren und dort ihre F&E-Zentren zu eröffnen. Es sind Unternehmen wie: Bosch, Deloitte, IBM, Microsoft, Cisco, Volkswagen, Bombardier, Deutsche Bank u. a.<sup>71</sup>

#### **4.1.5 Kundenstimmen zu dem IT-Land Ukraine**

**Dave Hecker**, Mitbegründer von SourceSeek, einer Agentur für Arbeitsvermittlung, über die Ukraine als ein attraktives Ziel für IT-Outsourcing: „Wenn es um Outsourcing geht, betrachten wir die Entwicklungsländer wie Vietnam oder Ghana. Wenngleich diese Orte sehr günstig sind, fehlt es oft an wichtigen Faktoren wie guter Wechselkurs, solides Bildungssystem sowie kooperierende Regierung, die essentiell für das Outsourcing sind. Obwohl diese neueren Ziele das nötige Potenzial besitzen, wird es eine Weile dauern bis sie die leitenden IT-Manager hervorbringen, die für die Betreuung komplexer Projekte unabdingbar sind. In diesem Zusammenhang sticht die Ukraine hervor. Das Land ist relativ günstig und bietet eine Vielzahl an erfahrenen Managern, die die agilen Entwicklungs-Methoden schon lange Zeit praktizieren. Daher ist die Ukraine ein beliebtes Ziel für die Unternehmen aus Europa.

Ein weiterer Trend ist in der Kundenhaltung zum IT-Outsourcing zu verzeichnen. Wurde ein Outsourcing-Projekt früher als eine übliche Dienstleistung betrachtet, wird heute immer öfter das Verständnis für die Wichtigkeit der Beziehungsaufbau zum Entwicklerteam bei dem Kunden geweckt. Das Outsourcing ist eher wie eine Ehe, es erfordert den Dialog sowie die Entwicklung einer langfristigen Bindung. Diese grundlegende Veränderung in der Haltung ist wahrscheinlich der Schlüssel für eine höhere Produktqualität und Kundenzufriedenheit.

Die Ukraine hat eine Reihe von attraktiven Eigenschaften. Das Land hat ein sehr gutes Bildungssystem und viele Menschen, die in Mathematik sowie in analytischer und wissenschaftlicher Vorgehensweise positiv hervorzuheben sind. Ferner hören wir von Kunden, dass die Ukrainer ihre Arbeit sehr ernst nehmen und behandeln selbst die kleinsten Aufgaben verantwortungsvoll. Ein weiterer, das gewünschte Ergebnis fördernder Aspekt ist, dass die Menschen in

---

<sup>71</sup> Vgl.: [www.hi-tech.org.ua](http://www.hi-tech.org.ua), Exploring Ukraine, S. 62; [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 56 – 57; [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 9

Osteuropa dazu tendieren ihrer Meinung offen Ausdruck zu verleihen. Es ist gut, da eine enge Zusammenarbeit und eine offene Kommunikation sehr oft für die Findung der besten technischen Lösung ausschlaggebend sind. Außerdem haben die ukrainischen IT-Unternehmen eine gute Arbeit geleistet und das Niveau der Englischkenntnisse unter ihren Ingenieuren signifikant verbessert.“<sup>72</sup>

**Pascal Vitoux**, Senior Vizepräsident von ASG: „Wir haben bereits mit Indien und Rumänien zusammengearbeitet. Die Herausforderungen bei der Zusammenarbeit mit Indien lagen im Zusammenhang mit dem Umsatz und mit der Entfernung, sowohl im geographischen als auch im kulturellen Sinne. Wir gingen in die Ukraine, nicht nur wegen der Nähe, sondern auch weil wir dort die entsprechenden Fähigkeiten vorfanden.

Unter den positiven Aspekten die auffielen, ist die Arbeitseinstellung der ukrainischen Entwickler. Auf die pünktliche Lieferung einer Qualitätsarbeit konzentriert, nehmen sie auch im Falle eines Misserfolgs die Verantwortung auf sich, anstatt jemandem die Schuld zuzuschreiben. Ein weiterer Pluspunkt der Ukraine ist, dass sie in derselben Zeitzone liegt.

Der Hauptkritikpunkt am Standort Ukraine, ist die unsichere politische Lage. Diese hat dazu geführt, uns nach Alternativen wie Rumänien umzuschauen.“<sup>73</sup>

**Dmitry Sverdlik**, Mitbegründer und CEO von Madberry, einem Anbieter von globalen Werbesystemen mit speziellem Fokus auf die Spiele-Entwickler: „Mit unserem Hauptsitz in Helsinki haben wir unseren F&E-Zentrum in Kiew ins Leben gerufen mit der Absicht es weiter zu entwickeln. In nächster Zeit sollen 20 neue Ingenieure und Wissenschaftler eingestellt werden.

Ich glaube, dass die moderne Ukraine eines der besten Preis-Leistungs-Verhältnisse unter den üblichen Offshore-Standorten bietet. Wenn man die Vorteilhaftigkeit der geographischen Lage, die Kosten für das Humankapital, das nationale Bildungsniveau, die Reife der Hightech-Infrastruktur sowie die Rahmenbedingungen des Besteuerungssystems betrachtet, wird es schwer fallen, ein Äquivalent zu finden.

Nichtsdestotrotz gibt es auch negative Seiten an der Mitarbeit mit der Ukraine. Meiner Ansicht nach, ist die Mentalität der lokalen Entwickler nicht ganz mit dem produktorientierten Denken kompatibel. In großen ukrainischen IT-Out-

---

<sup>72</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 100

<sup>73</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 101

sourcing-Unternehmen neigen die meisten Entwickler zu einem eher ruhigeren Arbeitsstil, einem weniger aggressiven als es in vielen westlichen Unternehmen der Fall ist. Die ukrainischen IT-Spezialisten neigen oft dazu in ihrer Komfortzone zu bleiben und vermeiden es über den Rahmen ihrer Zuständigkeit hinauszugehen. Davon abgesehen, gehen sie auf die Probleme des Kunden ein und wenn man mit einem relativ kleinen Team arbeitet, fällt es nicht schwer eine richtige Gruppendynamik zu erreichen. So gesehen, gibt es keine bedeutenden kulturellen Unterschiede zwischen den ukrainischen Entwickler-Teams und deren westlichen Pendanten.

Die Korruption und ungebührliches Verhalten der Polizei und der Steuerbehörden führen dazu, dass viele Unternehmer sich unwohl und unsicher in der Ukraine fühlen. Diese Faktoren können das weitere Expandieren von westlichen Unternehmen in der Ukraine verhindern.

Der Krieg im Osten des Landes ist der dritte negative Aspekt. Israel ist aber ein sehr gutes Beispiel, dass der Aufbau eines Tech-Sektors trotz einer ständigen Bedrohung wunderbar funktionieren kann. Ich bin der Auffassung, dass das Überwinden der ersten beiden Schwachpunkte, die Ukraine zu einem perfekten Ort hinsichtlich der Forschung und Entwicklung machen würde.“<sup>74</sup>

**Victor Dweck**, App-Master von Lifeworks, ein New Yorker Unternehmen, das Modeaccessoires mit Technologie verbindet: „Da wir immer breitere Produktpalette entwickelten, mussten wir unser Team ausweiten. Anstatt neue Fachkräfte einzustellen und auszubilden haben wir uns für die Zuhilfenahme von externen Spezialisten entschieden.

Wir haben nicht nach Partnern in den USA gesucht, da wir eine kostengünstige Lösung gebraucht haben. Unter den 30 zur Auswahl stehenden Kandidaten haben wir uns schließlich für QATestLab entschieden. Das Unternehmen bot uns einen ähnlichen Leistungsumfang wie die anderen Kandidaten, doch seine Managerin hat uns auf der persönlichen Ebene beeindruckt. Sie war nett, verständnisvoll, unglaublich intelligent und stets hilfsbereit. QATestLab war für die Qualitätssicherung und Fehler-Tests verantwortlich sowie half bei dem Projektmanagement und zeitweise sogar bei der Kundenbetreuung.

---

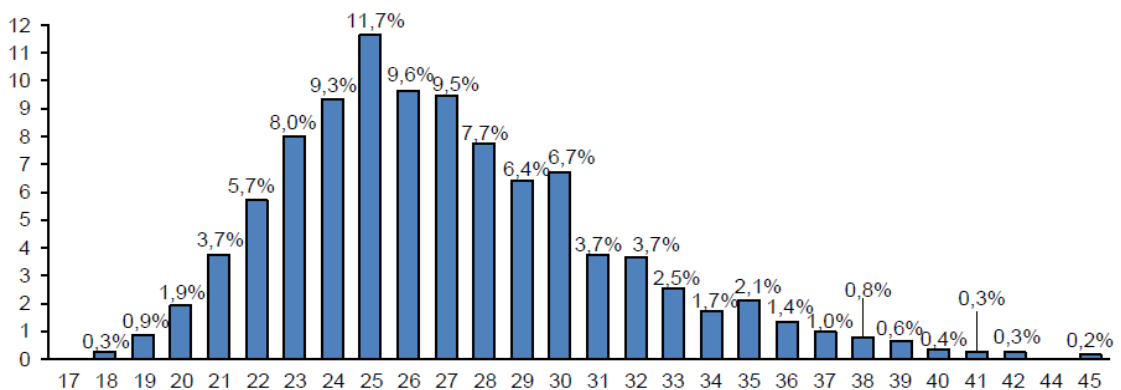
<sup>74</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 103 – 104

Die Zusammenarbeit mit der Ukraine war unglaublich. Von der Intelligenz, Freundlichkeit und Großzügigkeit abgesehen, macht die gemeinsame Arbeit mit den Ukrainern Spaß, was sehr wichtig für uns ist. Humorvolle Menschen mit großer Arbeitsmoral sind in meinen Augen die besten Kollegen. Der einzige Nachteil war, dass wir uns nicht persönlich kennengelernt haben.“<sup>75</sup>

#### 4.2 Arbeitsmarkt im IT-Bereich

Anfang 2013 betrug die Zahl, der im Bereich der Informationstechnologien tätigen Experten, über 200 Tsd. Der Anteil zertifizierter Spezialisten, deren Arbeit auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig ist, lag etwa bei 20%. Laut dem Bericht von „Ukrainian Hi-Tech Initiative“ von 2012, belegt die Ukraine im weltweiten Vergleich den vierten Platz hinter den USA, Indien und Russland in Bezug auf die Zahl der zertifizierten IT-Spezialisten. Die Altersstruktur der ukrainischen IT-Spezialisten sieht wie folgt aus:

**Abbildung 8: Altersstruktur der ukrainischen IT-Spezialisten**



Quelle: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 30

Das breiteste Feld der Fachläute befindet sich im Alter zwischen 21 und 32 Jahren. Dabei sind etwa 40% zwischen 24 und 27 Jahre alt. Das Hauptfeld der Entwickler ist also sehr jung, was eine gute Perspektive für die zukünftige Entwicklung des ukrainischen IT-Marktes bedeutet.

Laut Experten braucht der IT-Markt ca. 30 Tsd. zusätzliche Fachkräfte, um der zukünftigen Nachfrage gerecht zu werden. Denn es soll im Laufe der nächsten Jahre 30.000 neue Arbeitsplätze im Bereich der Informatisierung entstehen. Doch das aktuelle System im Bildungsbereich für die IKT-Branche schafft es nicht, das zunehmende Bedürfnis des Arbeitsmarktes nach neuem Fachperso-

<sup>75</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 106

nal zu befriedigen. Es treten jährlich etwa 20 Tsd. neue IT-Fachleute in den Arbeitsmarkt ein. Nur ein Drittel davon besitzen ausreichende Qualifikation, um einen sofortigen Beitrag in einem Industrieunternehmen leisten zu können. Der Trend zeigt die weiter steigende Nachfrage nach IT-Fachpersonal. Es wird ein steigender Bedarf von jährlich 17% in den Sektoren der Softwareentwicklung und Softwareimplementierung erwartet.<sup>76</sup>

Die Stärke der ukrainischen Spezialisten liegt zweifelsohne in dem technischen Know-How. In den Bereichen der Unternehmensführung und des Projektmanagements mangelt es jedoch an Qualifikation.<sup>77</sup>

Die ukrainischen IT-Spezialisten weisen einen hohen Grad des Bildungsniveaus auf. 78% haben einen Hochschulabschluss und 6% aller IT-Fachläute können einen Masterabschluss vorweisen. Einen Dokortitel besitzt nur 1% der Spezialisten. Doch ebenso geringfügig ist die Anzahl der Entwickler, die nur eine Ausbildung bzw. nur ein Abitur als Abschluss haben, nämlich jeweils nur 2%. 12% haben immerhin eine nicht abgeschlossene Hochschulbildung.

80% der ukrainischen Ingenieure haben ein mittleres oder höheres Niveau der Englischkenntnisse. Es wird erwartet, dass dieser Prozentsatz in der Zukunft wächst. Business oder technisches Englisch wird an jeder Schule, Universität und Hochschule sowie an vielen privaten IT-Schulen gelehrt. Laut dem EF English Proficiency Index belegt die Ukraine den 34. Platz unter den 70 im Ranking vertretenen Ländern.<sup>78</sup>

#### **4.2.1 Entwicklung der Mitarbeiterzahl in der IT-Industrie**

Sowohl Softwareentwicklung als auch IT-Outsourcing sind beide stark serviceorientierte Branchen. Neben dem erbrachten Dienstleistungsvolumen, ist daher die Anzahl der in dem Sektor beschäftigten Fachkräfte, ein wichtiger Faktor für die Branchenbeschreibung. Diese Indikatoren korrelieren signifikant miteinander. Die steigende Zahl der Beschäftigten signalisiert das Wachstumspotential sowie die Bereitschaft eines Unternehmens neue Aufträge entgegenzunehmen. Dies führt wiederum zu steigenden Mitarbeiterzahlen.

---

<sup>76</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 32

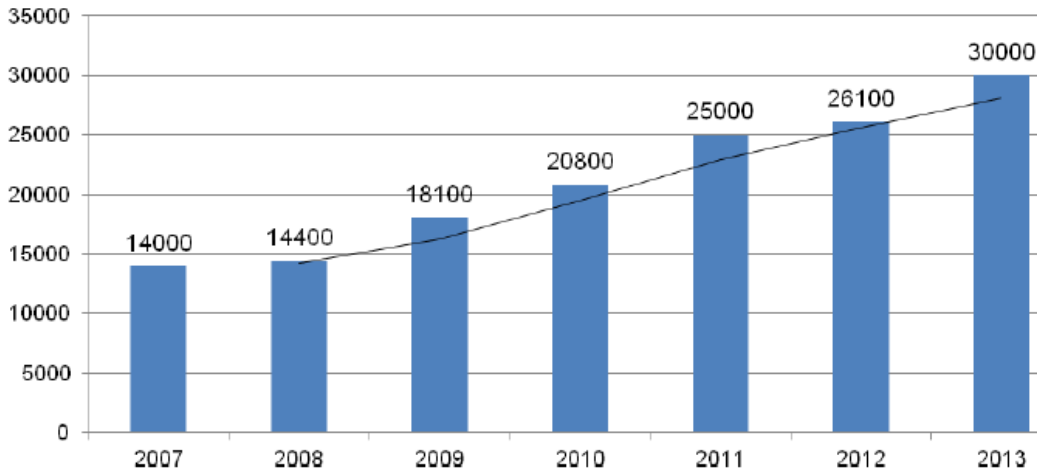
<sup>77</sup> Vgl.: [www.mngt.waikato.ac.nz](http://www.mngt.waikato.ac.nz): Offshore IT Outsourcing and Transition Economies, S. 13

<sup>78</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 26 – 27; [www.ef.nl](http://www.ef.nl), EF English Proficiency Index



Die erste quantitative Erfassung der IT-Industrie wurde durch das „CEE IT Outsourcing Review“ im Jahr 2007 vorgenommen. Das nächste Diagramm zeigt die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen bis 2013:

**Abbildung 9: Anzahl der auf dem Markt beschäftigten IT-Experten**



Quelle: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 41

Die Anzahl der im IT-Bereich beschäftigten Spezialisten hat sich seit 2007 mehr als verdoppelt. Selbst die Finanzkrise hatte, zumindest auf die Entwicklung dieses Indikators, scheinbar keine negative Auswirkung gehabt. Anfang 2014 haben die drei größten IT-Unternehmen die Grenze von 3.000 Mitarbeitern überschritten. Die Zahl der Fachkräfte, die von den 25 führenden Unternehmen beschäftigt werden, stieg innerhalb des letzten Quartals des Jahres 2013 um 1.800 Personen und erreichte den Gesamtwert von 26.466. Allein schon das führende Unternehmen der Branche, Luxoft, begrüßte 2013 808 neue Beschäftigte in eigenen Reihen. Insgesamt wurden in der Ukraine im Jahr 2013 5.460 neue Mitarbeiter von den 25 größten IT-Unternehmen eingestellt. Das entspricht einem Wachstum von 28%. Zum Vergleich, betrug der Zuwachs der neuen Arbeitskräfte im Jahr davor noch 19% (3.448 Neueinstellungen).<sup>79</sup> Ungeachtet der positiven Zahlen haben sich dennoch die folgenden Trends im Laufe der letzten Jahre bemerkbar gemacht. 2013 und 2014 verlangsamten viele Unternehmen ihre Bemühungen neues Fachpersonal einzustellen und suchten stattdessen nach anderen Optionen, was oft mit der Verlagerung der Büros an die neuen Standorte einherging. Im Jahr 2015 hat sich der Markt dann wieder belebt und wurde stabiler. Die Anzahl der Neueinstellungen nahm wieder

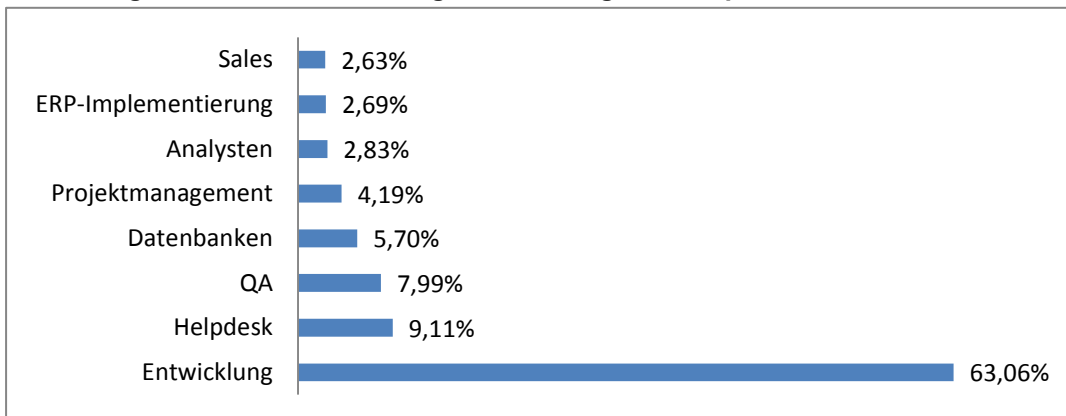
<sup>79</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 41 – 45;

zu und es eröffneten sich neue Investmentmöglichkeiten. Allerdings würden viele Ingenieure eine Abwanderung gen westliche Volkswirtschaften bei Möglichkeit in Erwägung ziehen.<sup>80</sup>

#### 4.2.2 Fachkräftebedarf

Betrachten wir zunächst die Aufteilung der Nachfrage nach Fachbereichen, so ergibt sich das folgende Bild:

**Abbildung 10: Fachbereichsbezogene Nachfrage nach Spezialisten**



Quelle: [www.globalcareer.eu](http://www.globalcareer.eu)

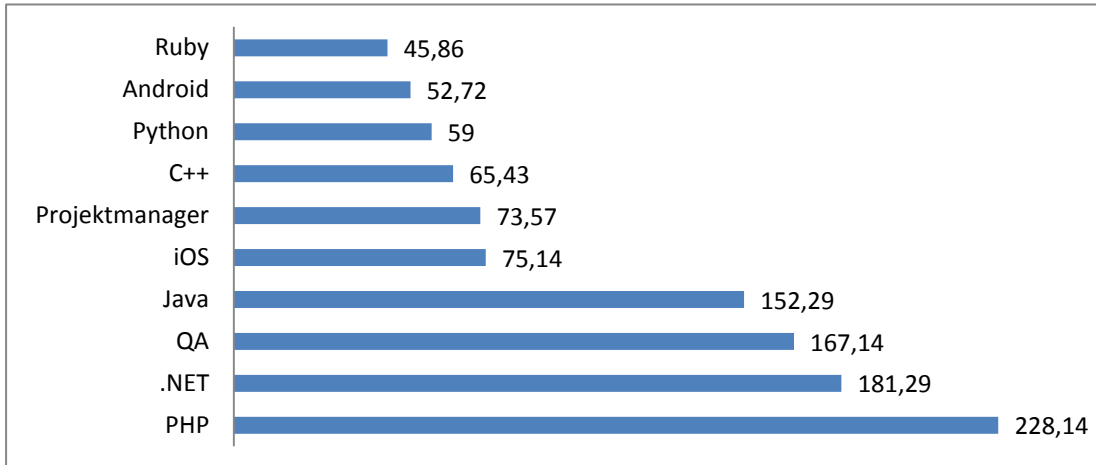
Am meisten werden die Entwickler und Programmierer gebraucht. Dieses Segment ist gegenüber dem Vorjahr um 7,76 Prozentpunkte gewachsen. Dafür ist der Bereich Sales um 4,57 Prozentpunkte kleiner geworden. Ebenfalls um 1,16 Prozentpunkte ist das Segment ERP-Implementierung, gemessen zum Vorjahr, kleiner geworden. Der Rückgang der Nachfrage nach Spezialisten aus dem Bereich Business-Automation-Systeme ist mit der instabilen wirtschaftlichen und politischen Situation zu erklären. Viele Unternehmen in der Ukraine fangen daher an ihre Ausgaben zu optimieren und sparen oft an der Modernisierung bzw. Automatisierung. Diese Strategie bedingt den sinkenden Bedarf an Fachleuten aus dem Sales-Bereich. Die erfahrenen Manager, die in der Lage sind Entscheidungen in schwierigen Situationen zu treffen, haben dagegen Hochkonjunktur.<sup>81</sup>

Die folgende Abbildung zeigt die durchschnittliche Anzahl der landesweit ausgeschriebenen Stellen im Jahr 2016. Die Anzahl der freien Stellen richtet sich dabei nach der jeweiligen Spezialisierung:

<sup>80</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, April 2016, S. 27

<sup>81</sup> Vgl.: [www.globalcareer.eu](http://www.globalcareer.eu), IT-Arbeitsmarkt Ukraine

**Abbildung 11: Ausgeschriebene Stellen**

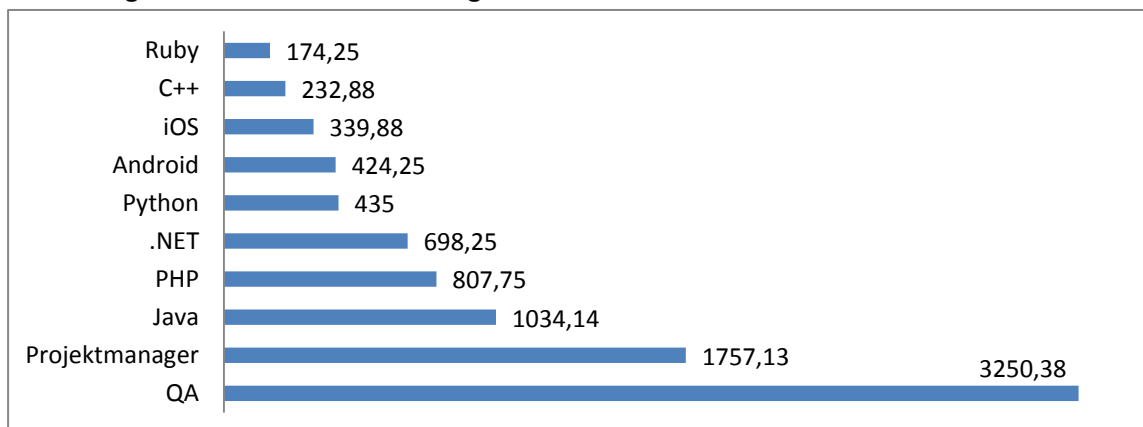


Quelle: [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua)

Die größte Nachfrage besteht nach den Spezialisten mit PHP- sowie .NET-Kenntnissen. QA (Quality Assurance) ist eine wichtige Basis für die Softwareentwicklung verschiedener Art. Aus diesem Grund werden die Spezialisten aus diesem Bereich weiterhin begehrt werden. Da Apple einen hohen Wert auf die Entwicklung innovativer Apps legt, erfreuen sich die iOS-Programmierer ebenfalls einer relativ hohen Nachfrage. Die Entwickler für das Android-System werden dagegen nicht so stark gebraucht. Trotz der Einfachheit der Programmiersprache, werden Ruby-Spezialisten am wenigsten nachgefragt.

Als Gegenteil wird nun das durchschnittliche Angebot seitens der IT-Fachkräfte, abhängig von der Spezialisierung, betrachtet:

**Abbildung 12: Anzahl der Bewerbungen**



Quelle: [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua)

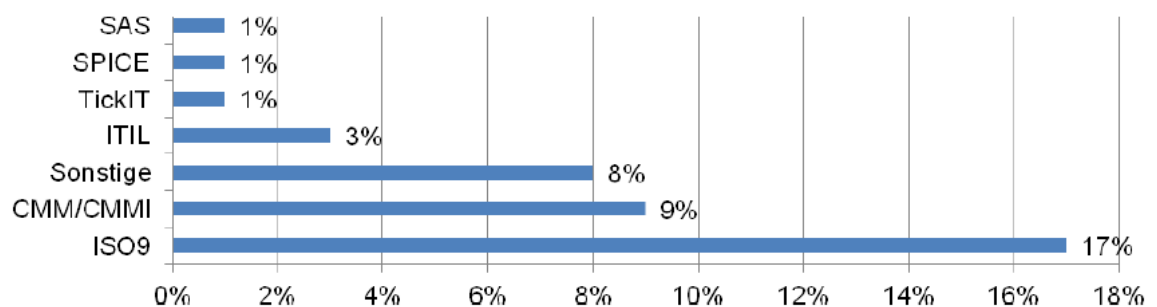
Viel größer als der Bedarf, ist das Angebot an Arbeitskräften aus den Bereichen QA und Projektmanagement. Obwohl die iOS-Programmierer wesentlich gefragter sind, als die für Android, ist das Angebot der letzteren höher. Das Ange-

bot an Fachkräften im Bereich der Ruby-Programmierung entspricht der niedrigen Nachfrage.<sup>82</sup>

#### 4.2.3 Zertifizierung ukrainischer Fachkräfte

Die ukrainischen IT-Firmen wenden signifikante Mengen an Ressourcen auf, um die Technologie sowie den Prozess der Leistungserbringung zu verbessern. Laut dem Branchenexperten Jewgen Sysojew, Partner des Investmentunternehmens „Aventures Capital“, ist die Ukraine in der TOP-10 der Länder mit den meisten zertifizierten IT-Fachkräften. Eine Zertifizierung des Unternehmens bzw. seiner Mitarbeiter nach einer Qualitätsnorm erhöht das Vertrauen der potentiellen Kunden, wodurch möglicherweise neue Aufträge entstehen. Die Mehrzahl der Unternehmen ist nach der ISO-Norm (ISO 9001) zertifiziert. Viele große Unternehmen lassen sich auch nach CMM/ CMMI zertifizieren. Die folgende Abbildung zeigt die Übersicht der unterschiedlichen Zertifizierungsnormen:

Abbildung 13: Zertifizierungsstandards



Quelle: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 58

Einer der maßgeblichen Trends ist die Entwicklung von agilen Methoden. Das Ziel ist das schnellere Erlangen der vom Kunden erwarteten Ergebnisse. Ferner ist dadurch eine höhere Flexibilität des Entwicklungsprozesses erhofft sowie eine erhöhte Effizienz des Dienstleistungsanbieters.<sup>83</sup>

#### 4.2.4 Ausbildung der Fachkräfte für den IT-Markt

Igor Mendzebrovski, Koautor der nationalen Bildungsstandards in der Ukraine und Gastdozent an der Nationalen Universität für Luftfahrt, zu dem Bil-

<sup>82</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 46 – 49; [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), Job-Trends

<sup>83</sup> Vgl.: [www.hi-tech.org.ua](http://www.hi-tech.org.ua), Exploring Ukraine, S. 61; [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 57 – 58; [www.gtai.de](http://www.gtai.de), IT-Dienstleistungen aus der Ukraine sind weiterhin gefragt

dungsstand der IT-Absolventen in der Ukraine: Theoretisch ist der ukrainische IT-Talente pool äußerst qualifiziert. Laut „The Global Competitiveness Report 2014 – 2015“, belegte die Ukraine den 30. Platz aus den insgesamt 144 verglichenen Ländern und den ersten Platz in Osteuropa in Bezug auf die Qualität der Bildung der in den IKT-Feldern beschäftigten Fachkräfte. Das Problem liegt jedoch in dem Mangel der praktischen Erfahrung unter den IT-Absolventen, die aber essentiell für die IT-Branche ist. Der Grund dafür ist, dass die Dozenten reine Theoretiker sind. Stattdessen werden die Erfahrungen der IT-Profis gebraucht, die in das wirkliche Leben eines Unternehmens involviert sind und ihre Kenntnisse über die Branche weitergeben können.<sup>84</sup>

Die wichtigsten Ausbildungsstätten, die einen technischen Abschluss verleihen, befinden sich in den für den IT-Markt bedeutenden Städten wie Kiew, Lviv, Charkiw, Dnipropetrowsk und Odessa. Von den tausenden Graduierten, die jährlich auf den Arbeitsmarkt gebracht werden, findet sich nur ein Teil im IT-Bereich wieder. Der Grund dafür ist, dass viele Absolventen sich für die anderen Branchen entscheiden bzw. die IT-Unternehmen sehr hohe Ansprüche an ihre Bewerber stellen. Der Trend ist aber dennoch als positiv zu bezeichnen. Es werden ständig neue Arbeitsplätze auf dem IT-Markt geschaffen. Und auch die Studenten zeigen mehr Einsatz und versuchen sich eine Arbeitsstelle zu sichern.

Die meisten Absolventen, die ihr Studium in Charkiw abgeschlossen haben, beginnen ihre Karriere als Fachmann. Die höchste Wahrscheinlichkeit eine leitende Position gleich am Anfang ihrer Karriere zu bekommen, liegt bei den Absolventen aus Dnipropetrowsk. Am schlechtesten dagegen, eine hohe Managementposition gleich von Beginn an innezuhalten, liegen die Chancen bei den Studienabgängern aus Kiew. Die Tatsache, dass viele Studenten gleich nach ihrem Abschluss eine leitende Position besetzen, liegt darin begründet, dass die Vielzahl von ihnen bereits während des Studiums zu arbeiten anfängt. Außerdem werden Masterabschlüsse oft im Rahmen eines Fernstudiums, neben einer regulären Tätigkeit, nachgeholt.

Betrachtet man die regionale Verteilung der IT-Fachkräfte bezogen auf den Hintergrund des Studiums, so stellt man fest, dass die meisten Entwickler aus

---

<sup>84</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 31

Kiew und Charkiw stammen. Die meisten Service-Ingenieure haben ihren Abschluss aus Dnipropetrowsk. Der höchste Anteil der Tester sind Absolventen aus Lviv. Die Berufsfelder des Systemarchitekten sowie des Business-Analysten werden am häufigsten von Absolventen aus Kiew und Dnipropetrowsk begleitet.<sup>85</sup>

#### **4.2.5 Gehälterniveaus in der ukrainischen IT-Branche**

Anhand der Gehälterstruktur kann man Rückschlüsse auf die Nachfrage bzw. auf die Entwicklung in bestimmten Bereichen sowie in der Branche allgemein ziehen. Die IT-Branche in der Ukraine weist, im Vergleich zu anderen Sektoren, relativ hohe Einstiegsgehälter auf. Dadurch wird die Entscheidung zugunsten mathematischer und technischer Studiengänge begünstigt. Gleichzeitig werden andere Studienrichtungen, wie Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, an Attraktivität verlieren.<sup>86</sup> Ein typischer Vertrag in der IT-Branche regelt einen monatlichen Gehalt, zwischen zwei Wochen und einem Monat an Urlaubszeit und eine bis zu zweimonatige Abfindungszahlung im Falle der Stellenabbau. Dabei bleiben Boni und Aktien-Zuschüsse in den nicht produzierenden Tech-Unternehmen eher selten. Aufgrund der Tatsache, dass der Arbeitsmarkt sehr dynamisch und stark umkämpft ist, sollen sich die Unternehmen auf einen längeren Entlassungsprozess einstellen. Wenn es noch vor ein paar Jahren noch möglich gewesen ist eine Position innerhalb von drei Wochen zu schließen, so muss man heute, bei einer Stelle des Senior-Entwicklers, mit einer Zeitdauer von bis zu drei Monaten rechnen. Da die Nachfrage nach fähigen Software-Entwicklern das Angebot übersteigt, müssen Unternehmen bereit sein, neben einem guten Gehalt einige Nebenleistungen, wie attraktive Büroflächen, flexible Arbeitszeiten sowie interessante Projekte, anzubieten.<sup>87</sup> Nachfolgend wird die Gehälterdynamik anhand einiger Berufsbereiche betrachtet. Acht Segmente wurden für die Analyse exemplarisch ausgewählt. Sechs Programmiersprachen mit jeweils drei Erfahrungsstufen des Berufs Software Engineer (SE) sowie die Bereiche der Quality Assurance (QA) und Project Management (PM) mit den dazugehörigen Erfahrungsstufen. Der Gehältervergleich erfolgt hier anhand des Medianwerts.

---

<sup>85</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 49 – 51

<sup>86</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 51 – 52

<sup>87</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 30

2014

2015

2016

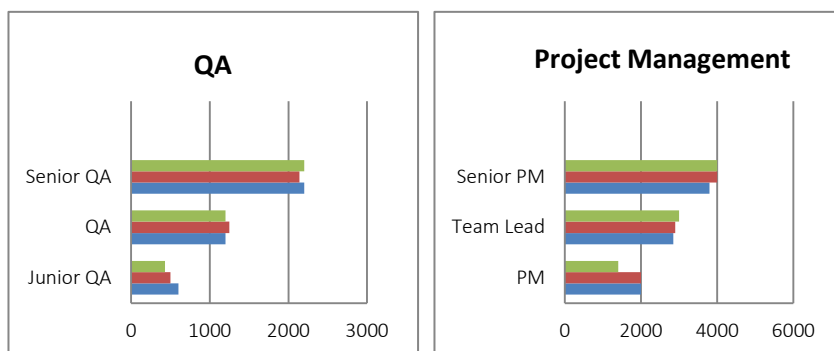
Abbildung 14: Gehälterniveaus abhängig von der Spezialisierung und dem Erfahrungsgrad



Quelle: [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), Gehälter

Die Gehälterniveaus der Spezialisten aus allen Bereichen sind sehr ähnlich. Die einzige Ausnahme stellen die Programmierer aus dem PHP-Sektor dar. Diese werden am schlechtesten bezahlt. Im Einsteigerbereich liegt der Median durchschnittlich bei 600 USD. Am besten werden die Einsteiger in der C++ Sphäre bezahlt. Bei den fortgeschrittenen Entwicklern liegt der Median bei etwa 1.700 USD. Die erfahrenen Entwickler verdienen etwa 3.000 USD. Am besten werden aber die Senior-Spezialisten der Programmiersprache Java bezahlt.

Abbildung 14: Gehälterniveaus abhängig von der Spezialisierung und dem Erfahrungsgrad



Quelle: [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), Gehälter

Die Spezialisten, die für die qualitative Ausführung der Software sorgen, verdienen am wenigsten aus dem gesamten Vergleich. Wie man es auch erwarten konnte, werden die Manager am besten entlohnt. Der Verdienst eines Senior-Managers beträgt etwa 1.000 USD mehr als der eines Senior-Entwicklers.

Es ist ein Trend anzumerken, der für alle Bereiche seine Gültigkeit besitzt. Die Löhne für die Brancheneinsteiger sind über die Jahre gesunken. Die Vermutung liegt nahe, dass es an der allgemein schlechten wirtschaftlichen Lage in der Ukraine liegen könnte. Dass der ukrainischen IT-Branche dennoch nicht schlecht geht, belegt die Tatsache, dass die Gehälter der erfahrenen Spezialisten entweder gleich geblieben sind oder sind sogar gestiegen. Und wie es bereits aus dem früheren Kapitel ersichtlich war, erschaffen die IT-Unternehmen stets neue Arbeitsstellen, was wiederum von dem Wachstum der Branche zeugt.<sup>88</sup> Ferner wird ein erneuter Anstieg der Bruttolöhne für die nahe Zukunft prognostiziert. Diese werden durch den Mangel an Fachkräften sowie durch die Abwanderung der ukrainischen Spezialisten ins Ausland in die Höhe getrieben. Dabei soll aber auch der effektive Steuersatz steigen und im Laufe der nächsten drei bis fünf Jahre näher an das osteuropäische Niveau (15 – 20%) heranreichen.

Dennoch werden die ukrainischen Programmierer-Gehälter weiterhin zu den wettbewerbsfähigsten der Welt gehören. Der durchschnittliche jährliche Lohn eines IT-Spezialisten in der Ukraine beträgt 26.000 USD und dies ist die zehnte Position in der Rangfolge nach den Giganten wie USA, Australien, Großbritannien, Kanada, Israel, Neuseeland, Irland, Südafrika und China. Zum Vergleich beträgt das Jahresgehalt in den USA im Durchschnitt 90.000 USD. Das macht einen Unterschied von mehr als 71% aus.<sup>89</sup>

#### **4.3 Regionale Aufteilung der ukrainischen IT-Branche**

Nach der Einschätzung aus dem Jahr 2015, sind etwa 90.000 Entwickler und Tester auf dem ukrainischen IT-Markt beschäftigt. Bis 2020 soll sich diese Zahl mehr als verdoppeln und 200.000 Fachkräfte betragen.<sup>90</sup> Dies bedeutet ein Wachstum von ca. 20% gemessen zum Vorjahr. Dabei sind 86,1% aller Ar-

---

<sup>88</sup> Vgl.: [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), Gehälter

<sup>89</sup> Vgl.: [www.dou.ua](http://www.dou.ua), Arbeitsmarkt 2015; [www.thekharkivtimes.com](http://www.thekharkivtimes.com), Kharkiv is the leader of IT outsourcing

<sup>90</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 8 – 9



beitskräfte auf die fünf wichtigsten IT-Städte verteilt: Kiew, Charkiw, Lviv, Dnipropetrowsk und Odessa. Im weiteren Verlauf werden diese im Detail betrachtet.

#### **4.3.1 Kiew**

In der Hauptstadt arbeiten die meisten Spezialisten. 41.940 Entwickler sind hier in der IT-Industrie beschäftigt, was einen Anteil von 46,6% ausmacht. Die Stadt beherbergt mehr als 1.000 Startups und produzierenden Unternehmen. Somit ist Kiew und seine Umgebung das größte Zentrum des Landes für die IT-Dienstleistungen. Hier befinden sich 68 Bildungseinrichtungen, die den Arbeitsmarkt mit dem Nachwuchs jährlich versorgen. Darunter vier Bildungsstätten, die zu den besten technischen Universitäten des Landes zählen (NTUU "Kiewer Polytechnisches Institut", Nationale Taras-Shevchenko-Universität, Nationale Universität "Kiew-Mohyla-Akademie" und die Nationale Universität der Luftfahrt).

Die Hauptstadt bietet einen attraktiven Lebensraum an und zieht Menschen dank seiner Architektur, seiner Vielfalt der Unterhaltungsmöglichkeiten, Restaurants und Einkaufszentren an. Aber auch für die Geschäftsleute hat die Stadt vieles zu bieten. Eine Vielzahl an Büroflächen, Kanzleien und Consulting-Agenturen sowie eine gut ausgebaute Infrastruktur. Außerdem gehört Kiew zu einer der sichersten Hauptstädte der früheren Sowjetunion. Zwei moderne Flughäfen verbinden die größte Stadt der Ukraine mit der Welt. Der größte von beiden ist nur 30 km von dem Stadtzentrum entfernt. Ein Flug aus Europa dauert durchschnittlich drei Stunden.

Neben den höchsten Lebenshaltungskosten, zeichnet sich die Hauptstadt durch die höchsten Gehälter im Landesvergleich aus. Der Verdienst beträgt hier durchschnittlich 2.180 USD. Nichtsdestotrotz wird Kiew als eines der günstigsten IT-Zentren der Mittel- und Osteuropa betrachtet. Zum Vergleich, sind die Mietpreise in Moskau etwa 116% höher und die Preise für Lebensmittel etwa 51% höher als in der ukrainischen Hauptstadt. Ferner erfreut sich die Stadt einer günstigen geographischen Lage.<sup>91</sup>

---

<sup>91</sup> Vgl.: [www.softtheme.com](http://www.softtheme.com), Why Kiev?; [www.dou.ua](http://www.dou.ua): Arbeitsmarkt 2015; [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 36 – 37; [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 74

### **4.3.2 Charkiw**

Historisch betrachtet, wird Charkiw als wissenschaftliches und intellektuelles Zentrum der Ukraine angesehen. Der IT-Markt in Charkiw gilt nach der Hauptstadt, als einer der am besten entwickelten in der Ukraine. Die Stadt hat ein großes Potential Europas tragendes Offshoring- und Nearshoring-Zentrum in naher Zukunft zu werden. Mit seinen 69 höheren Bildungseinrichtungen verschiedener Formen und 142 F&E-Zentren, gilt Charkiw als „Silicone Valley“ von Osteuropa. Mehr als 200 kleine und mittelständische IT-Unternehmen haben hier ihren Sitz. Jedes Jahr studieren in Charkiw mehr als 200.000 Studenten. 2.000 davon mit einem IT-Schwerpunkt.<sup>92</sup> Zu UdSSR-Zeiten war Charkiw weltweit für Maschinenbau-, Luftfahrt-, Weltraum- und Nuklearindustrie bekannt. Zurzeit arbeiten in der Stadt etwa 14.580 IT-Spezialisten. Das sind 16,2% der auf dem gesamten ukrainischen IT-Markt beschäftigten Arbeitskräfte.

Die Verdienstmöglichkeiten fallen hier bescheidener als in der Hauptstadt aus. Im Durchschnitt beträgt das Gehalt in Charkiw 1.613 USD. Prozentual ausgedrückt, ist es 26% weniger als es in Kiew durchschnittlich gezahlt wird. Doch die geringeren Lebenshaltungskosten und eine ebenfalls gut ausgereifte Infrastruktur machen Charkiw zu einem ansprechenden Ort sowohl für die Entwickler als auch für die investierenden Unternehmen.

Trotz aller direkten Vorteile der Hauptstadt, bleibt der politische Aspekt ein großes Risiko. Die politischen Unruhen können das Geschäftsleben in Kürze der Zeit negativ beeinflussen. Das war z. B. der Fall am Ende des Jahres 2004, als die so genannte „Orangene Revolution“ Kiew erschütterte. Das ist ein großer Vorteil einer Stadt wie Charkiw, die kein politisches Zentrum ist und weit genug entwickelt, um autonom zu existieren. Eine weitere Stärke ist die hohe Anzahl der in Charkiw vertretenen Branchen-Verbände und Branchen-Cluster wie z. B. QA Club Charkiw oder Verband der Entwickler. Ferner wurde am 23. Juli 2015 die Initiative „Charkiwer IT-Cluster“ von den führenden IT-Gesellschaften der Stadt ins Leben gerufen. So wird die Entwicklung der Branche angeregt und positiv beeinflusst. Das Cluster unterstützt das Programm „Window

---

<sup>92</sup> Vgl.: [www.teaminternational.com](http://www.teaminternational.com), Why Kharkiv & Ukraine; [www.it-kharkiv.com](http://www.it-kharkiv.com), IT-Kharkiv

of Opportunity“. Im Rahmen dieses, werden den Ukrainern Computerkenntnisse beigebracht.<sup>93</sup>

### **4.3.3 Lviv**

Lviv ist die westlichste Stadt in der Ukraine. Sowohl geographisch als auch in Bezug auf die Mentalität und die Architektur, ist sie sehr mit Europa verbunden. Gemessen an der Anzahl der IT-Spezialisten, belegt Lviv mit 9,9% aller IT-Fachkräfte des Landes den dritten Platz in der Ukraine. Somit sind hier etwa 9.000 Personen in der IT-Industrie beschäftigt. Die Stadt verfügt über acht High-End-Universitäten, die jährlich mehr als 4.000 talentierte IT-Absolventen auf den Arbeitsmarkt bringen. Abgesehen davon unterstützen Akademien und Schulen von IT-Unternehmen diejenigen, die einen Beruf im IT-Bereich ergreifen wollen. 2014 wurde Lviv in Tholons TOP-100 der Outsourcing-Zentren Europas gelistet.

In den vergangenen fünf Jahren hat sich das Volumen des IT-Marktes in Lviv verdreifacht. In der Stadt sind 192 IT-Firmen ansässig. 90% der IT-Unternehmer betrachten die Stadt als ein attraktives Business-Zentrum und mehr als 83% haben es vor, hier weiter zu expandieren. In Lviv finden groß angelegte IT-Veranstaltungen statt, die durch den Lviv-IT-Cluster organisiert werden. Der IT-Cluster vereint 35 Organisationen mit mehr als 6.500 Spezialisten. Dank der einzigartigen Projekte des IT-Clusters, werden berufliche und geschäftliche Netzwerke ausgebaut und neue Kontakte geknüpft.

Dank der Fußball-EM 2012 wurde die Infrastruktur der Stadt stark ausgebaut. Neben den europäischen Eigenschaften, machen auch hier die im Vergleich zu Kiew niedrigeren Lebenshaltungskosten, Lviv zu einem attraktiven Ort zum Leben und Arbeiten. Der Durchschnittsgehalt in der IT-Branche beträgt hier 1.650 USD.<sup>94</sup>

### **4.3.4 Dnipropetrowsk**

Dnipropetrowsk ist die vierte Stadt auf der Liste der größten IT-Zentren der Ukraine. Die Stadt befindet sich im Südosten der Ukraine und ist eine der größ-

---

<sup>93</sup> Vgl.: [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), Gehälter; [www.qarea.com](http://www.qarea.com), Kharkiv; [www.ilf-ua.com](http://www.ilf-ua.com): Bildung des Kharkiv-IT-Cluster; [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 37 – 38; [www.ukraine.ahk.de](http://www.ukraine.ahk.de), In der Ukraine kann man wirklich etwas aufbauen, S. 8

<sup>94</sup> Vgl.: [www.itcluster.lviv.ua](http://www.itcluster.lviv.ua), Lviv IT-Cluster; [www.skelia.com](http://www.skelia.com), Why Lviv Infographic; [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), Gehälter; [www.lvivtoday.com.ua](http://www.lvivtoday.com.ua)

ten Industriestädte des Landes. Nach Einschätzungen sind hier 7,9% des gesamten Humankapitals der IT-Branche beschäftigt. Das sind etwa 7.200 IT-Spezialisten, die in Dnipropetrowsk arbeiten. Die Hälfte davon arbeitet in den führenden TOP-20-Unternehmen des Landes. Insgesamt haben 138 IT-Unternehmen ihren Sitz in Dnipropetrowsk. Die Stadt beheimatet 16 Bildungsinstitutionen, die jährlich zwischen 1.800 und 2.000 junge IT-Spezialisten ins Berufsleben schicken. Dnipropetrowsk hat die niedrigsten Durchschnittsgehälter unter der TOP-5 der ukrainischen IT-Städte. Hier verdient ein IT-Fachmann durchschnittlich 1.500 USD. Das sind 31% weniger als in der Hauptstadt. Doch es ist ein positiver Faktor für die Investoren und Auftraggeber, die dadurch einen großen Teil der Personalkosten sparen können.<sup>95</sup>

Neben den üblichen Zielen wie die Schaffung günstiger Bedingungen für das IT-Business und der Akquise der neuen Investoren, widmet sich das Dnipropetrowsker IT-Cluster auch Projekten mit einem sozialen Hintergrund wie z. B. ein Kindergarten speziell für die Kinder von IT-Fachkräften.<sup>96</sup>

#### **4.3.5 Odessa**

Odessa ist die letzte und die kleinste Stadt unter den TOP-5 der ukrainischen IT-Zentren. Hier arbeiten 5,5% der ukrainischen IT-Spezialisten, was sich in einer absoluten Zahl von 4.950 Fachkräften ausdrückt. Dennoch oder vielleicht ausgerechnet aus diesem Grund, weist Odessa den höchsten Durchschnittslohn nach der Hauptstadt auf. Etwa 1.723 USD verdient hier ein Mitarbeiter der IT-Branche im Monat.<sup>97</sup>

Trotz der geringen Größe der IT-Industrie in Odessa, haben der Ruf der Stadt als Zentrum für Bildung sowie die vielen Programme dafür gesorgt, dass die Unternehmen, die sich hier niedergelassen haben, gedeihen und die Durchführung einiger der kreativsten IT-Arbeit des Landes möglich machen. Viele Unternehmen, die in der Ukraine tätig sind, haben in Odessa ihre F&E-Zentren stationiert. Die Stadt folgt den Spuren der amerikanischen „Silicon Valley“ und beheimatet die meisten innovativen Projekte in der Entwicklung neuer Software-

---

<sup>95</sup> Vgl.: [www.symphony-solutions.eu](http://www.symphony-solutions.eu), Regional Structure of Ukraine's IT Outsourcing Industry; [www.dou.ua](http://www.dou.ua): Dnipropetrowsk; [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), Gehälter

<sup>96</sup> Vgl.: [www.it-dnipro.org](http://www.it-dnipro.org), [it\\_dnipro](http://it_dnipro.org); [www.ukraine.ahk.de](http://www.ukraine.ahk.de), In der Ukraine kann man wirklich etwas aufbauen, S. 8

<sup>97</sup> Vgl.: [www.jobs.dou.ua](http://www.jobs.dou.ua), Gehälter

Produkte und Technologien, die vor allem für den globalen Markt durchgeführt werden.<sup>98</sup>

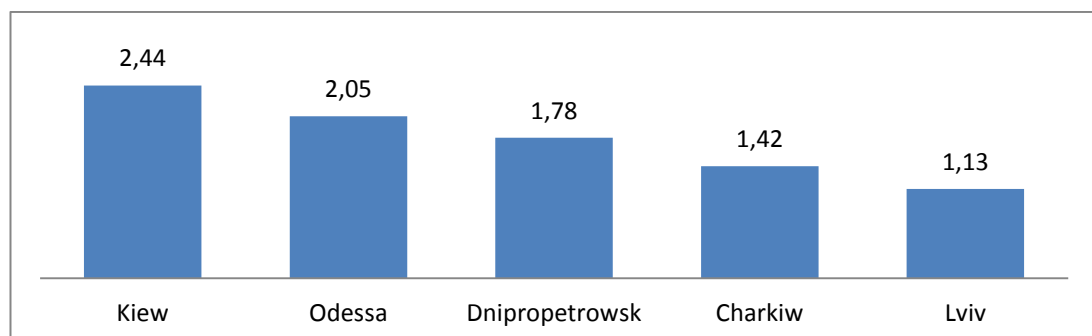
Im August 2015 ins Leben gerufen, vereint Odessas IT-Cluster mehrere Dutzend Service-Unternehmen und Verlage wie Augmented Pixel, Ciklum, DataArt, Lohika, Luxoft, NetCracker und andere. Die Aufgabe des Clusters ist unter anderem die Verbesserung der hiesigen technischen Bildung sowie die Erhöhung der Attraktivität der Stadt für die Investoren. Ferner möchte man die Zusammenarbeit mit den lokalen Behörden positiv beeinflussen und das Vermehren und Erhalt des Wissens in der Region erreichen.<sup>99</sup>

Die Bildungseinrichtungen der Stadt wie Odessas Nationale Polytechnische Universität oder Odessas Nationale Akademie für Telekommunikationen, sind bekannt und international anerkannt. Die Stadt ist auch als ein sonniger Ferienort am Schwarzen Meer und ein wichtiger Hafen bekannt. Das spiegelt sich auch in den persönlichen Eigenschaften der Menschen wider. Sie sind offen, optimistisch, neugierig und fröhlich.<sup>100</sup>

#### **4.3.6 Arbeitsmarktsituation der ukrainischen IT-Zentren**

Anschließend wird die Situation auf dem Arbeitsmarkt der einzelnen Städte vergleichend betrachtet. Das folgende Diagramm zeigt die Anzahl der Kandidaten auf eine ausgeschriebene Stelle:

**Abbildung 15: Arbeitsmarkt der 5 IT-Zentren**



Quelle: [www.globalcareer.eu](http://www.globalcareer.eu), IT-Arbeitsmarkt Ukraine

Die günstigste Situation für den Arbeitgeber besteht demnach in der Hauptstadt. Hier kommen auf eine freie Stelle etwa 2,44 Bewerber. Am schwierigsten

<sup>98</sup> Vgl.: [www.odessatalk.com](http://www.odessatalk.com), Developing a Ukrainian Silicon Valley

<sup>99</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 95; [www.it-cluster.od.ua](http://www.it-cluster.od.ua): Odessa IT-Cluster

<sup>100</sup> Vgl.: [www.intellias.com](http://www.intellias.com), Lviv, Kiev and now Odessa

ist es für den Arbeitgeber in Lviv einen neuen Mitarbeiter zu finden. Hier bewerben sich durchschnittlich 1,13 Interessenten auf eine freie Position.<sup>101</sup>

#### **4.4 Gesetzliche Bestimmungen und Reformen**

##### **4.4.1 Gesetzliche Rahmenbestimmungen im Bereich der Telekommunikation**

Im Rahmen des Gesetzes „Über die Telekommunikation“ führt die, nach dem Beschluss Nr. 1067 vom 23.11.2011 entstandene, Nationale Kommission für staatliche Regulierung im Bereich des Kommunikations- und Informationswesens (NKRZI) die Registrierung sowie Lizenzierung der Unternehmen aus dem Telekommunikationsbereich durch. Unter den Zuständigkeitsbereich der Staatsbehörde fallen unter anderem folgende Tätigkeitsarten:

- Erbringung der Dienstleistungen auf dem Gebiet der telefonischen Festnetzanschlüsse mit der Berechtigung zur technischen Bedienung und zum Betrieb von Telekommunikationsnetzen sowie zur Bereitstellung von Verbindungskanälen;
- Erbringung der Dienstleistungen auf dem Gebiet der telefonischen Festnetzanschlüsse unter der Verwendung von kabellosen Verbindungen mit der Berechtigung zur technischen Bedienung und zum Betrieb von Verbindungskanälen;
- Erbringung der Dienstleistungen im Mobilfunksektor mit der Berechtigung zur technischen Bedienung und zum Betrieb von Telekommunikationsnetzen sowie zur Bereitstellung von Verbindungskanälen;
- Erbringung der Dienstleistungen auf dem Gebiet der technischen Bedienung und dem Betrieb von Telekommunikationsnetzen sowie der terrestrischen Fernseh- und Rundfunknetzen;<sup>102</sup>

Im Laufe des Jahres 2013 wurden insgesamt 850 Telekommunikationsunternehmen durch NKRZI registriert.

Außerdem fällt gemäß dem Gesetz „Über Funkfrequenzressource“ das Lizenzieren von der Nutzung von Funkfrequenzbandbreiten unter den Zuständigkeitsbereich der NKRZI. So wurden 2013 449 Lizenzen für die Funkfrequenznutzung vergeben. Gegenwärtig ist eine Senkung der Erträge für die Vergabe

---

<sup>101</sup> Vgl.: [www.globalcareer.eu](http://www.globalcareer.eu), IT-Arbeitsmarkt Ukraine

<sup>102</sup> Vgl.: [www.zakon1.rada.gov.ua](http://www.zakon1.rada.gov.ua), Beschluss Nr. 1067 vom 23.11.2011

von Lizenzen und eine Steigerung der Erträge für die Nutzung der Funkfrequenzbandbreiten zu verzeichnen. Diese Entwicklung beruht darauf, dass die gesamte Funkfrequenzbandbreite für die Einführung der Mobilfunkverbindungen, die durch Technologien wie GSM und CDMA unterstützt werden, ausgelastet ist.<sup>103</sup>

#### **4.4.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen im Bereich der Informatisierung**

Die ukrainische Regierung hat das hohe Potenzial der IT-Branche erkannt und subventioniert diese deshalb verstärkt. So traten Anfang des Jahres 2013 zwei Änderungen bezüglich der Besteuerung des IT-Sektors in Kraft:

- die Lieferung der fertigen Softwarelösungen wurde von der Mehrwertsteuer befreit;
- der Gewinnsteuersatz wurde von 21% auf 5% gesenkt;

Die Geltungsdauer der steuerlichen Vergünstigungen soll 10 Jahre ab dem Datum des Inkrafttretens betragen.

Doch was die Steuersatzreduzierung der Gewinnsteuer betrifft, treten in der Praxis Schwierigkeiten bei der Steuererhebung auf. Der reduzierte Steuersatz ist nur für die Unternehmen gültig, die sich in ein spezielles Register eintragen lassen und dabei die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- mindestens 70% des unternehmerischen Gewinns müssen in den Einkünften aus einer mit IT verbundenen Tätigkeit begründet sein;
- es dürfen keine Steuerschulden das jeweiligen Unternehmen belasten;
- der Wert der immateriellen Vermögensgegenstände muss mindestens das Fünfzigfache eines Mindestlohns betragen;

Diese Punkte müssen durch die Auszüge aus der Buchführung belegt und bei dem zuständigen Finanzamt, zusammen mit dem Antrag, eingereicht werden. Viele Unternehmen sehen in den Steuervorteilen keinen hohen Anreiz, sodass sie sich gar nicht erst registrieren wollen und dafür aber den zusätzlichen bürokratischen Aufwand sich ersparen.

Keine Probleme treten hingegen bei der Mehrwertsteuerbefreiung auf. Diese benötigt keine zusätzliche Registrierung und ist nicht von dem Schwerpunkt der Tätigkeit abhängig. Jede Firma, die in irgendeiner Form Ergebnisse der Computerprogrammierung liefert bzw. herstellt, profitiert von dem Mehrwert-

---

<sup>103</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 24 – 26;

steuererlass. Von dieser Subventionsmaßnahme profitieren in erster Linie die Verkäufer von Software, was ihnen die höheren Umsätze ermöglicht. Für die Unternehmen, die im Outsourcing-Bereich tätig sind, bringt diese Regelung keinen Vorteil, da sie ihre Leistungen meist ins Ausland verkaufen und es dadurch in der Ukraine keine Mehrwertsteuer fällig wird. Viele Branchenexperten kritisieren die Tatsache, dass die Mehrwertsteuerbefreiung nur die Lieferung bzw. Verkauf von fertigen IT-Erzeugnissen betrifft. Dadurch werden andere, möglicherweise innovative, Projekte aus dem IT-Bereich benachteiligt.

Eines der Ziele, das von der ukrainischen Regierung mit den Steuernachlässen verfolgt wurde, war es die illegal tätigen Unternehmen zu einer ehrlichen und transparenten Tätigkeitsform zu bewegen. Über den Erfolg dieses Vorhabens liegen keine näheren Informationen vor.<sup>104</sup>

#### **4.4.3 Staatliche Maßnahmen – laufende Reformen**

*Die Ukraine geht mehrere internationale Kooperationen ein:* Der Zweck des Assoziierungsabkommens zwischen der Europäischen Union und der Ukraine, das im Juni 2014 mit 28 Mitgliedstaaten der Europäischen Union unterzeichnet wurde, ist die Anregung der politischen und wirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen den politischen Parteien und die Konvergenz zwischen der Wirtschaftspolitik, der Gesetzgebung und der Regulierung der verschiedenen Bereiche. Mit der Unterzeichnung der Vereinbarung verpflichtete sich die Ukraine zur Durchführung der wirtschaftlichen, rechtlichen und finanziellen Reformen sowie zur Einhaltung der Technischen- und Verbraucherstandards. Dafür soll die EU ein verstärktes Engagement im Bereich der High-Tech-Kooperation zeigen. Die Vereinbarung beinhaltet auch ein Freihandelsabkommen, das im Jahr 2016 umgesetzt werden soll. Die Wissenschaft, die Bereiche der Forschung und Innovation sowie die High-Tech-Investitionen und E-Commerce, sind direkt oder indirekt von wichtigen Abschnitten des wirtschaftlichen Teils der Vereinbarung betroffen.<sup>105</sup>

Die Ukraine hat nun die Möglichkeit an solchen Programmen der EU, wie die Östliche Partnerschaft, teilzunehmen. Das Programm beinhaltet beispiels-

---

<sup>104</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 31 – 32; [www.mk.mk.ua](http://www.mk.mk.ua), Steuervorteile

<sup>105</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), Association agreement shows strong EU commitment to high tech cooperation;



weise ein Kapitel über die Harmonisierung der digitalen Märkte. Oder auch an dem Programm, das die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen sowie die kleinen und mittleren Unternehmen unterstützt (COSME), als auch an dem „Enterprise Europe Network“ und dem „Horizont 2020“.

Im November 2015 wurde die Ukraine eingeladen dem WTO-Beschaffungsübereinkommen beizutreten. Dies ist eine Vereinbarung, die den ukrainischen Unternehmen nun ermöglicht an der Vergabe von öffentlichen Aufträgen teilzunehmen. Das Wirtschaftsministerium verpflichtet sich dabei die ukrainischen Firmen im gesamten Ausschreibungsprozess zu unterstützen.<sup>106</sup>

*Eine Fortsetzung der Deregulierung und Reformanstrengungen:* Die Regierung hat einen aggressiven Aktionsplan zur Bekämpfung der 130 schmerzlichsten Probleme, welche die Geschäftsführung negativ beeinflussen, verabschiedet. Zu den verabschiedeten Reformen, die die IT-Branche betreffen, gehören folgende:

- Das Verfahren für den Erhalt einer Arbeitserlaubnis wurde für die ausländischen IT-Spezialisten vereinfacht.
- Die staatliche Registrierung von Franchise-Verträgen wurde abgeschafft, wovon insbesondere diejenigen Industrien profitieren, die auf den globalen Märkten aktiv sind.

Ende 2015 wurden folgende Reformen vorbereitet bzw. sind von der Zustimmung abhängig:

- Mehrere Gesetzesentwürfe haben es zum Ziel den rechtlichen Schutz des geistigen Eigentums zu verbessern.
- Es wurden Änderungen des Strafgesetzbuches entworfen, um ein Ende den illegalen bzw. übermäßig harten Methoden zu setzen, die durch einige Polizisten während der Kontrollen der IT-Unternehmen praktiziert wurden. Insbesondere ist damit die widerrechtliche Beschlagnahme der Server der IT-Unternehmen, mit dem Ziel der Gelderpressung, gemeint. Die vorgeschlagenen Änderungen würden die Inspektion und Suchverfahren beeinflussen, während die betroffenen Unternehmen mit einem temporären Zugriff auf ihr Eigentum und Dokumente versorgt werden.

---

<sup>106</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), Economy ministry announces new measures to support Ukraine's IT export; [www.deutsches-ausschreibungsblatt.de](http://www.deutsches-ausschreibungsblatt.de), GPA-Beschaffungsübereinkommen

- Ein Gesetzesentwurf aus dem Bereich der Export-Deregulierung würde es allen Einzelunternehmern sowie Freiberuflern ermöglichen, Rechnungen als rechtliche Bestätigung der erbrachten Leistung und der Abnahme seitens des Kunden zu nutzen. Regelungen, welche die Gesellschaften betreffen, haben ebenfalls zum Ziel die Anforderungen bezüglich der internationalen Vertrags- und Fakturierungsrichtlinien zu vereinfachen.<sup>107</sup>

*Die Implementierung von E-Government:* Von der Umsetzung des E-Government-Systems wird nicht nur die Vereinfachung und die Transparenz von Geschäftsvorgängen erwartet, sondern auch ein Ersparnis von Milliarden von Steuereinnahmen. Im Herbst 2015 eröffnete die Regierung der Ukraine E-Data, ein Portal, durch welches die Verwendung der öffentlichen Mittel sowie die Verteilung des Staatshaushalts verfolgt werden können. Das Ziel dieses Portals, ist es jedem Bürger die Möglichkeit zu geben, die durch die Regierung getätigten Transaktionen zu verfolgen.<sup>108</sup>

„igov.org.ua“ ist ein weiteres Projekt, das den Bürgern einen direkten Zugang zu über 60 Ministerien und Agenturen ermöglicht. Die Plattform soll es mit der Zeit den Bezug von Zertifikaten sowie Dokumenten jeglicher Art und Registrierungen über die Online-Datenbank der Regierung gewährleisten.<sup>109</sup>

*Verabschiedung des neuen E-Commerce-Gesetzes im September 2015:* Das neue Gesetz garantiert den gleichen rechtlichen Status sowie den gleichen Rechtsschutz wie für die elektronischen so für die traditionellen Transaktionen. Darüber hinaus werden im Rahmen des neuen Gesetzes solche Begriffe wie „elektronische Transaktion“, „elektronische Nachricht“ und „Internet-Shop“ definiert. Jetzt werden die elektronischen Transaktionen durch Gerichte und andere Regierungsapparate anerkannt und die Online-Geschäfte rechtlich geschützt.<sup>110</sup>

Das Gesetz soll die Entwicklung des schnell wachsenden Bereichs der E-Commerce, derzeit auf etwa 1,6 Milliarden USD geschätzt, noch weiter beschleunigen. Darüber hinaus werden die kürzlich erfolgte Einführung des 3G-

---

<sup>107</sup> Vgl.: [www.kyivpost.com](http://www.kyivpost.com), Three successes in IT deregulation give hope for future; [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 162

<sup>108</sup> Vgl.: [www.spending.gov.ua](http://www.spending.gov.ua), Portal der öffentlichen Finanzen der Ukraine; [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 163

<sup>109</sup> Vgl.: [www.igov.org.ua](http://www.igov.org.ua), Portal der öffentlichen Dienste; [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 163

<sup>110</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), New law aims to regulate e-commerce and protect consumer rights

Netzes und die Aufhebung einer Reihe von Barrieren im internationalen Zahlungsverkehr durch die Nationalbank der Ukraine den Boom der Branche weiter unterstützen.<sup>111</sup>

*Digitalisierung regionaler Städte:* Die lokalen IT-Gemeinden arbeiten bereits mit den Stadtverwaltungen an IT-Initiativen zusammen, welche der Tätigkeit der lokalen Regierung mehr Transparenz und Effizienz verleihen sollen sowie das Leben der lokalen Bevölkerung erleichtern sollen. Im Einklang mit diesem Trend wurden regionale IT-Cluster in den Städten wie Tscherkassy, Tschernivci, Dnipropetrowsk, Charkiw, Lviv, Lutsk und Odessa ins Leben gerufen.<sup>112</sup>

#### **4.5 Besteuerung**

Die Steuersätze für die Besteuerung der IT-Industrie sind in der Ukraine niedriger als in den meisten entwickelten Ländern. Die meisten bei den Unternehmen beschäftigten Mitarbeiter und fast alle Freiberufler werden als unabhängige Auftragnehmer engagiert. Durch diese Vorgehensweise werden Steuern gespart und die Berichterstattung erheblich erleichtert, sodass beide Seiten davon profitieren. Das Bild wird aber durch ein hohes Maß an Korruption in den regierenden Strukturen sowie ein träges, bürokratisches Steuer-System verdunkelt. Die feste Steuer für die unabhängigen Auftragnehmer ist eine Art Kompensation für alle Nachteile und Risiken der ukrainischen Regelungen, Regierungspraktiken und für schlechte bzw. überregulierte Gesetze, die zusätzliche Kosten sowohl für die Unternehmen als auch für die Arbeitnehmer zur Folge haben. Um die vielversprechenden Wachstumsaussichten der ukrainischen IT-Branche aufrechtzuerhalten und die IT-Unternehmen sowie die vorhandenen Talente im Land zu halten, müssen günstigere Geschäftsbedingungen geschaffen werden.<sup>113</sup>

##### ***4.5.1 Besteuerung beim Kauf von IT-Dienstleistungen von ukrainischen Unternehmen oder Freiberuflern***

Die folgenden Regelungen gelten nur für den Bezug von IT-Dienstleistungen von den in der Ukraine registrierten juristischen Personen oder Freiberuflern. Sie gelten nicht, wenn der Dienstanbieter über ein in einem anderen Land

---

<sup>111</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 163; [www.uadn.net](http://www.uadn.net), E-Commerce in Ukraine, S. 12

<sup>112</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 163

<sup>113</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 34

registriertes Unternehmen in der Ukraine tätig ist und seine Leistungen über einen Untervertrag mit einem ukrainischen Unternehmen oder mit einem ukrainischen Freiberufler anbietet.

*Regelungen bezüglich der IT-Dienstleistungen, die direkt von einem ukrainischen Unternehmen bezogen werden:* Wenn der Kunde eine nicht in der Ukraine ansässige Organisation ist, fallen die IT-Dienstleistungen grundsätzlich nicht unter den ukrainischen Mehrwertsteuergesetz, da nach dem ukrainischen Recht der Ort der Lieferung sich nicht in der Ukraine, sondern im Land des Leistungsempfängers, befindet. Insbesondere gilt dies für die F&E-Dienstleistungen, Software-Tests, Datenverarbeitung sowie die Beratungsleistungen.

*Regelungen bezüglich der IT-Dienstleistungen, die von einem ukrainischen Freiberufler bezogen werden:* Diese Dienste werden ebenfalls nicht von dem ukrainischen Mehrwertsteuergesetz berührt. Die ukrainischen Freiberufler fallen unter die „einheitliche Steuerregelung“ und sind somit verpflichtet eine Einheitssteuer abzuführen, die zwischen 2% und 4% von deren Einnahmen beträgt. Aufgrund der fehlenden Flexibilität bei der Steuerzahlung, können die ausländischen Kunden mit zusätzlichen Schwierigkeiten konfrontiert werden. Zum Beispiel ist es immer noch nicht möglich PayPal als Zahlungsmethode zu verwenden, um einer in der Ukraine ansässigen Person Geld zu überweisen. Diese Einschränkung soll laut Erwartungen 2016 aufgehoben werden.<sup>114</sup>

#### **4.5.2 Besteuerung von inländischen Gesellschaften**

Der Gehalts- und Lohnaufwand ist generell der bedeutendste Kostenpunkt der ukrainischen IT-Unternehmen. Dieser kann bis zu 60% der Gesamtausgaben des Unternehmens betragen. Die Gehaltssteuer umfasst einen Sozialversicherungsbeitrag von bis zu 40% (meist auf das Netto-Gehalt) und eine Einkommensteuer von bis zu 20%. Die Steuerbemessungsgrundlage für den Sozialversicherungsbeitrag liegt bei etwa 23.000 Griwnas (ca. 820€, August 2016). Der niedrigere Steuersatz für Einkommenssteuer wird auf die Gehälter bis 12.000 Griwnas (ca. 430€, August 2016)<sup>115</sup> angewendet. Im Rahmen einer vo-

---

<sup>114</sup> Vgl.: [www2.deloitte.com](http://www2.deloitte.com), Ukrainian taxation regulations in the field of IT service

<sup>115</sup> Vgl.: [www.finanzen.net](http://www.finanzen.net), Wechselkurs

rübergelenden Maßnahme werden alle Brutto-Gehälter mit einer Militärabgabe von 1,5% belegt.

Viele Unternehmen wollen diese Kosten senken, indem sie Freiberufler einstellen. In diesem Fall kann die Lohnsteuerbelastung auf 4% - 5% reduziert werden. Allerdings bedarf eine solche Restrukturierung einer sorgfältigen rechtlichen und steuerlichen Analyse.

Die meisten der Dienstleistungen, die von der Tochtergesellschaft an ihre Muttergesellschaft zur Verfügung gestellt werden, werden nicht von der ukrainischen Mehrwertsteuer erfasst, da der Ort der Lieferung nicht in der Ukraine liegt. Darüber hinaus sind Software-Erzeugnisse, die innerhalb des ukrainischen Gebiets entwickelt worden sind, von der Mehrwertsteuer befreit. Dieser besondere Anreiz ist bis zum 1. Januar 2023 gültig. Daher genießen die IT-Unternehmen einen vorteilhaften Mehrwertsteuersatz in Bezug auf die meisten IT-Dienstleistungen. Der Körperschaftsteuersatz beträgt 18%.

Ferner müssen die ukrainischen Unternehmen die Vorschriften zur Devisenkontrolle und zum Verrechnungspreis (Transfer Pricing) befolgen. Devisenkontrolle: 75% der Deviseneinnahmen müssen in die ukrainische Währung umgewandelt werden. Verrechnungspreisregelung: Wenn die von einem Unternehmen getätigte Transaktion unter die Verrechnungspreis-Kontrolle fällt, muss das Unternehmen einen Verrechnungspreis-Bericht vorlegen und eine Verrechnungspreis-Dokumentation auf die Anfrage der zuständigen Steuerbehörde zur Verfügung stellen.

Wenn sich die Jahreseinnahmen eines IT-Unternehmens die 20 Mio. Griwnas nicht überschreiten (ca. 714.000€, August 2016)<sup>116</sup>, kann das Unternehmen als ein einheitlicher Steuerzahler registriert werden. Diese Unternehmen werden mit einem Steuersatz in Höhe von 2% bis 4% belegt, abhängig von der Mehrwertsteuerregelung, anstelle der Körperschaftssteuer. Verrechnungspreisregelung findet auf die einheitlichen Steuerzahler keine Anwendung. Darüber hinaus ist der Lohnsteueranteil, der vom Arbeitgeber bezahlt wird, deutlich niedriger.<sup>117</sup>

---

<sup>116</sup> Vgl.: [www.finanzen.net](http://www.finanzen.net), Wechselkurs

<sup>117</sup> Vgl.: [www2.deloitte.com](http://www2.deloitte.com), Ukrainian taxation regulations in the field of IT service

### **4.5.3 Mögliche Änderungen in der Steuergesetzgebung**

Die aktuelle Diskussion bezüglich der Steuerreform kann zu erheblichen Veränderungen in dem ukrainischen Steuerrecht führen. Insbesondere die Senkung der jährlichen Einkommensgrenze im Rahmen der einheitlichen Steuerregelung wird in Betracht gezogen. Das Ziel dabei ist es, die Entwicklung von kleinen Unternehmen zu begünstigen. Auf der anderen Seite, erwägen einige Gesetzgeber die Mehrwertsteuerbefreiung für die IT-Unternehmen aufzuheben.

Darüber hinaus könnte ein durch die estnische Steuergesetzgebung inspirierter Gesetzesentwurf, die ukrainische Körperschaftssteuerregelung gänzlich verändern. Im Rahmen dieser Variante würde die Körperschaftssteuer nur auf die ausgeschütteten Gewinne, solche wie Dividenden und quasi Dividenden, Anwendung finden. Die in das Unternehmen reinvestierten Gewinne wären somit von der Steuer befreit.<sup>118</sup>

### **4.6 Der ukrainische Cloud-Markt**

Die Marktuntersuchungen von IDC und De Novo haben gezeigt, dass das Volumen des ukrainischen Marktes für Cloud-Computing 5,78 Mio. USD im Jahr 2013 betrug. De Novo ist ein markantes, ukrainisches IT-Unternehmen, das Cloud-Lösungen anbietet. Es hat geschafft, seine Umsätze aus dem Cloud-Geschäft mehr als zu verdreifachen und damit die Wachstumsrate des Marktes sowie der Konkurrenten weit hinter sich zu lassen. Dessen ungeachtet, liegt das Vertrauen der Kunden, was den Bezug von Cloud-Leistungen betrifft, noch bei den großen Unternehmen wie Amazon und Microsoft Azur.

Die IaaS-Services stellen dabei den vielversprechendsten Bereich des ukrainischen Cloud-Marktes dar.<sup>119</sup> Infrastructure as a Service (IaaS) ist ein standardisiertes und hochautomatisiertes Angebot an Rechenressourcen. Dabei werden diese, durch Speicher- und Netzwerkfähigkeit komplementiert, komplett von dem Service-Anbieter verwaltet und nach Bedarf zur Verfügung gestellt.<sup>120</sup> Das Volumen dieses Marktsegments in der Ukraine lag 2013 bei 4 Mio. USD. Das ist mehr als doppelt so viel verglichen mit dem Jahr davor.

---

<sup>118</sup> Vgl.: [www2.deloitte.com](http://www2.deloitte.com), Ukrainian taxation regulations in the field of IT service

<sup>119</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 65; [www.de-novo.biz](http://www.de-novo.biz), About De Novo

<sup>120</sup> Vgl.: [www.gartner.com](http://www.gartner.com), Infrastructure as a Service

Eine durchgeführte Umfrage zeigt, dass für 61% der befragten Probanden die Nutzung des Cloud-Computings ein unverzichtbares Element einer IT-Strategie ist. Auch das erhöhte Bewusstsein für die Bedeutung des Cloud-Computings für die IT-Industrie, treibt die Entwicklung des Marktes an. Laut einer Befragung aus dem Jahr 2014, gaben 61% der Geschäftsführer von mittelständischen und großen Unternehmen an, umfangreiche Kenntnisse über das Cloud-Angebot zu besitzen. Im Jahr davor war es noch knapp die Hälfte der Befragten, die ihre Kenntnisse als mangelhaft bezeichnete. Aber nicht nur die Unternehmen, sondern auch die Technologien sind reifer geworden, was zur Zufriedenheit der Kunden beiträgt. 59% der CEOs sagen, dass deren Vorstellungen durch Cloud-Lösungen erfüllt werden. Die Erwartungen von 6% der Geschäftsführer werden sogar übertroffen. Der Anteil der mit Cloud-Anwendungen weniger zufriedenen Kunden fiel 2014 von 40% auf 28%.

Die gefragtesten Bereiche, die durch Cloud-Lösungen bedient werden sollen, sind nach wie vor mit 45% die E-Mail-Services gefolgt von Datenarchivierung (40%) und die Verwaltung von Backups (40%). Die wachsenden Möglichkeiten der Cloud-Infrastruktur haben allerdings einen Wandel herbeigeführt. Wenn 2013 noch 60% der Befragten in Erwägung gezogen haben eine eigene Cloud-Lösung zu betreiben, waren es 2014 nur noch 28%. Ferner zwingt die schlechte wirtschaftliche Lage des Landes das Management dazu, sich entweder an die externen Provider zu wenden (40%) oder sich für eine Hybridlösung zu entscheiden (32%).

Die auf dem Cloud-Markt erfolgten Veränderungen signalisieren das Verlassen der Phase der Nachfragebildung und den Eintritt in die Phase des Wachstums.<sup>121</sup>

#### **4.7 Business Process Outsourcing (BPO)**

Als BPO wird die Übertragung von einem oder mehreren IT-intensiven Geschäftsprozessen an einen externen Dienstleister bezeichnet. Dieser verwaltet, basierend auf den vordefinierten und messbaren Leistungskennzahlen, die ausgewählten Prozesse. Die klassischen BPO-Dienstleistungen können in zwei Hauptkategorien unterteilt werden: horizontale Ebene (Dienstleistungen, die innerhalb bestimmter Branche umsetzbar sind) und vertikale, spezifische Ebene

---

<sup>121</sup> Vgl.: [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 65 - 66

(Dienstleistungen, die eines bestimmten Prozesswissens bedürfen). Die Dienste von den BPO-Anbietern werden am häufigsten durch folgende Industrien beansprucht: Banken und Versicherungen, Gesundheitswesen, Transportwesen, Rohstoffindustrie, Staats- und Bildungswesen. Der globale BPO-Markt ist vergleichbar mit dem IT-Outsourcing-Markt. Der gesamte Auftragswert des globalen BPO-Marktes belief sich 2014, laut Statista, auf einen Wert von insgesamt 28,5 Mrd. USD. Laut KPMG wurden im zweiten Quartal 2015 72 BPO-Verträge mit einem Gesamtwert von 7,5 Mrd. USD weltweit abgeschlossen.

Business Process Outsourcing beginnt sich als Markt in der Ukraine erst zu etablieren, darum ist es praktisch unmöglich Schätzungen bezüglich der Marktgröße, ob im Hinblick auf die monetären Werte, oder die Anzahl der BPO-Dienstleistungen anbietenden Unternehmen, zu treffen. Das Angebot an BPO-Dienstleistungen ist in der Ukraine momentan noch unterentwickelt. Der Grund dafür liegt in der mangelnden Klarheit, was die Abgrenzung der Begriffe BPO und IT-Outsourcing anbetrifft. Einige Unternehmen, die tatsächlich BPO-Leistungen anbieten, definieren diese nicht als solche.

Doch die ukrainischen IT-Outsourcing-Unternehmen können auch eine wichtige Rolle auf dem globalen Markt der BPO-Dienstleistungen in der Zukunft spielen, wo der Wettbewerb bisher noch nicht sehr intensiv gewesen ist. Der BPO-Sektor kann zu einem interessanten Bereich für die Unternehmen werden, die sich Richtung Outsourcing, Nearshoring oder Offshoring expandieren möchten. Das Potential der Ukraine einen Durchbruch auf dem globalen BPO-Markt zu schaffen, kann durch folgende Faktoren begünstigt werden. Zum einen durch die qualifizierte, gebildete und an der Grenze mit der EU lebende Bevölkerung. Zum anderen durch einen relativ hohen Grad der Informatisierung und Internetdurchdringung des Landes, die es erlauben, praktisch jede Art von Remote-Services anzubieten.

Ein weiterer Faktor ist, dass die führenden BPO-Anbieter wie Accenture und Capgemini ihre Filialen bevorzugt in Russland stationierten und so die gesamten osteuropäischen Staaten erreicht haben. Jetzt, wo die Zusammenarbeit zwischen Russland und der Ukraine in Folge des Konflikts gelitten hat, ist es



nicht mehr ausgeschlossen, dass diese Unternehmen ihre Filialen auch in der Ukraine eröffnen werden.<sup>122</sup>

Unter diesen Umständen hat die Ukraine alle Chancen sich auf dem globalen BPO-Markt zu behaupten. Nachfolgend einige Unternehmen mit unterschiedlichen Hintergründen, die ihre BPO-Dienste auf dem ukrainischen Markt anbieten.

*Runway BPO:* ist ein großes europäisches BPO-Unternehmen mit Aktivitäten in der Ukraine. Das Unternehmen hat seit 2013 auch ein Büro in Kiew, das momentan mehr als 100 Mitarbeiter zählt. Runway bietet seine Nearshore-BPO-Dienste in Schweden, Norwegen, Dänemark und Finnland sowie in Spanien und baltischen Ländern an. Das Unternehmen weißt eine Erfahrung von mehr als 13 Jahren auf und beschäftigt mehr als 800 Mitarbeiter weltweit.<sup>123</sup>

*BPO Nextdoor und Pure BPO:* sind zwei sehr flexible und vielversprechende Unternehmen. Sie sind aktiv im Feld der traditionellen BPO-Dienstleistungen und konzentrieren sich ausschließlich auf die internationalen Märkte. BPO Nextdoor hat seine Standorte in der Ukraine und in Polen. Das Unternehmen hat 16 Jahre Erfahrung auf dem Markt und beschäftigt etwa 250 Mitarbeiter. Pure BPO wurde von Enthusiasten mit mehr als einer zehnjährigen Erfahrung auf dem Fachgebiet gegründet. Das Unternehmen hat ihren Sitz in der Hauptstadt.<sup>124</sup>

*Privat Bank:* ist ein branchenübergreifender Riese und das führende Finanzinstitut in der Ukraine. Es versorgt mit Finanzdienstleistungen viele Kunden aus dem B2B-Bereich. Das Unternehmen eröffnete eine BPO-Service-Abteilung mit einem Angebot an typischen Dienstleistungen, welche die Firmen in ihrem täglichen Geschäft unterstützen. Obwohl auf den heimischen Markt ausgerichtet, kommt dieser Service auch in das Bankdienstleistungsangebot. Dies könnte möglicherweise zur kompletten Veränderung der BPO-Landschaft in der Ukraine beitragen.<sup>125</sup>

---

<sup>122</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 46 – 47; [www.kpmg.com](http://www.kpmg.com), Global IT-BPO Outsourcing Deals Analysis, S. 4

<sup>123</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 47; [www.runwaybpo.com](http://www.runwaybpo.com), Runway BPO

<sup>124</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 47; [www.purebpo.com](http://www.purebpo.com), Pure BPO; [www.bponextdoor.com](http://www.bponextdoor.com): BPO Nextdoor

<sup>125</sup> Vgl.: [www.privatbank.ua](http://www.privatbank.ua), Privat Bank BPO; [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 47

#### 4.8 Internationale F&E-Zentren in der Ukraine

Obwohl die Ukraine sich immer noch in der frühen Phase der Realisierung ihres Technologiepotenzials befindet, beheimatet sie bereits über 90 Forschungs- und Entwicklungszentren von weltweit führenden Unternehmen wie Samsung, Ericsson, Boeing, Oracle, Siemens, Wargaming, ABBYY, UpWork und vielen anderen. Mit rund 45% der Gesellschaften mit dem Hauptsitz in Nord Amerika, bleiben die USA der wichtigste Partner für die gemeinsamen F&E-Aktivitäten. Aber auch die EU-Staaten sind in der Ukraine durch z. B. Belgien, Deutschland, Frankreich sowie Polen reichlich vertreten.

Der beliebteste Standort in der Ukraine für die Eröffnung eines F&E-Zentrums ist Kiew, wo die Hälfte aller Einrichtungen des Landes stationiert sind. Die anderen Städte mit einer hohen Konzentration an F&E-Zentren sind Dnipropetrowsk, Lviv, Odessa, Charkiw und Vinnytsia. Die ukrainischen F&E-Zentren, betrieben von den namhaften Unternehmen, arbeiten an Innovationen in vielen unterschiedlichen Branchen, wie unter anderem Spiele (Wargaming, Gamelof, Ubisoft), Software (Benish Group, Engage Point), Telekommunikation (Huawei, Ring Central, Aricent) und E-Commerce (Rakuten, Magento, Sitecore). Das sind die bedeutendsten Industrien in Bezug auf die Anzahl der dort beschäftigten IT-Spezialisten. Insgesamt werden 12.400 Ingenieure in den internationalen F&E-Zentren der Ukraine beschäftigt.

Während manche F&E-Büros sich in der Ukraine entwickelt haben, wie z. B. das von NetCracker, ist ein bedeutender Teil der globalen Unternehmen indirekt durch die Mergers & Acquisitions (M&A) oder über den Outstaffing-Service in den ukrainischen Markt eingetreten. Die jüngsten Beispiele dafür sind die vier bedeutenden Übernahmen: Maxymiser sowie TOA Technologies (von Oracle), Scheibe (von Rakuten), Semantria (von Lexalytics), und IntApp (von TFG).

Obgleich die Ukraine bereits eine beeindruckende Anzahl an F&E-Unternehmen überzeugen konnte, wird die Verbesserung von Bedingungen der Unternehmensführung für neue Unternehmen auf dem Markt sorgen. Experten sind sich einig, dass die Änderungen der Gesetzgebung in Bezug auf die IP-Rechte sowie eine Steigerung der politischen und wirtschaftlichen Stabilität, werden dem Land helfen weitere globale Technologie-Riesen zu gewinnen.<sup>126</sup>

---

<sup>126</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), IT Ukraine, S. 144 – 148

## 4.9 E-Commerce

### 4.9.1 Internethandel in der Ukraine

Die Verbreitung der Mobilfunktechnologie der dritten Generation hat die Erhöhung der Smartphone-Nutzung positiv beeinflusst sowie die Anzahl der potentiellen Online-Kunden wachsen lassen. Außerdem hat das erste Gesetz der Ukraine über den elektronischen Geschäftsverkehr, das im September 2015 in Kraft getreten ist, die Eröffnung eines Online-Geschäfts wesentlich vereinfacht.<sup>127</sup>

Der Anteil des Online-Handels an dem Gesamtvolumen der Einzelhandelsumsätze ist noch klein und liegt lediglich bei 1,5%, wobei das Wachstumspotenzial enorm ist. Zum Vergleich, dieser Anteil liegt in Großbritannien bei 13%, womit das Vereinigte Königreich weltweit führend ist. Die Anzahl der Personen in der Ukraine, die das Internet als einen Markt für den Bezug von Gütern nutzen, liegt zwischen 2,1 und 2,8 Millionen. Das macht zwischen 14% und 18% aller Internetnutzer des Landes aus. In entwickelten Ländern beträgt dieser Anteil zwischen 70% und 90%. Das Haupthindernis, das die Massen davon abhält Waren und Dienstleistungen online zu beziehen, ist die fehlende Erfahrung in der Nutzung des Internets und der daraus resultierende Mangel an Vertrauen. Statistisch gesehen sind die aktivsten Käufer diejenigen Menschen, die das Internet mindestens 3 – 5 Jahre nutzen. Bis das Online-Shopping in der Ukraine zu einem Massenphänomen wird, braucht es noch Zeit. Die Käufe werden hauptsächlich von den Bewohnern der großen Städte getätigt. Um das Internet-Shopping auch regional anzuregen, muss der Zustelldienst verbessert werden. Im Schnitt werden so 714 USD jährlich auf dem Online-Markt ausgegeben. Die beliebtesten Güter sind Bücher (27%) gefolgt von Elektronik und Haushaltsgeräten (15%), Kleidung (14%) und Sportartikel (13%). Ca. 60% der Online-Käufer sind dazu geneigt sich vor dem Kauf mehr über das Produkt bzw. die Preise zu informieren. Dieser Prozentsatz liegt in Europa nur bei 33 – 41% und in den USA lediglich bei 28%. Gezahlt wird überwiegend in Bar bei dem Empfang der Ware (85%), was aus dem mangelnden Vertrauen, aber auch aus der geringen Anzahl an Alternativen, hervorgeht. 4% der Einkäufe werden mittels einer Kre-

---

<sup>127</sup> Vgl.: [www.kyivpost.com](http://www.kyivpost.com), Ukraine still stuck in paper world, limiting e-commerce

ditkarte bezahlt. Eine Weiterentwicklung von elektronischen Zahlungsmethoden wird von der unterentwickelten Zahlungsinfrastruktur behindert.

Aufgrund der politischen Unruhen sowie der schwierigen wirtschaftliche Situation im Jahr 2014, hat die Kaufkraft der ukrainischen Währung erheblich abgenommen. Doch für die E-Commerce-Branche war diese Entwicklung nicht dramatisch. Gemessen in USD, ist das Umsatzvolumen um 20% gesunken. In Landeswährung ausgedrückt, ist dieses jedoch um 19% gestiegen. Der Unterschied ist auf die Abwertung der Griwna zurückzuführen. Solange der kriegsähnliche Zustand im Osten der Ukraine Bestand hat, kann man jedoch keine adäquate Weiterentwicklung der E-Commerce-Branche erwarten. Würde sich die politische sowie die wirtschaftliche Lage stabilisieren, dürfte die Ukraine den Ländern wie Polen, Lettland oder Russland folgen, in welchen der Online-Handel einen rapiden Wachstum in den letzten Jahren erlebt hat.<sup>128</sup>

#### **4.9.2 Der Markt der Internetwerbung**

Der Markt der Internetwerbung wird direkt von dem Markt des Online-Handels beeinflusst. Der positive Einfluss der Werbung, der sich in der Zahl von Online-Verkäufen bemerkbar macht, führt zur Erhöhung des Werbebudgets, was wiederum das Wachstum des Marktes für Internetwerbung bedingt. Der ROI-Wert im Bereich der Internetwerbung ist relativ hoch. Das heißt, dass der Markt für Internetwerbung verhältnismäßig wesentlich schlechter entwickelt ist, als der Markt des Online-Handels.<sup>129</sup>

Es wird ein Wachstum des Marktes für Internetwerbung von 21% für das Jahr 2016 prognostiziert. Das Gesamtvolumen des Marktes soll etwa 2,9 Mrd. UAH (ca. 107 Mio. EUR, August 2016)<sup>130</sup> betragen. Dieser Anstieg wird nicht nur durch die erhöhte Investitionsbereitschaft, sondern auch durch die Abwertung der ukrainischen Währung bedingt.

---

<sup>128</sup> Vgl.: [www.uadn.net](http://www.uadn.net), E-Commerce in Ukraine, S. 7 – 18; [www.kreditprombank.com](http://www.kreditprombank.com), E-Commerce in der Ukraine, S. 2 – 8

<sup>129</sup> Vgl.: [www.kreditprombank.com](http://www.kreditprombank.com), E-Commerce in der Ukraine, S. 3, 7

<sup>130</sup> Vgl.: [www.finanzen.net](http://www.finanzen.net): Wechselkurs

**Tabelle 8: Ausgaben für Internetwerbung**

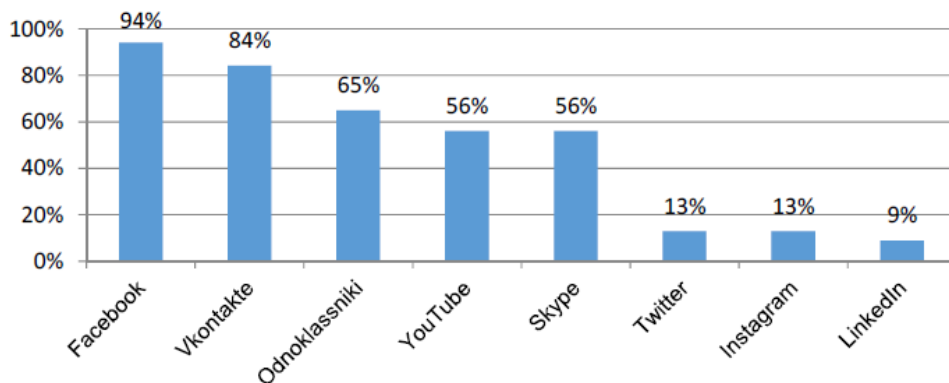
	2015 in Mio. UAH	2016 in Mio. UAH (Prognose)	Änderung
Bannerwerbung	680	750	10%
Kontextwerbung	880	1.000	14%
Werbevideos	325	455	40%
Digital (sonstige)	200	270	35%
Mobile Werbung	150	220	47%
Sponsorship	120	160	33%
<b>Gesamt:</b>	<b>2.355</b>	<b>2.855</b>	<b>21%</b>

Quelle: [www.adcoalition.org.ua](http://www.adcoalition.org.ua)

Das höchste Wachstum demonstriert der Sektor der Werbung für mobile Anwendungen gefolgt von dem Werbevideos-Bereich. Das Wachstum des letzteren ist auch YouTube zu verdanken.<sup>131</sup>

Die Sozialnetzwerke sind zu einem festen Teil des Lebens von vielen Menschen geworden. Diese Tatsache ist auch den Werbeagenturen bekannt und wird von diesen ausgenutzt.

**Abbildung 16: Sozialnetzwerke als Werbefläche**



Quelle: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net), S. 10

Zu den populärsten Plattformen, über welche in der Ukraine die Werbung verbreitet wird, sind Facebook und die osteuropäischen Pendanten Vkontakte und Odnoklassniki. Diese Sozialnetzwerke sprechen unterschiedliche Bevölkerungsschichten an und sind so für die Werbung aus allen Bereichen geeignet.

<sup>131</sup> Vgl.: [www.adcoalition.org.ua](http://www.adcoalition.org.ua), Werbemarkt; [www.delo.ua](http://www.delo.ua), Ukrainischer Markt der Internetwerbung

Auch das Video-Portal YouTube ist beliebt und wird für die Vermarktung von Produkten genutzt. Da Twitter, Instagram und LinkedIn eine engere Gruppe von Internet-Usern ansprechen, werden diese nicht so oft für die Verbreitung der Werbemaßnahmen genutzt.<sup>132</sup>

## **5 SWOT-Analyse**

Basierend auf den in der Arbeit zuvor präsentierten Informationen, führt die SWOT-Analyse der ukrainischen IKT-Umgebung zu folgenden Schlussfolgerungen:

### **Stärken (Strengths)**

1. Großer Talentpool an qualifizierten IT-Spezialisten, der ständig wächst.
2. F&E-Schwerpunkt der ukrainischen IT-Industrie.
3. Die Erfahrung in der Arbeit mit komplexen Projekten.
4. Die Export- sowie Ergebnisorientierung der IT-Industrie.
5. Image der Ukraine als einer attraktiven Outsourcing-Destination sowie das positive Image der ukrainischen Entwickler.
6. Hoher Anteil an zertifizierten IT-Fachkräften bei relativ niedrigen Lohn- und Lohnnebenkosten.
7. Günstige geographische Lage sowie die Ähnlichkeit der Mentalität.
8. Die staatliche Unterstützung in der Entwicklung der IT-Branche.
9. Die gut entwickelten IT-Zentren wie Kiew, Lviv, Dnipropetrowsk, Charkiw und Odessa.
10. Eine starke Grundlagenausbildung.
11. Ausgeprägte Nachfrage auf dem Telekommunikationsmarkt und dem Markt für mobile Geräte.

### **Schwächen (Weaknesses)**

1. Mangelnde Zusammenarbeit zwischen den unternehmensfördernden Organisationen.
2. Ein großer Anteil der Software-Piraterie sowie der nichtregistrierten Firmen.
3. Der Mangel an Businessführungs- und Management-Fähigkeiten.
4. Das Fehlen gemeinsamer internationaler Marketing-Initiativen.

---

<sup>132</sup> Vgl.: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net), Markt der Internetwerbung, S. 10; [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de), Markterschließung Ukraine, August 2014, S. 64

5. Viele Unternehmen kämpfen mit Liquiditätsproblemen.
6. Hoher Grad an Bürokratie und Korruption sowie eine mangelnde Durchsetzung der marktwirtschaftlichen Reformen.
7. Der Markt ist stark fragmentiert, d. h. die Mehrzahl der Unternehmen sind kleine Firmen.
8. Der sich nur langsam entwickelnde inländische IT-Markt.

### **Chancen (Opportunities)**

1. Assoziierungs- und Freihandelsabkommen mit der EU und die daraus resultierende Verstärkung der Zusammenarbeit.
2. Großes Potential der IT-Branche für die Weiterentwicklung.
3. Die Unterstützung von Weltorganisationen wie USAID, UNDP, World Bank, EBRD u. a.
4. Die Regierung ist interessiert an Digitalisierung von staatlichen Bereichen und Prozessen.
5. Clustering mit anderen wettbewerbsfähigen Sektoren in der Ukraine und in der Region.
6. Konsolidierung des Marktes durch ausländische Investoren, welche die kleinen IT-Unternehmen übernehmen.
7. Durch die Abwertung der Landeswährung gewinnen die Investitionen in EUR und USD an Gewicht.
8. Hohes Wachstumspotential in den Bereichen des Internethandels und der Internetwerbung.
9. Entwicklungspotential der Telekommunikationsbranche.

### **Risiken (Threats)**

1. Abwanderung der führenden IT-Spezialisten nach USA bzw. Europa aufgrund der gegenwärtig angespannten Situation.
2. Der sich anhaltende Konflikt im Osten der Ukraine und die angespannten Beziehungen mit Russland.
3. Ein Mangel an ausländischen Investitionen.
4. Schwierige wirtschaftliche und politische Lage.<sup>133</sup>

---

<sup>133</sup> Vgl.: *www.rciproject.com*, ICT Country Profile Ukraine, S. 18; *www.de.slideshare.net*, SWOT Analysis, S. 8 – 13 ; *Dr. Uwe Strohbach (Juni 2016)*, GTAI Germany Trade & Invest, Wirtschaftstrends Jahresmitte 2016, S. 5

## 6 TOWS-Matrix

Aufgrund der SWOT-Analyse werden nun die Strategien abgeleitet, die die Ukraine als Standort im Hinblick auf die Vision „Industrie 4.0“ positiv beeinflussen würden bzw. Strategien, welche diejenigen Akteure beherzigen dürfen, die an dem Zukunftsprojekt „Industrie 4.0“ interessiert sind.

### SO-Strategien:

*Eröffnung von F&E-Zentren (S 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9/ O 5, 7):* Die ausländischen Investoren, welche beabsichtigen dem Kurs „Industrie 4.0“ zu folgen, können durch die Eröffnung der eigenen F&E-Zentren in der Ukraine das Humankapital des Landes nutzen. Im Sinne der Industrie 4.0 können andere Sektoren der ukrainischen Wirtschaft untersucht und deren Potentiale in die Forschung miteinbezogen werden. Durch die schwache ukrainische Währung sowie die niedrigen Lohnkosten profitieren die Unternehmen gleich im doppelten Sinne. In den großen IT-Städten hat man bereits Erfahrung mit Projekten dieser Art und eine gut ausgebaute Infrastruktur. Da die Ukraine in Europa liegt, wird es einfach sein, das eigene Team jederzeit schnell erreichen zu können. Zwischen Berlin und Kiew liegt nur eine Stunde Zeitunterschied, was auch sehr günstig ist.

*Markteintritt der ausländischen Investoren (S 1, 3, 6, 8, 9, 11/ O 1, 2, 6, 7, 8, 9):* Das hohe Potential der sich noch entwickelnden Branchen des Internet-handels sowie der Internetwerbung gepaart mit dem starken Euro bzw. US-Dollar und den günstigen Arbeitskräften, eröffnen für die ausländischen Investoren lukrative Anlagemöglichkeiten. Die Erfahrung der westlichen Unternehmen im Bereich der E-Commerce werden dabei helfen die Entwicklung der Branche in der Ukraine voranzutreiben. Die Verbreitung der 3G/ 4G-Dienste sorgt für die steigende Nachfrage im Bereich der mobilen Anwendungen sowie der mobilen Geräte. Auch hier werden sich Investitionen in der Zukunft rentieren. Dabei können kleine und mittlere Unternehmen, die auf dem Markt bereits vertreten sind, von den Investoren übernommen und deren Ressourcen genutzt werden. Alle diese Bereiche sind für die Zukunft der Industrie 4.0 hochrelevant. Der Bereich des Internethandels erlaubt es die vielfältigen Daten über das Verhalten und die Bedürfnisse der Kunden zu sammeln. Und mittels der mobilen Geräte wird die Welt miteinander vernetzt. Dementsprechend würde es sich lohnen hier



möglichst früh einzusteigen. Natürlich müssen die Risiken, die mit Investitionen dieser Art einhergehen, zuvor gründlich geschätzt werden.

*Entwicklung der IT-Infrastruktur der staatlichen Einrichtungen (S 1, 3, 6/ O 1, 3, 4):* Die Stärken des hiesigen Humankapitals können auch eingesetzt werden, um die Modernisierung der staatlichen Einrichtungen und Systeme voranzutreiben. Zum Beispiel im Bereich der Ministerien und Behörden, verspricht die Modernisierung mehr Transparenz und Effizienz für die ablaufenden Prozesse. Im Bereich der Bildung und Forschung würde ein höherer Grad der Digitalisierung die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt in Bezug auf die Innovationen steigern. Dadurch wird sowohl das Geschäftsklima im Land als auch die Zusammenarbeit mit ausländischen Investoren und der EU begünstigt.

#### **ST-Strategien:**

*Werbung und Förderung der Ukraine als IT-Standort (S 4, 5, 7, 8, 9/ T 1, 3, 4):* Unterstützt durch das positive Image der ukrainischen IT-Outsourcing-Branche sowie der dort tätigen Entwickler, würde die Veranstaltung von internationalen Messen, Konferenzen und ähnlichen Events seitens der Regierung, den Bekanntheitsgrad des Standortes erhöhen. Dies soll in Zusammenarbeit mit den IT-Clustern der großen Städte geschehen, was den Informationsaustausch anregen wird. Auf diese Weise können neue Partnerschaften und daraus die Entwicklung neuer Projekte entstehen. Die Ukraine würde sich dadurch weltoffener präsentieren und den westlichen Unternehmen die Angst nehmen in das Land zu investieren. Auch solche Projekte wie „Bionic Hill“, ein Technologie-Park, der in Kiew aufgebaut wurde, erhöhen das Ansehen des Landes.<sup>134</sup> So wird auch die wirtschaftliche Situation positiv beeinflusst, was die Spitzenarbeitskräfte dazu bewegen wird nicht ins Ausland zu gehen.

#### **WO-Strategien:**

*Fokussierung auf die Durchsetzung der marktwirtschaftlichen Reformen (W 6, 7, 8/ O 1, 3, 6):* Die Realisierung der neuen Reformen soll zu einem der wichtigsten Ziele der ukrainischen Regierung werden. Die Reformen stellen einen Teil der Vereinbarung mit der EU dar und sind eine Voraussetzung für den Empfang von Hilfsmitteln. Außerdem sind diese unabdingbar für die Stabilisierung der hiesigen Wirtschaftslage sowie die Annäherung an den Westen.

---

<sup>134</sup> Vgl.: [www.bionic-hill.com](http://www.bionic-hill.com), Bionic Hill

Der ukrainische Markt wäre somit attraktiver und sicherer für die Investitionen der ausländischen Unternehmen. Im Rahmen der Investitionen werden kleine aussichtsreiche Unternehmen aufgekauft. Die Konsolidierung des Marktes würde zur Konzentration des Know-How verschiedener Unternehmen und zur Entwicklung des heimischen IT-Sektors führen.

*Bekämpfung der Bürokratie und die Subventionierung der kleinen Unternehmen (W 2, 5, 6, 8/ O 2, 8, 9):* Das Problem der „Schattenwirtschaft“ kann teilweise behoben werden, indem man es den Unternehmen die Geschäftsführungsbedingungen vereinfacht und den Grad der Bürokratie senkt. Ferner sollte man in Erwägung ziehen, vor allem kleine und mittlere Firmen stärker zu subventionieren. Das würde manchen Unternehmen helfen aus den finanziellen Schwierigkeiten rauszukommen und sich weiterzuentwickeln. Langfristig gesehen würde das die sich entwickelnden inländischen Märkte stärken.

*Einladen von westlichen Führungskräften (W 1, 3/ O 2, 8, 9):* Um die Führungsqualitäten der ukrainischen Manager zu steigern, soll im Rahmen von Seminaren und Konferenzen ein Erfahrungsaustausch mit erfolgreichen europäischen Kollegen und Experten betrieben werden. Diese können landesweit in gemeinsamer Zusammenarbeit zwischen den IT-Clustern bzw. den unternehmensfördernden Organisationen veranstaltet werden. Ferner sollen die Unternehmen darauf achten regelmäßige Weiterbildungsmöglichkeiten seinen Führungskräften anzubieten. Diese Maßnahmen würden die Zusammenarbeit zwischen den Organisationen der Branche fördern und natürlich die Qualifikation der Führungskräfte steigern.

*Einbindung und Entwicklung anderer Wirtschaftssektoren (W 1, 4/ O 1, 3, 5, 7):* Gerade im Zusammenhang mit der Industrie 4.0 ist es wichtig nicht nur den IT-Markt, sondern auch den Entwicklungsgrad der anderen Sektoren im Auge zu behalten. Durchführung gemeinsamer nationaler und internationaler Initiativen mit dem Ziel, Start-Ups mit innovativen Ideen zusammenzuführen und so mögliche Synergien zwischen den unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen zu bewirken. Diese Veranstaltungen wären auch für die möglichen Investoren von Interesse.

## **WT-Strategien:**

*Gezielte Reformen und Marketinginitiativen (W 4, 6/ T 1, 3):* Die auf die Verbesserung der wirtschaftlichen Lage gezielten Reformen, Antikorruptionsgesetze und Lockerung der Bürokratie gepaart mit staatlichen Marketinginitiativen zugunsten der Branche, würden den Verbleib der führenden Spezialisten in der Ukraine begünstigen sowie die möglichen Investoren ansprechen.

## **7 Fazit und Ausblick**

Der ukrainische IT-Outsourcing-Sektor besitzt ein gewaltiges Ausbaupotential. Das jährliche Marktvolumen könnte sich bis 2020 auf 10 Mrd. USD (inkl. F&E-Zentren) erhöhen. So die Einschätzung des CEO von GlobalLogic in der Ukraine, Igor Beda. Die möglichen Erlöse, die durch Exporte in Aussicht gestellt werden, sind noch höher und können in der Perspektive bis zu 75 Mrd. USD erreichen. Damit diese Voraussagen auch zur Realität werden, bedarf es der Schaffung von besseren Bedingungen, die eine Unternehmensführung begünstigen würden. Außerdem soll ein adäquater Schutz des geistigen Eigentums und die Abbau der Korruption gewährleistet werden.<sup>135</sup> Ferner würde die gesamte IT-Branche profitieren, wenn die Regierung mehr Aufmerksamkeit den Bereichen der IT-Governance sowie der Rechnungslegungsstandards widmen würde, um mehr Transparenz in dem System der Finanzberichterstattung zu schaffen. Eine gezielte Durchsetzung von wirtschaftlichen Reformen in naher Zukunft, ist essentiell für die Stabilisierung der Lage in der Ukraine und für die Nutzung von Potentialen. Desweiteren ist eine stärkere Vermarktung der Ukraine als ein IT-Standort von der Regierung gefordert, um neue Investoren ins Land zu locken sowie den heimischen IT-Markt zu beleben.<sup>136</sup>

Noch dringender ist es, die politischen Probleme des Landes zu lösen sowie den im Osten herrschenden Krieg zu beenden. Nur so können auch die wirtschaftlichen Potentiale genutzt und eine nachhaltige Entwicklung erreicht werden. Doch dies ist keine Aufgabe, die intern gelöst werden kann. So hängt die Zukunft der Ukraine gewissermaßen von der Gunst Russlands ab. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass die Ukraine ein zwischen Ost und West geteil-

---

<sup>135</sup> Vgl.: [www.gtai.de](http://www.gtai.de): Ukraine ist ein attraktiver Markt für IT-Outsourcing

<sup>136</sup> Vgl.: [www.mngt.waikato.ac.nz](http://www.mngt.waikato.ac.nz), Offshore IT Outsourcing and Transition Economies, S. 13; [www.pubdocs.worldbank.org](http://www.pubdocs.worldbank.org), Ukraine Economic Update, April 2016

tes Land bleiben wird. Möglicherweise ist es auch die einzige Möglichkeit den Schaden zu reduzieren, indem man das akzeptiert.<sup>137</sup>

Wie es sich im Laufe der Analyse gezeigt hat, weist die Ukraine viele Vorteile und ein hohes Potential in Bezug auf die IT-Landschaft und auf die damit verbundenen Möglichkeiten für die Industrie 4.0 auf. Mit dem Blick auf die Industrie 4.0, wäre es interessant die anderen ukrainischen Wirtschaftssektoren wie Landwirtschaft und Metallurgie zu untersuchen, um Rückschlüsse auf deren Potentiale zu ziehen. Es bleiben dennoch viele Risiken mit der Ukraine als möglichem Partner verbunden. Es fällt momentan schwer die Zukunft des Landes vorauszusagen. Würde sich zumindest die politische Lage beruhigen, käme die Ukraine eventuell als ein günstiger Standort in Betracht. Hier würde sich eine Markteintritts-Analyse empfehlen, um die Risiken abzuschätzen. Solange aber die Situation noch ungewiss ist, wird es schwer sein die Ressourcen des Landes zu nutzen.

---

<sup>137</sup> Vgl.: *Europäisches Parlament* (Juni 2015), Die wirtschaftlichen Herausforderungen der Ukraine, Ein kranker Patient vor dem Kollaps?, S. 27

## Anhang

Nr.	Unternehmen	Sitz	Mitarbeiterzahl		
			2013	2016	Δ
1	EPAM	Kiew, Charkiw, Lviv, Dnipropetrowst	3030	4400	45,21%
2	SoftServe	Kiew, Charkiw, Lviv, Dnipropetrowst, Tscherniwci, Riwne, Ivano-Frankiwnsk	3214	3891	21,06%
3	Luxoft	Kiew, Odessa, Dnipropetrowsk	3420	3730	9,06%
4	GlobalLogic	Kiew, Charkiw, Lviv, Mykolaiv	2403	2672	11,19%
5	Ciklum	Kiew, Charkiw, Lviv, Odessa, Dnipropetrowsk, Vinnycia	2304	2335	1,35%
6	NIX Solutions Ltd.	Charkiw	780	1500	92,31%
7	Infopulse	Kiew, Charkiw, Vinnycia, Tschernyhiv, Zhytomyr	1073	1211	12,86%
8	Netcracker	Kiew, Odessa, Sumy	801	962	20,10%
9	ELEKS	Lviv, Ternopil, Ivano-Frankiwnsk	873	842	-3,55%
10	Miratech	Kiew, Charkiw, Odessa, Vinnycia	707	807	14,14%
11	DataArt	Kiew, Charkiw, Lviv, Odessa, Dnipropetrowsk, Cherson	536	750	39,93%
12	Lohika	Kiew, Lviv, Odessa	699	719	2,86%
13	Samsung R&D Institute Ukraine	Kiew	1200	700	-41,67%
14	ISD	Lviv, Dnipropetrowsk, Saporizhja, Berdjansk	720	700	-2,78%
15	GeeksForLess Inc.	Kiew, Lviv, Mykolaiv	540	587	8,70%
16	Playtech	Kiew	-	583	-
17	Sigma Software	Kiew, Charkiw, Lviv, Odessa	446	583	30,72%
18	Wargaming.net	Kiew	420	565	34,52%
19	Playtika UA	Kiew, Dnipropetrowsk, Vinnycia	-	550	-
20	Terrasoft	Kiew	505	550	8,91%
21	Plarium	Kiew, Charkiw, Lviv, Odessa	-	550	-
22	Intropro LLC	Kiew	-	532	-
23	Korporation "Parus"	Kiew	550	520	-5,45%
24	Cogniance	Kiew	-	435	-
25	Win Interactive LLC	Kiew, Vinnycia, Chmelnyzki	515	400	-22,33%

## Quellenangabe

### **Literaturverzeichnis**

*Ulrich Sandler*: Industrie 4.0. Beherrschung der industriellen Komplexität mit SysLM; Berlin Heidelberg 2013

*Bauernhansl, ten Hompel, Vogel-Heuser*: Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik; Wiesbaden 2014

*Timothy Kaufmann*: Geschäftsmodelle in Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge; Wiesbaden 2015

*Botthof, Hartmann*: Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0; Wiesbaden 2015

*PwC AG*: PwC-Studie Oktober 2014. Industrie 4.0 - Chancen und Herausforderungen der vierten industriellen Revolution; PwC AG 2014

*Jonas Freiknecht*: Big Data in der Praxis; München 2014

*Stefanie King*: Big Data, Potential und Barrieren der Nutzung im Unternehmenskontext; Wiesbaden 2014

*Rocco Zunic*: Räumliche Reorganisation von Wertschöpfungsketten: Outsourcing und Offshoring von IT-Dienstleistungstätigkeiten von Deutschland nach Mittel- und Osteuropa; Hamburg 2015

*Christian Overhoff (Juni 2015)*: GTAI Germany Trade & Invest, Wirtschaftstrends Jahresmitte 2015 – Ukraine

*GTAI Germany Trade & Invest*: Wirtschaftsdaten kompakt Ukraine, Mai 2016

*Dr. Uwe Strohbach (Juni 2016)*: GTAI Germany Trade & Invest, Wirtschaftstrends Jahresmitte 2016 – Ukraine

*World Bank Group*: The Little Data Book on Information and Communication Technology 2015; Washington, DC 2016

*Naja Bentzen (Juni 2015)*: Europäisches Parlament, Die wirtschaftlichen Herausforderungen der Ukraine, Ein kranker Patient vor dem Kollaps?

### **Digitale Quellen**

*www.bmwi.de*: Industrie 4.0: Digitalisierung der Wirtschaft, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.bmwi.de/DE/Themen/Industrie/industrie-4-0.html>

*www.bmbf.de*: Zukunftsprojekt Industrie 4.0, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.bmbf.de/de/zukunftsprojekt-industrie-4-0-848.html>

*www.gtai.de*: IT-Dienstleistungen aus der Ukraine sind weiterhin gefragt, Zugriff am 05.09.2016; URL:

- <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=itdiensleistungen-aus-der-ukraine-sind-weiterhin-gefragt,did=1064848.html>
- www.frankfurt-main.ihk.de*: IHK Wirtschaftsforum, Unternehmensmagazin für die Region Frankfurt Rhein Main, 04-16, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.frankfurt-main.ihk.de/imperia/md/content/pdf/wirtschaftsforum/wifo\\_04-16.pdf](http://www.frankfurt-main.ihk.de/imperia/md/content/pdf/wirtschaftsforum/wifo_04-16.pdf)
- www.bmwi.de*: Studie im Auftrag des BMWI, IT-Sicherheit für die Industrie 4.0, Abschlussbericht Januar 2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/it-sicherheit-fuer-industrie-4-0-langfassung,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>
- www.plattform-i40.de*: Chancen durch Industrie 4.0, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.plattform-i40.de/I40/Navigation/DE/Industrie40/ChancenIndustrie40/chancen-durch-industrie-40.html>
- www.computerwoche.de*: Was ist was im Internet der Dinge?, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.computerwoche.de/a/was-ist-was-im-internet-der-dinge,3213802>
- www.wiwo.de*: Welche Chancen die Industrie 4.0 bietet. Was bedeutet Smart Factory?, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.wiwo.de/unternehmen/industrie/radikale-veraenderungen-welche-chancen-die-industrie-4-0-bietet/10358054.html>
- www.elektronikpraxis.vogel.de*: Vor- und Nachteile von Big Data, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.elektronikpraxis.vogel.de/marktzahlen/articles/462867/>
- www.theeuropean.de*: Land der Datenzwerge, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.theeuropean.de/reinhard-clemens/7068-chancen-von-big-data>
- www.gruenderszene.de*: Offshoring, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/offshoring>
- www.bewerbung-tipps.com*: Outsourcing, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.bewerbung-tipps.com/blog/wirtschaft/outsourcing-vorteile-nachteile/>
- www.businessdictionary.com*: Offshoring vs. Outsourcing, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.businessdictionary.com/article/1090/offshoring-vs-outsourcing-d1412/>
- www.controllingportal.de*: SWOT-Analyse, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/SWOT-Analyse.html>

*www.swot-analyse.net*: SWOT-Analyse, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://swot-analyse.net/>

*www.marketinginstitut.biz*: Marktanalyse, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.marketinginstitut.biz/blog/marktanalyse/>

*www.finanzchef24.de*: Marktanalyse, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.finanzchef24.de/wissen/gruender/marktanalyse>

*www.destatis.de*: Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Land/Europa/Ukraine.html>

*www.cia.gov*: Ukraine, People and Society, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/up.html>

*www.auswaertiges-amt.de*: Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/01-No-des\\_Uebersichtsseiten/Ukraine\\_node.html](http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/01-No-des_Uebersichtsseiten/Ukraine_node.html)

*www.transparency.de*: Corruption Perceptions Index (CPI), Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.transparency.de/Corruption-Perceptions-Index.2164.0.html>

*www.de.statista.com*: Ukraine: Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) von 2006 bis 2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/232410/umfrage/wachstum-des-bruttoinlandsprodukts-bip-in-der-ukraine/>

*www.de.statista.com*: Entwicklung des realen Bruttoinlandsprodukts in Deutschland von 2007 bis 2015 und Prognose bis 2017, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/73760/umfrage/entwicklung-des-realen-bip-in-deutschland-bis-2011/>

*www.oecd.org*: Anti-Corruption Reforms in Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.oecd.org/daf/anti-bribery/Ukraine-Round-3-Monitoring-Report-ENG.pdf>

*www.kyivpost.com*: Ukraine: parliament passes important laws to tackle corruption, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.kyivpost.com/article/content/company-news/ukraine-parliament-passes-important-laws-to-tackle-corruption-369122.html>

*www.rechnungswesen-verstehen.de*: Unterscheidung zwischen nominalem und realem Bruttoinlandsprodukt, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.rechnungswesen-verstehen.de/bwl-vwl/vwl/nominales-reales-bruttoinlandsprodukt.php>



- www.worldbank.org*: Europe and Central Asia, Global Economic Prospects, 01-16, Zugriff am 05.09.2016; URL: [www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/GEP/GEP2016a/Global-Economic-Prospects-January-2016-Europe-and-Central-Asia-analysis.pdf](http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/GEP/GEP2016a/Global-Economic-Prospects-January-2016-Europe-and-Central-Asia-analysis.pdf)
- www.lai.fu-berlin.de*: Kaufkraftparität (KKP), Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.lai.fu-berlin.de/e-learning/projekte/vwl\\_basiswissen/bip/kaufkraftparitaet\\_kkp/index.html](http://www.lai.fu-berlin.de/e-learning/projekte/vwl_basiswissen/bip/kaufkraftparitaet_kkp/index.html)
- www.data.worldbank.org*: GDP per capita, Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=UA&name\\_desc=true](http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=UA&name_desc=true)
- www.data.worldbank.org*: GDP per capita, Germany, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=DE&name\\_desc=false](http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=DE&name_desc=false)
- www.de.statista.com*: Ukraine: Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf in jeweiligen Preisen von 2006 bis 2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/232395/umfrage/bruttoinlandsprodukt-bip-pro-kopf-in-der-ukraine/>
- www.cia.gov*: GDP Methodology, Zugriff am 05.09.2016; URL: [https://www.cia.gov/library/publications/the-world-fact-book/docs/notesanddefs.html?fieldkey=2004&term=GDP%20-%20per%20capita%20\(PPP\)](https://www.cia.gov/library/publications/the-world-fact-book/docs/notesanddefs.html?fieldkey=2004&term=GDP%20-%20per%20capita%20(PPP))
- www.ukrinform.de*: IWF Prognose, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.ukrinform.de/rubric-wirtschaft/1824794-iwf\\_prognostiziert\\_den\\_wechselkurs\\_von\\_uah\\_in\\_2015\\_bei\\_22\\_uahusd\\_15272.html](http://www.ukrinform.de/rubric-wirtschaft/1824794-iwf_prognostiziert_den_wechselkurs_von_uah_in_2015_bei_22_uahusd_15272.html)
- www.wechselkurse-euro.de*: Wechselkurs ukrainische Griwna, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://wechselkurse-euro.de/kurse/UAH-hrywnja-ukraine/>
- www.de.statista.com*: Ukraine: Anteile der Wirtschaftssektoren am Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 2004 bis 2014, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/314484/umfrage/anteile-der-wirtschaftssektoren-am-bruttoinlandsprodukt-bip-der-ukraine/>
- www.laenderdaten.de*: BIP nach Sektoren, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.laenderdaten.de/wirtschaft/BIP\\_sektoren.aspx](http://www.laenderdaten.de/wirtschaft/BIP_sektoren.aspx)
- www.beratergruppe-ukraine.de*: Wirtschaftsausblick Ukraine, Ausgabe 4/ Mai 2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.beratergruppe-ukraine.de>

raine.de/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/Wirtschaftsausblick-Ukraine-04-2016.pdf

*www.beratergruppe-ukraine.de*: Wirtschaftsausblick Ukraine, Ausgabe 3/ Oktober 2015, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.beratergruppe-ukraine.de/wordpress/wp-content/uploads/2014/06/Wirtschaftsausblick-Ukraine-03-20151.pdf>

*www.tradingeconomics.com*: Ukraine Inflation Rate, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.tradingeconomics.com/ukraine/inflation-cpi>

*www.de.statista.com*: Arbeitslosenquote von 2006 bis 2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/232508/umfrage/arbeitslosenquote-in-der-ukraine/>

*www.de.statista.com*: Staatsverschuldung von 2006 bis 2016 in Relation zum BIP, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/314581/umfrage/staatsverschuldung-der-ukraine-in-relation-zum-bruttoinlandsprodukt-bip/>

*www.erlassjahr.de*: Fachinformation Nr. 52: Ukraine – die nächste große Staatsschuldenkrise in Europa, Mai 2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://erlassjahr.de/wordpress/wp-content/uploads/2016/03/Fachinfo-52-Update.pdf>

*www.ukraine-nachrichten.de*: „Die Umschuldung ist vollbracht. Und was passiert weiter?“, Zugriff am 05.09.2016; URL: [https://ukraine-nachrichten.de/umschuldung-vollbracht-was-passiert-weiter\\_4333](https://ukraine-nachrichten.de/umschuldung-vollbracht-was-passiert-weiter_4333)

*www.foreign.senate.gov*: Senate Foreign Relations Committee: „Testimony of Victoria Nland“, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.foreign.senate.gov/imo/media/doc/031516\\_Nuland\\_Testimony.pdf](http://www.foreign.senate.gov/imo/media/doc/031516_Nuland_Testimony.pdf)

*www.deutsche-wirtschafts-nachrichten.de*: Devisen-Reserven der Ukraine schrumpfen um fast ein Viertel, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/2015/01/13/devisenreserven-der-ukraine-schrumpfen-um-fast-ein-viertel/>

*www.laender-analysen.de*: Ukraine-Analysen, Nr. 168, Ausgabe 11.05.2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.laender-analysen.de/ukraine/pdf/UkraineAnalysen168.pdf>

*www.bpb.de*: Handelsbilanz, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19653/handelsbilanz>

*www.imf.org*: IWF Jahresbericht 2015, Zugriff am 05.09.2016; URL: [https://www.imf.org/external/german/pubs/ft/ar/2015/pdf/ar15\\_deu.pdf](https://www.imf.org/external/german/pubs/ft/ar/2015/pdf/ar15_deu.pdf)

*www.bpb.de*: Leistungsbilanz, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19968/leistungsbilanz>

*www.cia.gov*: Economy, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/up.html>

*www.wko.at*: Länderprofil Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://wko.at/statistik/laenderprofile/lp-ukraine.pdf>

*www.ixpos.de*: Markterschließung Ukraine EDV- /Telekommunikation, Zielmarktanalyse, Zugriff am 05.09.2016; URL: [https://www.ixpos.de/IXPOS/Content/DE/Ihr-geschaeft-im-ausland/\\_SharedDocs/Downloads/bmwi-markterschliessungsprogramm-2015/bmwi-mep-marktstudie-ukraine-it.pdf?v=2](https://www.ixpos.de/IXPOS/Content/DE/Ihr-geschaeft-im-ausland/_SharedDocs/Downloads/bmwi-markterschliessungsprogramm-2015/bmwi-mep-marktstudie-ukraine-it.pdf?v=2)

*www.itu.int*: Explore Key ICT Statistics, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.itu.int/net4/itu-d/icteye/>

*www.gtai.de*: Branchenbarometer GUS-Südosteuropa, Informations- und Kommunikationswirtschaft, Juli 2015, Zugriff am 05.09.2016; URL: [https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/\\_SharedDocs/Pdf/Maerkte/Branchen/gus-suedosteuropa-iuk.pdf?v=11](https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/_SharedDocs/Pdf/Maerkte/Branchen/gus-suedosteuropa-iuk.pdf?v=11)

*www.elektronik-kompodium.de*: Autonome Systeme, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.elektronik-kompodium.de/sites/net/1403211.htm>

*www.nkrzi.gov.ua*: Jahresbericht der Nationalen Kommission für staatliche Regulierung im Bereich des Kommunikations- und Informationswesens (NKRZI) für 2013, Kiew 2014, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://nkrzi.gov.ua/images/upload/142/4422/1d8e4b19ebef49ac3f56eceb2579fa27.pdf>

*www.nakono.com*: Personal Computers per 100, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.nakono.com/tekcarta/databank/personal-computers-per-100/>

*www.knoema.de*: Housholds witch Computer, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://knoema.de/MISR2016/measuring-the-information-society-report-2015?location=1001570-ukraine>

*www.itu.int*: Country Profile Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.itu.int/net4/itu-d/icteye/CountryProfile.aspx>

*www.itu.int*: ICT Development Index 2015, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2015/>

*www.itu.int*: ICT Development Index, conceptual framework and methodology, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2015/methodology.aspx>

*www.searchnetworking.de*: Host, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.searchnetworking.de/definition/Host>

*www.laenderdaten.de*: Internethosts, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
[http://www.laenderdaten.de/kommunikation/internet\\_hosts.aspx](http://www.laenderdaten.de/kommunikation/internet_hosts.aspx)

*www.ua.all.biz*: Hotels in der Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
<http://www.ua.all.biz/guide-hotels>

*www.lemberg-lviv.com*: Über Lemberg, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
<http://www.lemberg-lviv.com/uber-lemberg/>

*www.hotel.de*: Hotelpreisbarometer, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
<http://www.hotel.de/Press/Article?lng=DE&item=2331>

*www.dmm.travel*: Hotelzimmerpreise im freien Fall, Zugriff am 05.09.2016;  
URL: <http://dmm.travel/news/artikel/lesen/2014/05/hotelzimmerpreise-im-freien-fall-59586/>

*www.laenderdaten.info*: Flughäfen und Airlines in der Ukraine, Zugriff am  
05.09.2016; URL: [www.laenderdaten.info/Europa/Ukraine/flughafen.php](http://www.laenderdaten.info/Europa/Ukraine/flughafen.php)

*www.fluggesellschaft.de*: Flughäfen, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
<http://www.fluggesellschaft.de/airports/>

*www.skyscanner.de*: Flughäfen in Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
<https://www.skyscanner.de/flughaefen/ua/flughafen-in-ukraine.html>

*www.liportal.de*: Verkehrswesen, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
<https://www.liportal.de/ukraine/ueberblick/#c10031>

*www.laenderdaten.de*: Straßennetz, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
<http://www.laenderdaten.de/verkehr/strassennetz.aspx>

*www.laenderdaten.de*: Länge der Schienennetze, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
<http://www.laenderdaten.de/verkehr/schienennetz.aspx>

*www.de.uefa.com*: Hochgeschwindigkeitszüge in der Ukraine, Zugriff am  
05.09.2016; URL:  
<http://de.uefa.com/uefaeuro/news/newsid=1800896.html>

*www.gtai.de*: Millionen Euro für ukrainische Straßen und Schienenwege, Zugriff  
am 05.09.2016; URL:  
<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=millionen-euro-fuer-ukrainische-strassen-und-schienenwege,did=1022324.html>

*www.gtai.de*: Ukraine baut Eisenbahninfrastruktur aus, Zugriff am 05.09.2016;  
URL:  
<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=ukraine-baut-eisenbahninfrastruktur-aus,did=912260.html>

*www.bpb.de*: Analyse: Schrumpfende Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL:  
<http://www.bpb.de/internationales/europa/ukraine/138413/analyse-schrumpfende-ukraine-bevoelkerungsentwicklung-und-dilemmata-der-politik?p=all>

*www.de.statista.com*: Durchschnittsalter der Bevölkerung von 1950 bis 2015, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/314419/umfrage/durchschnittsalter-der-bevoelkerung-in-der-ukraine/>

*www.de.tradingeconomics.com*: Ukraine Erwerbsquote, Arbeitslosenquote, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://de.tradingeconomics.com/ukraine/labor-force-participation-rate>

*www.laender-analysen.de*: Ukraine-Analysen, Nr. 152, Ausgabe 27.05.2015, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.laender-analysen.de/ukraine/pdf/UkraineAnalysen152.pdf>

*www.kooperation-international.de*: Neues Finanzierungskonzept für Hochschulen und Universitäten, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.kooperation-international.de/detail/info/ukraine-neues-finanzierungskonzept-fuer-hochschulen.html>

*www.uis.unesco.org*: Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.uis.unesco.org/DataCentre/Pages/country-profile.aspx?code=8070&SPSLanguage=EN>

*www.kooperation-international.de*: Bildungslandschaft: Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.kooperation-international.de/buf/ukraine/bildungs-forschungs-und-innovationslandschaft/bildungslandschaft.html#c1040>

*www.data.uis.unesco.org*: Government expenditure per student in PPP, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=190>

*www.uadn.net*: IT Ukraine, April 2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.uadn.net/files/ua\\_hightech.pdf](http://www.uadn.net/files/ua_hightech.pdf)

*www.arbeiten-in-der-ukraine.org*: Wachstum der IT-Branche in der Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://arbeiten-in-der-ukraine.org/wachstum-der-it-branche-in-der-ukraine/>

*www.hi-tech.org.ua*: Exploring Ukraine, IT Outsourcing Industry, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://hi-tech.org.ua/wp-content/uploads/2012/08/Exploring-Ukraine-IT-Outsourcing-Industry-2012.pdf>

*www.tholons.com*: Tholons Top 100 Outsourcing Destinations 2014, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.tholons.com/nl\\_pdf/Whitepaper\\_December\\_2013.pdf](http://www.tholons.com/nl_pdf/Whitepaper_December_2013.pdf)

*www.ceoworld.biz*: Top 26 Outsourcing Destinations for IT, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://ceoworld.biz/2014/09/15/top-26-outsourcing-destinations-information-technology-companies-list-countries>

*www.zakon1.rada.gov.ua*: Beschluss Nr. 1067 vom 23.11.2011, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1067/2011>

*www.mk.mk.ua*: Steuervorteile, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.mk.mk.ua/rubric/articles/2014/01/06/13221/>

*www.globalcareer.eu*: IT-Arbeitsmarkt Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.globalcareer.eu/ru/blog/obzor\\_it\\_rynka\\_truda\\_na\\_ukraine\\_os\\_novnye\\_trendy\\_2014\\_goda/](http://www.globalcareer.eu/ru/blog/obzor_it_rynka_truda_na_ukraine_os_novnye_trendy_2014_goda/)

*www.jobs.dou.ua*: Job-Trends, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://jobs.dou.ua/trends/>

*www.jobs.dou.ua*: TOP-25 der ukrainischen IT-Unternehmen, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://jobs.dou.ua/top25/>

*www.investin.if.ua*: Information Technology, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.investin.if.ua/doc/pub/Ovewview\\_IT-sector\\_FIN\\_09\\_11\\_2012.pdf](http://www.investin.if.ua/doc/pub/Ovewview_IT-sector_FIN_09_11_2012.pdf)

*www.jobs.dou.ua*: Gehälter, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://jobs.dou.ua/salaries/#period=may2016&city=all&title=Junior+QA+engineer&language=&spec=&exp1=0&exp2=10>

*www.dou.ua*: Arbeitsmarkt 2015, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://dou.ua/lenta/columns/jobs-and-trends-2015/?from=doufp>

*www.thekharkivtimes.com*: Kharkiv is the leader of IT outsourcing, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.thekharkivtimes.com/2015/07/23/kharkiv-is-the-leader-of-it-outsourcing-in-central-and-eastern-europe/>

*www.gtai.de*: Ukraine ist ein attraktiver Markt für IT-Outsourcing, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=ukraine-ist-ein-attraktiver-markt-fuer-itoutsourcing,did=1422914.html>

*www.gtai.de*: Wirtschaftstrends Jahresmitte 2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftstrends,t=wirtschaftstrends-jahresmitte-2016--ukraine,did=1481446.html>

*www.mngt.waikato.ac.nz*: Offshore IT Outsourcing and Transition Economies: A Critical Comparison of Poland, Hungary and Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.mngt.waikato.ac.nz/ejrot/cmsconference/2007/proceedings/theopenstream/dcruz.pdf>

*www.pubdocs.worldbank.org*: Ukraine Economic Update, April 2016, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://pubdocs.worldbank.org/en/88201459504749749/Ukraine-Macroeconomic-Update-April-2016-ENG.pdf>

*www.ef.nl*: EF English Proficiency Index, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.ef.nl/epi/regions/europe/ukraine/>

*www.autodesk.com*: CAD Software, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.autodesk.com/solutions/cad-software>

*www.softtheme.com*: Why Kiev?, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.softtheme.com/company/why-ukraine/why-kiev>

*www.teaminternational.com*: Why Kharkiv & Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.teaminternational.com/about-us/why-kharkov-ukraine/>

*www.it-kharkiv.com*: IT-Kharkiv, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://it-kharkiv.com/en/it-kharkiv/>

*www.qarea.com*: Kharkiv, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://qarea.com/articles/kharkiv-regional-leader-software-development-ukraine>

*www.ilf-ua.com*: Die ILF-Juristen begleiten die Bildung des Kharkiv-IT-Cluster, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.ilf-ua.com/deu/news/2015/dieilfjuristenbegleitendiebildungdeskharkivitclusters/>

*www.ukraine.ahk.de*: In der Ukraine kann man wirklich etwas aufbauen, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://ukraine.ahk.de/fileadmin/ahk\\_ukraine/Dokumente/Newsletter/Newsletter\\_2015/NL\\_9-2015.pdf](http://ukraine.ahk.de/fileadmin/ahk_ukraine/Dokumente/Newsletter/Newsletter_2015/NL_9-2015.pdf)

*www.itcluster.lviv.ua*: Lviv IT-Cluster, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://itcluster.lviv.ua/en/about-us/lviv/#infrastruktura>

*www.skelia.com*: Why Lviv Infographic, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://skelia.com/articles/it-outsourcing-services-why-lviv-infographic/>

*www.lvivtoday.com.ua*: Will Lviv Become a Regional Outsourcing Focus?, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.lvivtoday.com.ua/lviv-business/728>

*www.symphony-solutions.eu*: Regional Structure of Ukraine's IT Outsourcing Industry, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.symphony-solutions.eu/regional-structure-of-ukraines-it-outsourcing-industry/>

*www.dou.ua*: Dnipropetrowsk, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://dou.ua/lenta/articles/it-market-dnipropetrovsk/>

*www.it-dnipro.org*: it\_dnipro, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://it-dnipro.org/index\\_en.html](http://it-dnipro.org/index_en.html)

*www.odessatalk.com*: Developing a Ukrainian Silicon Valley: Will It Be Odessa or Kiev?, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.odessatalk.com/2013/09/developing-ukrainian-silicon-valley-will-odessa-kiev/>

*www.it-cluster.od.ua*: Odessa IT-Cluster, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://it-cluster.od.ua/it-claster/#tasks>

*www.intellias.com*: Lviv, Kiev and now Odessa, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.intellias.com/news/lviv-kiev-and-now-odessa-intellias-opens-a-new-delivery-center/>

*www.uadn.net*: Association agreement shows strong EU commitment to high tech cooperation, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.uadn.net/2014/07/10/association-agreement-shows-strong-eu-commitment-to-high-tech-cooperation-local-businesses-have-mixed-reactions/>

*www.uadn.net*: Economy ministry announces new measures to support Ukraine's IT export, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.uadn.net/2016/02/11/economy-ministry-announces-new-measures-to-support-ukraines-it-export/>

*www.deutsches-ausschreibungsblatt.de*: GPA-Beschaffungsübereinkommen, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.deutsches-ausschreibungsblatt.de/da/service/glossar/gpa-beschaffungsuebereinkommen/>

*www.kyivpost.com*: Three successes in IT deregulation give hope for future, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.kyivpost.com/opinion/oped/three-successes-in-it-deregulation-give-hope-for-future-387258.html>

*www.spending.gov.ua*: Portal der öffentlichen Finanzen der Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://spending.gov.ua/>

*www.igov.org.ua*: Portal der öffentlichen Dienste, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://igov.org.ua/>

*www.uadn.net*: New law aims to regulate e-commerce and protect consumer rights, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.uadn.net/2015/09/12/new-law-aims-to-regulate-e-commerce-and-protect-consumer-rights/>

*www.uadn.net*: E-Commerce in Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://uadn.net/files/ua\\_ecommerce.pdf](http://uadn.net/files/ua_ecommerce.pdf)

*www2.deloitte.com*: Ukrainian taxation regulations in the field of IT service, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www2.deloitte.com/ua/en/pages/tax/articles/it-ukraine-tax.html>



*www.finanzen.net*: Wechselkurs, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.finanzen.net/devisen/euro-hrywna-kurs>

*www.de-novo.biz*: About De Novo, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.de-novo.biz/en/about-us/>

*www.gartner.com*: Infrastructure as a Service, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.gartner.com/it-glossary/infrastructure-as-a-service-iaas/>

*www.kpmg.com*: Global IT-BPO Outsourcing Deals Analysis, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://www.kpmg.com/IN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/KPMG-Deal-Tracker/Documents/KPMG-Deal-Tracker-2Q15.pdf>

*www.runwaybpo.com*: Runway BPO, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.runwaybpo.com/company>

*www.purebpo.com*: Pure BPO, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://purebpo.com/>

*www.bponextdoor.com*: BPO Nextdoor, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://bponextdoor.com/de/>

*www.privatbank.ua*: Privat Bank BPO, Zugriff am 05.09.2016; URL: <https://privatbank.ua/bpo/>

*www.kyivpost.com*: Ukraine still stuck in paper world, limiting e-commerce, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.kyivpost.com/article/content/technology/ukraine-still-stuck-in-paper-world-limiting-e-commerce-415384.html>

*www.kreditprombank.com*: E-Commerce in der Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.kreditprombank.com/upload/content/512/E-commerce\\_Market\\_in\\_Ukraine.pdf](http://www.kreditprombank.com/upload/content/512/E-commerce_Market_in_Ukraine.pdf)

*www.adcoalition.org.ua*: Werbemarkt, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.adcoalition.org.ua/adv/statistics>

*www.delo.ua*: Ukrainischer Markt der Internetwerbung, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://delo.ua/business/ukrainskij-rynok-internet-reklamy-v-2015-godu-dostig-236-mlrd-g-308708/>

*www.slideshare.net*: Markt der Internetwerbung, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.slideshare.net/admixer/1707-31296275>

*www.rciproject.com*: ICT Country Profile Ukraine, Zugriff am 05.09.2016; URL: [http://www.rciproject.com/itprofiles\\_files/ICT\\_Country\\_Profile\\_Ukraine\\_2013\\_1.0.pdf](http://www.rciproject.com/itprofiles_files/ICT_Country_Profile_Ukraine_2013_1.0.pdf)

*www.de.slideshare.net*: SWOT Analysis, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://de.slideshare.net/aviram37/ukrainian-it-crisis-it-weekend>

*www.bionic-hill.com*: Bionic Hill, Zugriff am 05.09.2016; URL: <http://www.bionic-hill.com/en/>

### **Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere, dass ich die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Darüber hinaus versichere ich, dass die elektronische Version der Arbeit mit der gedruckten Version übereinstimmt.



---