

ST. GALLER RHEINTAL - DAS HOCHTECHNOLOGIE-TAL



Standortstudie „Hochtechnologie: St. Galler Rheintal im Vergleich“
durchgeführt durch die Firma Contor GmbH

24. November 2005

Wir über uns:

Die CONTOR GmbH wurde 1970 in das Handelsregister eingetragen.

Die Gesellschaft betätigte 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 objektivierte, flächendeckende Analyse unter gleichzeitiger Berücksichtigung sämtlicher für das suchende Unternehmen relevanter Standortvariablen möglich.”

Inhaltsangabe

	Seite
1. Einführung	1
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. Standortsuche kontra Standortanalyse	6
1.5. Unsere Analysemethoden	6
1.6. Das Verfahren	7
2. Das Hochtechnologie-Unternehmen	9
2.1. Die Anforderungen	9
2.2. Die Gewichtung	10
2.3. Definitionen	10
2.3.1. Gesamtarbeitskostenbelastung	10
2.3.1.1. Arbeitnehmerentgelte	11
2.3.1.2. Produktivität	11
2.3.1.3. Arbeitszeit	11
2.3.2. Nähe zu Forschung und Entwicklung	11
2.3.3. Unternehmenssteuern	11
2.3.4. Verkehr	12
2.3.4.1. Autobahn	13
2.3.4.2. Flughafen	13
2.3.5. Arbeitskräfte	13
2.3.6. Regionale Attraktivität	14
2.3.6.1. Kriminalität	14
2.3.6.2. Korruption	14
2.3.7. Zukunftschancen	14
2.3.7.1. Wachstumsindikator	15
2.3.7.2. Geburtenrate	15
2.4. Der Standortsuchraum	16
2.5. Minimalwerte / Maximalwerte	17
3. Der Vergleich	19
3.1. Faktor Gesamtarbeitskostenbelastung	20
3.2. Nähe zu Forschung und Entwicklung	23
3.3. Unternehmenssteuern	24
3.4. Autobahnanschluß	26
3.5. Internationaler Flughafen	26
3.6. Arbeitskräftepotential	27
3.7. Kriminalität	28
3.8. Korruption	29
3.9. Wachstumsindikator	30
3.10 Geburtenrate	32
3.11. Zusammenfassung	33

4. Hinweis	34
Anhang: Gesamttabelle der besten Regionen der EU	36

1. Einführung

Es wird eine Standortanalyse für das St. Galler Rheintal erstellt. Ziel der Analyse ist der Vergleich des St. Galler Rheintals mit den Regionen der Europäischen Union. Im Rahmen dieser Analyse wird das St. Galler Rheintal mit 1.207 Regionen der EU verglichen. Von der Analyse ausgeschlossen sind die Regionen der Länder Malta und Zypern. Die folgende Ergebnispräsentation zeigt das St. Galler Rheintal im Vergleich zu den 10 besten Regionen der EU sowie zu den jeweils drei besten Regionen Deutschlands und Österreichs.

Diese Analyse lehnt sich an die Studie „Hochtechnologie: Ein Vergleich Deutschland - Österreich“ an, die von der CONTOR GmbH im März 2005 erstellt wurde und die in der März Ausgabe der Zeitschrift Manager Magazin veröffentlicht wurde. Insbesondere die Auswahl der Variablen und die Gewichtung der Variablen gemäß der Relevanz für ein Unternehmen der Hochtechnologie wurden hier übernommen. Unter Hochtechnologieunternehmen werden hier Unternehmen verstanden, deren Produktion mit hohem technischen Einsatz erfolgt, z.B. in der Automobilzulieferindustrie. Hierbei ist uns natürlich bewusst, daß es dieses typische Unternehmen der Hochtechnologie, wie es dieser Analyse zugrunde gelegt wird, nicht gibt. Jedes Unternehmen stellt ganz eigene Anforderungen an einen Standort. Es wurde hier versucht, für die Branche der Hochtechnologieunternehmen besonders relevante Standortanforderungen zu erfassen und mit Gewichtungsfaktoren zu versehen, die als praxisnah erschienen. Es wird dabei eine Allgemeingültigkeit unterstellt, die natürlich nicht gegeben ist. Verschiedene, nicht repräsentative Untersuchungen von uns haben gezeigt, daß die Analysen relativ stabil auf kleinere Änderungen bei Variablen und Gewichtungsfaktoren reagieren. Das heißt, eine Region, die bei dieser Analyse sehr gut aufgestellt ist, wird auch bei leichter Variation der Variablen oder Gewichtungsfaktoren wahrscheinlich gut aufgestellt sein.

Besonderheiten dieser Analyse:

Verglichen wird in dieser Analyse das St. Galler Rheintal mit den Nuts-3-Regionen der EU. Diese Nuts-3-Regionen haben unterschiedliche Größen, die jedoch in der Regel größere Ausmaße haben als das St. Galler Rheintal. In Deutschland beispielsweise entsprechen die Nuts-3-Regionen den Landkreisen und kreisfreien Städten. In der Schweiz wäre die Nuts-3-Region, zu der das St. Galler Rheintal zu zählen ist, die Region St. Gallen. Die CONTOR GmbH erstellt Analysen auf Grundlage der Regionen der EU. Da die Schweiz nicht Mitglied der EU ist, liegen uns keine Daten der Schweiz vor. Die Daten des St. Galler Rheintal wurden uns geliefert von der Industrie- und Handelskammer St. Gallen-Appenzell. Auf mögliche Unterschiede in den Definitionen wird im Kapitel „Definitionen“ hingewiesen.

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 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. Subjektive Einflüsse müssen bei der Entscheidung des

Entscheidungsträgers berücksichtigt werden, nicht bei der Entscheidungsvorbereitung durch Mitarbeiter oder Berater.

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. Standortsuche kontra Standortanalyse

Die bisher für die Standortsuche gemachten Ausführungen gelten ebenso für die Standortanalyse. Auch für die Standortanalyse ist es unerlässlich, sämtliche Regionen eines Gebietes flächendeckend zu analysieren, um einen wirklichen Vergleich mit allen Regionen, besseren und schlechteren, zu gewährleisten. Auch für die Standortanalyse ist es wichtig, eine Analyse an Hand von Fakten durchzuführen, um subjektive Einflußfaktoren zu minimieren. Natürlich können im Rahmen einer Standortanalyse keine unternehmensindividuellen Standortanforderungen berücksichtigt werden. Es können jedoch tendenzielle Stärken und Schwächen einer Region im Vergleich mit anderen Regionen zielgerichtet herausgearbeitet werden. Und dies erfolgt in der Analyse für das St. Galler Rheintal für den Bereich der Hochtechnologie.

Standortsuche und Standortanalyse betrachten die Problematik des „Marktes der Standorte“ aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Während für das Unternehmen die Suche nach dem optimalen Standort im Vordergrund steht, wobei innerhalb eines vom Unternehmen bestimmten Suchraumes nur die optimalen Standortalternativen relevant sind, steht bei der Standortanalyse der Vergleich einer Region mit sämtlichen anderen Regionen eines bestimmten Analysegebietes im Vordergrund, um die Stärken und Schwächen dieser Region im Vergleich zu besser aufgestellten und schlechter aufgestellten Regionen zu ermitteln. Man könnte die Standortsuche als nachfrageorientierte Sichtweise und die Standortanalyse als angebotsorientierte Sichtweise darstellen.

1.5. Unsere Analysemethoden

Die Contor GmbH bietet zwei 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. Dieses Verfahren eignet sich insbesondere zur Standortanalyse.

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

Zweck der folgenden Analyse ist der Vergleich des St. Galler Rheintals mit den zehn besten Regionen der EU und den jeweils drei besten Regionen Deutschlands und Österreichs. Da es sich hierbei um ein klassisches Problem der Standortanalyse handelt, wird die folgende Analyse mit der von uns entwickelten Analysesoftware vorgenommen.

1.6. Das Verfahren

Zunächst werden die relevanten Standortfaktoren, Determinanten und Variablen für den Bereich Hochtechnologie zusammengestellt. Hierbei stehen hinter den Standortfaktoren in der Regel mehrere Determinanten, die den Standortfaktor weiter eingrenzen und hinter den Determinanten stehen wiederum eine Vielzahl von Variablen, deren Ausprägungen letztendlich in die Analyse einfließen. Folgende Standortfaktoren stehen grundsätzlich zur Auswahl:

- ◆ Arbeitskräfte
- ◆ Löhne und Gehälter
- ◆ Arbeitsproduktivität
- ◆ Führungsvorteile
- ◆ Beschaffung
- ◆ Absatz
- ◆ Herkunftsgoodwill
- ◆ Immissionen / Emissionen
- ◆ Verkehr
- ◆ Steuern
- ◆ Energie
- ◆ Telekommunikation
- ◆ Bevölkerung
- ◆ Gesundheitswesen
- ◆ Bildung / Wissen
- ◆ Volkswirtschaft
- ◆ Wohlstand
- ◆ Wachstumschancen
- ◆ Sicherheit
- ◆ Wirtschaftsförderung
- ◆ Tourismus
- ◆ Sozialer Frieden

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) 7.300

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 wurden die für den Bereich Hochtechnologie relevanten Standortvariablen herausgesucht.

Die Ausprägungen sämtlicher Regionen der EU-Länder und des St. Galler Rheintals, ausgenommen der Regionen der Länder Malta und Zypern, dieser relevanten Standortvariablen gehen in die Analyse ein.

2. Das Hochtechnologieunternehmen

2.1. Die Anforderungen

Ziel ist die Analyse der Regionen der EU-Länder nach den Anforderungen, die ein Hochtechnologiebetrieb an einen Standort stellt. Hierbei soll kurz erwähnt werden, daß es diesen typisierten Hochtechnologiebetrieb 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 von Hochtechnologiebetrieben bei der Standortfindung führen. Es wird hier davon ausgegangen, daß Hochtechnologieunternehmen tendenziell nachfolgende Anforderungen an einen Standort stellen:

- ◆ 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

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
- ◆ 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 und des St. Galler Rheintals, mit den genannten Gewichten versehen, errechnet unsere Software die Rangfolge der Regionen.

2.2. Definitionen

2.2.1. Gesamtarbeitskostenbelastung

Wichtigster Standortfaktor ist ein Faktor, den man mit dem Ausdruck „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 des St. Galler Rheintals mit den anderen Regionen der EU-Länder, 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.

2.2.1.1. Arbeitnehmerentgelte

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

2.2.1.2. Produktivität

Die Produktivität ist ausgedrückt als die mit den Kaufkraftparitäten der Länder gewichtete Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe. Sie ist angegeben in Kaufkraftstandards pro Jahr je Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe. Die Kaufkraftstandards sind eine künstliche Währung, die die unterschiedlichen Währungen auf eine gemeinsame Währung umrechnen und dabei Kaufkraftunterschiede in den Ländern berücksichtigt.

2.2.2. Nähe zu Forschung und Entwicklung

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

2.2.3. Unternehmenssteuern

Als Unternehmenssteuern fließen in die Analyse Steuern auf Gewinne der Unternehmen ein. Dies sind z.B. in Deutschland die Körperschaftsteuer und die

Gewerbsteuer. 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 Gewerbsteuer erheben, werden diese Steuern mit Mittelwerten angesetzt.

Es werden nominale Steuersätze für die EU-Länder 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.

Bei dieser Variablen ergibt sich eine mögliche Differenz in der Definition zu den Daten des St. Galler Rheintals. Die von der Industrie- und Handelskammer St. Gallen-Appenzell gelieferten Daten geben die effektive durchschnittliche Steuerbelastung der Unternehmen an. Quelle der Daten ist das ZEW, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, der IBC Taxation Index. In Gesprächen mit der Industrie- und Handelskammer St. Gallen-Appenzell zeigte sich, daß die Steuersätze in der Schweiz jeweils abhängig sind vom ausgewiesenen Gewinn in Relation zum eingesetzten Eigenkapital. Der Ansatz nominaler Steuersätze wäre somit nicht möglich. Die Quellen der CONTOR GmbH gehen für die Schweiz von Unternehmensteuern in einem Bereich zwischen 16,4 % und 29,2 % aus. Die der CONTOR GmbH zugeführten Daten in Höhe von 20,3 % für das St. Galler Rheintal liegen in diesem Bereich. Dies, nebst dem Hinweis der Industrie- und Handelskammer St. Gallen-Appenzell, daß die Unternehmensteuern im St. Galler Rheintal etwa im Durchschnitt der Schweizer Kantone liegen, läßt auf die Plausibilität und Vergleichbarkeit und damit auf die erlaubte gemeinsame Verwendung der CONTOR Daten und der gelieferten Daten in der Analyse schließen. Eine mögliche Differenz zwischen dem für das St. Galler Rheintal in der Analyse verwendeten Steuersatz in Höhe von 20,3 % und einem möglicherweise mit unseren Daten vergleichbareren Steuersatz, würde zu unterschiedlichen Analyseergebnissen führen. Die angesprochenen Differenzen werden jedoch wegen der oben angeführten Gründe gering sein, an der grundsätzlichen Tendenz der Analyse würden kleinere Differenzen nichts ändern. Natürlich könnte sich hierdurch die Rangfolge wahrscheinlich um einige Ränge verschieben. Eine Analyse mit einem Steuersatz für das Rheintal in Höhe von 25 % ergab eine Verschlechterung des Rangplatzes um lediglich einen Platz.

2.2.4. Verkehr

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

2.2.4.1. Autobahn

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

2.2.4.2. 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. Für das St. Galler Rheintal treffen diese Kriterien auf den Flughafen Altenrhein zu.

2.2.5. Arbeitskräfte

Es wird davon ausgegangen, daß das gesamte Arbeitskräftepotential, das dem Unternehmen grundsätzlich 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. 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.

Da in Regionen mit einem hohem Anteil älterer Menschen oder einem hohen Anteil Kinder die Variable Anteil der Arbeitskräfte an der Gesamtbevölkerung wenig aussagekräftig sein kann, wird der Anteil der Beschäftigten an der Zahl der Erwerbspersonen gemessen.

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

2.2.6. 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.

2.2.6.1. Kriminalität

In die Datei fließen von uns aufbereitete Umfragen der UNICRI 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.

2.2.6.2. Korruption

Die Daten entstammen dem "Corruption Perceptions Index 2004", dem Korruptionswahrnehmungsindex 2004 von Transparency International.

Die Daten basieren auf Befragungen von Länderanalysten und Geschäftsleuten 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“.

2.2.7. Zukunftschancen

Der Standortfaktor Zukunftschancen setzt sich aus den zwei 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.

2.2.7.1. 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 104 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 drei 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 103 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.

Zwei Variable:

- Unternehmenskultur
- nationale Geschäftsumgebung

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

2.2.7.2. Geburtenrate

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

2.3. 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. km².



2.4. Minimalwerte / Maximalwerte

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

Die Bedingungen in den Ländern der EU, 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
Entgelte im verarbeitenden Gewerbe	369	5784
Produktivität im verarbeitenden Gewerbe	13423	108218
Arbeitszeit im verarbeitenden Gewerbe	1401	1930
Entfernung Universität Elektrotechnik / Automation	0	350
Unternehmenssteuern	0	38,7
Entfernung Autobahn	0	1529
Entfernung internationaler Flughafen	0	1480
Beschäftigtenanteil im verarbeitenden Gewerbe	0,0531	0,3268
Kriminalität	15,5	33
Korruption	3,5	9,7
Wachstumsindikator	1,4516	56,5161
Geburtenrate	4,5662	17,4786

Die Arbeitnehmerentgelte im verarbeitenden Gewerbe, das sind die Bruttolöhne und -gehälter zuzüglich der Arbeitgeberbeiträge zu den Sozialversicherungen, liegen in einem Korridor von 369,-€ monatlich bis 5.784,-€ monatlich.

Die Produktivität im verarbeitenden Gewerbe, gemessen an der mit einem volkswirtschaftlichen Kaufkraftfaktor gewichteten Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe je Beschäftigten im Jahr, liegen zwischen 13.424,- und 108.218,- Kaufkraftstandards.

Die Zahl der im Bereich des verarbeitenden Gewerbes geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitnehmer schwankt zwischen 1.401 Stunden jährlich und 1.930 Stunden jährlich.

Die längste Entfernung einer Region zu einer Region mit einer Universität mit den Fachbereichen Elektrotechnik und / oder Automation beträgt 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 1.529 km.

Die maximale Entfernung einer Region zu einem internationalen Flughafen beträgt 1.480 km.

Der Anteil der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe an der Zahl der Erwerbspersonen liegt zwischen 5 % und 32 %.

Die Kriminalitätsraten liegen zwischen 15,5% und 33%.

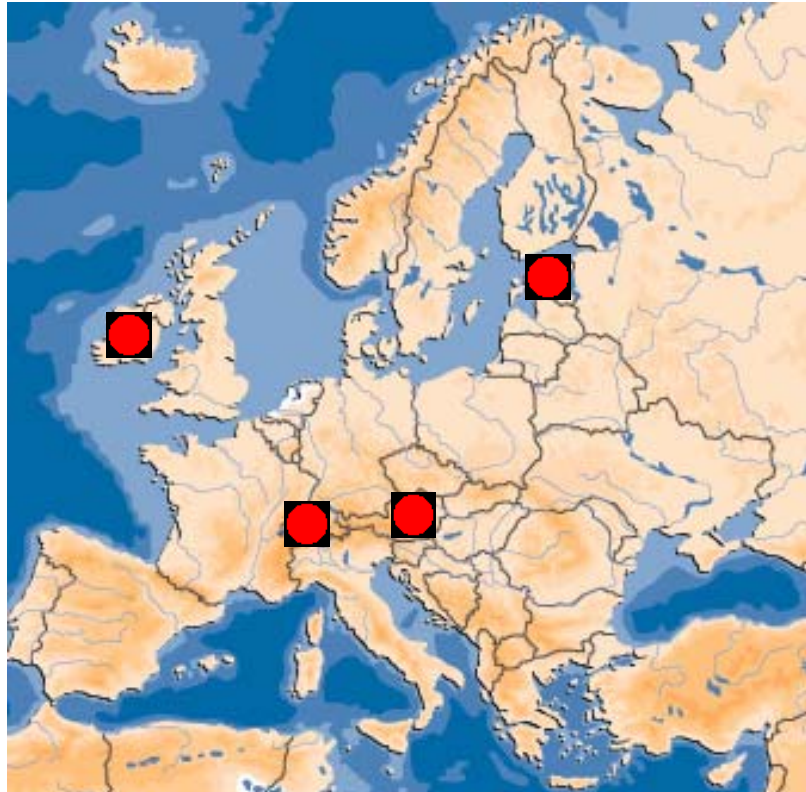
Die Korruption in den Ländern Europas liegt auf einer Skala von 0 bis 10 zwischen 3,5 und 9,7. Hierbei würde ein Wert von „0“ „äußerst korrupt“ bedeuten und ein Wert von „10“ „nicht korrupt“.

Die Wettbewerbsfähigkeit der Länder, gemessen auf einer Skala von 1 bis 100, liegt zwischen 1,45 und 56,52. Hierbei gibt ein Wert in Höhe von „1“ „äußerst wettbewerbsfähig“ an, und ein Wert in Höhe von „100“ gibt „nicht wettbewerbsfähig“ an.

Die Geburtenraten in den Regionen liegen zwischen 4,1 und 19 Lebendgeburten auf 1.000 Einwohner.

3. Der Vergleich

Die besten Regionen:



Analyseziel ist der Vergleich des St. Galler Rheintals mit den besten 10 Regionen der EU sowie mit den 3 jeweils besten Regionen Deutschlands und Österreichs. Die Analyse ergab, daß diese Regionen, bis auf die besten Regionen Deutschlands, alle sehr dicht beieinander liegen. Aus diesem Grund erfolgt keine Interpretation der Analyseergebnisse getrennt nach den 10 besten Regionen, der Region St. Galler Rheintal, der 3 besten Regionen Österreichs sowie der 3 besten Regionen Deutschlands.

Die Analyse zeigt, daß von den besten 10 Regionen die ersten 8 Regionen in Irland zu finden sind. Der Rang 9 wird von der Region St. Galler Rheintal belegt. Platz 10 nimmt die Region Põhja-Eesti aus Estland ein. Hierbei handelt es sich um die Region der Hauptstadt Tallinn. Die 3 besten Regionen Österreichs liegen bereits auf den Rängen 11 bis 13. Die 3 besten deutschen Regionen liegen auf den Rängen 314, 394 und 425 von insgesamt 1.208 analysierten europäischen Regionen.

3.1. Faktor Gesamtarbeitskostenbelastung

Rang	Land	Region	Entgelte im verarbeitenden Gewerbe	Produktivität im verarbeitenden Gewerbe	Verhältnis von Entgelten zu Produktivität	Arbeitszeit im verarbeitenden Gewerbe
1	Irland	Dublin	2805	108218	0,311037679	1880
2	Irland	Mid-East	2805	108218	0,311037679	1880
3	Irland	Mid-West	2805	108218	0,311037679	1880
4	Irland	South-West (IRL)	2805	108218	0,311037679	1880
5	Irland	South-East (IRL)	2805	108218	0,311037679	1880
6	Irland	Midland	2203	61457	0,430151827	1880
7	Irland	Border	2203	61457	0,430151827	1880
8	Irland	West	2203	61457	0,430151827	1880
9	Schweiz	Rheintal	3497	46904	0,894644963	1930
10	Estland	Põhja-Eesti	407	13910	0,351113801	1773
11	Österreich	Linz-Wels	2921	60817	0,576351628	1750
12	Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	2743	52929	0,621889936	1750
13	Österreich	Steyr-Kirchdorf	2921	60817	0,576351628	1750
314	Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	3851	61164	0,755538153	1586
394	Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	3368	47978	0,84238346	1586
425	Deutschland	Hamburg	4398	71487	0,738264957	1586

Die ersten 8 Ränge der Analyse werden von irischen Regionen belegt. Irland besteht insgesamt lediglich aus 8 Regionen. Daß Irland insgesamt mit sämtlichen Regionen die ersten 8 Ränge belegt, könnte daran liegen, daß sich in einem relativ kleinen Land wie Irland die Unterschiede der Regionen hinsichtlich der zugrunde gelegten Standortanforderungen nur schwer darstellen lassen. Dies kann Folge mangelnder regionaler Unterschiede sein oder Folge mangelnder statistischer Erfassung der Unterschiede. Dies zeigt sich deutlich an den Daten Irlands.

Hinsichtlich des Faktors Gesamtarbeitskostenbelastung läßt sich eine Zweiteilung Irlands beobachten. Die Rangplätze 1 bis 5 unterscheiden sich deutlich von den Rangplätzen 6 bis 8 bei den Variablen Entgelten im verarbeitenden Gewerbe und Produktivität im verarbeitenden Gewerbe. Die besten Regionen Irlands auf den Rängen 1 bis 5 liegen im Süd-Osten und die Regionen auf den Rängen 5 bis 8 liegen im Nord-Westen Irlands. Im verarbeitenden Gewerbe betragen die Entgelte im verarbeitenden Gewerbe im Süd-Osten Irlands ca. 2.800,-- € und im Nord-Westen ca. 2.200,-- €. Bei den Entgelten im verarbeitenden Gewerbe handelt es sich um die Bruttomonatslöhne und -gehälter im verarbeitenden Gewerbe zuzüglich der Sozialbeiträge der Arbeitgeber. Diese im Süd-Osten Irlands um über 25 % höheren Arbeitnehmerentgelte gegenüber dem Nord-Westen werden jedoch offensichtlich durch eine bedeutend höhere Produktivität im Süd-Osten kompensiert.

Die Produktivität im Süd-Osten Irlands liegt mit ca. 108.000,-- Kaufkraftstandards sehr deutlich über der Produktivität in Höhe von ca. 61.000,-- Kaufkraftstandards im Nord-Westen der Insel. Die Produktivität ist ausgedrückt in der Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe je Beschäftigten im Jahr in Kaufkraftstandards. Diese künstliche Währung Kaufkraftstandards wurde gebildet durch Berücksichtigung der Währungsunterschiede in der EU unter Einbezug der Kaufkraftunterschiede in den Ländern der EU. Die Produktivität im Süd-Osten Irlands ist die höchste Produktivität im Raum der EU. Es handelt sich hierbei eigentlich um „Ausreißerproduktivitäten“, die sehr deutlich über den nächst gelegenen Produktivitätszahlen in Höhe von ca. 85.000,-- in Kaufkraftparitäten liegen. Hierbei wäre es interessant zu untersuchen, welche Branchen und Unternehmen genau hinter diesen enorm hohen Produktivitäten liegen. Die Produktivitäten im Nord-Westen Irlands liegen mit ca. 61.000,-- in Kaufkraftstandards im sehr guten europäischen Bereich.

Bei einer sehr groben Durchsicht der europäischen Produktivitätszahlen in diesem Bereich könnte man eine grobe, nicht exakt analysierte Einteilung der Produktivitäten in Bereiche folgendermaßen vornehmen.

- Produktivitäten über 100.000,-- : „Ausreißerproduktivitäten“
- Produktivitäten zwischen 65.000,-- und 85.000,-- : Spitzenproduktivitäten
- Produktivitäten zwischen 50.000,-- und 65.000,-- : gute Produktivitäten
- Produktivitäten zwischen 40.000,-- und 50.000,-- : mittlere Produktivitäten
- Produktivitäten unter 40.000,-- : niedrige Produktivitäten

Das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu den Produktivitäten je Beschäftigten liegt in den besten Regionen Irlands bei 31 % und im Nord-Westen Irlands bei 43 %. Dies sind die deutlich besten Werte im Raum der alten EU-Länder und liegen an der oberen Grenze der in dieser Hinsicht herausragenden neuen EU-Länder. Vereinfacht ausgedrückt betragen die Arbeitnehmerentgelte in den besten Regionen Irlands damit ca. 31 % der je Arbeitnehmer erwirtschafteten Leistung, und in den Regionen auf den Rängen 5 bis 8 betragen die Arbeitnehmerentgelte 43 % der erwirtschafteten Leistung.

Die Entgelte in der Region St. Galler Rheintal sind mit einem Wert in Höhe von ca. 3.500,-- € deutlich höher als in den irischen Regionen und auch deutlich höher als in den auf den Rängen 11 bis 14 liegenden österreichischen Regionen. Der Schweizer Wert liegt damit in einem Bereich gemeinsam mit vielen Regionen der alten EU-Länder, beispielsweise vergleichbar mit den Entgelten im Stadtverband Saarbrücken auf Rang 394.

Die Produktivität im verarbeitenden Gewerbe je Beschäftigten beträgt im St. Galler Rheintal ca. 46.000,-- in Kaufkraftparitäten ausgedrückt. Dies ist ein Wert im oberen mittleren Bereich im Vergleich der EU-Regionen. Die Produktivität liegt damit deutlich unter den sehr guten Werten der irischen Regionen auf den Rängen 1 bis 8 und auch deutlich unter der Produktivität der besten 3 Regionen Österreichs auf den Rängen 11 bis 14. Auch in dieser Beziehung ist die Region St. Gallen beispielsweise vergleichbar mit der Region Stadtverband Saarbrücken auf Rang 394. Das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität beträgt damit im St. Galler Rheintal

89 %. Im Vergleich mit den Regionen der EU ist dies ein ungünstiger Wert und liegt damit im ungünstigsten Drittel der EU.

Auf Rang 10 der Analyse findet sich die Region Põhja-Eesti, die Region der Hauptstadt Tallinn in Estland. In Tallinn betragen die Entgelte im verarbeitenden Gewerbe ca. 400,-- € monatlich. Dies ist ein äußerst niedriger Wert in den EU-Ländern, der nur geringfügig durch die Arbeitnehmerentgelte in einigen Regionen Lettlands und der slowakischen Republik unterschritten wird. Die Entgelte in diesem Bereich in Estland betragen damit durchschnittlich ca. 16 % der Entgelte in Irland und 12 % der Entgelte in der Region St. Galler Rheintal. Es zeigt sich hieran die enorme Spannweite der Löhne und Gehälter in der EU.

Die Produktivität in der Region Tallinn liegt bei 14.000,-- in Kaufkraftstandards ausgedrückt. Die Produktivität liegt am untersten Ende der EU-Regionen zusammen mit den Regionen Lettlands.

Das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität in Tallinn in Höhe von 35 % zeigt, daß die sehr großen Vorteile, die diese Region durch die niedrigen Entgelte bietet, durch eine sehr niedrige Produktivität zum Teil kompensiert werden. Irische Regionen können in dieser Hinsicht mit der Region Tallinn und anderen Regionen der neuen EU-Länder konkurrieren. Trotzdem bietet die Region Tallinn ein hervorragendes Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität.

Die österreichischen Regionen Linz-Wels, Rheintal-Bodenseegebiet und Steyr-Kirchdorf liegen auf den Rangplätzen 11, 12 und 13.

Die Arbeitnehmerentgelte im verarbeitenden Gewerbe in diesen Regionen liegen in einem Bereich zwischen 2.750,-- € und 2.900,-- € monatlich. Dies ist vergleichbar mit den Werten der besten irischen Regionen. Der Wert liegt im Bereich des europäischen Mittelwertes in Höhe von ca. 2.800,-- €. Bei diesem Mittelwert ist natürlich zu beachten, daß hier die mit Abstand günstigen Werte der neuen EU-Länder mit einfließen. Bei Betrachtung der Daten der alten EU-Länder zeigt sich, daß Regionen in Südeuropa für Unternehmen günstigere Arbeitnehmerentgelte in diesem Bereich aufweisen, jedoch nur relativ wenige Regionen in Mitteleuropa oder Nordeuropa. Hier bieten im wesentlichen nur Regionen in den neuen Bundesländern Deutschlands für Unternehmen bessere Bedingungen.

Die Produktivität in den Regionen Österreichs liegt mit Werten zwischen 53.000,-- und 61.000,-- in Kaufkraftstandards im guten europäischen Bereich.

Das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität in diesen Regionen Österreichs beträgt ca. 60 %. Dies ist im europäischen Vergleich ein sehr guter Wert. Diese österreichischen Regionen liegen damit, vereinfacht ausgedrückt, im besten Drittel der EU und bieten ein gutes Verhältnis von Entgelten zu Produktivität.

Die besten deutschen Regionen sind Bremen auf Rang 314, Stadtverband Saarbrücken auf Rang 394 und Hamburg auf Rang 425.

Die Arbeitnehmerentgelte in diesen Regionen Deutschlands liegen in einem Bereich in Höhe von 3.400,-- € monatlich bis zu 4.400,-- € monatlich. Die Entgelte im verarbeitenden Gewerbe liegen damit sehr deutlich über dem EU-Durchschnitt in Höhe von ca. 2.800,-- € monatlich.

Die Produktivität im verarbeitenden Gewerbe je Beschäftigten liegt in diesen Regionen Deutschlands zwischen 48.000,-- und 72.000,-- €. Die Produktivität allein in den besten Regionen Deutschlands schwankt damit erheblich.

Das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität in diesen Regionen Deutschlands liegt in einem Bereich von 74 % bis zu 84 %. Diese Regionen Deutschlands setzten sich damit bereits deutlich negativ von den besten Regionen Europas in dieser Hinsicht in Irland, Estland und Österreich ab. Der Anteil der Arbeitnehmerentgelte an der erwirtschafteten Leistung ist jedoch günstiger als in der Region St. Galler Rheintal auf Rang 9.

Die Informationen der Variablen „Arbeitszeit“ gehen bereits in die Variablen „Entgelte im verarbeitenden Gewerbe“ und „Produktivität im verarbeitenden Gewerbe“ ein. Die Variable wurde trotzdem in die Analyse aufgenommen, da sie z.B. ein Synonym für die Flexibilität des Arbeitsmarktes sein könnte.

Die Zahl der im verarbeitenden Gewerbe geleisteten Stunden liegt in Irland bei 1.880 Stunden jährlich, in der Schweiz bei 1.930 Stunden, in Estland bei 1.773 Stunden, in Österreich bei 1.750 Stunden und in Deutschland bei 1.586 Stunden. Die deutlichen Nachteile, die die Region St. Galler Rheintal in Bezug auf das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität gegenüber den anderen besten Regionen der EU aufweist, können durch die Vorteile bei der Variablen „Arbeitszeit“ nicht ausgeglichen werden. In Deutschland werden ca. 22 % weniger Stunden im Jahr im verarbeitenden Gewerbe je Beschäftigten geleistet als in der Schweiz.

3.2. Nähe zu Forschung und Entwicklung

Die Nähe zu Forschung und Entwicklung wird hier gemessen an der Entfernung einer Region zu einer Region mit Universität mit den Fachbereichen Elektrotechnik und/oder Automation.

Die Daten:

Rang	Land	Region	Nähe zu Forschung und Entwicklung
1	Irland	Dublin	0
2	Irland	Mid-East	0
3	Irland	Mid-West	0
4	Irland	South-West (IRL)	0
5	Irland	South-East (IRL)	0
6	Irland	Midland	0
7	Irland	Border	0
8	Irland	West	0
9	Schweiz	Rheintal	0
10	Estland	Põhja-Eesti	0
11	Österreich	Linz-Wels	0
12	Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	0
13	Österreich	Steyr-Kirchdorf	0
314	Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	0
394	Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	0
425	Deutschland	Hamburg	0

Die Betrachtung dieser Variablen zeigt, daß sämtliche besten Regionen über eine Universität mit den Fachbereichen Elektrotechnik und/oder Automation verfügen. Hierbei kann es sich um Universitäten, Fachhochschulen und Bildungseinrichtungen mit entsprechenden Abschlüssen handeln.

3.3. Unternehmensteuern

Bei der Variablen „Unternehmensteuern“ gibt es möglicherweise Differenzen zwischen den Definitionen „Unternehmensteuern“ in der Schweiz und in der EU (siehe hierzu auch Kapitel 2.2.3. Definition Unternehmensteuern).

Um mögliche größere Analysefehler aufzudecken, haben wir eine zweite Analyse gerechnet mit einem veränderten Unternehmensteuersatz für das St. Galler Rheintal. In dieser zweiten Analyse haben wir für die Region St. Galler Rheintal eine Unternehmensteuer in Höhe von 25 % unterstellt. Sämtliche andere Daten blieben unverändert. In dieser zweiten Analyse verschlechterte sich der Rangplatz des St. Galler Rheintals um lediglich 1 Platz. Das St. Galler Rheintal belegte in dieser zweiten Analyse den 10. Platz, das St. Galler Rheintal tauschte den Rangplatz mit der Region Põhja-Eesti in Estland.

Die Unternehmensteuersätze:

Land	Region	Unternehmensteuern
Irland	Dublin	12,5
Irland	Mid-East	12,5
Irland	Mid-West	12,5
Irland	South-West (IRL)	12,5
Irland	South-East (IRL)	12,5
Irland	Midland	12,5
Irland	Border	12,5
Irland	West	12,5
Schweiz	Rheintal	20,3
Estland	Põhja-Eesti	0
Österreich	Linz-Wels	25
Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	25
Österreich	Steyr-Kirchdorf	25
Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	38,7
Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	38,7
Deutschland	Hamburg	38,7

Irland weist in den alten EU-Ländern die niedrigsten Unternehmensteuersätze mit einem Steuersatz in Höhe von 12,5 % auf. Irland kann in diesem Bereich als Sonderfall gelten. Die nächst niedrigen Steuersätze in den alten EU-Ländern weist Österreich mit einem Steuersatz in Höhe von 25 % auf. Das St. Galler Rheintal zeigt mit angegebenen Unternehmensteuern in Höhe von 20,3 % ebenfalls sehr attraktive Steuersätze. Ein anderer Sonderfall, neben Irland, hinsichtlich der Unternehmensbesteuerung ist Estland. In Estland werden nur ausgeschüttete Gewinne besteuert, die Unternehmensteuer ist demnach mit 0 % angegeben. Deutschland hat mit einem Unternehmensteuersatz in Höhe von durchschnittlich 38,7 % den höchsten Steuersatz in der EU.

Die neuen EU-Länder weisen Unternehmensteuersätze in einem Bereich zwischen 15 % und 25 % auf, abgesehen vom Sonderfall Estland mit 0 %. Einige der alten EU-Länder liegen in einem Bereich der Unternehmensteuern in Höhe von 26 % bis 30 %, wie z.B. Finnland, Schweden, Großbritannien und Portugal. Danach gibt es den Bereich zwischen 31 % und 39 % mit Ländern wie Belgien, Frankreich, Spanien und Deutschland. Hierbei haben einige Länder in den letzten Jahren deutliche Steuersenkungen durchgeführt oder zumindest beschlossen, wie z.B. Österreich und die Niederlande.

3.4. Autobahnanschluß

Rang	Land	Region	Autobahn
1	Irland	Dublin	0
2	Irland	Mid-East	0
3	Irland	Mid-West	108,77
4	Irland	South-West (IRL)	183,43
5	Irland	South-East (IRL)	101,91
6	Irland	Midland	0
7	Irland	Border	0
8	Irland	West	0
9	Schweiz	Rheintal	0
10	Estland	Põhja-Eesti	0
11	Österreich	Linz-Wels	0
12	Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	0
13	Österreich	Steyr-Kirchdorf	0
314	Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	0
394	Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	0
425	Deutschland	Hamburg	0

Bis auf 3 Regionen Irlands haben sämtliche besten Regionen einen Autobahnanschluß.

Hinsichtlich der Variablen „Autobahnanschluß“ haben mitteleuropäische Länder wie die Schweiz, Österreich und Deutschland Vorteile gegenüber Randländern der EU wie Irland und Estland. Die mitteleuropäischen Länder bieten in der Regel relativ kurze Wege zu europäischen Lieferanten und Kunden in alle Richtungen gegenüber Randländern der EU. Dies wird zudem unterstützt durch das gut ausgebaute mitteleuropäische Autobahnnetz. Ein Blick auf eine Straßenkarte zeigt, daß die Region Põhja-Eesti (Tallinn) zwar Autobahnanschluß hat, die Autobahn jedoch ca. 30 km außerhalb Tallinns endet. Autobahnen durch die anderen baltischen Staaten sowie durch Polen sind lediglich ansatzweise und in kleineren Stücken vorhanden. Der Anschluß an das mitteleuropäische Autobahnnetz ist somit nicht gegeben. Ähnliches gilt auch für Irland. Zusammenhängende Autobahnen sind lediglich im Großraum Dublin gegeben. Der Transport beispielsweise mit LKW in Richtung Mitteleuropa muß über Fährverbindungen erfolgen.

3.5. Internationaler Flughafen

Internationale Flughäfen sind hierbei Flughäfen, von denen regelmäßig Ein- und Ausreisen mit sämtlichen Formalitäten (Zoll, Immigration) auf regulärer Basis vorgenommen werden können.

Die Daten:

Rang	Land	Region	Internationale Flughäfen
1	Irland	Dublin	0
2	Irland	Mid-East	30,03
3	Irland	Mid-West	0
4	Irland	South-West (IRL)	0
5	Irland	South-East (IRL)	105,56
6	Irland	Midland	82,2
7	Irland	Border	148,29
8	Irland	West	108,77
9	Schweiz	Rheintal	0
10	Estland	Põhja-Eesti	0
11	Österreich	Linz-Wels	0
12	Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	43,99
13	Österreich	Steyr-Kirchdorf	43,61
314	Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	0
394	Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	0
425	Deutschland	Hamburg	0

Sämtliche besten Regionen haben einen internationalen Flughafen in ihrem Gebiet oder liegen in kurzer Entfernung zu einem internationalem Flughafen. Lediglich 3 irische Regionen liegen in einer Entfernung von über 100 km zu einem internationalem Flughafen. In der Region St. Galler Rheintal trifft die Definition des internationalen Flughafen auf den Flughafen Altenrhein zu. Hierbei wurde die Definition nicht von der Größe eines Flughafens bestimmt.

3.6. Arbeitskräftepotential

Die Daten:

Rang	Land	Region	Arbeitskräftepotential
1	Irland	Dublin	0,1609788
2	Irland	Mid-East	0,1609788
3	Irland	Mid-West	0,1609788
4	Irland	South-West (IRL)	0,1609788
5	Irland	South-East (IRL)	0,1609788
6	Irland	Midland	0,1797063
7	Irland	Border	0,1797063
8	Irland	West	0,1797063
9	Schweiz	Rheintal	0,266
10	Estland	Põhja-Eesti	0,2021791
11	Österreich	Linz-Wels	0,247586
12	Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	0,2657631
13	Österreich	Steyr-Kirchdorf	0,247586
314	Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	0,2408394
394	Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	0,2416737
425	Deutschland	Hamburg	0,147326

Das Arbeitskräftepotential wird hier gemessen am Anteil der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe an der Zahl der Erwerbspersonen. Es wird davon ausgegangen, daß eine Region mit einem hohen 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.

Das gesamte Arbeitskräftepotential setzt sich eigentlich zusammen aus den direkt zur Verfügung stehenden Arbeitskräften, den zur Zeit Arbeitslosen in einem Beruf oder Wirtschaftszweig und den indirekt zur Verfügung stehenden Arbeitskräften in einem Bereich, den hier verwendeten Beschäftigtenanteilen im verarbeitenden Gewerbe. Im europäischen Rahmen stehen leider keine Daten der Arbeitslosen nach Berufen oder Wirtschaftszweigen zur Verfügung. Es ist davon auszugehen, daß der Anteil der für einen Hochtechnologiebetrieb nicht geeigneten Personen an der Zahl der Arbeitslosen allgemein sehr hoch ist und von Region zu Region sehr stark differiert. Daher werden zur Beschreibung des Arbeitskräftepotentials hier lediglich die Beschäftigtenanteile verwendet.

Der Anteil der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe an der Zahl der Erwerbspersonen liegt in den hier vorgestellten Regionen zwischen 16 % und 27 %. Der EU-Mittelwert liegt bei 17 %, das heißt im europäischen Mittel sind 17 % der Erwerbspersonen im verarbeitenden Gewerbe beschäftigt. Die irischen Regionen liegen damit im europäischen Mittel und die Region Tallinn liegt mit 20 % leicht über dem Durchschnitt. Bei Betrachtung allein dieser Variablen läßt dies für Irland und mit Einschränkung für die Region Tallinn auf kein großes Arbeitskräftepotential für Hochtechnologiebetriebe schließen. In dieser Beziehung scheinen die Region St. Galler Rheintal, die 3 österreichischen Regionen und die 2 deutschen Regionen Bremen und Stadtverband Saarbrücken Vorteile zu bieten.

3.7. Kriminalität

Bei den hier angegebenen Kriminalitätsraten handelt es sich nicht um offizielle Kriminalitätsraten der Länder, sondern um die Auswertung von Befragungen der Bevölkerung in den Ländern danach, ob sie in den letzten 2 Jahren Opfer einer Straftat geworden sind. Diese Daten gelten in internationalen Vergleichen als sicherer.

Die Daten:

Rang	Land	Region	Kriminalität
1	Irland	Dublin	kw
2	Irland	Mid-East	kw
3	Irland	Mid-West	kw
4	Irland	South-West (IRL)	kw
5	Irland	South-East (IRL)	kw
6	Irland	Midland	kw
7	Irland	Border	kw
8	Irland	West	kw
9	Schweiz	Rheintal	18,2
10	Estland	Põhja-Eesti	33
11	Österreich	Linz-Wels	18,8
12	Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	18,8
13	Österreich	Steyr-Kirchdorf	18,8
314	Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	21,9
394	Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	21,9
425	Deutschland	Hamburg	21,9

Über die Situation in Irland liegen keine Daten vor. Für die Schweiz ist ein sehr guter Wert in Höhe von 18,2 angegeben, das heißt, 18,2 % der Befragten in der Schweiz gaben an, in den letzten 2 Jahren Opfer einer Straftat geworden zu sein. Der EU-Mittelwert liegt bei 23 %, der geringste Wert in der EU bei 15,5 %. Dies zeigt, daß die Kriminalität in der Schweiz niedrig ist. Ähnliches gilt für Österreich mit einem leicht höheren Wert in Höhe von 18,8 %. In den deutschen Regionen ist bereits mit einer deutlich höheren Kriminalität zu rechnen, was sich an dem Wert in Höhe von 21,9 % zeigt. Estland weist im EU-Vergleich mit einer Kriminalitätsrate in Höhe von 33 % den deutlich schlechtesten Wert auf.

3.8. Korruption

Bei den Zahlen der Variablen „Korruption“ handelt es sich um Daten aus dem „Corruption Perceptions Index 2004“ von Transparency International. Ein Wert in Höhe von „0“ bedeutet dabei „äußerst korrupt“ und ein Wert in Höhe von „10“ bedeutet „nicht korrupt“.

Die Daten:

Rang	Land	Region	Korruption
1	Irland	Dublin	7,5
2	Irland	Mid-East	7,5
3	Irland	Mid-West	7,5
4	Irland	South-West (IRL)	7,5
5	Irland	South-East (IRL)	7,5
6	Irland	Midland	7,5
7	Irland	Border	7,5
8	Irland	West	7,5
9	Schweiz	Rheintal	9,1
10	Estland	Põhja-Eesti	6
11	Österreich	Linz-Wels	8,4
12	Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	8,4
13	Österreich	Steyr-Kirchdorf	8,4
314	Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	8,2
394	Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	8,2
425	Deutschland	Hamburg	8,2

In dieser Beziehung haben sich offensichtlich sämtliche hier vorgestellten Länder in den letzten Jahren verbessert. Dies gilt nicht für alle Länder der EU.

Insbesondere die Schweiz zeigt mit einem Wert in Höhe von 9,1 einen hervorragenden Wert, der in der EU lediglich von Finnland, Dänemark und Schweden übertroffen wird. Auch Österreich und Deutschland bieten in dieser Beziehung gute Werte, die über den Werten etlicher alter EU-Länder liegen. Dies gilt mit leichter Einschränkung auch noch für Irland. Estland zeigt mit einem Wert in Höhe von 6 eine deutlich höhere Korruptionsneigung. Estland zeigt die mit deutlichem Abstand geringste Korruptionsneigung innerhalb der neuen EU-Länder und liegt auch deutlich vor einigen alten EU-Ländern wie z.B. Italien.

Insgesamt spricht der Faktor Sicherheit, gebildet durch die Variablen „Kriminalität“ und „Korruption“ insbesondere für die Schweiz, mit kleinerem, jedoch wahrscheinlich merklichen Abstand für Österreich. Österreich liegt mit ebenfalls kleinerem, jedoch merklichen Abstand vor Deutschland und dieses wiederum ebenso vor Irland. Estland bietet beim Faktor Sicherheit mit sehr deutlichem Abstand die schlechtesten Bedingungen unter den besten EU-Ländern.

3.9. Wachstumsindikator

Dem Wachstums- bzw. Wettbewerbsindikator liegen Indices des World Economic Forum zugrunde, die von uns verdichtet wurden. Das World Economic Forum hat Untersuchungen zur Wettbewerbsfähigkeit von 104 Ländern durchgeführt. Hierbei wurden die Voraussetzungen makroökonomischer Art und mikroökonomischer Art für Wettbewerb und

Wachstum in einem Land bewertet. In die beiden Indices fließen eine Vielzahl von Variablen ein wie z.B. Inflation, Korruption, Justiz, Patente, Wechselkurse und viele andere. Diese Indices wurden von uns zu einem Wert verdichtet.

Die Daten:

Rang	Land	Region	Wachstums-indikator
1	Irland	Dublin	25,10269
2	Irland	Mid-East	25,10269
3	Irland	Mid-West	25,10269
4	Irland	South-West (IRL)	25,10269
5	Irland	South-East (IRL)	25,10269
6	Irland	Midland	25,10269
7	Irland	Border	25,10269
8	Irland	West	25,10269
9	Schweiz	Rheintal	6,27
10	Estland	Põhja-Eesti	22,72218
11	Österreich	Linz-Wels	15,94007
12	Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	15,94007
13	Österreich	Steyr-Kirchdorf	15,94007
314	Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	7,70631
394	Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	7,70631
425	Deutschland	Hamburg	7,70631

Dem Wirtschaftswachstum in den besten Regionen der Analyse, in Irland, werden keine besonders guten Aussichten zugemessen. Der Mittelwert in der EU liegt bei einem Wert in Höhe von 18. In den alten EU-Ländern haben nur Portugal, Italien und Griechenland schlechtere Werte. Dies zeigt, daß die Wachstumsaussichten in Irland eher unterdurchschnittlich sind und läßt auf einen größeren Reformbedarf in Irland schließen. Sogar in Estland scheinen die Wachstumsaussichten ein wenig höher eingeschätzt zu werden. Estland hat mit deutlichem Abstand die besten Werte aller neuen EU-Länder und liegt auch vor einigen der alten EU-Länder. Trotz bestehenden Reformbedarfs scheinen in den letzten Jahren bereits erhebliche Reformen durchgeführt worden zu sein, zumindest im Vergleich mit den anderen neuen EU-Ländern. Österreich werden im EU-Vergleich leicht überdurchschnittliche Wachstumschancen zugetraut. Die besten Aussichten für langfristiges Wachstum scheinen in der Schweiz mit einem Wert in Höhe von 6,3 vorzuliegen. In dieser Beziehung bietet auch Deutschland sehr gute Aussichten mit einem Wert von 7,7, der nur geringfügig hinter den Schweizer Werten liegt.

3.10. Geburtenrate

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 Daten:

Rang	Land	Region	Geburtenrate
1	Irland	Dublin	14,77159
2	Irland	Mid-East	16,12477
3	Irland	Mid-West	14,1191
4	Irland	South-West (IRL)	13,4892
5	Irland	South-East (IRL)	14,21801
6	Irland	Midland	14,79714
7	Irland	Border	14,11192
8	Irland	West	12,01201
9	Schweiz	Rheintal	10,18
10	Estland	Põhja-Eesti	8,157845
11	Österreich	Linz-Wels	9,693975
12	Österreich	Rheintal-Bodenseegebiet	11,83658
13	Österreich	Steyr-Kirchdorf	10,4712
314	Deutschland	Bremen. Kreisfreie Stadt	9,043928
394	Deutschland	Stadtverband Saarbrücken	8,508225
425	Deutschland	Hamburg	9,398496

Die mit Abstand höchsten Geburtenraten unter den besten Regionen hat Irland mit Werten zwischen 12 und 16 Lebendgeburten je 1.000 Einwohner. Die anderen besten Regionen liegen zwischen 8 und 10 Lebendgeburten je 1.000 Einwohner. Lediglich die Region Rheintal-Bodenseegebiet hat mit 12 Lebendgeburten je 1.000 Einwohner einen leicht höheren Wert zu bieten.

Die beiden Wachstumsvariablen „Wachstumschancen“ und „Geburtenrate“ in Irland 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.

Die Zukunftschancen für die Schweiz, gemessen an den Variablen „Wachstumsindikator“ und „Geburtenrate“, scheinen besser zu sein als in Österreich.

Deutschland liegt in dieser Beziehung insgesamt lediglich geringfügig hinter der Schweiz.

3.11. Zusammenfassung

Sämtliche besten Regionen bieten eine große Nähe zu Forschung und Entwicklung. Diese Variable wird bei der Interpretation daher nicht weiter behandelt.

Die irischen Regionen bieten ein sehr gutes Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität, das an die Verhältnisse in den neuen EU-Ländern heranreicht, sehr günstige Unternehmensteuern und eine sehr gute Infrastruktur, wenn man von der Besonderheit der Insellage absieht. Das Arbeitskräftepotential scheint nicht besonders groß zu sein, die Sicherheitslage Irlands könnte im EU-Vergleich im oberen Mittelfeld liegen, die Zukunftschancen zeigen kein einheitliches Bild. Der eindeutige Vorteil Irlands gegenüber anderen westeuropäischen Regionen liegt demnach auf der Kostenseite.

Das St. Galler Rheintal scheint genau die andere Seite der Möglichkeiten zu zeigen. Hier ist insbesondere das Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zur Produktivität negativ zu bewerten im Vergleich mit Irland, aber auch mit den 3 besten Regionen Österreichs. Die Schweiz bietet den Unternehmen sehr günstige Unternehmensteuern, die zwar nicht das irische Niveau erreichen, jedoch im westeuropäischen Vergleich insgesamt hervorragend sind. Die Verkehrsinfrastruktur ist sehr gut, das Arbeitskräftepotential scheint relativ hoch zu sein, die Sicherheitslage ist sehr gut, und die Zukunftschancen scheinen ebenfalls sehr gut zu sein.

Die Region Tallinn zeigt ein sehr gutes Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität, eine äußerst günstige Unternehmensbesteuerung und eine sehr gute Verkehrsinfrastruktur, wenn man von dem eingeschränkten Zugang zum mitteleuropäischen Autobahnnetz absieht. Das Arbeitskräftepotential ist lediglich durchschnittlich, die Sicherheitslage ist schlecht und der Reformbedarf scheint noch groß zu sein. Die Vorteile der Region Tallinn liegen eindeutig auf der Kostenseite.

Die 3 österreichischen Regionen zeigen ein für westeuropäische Verhältnisse günstiges Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität, eine sehr gute Verkehrsinfrastruktur, gutes Arbeitskräftepotential und eine gute Sicherheitslage. Lediglich die Zukunftschancen liegen im westeuropäischen Vergleich hinter den besten Regionen zurück.

Im Vergleich der besten Regionen der EU, die in Irland, im St. Galler Rheintal und in den 3 Regionen Österreichs liegen, bietet Österreich das vielleicht ausgewogenste Verhältnis der Standortfaktoren. Die Regionen Irlands und das St. Galler Rheintal zeigen deutlicher ihre Stärken und Schwächen.

Die 3 besten deutschen Regionen zeigen ein relativ schlechtes Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten zu Produktivität. Dieses ist zwar besser als im St. Galler Rheintal, jedoch scheint der Arbeitsmarkt in Deutschland insgesamt deutlich weniger flexibel, gemessen an der Zahl der geleisteten Stunden. Die

Unternehmensteuern sind die höchsten in der EU. Die Verkehrsinfrastruktur ist sehr gut, setzt sich jedoch nicht von der anderer westeuropäischer Staaten deutlich ab. Das Arbeitskräftepotential schwankt je nach Region erheblich. Die Sicherheitslage ist nicht so gut wie in der Schweiz oder in Österreich. Lediglich bei der Variablen „Wachstumsindikator“ bietet Deutschland sehr gute Werte, die sich von den Werten anderer westeuropäischer Länder absetzen. Insgesamt spiegelt sich diese Situation im Vergleich mit den besten Regionen Europas im Rangplatz der besten deutschen Region Bremen auf Rang 314.

4. Hinweis

Die in die Analyse eingehenden Daten sind auf Ebene der Regionen in Europa erfaßt. Die kleinste regionale Ebene entspricht in Deutschland z.B. den Landkreisen und kreisfreien Städten. Die nächst höhere regionale Ebene entspricht in Deutschland den Regierungsbezirken. Über dieser Ebene liegt in Deutschland die Ebene der Bundesländer.

Der grundsätzliche Aufbau der Regionen der anderen Länder Europas ist ähnlich. In einigen Ländern Europas, insbesondere kleineren Ländern, fehlt eine dieser Ebenen. In diesen Fällen sind dann die Daten der kleinsten passenden zur Verfügung stehenden regionalen Ebene erfaßt.

Die Größe der Regionen Europas, gemessen an der Fläche oder dem ungefähren Durchmesser einer Region kann differieren. In Deutschland hat eine nicht repräsentative stichprobenartige Prüfung der Landkreise ergeben, daß die Ost- Westausdehnung der Landkreise im Durchschnitt ca. 25 km bis 35 km beträgt. Es gibt natürlich auch größere und auch kleinere Landkreise. Die Ausdehnung der kleinsten regionalen Ebene in Europa schwankt in einer größeren Bandbreite.

In manchen Ländern liegen durchschnittlich kleinere Landkreise vor (z.B. Niederlande), in anderen Ländern ist die Ausdehnung der Landkreise größer. Als grober Anhaltspunkt kann von einer Ausdehnung der kleinsten regionalen Ebene in Europa von ca. 35 km bis 40 km ausgegangen werden, wobei dieser Wert lediglich durch eine nicht repräsentative grobe Stichprobe ermittelt wurde. Sämtliche Daten beziehen sich also auf ein Gebiet mit einer bestimmten Ausdehnung, beispielsweise auf Landkreise mit einer Ausdehnung von ca. 35 km.

Die Daten, die in die Analyse einfließen, unterliegen einem gewissen timelag zwischen Auftreten und Veröffentlichung. Diese Zeitdifferenz kann bis zu 3 Jahren, in einigen Fällen 4 Jahren, betragen. Dies ist leider insbesondere bei den Daten auf kleinster regionaler Ebene nicht aktueller möglich. Wir bemühen uns natürlich, die Daten so aktuell wie möglich zu halten und bauen unsere Datenbanken einmal im Jahr komplett neu auf.

Die Standortanalyse CONTOR-REGIO ist ein komplexes Verfahren. Die Daten unterliegen vielfältigen Bearbeitungen. Trotz sorgfältigster Prüfung der Daten vor, bei und nach der Bearbeitung können Fehler auftauchen. Die Daten können uns fehlerhaft übermittelt worden sein, ohne daß dies bemerkt werden

konnte, oder bei der Bearbeitung unterlaufen Fehler, die ebenfalls nicht bemerkt werden konnten.

Vor Ansiedlung und Investition an einem empfohlenen Standort muß unbedingt geprüft werden, ob die in der Analyse aufgezeigten Standortbedingungen vor Ort tatsächlich vorliegen.

In die Analysen gehen Daten ein, die von amtlicher Seite oder Unternehmen bezogen wurden oder von uns erhoben und berechnet wurden. Die Daten bewegen sich daher in einer üblichen statistischen Bandbreite. Eine zulässige Fehlertoleranz kann nicht garantiert werden.

Anhang

Rang	Land	Region	Entgelte im verarbeitenden Gewerbe	Produktivität im verarbeitenden Gewerbe	Arbeitszeit im verarbeitenden Gewerbe	Nähe zu Forschung und Entwicklung	Unternehmen- steuern	Autobahn	Internationaler Flughafen	Arbeitskräfte- potential	Kriminalität	Korruption	Wachstums indikator	Geburtenrate
1	Irland	Dublin	2805	108218,4	1880	0	12,5	0	0	0,1609788 kw		7,5	25,10269	14,77159
2	Irland	Mid-East	2805	108218,4	1880	0	12,5	0	30,03	0,1609788 kw		7,5	25,10269	16,12477
3	Irland	Mid-West	2805	108218,4	1880	0	12,5	108,77	0	0,1609788 kw		7,5	25,10269	14,1191
4	Irland	South-West	2805	108218,4	1880	0	12,5	183,43	0	0,1609788 kw		7,5	25,10269	13,4892
5	Irland	South-East	2805	108218,4	1880	0	12,5	101,91	105,56	0,1609788 kw		7,5	25,10269	14,21801
6	Irland	Midland	2203	61457,37	1880	0	12,5	0	82,2	0,1797063 kw		7,5	25,10269	14,79714
7	Irland	Border	2203	61457,37	1880	0	12,5	0	148,29	0,1797063 kw		7,5	25,10269	14,11192
8	Irland	West	2203	61457,37	1880	0	12,5	0	108,77	0,1797063 kw		7,5	25,10269	12,01201
9	Schweiz	Rheintal	3496,86	46903,88	1930	0	20,3	0	0	0,266	18,2	9,1	6,27	10,18
10	Estland	Põhja-Eesti	407	13910,02	1773	0	0	0	0	0,2021791	33	6	22,72218	8,157845
11	Österreich	Linz-Wels	2921	60817,04	1750	0	25	0	0	0,247586	18,8	8,4	15,94007	9,693975
12	Österreich	Rheintal-Boc	2743	52928,98	1750	0	25	0	43,99	0,2657631	18,8	8,4	15,94007	11,83658
13	Österreich	Steyr-Kirchd	2921	60817,04	1750	0	25	0	43,61	0,247586	18,8	8,4	15,94007	10,4712
314	Deutschland	Bremen. Kre	3851	61164,35	1586	0	38,7	0	0	0,2408394	21,9	8,2	7,70631	9,043928
394	Deutschland	Stadtverban	3368	47978,15	1586	0	38,7	0	0	0,2416737	21,9	8,2	7,70631	8,508225
425	Deutschland	Hamburg	4398	71486,53	1586	0	38,7	0	0	0,147326	21,9	8,2	7,70631	9,398496