

**Standorte  
typisierter Unternehmen  
in Europa**



## **Wir über uns:**

Die CONTOR GmbH wurde 1970 in das Handelsregister eingetragen.

Die Gesellschaft betätigt sich als Makler-, Baubetreuer- und Bauträgersgesellschaft auch größerer Bauvorhaben.

Bereits damals lag ein Tätigkeitsschwerpunkt eines der geschäftsführenden Gesellschafter, Martin Lüttich, in der Beratung von Kommunen beim Aufbau von Industrie- und Gewerbegebieten und in der Beratung von Industrie- und Gewerbebetrieben bei der Standortsuche.

Mit Eintritt des heutigen geschäftsführenden Gesellschafter, dem Dipl. Kfm. Henner Lüttich, 1983 in die Gesellschaft, wurde ein weiterer Schwerpunkt in der Beratung und Sanierung in wirtschaftliche Schwierigkeiten geratener Unternehmen gesetzt.

Im Zuge dieser Sanierungsarbeiten wurde mehrfach als Auslöser einer betrieblichen Notsituation die Entscheidung für eine Investition am falschen Standort ausgemacht.

1996 hat Henner Lüttich mit der systematischen Erarbeitung eines neuen Verfahrens zur Standortsuche für Unternehmen begonnen.

Es ist ein Verfahren der Standortsuche mit multivariaten statistischen Verfahren, das an mehreren Universitäten mit positivsten Ergebnissen vorgestellt wurde.

## **Expertenmeinungen:**

- Julius Lazarek, GFK Marktforschung, Nürnberg:  
“Das Standortwahlverfahren für Unternehmen mittels multivariater Verfahren der CONTOR stellt eine gelungene Kombination aus individueller Unternehmensberatung, zielgerichtetem Einsatz multivariater statistischer Verfahren und aufwendig recherchierten Regionaldaten als Grundlage für die Berechnungen dar.”
- Prof. Dr. Johann Bacher, Universität Erlangen - Nürnberg:  
...”Die Standortwahl eines Elektronikunternehmens mit multivariaten statistischen Verfahren sowie die Standortwahl eines Maschinenbauherstellers mit multivariaten statistischen Verfahren....Die Clusteranalyse wurde in beiden Beiträgen formal richtig angewandt.”
- Prof. Dr. Karl - Werner Schulte, European Business School, Oestrich - Winkel:  
“Das von Herrn Henner Lüttich entwickelte Standortwahlverfahren mit multivariaten statistischen Methoden stellt eine grundlegende Verbesserung im Bereich der Standortsuche, die eine der schwierigsten und weitreichendsten Unternehmensentscheidungen ist, dar. Erstmals ist eine objektivierbare, flächendeckende Analyse unter gleichzeitiger Berücksichtigung sämtlicher für das suchende Unternehmen relevanter Standortvariablen möglich.”

# Inhaltsangabe

	Seite
<b>1. Einführung</b>	<b>1</b>
1.1. Bedeutung der Standortwahl	2
1.2. Ablauf einer Standortsuche mit herkömmlichen Methoden	3
1.3. Unsere Anforderungen an ein Standortwahlverfahren	4
1.4. Unsere Analysemethoden	6
1.5. Das Verfahren	7
<b>2. Das Industrieunternehmen</b>	<b>9</b>
2.1. Die Anforderungen	9
2.2. Die Gewichtung	10
2.3. Definitionen	11
2.3.1. Gesamtarbeitskostenbelastung	11
2.3.1.1. Arbeitnehmerentgelte	11
2.3.1.2. Produktivität	12
2.3.1.3. Arbeitszeit	12
2.3.2. Unternehmenssteuern	12
2.3.3. Verkehr	12
2.3.3.1. Autobahn	12
2.3.3.2. Flughafen	13
2.3.3.3. Bahn	13
2.3.4. Energie	13
2.3.4.1. Strompreise	13
2.3.4.2. Gaspreise	13
2.3.5. Arbeitskräfte	13
2.3.5.1. Beschäftigtenanteil in der Industrie	14
2.3.5.2. Arbeitslosenquote	14
2.3.6. Regionale Attraktivität	15
2.3.6.1. Kriminalität	15
2.3.6.2. Korruption	15
2.4. Standortsuchraum	15
2.5. Minimalwerte / Maximalwerte	17
2.6. Die 20 besten Industrieregionen Europas	18
2.6.1. Tabelle der 20 besten Industriestandorte	19
2.6.2. Beschreibung der besten 20 Industriestandorte	20
2.6.2.1. Estland	21
2.6.2.2. Irland	24
2.6.2.3. Polen	26
2.6.2.4. Tschechische Republik	28
2.6.2.5. Ungarn	30
2.6.2.6. Litauen	32

	Seite
<b>2.7. Die besten Regionen Deutschlands</b>	<b>33</b>
2.7.1. Tabelle der besten Regionen Deutschlands	34
2.7.2. Beschreibung der besten Industriestandorte Deutschlands	35
<b>2.8. Kurze Zusammenfassung</b>	<b>38</b>
<b>3. Das Hochtechnologie-Unternehmen</b>	<b>40</b>
3.1. Die Anforderungen	40
3.2. Die Gewichtung	41
3.3. Definitionen	42
3.3.1. Gesamtarbeitskostenbelastung	42
3.3.1.1. Arbeitnehmerentgelte	42
3.3.1.2. Produktivität	43
3.3.1.3. Arbeitszeit	43
3.3.2. Nähe zu Forschung und Entwicklung	43
3.3.3. Unternehmenssteuern	43
3.3.4. Verkehr	44
3.3.4.1. Autobahn	44
3.3.4.2. Flughafen	44
3.3.5. Arbeitskräfte	44
3.3.6. Regionale Attraktivität	45
3.3.6.1. Kriminalität	45
3.3.6.2. Korruption	45
3.3.7. Zukunftschancen	46
3.3.7.1. Wachstumsindikator	46
3.3.7.2. Geburtenrate	47
3.4. Standortsuchraum	47
3.5. Minimalwerte / Maximalwerte	48
3.6. Die 20 besten HighTech-Regionen Europas	49
3.6.1. Tabelle der 20 besten Hochtechnologiestandorte	50
3.6.2. Beschreibung der besten 20 Industriestandorte	51
3.6.2.1. Irland	52
3.6.2.2. Estland	56
3.6.2.3. Österreich	58
3.6.2.4. Großbritannien	61
3.6.2.5. Ungarn	63
3.7. Die besten Regionen Deutschlands	64
3.7.1. Tabelle der besten Regionen Deutschlands	65
3.7.2. Beschreibung der besten Hochtechnologiestandorte Deutschlands	66
3.8. Kurze Zusammenfassung	69

<b>4. Das Dienstleistungsunternehmen</b>	<b>71</b>
<b>4.1. Die Anforderungen</b>	<b>71</b>
<b>4.2. Gewichtung</b>	<b>72</b>
<b>4.3. Definitionen</b>	<b>72</b>
<b>4.3.1. Gesamtarbeitskostenbelastung</b>	<b>72</b>
<b>4.3.1.1. Arbeitnehmerentgelte</b>	<b>73</b>
<b>4.3.1.2. Arbeitszeit</b>	<b>73</b>
<b>4.3.2. Unternehmenssteuern</b>	<b>73</b>
<b>4.3.3. Telekommunikationskosten</b>	<b>74</b>
<b>4.3.3.1. Preise für Ortsgespräche</b>	<b>74</b>
<b>4.3.3.2. Preise für Ferngespräche</b>	<b>74</b>
<b>4.3.4. Arbeitskräfte</b>	<b>74</b>
<b>4.3.4.1. Beschäftigtenanteil in der Dienstleistung</b>	<b>75</b>
<b>4.3.4.2. Arbeitslosenquote</b>	<b>75</b>
<b>4.3.5. Verkehr</b>	<b>75</b>
<b>4.3.6. Regionale Attraktivität</b>	<b>76</b>
<b>4.3.6.1. Kriminalität</b>	<b>76</b>
<b>4.3.6.2. Korruption</b>	<b>76</b>
<b>4.4. Standortsuchraum</b>	<b>76</b>
<b>4.5. Minimalwerte / Maximalwerte</b>	<b>78</b>
<b>4.6. Die 20 besten Dienstleistungsregionen Europas</b>	<b>79</b>
<b>4.6.1. Tabelle der 20 besten Dienstleistungsstandorte</b>	<b>80</b>
<b>4.6.2. Beschreibung der besten 20 Dienstleistungsstandorte</b>	<b>81</b>
<b>4.6.2.1. Estland</b>	<b>82</b>
<b>4.6.2.2. Lettland</b>	<b>84</b>
<b>4.6.2.3. Slowakische Republik</b>	<b>86</b>
<b>4.6.2.4. Polen</b>	<b>87</b>
<b>4.6.2.5. Slowenien</b>	<b>89</b>
<b>4.7. Die besten Regionen Deutschlands</b>	<b>90</b>
<b>4.7.1. Tabelle der besten Regionen Deutschlands</b>	<b>91</b>
<b>4.7.2. Beschreibung der besten Dienstleistungsstandorte Deutschlands</b>	<b>92</b>
<b>4.8. Kurze Zusammenfassung</b>	<b>94</b>



## 1. Einführung

Ende 2003 führten wir mehrere Gespräche mit Herrn Dr. Henrik Müller von der Zeitschrift Manager Magazin. In diesen Gesprächen diskutierten wir die Problematik der anstehenden EU-Erweiterung, insbesondere der Chancen und Risiken, die sich aus dieser Erweiterung ergeben könnten. Sehr schnell stellte sich die Frage, welche Möglichkeiten bieten sich Unternehmen im Raum der gewachsenen EU, die im Zuge einer Expansion einen Standort für einen neuen Betrieb suchen oder aber auch auf Grund des wachsenden und härteren Wettbewerbs gezwungen sind, über Standortverlagerungen nachzudenken. Die nächste Frage war, wie ist Deutschland in diesem Wettbewerb positioniert.

In den Diskussionen mit Herrn Dr. Müller wurde schnell deutlich, daß ein Vergleich allein der EU-Länder nicht konkret genug ist, da auch innerhalb der EU-Länder große regionale Unterschiede bestehen. Hieraus ergab sich die Notwendigkeit eines Vergleiches nicht nur der Länderdaten, sondern der Daten sämtlicher Regionen der EU-Länder.

Ein allgemeiner Standortvergleich der Regionen der EU-Länder ist hinsichtlich der unterschiedlichen Unternehmensanforderungen an einen Standort zu ungenau. Hieraus wiederum ergab sich die Notwendigkeit einer Analyse für unterschiedliche „typische“ Branchen. Die große Branchenvielfalt und erst recht die individuellen Anforderungen eines Unternehmens an einen Standort können bei einer Analyse weniger „typischer“ Unternehmen natürlich nicht berücksichtigt werden. Es mußte ein Kompromiß gefunden werden zwischen einem zu groben Vergleich der EU-Regionen und einer zu großen Zahl notwendiger Analysen. In den Gesprächen kristallisierten sich daher 3 „typische“ Unternehmen bzw. Branchen heraus, nach deren Standortanforderungen sämtliche Regionen der EU-Länder einschließlich der Beitrittsländer zur EU analysiert werden sollten. Hierbei war uns natürlich bewußt, daß diese „typischen“ Unternehmen eigentlich nicht existieren, da jedes Unternehmen ganz eigene Anforderungen an einen Standort stellt. Trotzdem soll für folgende „typische“ Unternehmen eine Standortanalyse erstellt werden:

- klassischer Industriebetrieb
- High-Tech-Unternehmen
- Dienstleistungsunternehmen

## 1.1. Bedeutung der Standortwahl

Die Standortwahl eines Unternehmens bei Gründung oder Verlagerung zählt zu den wesentlichsten Unternehmensentscheidungen. Sie hat langfristigen Charakter und ist nur schwer revidierbar. Sie hat direkten Einfluß auf die Investitionskosten bei Einrichtung des Unternehmens durch Grundstückspreise und Baupreise. Sie beeinflusst langfristig Kostengrößen wie Transportkosten, Regionalabgaben, Löhne. Sie hat langfristig Einfluß auf die Erlössituation durch Absatzgrößen wie Kaufkraft, Bevölkerungsstruktur und Konkurrenz. Ein falsch gewählter Standort kann existenzvernichtend sein.

Trotzdem ist Standortwahl als betriebswirtschaftliche Unternehmensentscheidung erstaunlicherweise heute immer noch ein Nischenthema. Schaut man sich beispielsweise einmal die allgemeine betriebswirtschaftliche Literatur an, so wird man feststellen, daß die Standortwahl als betriebswirtschaftliches Problem in der Regel auf einer halben Seite bis einer Seite abgehandelt wird. Dies ist aus mehreren Gründen erstaunlich:

- ♦ Die Problematik der Standortwahl ist kein neues Problem. Die erste wissenschaftliche Untersuchung zu dem Thema erfolgte bereits im Jahr 1826. Seitdem gibt es die vielfältigste Literatur zu diesem Thema. Untersuchungen haben gezeigt, daß die durchschnittliche Verweildauer an einem Standort 20 Jahre beträgt. Eine einmal getroffene Standortentscheidung kann in der Regel nicht mehr revidiert werden. Die Standortentscheidung hat so viel Kapital gebunden, daß insbesondere dann, wenn sich herausstellt, daß der Standort objektiv falsch ist, kein Kapital mehr zur Verfügung steht um den Standort zu wechseln. In einem solchen Fall führt eine falsche Standortentscheidung direkt in die Insolvenz. Die Standortwahl eines Unternehmens hat damit strategisch langfristigen Charakter und müßte allein aus diesem Grund sehr sorgfältig getroffen werden.
- ♦ Die Standortwahl eines Unternehmens hat direkten Einfluß auf Kosten- und Erlösgrößen dieses Unternehmens. Bei der Investition des Unternehmens sind dies beispielsweise Baulandpreise und regional unterschiedliche Baukosten sowie regional unterschiedliche Einrichtungskosten des Betriebes. Im laufenden Betrieb sind Kosten wie z.B. Löhne und Gehälter, Steuern oder kommunale Abgaben sowie Erträge, die beispielsweise abhängen von der regionalen Kaufkraft, von der Einwohnerzahl in einer Region oder von der Nähe zu einem Großabnehmer abhängig vom Standort. Mit kaum einer anderen unternehmerischen Entscheidung können derartig schnell und nachhaltig Kosten und Erlöse beeinflusst werden.

- ♦ Die Standortwahl eines Unternehmens nimmt in der unternehmerischen Entscheidungskette einen vorderen Rang ein. Wenn für das Unternehmen feststeht, welche Produkte es produzieren will oder welche Produkte es vertreiben will, welche Märkte mit diesen Produkten zu beliefern sind und welche grundsätzlichen Produktionserfordernisse hierzu vonnöten sind, steht die Frage nach dem geeigneten Standort auf dem Plan.

Die Unternehmen beschäftigen ein Heer von Beratern um sämtliche Unternehmensbereiche nach Einsparpotentialen zu durchleuchten, Synergieeffekten nachzuspüren und neuen Märkten auf die Spur zu kommen. Jedoch wird die Standortwahl trotz des strategisch langfristigen Charakters der Standortentscheidung, trotz des enormen Einflusses auf Kosten- und Erlösgrößen des Unternehmens und trotz des hohen Rangplatzes in der unternehmerischen Entscheidungskette heute häufig immer noch aus dem Bauch heraus getroffen. Dies entspricht nicht der Relevanz der Entscheidung

## 1.2. Ablauf einer Standortsuche mit herkömmlichen Methoden

Es gibt eine Vielzahl von Lösungsversuchen und Modelltypen der Standortbestimmung wie geometrische Modelle, statische und dynamische Investitionsrechnungen oder mathematische Methoden des Operations Research.

In der Praxis erfolgt ein Abgleich der Standortbedingungen und Standortanforderungen häufig folgendermaßen :

- Aufstellung eines Systems von Standortanforderungen
- Erstellung einer Rangfolge der Standortfaktoren hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Ansiedlung mit eventueller Gewichtung oder Punktbewertung der einzelnen Faktoren bzw. Ihrer Determinanten
- Festlegung eines Standortsuchraumes bzw. Festlegung der zu untersuchenden Standortalternativen
- Beurteilung der möglichen Standortalternativen hinsichtlich der Standortfaktoren
- Vergleich der Standortanforderungen mit den Standortbedingungen ausgesuchter möglicher Standorte durch Punktbewertungsmodell, Nutzwertanalyse oder Profilmethode

Die Auswahl der zu untersuchenden möglichen Standorte erfolgt hierbei meist aufgrund von Erfahrungswerten der Entscheidungsträger oder ihrer Berater oder aufgrund punktueller Analysen. Eine Betrachtung sämtlicher potentieller Standorte entfällt.

Heute werden bei einer systematischen Standortsuche meist Nutzwertanalysen und Profilmethoden eingesetzt. Neben dem besprochenen Nachteil, nicht sämtliche potentiellen Standorte untersuchen zu können, fließen bereits zu Beginn der Analyse subjektive Einflüsse des Anwenders in Form der Bewertung der Nutzwerte ein. Dies führt zu Ergebnissen, bei denen nicht mehr unterschieden werden kann, welcher Teil des Ergebnisses auf Daten und Fakten und welcher Teil des Ergebnisses auf vielleicht fehlerhaften subjektiven Einschätzungen beruht. Eine Standortsuche muß auch Raum bieten, subjektive Einflüsse, die sich z.B. auf eine besondere Unternehmensphilosophie gründen können, zu berücksichtigen. Jedoch muß zu jedem Zeitpunkt der Analyse klar ersichtlich sein, wo hört bei einer Entscheidung die durch Daten gegebene Objektivität auf und wo fängt die durch eine besondere Unternehmensphilosophie gegebene Subjektivität an.

Ein objektivierter mathematischer Vergleich von Standortbedingungen und Standortanforderungen findet dadurch nicht statt.

### **1.3. Unsere Anforderungen an ein Standortwahlverfahren**

Die Standortsuche eines Unternehmens ist eigentlich nichts anderes als der simple Abgleich der unternehmensspezifischen Anforderungen mit den spezifischen Bedingungen, die an jedem Standort gegeben sind. Wichtig hierbei ist, daß die Anforderungen unternehmensspezifisch sind, das heißt, das Maschinenbau-Unternehmen A in der Stadt X stellt andere Anforderungen an einen Standort als das Maschinenbau-Unternehmen B aus der Stadt X. Dies hängt damit zusammen, daß trotz gleicher Branche z.B. andere Produkte erstellt werden, andere Abnehmer beliefert werden und eine andere Unternehmensphilosophie in den Unternehmen herrscht.

Größte Relevanz bei der Standortsuche und bei der Auswahl der Methoden der Standortsuche hat die Anpassung der Suche an die Ziele des Unternehmens. Dahinter steht wieder der Gedanke, daß jedes Unternehmen andere Anforderungen an einen geeigneten Standort stellt. Diese unternehmensspezifischen Anforderungen sind abhängig vom Zielsystem des Unternehmens. Bei der Standortsuche müssen alle Teilbereiche des Unternehmens auch unternehmensspezifisch erfaßt werden; es müssen die Fragen „ Was produziert oder verkauft das Unternehmen“, „Womit werden diese Güter produziert“ und „An wen werden diese Güter verkauft“ in die Standortüberlegungen einbezogen werden. Die individuellen Bedürfnisse des Unternehmens bei Beschaffung, Produktion und Absatz müssen auch individuell berücksichtigt werden.

Thesen:

- ◆ Unter zunehmendem Wettbewerbsdruck auf europäischer Ebene wird die Standortfrage und damit die Suche nach dem richtigen Standort zur Überlebensfrage für das Unternehmen.
- ◆ Es gibt keine schlechten Standorte, nur Standorte, die nicht für jedes Unternehmen geeignet sind.
- ◆ Jeder Standort weist ganz spezifische Bedingungen auf, die geprägt sind von z.B. klimatischen, geographischen, sozio-ökonomischen oder politischen Bedingungen.
- ◆ Jedes Unternehmen stellt ganz spezifische Anforderungen an einen Standort, die abhängen u.a. von dem Produkt, Beschaffungs- und Absatzmärkten oder dem Investitionsmotiv.

Wie bereits erwähnt, ist die Standortsuche eines Unternehmens nichts anderes als der bestmögliche Abgleich der Unternehmensanforderungen mit den Standortbedingungen. Dieser eigentlich ganz simple Prozeß wird lediglich erschwert durch die große Zahl der potentiellen Standorte, die Vielzahl und große Bandbreite der Standortbedingungen und die Vielfalt und besonderen Ausprägungsbedürfnisse der Standortanforderungen.

Um die potentiellen Standorte miteinander vergleichen zu können, wird bisher üblicherweise jeder Standort mit sämtlichen anderen potentiellen Standorten verglichen. Bei diesem sogenannten paarweisen Vergleich errechnet sich die Zahl der durchzuführenden Vergleiche nach der Formel  $n(n-1)/2$ . Werden demnach 10 Standorte untersucht, sind 45 paarweise Vergleiche durchzuführen, sollen 100 Standorte miteinander verglichen werden, sind bereits 4.950 paarweise Vergleiche durchzuführen. Untersuchungen zu diesem Thema haben ergeben, daß der Mensch nicht in der Lage ist, wesentlich mehr als 10 Alternativen auf diese Art und Weise zu untersuchen. Wenn also bei ca. 1.500 potentiellen Standortregionen in Europa lediglich z.B. 15 Standorte auf Eignung überprüft werden, beträgt die statistische Wahrscheinlichkeit einen geeigneten Standort zu finden lediglich 1 %. Die Standortsuche wird so zum Lotteriespiel und der Aufwand, der für eine Standortrecherche üblicherweise betrieben wird und die Erfolgswahrscheinlichkeit stehen in keinem ökonomisch vernünftigen Verhältnis zueinander. Mit den üblichen Mitteln sind die ca. 1.500 Regionen Europas also auf keinen Fall zu untersuchen. Dies ist nur noch mit mathematischen Methoden möglich.

Um die spezifischen Anforderungen eines Unternehmens an einen Standort abdecken zu können, müssen diese Anforderungen soweit wie möglich spezifiziert werden. Wenn weiterhin Fakten, also Daten anstatt Einschätzungen in die Standortsuche einfließen sollen, erfordert dies eine Vielzahl von Standortfaktoren und Variablen, für die Marktforschungsdaten erfaßt werden müssen.

Aus den bisher beschriebenen Anforderungen an ein Standortsuchverfahren ergeben sich folgende Schlußfolgerungen:

Es ist eine Analyse gefordert, die ...

- ◆ simultan sämtliche potentiellen Standorte überprüft
- ◆ die Prüfung an Hand von Fakten, Marktforschungsdaten, vornimmt
- ◆ die spezifischen Unternehmensanforderungen durch eine Vielzahl von möglichen Standortfaktoren bzw. Standortvariablen berücksichtigt.

#### **1.4. Unsere Analysemethoden**

Die Contor GmbH bietet 2 verschiedene Analyseformen an, deren Anwendung sich nach den Analysezielen richtet.

- ◆ Analyse der Regionen mittels einer von der Contor GmbH entwickelten Vorgehensweise mit multivariaten statistischen Verfahren. Dieses Verfahren eignet sich insbesondere, um individuelle unternehmensspezifische Standortanforderungen zu berücksichtigen und die Unterschiede der Regionen hinsichtlich dieser Anforderungen sehr detailliert herauszuarbeiten. Dieses Verfahren bietet sich an, um das konkrete Entscheidungsproblem „Standortwahl“ für ein konkretes Unternehmen sehr detailliert zu lösen. Das Verfahren ist beratungsintensiv, arbeitsintensiv und interpretationsintensiv.
- ◆ Analyse der Regionen mittels einer von uns entwickelten Software. Die Software ermittelt die Rangfolge der Regionen hinsichtlich auszuwählender Standortanforderungen. Dieses Verfahren eignet sich insbesondere zur Erstellung einer sehr schnellen und übersichtlichen Rangfolge der Regionen hinsichtlich der gewählten Standortanforderungen.

In beide Analysemethoden fließen identische Marktforschungsdaten ein. Beide Analysemethoden untersuchen simultan flächendeckend sämtliche Regionen. Beide Analysemethoden führen zu weitgehend ähnlichen Ergebnissen. Wie bereits gesagt, hängt die Wahl der Analysemethode vom Analyseziel ab.

Zweck der folgenden Analyse ist, mögliche tendenzielle Standortvorlieben für typisierte Unternehmen zu erstellen und übersichtlich darzustellen. Gleichzeitig soll die Position Deutschlands im Vergleich mit den besten Regionen Europas aufgezeigt werden. Da es weiterhin nicht das Ziel der Analyse ist, für ein ganz konkretes Unternehmen in der Entscheidungssituation „Standortsuche in Europa“ den besten individuell geeigneten Standort in Europa zu ergründen, wird die folgende Analyse mit der von uns entwickelten Analysesoftware vorgenommen. Ergebnis wird die Aufstellung einer Rangfolge sämtlicher Regionen Europas sein.

## 1.5. Das Verfahren

Zunächst werden die für das Unternehmen relevanten Standortfaktoren, Determinanten und Variablen zusammengestellt. Hierbei stehen hinter den Standortfaktoren in der Regel mehrere Determinanten, die den Standortfaktor weiter eingrenzen und hinter den Determinanten stehen wiederum ein Mehrzahl von Variablen, deren Ausprägungen letztendlich in die Analyse einfließen. Folgende Standortfaktoren stehen zur Auswahl:

- ◆ Arbeitskräfte
- ◆ Verkehr
- ◆ Führungsvorteile
- ◆ Steuern
- ◆ Beschaffung
- ◆ Absatz
- ◆ Herkunftsgoodwill
- ◆ Immissionen / Emissionen
- ◆ Arbeitskostenbelastung
- ◆ Arbeitsproduktivität
- ◆ Regionale Attraktivität
- ◆ div. Kostenbereiche
- ◆ Forschung
- ◆ Wirtschaftsförderung

Dieses System der Standortfaktoren, Determinanten und Variablen soll kurz an dem Beispiel des Standortfaktors Arbeitskräfte bei einer deutschlandweiten Standortsuche im nachfolgenden Schaubild dargestellt werden.

Standortfaktor	Determinanten	Variable
Arbeitskräfte	1. Arbeitskräfte nach Geschlecht	1.1 Zahl der männlichen Arbeitskräfte 1.2. Zahl der weiblichen Arbeitskräfte
	2. Arbeitskräfte nach der Nationalität	2.1 Zahl der deutschen Arbeitskräfte 2.2. Zahl der ausländischen Arbeitskräfte
	3. Arbeitskräfte nach der Ausbildung	3.1. Zahl der Arbeitskräfte ohne Berufsausbildung 3.2. mit Berufsausbildung 3.3. mit betriebl. Ausbildung 3.4. mit Berufsfachschule 3.5. mit Fachschule 3.6. mit Fachhochschule 3.7. mit Hochschule
	4. Arbeitskräfte nach ihrem Beschäftigungsverhältnis	4.1 Arbeiter 4.1.1 Nichtfacharbeiter 4.1.2. Facharbeiter 4.2. Angestellte 4.2.1. mit einfach. Tätigkeit 4.2.2. mit gehob. Tätigkeit
	5. Arbeitskräfte nach Alter	5.1 Zahl der Arbeitskräfte ... in 11 verschiedenen Altersklassen 5.11
	6. Arbeitslose nach Berufsgruppen	6.1 Zahl der Arbeitslosen ... nach ca. 100 Berufsgruppen (z.B. arbeitslose Werkzeugmacher)
	7. Beschäftigte nach Wirtschaftsgruppen	7.1 Zahl der Arbeitskräfte ... nach ca. 300 Wirtschaftsgruppen (z.B. Beschäftigte im Kesselbau)

Hinter diesen Standortfaktoren stehen ca. 50 Determinante und über 1.000 Variable bei einer deutschlandweiten Standortsuche sowie mehrere hundert Variable bei einer europaweiten Standortsuche.

Aus dem zuvor beschriebenen System von Standortfaktoren, -determinanten und -variablen werden die für das Unternehmen relevanten Standortvariablen herausgesucht.

Die Ausprägungen sämtlicher Regionen der EU-Länder dieser relevanten Standortvariablen gehen in die Analyse ein.

## **2. Das Industrieunternehmen**

### **2.1. Die Anforderungen**

Ziel ist die Analyse der Regionen der EU-Länder nach den Anforderungen, die ein klassischer Industriebetrieb an einen Standort stellt. Hierbei soll noch einmal kurz erwähnt werden, daß es diesen typisierten „klassischen Industriebetrieb“ eigentlich nicht gibt. Wie bereits ausführlich beschrieben, sind die Standortanforderungen unternehmensspezifisch und nicht nur abhängig von Branchen. Diese Analyse kann zu tendenziellen Aussagen über die Vorlieben klassischer Industriebetriebe bei der Standortfindung führen. Es wird hier davon ausgegangen, daß Industrieunternehmen tendenziell nachfolgende Anforderungen an einen Standort stellen:

- ◆ Gesamtarbeitskostenbelastung
  - Arbeitnehmerentgelte in der Industrie
  - Produktivität in der Industrie
  - Arbeitszeit in der Industrie
- ◆ Steuern
  - Unternehmenssteuern
- ◆ Verkehr
  - Autobahn
  - Flughafen
  - Bahn
- ◆ diverse Kostenbereiche
  - Gaspreise
  - Strompreise
- ◆ Arbeitskräfte
  - Beschäftigte in der Industrie
  - Arbeitslosenquote
- ◆ regionale Attraktivität
  - Kriminalität
  - Korruption

Genauere Definitionen der Standortvariablen finden sich an späterer Stelle.

## 2.2. Die Gewichtung

Die Standortfaktoren und die Standortvariablen werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Unternehmen gewichtet. Zunächst werden die Gewichtungsfaktoren der Standortfaktoren festgelegt. Diese Gewichtungszahlen geben die Relevanz der jeweiligen Faktoren an. Danach werden die Gewichtungsfaktoren der Standortvariablen festgelegt. Diese Gewichtungszahlen geben die Relevanz der einzelnen Variablen innerhalb eines Standortfaktors an. Folgende Gewichtungsfaktoren wurden für die Standortfaktoren und Standortvariablen festgelegt:

- ◆ Gesamtarbeitskostenbelastung: Gewicht 25%
  - Arbeitnehmerentgelte in der Industrie: Gewicht 0,4
  - Produktivität in der Industrie: Gewicht 0,4
  - Arbeitszeit in der Industrie: Gewicht 0,2
- ◆ Steuern: Gewicht 20%
  - Unternehmenssteuern
- ◆ Verkehr: Gewicht 15%
  - Autobahn: Gewicht 0,33333
  - Flughafen: Gewicht 0,33333
  - Bahn: Gewicht 0,33333
- ◆ diverse Kostenbereiche: Gewicht 15%
  - Gaspreise: Gewicht 0,5
  - Strompreise: Gewicht 0,5
- ◆ Arbeitskräfte: Gewicht 12,5%
  - Beschäftigte in der Industrie: Gewicht 0,56
  - Arbeitslosenquote: Gewicht 0,44
- ◆ regionale Attraktivität: Gewicht 12,5%
  - Kriminalität: Gewicht 0,5
  - Korruption: Gewicht 0,5

Aus den Ausprägungen der vorstehenden Standortfaktoren und Standortvariablen sämtlicher Regionen der EU-Länder 2004, mit den genannten Gewichten versehen, errechnet unsere Software die Rangfolge der EU-Regionen.

## **2.3. Definitionen**

### **2.3.1. Gesamtarbeitskostenbelastung**

Wichtigster Standortfaktor ist ein Faktor den man mit „Gesamtarbeitskostenbelastung“ umschreiben könnte. Dieser setzt sich aus den Variablen „Arbeitnehmerentgelte“, „Produktivität“ und „Arbeitsstunden“ zusammen.

Allein die Betrachtung der Variablen „Arbeitnehmerentgelte“ würde wahrscheinlich nicht zu Ergebnissen im Sinne des Analyseziels, Vergleich der Regionen der EU-Länder nach Ansiedlungspräferenzen, führen. Für ein Unternehmen ist nicht nur die Höhe der Arbeitskosten je Zeiteinheit wichtig, sondern auch wieviel Leistung während dieser Zeit erbracht wird. Dies gilt zumindest für die große Mehrheit der Unternehmen. Nur wenige Unternehmen sind in der Lage, losgelöst von der Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter vor Ort, die Produktivität in einem großen Maße selbst zu bestimmen. Dies könnte der Fall sein bei Unternehmen, die Mitarbeiter an neuesten Maschinen von Grund auf neu ausbilden und dabei im weitesten Maße von deren Ausbildung absehen. Nach kurzer Betrachtung der einzelnen Variablen „Arbeitnehmerentgelte“ und „Produktivität“ erfolgt eine gemeinsame Betrachtung dieser Variablen, indem sie zueinander in Bezug gesetzt werden.

Die Information der Variablen „Arbeitszeit“ geht bereits in die Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität ein. Ein Argument für die Aufnahme der Variablen Arbeitszeit ist, daß in einem neuen Unternehmen mit modernsten Maschinen und an diesen Maschinen geschulten Personal eine wesentlich höhere Jahresproduktivität bei gleichbleibender Anzahl geleisteter Stunden erwirtschaftet werden kann. Sie geht weiterhin in die Analyse ein, da sie als Synonym für die Flexibilität des Arbeitsmarktes gelten könnte. Die Aufnahme der Variablen „Arbeitszeit“ führt nicht zu einer Verfälschung der Ergebnisse, da sie lediglich Bestandteil des Faktors „Gesamtarbeitskostenbelastung“ ist und die Gewichtung nur innerhalb dieses Faktors erfolgt.

#### **2.3.1.1. Arbeitnehmerentgelte**

Das Arbeitnehmerentgelt entspricht dem Bruttomonatseinkommen zuzüglich der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung. Das Arbeitnehmerentgelt wurde für den Bereiche Industrie ermittelt.

### **2.3.1.2. Produktivität**

Die Produktivität ist ausgedrückt als die mit den Kaufkraftparitäten der Länder gewichtete Bruttowertschöpfung in dem Bereichen. Sie ist angegeben in Euro pro Jahr je Beschäftigten in der Industrie.

### **2.3.1.3. Arbeitszeit**

Gibt die durchschnittliche Zahl der in dem Bereich Industrie geleisteten Arbeitsstunden pro Jahr an. Hierbei wurden Daten aus Betrieben mit mehr als 10 Mitarbeitern aufgenommen. Es wurden die Daten der Vollzeitbeschäftigten aufgenommen.

## **2.3.2. Unternehmenssteuern**

Als Unternehmenssteuern fließen in die Analyse Steuern auf Gewinne der Unternehmen ein. Dies sind z.B. in Deutschland die Körperschaftsteuer und die Gewerbesteuer. Steuern z.B. auf Dividenden, Ausschüttungen und vergleichbare Steuern gehen nicht in die Analyse ein.

Basis der Daten sind Länderdaten. Unterschiede, die sich auf kleinräumiger regionaler Ebene ergeben, z.B. durch unterschiedliche Gewerbesteuerhöhe in Deutschland, werden nicht berücksichtigt. In den Ländern, die z.B. regionale Steuern wie die Gewerbesteuer erheben, werden diese Steuern mit Mittelwerten angesetzt.

Es werden nominale Steuersätze verwendet. Unterschiede z.B. in den Bemessungsgrundlagen, den Steuersystemen usw. werden nicht berücksichtigt. Über die effektive Steuerbelastung des Unternehmens kann keine Aussage getroffen werden. Diese Variable ist jedoch ein gutes Indiz für die Unternehmenssteuerbelastung in den Ländern.

## **2.3.3. Verkehr**

Es wird davon ausgegangen, daß für klassische Industriebetriebe Autobahnnähe, Flughafennähe und Nähe zu einem Bahnanschluß wichtig sind.

### **2.3.3.1. Autobahn**

Es wurde jeweils die Entfernung in Kilometern zum geographischen Mittelpunkt der nächsten Region mit Autobahnanschluß ermittelt.

### **2.3.3.2. Flughafen**

Es wurde jeweils die Entfernung in Kilometern zum geographischen Mittelpunkt der nächsten Region mit internationalem Flughafen ermittelt. Internationale Flughäfen sind hierbei Flughäfen, von denen regelmäßig Ein- und Ausreisen mit sämtlichen Formalitäten (Zoll, Immigration) auf regulärer Basis vorgenommen werden können.

### **2.3.3.3. Bahn**

Es wurde jeweils die Entfernung in Kilometern zum geographischen Mittelpunkt der nächsten Region mit Bahnanschluß ermittelt.

## **2.3.4. Energie**

Es wird davon ausgegangen, daß aufgrund des in der Industrie in der Regel großen Energieverbrauchs die Energiekosten bei der Standortsuche eine größere Rolle spielen.

### **2.3.4.1. Strompreise**

Es werden die Strompreise in Euro ohne Steuern pro kWh angegeben. Es handelt sich um Strompreise für industrielle Nutzer mit einem angenommenen Jahresverbrauch von 2000 MWh bei einer Höchstabnahme von 500 kW und einer jährlichen Benutzungszeit von 4000 Stunden.

### **2.3.4.2. Gaspreise**

Es werden die Gaspreise in Euro ohne Steuern pro GJ angegeben. Es handelt sich um Gaspreise für industrielle Nutzer mit einem angenommenen Jahresverbrauch von 41860 GJ und einer jährlichen Benutzungszeit in Höhe von 1.600 Stunden.

## **2.3.5. Arbeitskräfte**

Es wird davon ausgegangen, daß das gesamte Arbeitskräftepotential, das dem Unternehmen zur Verfügung steht, sich aus den momentan arbeitslosen Arbeitskräften und aus den Arbeitskräften, die in einem Beschäftigungsverhältnis stehen, zusammensetzt. Das Potential der momentan beschäftigten Arbeitskräfte kann erschlossen werden durch Abwerbung, natürlichen Arbeitsplatzwechsel oder ergibt sich z.B. bei Betriebsschließungen.

Desweiteren muß davon ausgegangen werden, daß in Bereichen mit hoher Beschäftigung auch relativ viel Nachwuchs ausgebildet wird.

Die absolute Zahl der arbeitslosen bzw. beschäftigten Arbeitskräfte ist nicht unbedingt ein Zeichen für das zur Verfügung stehende Arbeitskräftepotential einer Region. Die absolute Zahl der Arbeitskräfte in einer bevölkerungsreichen Region ist wahrscheinlich größer als in einem bevölkerungsarmen Bezirk, jedoch wird auch die Konkurrenz um dieses Potential an Arbeitskräften höher sein, und um so schwieriger gestaltet es sich für ein Unternehmen, geeignete Arbeitnehmer zu finden.

Besserer Indikator für das Arbeitskräftepotential wäre daher der Anteil der arbeitslosen bzw. beschäftigten Arbeitskräfte an der Gesamtbevölkerung. In Regionen, in denen dieser Anteil größer ist, ist wahrscheinlich auch das Arbeitskräftepotential geeigneter Arbeitnehmer größer. Desweiteren könnte die Attraktivität eines Unternehmens für potentielle Arbeitnehmer in Regionen mit höherer Arbeitslosigkeit, gemessen am Anteil der Arbeitslosen, zunehmen.

Die Beschäftigtendaten konnten nach verschiedenen Branchen bzw. Wirtschaftszweigen ermittelt werden. Die Arbeitslosendaten stehen regional lediglich allgemein zur Verfügung, ohne Angabe der Branchenzugehörigkeit oder der Ausbildung. Es wird davon ausgegangen, daß in der Gesamtzahl der Arbeitslosen ein großer Anteil für ein suchendes Unternehmen nicht qualifizierter Arbeitskräfte ist. Daher sollte das Potential, gemessen an der absoluten Zahl der Arbeitslosen, aus dem geeignete Mitarbeiter gewählt werden können, möglichst groß sein. Der Anteil an Arbeitslosen könnte in einer bevölkerungsarmen Region zwar hoch sein, die absolute Zahl jedoch zu gering, um qualifizierte Arbeitnehmer zu finden. Aus diesem Grund wurden hier die Arbeitslosenzahlen den Anteilen vorgezogen.

#### **2.3.5.1. Beschäftigtenanteil in der Industrie**

Es wird davon ausgegangen, daß sich eine ausreichende Zahl an ausgebildeten und qualifizierten Mitarbeitern bei einem möglichst hohen Beschäftigtenanteil in der Industrie finden läßt.

#### **2.3.5.2. Arbeitslosenquote**

Es wurde aus der amtlichen Statistik die Arbeitslosenquote der Regionen entnommen.

### **2.3.6. Regionale Attraktivität**

Wichtig für die Ansiedlung eines Unternehmens ist auch der Standortfaktor „regionale Attraktivität“, der hier an der Determinante „Sicherheit“ festgemacht wird und sich aus den Variablen „Kriminalität“ und „Korruption“ zusammensetzt.

#### **2.3.6.1. Kriminalität**

In die Datei fließen Umfragen zur Kriminalität ein. Die Daten geben den Prozentsatz der Befragten in den Ländern an, der im Befragungszeitraum oder im Jahr zuvor Opfer einer kriminellen Tat geworden ist. Hierbei fließen Befragungen mehrerer Befragungszeiträume ein. Insbesondere für die Beitrittsländer liegen Kriminalitätsdaten der Hauptstädte vor, in den alten EU-Ländern landesweite Daten. Ein Vergleich der landesweiten Daten mit Großstadtdaten ergab Differenzen bis zu 30%. Aus diesem Grund wurden die Daten der Länder, für die lediglich Großstadtdaten vorliegen, um 20% reduziert.

#### **2.3.6.2. Korruption**

Die Daten entstammen dem "Corruption Perceptions Index 2002", dem Korruptionswahrnehmungsindex 2002 von Transparency International.

Die Daten basieren auf Befragungen von Länderanalysten und Geschäftsleuten der Jahre 2000 bis 2002 zur Korruption in den Ländern. Es konnten Werte auf einer Skala von 0 bis 10 vergeben werden. "0" bedeutet „äußerst korrupt“ und "10" bedeutet „nicht korrupt“.

### **2.4. Standortsuchraum**

Es werden sämtliche Regionen der EU und der Beitrittsländer zur EU 2004 analysiert. Hierbei sind die Länder Malta und Zypern von der Suche ausgenommen.

In den Ländern dieser EU-Staaten leben ca. 480 Mio. Menschen auf einer Fläche von ca. 4,25 Mio. km<sup>2</sup>.



## 2.5. Minimalwerte / Maximalwerte

Die Standortsuche wird auf Ebene der Regionen durchgeführt. Diese Regionen entsprechen in Deutschland beispielsweise den Landkreisen und kreisfreien Städten.

Die Bedingungen in den Ländern des Standortsuchraumes, jedoch auch in den Regionen innerhalb dieser Länder sind höchst unterschiedlich. Dies soll an den Minimalwerten und Maximalwerten der für diesen typischen Industriebetrieb wichtigen Standortvariablen verdeutlicht werden.

Variable	Minimum	Maximum
Arbeitnehmerentgelte	360,2857	4045,5807
Produktivität	14960,3027	125981,3786
Arbeitsstunden	1390	1916
Unternehmenssteuern	0	38,7
Entf. Autobahn	0	1529,11
Entf. Flughafen	0	1529,11
Entf. Bahn	0	1529,11
Strompreise	0,0455	0,0826
Gaspreise	2,91	6,8
Beschäftigtenanteil	0,0475	0,1989
Arbeitslosenzahl	200	283200
Kriminalität	15	33
Korruption	3,7	9,7

Die Arbeitnehmerentgelte in der Industrie liegen in den Regionen der EU-Länder 2004 zwischen monatlich 360,-- € und 4.045,-- €

Die Arbeitsproduktivität, gemessen an der mit den Kaufkraftparitäten gewichteten Bruttowertschöpfung in der Industrie je Beschäftigten liegt jährlich zwischen 14.960,-- € und 125.981,-- €

Die durchschnittliche Zahl der geleisteten Arbeitsstunden im Jahr in Industriebetrieben mit mehr als 10 Mitarbeitern beträgt mindestens 1.390 Stunden und höchstens 1.916 Stunden.

Die Unternehmenssteuern, Steuern auf Unternehmensgewinne (in Deutschland z.B. Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer), liegen zwischen 0% und 38,7%. Hierbei werden ausgeschüttete Gewinne nicht beachtet. Der Steuersatz in Höhe von 0% (Estland) ist insofern eine Ausnahme, da hier einbehaltene Gewinne nicht besteuert werden, erst die Ausschüttung wird steuerpflichtig.

Die maximale Entfernung einer Region zu einer Autobahn beträgt 1.520 km.

Die maximale Entfernung einer Region zu einem internationalen Flughafen beträgt 1.529 km.

Die maximale Entfernung einer Region zu einem Bahnanschluß beträgt 1.529 km.

Die Strompreise in Europa liegen für Industriekunden zwischen 0,0455 € und 0,0826 € je kWh.

Die Gaspreise für Industriekunden in Europa liegen zwischen 2,91 € und 6,8 € je GJ Gas.

Der Anteil der Industriebeschäftigten an der Bevölkerung beträgt in den Regionen Europas zwischen 0,0475 und 0,1989.

Die Arbeitslosenzahl der Regionen schwankt zwischen 200 und 283.200 Arbeitslosen.

Die Kriminalitätsraten liegen zwischen 15% und 33%.

Die Korruption in den Ländern Europas liegt auf einer Skala von 0 bis 10 zwischen 3,7 und 9,7. Hierbei würde ein Wert von „0“ „äußerst korrupt“ bedeuten und ein Wert von „10“ „nicht korrupt“.

## **2.6. Die 20 besten Industrieregionen Europas**

Unsere Software erstellt eine Rangliste der 1.207 Regionen der alten EU-Länder und der Beitrittsländer zur EU 2004 für Investitionen im Bereich der klassischen Industriebetriebe. Hiervon sind lediglich die Länder Malta und Zypern ausgenommen.

Zunächst werden die 20 besten Regionen Europas tabellarisch dargestellt.

## 2.6.1. Tabelle der 20 besten Industriestandorte

Rang	Land	Region	Arbeitnehmer entgelte	Produktivität	Arbeitsstunden	Unternehmenssteuern	Entf. Autobahn	Entf. Flughafen	Entf. Bahn	Strompreise	Gaspreise	Beschäftigtenanteil	Arbeitslosen zahl	Kriminalität	Korruption
1	Estland	Põhja-Eesti	392	15626	1768	0	0	0	0	0,046	2,91	0,1387	30700	33	5,6
2	Estland	Kesk-Eesti	392	15626	1768	0	46	46	0	0,046	2,91	0,1387	8000	33	5,6
3	Estland	Lääne-Eesti	392	15626	1768	0	89	0	0	0,046	2,91	0,1387	9400	33	5,6
4	Estland	Lõuna-Eesti	392	15626	1768	0	153	0	0	0,046	2,91	0,1387	20700	33	5,6
5	Estland	Kirde-Eesti	392	15626	1768	0	156	101	0	0,046	2,91	0,1387	23200	33	5,6
6	Irland	Dublin	2901	87963	1916	12,5	0	0	0	0,076	4,94	0,1266	16700	k. Angabe	6,9
7	Irland	Mid-East	2901	87963	1916	12,5	0	0	0	0,076	4,94	0,1266	5600	k. Angabe	6,9
8	Irland	South-East (IRL)	2901	87963	1916	12,5	102	0	0	0,076	4,94	0,1266	8600	k. Angabe	6,9
9	Irland	Mid-West	2901	87963	1916	12,5	109	0	0	0,076	4,94	0,1266	5300	k. Angabe	6,9
10	Irland	South-West (IRL)	2901	87963	1916	12,5	183	0	0	0,076	4,94	0,1266	9500	k. Angabe	6,9
11	Polen	Jeleniogorsko-walbrzyski	741	27943	1850	19	0	78	0	0,057	5,59	0,1076	167100	22,7	4
12	Polen	Centralny Slaski	809	25097	1850	19	0	50	0	0,057	5,59	0,1413	139100	22,7	4
13	Irland	Border	2231	47980	1916	12,5	0	0	0	0,076	4,94	0,1364	10000	k. Angabe	6,9
14	Irland	West	2231	47980	1916	12,5	0	0	0	0,076	4,94	0,1364	7100	k. Angabe	6,9
15	Polen	Poludniowoslaski	809	25097	1850	19	0	55	0	0,057	5,59	0,1413	91000	22,7	4
16	Irland	Midland	2231	47980	1916	12,5	0	55	0	0,076	4,94	0,1364	3400	k. Angabe	6,9
17	Tschechische Republik	Moravskoslezsky	566	28238	1785	24	55	0	0	0,050	4,13	0,1799	92600	27,3	3,7
18	Tschechische Republik	Ustecky	544	27303	1785	24	0	57	0	0,050	4,13	0,1768	65300	27,3	3,7
19	Ungarn	Gyor-Moson-Sopron	533	30411	1755	18	0	63	0	0,060	5,19	0,1810	6100	25,7	4,9
20	Litauen	Vilniaus (Apskritis)	405	18322	1744	15	0	0	0	0,055	4,2	0,1126	59800	25	4,8

## 2.6.2. Beschreibung der besten 20 Industriestandorte

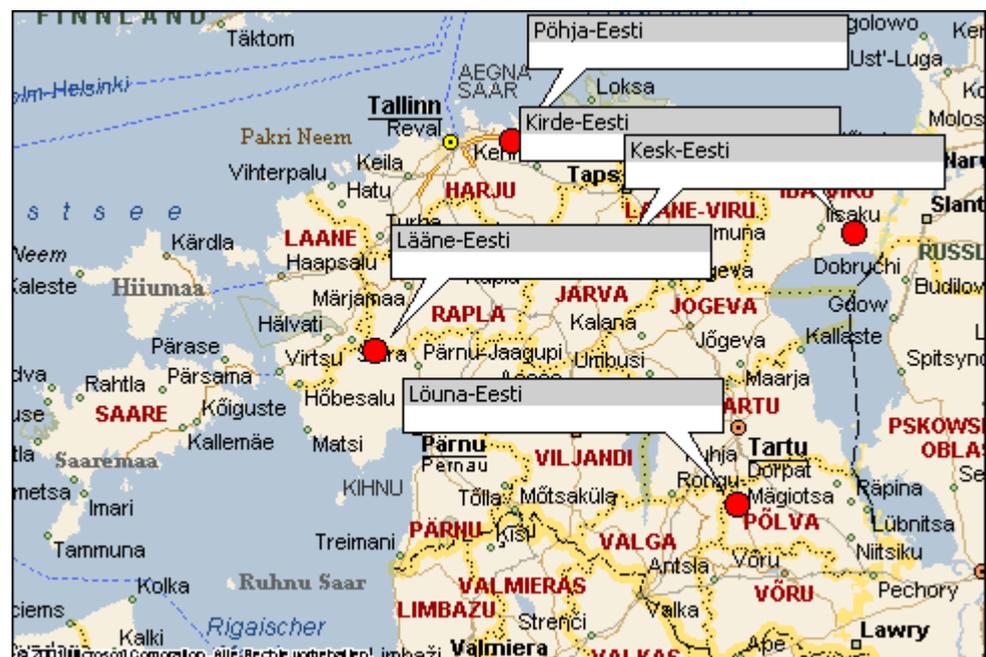


Bei Betrachtung der für Industriebetriebe geeignetsten 20 besten Regionen Europas fällt ins Auge, daß Estland mit seinen 5 Regionen geschlossen die ersten 5 Rangplätze belegt. Ähnliches, nicht ganz so extrem, gilt für Irland. Von den 8 Regionen Irlands belegen 5 Regionen die Rangplätze 6 bis 10, 2 Regionen belegen die Plätze 13 und 14 und 1 Region belegt den Platz 16.

Dies liegt wahrscheinlich in der Größe der Länder begründet. Insbesondere in Estland mit 1,4 Mio. Einwohnern lassen sich kaum regionale Unterschiede aufzeigen. Dies liegt wahrscheinlich zum einen daran, daß regionale Unterschiede nicht existieren, zum anderen daran, daß regionale Unterschiede nicht statistisch erfaßt wurden.

Irland zeigt sich hier ähnlich. Wobei sich in Irland bereits regionale Unterschiede nicht nur bei der Infrastruktur, sondern auch bei der Höhe der Arbeitnehmerentgelte und der Produktivität zeigen lassen.

### 2.6.2.1. Estland



Unterschiede in Estlands zeigen sich lediglich bei der Infrastrukturausstattung und der Zahl der Arbeitslosen. Hinsichtlich der Infrastruktur und der Arbeitslosenzahl bietet sich insbesondere die Region Põhja-Eesti an. Es handelt sich hierbei um die Region der Hauptstadt Tallinn mit einem Umkreis von ca. 50 km um Tallinn. Tallinn hat Bahnanschluß, Flughafen, Autobahnanschluß und hat die größte Arbeitslosenzahl Estlands.

Die Regionen Estlands weisen unter den 20 besten Regionen die niedrigsten Arbeitnehmerentgelte auf. Diese Arbeitnehmerentgelte entsprechen im wesentlichen den Bruttolöhnen bzw. Bruttogehältern in der Industrie zuzüglich der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung.

Die Regionen Estlands haben jedoch auch die geringste Arbeitsproduktivität je Beschäftigten zu bieten, gemessen an der mit der Kaufkraft gewichteten Bruttowertschöpfung in der Industrie. Die Arbeitsproduktivität liegt am Minimum des in Europa gebotenen.

Die Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden im Jahr beträgt 1.768 Stunden in der Industrie.

Die 3 Variablen Arbeitnehmerentgelte, Produktivität und Arbeitszeit wurden bei der Analyse zusammen betrachtet. Man könnte diese 3 Variablen als Standortfaktor Gesamtarbeitskostenbelastung zusammenfassen. Hierbei wurden die Arbeitnehmerentgelte und die Produktivität als gleich wichtig eingestuft, wo hingegen die Arbeitszeit als lediglich halb so wichtig wie die beiden anderen Variablen eingestuft wurde. Die Information der Variablen Arbeitszeit geht bereits in die Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität ein. Ein Argument für die Aufnahme der Variablen Arbeitszeit ist, daß in einem neuen Unternehmen mit modernsten Maschinen und an diesen Maschinen geschulten Personal eine wesentlich höhere Jahresproduktivität bei gleichbleibender Anzahl geleisteter Stunden erwirtschaftet werden kann. Sie geht weiterhin in die Analyse ein, da sie als Synonym für die Flexibilität des Arbeitsmarktes gelten könnte.

Betrachtet man Arbeitnehmerentgelte und Produktivität gemeinsam, könnte man die Zahlen so interpretieren, daß die Arbeitnehmerentgelte eines Beschäftigten in der Industrie 30 % in Estland dessen ausmachen, was ein Beschäftigter erwirtschaftet oder umgekehrt erwirtschaftet ein Beschäftigter in der Industrie das 3,3-Fache des Arbeitnehmerentgeltes.

Die Unternehmenssteuern in Estland betragen 0 %. Dies liegt daran, daß in Estland lediglich ausgeschüttete Gewinne besteuert werden und die einbehaltenen Gewinne nicht. Die Gewinne werden also besteuert bei der Ausschüttung. Dies kann jedoch gerade beim Aufbau eines Unternehmens eine große Unterstützung sein.

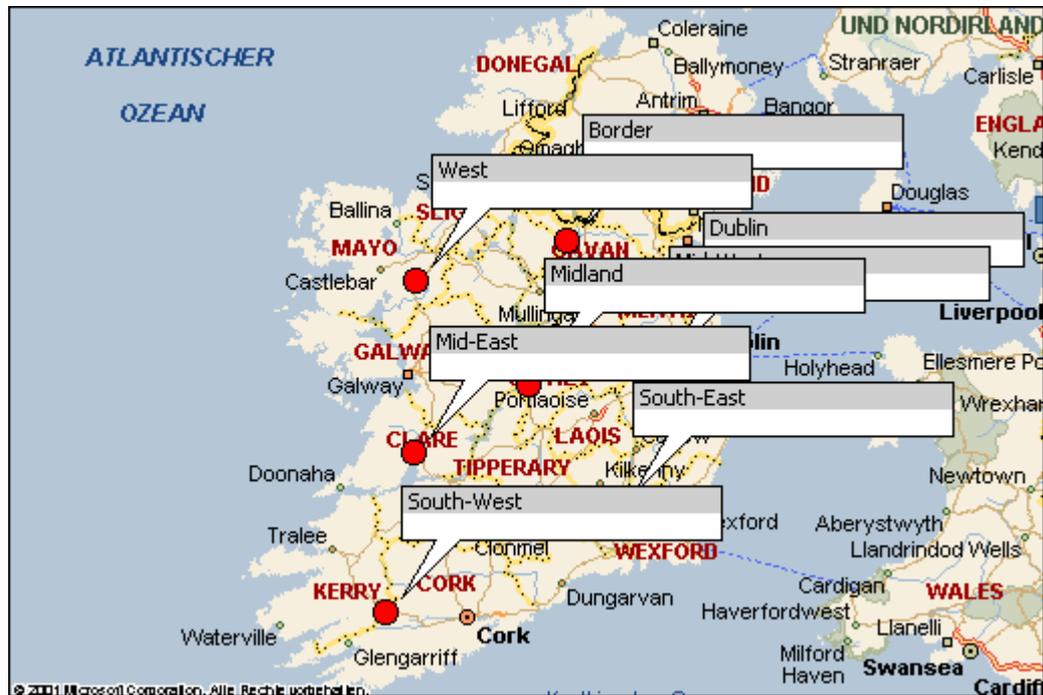
Die Verkehrsinfrastruktur Estlands, insbesondere der Region Tallinn, ist sehr gut mit Autobahnanschluß, Bahnanschluß und Flughafen. Hinsichtlich der Verkehrsinfrastruktur unterscheiden sich die besten Regionen Europas kaum, hier fallen lediglich einige Regionen Estlands und Irlands gegenüber den anderen besten Regionen ab.

Die Energiekosten mit Strom- und Gaspreisen für Industriekunden in Estland sind die niedrigsten der 20 besten Regionen.

Das Arbeitskräfteangebot ist wahrscheinlich gut. In Estland liegt der Anteil der Industriebeschäftigten an der Bevölkerung bei ca. 14 %. Bei einem europäischen Minimum in Höhe von 4,5 % und einem Maximum von ca. 20 % liegt Estland damit im obersten Drittel. In Estland ist im europäischen Vergleich die Industriedichte wahrscheinlich relativ groß. Man könnte davon ausgehen, daß sich unter den Beschäftigten in der Industrie Estlands ein ausreichendes Potential an Arbeitskräften erschließen läßt, daß Nachwuchs im Bereich der Industrie ausgebildet wird und daß auch unter der allgemeinen Zahl der Arbeitslosen ein bestimmter Prozentsatz von Industriearbeitern zu finden sein wird.

Der Standortfaktor Sicherheit, in den die Kriminalität und die Korruption eingehen, spricht nicht für den Standort Estland. Dies gilt jedoch in teilweise viel stärkeren Maße für sämtliche Beitrittsländer und auch für einige der alten EU-Länder. Die Kriminalitätsziffer ist die höchste in allen Ländern der EU. Diese Kriminalitätsziffern beruhen auf Befragungen von UN-Organisationen. In Estland geben 33% der Befragten an, Opfer einer kriminellen Tat geworden zu sein. Die Korruptionsziffer beruht auf Untersuchungen von Transparency International. In Estland wird die Korruption auf einer Skala von „0“ bis „10“ mit dem Wert 5,6 angegeben. Hierbei würde ein Wert von „0“ „äußerst korrupt“ bedeuten und ein Wert von „10“ „nicht korrupt“. Dies ist ein Wert, der unter den Werten vieler westeuropäischen Länder liegt, dies zeigt der z.B. der Vergleich mit den nachfolgenden Regionen Irlands, liegt jedoch beispielsweise auf einer Höhe mit Italien und führt hinter Slowenien zum Teil sehr deutlich die Beitrittsländer an.

## 2.6.2.2. Irland



Die Rangplätze 6 bis 10 werden von 5 der 8 Regionen Irlands belegt. Dies liegt wahrscheinlich in erster Linie an der Größe Irlands. In Irland mit 3,8 Mio. Einwohnern lassen sich nicht so leicht regionale Unterschiede nachweisen wie in größeren Ländern. Dies kann daran liegen, daß regionale Unterschiede nicht existieren, aber auch daran, daß diese regionalen Unterschiede nicht statistisch erfaßt werden.

In diesen Regionen Irlands liegen die Arbeitnehmerentgelte in der Industrie bei 2.900,- € Dies ist zwar sehr viel höher als der europäische Minimalwert in Höhe von 360,- €, liegt jedoch immer noch ca. 30% unter den europäischen Spitzenwerten.

Die Produktivität in diesen Regionen Irlands ist sehr hoch mit einer Bruttowertschöpfung nach Kaufkraft je Industriebeschäftigten in Höhe von 88.000,-€ im Jahr. Dies ist ein europäischer Spitzenwert.

Bei gemeinsamer Betrachtung der Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität zeigt sich, daß in Irland die Arbeitnehmerentgelte eines Industriebeschäftigten ca. 40 % der Bruttowertschöpfung eines Industriebeschäftigten betragen. Umgekehrt erarbeitet ein Industriebeschäftigter in Irland das 2,5-Fache des Arbeitnehmerentgeltes. Diese Werte liegen unter denen aus Estland, wo das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten und Produktivität noch günstiger ist.

In Irland werden in der Industrie die meisten Stunden ganz Europas gearbeitet. Die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden im Jahr in der Industrie beträgt in Irland 1.916 Stunden je Arbeitnehmer durchschnittlich.

Die Unternehmenssteuern sind nach Estland die günstigsten in ganz Europa mit 12,5 %. Hierbei ergeben sich zumindest in Bezug auf die alten EU-Länder sehr große Vorteile.

Die Infrastruktur in Irland unterscheidet sich nicht von der der besten Regionen Europas. Die gute Infrastruktur Irlands und die Transportmöglichkeiten könnten dadurch relativiert werden, daß Logistikfunktionen durch die Insellage Irlands erschwert werden. Von der Infrastruktur her gesehen, bieten sich in Irland insbesondere die Regionen Dublin, Mid-East sowie auf den Rangplätzen 13 und 14 die Regionen Border und West an.

Die Regionen Border, West auf den Rängen 13 und 14 und die Region Midland auf Rang 16 bieten niedrigere Arbeitnehmerentgelte in Höhe von durchschnittlich 2.231,-- € je Industriebeschäftigten, jedoch auch eine geringere Produktivität in Höhe von 48.000,-- €. Das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität ist in diesen Regionen ungünstiger als in den Regionen Irlands der Rangplätze 6 bis 10.

Die Strompreise in Irland sind mit die höchsten in ganz Europa mit 0,076 € je kWh für Industriekunden.

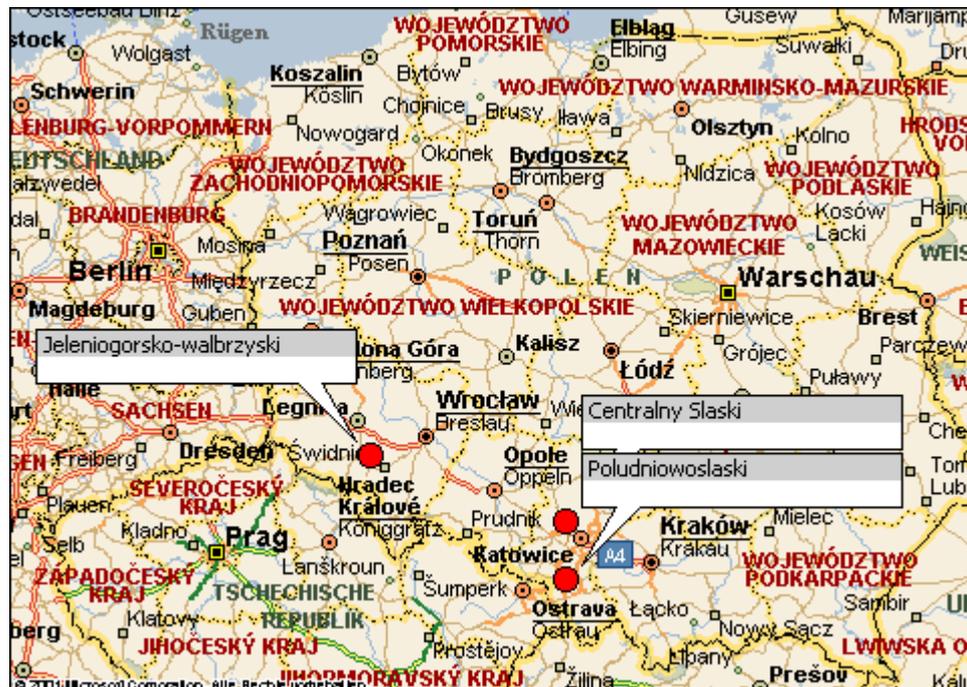
Die Gaspreise scheinen im europäischen Vergleich durchschnittlich hoch zu sein.

Das Arbeitskräftepotential scheint in Irland nicht besonders hoch zu sein. Die Beschäftigtenanteile in der Industrie liegen zwar mit 12,6 % im europäischen Durchschnitt, jedoch scheint die Arbeitslosenzahl, also die direkt zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte, sehr gering zu sein, zumindest im Vergleich mit den anderen geeignetsten Regionen Europas.

Zur Kriminalität in Irland kann keine Angabe gemacht werden.

Die Korruption in Irland ist deutlich niedriger als in den anderen hier verglichenen Regionen und liegt hier im Bereich der meisten alten EU-Länder.

### 2.6.2.3. Polen



Auf den Rangplätzen 11 und 12 folgen die polnischen Regionen Jeleniogorsko-walbrzyski und Centralny Slaski sowie auf Rang 15 die Region Poludniowoslaski.

In den Regionen Polens werden Arbeitnehmerentgelte in der Industrie zwischen 740,-- € monatlich und 810,-- € monatlich gezahlt. Die ist bereits eine Verdoppelung gegenüber den Werten aus Estland, jedoch betragen die Arbeitnehmerentgelte in diesen Regionen Polens nur ca. 30 % der Arbeitnehmerentgelte beispielsweise der Region Dublin.

Die Produktivität in diesen Regionen Polens beträgt durchschnittlich ca. 26.000,-- €. Die Arbeitnehmerentgelte betragen damit ca. 35 % der Bruttowertschöpfung, die ein Industriebeschäftigter in diesen Regionen erwirtschaftet. Dieser Wert liegt genau zwischen den Werten Estlands und Irlands. Die Region Jeleniogorsko-walbrzyski scheint unter den Regionen Polens in dieser Hinsicht noch minimal besser abzuschneiden mit geringfügig niedrigeren Arbeitnehmerentgelten und einer höheren Produktivität. Diese Region liegt an der südwestlichen Grenze Polens zur Tschechischen Republik und an der westlichen Grenze zu Deutschland in ca. 100 km Entfernung zu Dresden.

Die Zahl der von Industriebeschäftigten durchschnittlich geleisteten Stunden im Jahr beträgt 1.850 Stunden. Dies liegt im obersten Bereich der europäischen Zahlen.

Die Unternehmenssteuern sind mit 19 % sehr günstig.

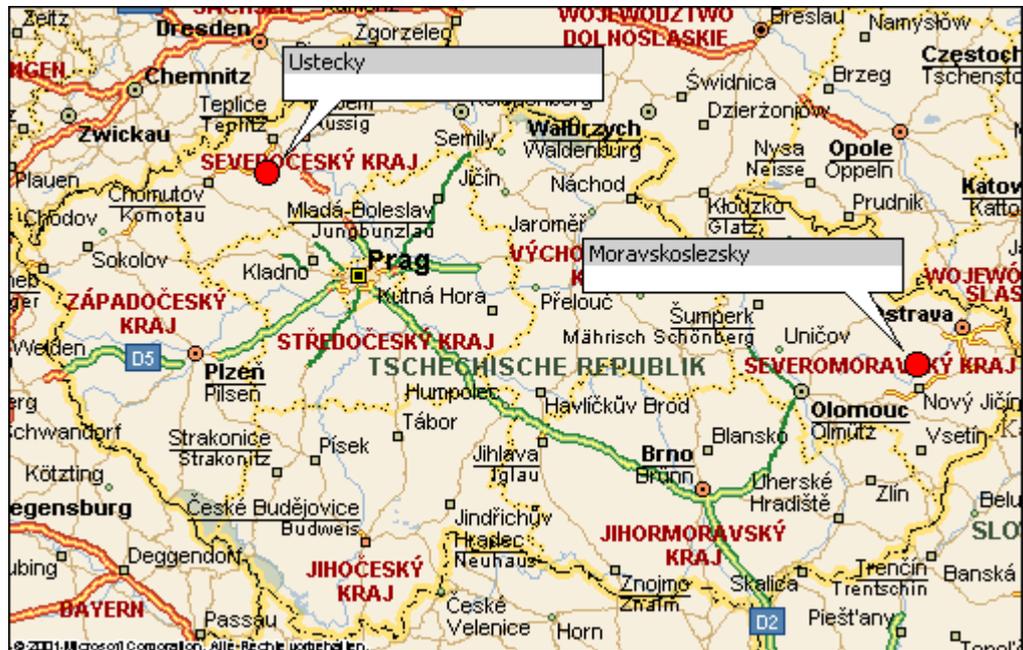
Die Infrastrukturausstattung liegt im Bereich der anderen 20 besten Regionen. In keiner der Regionen liegt ein internationaler Flughafen, jedoch liegen alle Regionen in ungefähr 60 km Entfernung zu einer Region mit internationalem Flughafen. Sämtliche Regionen haben Autobahnanschluß und Bahnanschluß. Hierbei muß erwähnt werden, daß das Autobahnssystem Polens äußerst unvollständig und lückenhaft ist. Von der Variablen Autobahnanschluß her gesehen bietet die Region Jeleniogorsko-walbrzyski Vorteile gegenüber den Regionen Poludniowoslaski und Centranry Slaski, die in ca. 200 km Entfernung südöstlich liegen. Die Autobahnen dieser Regionen in Richtung Westen scheinen noch lückenhaft zu sein.

Die Energiepreise bieten ein unterschiedliches Bild. Während die Strompreise noch günstig zu sein scheinen, sind die Gaspreise bereits überdurchschnittlich hoch.

Das Arbeitskräftepotential für Industriebeschäftigte ist in diesen Regionen Polens wahrscheinlich gut. Die Beschäftigtenquoten sind mit 14 % überdurchschnittlich groß. Die Arbeitslosenzahlen sind ebenfalls überdurchschnittlich hoch. Dies läßt darauf schließen, daß diese Regionen eher industriell geprägt sind und es wird in diesen Regionen tendenziell leichter sein, geeignete Arbeitskräfte zu finden.

Der Faktor Sicherheit bietet in Polen ein zwiespältiges Bild. Während die Kriminalität mit einem Wert in Höhe von 22,7 im Bereich etlicher westeuropäischer Länder liegt, ist die Korruption in Polen mit einem Wert in Höhe von 4 hoch.

## 2.6.2.4. Tschechische Republik



Auf den Rängen 17 und 18 folgen 2 Regionen der Tschechischen Republik. Es sind die Regionen Moravskoslezsky und Ustecky. Die Region Ustecky liegt an der Nordöstlichen Grenze der Tschechischen Republik zu Polen und die Region Moravskoslezsky liegt an der nordwestlichen Grenze der Tschechischen Republik zu Deutschland in ca. 50 km Entfernung zu Dresden.

Die Arbeitnehmerentgelte in beiden Regionen liegen auf dem gleichen Niveau mit einer Höhe von ca. 560,-- € monatlich. Damit liegen sie deutlich unter den Arbeitnehmerentgelten in Polen.

Die Produktivität liegt mit ca. 28.000,-- € nur wenig über der Produktivität der besten polnischen Regionen.

Betrachtet man Arbeitnehmerentgelte und Produktivität wieder gemeinsam, so zeigen die beiden Regionen der Tschechischen Republik ein hervorragendes Bild. Die Arbeitnehmerentgelte betragen 24 % der Produktivität. Dies könnte so interpretiert werden, daß die Arbeit eines Industriebeschäftigten ca. 25 % dessen kostet, was er erwirtschaftet. Umgekehrt erwirtschaftet ein Beschäftigter in der Industrie in diesen Regionen der Tschechischen Republik das 4-Fache der Arbeitnehmerentgelte.

Die Zahl der je Beschäftigten in der Industrie in der Tschechischen Republik geleisteten Arbeitsstunden beträgt durchschnittlich 1.785 Stunden und liegt damit wenig über den in Estland, Ungarn und Litauen geleisteten Stunden sowie ein wenig unter den in Polen geleisteten Arbeitsstunden im Jahr.

Die Unternehmenssteuern in der Tschechischen Republik werden bis 2006 auf 24 % gesenkt. Sie liegen damit deutlich über den Steuersätzen der anderen 20 besten Regionen.

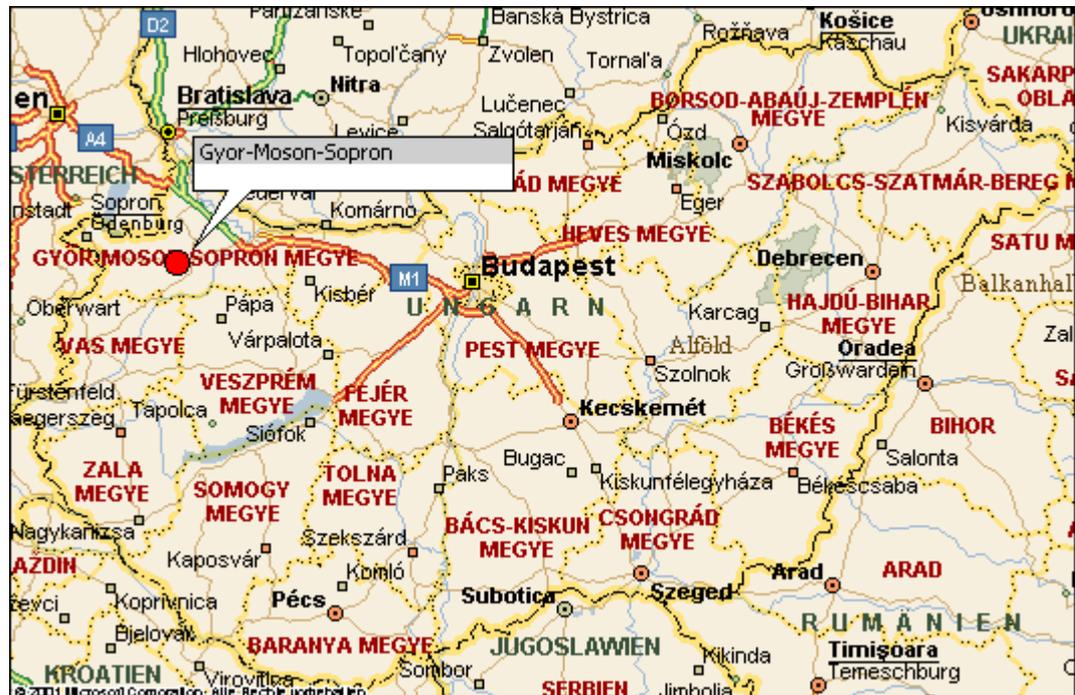
Die Infrastrukturausstattung entspricht der Ausstattung der anderen 20 besten Regionen. Auch in der Tschechischen Republik ist das Autobahnnetz nicht vergleichbar mit dem westeuropäischer Länder, erscheint auf den ersten Blick jedoch besser als in Polen. Hierbei muß erwähnt werden, daß Polen auch bedeutend größer ist als die Tschechische Republik. Für den Anschluß an Westeuropa bietet sich natürlich die Region Moravskolezsky an, die in ca. 50 km Entfernung von Dresden liegt. Jedoch auch die Region Ustecky liegt in der Nähe einer Autobahn, die die gesamte Tschechische Republik durchquert.

Die Energiepreise sind sehr günstig. Die Strompreise liegen mit 0,05 € je kWh am unteren Ende der Strompreise in Europa. Die Gaspreise sind mit 4,13 je GJ Gas unterdurchschnittlich.

Das Arbeitskräftepotential für Industriebeschäftigte scheint sehr gut zu sein. Beide Regionen weisen eine Beschäftigtenquote im Bereich der Industrie in Höhe von jeweils ca. 18 % auf. Dies liegt in der Nähe der europäischen Spitzenwerte in Höhe von 20 % und weist auf stark industriegeprägte Regionen hin. Gemeinsam mit den Arbeitslosenzahlen in Höhe von 92.000 und 65.000 in den beiden Regionen ergibt sich wahrscheinlich ein sehr gutes Arbeitskräftepotential in diesen Regionen.

Der Standortfaktor Sicherheit ist in den Regionen der tschechischen Republik schlecht ausgebildet. Die Kriminalität ist überdurchschnittlich hoch mit einem Wert in Höhe von 27,3 und die Korruption ist die höchste in ganz Europa.

## 2.6.2.5. Ungarn



Auf Rang 19 der besten 20 Industrieregionen Europas findet sich die ungarische Region Gyor-Moson-Sopron. Die Region liegt an der nordwestlichen Grenze Ungarns zu Österreich in einer Entfernung von ca. 80 km zu Wien.

Die Arbeitnehmerentgelte betragen für Industriebeschäftigte monatlich ca. 530,- € Sie liegen damit auf dem Niveau der Tschechischen Republik.

Die Produktivität in der Region Gyor-Moson-Sopron liegt mit 30.000,- € über dem Niveau der Tschechischen Republik.

Bei gemeinsamer Betrachtung der Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität erweist sich diese Region noch günstiger als die beiden Regionen der Tschechischen Republik. Die Arbeitnehmerentgelte im Jahr je Beschäftigten betragen in dieser Region Ungarns ca. 20 % der Bruttowertschöpfung je Beschäftigten in der Industrie. Dies ist das günstigste Verhältnis der bisherigen Regionen. Je Industriebeschäftigten ist die Bruttowertschöpfung 5-mal so hoch wie das Arbeitnehmerentgelt.

Die geleisteten Arbeitsstunden im Jahr je Industriebeschäftigten betragen 1.755 Stunden durchschnittlich. Die liegt im Bereich Polens und Estlands und ein wenig unter der Zahl geleisteter Arbeitsstunden in der Tschechischen Republik.

Die Infrastrukturausstattung entspricht der der 20 besten Regionen Europas. Die Region Gyor-Moson-Sopron hat Autobahnanschluß, Bahnanschluß und liegt ca. 60 km von einer Region mit internationalem Flughafen entfernt. Die Region hat direkten Autobahnanschluß Richtung Wien.

Die Energiepreise sind höher als in der Tschechischen Republik. Sowohl die Strompreise mit 0,06 € je kWh Strom als auch die Gaspreise mit 5,19 € je GJ Gas liegen im europäischen Durchschnitt.

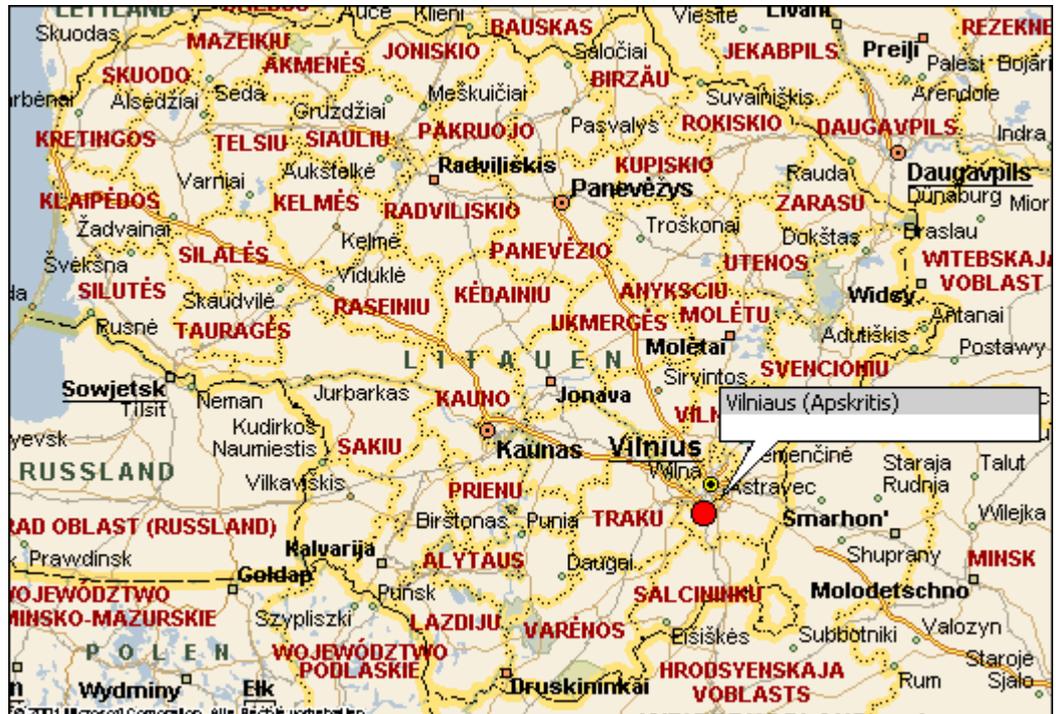
Der Arbeitsmarkt in der Region zeigt ein zwiespältiges Bild. Die hohe Beschäftigtenquote im Bereich der Industriearbeiter in Höhe von 18 % deutet auf eine stark industriegeprägte Region und auf ein hohes Potential grundsätzlich zur Verfügung stehender Industriearbeiter. Die relativ niedrige Zahl in Höhe von ca. 6.000 Arbeitslosen, die direkt zur Verfügung stehen, relativiert diesen Eindruck. In dieser Beziehung fällt die Region beispielsweise hinter die beiden Regionen der Tschechischen Republik zurück, die sowohl eine hohe Beschäftigtenquote als auch eine hohe Arbeitslosenzahl aufweisen.

Der Standortfaktor Sicherheit spricht im direkten Vergleich zu den Regionen der Tschechischen Republik leicht für die Region Gyor-Moson-Sopron.

Die Kriminalitätsrate liegt mit einem Wert in Höhe von 25,7 noch leicht über dem westeuropäischen Durchschnitt, jedoch auch leicht unter dem Wert in der Tschechischen Republik.

Die Korruption ist mit einem Wert in Höhe von 4,9 nicht so groß wie in der Tschechischen Republik, liegt jedoch sehr deutlich unter den üblichen Werten Westeuropas.

## 2.6.2.6. Litauen



Rang 20 der besten 20 Industrieregionen Europas wird von der Region Vilnius aus Litauen eingenommen. Hierbei handelt es sich um die Region der Hauptstadt Vilnius.

Die Arbeitnehmerentgelte der Region Vilnius betragen im Monat durchschnittlich 405,- € je Industriearbeiter. Dies sind mit den Arbeitnehmerentgelten der estländischen Regionen die niedrigsten der 20 besten Regionen Europas und liegen ca. 10 % über den niedrigsten Werten ganz Europas.

Die Produktivität ist mit 18.000,- € ein wenig höher als in den estländischen Regionen, gehört jedoch ebenfalls zu den niedrigsten Werten ganz Europas.

Die gemeinsame Betrachtung von Arbeitnehmerentgelten und Produktivität führt zu dem Ergebnis, dass die Arbeitnehmerentgelte ca. 25 % der Bruttowertschöpfung betragen. Dies liegt gleichauf mit den Ergebnissen der Regionen der Tschechischen Republik und ist günstiger als das Ergebnis Estlands.

Die Zahl der in der Industrie geleisteten Arbeitsstunden je Beschäftigten beträgt durchschnittlich 1.744 Stunden jährlich in Litauen. Dies liegt über dem europäischen Durchschnitt, ungefähr gleichauf mit den Werten Ungarns und Estlands, jedoch deutlich unter dem Wert Irlands.

Die Infrastrukturausstattung ist sehr gut, wie bei sämtlichen der 20 besten Regionen. Die Region Vilnius hat Autobahnanschluß, Bahnanschluß und einen internationalen Flughafen. Auch hier muß wieder erwähnt werden, daß der direkte Autobahnanschluß Westeuropas nicht gegeben ist.

Die Energiepreise sind mit 0,055 €/je kWh Strom und 4,2 €/je GJ Gas im europäischen Vergleich unterdurchschnittlich, jedoch gegenüber dem direkten Nachbarn Estland deutlich höher.

Das Arbeitskräftepotential der Region Vilnius bietet ein zwiespältiges Bild. Während die Beschäftigtenquote in der Industrie mit 11 % weit von den besten Regionen entfernt ist und auf eine weniger industrialisierte Region schließen läßt, ist die absolute Zahl der Arbeitslosen mit 60.000 recht hoch. Beide Werte zusammen lassen auf ein ausreichendes Potential an Arbeitskräften schließen.

Die Ausprägungen der Variablen des Standortfaktors Sicherheit liegen auf dem gleichen Niveau wie in Ungarn. Sowohl die Kriminalitätsrate mit 25 % als auch die Korruption mit einem Wert in Höhe von 4,8 liegen über dem europäischen Durchschnitt.

## **2.7. Die besten Regionen Deutschlands**

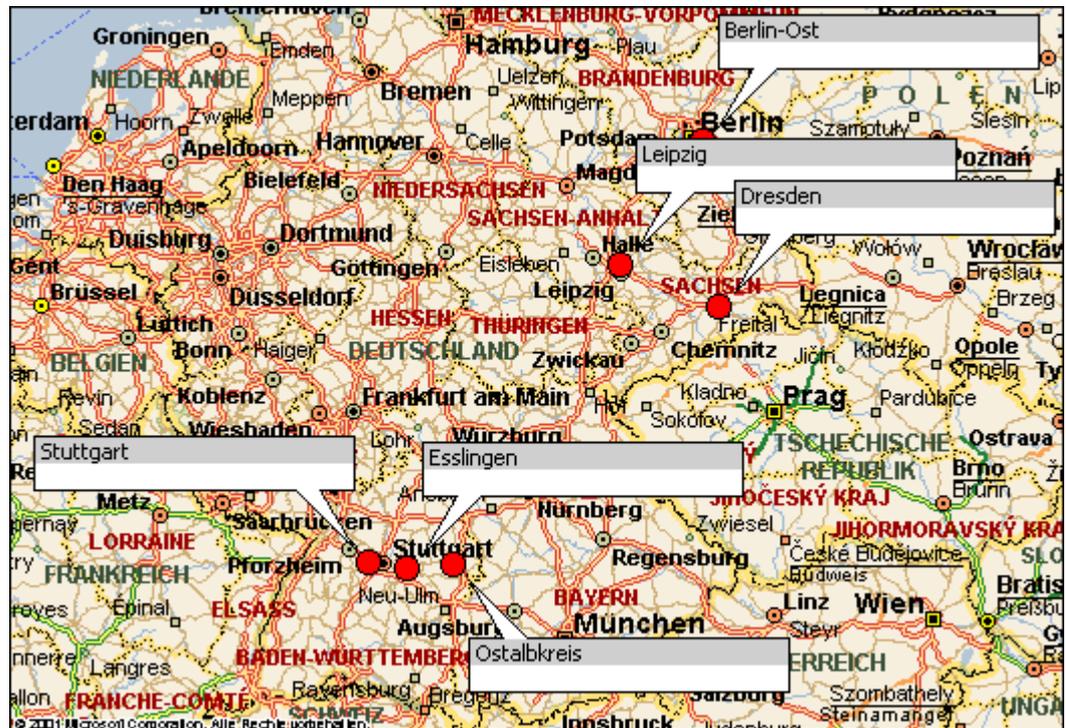
Im folgenden werden die jeweils 3 besten Industriestandorte der alten Bundesländer und der neuen Bundesländer betrachtet.

Zunächst erfolgt wieder die tabellarische Aufstellung

## 2.7.1. Tabelle der besten Regionen Deutschlands

Rang	Land	Region	Arbeitnehmerentgelte	Produktivität	Arbeitsstunden	Unternehmenssteuern	Entf. Autobahn	Entf. Flughafen	Entf. Bahn	Strompreise	Gaspreise	Beschäftigtenanteil	Arbeitslosenahl	Kriminalität	Korruption
669	Deutschland	Esslingen	3365	54137	1601	38,7	0	0	0	0,07	6,73	0,1988	7600	21,9	7,3
670	Deutschland	Stuttgart,	3365	54137	1601	38,7	0	0	0	0,07	6,73	0,1988	13300	21,9	7,3
672	Deutschland	Ostalbkreis	3365	54137	1601	38,7	0	58	0	0,07	6,73	0,1988	6800	21,9	7,3
833	Deutschland	Leipzig	2168	31371	1601	38,7	0	14	0	0,07	6,73	0,1178	35000	21,9	7,3
856	Deutschland	Berlin-Ost, Stadt	3197	44626	1601	38,7	0	0	0	0,07	6,73	0,0850	87800	21,9	7,3
864	Deutschland	Dresden	2168	30982	1601	38,7	0	0	0	0,07	6,73	0,1355	30300	21,9	7,3

## 2.7.2. Beschreibung der besten Industriestandorte Deutschlands



Im folgenden werden die jeweils 3 besten Industriestandorte der alten Bundesländer und der neuen Bundesländer betrachtet.

Der beste Standort Deutschlands liegt auf Rang 669 von insgesamt 1.207 an der Analyse teilnehmenden Regionen der EU-Länder 2004.

Die 3 besten Standorte der alten Bundesländer liegen in jeder Beziehung sehr nah beieinander. Es sind der Landkreis Esslingen, Rang 669, die kreisfreie Stadt Stuttgart, Rang 670, und der Landkreis Ostalbkreis, Rang 672. Diese 3 Landkreise liegen nicht weiter als 70 km auseinander.

Die 3 Regionen der alten Bundesländer lassen sich aufgrund der unmittelbaren Nähe zueinander in Bezug auf die hier aufgestellten Standortvariablen kaum noch unterscheiden. Lediglich bei den Variablen der Infrastruktur und der Arbeitslosenzahlen lassen sich Differenzen feststellen.

Die Regionen der neuen Bundesländer liegen dagegen in jeder Beziehung weiter auseinander. Bester Industriestandort der neuen Bundesländer ist die kreisfreie Stadt Leipzig, Rang 833, gefolgt von der Stadt Berlin-Ost, Rang 856 und der Stadt Dresden, Rang 864.

In den 3 Regionen der alten Bundesländer betragen die Arbeitnehmerentgelte in der Industrie monatlich 3.365,-- €.

In den Regionen der neuen Bundesländer sind die Arbeitnehmerentgelte in Leipzig und Dresden in der Industrie mit 2.168,-- € deutlich günstiger als in Berlin-Ost mit ca. 3.200,-- €. In Bezug auf die Arbeitnehmerentgelte können die 3 Regionen der neuen Bundesländer durchaus mit den Regionen Irlands auf den Rangplätzen 6 bis 9 der Analyse mithalten. Die Regionen Leipzig und Dresden haben sogar deutliche Vorteile gegenüber diesen Regionen Irlands. Im deutschlandweiten Vergleich bieten sich die Regionen Leipzig und Dresden in dieser Beziehung an.

Die Produktivität beträgt in den 3 Regionen der alten Bundesländer 54.000,-- €. Dies liegt bei einem europaweiten Vergleich wahrscheinlich im oberen Mittelfeld der Regionen alten EU-Länder. Berlin-Ost fällt bereits klar ab mit 44.000,-- € und liegt im europaweiten Vergleich vielleicht im Mittelfeld, während die Regionen Leipzig und Dresden mit 31.000,-- € im unteren Mittelfeld zu finden sein dürften. Die Regionen Leipzig und Dresden erreichen damit einen Wert, der auch von der ungarischen Region Győr-Ménfőcsanak, Rang 19, erreicht wird.

Bei gemeinsamer Betrachtung von Arbeitnehmerentgelten und Produktivität liegen die Regionen Leipzig, Berlin-Ost und Dresden ungefähr auf gleicher Höhe mit 82 % bzw. 85 %. Die Regionen der alten Bundesländer liegen mit einem Wert in Höhe von 75 % unter den Werten der neuen Bundesländer. Die Werte der 20 besten Regionen liegen im Vergleich dazu zwischen 20 % und 40 % Anteil der Arbeitnehmerentgelte an der Bruttowertschöpfung. Während in den besten Regionen Europas das 2,5-Fache bis 5-Fache der Arbeitnehmerentgelte je Beschäftigten erwirtschaftet wird, liegt dieser Wert bei den besten Regionen Deutschlands zwischen dem 1,1-Fachen 1,5-Fachen der Bruttowertschöpfung je Beschäftigten.

Die Zahl der im Bereich der Industrie jährlich geleisteten Arbeitsstunden liegt in Deutschland bei 1.601 Stunden. Im Vergleich mit den 20 besten Regionen Europas zeigen sich Differenzen von maximal 315 Stunden jährlich zu Irland und minimal 143 Stunden jährlich zu Litauen. Die Zahl der in der Industrie geleisteten Stunden liegt europaweit in Dänemark mit 1.390 Stunden noch deutlich unter der Zahl in Deutschland, in Frankreich und der Niederlande ist die Zahl annähernd gleich hoch, in sämtlichen anderen Ländern liegt die Zahl über der Zahl in Deutschland.

Die Unternehmenssteuern, das sind hier die Körperschaftsteuer und die Gewerbesteuer betragen in Deutschland 38,7 %. Deutschland hält damit den Spitzenwert in Europa. Die Steuersätze in den Ländern der besten 20 Regionen liegen zwischen 0 und 24 %.

Die Infrastrukturausstattung im Hinblick auf die Verkehrsanbindung entspricht der der besten 20 Regionen Europas. Deutschland könnte hierbei durch die zentrale Lage und das sehr dichte Autobahnnetz profitieren.

Die Energiepreise in Deutschland sind überdurchschnittlich hoch. Die Strompreise betragen je kWh Strom durchschnittlich 0,07 € und die Gaspreise betragen 6,73,- € je GJ Gas. Ein Vergleich mit den besten 20 Regionen zeigt, daß lediglich in Irland die Strompreise gleich hoch sind.

Der Arbeitsmarkt scheint insbesondere in den Regionen der alten Bundesländer günstig. Hier herrscht eine Beschäftigtenquote in der Industrie in Höhe von ca. 20 %. Der Großraum Stuttgart als industriegeprägter Raum bietet ein großes Potential ausgebildeter Industriearbeiter. Die Zahl der Arbeitslosen in diesem Raum ist relativ gering im Vergleich mit den Regionen der neuen Bundesländer. Hier bietet Berlin-Ost insgesamt das größte Arbeitskräftepotential. Es stellt sich dann dabei die Frage, in wie weit das Potential der Arbeitslosen z.B. in Berlin-Ost von einem einzelnen Industriebetrieb auch wirklich erschlossen werden kann. Insbesondere die Frage des Arbeitsmarktes halten wir für besonders unternehmensabhängig. Ein Vergleich der Zahlen mit den Zahlen der besten 20 Regionen Europas zeigt, daß z.B. die beiden Regionen der Tschechischen Republik ein Arbeitskräftepotential bieten, das hinsichtlich der indirekt zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte (gemessen an den Beschäftigtenquoten) und hinsichtlich der direkt zur Verfügung stehenden Arbeitslosen (gemessen an den Arbeitslosenzahlen) deutlich höher ist. Große Unterschiede im Vergleich mit den anderen 20 besten Regionen lassen sich nicht direkt erkennen.

Die Regionen Deutschlands können in Fragen der Sicherheit im Vergleich mit den anderen besten 20 Regionen punkten. Die Kriminalitätsrate liegt mit 21,9 % ein wenig unter der Kriminalitätsrate Polens und deutlich unter der Kriminalitätsrate der anderen Beitrittsländer dieser 20 besten Regionen. Die Korruption in Deutschland liegt sehr deutlich unter der der besten 20 Regionen mit einem Wert in Höhe von 7,3 bis auf Irland, das mit einem Wert von 6,9 nur wenig schlechter abschneidet. Insgesamt liegt Deutschland damit im Bereich der meisten westeuropäischen Länder, nur in den Ländern Nordeuropas herrscht noch eine deutlich geringere Korruption.

## 2.8. Kurze Zusammenfassung

Deutschland hat große Nachteile bei der Ansiedlung klassischer Industriebetriebe gegenüber den 20 besten Regionen Europas bei den entscheidenden Kostenvariablen ohne große Vorteile auf anderem Gebiet vorweisen zu können.

Die Differenz zwischen den besten deutschen Regionen und den 20 besten Regionen Europas ist sehr groß.

Betrachtet man den Standortfaktor Gesamtarbeitskostenbelastung, der sich aus den Variablen Arbeitnehmerentgelte, Produktivität und Arbeitsstunden zusammensetzt, zeigen sich besonders stark die Unterschiede. bei der Variablen Arbeitnehmerentgelte in der Industrie fallen die deutschen Regionen erwartungsgemäß weit hinter die Regionen aus den Beitrittsländern zur EU zurück. Die Arbeitnehmerentgelte in der Industrie in den besten Regionen Deutschlands sind zwischen 5,5-mal und 8,5-mal so hoch wie in den besten Regionen der Beitrittsländer. Im Vergleich mit Irland, dessen Regionen ebenfalls zu den besten Regionen Europas zählen, fällt das Ergebnis bedeutend positiver aus. Hier betragen die Unterschiede zwischen den höchsten Werten Irlands und den Werten der besten Regionen der alten Bundesländer 10 %. Insbesondere Regionen der neuen Bundesländer wie z.B. Leipzig scheinen in dieser Hinsicht absolut konkurrenzfähig zu sein. Die Produktivitätszahlen in den besten Regionen Deutschlands, gemessen an der Bruttowertschöpfung nach Kaufkraft je Beschäftigten liegen zwischen 31.000,-- € und 58.000,-- €. Während der Wert in Höhe von 31.000,-- € in der Region Leipzig europaweit deutlich unterdurchschnittlich ist, liegen die anderen Werte im oberen Mittelfeld. Für Deutschland ergeben sich bei einem Vergleich mit den besten Regionen Europas Vorteile gegenüber den Beitrittsländern in dieser Hinsicht, gegenüber den Spitzenregionen der alten EU-Länder in Irland ergeben sich dagegen bereits bei der getrennten Betrachtung der Variablen Nachteile. Die gemeinsame Betrachtung der Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität führt zu dem Ergebnis, daß in den besten Regionen Deutschlands das 1,2-Fache bis max. das 1,6-Fache der Arbeitnehmerentgelte in der Industrie an Bruttowertschöpfung je Beschäftigten erwirtschaftet werden, während in den besten Regionen der Beitrittsländer das 3,1-Fache bis max. 4-Fache der Arbeitnehmerentgelte an Bruttowertschöpfung erzielt wird. In den besten Regionen der alten EU-Länder Irlands wird min. das 1,8-Fache und max. das 2,5-Fache der Arbeitnehmerentgelte an Bruttowertschöpfung erzielt. Weiterhin hat Deutschland die geringste Zahl an Arbeitsstunden, die 300 Stunden unter dem Höchstwerten von Irlands liegen. Die Information der Variablen Arbeitszeit geht bereits in die Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität ein. Ein Argument für die Aufnahme der Variablen Arbeitszeit ist, daß in einem neuen Unternehmen mit modernsten Maschinen und an diesen Maschinen geschulten Personal eine wesentlich höhere Jahresproduktivität bei gleichbleibender Anzahl geleisteter Stunden erwirtschaftet werden kann. Sie geht weiterhin in die Analyse ein, da sie als Synonym für die Flexibilität des Arbeitsmarktes gelten könnte.

Deutschland hat die höchsten Unternehmenssteuern Europas mit einem Abstand von 9 % bis 39 % zu den Ländern der 20 besten Regionen.

Deutschland hat keine Vorteile, was die Verkehrsinfrastruktur betrifft. Hier könnten sich Vorteile zu Ländern in Inseilage ergeben, wie Irland, oder zu Ländern in der Randlage der EU, z.B. Estland, wenn die direkte Anbindung an das mitteleuropäische Autobahnnetz erforderlich ist. Allerdings steht Deutschland dann immer noch in Konkurrenz zu Ländern wie Ungarn, Polen oder der Tschechischen Republik, deren beste 20 Regionen in Grenzlage zu den alten EU-Ländern zumindest teilweise direkten Anschluß an das mitteleuropäische Autobahnnetz aufweisen.

Die Energiepreise in Deutschland sind überdurchschnittlich hoch.

Hinsichtlich des Arbeitsmarktes ergeben sich für Deutschland keine entscheidenden Vorteile. Zumindest einige der 20 besten Standorte für Industriebetriebe scheinen ähnliche Voraussetzungen zu bieten. Insbesondere der Standortfaktor Arbeitsmarkt ist unternehmensabhängig. Eine generelle Aussage hierbei ist nur als grobe Tendenzangabe möglich.

Deutschland hat Vorteile bei dem Standortfaktor Sicherheit. Sowohl bei der Kriminalitätsrate als auch bei dem Grad der Korruption bietet Deutschland bessere Werte als die 20 besten Regionen.

Deutschland bietet insgesamt keine objektiven Vorteile, die die Nachteile ausgleichen könnten. Dies erklärt, warum 668 europäische Regionen in der Rangfolge vor der besten Region Deutschlands für Industrie-Unternehmen zu finden sind.

### 3. Das Hochtechnologieunternehmen

#### 3.1. Die Anforderungen

Auch für diesen Bereich gilt das zuvor bereits für Industrieunternehmen Gesagte. Den „typischen“ Hochtechnologiebetrieb gibt es nicht. Es soll versucht werden, für Unternehmen, die tendenziell eher diesem Bereich zugeordnet werden könnten, Standortanforderungen festzulegen. Natürlich kann das einzelne Unternehmen aus dem High-Tech-Bereich gänzlich verschiedene Anforderungen an einen Standort stellen. Hier können also lediglich grobe Tendenzen festgelegt werden.

Folgende Standortfaktoren und Standortvariablen wurden insbesondere für High-Tech-Unternehmen als wichtig erachtet.

- ◆ Gesamtarbeitskostenbelastung
  - Arbeitnehmerentgelte im verarbeitenden Gewerbe
  - Produktivität im verarbeitenden Gewerbe
  - Arbeitszeit im verarbeitenden Gewerbe
- ◆ Nähe zu Forschung und Entwicklung
  - Nähe zu Universitäten mit Fachbereichen Elektrotechnik / Automatisierung
- ◆ Steuern
  - Unternehmenssteuern
- ◆ Verkehr
  - Autobahn
  - Flughafen
- ◆ Arbeitskräfte
  - Beschäftigte im verarbeitenden Gewerbe
- ◆ regionale Attraktivität
  - Kriminalität
  - Korruption
- ◆ Zukunftschancen
  - Wachstumschancen
  - Geburtenrate

Genauere Definitionen der Standortvariablen finden sich an späterer Stelle.

### 3.2. Die Gewichtung

Die Standortfaktoren und die Standortvariablen werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Unternehmen gewichtet. Zunächst werden die Gewichtungsfaktoren der Standortfaktoren festgelegt. Diese Gewichtungszahlen geben die Relevanz der jeweiligen Faktoren an. Danach werden die Gewichtungsfaktoren der Standortvariablen festgelegt. Diese Gewichtungszahlen geben die Relevanz der einzelnen Variablen innerhalb eines Standortfaktors an. Folgende Gewichtungsfaktoren wurden für die Standortfaktoren und Standortvariablen festgelegt:

- ◆ Gesamtarbeitskostenbelastung: Gewicht 25%
  - Arbeitnehmerentgelte in der Industrie: Gewicht 0,4
  - Produktivität in der Industrie: Gewicht 0,4
  - Arbeitszeit in der Industrie: Gewicht 0,2
- ◆ Nähe zu Forschung und Entwicklung: Gewicht: 17,5 %
  - Nähe zu Universitäten mit Fachbereich Elektrotechnik / Automatisierung
- ◆ Steuern: Gewicht 17,5%
  - Unternehmenssteuern
- ◆ Verkehr: Gewicht 13%
  - Autobahn: Gewicht 0,5
  - Flughafen: Gewicht 0,5
- ◆ Arbeitskräfte: Gewicht 9%
  - Beschäftigte in der Industrie
- ◆ regionale Attraktivität: Gewicht 9%
  - Kriminalität: Gewicht 0,5
  - Korruption: Gewicht 0,5
- ◆ Zukunftschancen: Gewicht 9%
  - Wachstumschancen: Gewicht 0,5
  - Geburtenrate: Gewicht 0,5

Aus den Ausprägungen der vorstehenden Standortfaktoren und Standortvariablen sämtlicher Regionen der EU-Länder 2004, mit den genannten Gewichten versehen, errechnet unsere Software die Rangfolge der EU-Regionen.

### **3.3. Definitionen**

#### **3.3.1. Gesamtarbeitskostenbelastung**

Wichtigster Standortfaktor ist ein Faktor den man mit „Gesamtarbeitskostenbelastung“ umschreiben könnte. Dieser setzt sich aus den Variablen „Arbeitnehmerentgelte“, „Produktivität“ und „Arbeitsstunden“ zusammen.

Allein die Betrachtung der Variablen „Arbeitnehmerentgelte“ würde wahrscheinlich nicht zu Ergebnissen im Sinne des Analyseziels, Vergleich der Regionen der EU-Länder nach Ansiedlungspräferenzen, führen. Für ein Unternehmen ist nicht nur die Höhe der Arbeitskosten je Zeiteinheit wichtig, sondern auch wieviel Leistung während dieser Zeit erbracht wird. Dies gilt zumindest für die große Mehrheit der Unternehmen. Nur wenige Unternehmen sind in der Lage, losgelöst von der Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter vor Ort, die Produktivität in einem großen Maße selbst zu bestimmen. Dies könnte der Fall sein bei Unternehmen, die Mitarbeiter an neuesten Maschinen von Grund auf neu ausbilden und dabei im weitesten Maße von deren Ausbildung absehen. Nach kurzer Betrachtung der einzelnen Variablen „Arbeitnehmerentgelte“ und „Produktivität“ erfolgt eine gemeinsame Betrachtung dieser Variablen, indem sie zueinander in Bezug gesetzt werden.

Die Information der Variablen „Arbeitszeit“ geht bereits in die Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität ein. Ein Argument für die Aufnahme der Variablen Arbeitszeit ist, daß in einem neuen Unternehmen mit modernsten Maschinen und an diesen Maschinen geschulten Personal eine wesentlich höhere Jahresproduktivität bei gleichbleibender Anzahl geleisteter Stunden erwirtschaftet werden kann. Sie geht weiterhin in die Analyse ein, da sie als Synonym für die Flexibilität des Arbeitsmarktes gelten könnte. Die Aufnahme der Variablen „Arbeitszeit“ führt nicht zu einer Verfälschung der Ergebnisse, da sie lediglich Bestandteil des Faktors „Gesamtarbeitskostenbelastung“ ist und die Gewichtung nur innerhalb dieses Faktors erfolgt.

##### **3.3.1.1. Arbeitnehmerentgelte**

Das Arbeitnehmerentgelt entspricht dem Bruttomonatseinkommen zuzüglich der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung. Das Arbeitnehmerentgelt wurde für den Bereich verarbeitendes Gewerbe ermittelt.

### **3.3.1.2. Produktivität**

Die Produktivität ist ausgedrückt als die mit den Kaufkraftparitäten der Länder gewichtete Bruttowertschöpfung in dem Bereich. Sie ist angegeben in Euro pro Jahr je Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe

### **3.3.1.3. Arbeitszeit**

Gibt die durchschnittliche Zahl der in dem Bereich verarbeitendes Gewerbe geleisteten Arbeitsstunden pro Jahr an. Hierbei wurden Daten aus Betrieben mit mehr als 10 Mitarbeitern aufgenommen. Es wurden die Daten der Vollzeitbeschäftigten aufgenommen.

### **3.3.2. Nähe zu Forschung und Entwicklung**

Es wird die Entfernung zur nächsten Region mit Universität mit den Fachbereichen Elektrotechnik oder Automation angegeben.

### **3.3.3. Unternehmenssteuern**

Als Unternehmenssteuern fließen in die Analyse Steuern auf Gewinne der Unternehmen ein. Dies sind z.B. in Deutschland die Körperschaftsteuer und die Gewerbesteuer. Steuern z.B. auf Dividenden, Ausschüttungen und vergleichbare Steuern gehen nicht in die Analyse ein.

Basis der Daten sind Länderdaten. Unterschiede, die sich auf kleinräumiger regionaler Ebene ergeben, z.B. durch unterschiedliche Gewerbesteuerhöhe in Deutschland, werden nicht berücksichtigt. In den Ländern, die z.B. regionale Steuern wie die Gewerbesteuer erheben, werden diese Steuern mit Mittelwerten angesetzt.

Es werden nominale Steuersätze verwendet. Unterschiede z.B. in den Bemessungsgrundlagen, den Steuersystemen usw. werden nicht berücksichtigt. Über die effektive Steuerbelastung des Unternehmens kann keine Aussage getroffen werden. Diese Variable ist jedoch ein gutes Indiz für die Unternehmenssteuerbelastung in den Ländern.

### **3.3.4. Verkehr**

Es wird davon ausgegangen, daß für Hochtechnologieunternehmen Autobahnnähe und Flughafennähe wichtig sind.

#### **3.3.4.1. Autobahn**

Es wurde jeweils die Entfernung in Kilometern zum geographischen Mittelpunkt der nächsten Region mit Autobahnanschluß ermittelt.

#### **3.3.4.2. Flughafen**

Es wurde jeweils die Entfernung in Kilometern zum geographischen Mittelpunkt der nächsten Region mit internationalem Flughafen ermittelt. Internationale Flughäfen sind hierbei Flughäfen, von denen regelmäßig Ein- und Ausreisen mit sämtlichen Formalitäten (Zoll, Immigration) auf regulärer Basis vorgenommen werden können.

### **3.3.5. Arbeitskräfte**

Es wird davon ausgegangen, daß das gesamte Arbeitskräftepotential, das dem Unternehmen zur Verfügung steht, sich grundsätzlich aus den momentan arbeitslosen Arbeitskräften und aus den Arbeitskräften, die in einem Beschäftigungsverhältnis stehen, zusammensetzt. Das Potential der momentan beschäftigten Arbeitskräfte kann erschlossen werden durch Abwerbung, natürlichen Arbeitsplatzwechsel oder ergibt sich z.B. bei Betriebsschließungen. Die Beschäftigtendaten konnten nach verschiedenen Branchen bzw. Wirtschaftszweigen ermittelt werden. Die Arbeitslosendaten stehen regional lediglich allgemein zur Verfügung, ohne Angabe der Branchenzugehörigkeit oder der Ausbildung. Es wird davon ausgegangen, daß in der Gesamtzahl der Arbeitslosen ein großer Anteil für ein suchendes Unternehmen nicht qualifizierter Arbeitskräfte ist. Die allgemeine Zahl der Arbeitslosen einer Region erscheint für ein Hochtechnologieunternehmen, das besonders auf qualifizierte Mitarbeiter angewiesen ist, als nicht geeignet.

Desweiteren muß davon ausgegangen werden, daß in Bereichen mit hoher Beschäftigung auch relativ viel Nachwuchs ausgebildet wird.

Die absolute Zahl der arbeitslosen bzw. beschäftigten Arbeitskräfte ist nicht unbedingt ein Zeichen für das zur Verfügung stehende Arbeitskräftepotential einer Region. Die absolute Zahl der Arbeitskräfte in einer bevölkerungsreichen Region ist wahrscheinlich größer als in einem bevölkerungsarmen Bezirk, jedoch wird auch die Konkurrenz um dieses Potential an Arbeitskräften höher sein, und um so schwieriger gestaltet es sich für ein Unternehmen, geeignete Arbeitnehmer zu finden.

Besserer Indikator für das Arbeitskräftepotential wäre daher der Anteil der arbeitslosen bzw. beschäftigten Arbeitskräfte an der Gesamtbevölkerung. In Regionen, in denen dieser Anteil größer ist, ist wahrscheinlich auch das Arbeitskräftepotential geeigneter Arbeitnehmer größer. Desweiteren könnte die Attraktivität eines Unternehmens für potentielle Arbeitnehmer in Regionen mit höherer Arbeitslosigkeit, gemessen am Anteil der Arbeitslosen, zunehmen.

In die Analyse fließen die Daten der Beschäftigtenanteile im verarbeitenden Gewerbe an der Bevölkerung ein. Es wird davon ausgegangen, daß sich eine ausreichende Zahl an ausgebildeten und qualifizierten Mitarbeitern bei einem möglichst hohen Beschäftigtenanteil im verarbeitenden Gewerbe finden läßt.

### **3.3.6. Regionale Attraktivität**

Wichtig für die Ansiedlung eines Unternehmens ist auch der Standortfaktor „regionale Attraktivität“, der hier an der Determinante „Sicherheit“ festgemacht wird und sich aus den Variablen „Kriminalität“ und „Korruption“ zusammensetzt.

#### **3.3.6.1. Kriminalität**

In die Datei fließen Umfragen zur Kriminalität ein. Die Daten geben den Prozentsatz der Befragten in den Ländern an, der im Befragungszeitraum oder im Jahr zuvor Opfer einer kriminellen Tat geworden ist. Hierbei fließen Befragungen mehrerer Befragungszeiträume ein. Insbesondere für die Beitrittsländer liegen Kriminalitätsdaten der Hauptstädte vor, in den alten EU-Ländern landesweite Daten. Ein Vergleich der landesweiten Daten mit Großstadtdaten ergab Differenzen bis zu 30%. Aus diesem Grund wurden die Daten der Länder, für die lediglich Großstadtdaten vorliegen, um 20% reduziert.

#### **3.3.6.2. Korruption**

Die Daten entstammen dem "Corruption Perceptions Index 2002", dem Korruptionswahrnehmungsindex 2002 von Transparency International.

Die Daten basieren auf Befragungen von Länderanalysten und Geschäftsleuten der Jahre 2000 bis 2002 zur Korruption in den Ländern. Es konnten Werte auf einer Skala von 0 bis 10 vergeben werden. "0" bedeutet „äußerst korrupt und "10" bedeutet „nicht korrupt“.

### 3.3.7. Zukunftschancen

Der Standortfaktor Zukunftschancen setzt sich aus den 2 Variablen „Wachstumschancen“ und „Geburtenrate“ zusammen. Dem liegt der Gedanke zugrunde, daß in einem Land die makroökonomischen und mikroökonomischen Voraussetzungen für Wettbewerb und Wachstum vorliegen sollten. Dies wird durch die Variable „Wachstumschancen“ gemessen. Einer alternden Gesellschaft, einer Gesellschaft mit einer niedrigen Geburtenrate, könnte die Kraft zu notwendigen Innovationen fehlen. Diese Zusammenhänge sind so von uns nicht belegbar, sie haben sich in mehreren Diskussionen mit Unternehmen herausgebildet.

#### 3.3.7.1. Wachstumsindikator

Basis der Daten sind Untersuchungen des World Economic Forum.

Das World Economic Forum hat zwei Berichte herausgegeben, den Growth Competitiveness Index und den Microeconomic Competitiveness Index.

Beide Berichte bieten jeweils einen Index mit der Rangfolge von 80 untersuchten Ländern hinsichtlich ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Dabei untersucht jeder Index die Wettbewerbsfähigkeit aus einem leicht unterschiedlichen Blickwinkel.

Der Growth Competitiveness Index ( GCI ) versucht die grundsätzlichen Aussichten für Wachstum in einem Land zu ermitteln. Der GCI untersucht dabei die Quellen des Bruttoinlandsproduktes pro Kopf.

Der GCI basiert auf 3 grundsätzlichen Variablen, die ökonomisches Wachstum mittel- und langfristig hervorrufen:

- Technologie (z.B. Patente)
- öffentliche Einrichtungen (z.B. Korruption, Gesetze, Verträge)
- makroökonomische Umgebung (z.B. Inflation, Wechselkurse)

Der Microeconomic Competitiveness Index ( MICI) untersucht die zugrundeliegenden Bedingungen für anhaltend hohe Produktivität in den 80 Ländern, gemessen am Bruttoinlandsprodukt pro Kopf.

Produktivität und wachsender Wohlstand gründen sich in Unternehmenskultur und angewandten Geschäftspraktiken sowie in der Qualität der mikroökonomischen Geschäftsumgebung, in der die Unternehmen miteinander konkurrieren.

2 Variable:

- Unternehmenskultur
- nationale Geschäftsumgebung

Die beiden Indizes wurden von uns zu einem neuen Index zusammengefaßt.

### 3.3.7.2. Geburtenrate

Die Daten geben die Bruttogeburtenziffern an, das sind die Zahl der Lebendgeburten auf 1000 Einwohner.

### 3.4. Standortsuchraum

Es werden sämtliche Regionen der EU und der Beitrittsländer zur EU 2004 analysiert. Hierbei sind die Länder Malta und Zypern von der Suche ausgenommen.

In den Ländern dieser EU-Staaten leben ca. 480 Mio. Menschen auf einer Fläche von ca. 4,25 Mio. Km<sup>2</sup>.



### 3.5. Minimalwerte / Maximalwerte

Die Standortsuche wird auf Ebene der Regionen durchgeführt. Diese Regionen entsprechen in Deutschland beispielsweise den Landkreisen und kreisfreien Städten.

Die Bedingungen in den Ländern des Standortsuchraumes, jedoch auch in den Regionen innerhalb dieser Länder sind höchst unterschiedlich. Dies soll an den Minimalwerten und Maximalwerten der für diesen typischen Hochtechnologiebetrieb wichtigen Standortvariablen verdeutlicht werden.

Variable	Minimum	Maximum
Arbeitnehmerentgelte verarbeitendes Gewerbe	368,7701	4216,3355
Produktivität verarbeitendes Gewerbe	5236,2895	122431,4945
Arbeitsstunden im Jahr verarbeitendes Gewerbe	1401	1880
Entfernung Uni Elektro / Automation	0	349,84
Unternehmenssteuern	0	38,7
Entfernung Autobahn	0	1529,11
Entfernung internationaler Flughafen	0	1529,11
Beschäftigtenanteil im verarbeitenden Gewerbe	0,0172	0,1692
Kriminalität	15	33
Korruption	3,7	9,7
Wettbewerb	2	48,5
Geburtenrate	4,1	17,5

Die Arbeitnehmerentgelte im verarbeitenden Gewerbe liegen in den Regionen der EU-Länder 2004 zwischen monatlich 370,-- € und 4.200,-- €.

Die Arbeitsproduktivität, gemessen an der mit den Kaufkraftparitäten gewichteten Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe je Beschäftigten liegt jährlich zwischen 5.200 € und 122.000 €.

Die durchschnittliche Zahl der geleisteten Arbeitsstunden im Jahr in Betrieben des verarbeitenden Gewerbes mit mehr als 10 Mitarbeitern beträgt mindestens 1.401 Stunden und höchstens 1.880 Stunden.

Die Entfernung zu einer Universität mit Fachbereich Elektrotechnik oder Automatisierung beträgt maximal 350 km.

Die Unternehmenssteuern, Steuern auf Unternehmensgewinne (in Deutschland z.B. Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer), liegen zwischen 0% und 38,7%. Hierbei werden ausgeschüttete Gewinne nicht beachtet. Der Steuersatz in Höhe von 0% (Estland) ist insofern eine Ausnahme, da hier einbehaltene Gewinne nicht besteuert werden, erst die Ausschüttung wird steuerpflichtig.

Die maximale Entfernung einer Region zu einer Autobahn beträgt 1.530 km.

Die maximale Entfernung einer Region zu einem internationalen Flughafen beträgt 1.530 km.

Der Anteil der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe an der Bevölkerung beträgt in den Regionen Europas zwischen 0,0172 und 0,1692.

Die Kriminalitätsraten liegen zwischen 15% und 33%.

Die Korruption in den Ländern Europas liegt auf einer Skala von 0 bis 10 zwischen 3,7 und 9,7. Hierbei würde ein Wert von „0“ „äußerst korrupt“ bedeuten und ein Wert von „10“ „nicht korrupt“.

Die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes, gemessen auf einer Skala von 1 bis 80, liegt zwischen 2 und 48,5. Hierbei gibt ein Wert in Höhe von 1 „äußerst wettbewerbsfähig“ und ein Wert in Höhe von 80 „nicht wettbewerbsfähig“ an.

Die Geburtenrate liegt zwischen 4,1 und 17,5 Lebendgeburten je 1000 Einwohner.

### **3.6. Die 20 besten High-Tech-Regionen Europas**

Unsere Software erstellt eine Rangliste der 1.207 Regionen der alten EU-Länder und der Beitrittsländer zur EU 2004 für Investitionen im Bereich der Hochtechnologieunternehmen. Hiervon sind lediglich die Länder Malta und Zypern ausgenommen.

Zunächst werden die 20 besten Regionen Europas tabellarisch dargestellt.

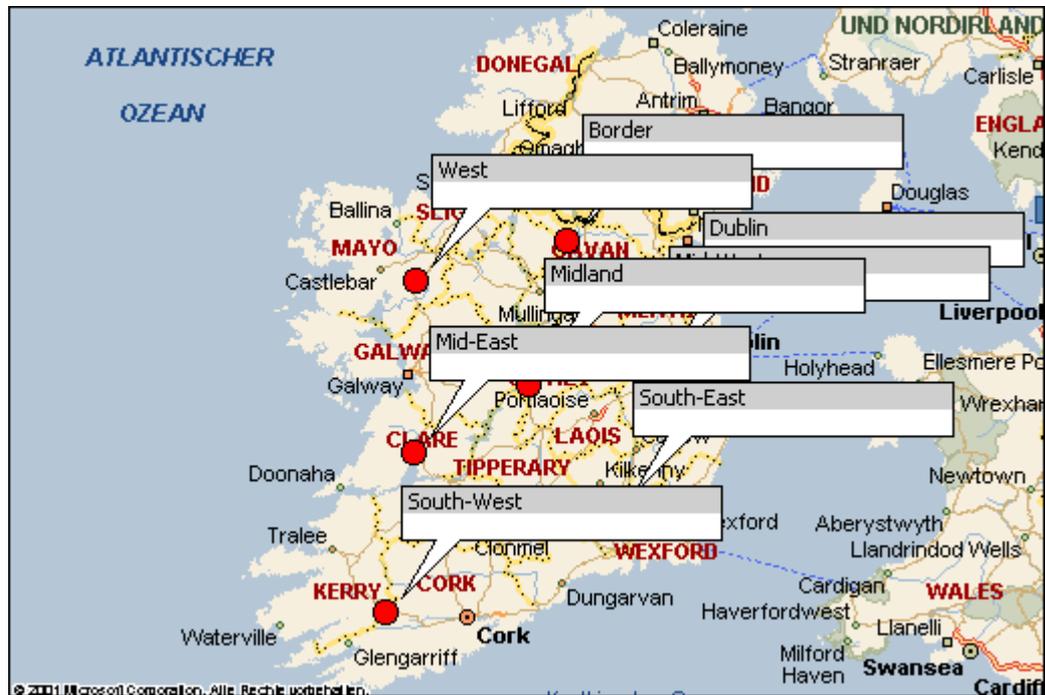
### 3.6.1. Tabelle der 20 besten Hochtechnologiestandorte

Land	Region	Rangziffer	Arbeitnehmer entgelte	Produktivität	Arbeits- stunden	Entfernung Uni Elektro / Automation	Unternehmens- steuern	Entfernung Autobahn	Entfernung Flughafen	Beschäftigten- anteil	Kriminalität	Korruption	Wettbewerb	Geburtenrate
Irland	Mid-East	1	2707	112913	1880	0	12,5	0	0	0,0788	k.Angabe	6,9	22	16,2
Irland	Dublin	2	2707	112913	1880	0	12,5	0	0	0,0788	k.Angabe	6,9	22	14,7
Irland	South-East (IRL)	3	2707	112913	1880	0	12,5	102	0	0,0788	k.Angabe	6,9	22	14,1
Irland	Mid-West	4	2707	112913	1880	0	12,5	109	0	0,0788	k.Angabe	6,9	22	14,2
Irland	South-West (IRL)	5	2707	112913	1880	0	12,5	183	0	0,0788	k.Angabe	6,9	22	13,5
Irland	Border	6	2179	57253	1880	0	12,5	0	0	0,0806	k.Angabe	6,9	22	14
Irland	West	7	2179	57253	1880	0	12,5	0	0	0,0806	k.Angabe	6,9	22	12
Irland	Midland	8	2179	57253	1880	0	12,5	0	55	0,0806	k.Angabe	6,9	22	14,7
Estland	Põhja-Eesti	9	369	14552	1773	0	0	0	0	0,0941	33	5,6	28	8,3
Estland	Kesk-Eesti	10	369	14552	1773	45,7	0	46	46	0,0941	33	5,6	28	k.Angabe
Österreich	Rheintal- Bodenseegebiet	11	2748	54559	1750	0	25	0	44	0,1299	18,8	7,8	15	12
Österreich	Linz-Wels	12	2857	62155	1750	0	25	0	0	0,1180	18,8	7,8	15	9,5
Österreich	Steyr-Kirchdorf Halton and	13	2857	62155	1750	0	25	0	44	0,1180	18,8	7,8	15	10,7
Großbritannien	Warrington	14	3329	81295	1872	0	30	0	21	0,0898	26,4	8,7	7	12,4
Ungarn	Fejer	15	622	28885	1751	0	18	0	61	0,1281	25,7	4,9	28,5	9,3
Estland	Kirde-Eesti	16	369	14552	1773	0	0	156	101	0,0941	33	5,6	28	k.Angabe
Ungarn	Veszprem Salzburg und	17	622	28885	1751	0	18	0	72	0,1281	25,7	4,9	28,5	8,4
Österreich	Umgebung	18	2725	60833	1750	0	25	0	0	0,0789	18,8	7,8	15	10,3
Österreich	Graz	19	2758	58599	1750	0	25	0	0	0,0928	18,8	7,8	15	9,2
Großbritannien	West Cumbria	20	3329	122431	1872	0	30	38	118	0,0523	26,4	8,7	7	10,4

### 3.6.2. Beschreibung der besten 20 Industriestandorte



### 3.6.2.1. Irland



Von den 20 Regionen Europas, die am ehesten für Investitionen im Hochtechnologiebereich geeignet sind, liegen die ersten 8 in Irland. Diese 8 Regionen bilden Irland. Daß Irland insgesamt mit sämtlichen Regionen an erster Stelle erscheint, liegt wahrscheinlich daran, daß sich in einem relativ kleinen Land wie Irland die Unterschiede der Regionen hinsichtlich der geforderten Standortanforderungen nur schwer darstellen lassen. Dies kann daran liegen, daß regionale Unterschiede nicht oder nicht in dem Maße wie in einem größeren Land existieren, zum anderen daran, daß regionale Unterschiede nicht statistisch erfaßt wurden. Dies zeigt sich auch deutlich an den Daten Irlands. Es läßt sich eine Zweiteilung Irlands beobachten. Die ersten 5 Rangplätze unterscheiden sich sehr deutlich in Bezug auf die Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität von den Rangplätzen 6 bis 8. Unterschiede bei den Variablen der Verkehrsinfrastruktur lassen sich kaum aufzeigen, da sämtliche Regionen über eine gute Verkehrsinfrastruktur verfügen. Die Variable Beschäftigtenanteile zeigt wieder die Zweiteilung Irlands. Nach der Variablen Geburtenrate lassen sich sämtliche Regionen Irlands unterscheiden, jedoch sind die Unterschiede auch hier nicht von entscheidender Bedeutung.

Gemäß der zuvor beschriebenen Zweiteilung Irlands erfolgt zunächst die Betrachtung der Regionen Mid-East, Dublin, South-East, Mid-West und South-West. Die Regionen belegen die Rangplätze 1 bis 5 der 20 besten Regionen Europas für Hochtechnologiebetriebe.

In diesen Regionen werden durchschnittlich 2.707,-- € monatlich an Arbeitnehmerentgelten im verarbeitenden Gewerbe gezahlt. Die liegt zwar wesentlich über den in den EU-Ländern gezahlten Mindest-Arbeitnehmerentgelten, jedoch auch noch ca. 35 % unter den in den EU-Ländern gezahlten Höchst-Arbeitnehmerentgelten.

In den Regionen Irlands beträgt die Produktivität im verarbeitenden Gewerbe 113.000,-- € Dies liegt nahe an dem in den EU-Ländern gegebenen Spitzenwert von 122.000,-- €.

Die deutlich unter den Höchstwerten liegenden Arbeitnehmerentgelte zusammen betrachtet mit der Produktivität nahe dem Spitzenwert, läßt bei gemeinsamer Betrachtung von Arbeitnehmerentgelten und Produktivität ein sehr günstiges Verhältnis zwischen beiden Variablen erwarten. In diesen Regionen Irlands betragen die Arbeitnehmerentgelte je Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe 29 % der je Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe erwirtschafteten Bruttowertschöpfung. Umgekehrt betrachtet könnte man diesen Wert so interpretieren, daß ein Beschäftigter im verarbeitenden Gewerbe in diesen Regionen Irlands das 3,5-Fache des Arbeitnehmerentgeltes erwirtschaftet.

Die Zahl der im verarbeitenden Gewerbe geleisteten Arbeitsstunden beträgt in Irland jährlich 1.880 Stunden durchschnittlich.

In sämtlichen Regionen Irlands liegt eine Universität mit den Fachbereichen Elektrotechnik und / oder Automatisierung. Damit ist die Nähe zu Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen wahrscheinlich gegeben. Außerdem ist damit die Möglichkeit gegeben, durch Nähe und Kontakt zu den Universitäten geeignete Nachwuchskräfte anwerben zu können.

Die Unternehmenssteuern sind nach Estland die günstigsten in ganz Europa mit 12,5 %. Hierbei ergeben sich zumindest in Bezug auf die alten EU-Länder sehr große Vorteile.

Die Infrastruktur in Irland unterscheidet sich nicht von der der besten Regionen Europas. Die gute Infrastruktur Irlands und die Transportmöglichkeiten könnten dadurch relativiert werden, daß Logistikfunktionen durch die Insellage Irlands erschwert werden. Von der Infrastruktur her gesehen, bieten sich in diesen Regionen Irlands insbesondere die Regionen Dublin und Mid-East an. Beide Regionen haben Autobahnanschluß und einen internationalen Flughafen.

Der Arbeitsmarkt wird bestimmt durch die Beschäftigtenanteile im verarbeitenden Gewerbe an der Bevölkerung. Es wird davon ausgegangen, daß eine Region mit einem hohem Beschäftigtenanteil in diesem Bereich von diesem Wirtschaftszweig eher geprägt wird als von anderen Wirtschaftszweigen und daß daher ein recht hohes Maß an ausgebildeten Fachkräften grundsätzlich zur Verfügung steht. Die Frage, ob dieses Potential an Arbeitskräften von dem einzelnen Unternehmen auch erschlossen werden kann, ist damit natürlich noch nicht beantwortet. Dies sind unternehmensspezifische Fragen, die auch unternehmensspezifisch beantwortet werden müssen. Optimal wäre eine Region, die auch ein hohes Potential an direkt zur Verfügung stehenden Fachkräften, gemessen an den Arbeitslosenquoten, zur Verfügung stellt. Diese Zahlen liegen leider nicht nach Wirtschaftszweigen spezifiziert vor. Die allgemeine Arbeitslosenzahl, in der mit größter Wahrscheinlichkeit der größte Anteil fachfremde Arbeitskräfte oder ungelernete Arbeitskräfte sind, erscheint für die Bedürfnisse eines Hochtechnologiebetriebes daher wenig aussagekräftig.

Die Beschäftigtenanteile im verarbeitenden Gewerbe an der Bevölkerung betragen in diesen Regionen Irlands ca. 8 %. Dies ist ein Wert, der sich im europäischen Durchschnitt bewegt und nicht für ein besonders großes Arbeitskräftepotential spricht.

Zur Kriminalität in Irland kann keine Angabe gemacht werden.

Die Korruption in Irland ist deutlich niedriger als in den anderen hier verglichenen Regionen und liegt hier im Bereich der meisten alten EU-Länder.

Die Wachstumschancen Irlands liegen im Mittelfeld und sind mit einem Wert in Höhe von 22 angegeben. Die besten Regionen Europas erreichen den Wert „2“ und die schlechtesten Regionen den Wert „48,5“. Diesen Daten liegen Untersuchungen des World Economic Forum zu Grunde. Das World Economic Forum hat zwei Untersuchungen zur Wettbewerbsfähigkeit von 80 Ländern durchgeführt. Hierbei wurden die Voraussetzungen makroökonomischer Art und mikroökonomischer Art für Wachstum und Wettbewerb in einem Land bewertet. In die beiden Indices fließen eine Vielzahl von Variablen ein wie z.B. Inflation, Korruption, Justiz, Patente, Wechselkurse usw. Diese beiden Indices wurden von uns zu einem Wert verdichtet. Die Wachstumschancen in Irland werden im Rahmen der EU-Länder offensichtlich als höchstens durchschnittlich eingeschätzt.

Als Indikator für die Dynamik einer Gesellschaft wird die Geburtenziffer einer Region angesehen. Dem liegt der Gedanke nahe, daß eine Gesellschaft sich umso dynamischer entwickelt und entwickeln muß, desto höher das Bevölkerungswachstum und die Geburtenziffer der Region ist. Die Geburtenraten, also die Zahl der Lebendgeburten je 1.000 Einwohner ist in den Regionen Irlands hoch. In den Regionen Irlands liegt die Zahl der Lebendgeburten je 1.000 Einwohner zwischen 13,5 und 16,2.

Die beiden Wachstumsvariablen laufen leicht in entgegengesetzte Richtung und scheinen sich zu widersprechen. Während der Wachstumsindikator eher negativ zu bewerten ist, deutet das Bevölkerungswachstum eher auf eine sich dynamisch entwickelnde Gesellschaft. In den Wachstumsindikator gehen viele einzelne volkswirtschaftliche und politische Faktoren ein. Ein schwaches Ranking bei diesem Wachstumsindikator könnte auf einen erhöhten Nachholbedarf hinsichtlich politischer und volkswirtschaftlicher Reformen hindeuten. Die hohe Geburtenziffer könnte auf die grundsätzliche Möglichkeit eines zukünftig dynamischen Wachstums hinweisen.

Auf den nächsten Rangplätzen folgen die irischen Regionen Border, Rang 6, West, Rang 7 und Midland, Rang 8.

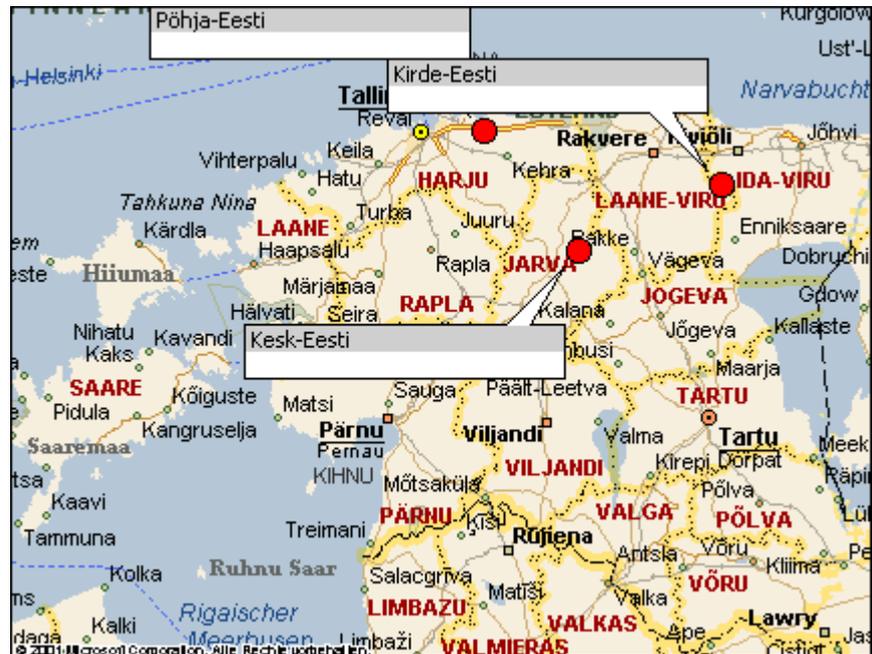
In diesen Regionen Irlands liegen die Arbeitnehmerentgelte ca. 20 % unter den Arbeitnehmerentgelten der Regionen auf den ersten Rangplätzen. Sie sind mit ca. 2.200,-- € zwar fast 6-mal so hoch wie in den günstigsten Regionen Europas, liegen jedoch auch 50 % unter den Höchst-Arbeitnehmerentgelten.

Die Produktivität liegt mit 57.000,-- € Bruttowertschöpfung je Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe deutlich unter der Produktivität der zuvor betrachteten irischen Regionen. Sie liegt im oberen westeuropäischen Bereich.

Die gemeinsame Betrachtung von Arbeitnehmerentgelten und Produktivität zeigt einen bedeutenden Nachteil dieser irischen Regionen gegenüber den irischen Regionen der Rangplätze 1 bis 5. Die Arbeitnehmerentgelte je Beschäftigten und Jahr betragen 45 % der Produktivität je Beschäftigten und Jahr gegenüber ca. 30 % in den ersten Regionen Irlands.

Hinsichtlich der anderen Standortvariablen sind entweder gar keine oder nur äußerst geringe Unterschiede zu den ersten Regionen Irlands festzustellen. Daher wird auf eine weitere Betrachtung der Regionen Irlands verzichtet.

### 3.6.2.2. Estland



Auf den Rängen 9 und 10 folgen Regionen Estlands. Es handelt sich um die Regionen Põhja-Eesti und Kesk-Eesti.

Die Region Põhja-Eesti ist die Region der Hauptstadt Tallinn und die Region Kesk-Eesti schließt direkt an diese Region an.

Auf Rang 16 liegt eine weitere Region Estlands, die Region Kirde-Eesti. Diese Region liegt im Nordosten Estlands.

Die Arbeitnehmerentgelte im verarbeitenden Gewerbe in Estland sind die niedrigsten in ganz Europa. Sie betragen 369,-- € monatlich.

Die Produktivität liegt ebenfalls im untersten Bereich des in Europa Gebotenen. Die Bruttowertschöpfung je Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe beträgt in diesen Regionen Estlands 14.500,-- €

Die gemeinsame Betrachtung von Arbeitnehmerentgelten und Produktivität zeigt, daß die Arbeitnehmerentgelte ca. 30 % der Bruttowertschöpfung betragen. Dieser Wert entspricht den Werten der besten Regionen Irlands.

Die Zahl der im verarbeitenden Gewerbe geleisteten Stunden beträgt in Estland durchschnittlich 1.773 Stunden. Die Zahl der geleisteten Stunden liegt damit im obersten Bereich Europas, jedoch noch 107 Stunden durchschnittlich unter der Zahl geleisteter Stunden Irlands.

In den Regionen Põhja-Eesti und Kirde-Eesti liegt jeweils eine Universität mit Fachbereich Elektrotechnik und / oder Automatisierung. Von der Region Kesk-Eesti ist die Region Põhja-Eesti mit der geforderten Universität 45 km entfernt.

Die Unternehmenssteuern in Estland betragen 0 %. Dies liegt daran, daß in Estland lediglich ausgeschüttete Gewinne besteuert werden und die einbehaltenen Gewinne nicht. Die Gewinne werden also besteuert bei der Ausschüttung. Dies kann jedoch gerade beim Aufbau eines Unternehmens eine große Unterstützung sein.

Die Verkehrsinfrastruktur unterscheidet sich nicht von der Ausstattung der anderen besten 20 Regionen. Die Region Põhja-Eesti hat Autobahnanschluß und einen internationalen Flughafen. Die Region Kesk-Eesti liegt 45 km von der Region Põhja-Eesti mit den geforderten Anschlüssen entfernt. Die Region Kirde-Eesti liegt in ca. 100 km bis 150 km Entfernung sowohl von einem Autobahnanschluß als auch von einem internationalen Flughafen entfernt. Zum Autobahnanschluß muß gesagt werden, daß Estland nicht über ein ausgebautes Autobahnnetz verfügt. Autobahnen gibt es lediglich um die Hauptstadt Tallinn herum. Ein Anschluß Estlands an das westeuropäische Autobahnnetz ist nicht gegeben.

Der Beschäftigtenanteil im verarbeitenden Gewerbe an der Bevölkerung beträgt in diesen Regionen Estlands ca. 9 %. Dieser Wert liegt im europäischen Durchschnitt und spricht nicht für ein besonders großes Arbeitskräftepotential.

Der Standortfaktor Sicherheit, in den die Kriminalität und die Korruption eingehen, spricht nicht für den Standort Estland. Dies gilt jedoch in teilweise viel stärkeren Maße für sämtliche Beitrittsländer und auch für einige der alten EU-Länder. Die Kriminalitätsziffer ist die höchste in allen Ländern der EU. Diese Kriminalitätsziffern beruhen auf Befragungen von UN-Organisationen. In Estland geben 33% der Befragten an, Opfer einer kriminellen Tat geworden zu sein. Die Korruptionsziffer beruht auf Untersuchungen von Transparency International. In Estland wird die Korruption auf einer Skala von „0“ bis „10“ mit dem Wert 5,6 angegeben. Hierbei würde ein Wert von „0“ „äußerst korrupt“ bedeuten und ein Wert von „10“ „nicht korrupt“. Dies ist ein Wert, der unter den Werten vieler westeuropäischen Länder liegt, dies zeigt der z.B. der Vergleich mit den führenden Regionen Irlands, liegt jedoch beispielsweise auf einer Höhe mit Italien und führt hinter Slowenien zum Teil sehr deutlich die Beitrittsländer an.

Estland hat eine Wettbewerbsziffer in Höhe von 28. Dies ist im europäischen Vergleich ein unterdurchschnittlicher Wert. Er läßt darauf schließen, daß in Estland erhebliche wirtschaftliche Reformen nötig sind, um das Land langfristig auf einen Wachstumspfad zu bringen und wettbewerbsfähig zu machen.

Die Geburtenrate in Estland ist unterdurchschnittlich. In der Region Põhja-Eesti gibt es 8,3 Lebendgeburten auf 1.000 Einwohner, für die Regionen Kesk-Eesti und Kirde-Eesti konnten keine Angaben ermittelt werden.

Beide Indikatoren zusammen betrachtet, die unterdurchschnittliche Wettbewerbskennziffer und die unterdurchschnittliche Geburtenrate zeigen das Bild einer nicht dynamisch wachsenden Gesellschaft mit erheblichen Reformbedarf. Bei unveränderten Bedingungen lässt dies nicht auf positive Zukunftschancen schließen.

### 3.6.2.3. Österreich



Die Ränge 11, 12 und 13 werden von Regionen in Österreich belegt. Es sind die Regionen Rheintal-Bodenseegebiet, Rang 11, Linz-Wels, Rang 12 und Steyr-Kirchdorf, Rang 13. Weitere Regionen Österreichs liegen auf den Rangplätzen 18 und 19. Es sind dies die Regionen Salzburg und Umgebung sowie Graz

Die Arbeitnehmerentgelte in diesen Gebieten betragen in den Regionen Rheintal-Bodenseegebiet (Rang 11) und Salzburg und Umgebung (Rang 18) und Graz (Rang 19) ca. 2.750,-- € sowie in den Regionen Linz-Wels und Steyr-Kirchdorf 2.850,-- €. Die Arbeitnehmerentgelte sind damit zwar ca. 7-mal so hoch wie in den Regionen Estlands, die die Rangplätze vor diesen Regionen belegen, liegen jedoch auch ca. 35 % unter den Höchstwerten für Arbeitnehmerentgelte im verarbeitenden Gewerbe in Europa. Die Arbeitnehmerentgelte liegen nur unwesentlich über den Arbeitnehmerentgelten, die in den besten Regionen Irlands gezahlt werden.

Die Produktivität im Gebiet Rheintal-Bodenseegebiet, gemessen an der Bruttowertschöpfung nach Kaufkraft je Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe, beträgt 54.500,-- € jährlich. In den beiden Regionen Linz-Wels und Steyr-Kirchdorf ist die Produktivität ein wenig höher mit einem Wert von 62.000,-- €. Die Produktivität in den Regionen Salzburg und Umgebung sowie Graz liegt bei 61.000,-- € bzw. 59.000,-- €. Diese Werte sind im oberen Bereich der europäischen Produktivitätszahlen angesiedelt.

Bei gemeinsamer Betrachtung der Variablen zeigt sich, daß in den 5 Regionen die Arbeitnehmerentgelte zwischen 53 % und 60 % der Bruttowertschöpfung betragen. Dies ist in den alten EU-Ländern ein unterdurchschnittlicher und somit für Unternehmen günstiger Wert. Er kann natürlich nicht die Werte erreichen, die teilweise in den neuen EU-Ländern aufzuzeigen sind.

In Österreich werden durchschnittlich 1.750 Stunden jährlich je Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe geleistet. Damit werden nicht die Zahlen Irlands oder Großbritanniens erreicht, Österreich liegt damit auf einer Höhe z.B. mit Estland oder Ungarn.

In diesen Regionen Österreichs liegt jeweils eine Universität mit Fachbereich Elektrotechnik und / oder Automatisierung.

Die Unternehmenssteuern betragen 25 % ab 2005. Damit liegt Österreich dann am unteren Ende der alten EU-Länder, von Irland mit 12,5 % abgesehen.

Die Infrastrukturausstattung entspricht der der anderen besten 20 Regionen. Alle 5 Regionen haben Autobahnanschluß, die Regionen Linz-Wels, Salzburg und Umgebung sowie Graz bieten einen internationalen Flughafen, die beiden anderen Regionen liegen jeweils 44 km von einer Region mit internationalem Flughafen entfernt.

Der Beschäftigtenanteil im verarbeitenden Gewerbe an der Bevölkerung liegt in den ersten 3 Regionen Österreichs zwischen 12 % und 13 %. Dies ist ein hoher Wert im Vergleich zu den anderen 20 besten Regionen. Die Zahlen dieser Regionen Österreichs liegen damit mit den Zahlen der später besprochenen Regionen Ungarns deutlich über den Werten der anderen 20 Regionen. In diesen Regionen scheint eine größere Dichte an Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes vorzuliegen als in den anderen Gebieten der 20 besten Regionen. Das Potential an Arbeitskräften könnte hier höher sein als in den anderen Regionen. In dieser Beziehung setzen sich die ersten 3 Regionen auch von den Regionen Salzburg und Umgebung und Graz ab, in denen mit einem Beschäftigtenanteil im verarbeitenden Gewerbe in Höhe von 8 % - 9 % eine geringere Dichte an Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes zu erwarten ist.

Der Standortfaktor Sicherheit spricht für Österreich. Die Kriminalitätsrate von 18,8 % ist nach der Kriminalitätsrate in Höhe von 15,5 % in Portugal und 15 % in wenigen Regionen Großbritanniens die niedrigste ganz Europas.

Der Wert für Korruption in Höhe von 7,8 ist auch für die alten EU-Länder überdurchschnittlich gut, erreicht jedoch noch nicht die sehr guten Werte beispielsweise Großbritanniens und einiger nordeuropäischer Länder.

Die Wettbewerbskennziffer in Höhe von 15 ist durchschnittlich gut im Vergleich der alten EU-Länder und führt hier das Mittelfeld an. Hier liegt Österreich hinter einer Gruppe mit z.B. Finnland, Schweden, Großbritannien, Dänemark und Deutschland, die Werte zwischen 2 und 10 aufweisen und einer Gruppe mit z.B. Belgien, Frankreich, Spanien und Irland mit Werten zwischen 19 und 25.

Die Geburtenrate, gemessen an den Lebendgeburten je 1.000 Einwohner ist in Österreich ebenfalls durchschnittlich. Bei dieser Variablen gibt es recht starke Schwankungen auch innerhalb einzelner Länder. Österreich erreicht hier nicht die Werte der besten Regionen Irlands.

Beide Variablen zusammen betrachtet, als Standortfaktor Zukunftschancen, könnte man zu dem Schluß kommen, daß die Regionen Österreichs nicht zu den dynamisch wachsenden Gebieten Europas gehören, durchaus noch Reformbedarf in Richtung Spitzengruppe haben, die sich jedoch bereits deutlich von anderen Regionen Europas positiv abgesetzt haben.

### 3.6.2.4. Großbritannien



Auf Rang 14 liegt die Region Halton and Warrington in Großbritannien. Diese Region wird hier gemeinsam mit der Region West-Cumbria auf Rang 20 betrachtet.

Die Region Halton and Warrington liegt im Westen Englands in ca. 30 km Entfernung von Liverpool. Die Region West Cumbria liegt davon etwa 120 km entfernt in nördlicher Richtung.

Die Arbeitnehmerentgelte in den Regionen Großbritanniens im verarbeitenden Gewerbe sind mit 3.329,- € die mit Abstand höchsten der 20 besten Regionen. Sie liegen jedoch noch immer 20 % unter den Höchst-Arbeitnehmerentgelten im verarbeitenden Gewerbe Europas.

Die Produktivität in Halton and Warrington erreicht mit 81.000,-- € Bruttowertschöpfung nach Kaufkraft in Europa einen sehr guten Wert. Die Produktivität in West Cumbria im verarbeitenden Gewerbe ist die höchste in ganz Europa mit einer Bruttowertschöpfung nach Kaufkraft in Höhe von 122.000,-- €

Bei gemeinsamer Betrachtung betragen die Arbeitnehmerentgelte in Halton and Warrington 50 % der Bruttowertschöpfung je Arbeitnehmer, in West Cumbria nur 32 %. Dies sind sehr gute Werte für die alten EU-Länder und die Region West Cumbria erreicht Werte, die in den neuen EU-Ländern und in wenigen Regionen der alten EU-Länder (z.B. Irlands) zu sehen sind.

Die Zahl der im verarbeitenden Gewerbe durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden ist in Großbritannien mit 1.872 Stunden je Beschäftigten jährlich fast so hoch wie in Irland mit 1.880 Stunden und damit Spitzenwert in Europa.

In beiden Regionen Großbritanniens liegt eine Universität mit Fachbereich Elektrotechnik und / oder Automation.

Die Unternehmenssteuern betragen in Großbritannien 30 %. Sie sind damit zwar weit von der Spitzengruppe mit Steuersätzen zwischen 0 % und 20 % entfernt, liegen aber auch deutlich unter der Gruppe Länder mit Steuersätzen zwischen 35 % und 39 % wie z.B. Spanien, Frankreich und Deutschland.

Die Verkehrsinfrastruktur entspricht in Halton and Warrington der der anderen 20 besten Regionen, West Cumbria fällt in dieser Beziehung ein wenig ab.

Die Beschäftigtenanteile im verarbeitenden Gewerbe betragen in Halton and Warrington 9 % und in West Cumbria lediglich 5 %. Insbesondere die Zahl aus West Cumbria deutet eher auf ein geringeres Potential an Arbeitskräften hin.

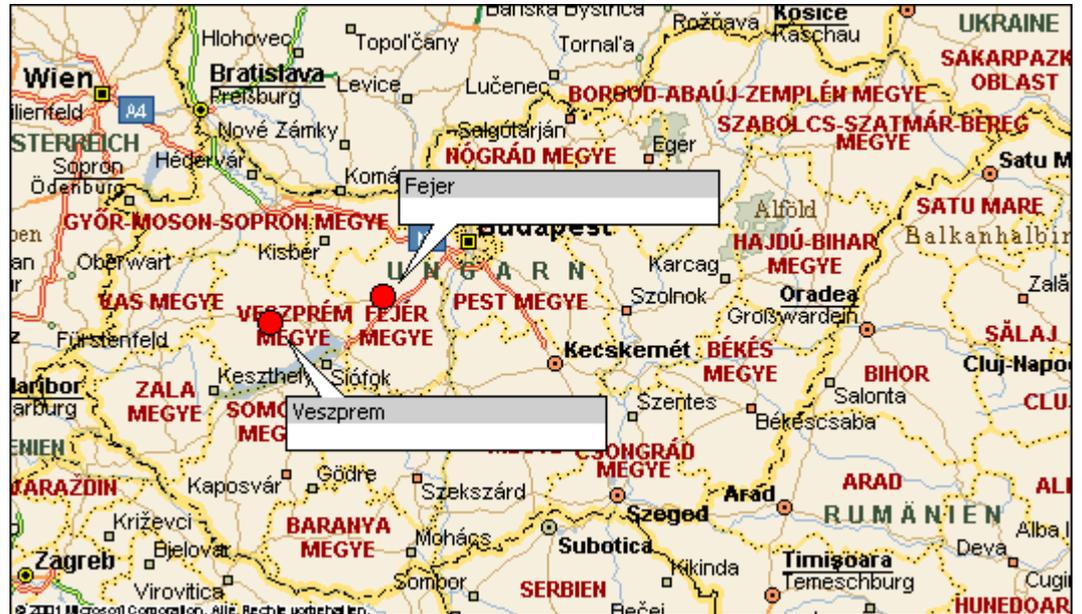
Die Kriminalitätsraten sind sehr hoch mit 26,4 % und gehören zu den höchsten in ganz Europa.

Im Gegensatz zu den sehr hohen Kriminalitätsraten steht die Korruptionskennziffer in Höhe von 8,7. Großbritannien gehört damit zu den Ländern mit der geringsten Korruption.

Die Wettbewerbskennziffer in Höhe von 7 ist die beste aller 20 besten Regionen und deutet an, daß in Großbritannien bereits nachhaltige Reformen stattgefunden haben und daß in Großbritannien die Grundlagen für nachhaltiges Wirtschaftswachstum gelegt worden sind.

Die Geburtenraten liegen ebenfalls über dem europäischen Durchschnitt.

### 3.6.2.5. Ungarn



Auf den Rängen 15 und 17 finden sich die beiden ungarischen Regionen Fejér und Veszprém.

Die Regionen liegen nebeneinander im westlichen Teils Ungarns. Die Region Fejér schließt an die Region der Hauptstadt Budapest an.

Die Arbeitnehmerentgelte liegen in beiden Regionen bei 622,-- € monatlich für Beschäftigte im verarbeitenden Gewerbe. Sie liegen damit im untersten Bereich der europäischen Arbeitnehmerentgelte, jedoch bereits 70 % über den Mindestwerten Estlands.

Die Produktivität beträgt in diesen Regionen 28.885,-- €, gemessen an der Bruttowertschöpfung nach Kaufkraft im verarbeitenden Gewerbe. Dieser Wert liegt deutlich unter den Werten der Bruttowertschöpfung in den 20 besten Regionen der alten EU-Länder, ist aber auch doppelt so wie die Bruttowertschöpfung nach Kaufkraft im verarbeitenden Gewerbe in Estland.

Die Arbeitnehmerentgelte nach Kaufkraft im verarbeitenden Gewerbe entsprechen 25 % der Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe je Beschäftigten. Je Arbeitnehmer wird das 4-Fache der Arbeitnehmerentgelte an Bruttowertschöpfung erwirtschaftet. Dies ist der höchste Wert sämtlicher 20 besten Regionen und damit sogar noch günstiger als die Werte einiger Regionen Irlands und Estlands.

Die Zahl der im verarbeitenden Gewerbe geleisteten Arbeitsstunden beträgt in Ungarn durchschnittlich 1.751 Stunden jährlich. Damit liegt Ungarn auf gleicher Höhe mit z.B. Österreich und Estland.

In beiden Regionen sind Universitäten mit Fachbereich Elektrotechnik und / oder Automation zu finden.

Die Unternehmenssteuern betragen in Ungarn 18 %. Ungarn gehört damit zu der Spitzengruppe der Länder mit Unternehmenssteuern zwischen 0 % und 20 %.

Beide Regionen haben Autobahnanschluß und liegen ca. 60 km bis 70 km von einer Region mit internationalen Flughafen entfernt. Die Regionen gehören auch zu den relativ wenigen Regionen der neuen EU-Länder, die auch direkt an das westeuropäische Autobahnnetz angeschlossen sind.

Der Beschäftigtenanteil in den Regionen Ungarns beträgt ca. 13 %, ist mit den Werten Österreichs damit der höchste der 20 besten Regionen und läßt auf eine relativ große Dichte von Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe schließen. Damit dürfte auch ein größeres Potential an Arbeitskräften grundsätzlich zur Verfügung stehen.

Die Kriminalitätsraten in den Regionen sind mit 25,7 hoch im europäischen Vergleich.

Die Korruptionskennziffer ist mit einem Wert von 4,9 ebenfalls hoch, liegt deutlich unter den Zahlen des Länderdurchschnitts der alten EU-Länder und liegt unter den Beitrittsländern der EU im Mittelfeld.

Die Wettbewerbskennziffer in Höhe von 28,5 liegt auf einer Höhe mit Estland und weist auf großen Reformbedarf hin. Die Zahl der Lebendgeburten liegt mit ca. 9 % im mittleren europäischen Bereich und weisen auf eine nicht dynamisch wachsende Gesellschaft hin.

### **3.7. Die besten Regionen Deutschlands**

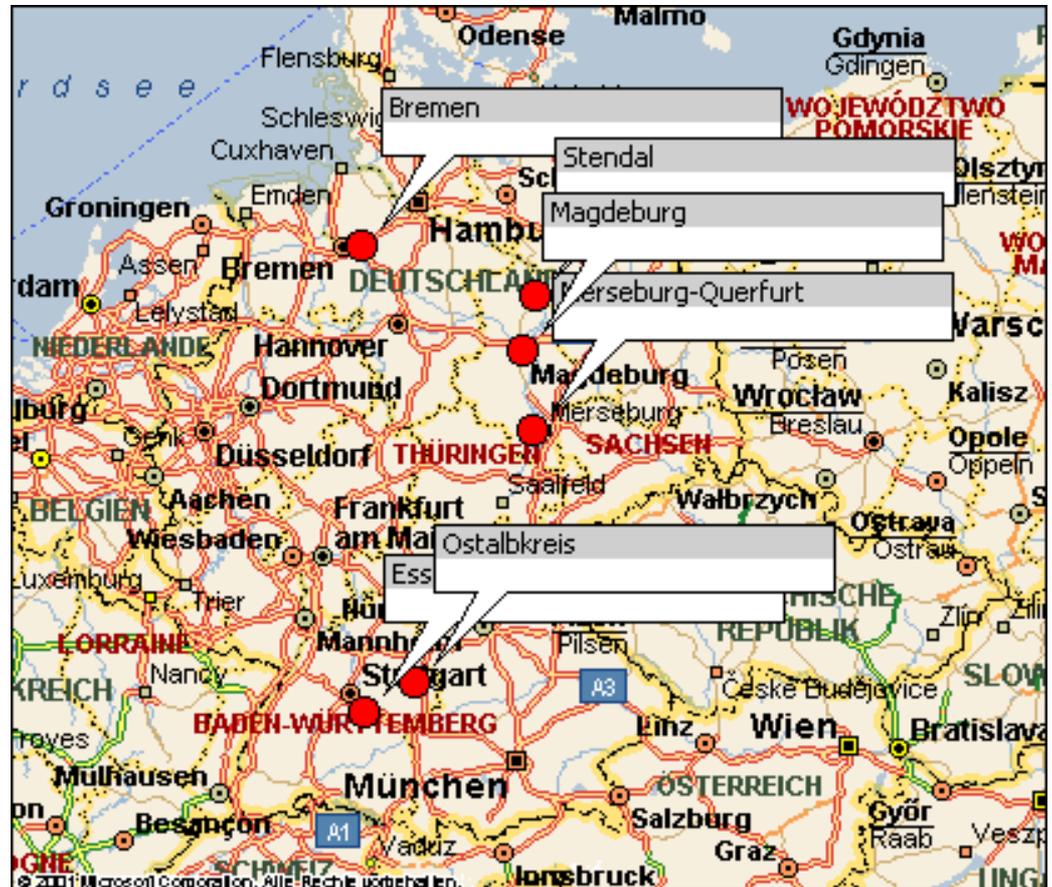
Im folgenden werden die jeweils 3 besten Industriestandorte der alten Bundesländer und der neuen Bundesländer betrachtet.

Zunächst erfolgt wieder die tabellarische Aufstellung

### 3.7.1. Tabelle der besten Regionen Deutschlands

Land	Region	Rangziffer	Arbeitnehmerentgelte	Produktivität	Arbeitsstunden	Entfernung Un Elektro / Automation	Unternehmens steuern	Entfernung Autobahn	Entfernung Flughafen	Beschäftigte Anteil	Kriminalität	Korruption	Wettbewerb	Geburtenrate
Deutschland	Bremen	443	3726	62350	1586	0	38,7	0	0	0,1063	21,9	7,3	9	9,1
Deutschland	Ostalbkreis	471	3469	52364	1586	0	38,7	0	58	k.Angabe	21,9	7,3	9	11,2
Deutschland	Esslingen	491	3469	52364	1586	0	38,7	0	0	k.Angabe	21,9	7,3	9	10,6
Deutschland	Merseburg- Querfurt	594	2294	37155	1586	0	38,7	0	48	k.Angabe	21,9	7,3	9	6,4
Deutschland	Magdeburg	610	2294	37155	1586	0	38,7	0	116	k.Angabe	21,9	7,3	9	6,6
Deutschland	Stendal	660	2294	37155	1586	0	38,7	43,91	102	k.Angabe	21,9	7,3	9	7,3

### 3.7.2. Beschreibung der besten Hochtechnologiestandorte Deutschlands



Im folgenden werden die jeweils 3 besten Hochtechnologiestandorte der alten Bundesländer und der neuen Bundesländer betrachtet.

Der beste Standort Deutschlands liegt auf Rang 443 von insgesamt 1.207 an der Analyse teilnehmenden Regionen der EU-Länder 2004.

Die besten Standorte in den alten Bundesländern für Hochtechnologiebetriebe liegen in der Rangfolge der Analyse vor den besten Standorten der neuen Bundesländer.

Als geeignetsten Standort für Hochtechnologiebetriebe weist die Analyse auf Rang 443 die Stadt Bremen aus. Auf Rang 471 folgt der Landkreis Ostalbkreis und auf Rang 471 der Landkreis Esslingen. Bester Standort der neuen Bundesländer ist für High-Tech-Unternehmen der Landkreis Merseburg-Querfurt auf Rang 594 vor der Stadt Magdeburg auf Rang 610 und dem Landkreis Stendal auf Rang 660.

Die Arbeitnehmerentgelte in Bremen liegen bei 3.700,-- € im verarbeitenden Gewerbe monatlich. In den beiden anderen Landkreisen der alten Bundesländer liegen die Arbeitnehmerentgelte mit 3.500,-- € ein wenig darunter. Sie sind damit höher als die höchsten Arbeitnehmerentgelte der 20 besten Regionen, die in Großbritannien mit 3.300,-- € gegeben sind. Die Arbeitnehmerentgelte im verarbeitenden Gewerbe in Bremen liegen jedoch immer noch 12 % unter den Höchstwerten in Europa.

Die Arbeitnehmerentgelte im verarbeitenden Gewerbe in den Regionen der neuen Bundesländer haben mit 2.300,-- € monatlich einen sehr deutlichen Abstand zu den Regionen in den alten Bundesländern. Die Arbeitnehmerentgelte in den neuen Bundesländer bewegen sich auf dem Niveau der Regionen Irlands mit den niedrigsten Arbeitnehmerentgelten im verarbeitenden Gewerbe. Diese Werte sind durchaus vergleichbar mit Werten z.B. etlicher Regionen aus Italien und Spanien.

Die Arbeitsproduktivität, gemessen an der Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe nach Kaufkraft, ist in Bremen am höchsten mit 62.000,-- € je Beschäftigten. Dieser Wert ist im oberen Bereich der europäischen Produktivitätszahlen angesiedelt. Die Produktivitätszahlen im Ostalbkreis und im Landkreis liegen mit 52.000,-- € darunter, bewegen sich jedoch immer noch im oberen Mittelfeld Europas.

Die Produktivität in den Regionen der neuen Länder liegt mit 37.000,-- € 30 % unter der Produktivität der Landkreise Esslingen oder Ostalbkreis und bereits 40 % unter der Produktivität in Bremen. Im Vergleich mit den 20 besten Regionen Europas liegen die Zahlen zwischen den Werten der Beitrittsländer zur EU und den Zahlen der alten EU-Länder.

Die gemeinsame Betrachtung von Arbeitnehmerentgelten und Produktivität ergibt ein relativ einheitliches Bild. In Bremen betragen die Arbeitnehmerentgelte 72 % der Bruttowertschöpfung nach Kaufkraft, in den Landkreisen der neuen Bundesländer Merseburg-Querfurt, Stendal und Magdeburg sind es 74 % und in Esslingen und dem Ostalbkreis sind es 79 %.

Bei einem Vergleich mit den 20 besten Regionen Europas zeigen sich hier deutlich die Unterschiede. Verkürzt gesagt beträgt der Anteil der Arbeitnehmerentgelte im verarbeitenden Gewerbe in den besten Regionen Deutschlands ca. 75 %, während er in den besten Regionen Ungarns 25 % beträgt, in den besten Regionen Estlands 30 %, in den besten Regionen Irlands 30 % bis 45 %, in den besten Regionen Großbritanniens 30 % bis 50 % und in den besten Regionen Österreichs 50 % bis 60 %.

Die Zahl der durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden im Jahr im verarbeitenden Gewerbe beträgt in Deutschland 1.586 Stunden jährlich. Dagegen beträgt diese Zahl in den Ländern der 20 besten Regionen in Österreich 1.750 Stunden, in Ungarn 1.751 Stunden, in Estland 1.773 Stunden, in Großbritannien 1.872 Stunden und in Irland 1.880 Stunden.

Sämtliche Regionen der besten Regionen für Hochtechnologieunternehmen in Deutschland haben eine Universität mit Fachbereich Elektrotechnik und / oder Automation. Hier gibt es keine Unterscheidung zu den besten 20 Regionen.

Die Unternehmenssteuern in Deutschland betragen durchschnittlich 38,7 %. Dies ist der höchste Wert Europas.

Die Verkehrsinfrastruktur entspricht der Ausstattung der 20 besten Regionen. Alle Regionen bis auf Stendal haben direkten Autobahnanschluß. Bremen und Esslingen verfügen über einen internationalen Flughafen, die anderen Regionen liegen in 50 km bis 120 km Entfernung von einem Flughafen.

Der Beschäftigtenanteil im verarbeitenden Gewerbe beträgt in Bremen 11 %. Dies ist im europäischen Vergleich der Regionen leicht überdurchschnittlich. In dieser Region kann mit einem größeren Arbeitskräftepotential gerechnet werden. Für die anderen Regionen konnten keine Angaben in dieser Hinsicht ermittelt werden.

Die Kriminalitätsrate beträgt 21,9 %. Dies liegt im europäischen Durchschnitt. Ein Vergleich mit den 20 besten Regionen der Hochtechnologie zeigt hierbei insbesondere Vorteile Österreichs mit einem Wert in Höhe von 18,8 gegenüber Deutschland. Die Korruptionskennziffer Deutschlands beträgt 7,3. Deutschland liegt damit im Bereich der meisten westeuropäischen Länder und fällt nur deutlich hinter Großbritannien und einige nordeuropäische Länder zurück. Österreich als direkter Nachbar steht mit einer Kennziffer von 7,8 ein wenig besser da.

Deutschlands weist eine Wettbewerbskennziffer von 9 auf. Dies ist ein sehr guter Wert im europäischen Vergleich. Nur Finnland, Schweden und Großbritannien weisen bessere Werte auf. Die Niederlande weist mit einem Wert in Höhe von 11 einen ähnlich guten Wert auf. Dies deutet daraufhin, daß in Deutschland die grundsätzlichen Voraussetzungen für nachhaltiges zukünftiges Wachstum gegeben sind.

Die Geburtenraten schwanken in diesen Regionen Deutschlands zwischen 6,4 und 11,2 Lebendgeburten je 1.000 Einwohner. Dies zeugt nicht von einer dynamisch wachsenden Gesellschaft. Im europäischen Vergleich fallen diese Regionen deutlich hinter die Regionen Irlands zurück.

### **3.8. Kurze Zusammenfassung**

Deutschland hat große Nachteile gegenüber den 20 besten Regionen Europas bei den entscheidenden Kostenvariablen ohne große Vorteile auf anderem Gebiet vorweisen zu können.

Die Differenz zwischen den besten deutschen Regionen und den 20 besten Regionen Europas ist sehr groß.

Betrachtet man den Standortfaktor Gesamtarbeitskostenbelastung, der sich aus den Variablen Arbeitnehmerentgelte, Produktivität und Arbeitsstunden zusammensetzt, zeigen sich besonders stark die Unterschiede. Bei getrennter Betrachtung der Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität ergeben sich noch keine gravierenden Nachteile für Deutschland. Die gemeinsame Betrachtung der beiden Variablen macht deutlich, daß in Deutschland je Arbeitnehmer das 1,4-Fache des Arbeitnehmerentgeltes an Bruttowertschöpfung erwirtschaftet wird, in den 20 besten Regionen jedoch, das je Arbeitnehmer mindestens das 1,7-Fache bis zum 3,5-Fachen des Arbeitnehmerentgeltes an Bruttowertschöpfung erwirtschaftet wird. Weiterhin hat Deutschland die geringste Zahl an Arbeitsstunden, die 300 Stunden unter dem Höchstwerten von Irland und Großbritannien liegen. Die Information der Variablen Arbeitszeit geht bereits in die Variablen Arbeitnehmerentgelte und Produktivität ein. Ein Argument für die Aufnahme der Variablen Arbeitszeit ist, daß in einem neuen Unternehmen mit modernsten Maschinen und an diesen Maschinen geschulten Personal eine wesentlich höhere Jahresproduktivität bei gleichbleibender Anzahl geleisteter Stunden erwirtschaftet werden kann. Sie geht weiterhin in die Analyse ein, da sie als Synonym für die Flexibilität des Arbeitsmarktes gelten könnte.

Deutschlands hat keine deutlichen Vorteile, was Nähe zu Forschungs- und Entwicklungsinstituten betrifft.

Deutschland hat die höchsten Unternehmenssteuern Europas mit einem Abstand von 9 % bis 39 % zu den Ländern der 20 besten Regionen.

Deutschland hat keine Vorteile, was die Verkehrsinfrastruktur betrifft. Hier könnten sich Vorteile zu Ländern in Inse Lage ergeben, wie Irland oder Großbritannien, oder zu Ländern in der Randlage der EU, z.B. Estland, wenn die direkte Anbindung an das mitteleuropäische Autobahnnetz erforderlich ist. Allerdings steht Deutschland dann immer noch in Konkurrenz zu Ländern wie Österreich, das Regionen unter den besten 20 Regionen aufweisen kann.

Deutliche Vorteile auf dem Arbeitsmarkt sind in Deutschland nicht zu erkennen.

Die Kriminalitätsrate entspricht europäischen Mittelmaß, der Grad der Korruption auch, zumindest wenn man Staaten der alten EU-Länder vergleicht. Gegenüber Staaten der EU-Beitrittsländer hat Deutschland Vorteile hinsichtlich der Variablen Korruption.

Die Variable Zukunftschancen bietet ein leicht zwiespältiges Bild. Die sehr gute Wettbewerbskennziffer könnte durch die unterdurchschnittliche Geburtenrate relativiert werden. Durch eine alternde Gesellschaft könnte der Druck auf die Gesellschaft zu Veränderungen abnehmen.

Deutschland bietet insgesamt keine objektiven Vorteile, die die Nachteile ausgleichen könnten. Dies erklärt, warum 442 europäische Regionen in der Rangfolge vor der besten Region Deutschlands für Hochtechnologieunternehmen zu finden sind.

## 4. Das Dienstleistungsunternehmen

### 4.1. Die Anforderungen

Auch für diesen Bereich gilt das zuvor bereits für Industrieunternehmen und Hochtechnologieunternehmen Gesagte. Den „typischen“ Dienstleistungsbetrieb gibt es nicht. Es soll versucht werden, für Unternehmen, die tendenziell eher diesem Bereich zugeordnet werden könnten, Standortanforderungen festzulegen. Natürlich kann das einzelne Unternehmen aus dem Bereich der einfachen Dienstleistungen, für den diese Analyse erstellt werden soll, gänzlich verschiedene Anforderungen an einen Standort stellen. Hier können also lediglich grobe Tendenzen festgelegt werden.

Folgende Standortfaktoren und Standortvariablen wurden insbesondere für Unternehmen, die einfache Dienstleistungen anbieten, als wichtig erachtet:

- ◆ Gesamtarbeitskostenbelastung
  - Arbeitnehmerentgelte im Bereich Dienstleistungen
  - Arbeitszeit im verarbeitenden Gewerbe
- ◆ Steuern
  - Unternehmenssteuern
- ◆ Telekommunikationskosten
  - Preise für Ortsgespräche
  - Preise für Ferngespräche
- ◆ Arbeitskräfte
  - Beschäftigte in der Dienstleistung
  - Arbeitslosenzahl
- ◆ Verkehr
  - Flughafen
- ◆ regionale Attraktivität
  - Kriminalität
  - Korruption

Genauere Definitionen der Standortvariablen finden sich an späterer Stelle.

## 4.2. Gewichtung

Die Standortfaktoren und die Standortvariablen werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Unternehmen gewichtet. Zunächst werden die Gewichtungsfaktoren der Standortfaktoren festgelegt. Diese Gewichtungszahlen geben die Relevanz der jeweiligen Faktoren an. Danach werden die Gewichtungsfaktoren der Standortvariablen festgelegt. Diese Gewichtungszahlen geben die Relevanz der einzelnen Variablen innerhalb eines Standortfaktors an. Folgende Gewichtungsfaktoren wurden für die Standortfaktoren und Standortvariablen festgelegt:

- ◆ Gesamtarbeitskostenbelastung Gewicht: 25 %
  - Arbeitnehmerentgelte im Bereich Dienstleistungen Gewicht: 0,8
  - Arbeitszeit im Bereich Dienstleistungen Gewicht: 0,2
- ◆ Steuern Gewicht: 20 %
  - Unternehmenssteuern Gewicht: 1
- ◆ Telekommunikationskosten Gewicht: 20 %
  - Preise für Ortsgespräche Gewicht: 0,5
  - Preise für Ferngespräche Gewicht: 0,5
- ◆ Arbeitskräfte Gewicht: 15 %
  - Beschäftigte in der Dienstleistung Gewicht: 0,6666
  - Arbeitslosenzahl Gewicht: 0,3333
- ◆ Verkehr Gewicht: 10 %
  - Flughafen Gewicht: 1
- ◆ regionale Attraktivität Gewicht: 10
  - Kriminalität Gewicht: 0,5
  - Korruption Gewicht: 0,5

Aus den Ausprägungen der vorstehenden Standortfaktoren und Standortvariablen sämtlicher Regionen der EU-Länder 2004, mit den genannten Gewichten versehen, errechnet unsere Software die Rangfolge der EU-Regionen.

## 4.3. Definitionen

### 4.3.1. Gesamtarbeitskostenbelastung

Wichtigster Standortfaktor ist ein Faktor den man mit „Gesamtarbeitskostenbelastung“ umschreiben könnte. Dieser setzt sich aus den Variablen „Arbeitnehmerentgelte“, und „Arbeitsstunden“ zusammen.

Bei der Analyse der Bereiche Industrie und Hochtechnologie wurde die Variable Produktivität zusätzlich zu den o.a. Variablen des Standortfaktors „Gesamtarbeitskostenbelastung“ in die Analyse einbezogen.

Dies erfolgt hier nicht. Es wird davon ausgegangen, dass die Produktivität im Bereich der einfachen Dienstleistungen in allen Regionen gleich hoch ist. Da die Leistung gerade in diesem Bereich nicht von einer besonderen Ausbildung erscheint, ist die Annahme vertretbar.

Als weitere Variable geht die Variable Arbeitszeit, gemessen an der Zahl der geleisteten Stunden jährlich, in die Analyse ein.

Die Information der Variablen „Arbeitszeit“ geht bereits in die Variable Arbeitnehmerentgelte ein. Es ist aber interessant für ein Unternehmen in einer Region zu investieren, in der bei einer angenommenen gleichen Produktivität und gleichen monatlichen Arbeitnehmerentgelten eine möglichst hohe Zahl an Stunden jährlich geleistet wird. Sie geht weiterhin in die Analyse ein, da sie als Synonym für die Flexibilität des Arbeitsmarktes gelten könnte.

#### **4.3.1.1. Arbeitnehmerentgelte**

Das Arbeitnehmerentgelt entspricht dem Bruttomonatseinkommen zuzüglich der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung. Das Arbeitnehmerentgelt wurde für den Bereich Dienstleistung ermittelt.

#### **4.3.1.2. Arbeitszeit**

Gibt die durchschnittliche Zahl der in dem Bereich Dienstleistung geleisteten Arbeitsstunden pro Jahr an. Hierbei wurden Daten aus Betrieben mit mehr als 10 Mitarbeitern aufgenommen. Es wurden die Daten der Vollzeitbeschäftigten aufgenommen.

#### **4.3.2. Unternehmenssteuern**

Als Unternehmenssteuern fließen in die Analyse Steuern auf Gewinne der Unternehmen ein. Dies sind z.B. in Deutschland die Körperschaftsteuer und die Gewerbesteuer. Steuern z.B. auf Dividenden, Ausschüttungen und vergleichbare Steuern gehen nicht in die Analyse ein.

Basis der Daten sind Länderdaten. Unterschiede, die sich auf kleinräumiger regionaler Ebene ergeben, z.B. durch unterschiedliche Gewerbesteuerhöhe in Deutschland, werden nicht berücksichtigt. In den Ländern, die z.B. regionale Steuern wie die Gewerbesteuer erheben, werden diese Steuern mit Mittelwerten angesetzt.

Es werden nominale Steuersätze verwendet. Unterschiede z.B. in den Bemessungsgrundlagen, den Steuersystemen usw. werden nicht berücksichtigt. Über die effektive Steuerbelastung des Unternehmens kann keine Aussage getroffen werden. Diese Variable ist jedoch ein gutes Indiz für die Unternehmenssteuerbelastung in den Ländern.

### **4.3.3. Telekommunikationskosten**

Es wird davon ausgegangen, daß für ein Unternehmen, das einfache Dienstleistungen z.B. für Büroarbeiten, ins Ausland verlagert oder für eine europaweite Kundschaft im Ausland anbietet, Telekommunikationskosten von großer Bedeutung sind. Der Kontakt zum Kunden zum Beispiel zwecks Datenaustausch wird üblicherweise über Telekommunikationsleitungen gehalten. Daher gehen in die Analyse Preise für Ortsgespräche und für Ferngespräche gleichgewichtet in die Analyse ein.

#### **4.3.3.1. Preise für Ortsgespräche**

Bei den Preisen handelt es sich um den Preis in Euro für ein 10-minütiges Telefongespräch um 11 Uhr morgens an einem Wochentag einschließlich MwSt.

#### **4.3.3.2. Preise für Ferngespräche**

Bei den Preisen handelt es sich um den Preis in Euro für einen 10-minütigen Anruf um 11 Uhr morgens an einem Wochentag einschließlich MwSt. für ein Inlandsgespräch (200 km).

### **4.3.4. Arbeitskräfte**

Es wird davon ausgegangen, daß das gesamte Arbeitskräftepotential, das dem Unternehmen zur Verfügung steht, sich aus den momentan arbeitslosen Arbeitskräften und aus den Arbeitskräften, die in einem Beschäftigungsverhältnis stehen, zusammensetzt. Das Potential der momentan beschäftigten Arbeitskräfte kann erschlossen werden durch Abwerbung, natürlichen Arbeitsplatzwechsel oder ergibt sich z.B. bei Betriebsschließungen.

Desweiteren muß davon ausgegangen werden, daß in Bereichen mit hoher Beschäftigung auch relativ viel Nachwuchs ausgebildet wird.

Die absolute Zahl der arbeitslosen bzw. beschäftigten Arbeitskräfte ist nicht unbedingt ein Zeichen für das zur Verfügung stehende Arbeitskräftepotential einer Region. Die absolute Zahl der Arbeitskräfte in einer bevölkerungsreichen Region ist wahrscheinlich größer als in einem bevölkerungsarmen Bezirk, jedoch wird auch die Konkurrenz um dieses Potential an Arbeitskräften höher sein, und um so schwieriger gestaltet es sich für ein Unternehmen, geeignete Arbeitnehmer zu finden.

Besserer Indikator für das Arbeitskräftepotential wäre daher der Anteil der arbeitslosen bzw. beschäftigten Arbeitskräfte an der Gesamtbevölkerung. In Regionen, in denen dieser Anteil größer ist, ist wahrscheinlich auch das Arbeitskräftepotential geeigneter Arbeitnehmer größer. Desweiteren könnte die Attraktivität eines Unternehmens für potentielle Arbeitnehmer in Regionen mit höherer Arbeitslosigkeit, gemessen am Anteil der Arbeitslosen, zunehmen.

Die Beschäftigtendaten konnten nach verschiedenen Branchen bzw. Wirtschaftszweigen ermittelt werden. Die Arbeitslosendaten stehen regional lediglich allgemein zur Verfügung, ohne Angabe der Branchenzugehörigkeit oder der Ausbildung. Es wird davon ausgegangen, daß in der Gesamtzahl der Arbeitslosen ein großer Anteil für ein suchendes Unternehmen nicht geeigneter Arbeitskräfte ist. Daher sollte das Potential, gemessen an der absoluten Zahl der Arbeitslosen, aus dem geeignete Mitarbeiter gewählt werden können, möglichst groß sein. Der Anteil an Arbeitslosen könnte in einer bevölkerungsarmen Region zwar hoch sein, die absolute Zahl jedoch zu gering, um qualifizierte Arbeitnehmer zu finden. Aus diesem Grund wurden hier die Arbeitslosenzahlen den Anteilen vorgezogen.

#### **4.3.4.1. Beschäftigtenanteil in der Dienstleistung**

Es wird davon ausgegangen, daß sich eine ausreichende Zahl an ausgebildeten und qualifizierten Mitarbeitern bei einem möglichst hohen Beschäftigtenanteil in der Dienstleistung finden läßt.

#### **4.3.4.2. Arbeitslosenquote**

Es wurde aus der amtlichen Statistik die Arbeitslosenquote der Regionen entnommen.

#### **4.3.5. Verkehr**

Es wird davon ausgegangen, daß für Unternehmen, die an einem Standort einfache Dienstleistungen z.B. europaweit oder weltweit anbieten, die Nähe zu einem Flughafen gegeben sein muß.

Es wurde jeweils die Entfernung in Kilometern zum geographischen Mittelpunkt der nächsten Region mit internationalem Flughafen ermittelt. Internationale Flughäfen sind hierbei Flughäfen, von denen regelmäßig Ein- und Ausreisen mit sämtlichen Formalitäten (Zoll, Immigration) auf regulärer Basis vorgenommen werden können.

### **4.3.6. Regionale Attraktivität**

Wichtig für die Ansiedlung eines Unternehmens ist auch der Standortfaktor „regionale Attraktivität“, der hier an der Determinante „Sicherheit“ festgemacht wird und sich aus den Variablen „Kriminalität“ und „Korruption“ zusammensetzt.

#### **4.3.6.1. Kriminalität**

In die Datei fließen Umfragen zur Kriminalität ein. Die Daten geben den Prozentsatz der Befragten in den Ländern an, der im Befragungszeitraum oder im Jahr zuvor Opfer einer kriminellen Tat geworden ist. Hierbei fließen Befragungen mehrerer Befragungszeiträume ein. Insbesondere für die Beitrittsländer liegen Kriminalitätsdaten der Hauptstädte vor, in den alten EU-Ländern landesweite Daten. Ein Vergleich der landesweiten Daten mit Großstadtangaben ergab Differenzen bis zu 30%. Aus diesem Grund wurden die Daten der Länder, für die lediglich Großstadtangaben vorliegen, um 20% reduziert.

#### **4.3.6.2. Korruption**

Die Daten entstammen dem "Corruption Perceptions Index 2002", dem Korruptionswahrnehmungsindex 2002 von Transparency International.

Die Daten basieren auf Befragungen von Länderanalysten und Geschäftsleuten der Jahre 2000 bis 2002 zur Korruption in den Ländern. Es konnten Werte auf einer Skala von 0 bis 10 vergeben werden. "0" bedeutet „äußerst korrupt“ und "10" bedeutet „nicht korrupt“.

### **4.4. Standortsuchraum**

Es werden sämtliche Regionen der EU und der Beitrittsländer zur EU 2004 analysiert. Hierbei sind die Länder Malta und Zypern von der Suche ausgenommen.

In den Ländern dieser EU-Staaten leben ca. 480 Mio. Menschen auf einer Fläche von ca. 4,25 Mio. Km<sup>2</sup>.



#### 4.5. Minimalwerte / Maximalwerte

Die Standortsuche wird auf Ebene der Regionen durchgeführt. Diese Regionen entsprechen in Deutschland beispielsweise den Landkreisen und kreisfreien Städten.

Die Bedingungen in den Ländern des Standortsuchraumes, jedoch auch in den Regionen innerhalb dieser Länder sind höchst unterschiedlich. Dies soll an den Minimalwerten und Maximalwerten der für diesen typischen Dienstleistungsbetrieb wichtigen Standortvariablen verdeutlicht werden.

Variable	Minimum	Maximum
Arbeitnehmerentgelte Dienstleistung	352,2622	3856
Arbeitsstunden Dienstleistung	1299	1893
Unternehmenssteuern	0	38,7
Ortsgespräch-Preise	0,23	0,56
Ferngespräch-Preise	0,25	1,25
Beschäftigungsanteil Dienstleistung	0,1157	0,558
Arbeitslosenzahl	200	283200
Flughafen Entfernung	0	1529,11
Kriminalität	15	33
Korruption	3,7	9,7

Die Arbeitnehmerentgelte im Bereich der Dienstleistung liegen in den Ländern der EU zwischen 352,-- € und 3.856,-- €.

Die durchschnittliche Zahl geleisteter Arbeitsstunden je Beschäftigten in der Dienstleistung betragen im Minimum innerhalb der EU 1.299 Stunden und im Maximum 1.893 Stunden.

Die Unternehmenssteuern, Steuern auf Unternehmensgewinne (in Deutschland z.B. Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer), liegen zwischen 0% und 38,7%. Hierbei werden ausgeschüttete Gewinne nicht beachtet. Der Steuersatz in Höhe von 0% (Estland) ist insofern eine Ausnahme, da hier einbehaltene Gewinne nicht besteuert werden, erst die Ausschüttung wird steuerpflichtig.

Bei den Telekommunikationskosten wird hier zwischen den Kosten für Ferngespräche und für Ortsgespräche unterschieden. Die Preise für ein 10-minütiges Ortsgespräch an einem Werktag liegen zwischen 0,23 € und 0,56 €. Die Preise für ein 10-minütiges Ferngespräch an einem Werktag liegen zwischen 0,25 € und 1,25 €.

Der Anteil der Beschäftigten in der Dienstleistung an der Bevölkerung schwankt in den Regionen der EU zwischen 12 % und 56 %.

Die Arbeitslosenzahlen in den Regionen der EU liegen zwischen 200 und 283.000.

Die Entfernung zu einer Region mit Flughafen beträgt maximal 1.529 km.

Die Kriminalitätsraten liegen zwischen 15% und 33%.

Die Korruption in den Ländern Europas liegt auf einer Skala von 0 bis 10 zwischen 3,7 und 9,7. Hierbei würde ein Wert von „0“ „äußerst korrupt“ bedeuten und ein Wert von „10“ „nicht korrupt“.

#### **4.6. Die 20 besten Dienstleistungsregionen Europas**

Unsere Software erstellt eine Rangliste der 1.207 Regionen der alten EU-Länder und der Beitrittsländer zur EU 2004 für Investitionen im Bereich der einfachen Dienstleistungen. Hiervon sind lediglich die Länder Malta und Zypern ausgenommen.

Zunächst werden die 20 besten Regionen Europas tabellarisch dargestellt.

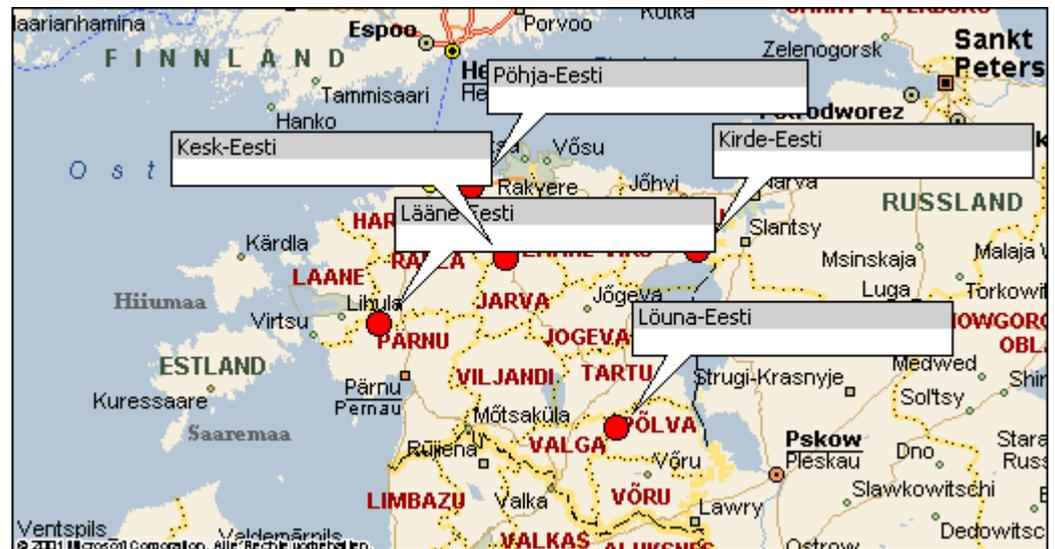
#### 4.6.1. Tabelle der 20 besten Dienstleistungsstandorte

Land	Region	Rangziffer	Arbeitnehmerentgelte	Arbeitsstunden Dienstleistung	Unternehmenssteuern	Ortsgesprächs-Preise	Ferngesprächs-Preise	Beschäftigungssanteil	Arbeitslosen: ahl	Flughafen: Entfernung	Kriminalität	Korruption
Estland	Põhja-Eesti	1	489	1836	0	0,25	0,25	0,2492	30700	0	33	5,6
Estland	Lõuna-Eesti	2	489	1836	0	0,25	0,25	0,2492	20700	0	33	5,6
Estland	Lääne-Eesti	3	489	1836	0	0,25	0,25	0,2492	9400	0	33	5,6
Estland	Kesk-Eesti	4	489	1836	0	0,25	0,25	0,2492	8000	46	33	5,6
Estland	Kirde-Eesti	5	489	1836	0	0,25	0,25	0,2492	23200	101	33	5,6
Lettland	Kuzeme	7	352	1879	15	0,42	1,21	0,2638	66300	0	21,2	3,7
Lettland	Rīga	6	352	1879	15	0,42	1,21	0,2638	31900	0	21,2	3,7
Slowakische R	Bratislavsky kraj	8	582	1792	19	0,37	1,03	0,4327	24600	0	28,8	3,7
Polen	Szczecinski	9	568	1893	19	0,35	1,22	0,1928	81000	0	22,7	4
Slowenien	Podravska	10	1042	1727	25	0,28	0,28	0,0000	15900	0	24	6
Slowenien	Goriska	11	1042	1727	25	0,28	0,28	0,0000	1900	33	24	6
Polen	Centralny Slaski	12	595	1893	19	0,35	1,22	0,1828	139100	50	22,7	4
Lettland	Zemgale	13	352	1879	15	0,42	1,21	0,2638	20200	84	21,2	3,7
Polen	Poludniow oslaski	14	595	1893	19	0,35	1,22	0,1828	91000	55	22,7	4
Polen	Jeleniogorsko-w albrzyski	15	606	1893	19	0,35	1,22	0,1881	167100	78	22,7	4
Polen	Radomski	16	881	1893	19	0,35	1,22	0,2511	87000	79	22,7	4
Slowenien	Pomurska	17	1042	1727	25	0,28	0,28	0,0000	6000	34	24	6
Polen	Ciechanow sko-plocki	18	881	1893	19	0,35	1,22	0,2511	69000	87	22,7	4
Polen	Lodzki	19	589	1893	19	0,35	1,22	0,1690	87000	114	22,7	4
Slowenien	Osrednjeslovenska	20	1042	1727	25	0,28	0,28	0,0000	12400	47	24	6

#### 4.6.2. Beschreibung der besten 20 Dienstleistungsstandorte



#### 4.6.2.1. Estland



Bei Betrachtung der für Unternehmen der einfachen Dienstleistungen geeignetsten 20 besten Regionen Europas fällt ins Auge, daß Estland mit seinen 5 Regionen geschlossen die ersten 5 Rangplätze belegt. Dies liegt wahrscheinlich in der Größe Estlands begründet. In Estland mit 1,4 Mio. Einwohnern lassen sich kaum regionale Unterschiede aufzeigen. Dies liegt wahrscheinlich zum einen daran, daß regionale Unterschiede nicht existieren, zum anderen daran, daß regionale Unterschiede nicht statistisch erfaßt wurden.

Unterschiede in Estlands Regionen zeigen sich lediglich bei der Infrastrukturausstattung und der Zahl der Arbeitslosen. Hinsichtlich der Infrastruktur und der Arbeitslosenzahl bietet sich insbesondere die Region Põhja-Eesti an. Es handelt sich hierbei um die Region der Hauptstadt Tallinn mit einem Umkreis von ca. 50 km um Tallinn. Tallinn hat Flughafen und mit 31.000 Arbeitslosen die größte Arbeitslosenzahl Estlands.

Die Regionen Estlands weisen unter den 20 besten Regionen die niedrigsten Arbeitnehmerentgelte auf. Diese Arbeitnehmerentgelte entsprechen im wesentlichen den Bruttolöhnen bzw. Bruttogehältern in der Dienstleistung zuzüglich der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung. Die Arbeitnehmerentgelte im Bereich der Dienstleistungen betragen in Estland 489,-- € monatlich. Bei europäischen Minimalwerten in Höhe von 352,-- € und Maximalwerten in Höhe von 3.900,-- € ist dies natürlich ein für Unternehmen sehr günstiger Wert.

Die Zahl der durchschnittlich je Beschäftigten im Bereich der Dienstleistungen geleisteten Stunden im Jahr beträgt in Estland 1.836 Stunden. Damit liegt Estland nahe des europäischen Höchstwertes in Höhe von 1.893 Stunden.

Im Rahmen des Standortfaktors Gesamtarbeitskostenbelastung wurde bei den Musterinvestitionen im Bereich der Industrie und der Hochtechnologiebetriebe die Variable Produktivität, gemessen an der mit der Kaufkraft des Landes gewichteten Bruttowertschöpfung je Beschäftigten in den entsprechenden Bereichen, einbezogen. Der Einbezug einer Variablen Produktivität im Dienstleistungsbereich erfolgt nicht. Bei der hier unterstellten Standortsuche eines Unternehmens der Dienstleistungsbranche wird von einem Unternehmen ausgegangen, daß einfache Dienstleistungen anbietet. Für diese Tätigkeiten wird keine besondere Qualifikation benötigt. Diese Tätigkeiten können von angelernten Arbeitskräften überall ausgeübt werden. Es wird daher unterstellt, daß größere Produktivitätsunterschiede in diesem Bereich nicht existieren.

Die Unternehmenssteuern in Estland betragen 0 %. Dies liegt daran, daß in Estland lediglich ausgeschüttete Gewinne besteuert werden und die einbehaltenen Gewinne nicht. Die Gewinne werden also besteuert bei der Ausschüttung. Dies kann jedoch gerade beim Aufbau eines Unternehmens eine große Unterstützung sein.

Die Telekommunikationskosten werden gemessen an den Preisen für 10-minütige Telefongespräche zum einen im Ortsbereich zum anderen im Bereich der Ferngespräche. Die Kosten sowohl für Ortsgespräche als auch für Ferngespräche betragen in Estland jeweils durchschnittlich 0,25 €. Estland liegt in beiden Bereichen am unteren Ende dessen, was in Europa geboten wird. Während die Spanne in Europa für Ortsgespräche noch relativ gering ist mit Werten zwischen 0,23 € und 0,56 €, ist die Spanne für Ferngespräche mit Werten zwischen 0,25 und 1,25 € bedeutend größer.

Das Arbeitskräfteangebot wird gemessen an den Beschäftigtenquoten im Bereich der Dienstleistungen und an der allgemeinen Zahl der Arbeitslosen.

In den Regionen Estlands sind ca. 25 % der Bevölkerung in der Dienstleistung tätig. Estland scheint mit diesem Wert im Vergleich mit den anderen besten 20 Regionen einen Mittelplatz zu belegen. In polnischen Regionen ist dieser Anteil geringer und liegt bei ca. 18 %, in der slowakischen Region Bratislavsky kraj ist dieser Wert mit 43 % beträchtlich höher.

Die allgemeinen Arbeitslosenzahlen in den Regionen Estlands sind in der Region Põhja-Eesti, die Region um die Hauptstadt Tallinn, mit einer Zahl in Höhe von 30.000 Arbeitslosen am höchsten. Die Zahlen in anderen Gebieten der besten 20 Regionen sind teilweise bedeutend höher. Dies liegt jedoch auch an der relativ geringen Einwohnerzahl der Regionen Estlands.

Die Regionen Põhja-Eesti, Lääne-Eesti und Lõuna-Eesti haben einen internationalen Flughafen. Die Regionen Kesk-Eesti und Kirde-Eesti liegen bis max. 100 km von einem Flughafen entfernt.

Der Standortfaktor Sicherheit, in den die Kriminalität und die Korruption eingehen, spricht nicht für den Standort Estland. Dies gilt jedoch in teilweise viel stärkeren Maße für sämtliche Beitrittsländer und auch für einige der alten EU-Länder. Die Kriminalitätsziffer ist die höchste in allen Ländern der EU. Diese Kriminalitätsziffern beruhen auf Befragungen von UN-Organisationen. In Estland geben 33% der Befragten an, Opfer einer kriminellen Tat geworden zu sein. Die Korruptionsziffer beruht auf Untersuchungen von Transparency International. In Estland wird die Korruption auf einer Skala von „0“ bis „10“ mit dem Wert 5,6 angegeben. Hierbei würde ein Wert von „0“ „äußerst korrupt“ bedeuten und ein Wert von „10“ „nicht korrupt“. Dies ist ein Wert, der unter den Werten vieler westeuropäischen Länder liegt, dies zeigt der z.B. der Vergleich mit den nachfolgenden Regionen Irlands, liegt jedoch beispielsweise auf einer Höhe mit Italien und führt hinter Slowenien zum Teil sehr deutlich die Beitrittsländer an.

#### 4.6.2.2. Lettland



Auf den Rangplätzen 6 und 7 folgen die Regionen Lettlands Kuzeme und Riga. Auf Rang 13 liegt eine weitere lettische Region, die Region Zemgale.

Die Arbeitnehmerentgelte in Lettland im Bereich der Dienstleistungen sind die niedrigsten in ganz Europa mit 352,-- € je Beschäftigten monatlich.

Die Zahl der in Lettland im Durchschnitt je Beschäftigten in der Dienstleistung geleisteten Arbeitsstunden beträgt 1.879 und gehört zu den Höchstwerten in Europa.

Die Unternehmenssteuern betragen in Lettland 15 %. Lettland gehört damit zur Spitzengruppe der Länder mit Steuersätzen zwischen 5 % und 20 %.

Die Telekommunikationskosten in Lettland sind bedeutend höher als in den vorstehenden Regionen Estlands. Sie betragen für Ortsgespräche durchschnittlich 0,42 € und für Ferngespräche durchschnittlich 1,21 €. Die Telekommunikationskosten gehören somit zu den Höchsten in Europa.

Der Beschäftigtenanteil in der Dienstleistung an der Bevölkerung beträgt in Lettland 26 % und liegt damit nur gering über den Zahlen Estlands. Auch dies liegt im europäischen Mittel. Die Region Kuzeme weist ca. 66.000 Arbeitslose auf, die Region Riga 32.000 Arbeitslose.

Man könnte aus den Zahlen schließen, daß das Arbeitskräfteangebot im Bereich einfacher Dienstleistungen nicht herausragend gut ist, jedoch für einzelne Betriebe durchaus ausreichend.

Die Regionen Riga und Kuzeme verfügen über einen internationalen Flughafen, die Region Zemgale liegt 84 km von einer Region mit Flughafen entfernt..

Die Kriminalitätsrate liegt mit einer Zahl in Höhe von 21,2 % im westeuropäischen Mittel und bedeutend unter dem Wert Estlands mit 33 %.

Im Gegensatz dazu scheint der Grad der Korruption in Lettland höher zu sein gegenüber Estland mit einem Wert in Höhe von 3,7 in Lettland gegenüber 5,6 in Estland. Lettland weist den höchsten Wert für Korruption in Europa auf.

#### 4.6.2.3. Slowakische Republik



Auf Rang 8 folgt die Region Bratislavský kraj der Slowakischen Republik, die Region um die Hauptstadt Bratislava.

Die Arbeitnehmerentgelte in der Region Bratislava betragen im Bereich der Dienstleistungen 582,- € . Dies liegt im Bereich Estlands und der meisten polnischen Regionen.

Die Zahl der im Dienstleistungsbereich in der Slowakischen Republik geleisteten Arbeitsstunden pro Jahr liegt durchschnittlich bei 1.792 Stunden. Auch dieser Wert liegt im obersten europäischen Bereich.

Die Unternehmenssteuern betragen in der Slowakischen Republik 19 %.

Die Telekommunikationskosten liegen bis zu 20 % unter den sehr hohen Werten Lettlands. Für 10-minütige Ortsgespräche um 11 Uhr morgens an einem Werktag werden in der Slowakischen Republik durchschnittlich 0,37 € gezahlt, während es für Ferngespräche 1,03 € sind.

Der Beschäftigtenanteil in der Dienstleistung an der Bevölkerung beträgt in der Region Bratislavský kraj 43 %. Dies ist ein im europäischen Vergleich sehr hoher Wert. Er läßt darauf schließen, daß die Region Dienstleistungszentrum ist mit einer großen Dichte von Dienstleistungsunternehmen.

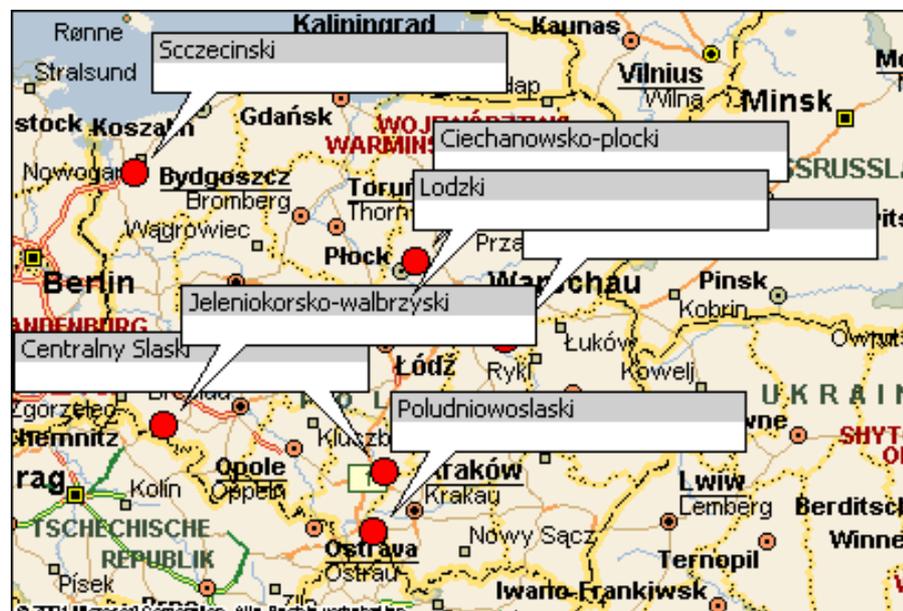
Die Arbeitslosenzahl in der Region scheint mit 25.000 Arbeitslosen nicht besonders hoch zu sein, zumal in der Region mehr als 600.000 Menschen leben.

Die Region verfügt über einen internationalen Flughafen.

Die Kriminalitätsrate erscheint mit einem Wert in Höhe von 28,8 überdurchschnittlich hoch zu sein im europäischen Vergleich.

Die Korruption ist mit einem Wert in Höhe von 3,7 zusammen mit Lettland die höchste in Europa.

#### 4.6.2.4. Polen



Auf Rang 9 folgt die polnische Region Szczecinski. Auf den Rängen 12, 14 bis 16 und 18 bis 19 sind weitere Regionen Polens zu finden. Es sind dies die Regionen Centralny Slaski, Poludniowoslaski, Jeleniogorsko-walbrzyski, Radomski, Ciechanowsko-plocki und Lodzki. Die Regionen werden im folgenden gemeinsam abgehandelt.

Die Regionen Polens weisen Arbeitnehmerentgelte im Dienstleistungsbereich auf, die von 568,-- € monatlich in Szczecinski bis zu 881,-- € in der Region Radomski reichen. Die Region Radomski liegt ca. 50 km von Warschau entfernt. Dies könnte die relativ hohen Arbeitnehmerentgelte in dieser Region erklären. Die Arbeitnehmerentgelte der anderen Regionen liegen in einem Bereich, der in der Region Bratislavsky kraj der Slowakischen Republik gezahlt wird.

Die Zahl der in der Dienstleistung jährlich in Polen geleisteten Arbeitsstunden beträgt 1.893 Stunden. In Polen werden demnach die meisten Arbeitsstunden jährlich in Europa in diesem Bereich gearbeitet.

Die Telekommunikationskosten in Polen zeigen ein unterschiedliches Bild. Während die Kosten für Ortsgespräche mit 0,35 € noch leicht unterdurchschnittlich sind, zählen die Kosten für Ferngespräche mit 1,22 € zu den höchsten Europas.

Die Beschäftigtenanteile in der Dienstleistung an der Bevölkerung relativ dicht beieinander mit ca. 19 % durchschnittlich. Lediglich die Regionen Radomski und Ciechanowsko-plocki liegen mit einem Anteil von 25 % deutlich darüber. Während die Region Radomski in ca. 50 km Entfernung südlich Warschaws liegt, liegt die Region Ciechanowsko-plocki ca. 50 km nordwestlich von Warschau entfernt. Die direkte Nähe zur Hauptstadt Polens könnte den erhöhten Dienstleistungsanteil dieser Regionen erklären.

Die Arbeitslosenzahlen in den Regionen Polens liegen zwischen 70.000 und 170.000 Arbeitslosen.

Die Region Szczecinski verfügt über einen Flughafen. Die anderen Regionen liegen in ca. 50 km bis 100 km Entfernung von einem Flughafen.

Der Faktor Sicherheit bietet in Polen ein zwiespältiges Bild. Während die Kriminalität mit einem Wert in Höhe von 22,7 im Bereich etlicher westeuropäischer Länder liegt, ist die Korruption in Polen mit einem Wert in Höhe von 4 hoch.

#### 4.6.2.5. Slowenien



Auf den Rängen 10 und 11, 17 und 20 liegen Regionen Sloweniens. Es sind die Regionen Podravska, Goriska, Pomurska und Osrednjeslovenska.

Die Arbeitnehmerentgelte in der Dienstleistung betragen in Slowenien durchschnittlich 1.042,-- € monatlich. Sie liegen damit sehr deutlich über den Arbeitnehmerentgelten der anderen 20 besten Regionen. Bei europäischen Maximalwerten in Höhe von 3.900,-- € betragen sie jedoch nur 26 % der europäischen Höchst-Arbeitnehmerentgelte.

Die Zahl der in der Dienstleistung jährlich geleisteten Arbeitsstunden beträgt in Slowenien 1.727 Stunden. Slowenien liegt damit im oberen europäischen Bereich, jedoch 166 Stunden jährlich von den in Polen geleisteten Arbeitsstunden entfernt.

Die Unternehmenssteuern in Slowenien betragen 25 %. Slowenien bewegt sich damit nicht mehr in dem Bereich zwischen 0 % und 20 % der anderen Länder der besten 20 Regionen. Slowenien liegt damit auf einem Niveau beispielsweise Österreichs.

Die Telekommunikationskosten in Slowenien scheinen sehr günstig zu sein. Sowohl die Ortsgespräche, aber besonders die Ferngespräche sind mit die günstigsten in Europa.

Der Beschäftigtenanteil in der Dienstleistung an der Bevölkerung ist für Slowenien nicht zu ermitteln.

Die Arbeitslosenzahlen in den Regionen Sloweniens sind gering und liegen zwischen 2.000 und 16.000 Arbeitslosen.

Die Kriminalitätsrate liegt mit 24 % im oberen europäischen Durchschnitt.

Der Grad der Korruption ist der niedrigste aller Beitrittsländer zur EU und erreicht fast den Wert beispielsweise Frankreichs mit 6,3.

#### **4.7. Die besten Regionen Deutschlands**

Im folgenden werden die jeweils 3 besten Dienstleistungsstandorte der alten Bundesländer und der neuen Bundesländer betrachtet.

Zunächst erfolgt wieder die tabellarische Aufstellung

#### 4.7.1. Tabelle der besten Regionen Deutschlands

Land	Region	Rangziffer	Arbeitnehmerentgelte	Arbeitsstunden	Unternehmenssteuern	Ortsgespräch- Preise		Ferngespräch- Preise	Beschäftigungsanteil	Arbeitslosenzahl	Flughafen Entfernung	Kriminalität	Korruption
Deutschland	Berlin-West	348	2518	1660	38,7	0,42	1,23	0,3748	129300	0	21,9	7,3	
Deutschland	Hamburg	360	2705	1660	38,7	0,42	1,23	0,5008	56700	0	21,9	7,3	
Deutschland	Bremen	456	2535	1660	38,7	0,42	1,23	0,4425	24300	0	21,9	7,3	
Deutschland	Berlin-Ost	478	2518	1660	38,7	0,42	1,23	0,3748	87800	0	21,9	7,3	
Deutschland	Leipzig	483	2088	1660	38,7	0,42	1,23	0,3218	35000	14	21,9	7,3	
Deutschland	Delitzsch	540	2088	1660	38,7	0,42	1,23	0,3218	10000	34	21,9	7,3	



Der zweitbeste Standort für Dienstleister ist Hamburg auf Rang 360, dann folgt Bremen auf Rang 456. Zweitbesten Standort der neuen Bundesländer ist Leipzig auf Rang 483, also nur wenig hinter Bremen und drittbester Standort der neuen Bundesländer ist der Landkreis Delitzsch.

Alle drei Standorte der alten Bundesländer liegen in der Rangliste vor den Standorten der neuen Bundesländer. Dies wird relativiert, wenn man zu dem Ergebnis kommt, daß Berlin nicht getrennt betrachtet werden sollte und dadurch, daß sowohl Berlin-Ost als auch Leipzig in der Rangliste nicht sehr weit vom drittbesten Standort der alten Bundesländer entfernt liegen.

Die Arbeitnehmerentgelte in Berlin betragen 2.500,-- € für Beschäftigte im Bereich der Dienstleistungen. Der gleiche Betrag wird in Bremen bezahlt. Hamburg liegt mit 2.700,-- € 8 % über diesen Werten. Die niedrigsten Arbeitnehmerentgelte im Dienstleistungsbereich sind in Leipzig und im Landkreis Delitzsch zu finden mit 2.100,-- €. Im europäischen Vergleich liegen alle Werte um ein Mehrfaches über den Zahlen der 20 besten Regionen. Dies hängt damit zusammen, daß alle 20 besten Standorte aus den Beitrittsländern zur EU kommen. Zieht man zu einem Vergleich der Arbeitnehmerentgelte im Dienstleistungsbereich die alten EU-Länder hinzu, zeigt sich, daß die Arbeitnehmerentgelte der alten Bundesländer im Dienstleistungsbereich nicht zu den Höchstwerten zählen, sondern wahrscheinlich im Mittelfeld der westeuropäischen Länder zu finden sind. Die Arbeitnehmerentgelte in den Regionen der neuen Bundesländern sind am unteren Ende des Mittelfeldes in Europa angesiedelt und befinden sich auf einem Niveau mit z.B. Spanien.

Die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden je Beschäftigten im Dienstleistungsbereich jährlich beträgt durchschnittlich 1.660 Stunden. Hier zeigt ein Vergleich mit den 20 besten Regionen, daß in Estland 1.836 und in Polen sogar 1.893 Stunden jährlich gearbeitet wird.

Die Unternehmenssteuern sind mit 38,7 % die höchsten in Europa.

Die Telekommunikationskosten sind in Deutschland überdurchschnittlich hoch. Ortsgespräche kosten in Deutschland durchschnittlich 0,42 € je 10-minütiges Gespräch an einem Werktag um 11 Uhr, Ferngespräche schlagen mit 1,23 € je 10-minütiges Gespräch an einem Werktag um 11 Uhr zu Buche. Dies sind im europäischen Vergleich sehr hohe Werte, insbesondere bei Ferngesprächen bewegt sich Deutschland nahe der Höchstgrenze in Europa, die 1,25 € beträgt.

Die Anteile der Beschäftigten im Dienstleistungsbereich sind generell in den Regionen hoch, zumindest verglichen mit denen der besten 20 Regionen Europas. Der Anteil ist in Hamburg mit 50 % am höchsten, gefolgt von Bremen mit 44 %, Berlin mit 37 % sowie Leipzig und Delitzsch mit jeweils 32 %. Die Regionen der 20 besten Standorte bieten in dieser Hinsicht bedeutend geringere Werte bis auf die Region Bratislavsky kraj mit einem Anteil in Höhe von 43 %. Insbesondere Hamburg und Bremen sind demnach Dienstleistungszentren.

Bei den Arbeitslosenzahlen ragt Berlin mit insgesamt 200.000 Arbeitslosen hervor.

Das Arbeitskräftepotential in Hamburg, Berlin und Bremen dürfte hoch sein, im Verhältnis dazu deutlich geringer in Leipzig und Delitzsch. Bei einem Vergleich mit den 20 besten Regionen dürften die deutschen Regionen Vorteile haben. Besonders der Arbeitsmarkt ist abhängig von den ganz konkreten Anforderungen an die Arbeitnehmer und damit besonders unternehmensabhängig. In einer allgemeinen Analyse wie dieser kann auf diese unternehmensspezifischen Fragen nicht eingegangen werden.

Sämtliche Regionen haben einen Flughafen oder liegen in unmittelbarer Nähe einer Region mit Flughafen. Nachteile gegenüber den 20 besten Regionen ergeben sich nicht.

Die Kriminalitätsrate beträgt 21,9 %. Dies liegt im europäischen Durchschnitt. Die Korruptionskennziffer Deutschlands beträgt 7,8. Deutschland liegt damit im Bereich der meisten westeuropäischen Länder und fällt nur deutlich hinter Großbritannien und einige nordeuropäische Länder zurück.

#### **4.8. Kurze Zusammenfassung**

Deutschland hat gegenüber den 20 besten Regionen Europas für Unternehmen der einfachen Dienstleistungen deutliche Kostennachteile. Dies verwundert nicht, wenn man sieht, daß sämtliche Regionen der 20 besten Regionen aus den Beitrittsländern zur EU kommen. In Deutschland sind die Arbeitnehmerentgelte im Dienstleistungsgewerbe zwischen 2-mal so hoch und fast 8-mal so hoch wie in den Beitrittsländern. In Deutschland wird die geringste Zahl der Stunden dieser Länder gearbeitet, was diese Kluft weiter vergrößert. Die Unternehmenssteuern sind die höchsten Europas. Die Telekommunikationskosten gehören zu den höchsten Europas. Vorteile für die besten Regionen Deutschlands ergeben sich aus einem gegenüber den besten 20 Regionen deutlich höheren Arbeitskräftepotential (bis auf Bratislava). Die Infrastrukturausstattung, gemessen an der Ausstattung mit Flughäfen, ist in Deutschland sehr gut, jedoch in den Regionen der besten 20 Länder nicht wesentlich schlechter. Auch bei der Kriminalitätsrate ergeben sich im Allgemeinen keine Vorteile für Deutschland. Nur der Grad der Korruption ist in Deutschland wesentlich geringer als in den Beitrittsländern zur EU. In einem Bereich der einfachen Dienstleistungen, der nicht besonders qualifizierter Arbeitnehmer bedarf, der zum großen Teil auch nicht mehr ortsgebunden ist, hat Deutschland Schwierigkeiten objektive Vorteile vorzuweisen. Dies erklärt, warum in Europa in diesem Bereich 347 Regionen in der Rangliste vor dem besten Deutschen Standort für einfach Dienstleistungen liegen.

