

Oberösterreich im Vergleich mit europäischen Industrieregionen

Kurzfassung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Executive Summary	4
1 Der Regional Competitiveness Index 2013	8
2 Gesamtergebnis des RCI 2013	12
3 Ranking der mit Oberösterreich vergleichbaren Industrieregionen (Basis: RCI 2013)	15
3.1 Aktualisiertes Ranking mit vergleichbaren Industrieregionen	16
4 Oberösterreich im Vergleich mit den Top-20 industriellen Flächenregionen	19
5 Resümee & Empfehlungen	28
5.1 Oberösterreich im RCI 2013 – Fazit	28
5.2 Handlungsfelder und Ansatzpunkte	34
5.2.1 Handlungsfelder im Bereich Innovation	34
5.2.2 Handlungsfelder im Bereich Bildung und Humanressourcen	37
5.2.3 Handlungsfelder im Bereich Technological Readiness	37

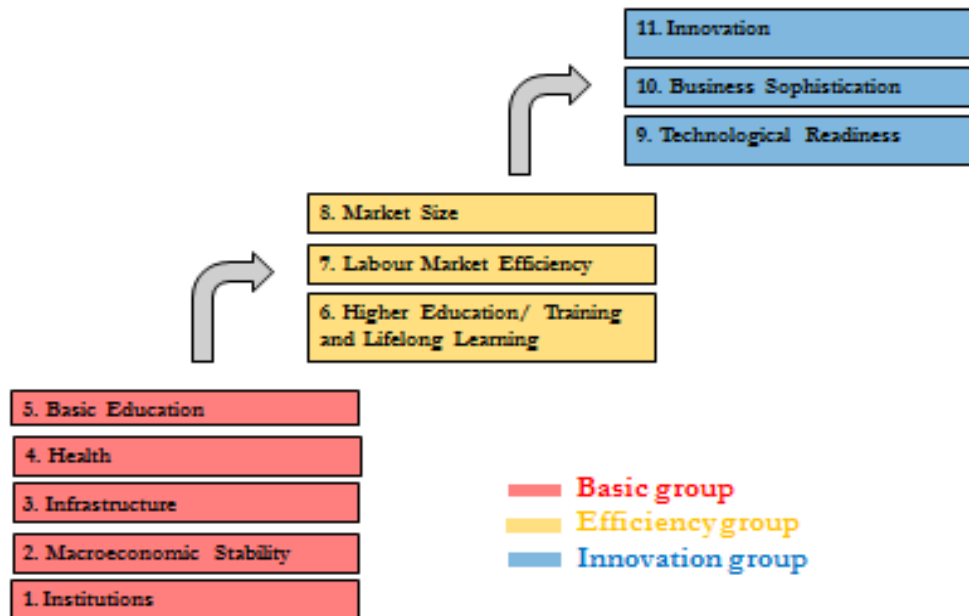
Executive Summary

Attraktive und wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen am Standort sind eine wesentliche Grundvoraussetzung für erfolgreiche Unternehmen – dies gilt umso mehr für Oberösterreich mit seiner hohen Anzahl an global orientierten Industrieunternehmen. Vielfach wurde allerdings von ExpertInnen darauf hingewiesen, dass Österreich wie Oberösterreich in den letzten Jahren an Standortattraktivität eingebüßt haben bzw. dass andere Regionen deutlich aufgeholt und teilweise Oberösterreich überholt haben. Dies wurde im Sommer 2013 verdeutlicht, als die Europäische Kommission den „Regional Competitiveness Index 2013“ (RCI 2013) publizierte.

Der RCI 2013 umfasst alle NUTS-2-Regionen aller EU-Mitgliedsstaaten, die sich allerdings in vielfacher Hinsicht (zB in puncto Bevölkerungsdichte, Wirtschaftsstruktur, Verkehrsanbindung, ...) deutlich unterscheiden. Metropolregionen schneiden etwa grundsätzlich besser ab, während die agrarisch geprägten Mitgliedsstaaten wie Rumänien und Bulgarien das Schlusslicht bilden. Um nicht „Äpfel mit Birnen“ zu vergleichen, zielt das ggst. Projekt darauf ab, jene Regionen zu identifizieren, die aufgrund ihrer Charakteristik mit Oberösterreich vergleichbar sind und in weiterer Folge ein Ranking ebendieser (vergleichbaren) Regionen zu erstellen. Darauf aufbauend werden die dabei identifizierten Top-20-Regionen Oberösterreich gegenübergestellt sowie hinsichtlich ihrer Erfolgsfaktoren, Stärken und Spezifika analysiert. Abschließend werden Empfehlungen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit Oberösterreichs formuliert, die mittel- bis langfristig dazu beitragen sollen, dass Oberösterreich zu den Top-10-Industrieregionen Europas aufschließen kann.

Der RCI 2013 fußt auf insgesamt 73 Indikatoren, welche zu 11 Säulen zusammengefasst werden. Diese werden wiederum in drei Sub-Indices gruppiert, die gemeinsam zur Berechnung des Regional Competitiveness Index (RCI) verwendet werden. Die 11 Säulen und drei Sub-Indices sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

Die 11 Säulen und 3 Sub-Indices im RCI 2013



Quelle: RCI 2013

Im RCI 2013 werden insgesamt 262 Regionen hinsichtlich ihrer Wettbewerbsfähigkeit bewertet. In dieser Rangliste liegt Oberösterreich auf dem 104. Rang. Die fünf wettbewerbsfähigsten Regionen Europas sind gemäß dem RCI 2013 **Utrecht**, die **London Area** (umfasst vier NUTS2 Regionen), die Region **Berkshire, Buckinghamshire und Oxfordshire** sowie die Regionen **Stockholm** und **Surrey, East und West Sussex**.

Mit Oberösterreich vergleichbare Regionen

Zur Identifizierung von mit Oberösterreich vergleichbaren Regionen wurden drei Kriterien festgelegt: Wirtschaftsstruktur (gemessen anhand der Industriequote), Entwicklungsstand (gemessen am BRP/Kopf) und Bevölkerungsdichte (EinwohnerInnen/km²). Die Kriterien und die gewählten Grenzwerte zur Identifikation der vergleichbaren Regionen finden sich in folgender Tabelle.

Kriterien zur Identifikation von mit Oberösterreich vergleichbaren Industrieregionen

Nr.	Kriterium	Grenzwert	Wert OÖ
1	Industriequote	Mind. 20 %	32 %
2	BRP pro Kopf	Mind. € 13.000	€ 33.800
3	Bevölkerungsdichte	Max. 500 EinwohnerInnen/km ²	120,5 Einw./km ²

Quelle: Eurostat; eigene Darstellung

Bei Anwendung dieser Kriterien verbleiben noch insgesamt 82 Regionen von ehemals 262 Regionen im Sample. In dieser „neuen“ Rangliste belegt Oberösterreich den 49. Rang. Damit findet sich Oberösterreich in der hinteren Hälfte des Samples und ist deutlich von den 20 wettbewerbsfähigsten industriellen Flächenregionen Europas entfernt. Gleich hinter Oberösterreich liegen die Bundesländer Vorarlberg, Steiermark und Tirol. Die Top-20 der mit Oberösterreich vergleichbaren Regionen sind in folgender Tabelle aufgelistet.

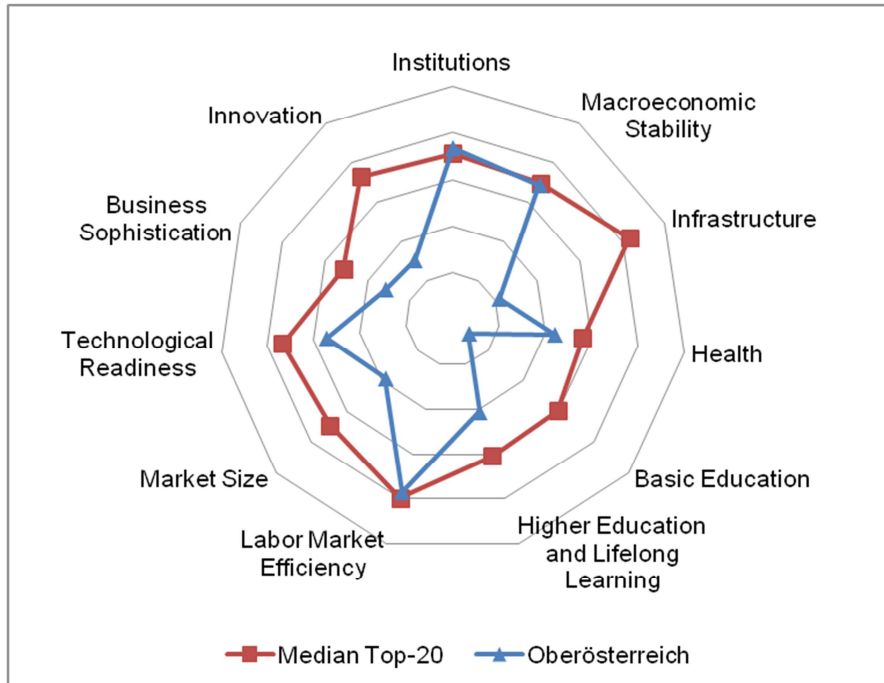
Die Top-20 industriellen Flächenregionen im Überblick

Rang	NUTS-Code	Region	Rang RCI 2013
1	NL41	Noord-Brabant	11
2	DE21	Oberbayern	15
3	DE12	Karlsruhe	18
4	DE11	Stuttgart	21
5	FI18	Etelä-Suomi	22
6	BE23	Prov. Oost-Vlaanderen	26
7	DE25	Mittelfranken	28
8	NL21	Overijssel	29
9	DE14	Tübingen	30
10	DEB3	Rheinhessen-Pfalz	31
11	DE13	Freiburg	32
12	DE72	Gießen	33
13	NL11	Groningen	34
14	BE22	Prov. Limburg (BE)	35
15	NL34	Zeeland	36
16	UKF2	Leicestersh., Rutland, Northamptonsh.	39
17	SE23	Västsverige	40
18	DEA3	Münster	41
19	BE25	Prov. West-Vlaanderen	44
20	DEA5	Arnsberg	45

Betrachtet man das Abschneiden Oberösterreichs im Vergleich mit den identifizierten Top-20 Industrieregionen Europas entlang den drei Sub Indices des RCI 2013 (*Basic sub-index, Efficiency Sub-index, Innovation Sub-index*), so bildet Oberösterreich in allen drei Sub-Indices das Schlusslicht der betrachteten Regionen. Eine tiefere Betrachtung der einzelnen Säulen des RCI 2013 zeigt, dass Oberösterreich vor allem in den Bereichen *Innovation, Infrastruktur* und *Bildung* deutlich hinter den identifizierten (und mit Oberösterreich vergleichbaren) Top-Regionen liegt. Auch in den Säulen *Market Size, Business Sophistication* sowie *Technological Readiness* besteht Aufholbedarf. Lediglich in den drei

Säulen *Institutions*, *Macroeconomic Stability* und *Labor Market Efficiency* ist Oberösterreich im Vergleich mit den Besten auf einer Stufe. Dies zeigt auch die folgende Abbildung.

Oberösterreich im Vergleich mit dem Median der Top-20 Regionen in den 11 Säulen des RCI 2013



Betrachtet man nun die einzelnen Werte Oberösterreichs und jene der topplatzierten vergleichbaren Regionen, so zeigt sich, gerade auch in absoluten Werten sowie auch im prozentualen Rückstand Oberösterreichs ein deutlicher Abstand in vielerlei Hinsicht besteht.

Aus der Detailanalyse der Top-20 Industrieregionen fällt auf, dass die Mehrheit dieser Regionen erstens über gute Werte im Bereich der Grundausbildung (auf Basis der PISA-Ergebnisse), zweitens über einen hohen Anteil an Personen mit Tertiärbildung, drittens über ausgeprägte F&E- und Hochschulstrukturen (oftmals eine technische Universität) verfügen und in weiterer Folge viertens durch einen hohen Anteil an WissensarbeiterInnen gekennzeichnet sind.

1 Der Regional Competitiveness Index 2013

Grundlage für den Vergleich zwischen Oberösterreich und den zwanzig führenden industriellen Flächenregionen bildet der **Regional Competitiveness Index 2013 (RCI 2013)** der Europäischen Kommission¹. Dieser bewertet die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Regionen auf NUTS2-Ebene und stellt deren Stärken und Schwächen in einzelnen Bereichen wie Innovationskraft, Infrastruktur, Bildung, Arbeitsmarkt etc. dar.

Der RCI wurde erstmals 2010 veröffentlicht, die zweite und aktuellste Ausgabe ist der Regional Competitiveness Report 2013. Im Vergleich zum Vorgänger wurde dieser in mehrerer Hinsicht modifiziert. Zum einen wurde die Berechnungsmethodik des Index angepasst, zum anderen wurden mehr Regionen als 2010 untersucht und bewertet. Insgesamt analysiert der RCI 2013 die Wettbewerbsfähigkeit von 262 europäischen Regionen.

Die Struktur des RCI 2013 und die Berechnung der finalen Indexwerte kann in vier Schritte unterteilt werden. Grundlage des Index bilden **73 Indikatoren**, welche zu **11 Säulen** zusammengefasst werden. Für jede dieser Säulen und jede Region wird dann ein Indexwert auf Basis der jeweiligen Indikatoren errechnet. Weiters sind die 11 Säulen des RCI 2013 in **drei Sub-Indices** gruppiert. Für jeden dieser drei Sub-Indices wird wiederum ein Sub-Index-Score angegeben, welcher sich aus den Indexwerten der jeweiligen Säulen berechnet. Als finaler Schritt werden die drei Sub-Index-Scores zum endgültigen **Regional Competitiveness Index (RCI)** zusammengelegt. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht das Aufbauprinzip des RCI 2013 nochmals grafisch.

Abbildung 1: Die Struktur des RCI 2013

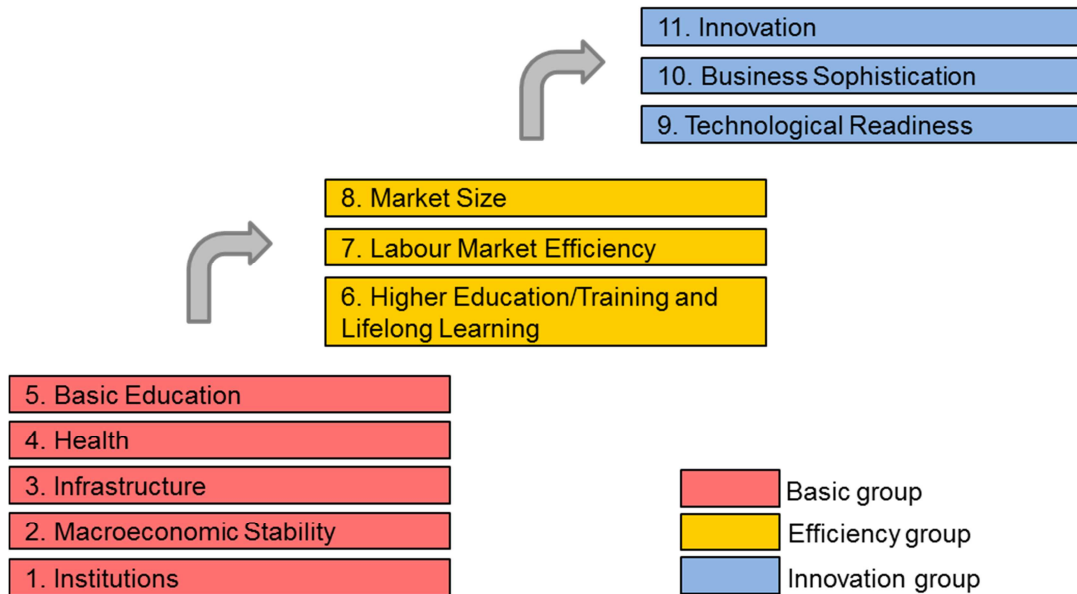


Quelle: Eigene Darstellung

¹ Europäische Kommission / Annoni P. and Dijkstra L. (2013): EU Regional Competitiveness Index RCI 2013; http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/6th_report/rci_2013_report_final.pdf

Im ersten Sub-Index des RCI 2013, der sogenannten „**Basic Group**“ sind die Säulen „*Institutions*“, „*Macroeconomic Stability*“, „*Infrastructure*“, „*Health*“ sowie „*Basic Education*“ zusammengefasst. Der zweite Sub-Index, die „**Efficiency Group**“, besteht aus den Säulen „*Higher Education & Training and Lifelong Learning*“, „*Labor Market Efficiency*“ und „*Market Size*“. Als letzter Sub-Index umfasst die „**Innovation Group**“ die Säulen „*Technological Readiness*“, „*Business Sophistication*“ sowie „*Innovation*“. Dieser Aufbau findet sich auch in der folgenden Grafik.

Abbildung 2: Die 11 Säulen und 3 Sub-Indices im RCI 2013



Quelle: RCI 2013

Wie erwähnt, wurden insgesamt 73 Indikatoren zur Berechnung des Regional Competitiveness Index verwendet. Für jede der 11 Säulen des RCI wird nachfolgend ein Auszug der jeweiligen Indikatoren angegeben. In den fünf Säulen des **Basic Sub-Index** sind dies in etwa:

- „**Institutions**“: Indikatoren zu Korruption, Rechtssicherheit, politischer Stabilität und Effektivität, usw.
- „**Macroeconomic Stability**“: Budgetüberschuss/-defizit, Staatsschulden etc. – Betrachtung auf nationaler Ebene
- „**Infrastructure**“: Straßen- und Schienenverkehrsinfrastrukturen, Anzahl von Passagierflügen
- „**Health**“: Verkehrsunfälle, Lebenserwartung, Kindersterblichkeit, Sterblichkeitsraten durch Krebs und Herzinfarkt, Selbstmordrate

- „**Basic Education**“: Qualität der Primär- und Sekundärausbildung auf Basis der PISA-Bewertungen der OECD – Betrachtung auf nationaler Ebene

In den drei Säulen des **Efficiency Sub-Index** finden sich u.a. folgende Indikatoren:

- „**Higher Education & Lifelong Learning**“: Anteil der Bevölkerung (25-64 Jahre) mit Tertiärausbildung, SchulabbrecherInnen, Weiterbildungsbeteiligung, räumliche Entfernung zu Universitäten, Gender balance
- „**Labour Market Efficiency**“: Beschäftigungsquote, Langzeitarbeitslosigkeit, Arbeitsproduktivität, Frauenbeschäftigung etc.
- „**Market Size**“: Kaufkraft, BIP, Bevölkerungsgröße

Zur Berechnung des **Sub-Index Innovation** werden in dessen 3 Säulen u.a. nachfolgende Indikatoren verwendet:

- „**Technological Readiness**“: Zugang von Haushalten zu Breitband, Haushalte mit Internetzugang, private Nutzung des Internets, Foreign Direct Investments (FDI) und Technologietransfer, Zugang zu modernen Technologien etc. – Betrachtung auf regionaler und nationaler Ebene
- „**Business Sophistication**“: Beschäftigte in wissensintensiven Wirtschaftsbereichen, insb. im Dienstleistungssektor, Beschäftigte in Auslandsniederlassungen
- „**Innovation**“: Patentanmeldungen, Beschäftigte in der Kreativwirtschaft, Knowledge-Workers², wissenschaftliche Publikationen in Relation zur Bevölkerung, Forschungsquote, Anzahl der Beschäftigten in Forschung, High-Tech-Patente, IKT-Patente, Beschäftigte und Gehälter in High-Tech-Clustern

Die Indikatoren in den Säulen *Basic Education* und *Macroeconomic Stability* werden nicht auf regionaler, sondern auf nationaler Ebene ausgewertet. In den Säulen *Institutions* und *Technological Readiness* wird der Indexwert aus Indikatoren auf regionaler als auch nationaler Ebene berechnet. Eine Liste aller im RCI 2013 verwendeten Indikatoren findet sich in Anhang A.

² „Knowledge Workers“ umfassen die Berufsgruppen *Professionals* und *Technicians and associate professionals* der International Standard Classification of Occupations (ISCO-08 Klassifizierung), dazu gehören die Berufsgruppen *Science and engineering professionals*, *Health professionals*, *Teaching professionals*, *Business and administration professionals*, *Information and communications technology professionals*, *Legal, social and cultural professionals* sowie *Science and engineering associate professionals*, *Health associate professionals*, *Business and administration associate professionals*, *Legal, social, cultural and related associate professionals* und *Information and communications technicians*

Da Metropolregionen vielfach eine große Zahl an Pendlern aus umliegenden Regionen anziehen, wurden im RCI 2013 einige Regionen zusammengelegt, um Verzerrungen entgegenzuwirken. Dies ist insbesondere der Fall bei (1) Wien und Niederösterreich, (2) Berlin und Brandenburg und (3) Prag und der Region Střední Čechy. Weiters besteht im RCI die Region London etwa aus gleich vier NUTS2-Regionen, Brüssel aus drei. Da diese „neu geschaffenen“ Regionen im Vergleich mit Oberösterreich verzerrte Ergebnisse liefern würden und eine Auftrennung nicht möglich ist, wurden diese in der folgenden Analyse nicht berücksichtigt. Allerdings würden nahezu aller dieser Regionen das Kriterium einer Industrieregion (siehe Kapitel 4) ohnehin nicht erfüllen.

2 Gesamtergebnis des RCI 2013

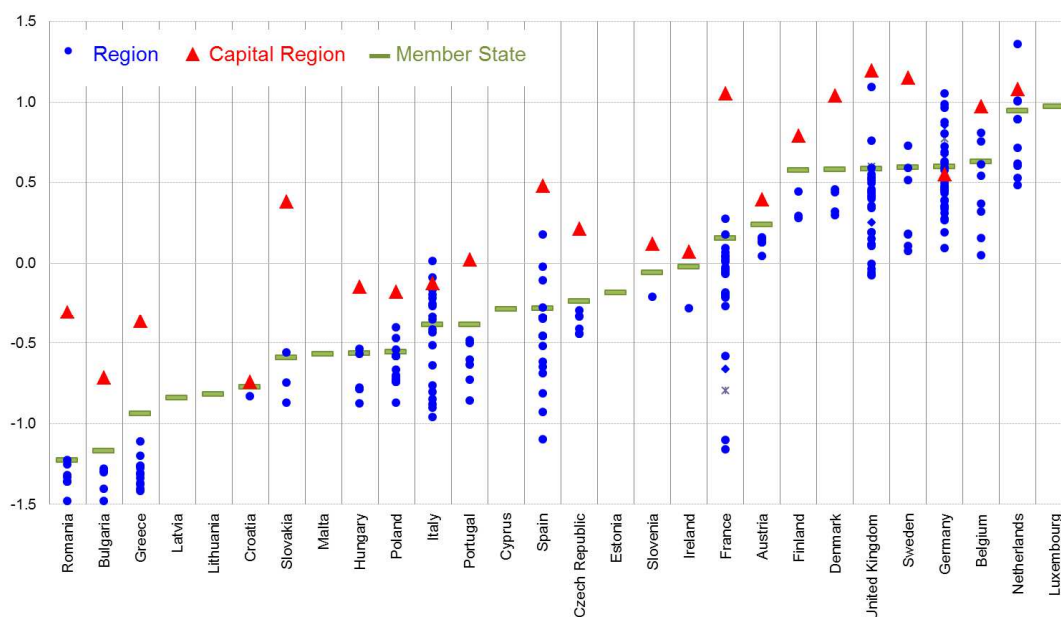
Bevor die eigentliche Analyse Oberösterreichs mit den industriellen Flächenregionen Europas vorgestellt wird, soll in diesem Abschnitt noch kurz auf das Gesamtergebnis des RCI 2013 sowie das Abschneiden Oberösterreichs darin eingegangen werden.

Wie im vorangehenden Kapitel bereits erwähnt, wurden im RCI 2013 insgesamt 262 Regionen hinsichtlich ihrer Wettbewerbsfähigkeit bewertet. In dieser Rangliste liegt Oberösterreich auf dem **104. Rang**. Insgesamt schneiden alle österreichischen Regionen im RCI 2013 nicht allzu positiv ab – nur die zusammengeführte Region Wien/Niederösterreich liegt mit Rang 75 unter den besten 100. Alle anderen Regionen liegen knapp hinter Oberösterreich zwischen den Plätzen 106 (Vorarlberg) und 124 (Kärnten).

Die fünf wettbewerbsfähigsten Regionen Europas sind gemäß dem RCI 2013 **Utrecht**, die **London Area** (umfasst vier NUTS2 Regionen), die Region **Berkshire, Buckinghamshire und Oxfordshire** sowie die Regionen **Stockholm** und **Surrey, East und West Sussex**.

Die folgende Abbildung zeigt das Gesamtergebnis des RCI 2013 grafisch aufbereitet. Die blauen Punkten markieren die Indexwerte der einzelnen Regionen, die Dreiecke jene der Hauptstadtregionen. Die Indexwerte der Nationalstaaten finden sich als Durchschnittswerte in grün dargestellt.

Abbildung 3: Regional Competitiveness Index 2013



Quelle: RCI 2013

Auf nationaler Ebene schneiden **Luxemburg, die Niederlande, Belgien und Deutschland** am besten im RCI 2013 ab. Schweden, Großbritannien, Dänemark und Finnland gehören ebenfalls zu den wettbewerbsfähigsten Staaten. Mit deutlichem Abstand folgt Österreich (Rang 9) knapp vor Frankreich.

Im finalen RCI 2013-Index liegt Oberösterreich auf **Rang 104**, in den drei Sub-Indices liegt es auf **Rang 118 im Basic Sub-Index, Rang 89 im Efficiency Sub-Index** und **Rang 126 im Innovation Sub-Index**. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Platzierungen Oberösterreichs im RCI 2013 in allen elf Säulen.

Tabelle 1: Oberösterreich in den 11 Säulen des RCI 2013

Säulen	Sub-Indices	Rang OÖ
11. Innovation	Innovation	132
10. Business Sophistication		129
9. Technological Readiness		115
8. Market Size	Efficiency	99
7. Labour Market Efficiency		31
6. Higher Education/Training and Lifelong Learning		127
5. Basic Education	Basic	21 (Österreich)
4. Health		153
3. Infrastructure		125
2. Macroeconomic Stability		9 (Österreich)
1. Institutions		61

Quelle: RCI 2013, eigene Darstellung

In der *Basic Group* fällt v.a. das vergleichsweise schlechte Abschneiden Österreichs im Feld *Basic Education* auf – hier liegt es von 28 betrachteten Nationen nur auf Rang 21 (dies basiert auf den Ergebnissen aus vergangenen PISA-Studien). In der Säule Gesundheit schneidet Oberösterreich sehr negativ ab, mit Rang 153 ist es sogar das schwächste Bundesland in Österreich.

Das Zurückliegen des oberösterreichischen Bildungssystems in Österreich und damit auch des entsprechenden Werts für Oberösterreich im Vergleich zu den europäischen Best-Performern zeigt sich beim Abschneiden in der Säule *Higher Education/Training and Lifelong Learning*. Hier liegt Oberösterreich lediglich auf Rang 127 von 262. Besser sieht es auf dem Arbeitsmarkt aus, hier belegt Oberösterreich einen starken 31. Platz im RCI 2013.

Am meisten Aufholbedarf besteht für Oberösterreich gemäß dem RCI 2013 im Bereich Innovation (!). In allen drei Säulen dieses Sub-Index liegt man außerhalb der besten 100 Regionen. In der Säule *Technological Readiness* findet sich Oberösterreich auf Rang 115, bei *Business Sophistication* auf Rang 129 und bei *Innovation* gar nur auf dem 132. Rang.

3 Ranking der mit Oberösterreich vergleichbaren Industrieregionen (Basis: RCI 2013)

Das oben dargestellte Ergebnis des RCI 2013 ist nur bedingt aussagekräftig, da sich die Regionen in vielerlei Hinsicht **unterscheiden** – zB in ihrem Entwicklungsstand, ihrer Wirtschaftskraft, ihrer geographischen Begebenheit, ihre Bevölkerungsdichte, Größe, Sprache sowie auch in kultureller Hinsicht.

Um vor diesem Hintergrund mit Oberösterreich **vergleichbare Regionen zu identifizieren**, wurden **drei Kriterien** festgelegt: Die Regionen mussten Oberösterreich sowohl in ihrer **Wirtschaftsstruktur** (gemessen anhand der Industriequote), ihrem **Entwicklungsstand** (gemessen am BRP/Kopf) und auch ihrer **Bevölkerungsdichte** (EinwohnerInnen/km²) ähneln.

Da Oberösterreich eine industriell geprägte Region ist – der Anteil der Industrie an der gesamten regionalen Bruttowertschöpfung beträgt 32 %³ - wurde als erstes Kriterium für die Aufnahme in das finale Sample eine **Industriequote von mind. 20 %** (2010) an der gesamten regionalen Bruttowertschöpfung (BWS) festgelegt. Weiters musste jede Region ein **BRP pro Kopf von mindestens € 13.000⁴** (2010) aufweisen und durfte eine **Bevölkerungsdichte von max. 500 EinwohnerInnen je km²** (2010) nicht überschreiten. Die angewandten Kriterien sind in der nachfolgenden Tabelle nochmals aufgelistet, ebenso die diesbezüglichen Werte Oberösterreichs. Die Daten stammen jeweils von Eurostat.

Tabelle 2: Kriterien zur Identifikation von mit Oberösterreich vergleichbaren Industrieregionen

Nr.	Kriterium	Grenzwert	Wert OÖ
1	Industriequote	Mind. 20 %	32 %
2	BRP pro Kopf	Mind. € 13.000	€ 33.800
3	Bevölkerungsdichte	Max. 500 EinwohnerInnen/km ²	120,5 Einw./km ²

Quelle: Eurostat; eigene Darstellung

³ Vgl.: Eurostat, Regional Economic Accounts

⁴ Dieser Wert wurde in Anlehnung an einen diesbezüglich relevanten Grenzwert, der im RCI 2010 verwendet wurde, festgelegt.

3.1 Aktualisiertes Ranking mit vergleichbaren Industrieregionen

Mit dem angewandten Szenario einer **Industriequote von mind. 20 %**, einem **BRP pro Kopf von mind. € 13.000** und einer Bevölkerungsdichte von **max. 500 Einwohnern** je km² verbleiben noch insgesamt **82 Regionen** von ehemals 262 Regionen im Sample. Diese Liste dient der weiteren Analyse der Position Oberösterreichs mit vergleichbaren Industrieregionen als Basis.

In diesem „neuen“ Ranking belegt Oberösterreich den 49. Rang. Damit findet sich das Bundesland in der hinteren Hälfte des Samples und ist deutlich von den 20 wettbewerbsfähigsten industriellen Flächenregionen Europas entfernt. Gleich hinter Oberösterreich liegen die Bundesländer Vorarlberg, Steiermark und Tirol.

Die wettbewerbsfähigste Industrieregion Europas ist gemäß dieser Auswertung die holländische Region **Noord-Brabant**. Darauf folgen mit **Oberbayern, Karlsruhe** und **Stuttgart** drei deutsche Regionen.

Hinter Oberösterreich liegen in diesem Ranking beispielsweise die Lombardei, das Piemont oder auch Katalonien. Zwischen den Top 20 und Oberösterreich liegen hauptsächlich deutsche Regionen wie die Oberpfalz, Niederbayern oder auch Sachsen-Anhalt. Das gesamte Ranking ist in nachfolgender Tabelle aufgeführt:

Tabelle 3: Rangliste der Industrieregionen im RCI 2013

Rang neu	Code	Region
1	NL41	Noord-Brabant
2	DE21	Oberbayern
3	DE12	Karlsruhe
4	DE11	Stuttgart
5	FI18	Etelä-Suomi
6	BE23	Prov. Oost-Vlaanderen
7	DE25	Mittelfranken
8	NL21	Overijssel
9	DE14	Tübingen
10	DEB3	Rheinhessen-Pfalz
11	DE13	Freiburg
12	DE72	Gießen
13	NL11	Groningen
14	BE22	Prov. Limburg (BE)
15	NL34	Zeeland
16	UKF2	Leicestershire, Rutland and Northamptonshire
17	SE23	Västsverige
18	DEA3	Münster
19	BE25	Prov. West-Vlaanderen
20	DEA5	Arnsberg
21	UKD3	Lancashire
22	DEB1	Koblenz

Rang neu	Code	Region
23	NL13	Drenthe
24	DE26	Unterfranken
25	DE92	Hannover
26	UKF1	Derbyshire and Nottinghamshire
27	SE12	Östra Mellansverige
28	DE27	Schwaben
29	DE91	Braunschweig
30	DEA4	Detmold
31	DE23	Oberpfalz
32	UKL2	East Wales
33	DEB2	Trier
34	UKM5	North Eastern Scotland
35	DE24	Oberfranken
36	FI19	Länsi-Suomi
37	DE73	Kassel
38	UKD4	Cheshire
39	DED2	Chemnitz
40	DEC0	Saarland
41	DEG0	Thüringen
42	DE22	Niederbayern
43	DED1	Dresden
44	DE94	Weser-Ems
45	DEE0	Sachsen-Anhalt
46	SE21	Småland med öarna
47	SE33	Övre Norrland
48	ES21	País Vasco
49	AT31	Oberösterreich
50	AT34	Vorarlberg
51	AT22	Steiermark
52	AT33	Tirol
53	UKC1	Tees Valley and Durham
54	UKE1	East Yorkshire and Northern Lincolnshire
55	SE32	Mellersta Norrland
56	SE31	Norra Mellansverige
57	IE02	Southern and Eastern
58	AT21	Kärnten
59	ITC4	Lombardia
60	FR23	Haute-Normandie
61	ES22	Comunidad Foral de Navarra
62	UKD1	Cumbria
63	FR43	Franche-Comté
64	ITD5	Emilia-Romagna
65	ES51	Cataluña
66	ITC1	Piemonte
67	SI01	Vzhodna Slovenija
68	ITD4	Friuli-Venezia Giulia

Rang neu	Code	Region
69	ITD3	Veneto
70	IE01	Border, Midland and Western
71	ES12	Principado de Asturias
72	ES23	La Rioja
73	ES24	Aragón
74	ITE3	Marche
75	ES41	Castilla y León
76	PT16	Centro (PT)
77	PT11	Norte
78	ITF1	Abruzzo
79	PT18	Alentejo
80	GR25	Peloponnisos
81	GR13	Dytiki Makedonia
82	GR24	Stereia Ellada

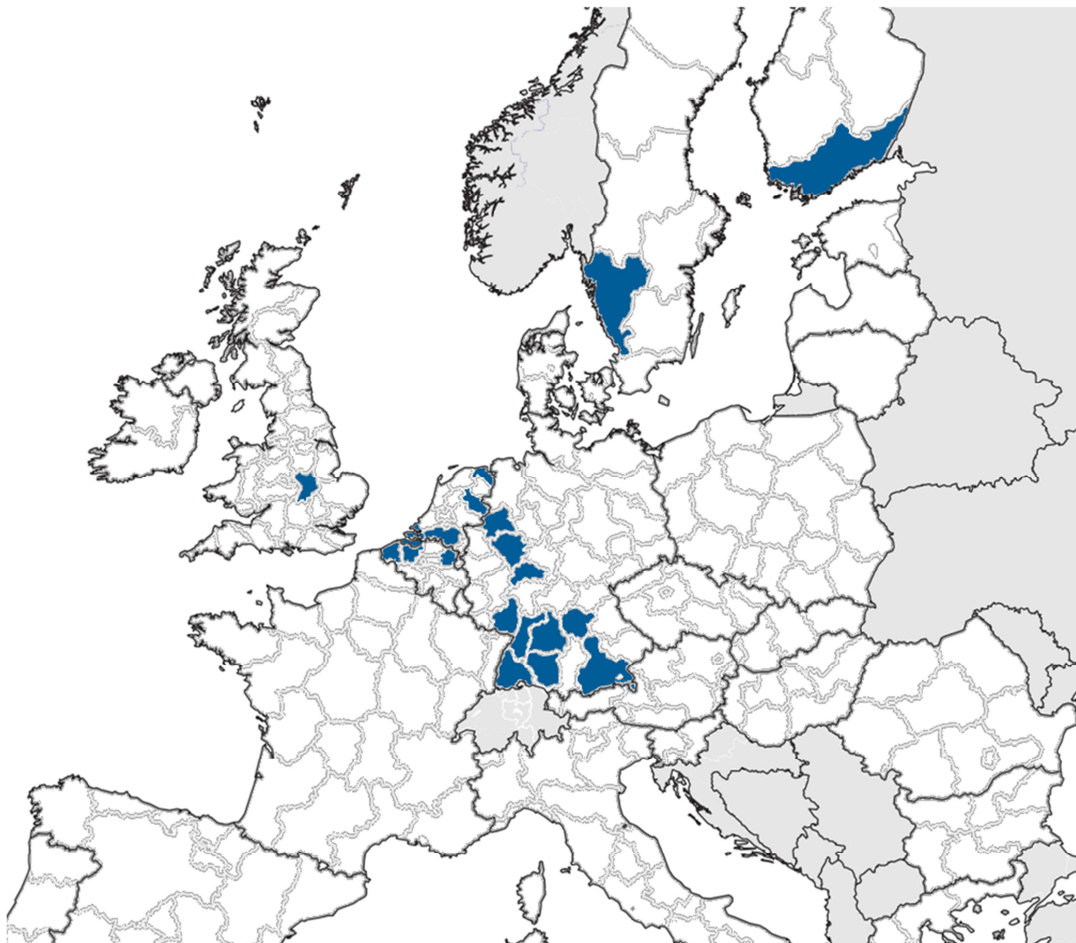
Quelle: RCI 2013, Eigene Darstellung

4 Oberösterreich im Vergleich mit den Top-20 industriellen Flächenregionen

Aus der neuen Rangliste des Regional Competitiveness Index 2013 lassen sich auch die 20 wettbewerbsfähigsten industriellen Flächenregionen Europas identifizieren. Alle 20 Regionen sind sowohl hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Struktur, ihres Entwicklungsstandes als auch ihrer Bevölkerungsdichte mit Oberösterreich vergleichbar.

In der nachfolgenden Abbildung ist die geografische Lage dieser 20 wettbewerbsstärksten industriellen Flächenregionen zusätzlich grafisch dargestellt. Auffallend dabei ist, dass sich häufig clusterähnliche Anordnungen der Regionen finden, so zB in Süddeutschland oder im Dreieck zwischen Nord-Belgien, den Niederlanden und dem Ruhrgebiet.

Abbildung 4: Die Top-20 industriellen Flächenregionen in Europa



Quelle: Eigene Darstellung

Noord-Brabant in den Niederlanden ist die wettbewerbsfähigste industrielle Flächenregion Europas, gefolgt von den drei deutschen Regionen Oberbayern, Karlsruhe und Stuttgart. Die Top-20 schließt die ebenfalls in Deutschland liegende Region Arnsberg ab.

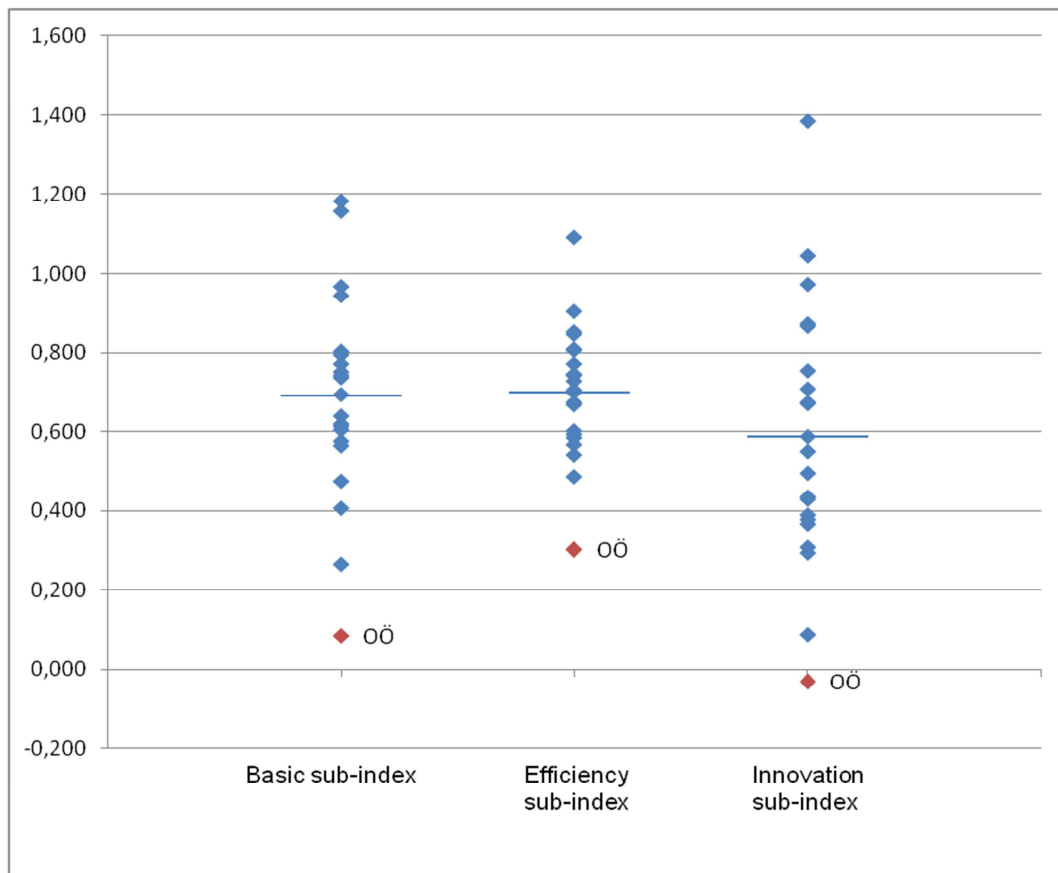
Die Hälfte aller Regionen dieser Top-20-Liste liegen in Deutschland, vier Regionen liegen in den Niederlanden, drei in Belgien und jeweils eine in Finnland, dem Vereinigten Königreich sowie Schweden. Auffallend ist auch, dass alle vier Regionen Baden-Württembergs unter den Top-20 und drei davon sogar unter den Top-10 zu finden sind.

Im Folgenden wird Oberösterreich mit den wettbewerbsstärksten Industrieregionen Europas in den Sub-Indices des Regional Competitiveness Index 2013 verglichen und erörtert, in welchen Bereichen man dem Ziel, eine der 10 führenden Industrieregionen Europas zu werden, bereits sehr nahe ist, und in welchen ein besonders hoher Aufholbedarf besteht.

Zu dieser Analyse wurden die Bewertungen der 20 wettbewerbsfähigsten Industrieregionen und Oberösterreichs in den drei Sub-Indizes sowie in allen 11 Säulen des RCI 2013 herangezogen. Diese finden sich in den nachfolgenden Abbildungen, wobei der Indexwert Oberösterreichs rot und die einzelnen Werte der Top-20 in blau dargestellt werden. Außerdem wurde der Median der Indexwerte der Top-20 Industrieregionen ermittelt; dieser wird als blaue Linie in den Abbildungen wiedergegeben. Dieser Grenzwert zeigt die Schwelle, die Oberösterreich überschreiten müsste, um zu den 10 stärksten Regionen in den jeweiligen Bereichen zu gehören. Weiters verdeutlicht der Median den Abstand Oberösterreichs zu den Top-10 Industrieregionen Europas.

Die nachfolgende Abbildung zeigt das **Abschneiden der 20 wettbewerbsfähigsten Regionen und Oberösterreichs in den drei Sub-Indices des RCI 2013**, von links nach rechts im *Basic sub-index*, im *Efficiency Sub-index* sowie im *Innovation Sub-Index*. In allen drei Sub-Indices liegt Oberösterreich mit Abstand hinter den betrachteten Regionen. Dies ist wenig überraschend, da der Vergleich mit den stärksten Regionen stattfindet und Oberösterreich in der Rangliste der industriellen Flächenregionen nur auf Platz 49 liegt. Auffallend ist allerdings der doch sehr deutliche Abstand zu den restlichen Regionen und insbesondere zum Median, also den Top-10.

Abbildung 5: Oberösterreich und die Top-20 in den drei Subindizes des RCI 2013



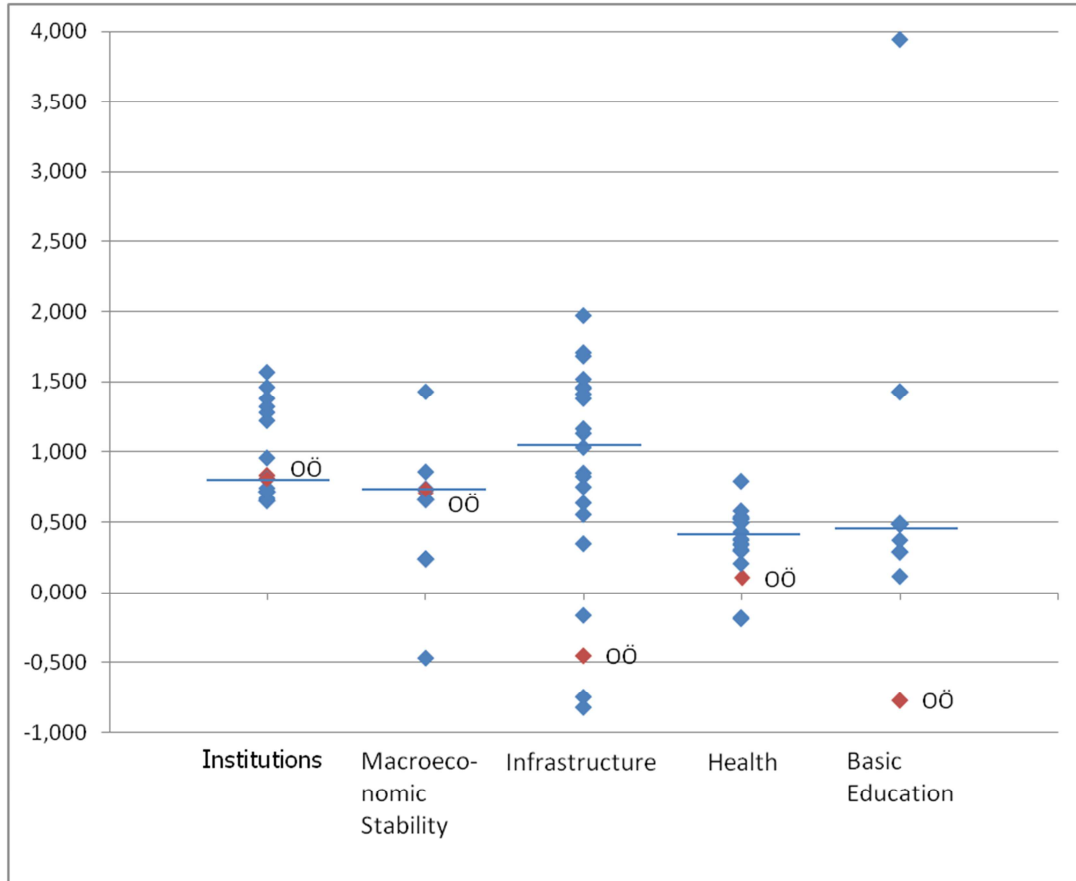
Am ehesten findet Oberösterreich noch im *Efficiency Sub-Index* Anschluss an die 10 wettbewerbsfähigsten Industrieregionen Europas. Dieser Eindruck wird allerdings durch die Tatsache geschmälert, dass die meisten der betrachteten Regionen hier knapp beieinander liegen und in diesem Index alle Regionen relativ gut abschneiden. Demnach ist die Distanz zwischen Oberösterreich und den anderen Regionen doch auch beträchtlich. In den beiden anderen Sub-Indices liegt Oberösterreich weitaus deutlicher zurück.

Zur detaillierteren Analyse wurde Oberösterreich mit den Top-20 Industrieregionen in den einzelnen Säulen der drei Sub-Indices verglichen. Zuerst wird der *Basic Sub-Index* dargestellt, welcher aus den fünf Säulen *Institutions*, *Macroeconomic Stability*, *Infrastructure*, *Health* sowie *Basic Education* besteht. Die Säulen *Macroeconomic Stability* und *Basic Education* wurden im RCI 2013 auf Ebene der Nationalstaaten ausgewertet, die Säule *Institutions* wurde aus dem Abschneiden auf regionaler und nationaler Ebene berechnet.

In den Säulen *Institutions* und *Macroeconomic Stability* liegen Oberösterreich bzw. Österreich unter den wettbewerbsfähigsten Regionen, wenn auch nur knapp. In allen anderen Bereichen wird allerdings der Rückstand Oberösterreichs gemäß

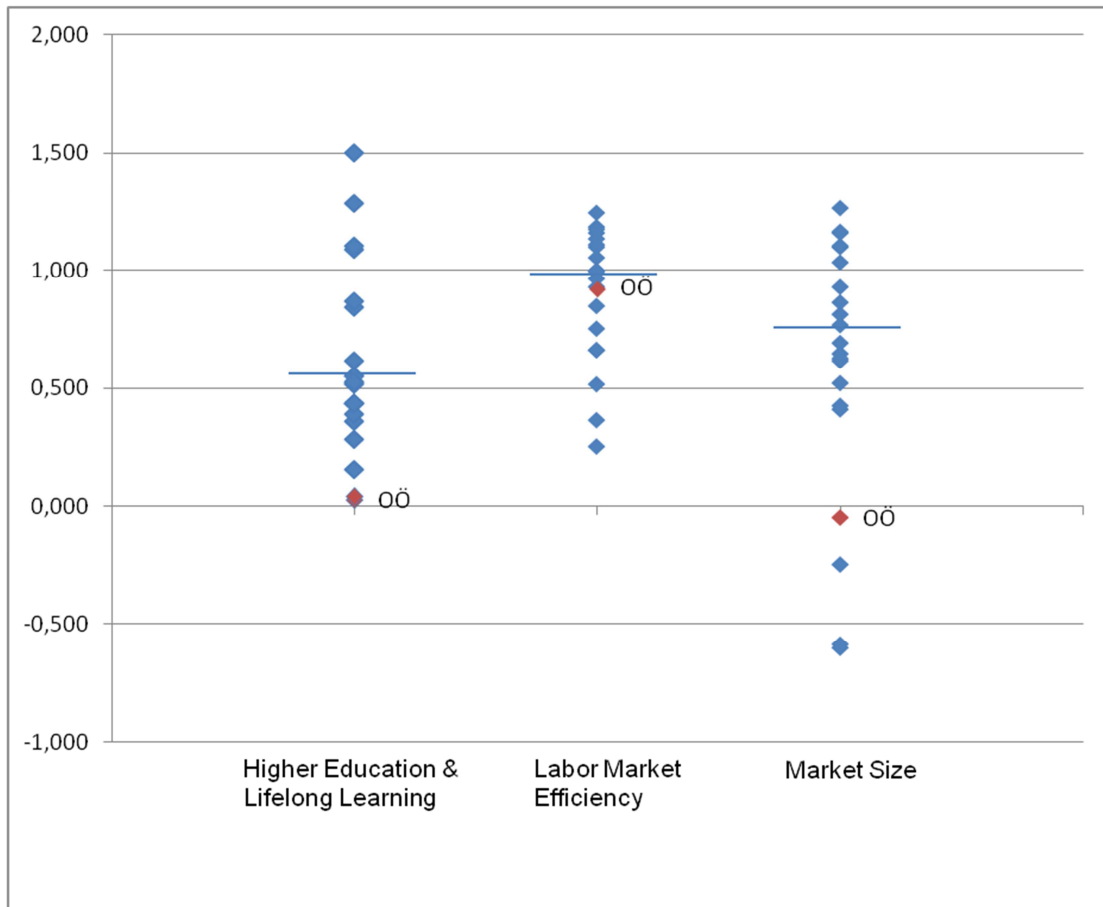
der Daten des RCI 2013 deutlich, v.a. in den Säulen *Infrastructure* und *Basic Education*. Im Bereich Infrastruktur liegt Oberösterreich an drittletzter Stelle des Samples mit prägnantem Abstand zu den Top-10.

Abbildung 6: Oberösterreich und die Top-20 im Basic Sub-Index



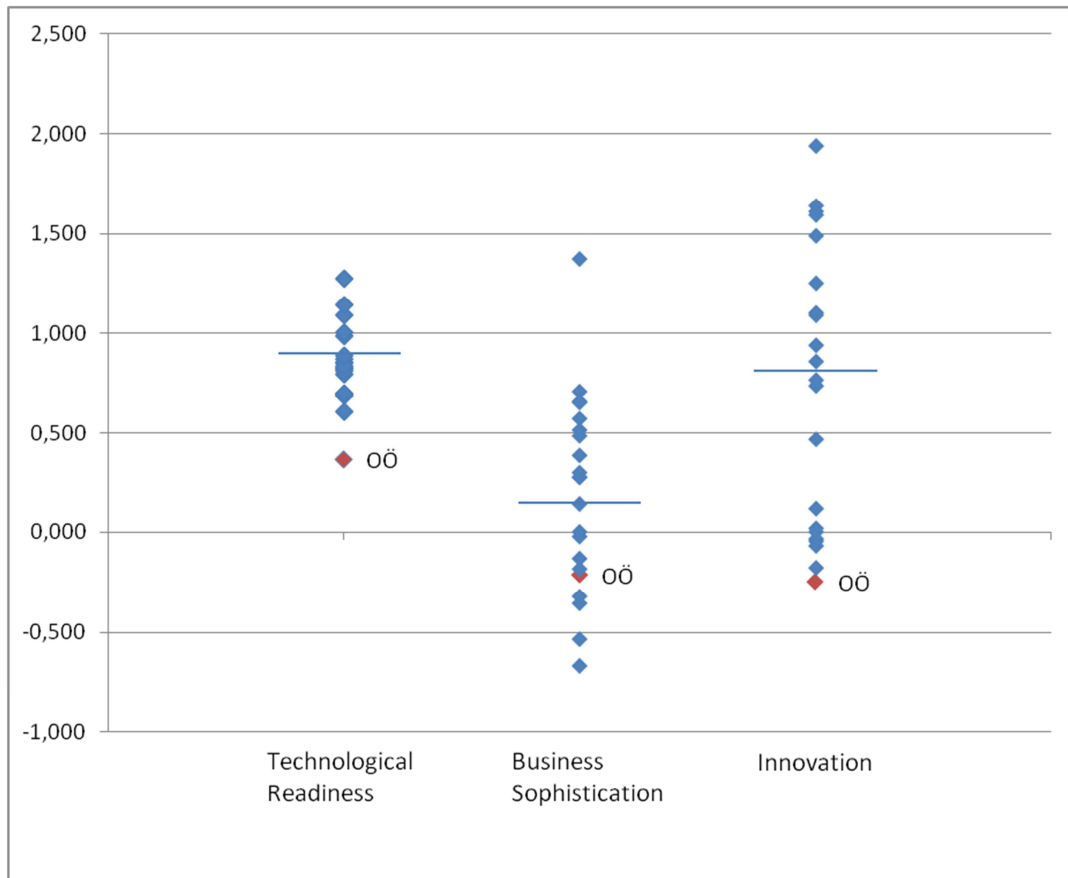
Das beste Abschneiden Oberösterreichs gegenüber den Top 20-Industrieregionen zeigt sich im *Efficiency Sub-Index* mit den drei Säulen *Higher Education & Lifelong Learning*, *Labor Market Efficiency* und *Market Size*. Hier liegt Oberösterreich hinsichtlich der Arbeitseffizienz an der Schwelle zu den 10 wettbewerbsfähigsten Regionen, was absolut beachtlich ist. In den beiden anderen Säulen liegt es jedoch wieder weit abgeschlagen. Im Bereich *Market Size* kann Oberösterreich zwar noch zwei Regionen hinter sich lassen, bei *Higher Education & Lifelong Learning* liegt es dann aber wieder am Ende des Feldes.

Abbildung 7: Oberösterreich und die Top-20 im Efficiency Sub-Index



Wie vorangehend bereits erwähnt, schneidet Oberösterreich im *Innovation Sub-Index* nicht allzu gut im Vergleich mit den Top 20-Industrieregionen ab. Dieses Bild bestätigt sich auch in den einzelnen Säulen des Sub-Index, wie man der nachfolgenden Abbildung leicht entnehmen kann.

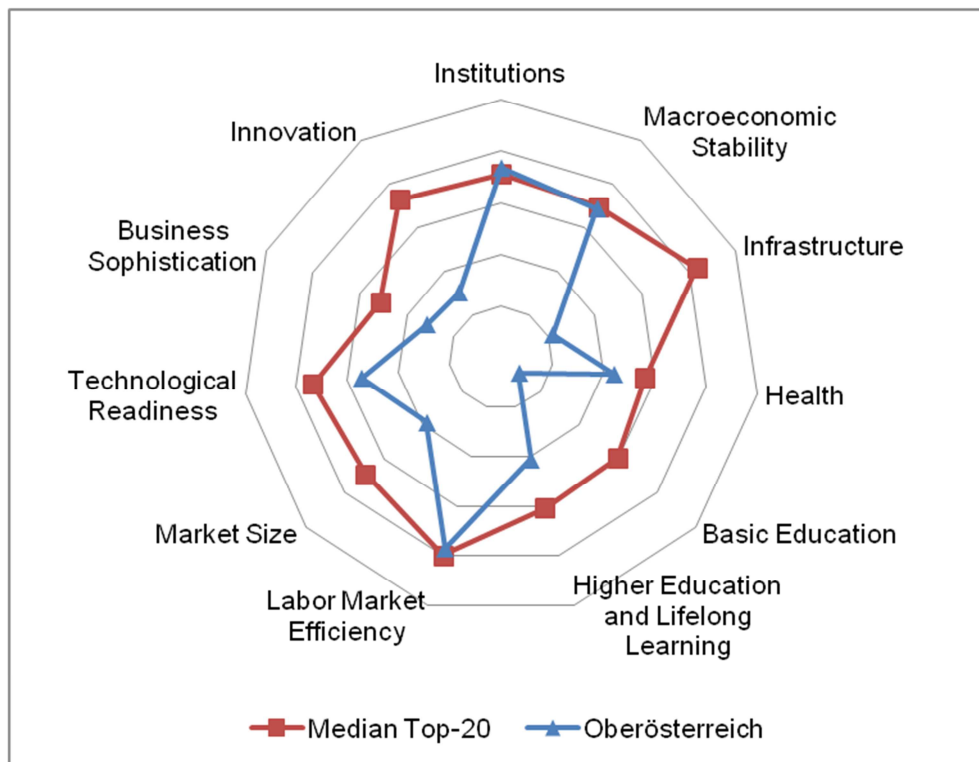
Abbildung 8: Oberösterreich und die Top-20 im Innovation Sub-index



In der Säule *Business Sophistication* liegt Oberösterreich im Vergleich zu den Top-20 Regionen auf Rang 15, die Distanz zum Median und somit zu den 10 wettbewerbsfähigsten Regionen fällt hier noch am geringsten aus. In den Säulen *Technological Readiness* und *Innovation* bildet Oberösterreich jeweils das Schlusslicht im Vergleich zu den Top-20. Bei ersterer ist man zwar weniger weit von den Top-10, dafür aber aufgrund der nah beieinander liegenden Indexwerte weiter von den Top-20 Regionen entfernt als im Bereich Innovation. In diesem liegt Oberösterreich besonders deutlich unter dem Grenzwert der Top-10, die Differenz zwischen Median und dem Indexwert Oberösterreichs beträgt über einen Indexpunkt.

Die untenstehende Abbildung stellt noch einmal gesamthaft das Abschneiden Oberösterreichs in den elf Säulen des RCI 2013 dar, dazu wird ebenfalls der Medianwert der Top-20 Regionen abgebildet. So kann man auf einen Blick die relativen Stärken und Schwächen Oberösterreichs sowie den Abstand zu den 10 wettbewerbsfähigsten Industrieregionen Europas erkennen.

Abbildung 9: Oberösterreich im Vergleich zum Median der Top-20 Regionen in den 11 Säulen des RCI 2013



Die Grafik zeigt, dass Oberösterreich in den drei Säulen *Institutions*, *Macroeconomic Stability* und *Labor Market Efficiency* im Vergleich mit den Besten auf einer Stufe steht. In den Bereichen *Innovation*, *Infrastruktur* und *Bildung* liegt es weit hinter den Top-10 zurück. Auch in den Säulen *Market Size*, *Business Sophistication* sowie *Technological Readiness* besteht Aufholbedarf.

In Folge sollen die fünf Säulen *Innovation*, *Higher Education and Lifelong Learning*, *Infrastructure* sowie *Business Sophistication* und *Technological Readiness* einer genaueren Analyse unterzogen werden. Grundlage bieten die verwendeten Datensätze des RCI 2013. Der Betrachtungsfokus auf diese fünf Säulen wurde aus zwei Gründen gewählt: Erstens werden diese Säulen als besonders bedeutend für die regionale Wettbewerbsfähigkeit angesehen. Zweitens bieten diese Säulen konkrete Handlungsmöglichkeiten auf regionaler Ebene, was etwa aufgrund der überwiegend nationalen Werte bei den Säulen *Market Size* oder *Basic Education* weniger gegeben ist.

Wie vorangehend bereits erwähnt ist Oberösterreich gemäß der Daten des RCI als weniger innovativ als die betrachteten Top-20 Industrieregionen einzustufen. Dabei ist die F&E-Quote (F&E-Ausgaben in % des BRP) Oberösterreichs im Vergleich sogar relativ hoch, mit 2,5 % (Stand 2009) liegt sie unter den 10 höchsten im Sample. Diesbezüglicher Spitzenreiter ist Stuttgart mit einer F&E-Quote von 6,1 % (2009) der Median liegt bei 2,3 %. Auch bei den Patentanmeldungen ist Oberös-

terreich mit 221 Anmeldungen je 1 Mio. EinwohnerInnen unter den 10 besten Regionen vertreten.

In den restlichen 9 Indikatoren der Säule Innovation sieht das Bild Oberösterreichs allerdings weniger gut aus. Lediglich 10,5 % der Erwerbstätigen sind in Wissenschaft und Technik tätig, der Median der Top-20 liegt bei 22,4 %. Die Zahl der *Knowledge workers* in Oberösterreich liegt mit 34,5 % der Beschäftigten deutlich unterhalb den Top-10 (Median: 42 %). Auch bei wissenschaftlichen Publikationen ist man mit 829 Veröffentlichungen deutlich von der Grenze der Top-10 entfernt (2051 Publikationen). Bei High-Tech-Patenten ist Oberösterreich ebenfalls unter den Schlusslichtern des Samples zu finden.

In der Säule *Higher Education and Lifelong Learning* werden v.a. der Anteil der Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren mit tertiärer Ausbildung sowie der Anteil Erwachsener mit Ausbildungs- und Weiterbildungsmaßnahmen an der Bevölkerung betrachtet. In Oberösterreich verfügen gemäß den im RCI verwendeten Datensätze 17 % der 25-64-Jährigen über einen Hochschulabschluss, in keiner anderen betrachteten Region der Top-20 ist der diesbezügliche Wert auch nur annähernd so gering. Münster ist mit 23 % bereits die Region mit der zweitniedrigsten Quote. Um hier unter den besten zehn Regionen zu liegen, müsste sich der Anteilswert Oberösterreichs um über 13 % steigern (Median Top-20: 30,2 %)

Bedeutend besser schneidet Oberösterreich beim Lebenslangen Lernen ab: 12,4 % der 25-64-Jährigen absolvieren Ausbildungs- und Weiterbildungsprogramme. Damit liegt Oberösterreich im Vergleich auf einem guten 8. Platz. Hier zeigt sich auch, dass Lebenslanges Lernen in Deutschland eine eher untergeordnete Rolle spielt, lediglich Rheinland-Pfalz weist eine Quote im zweistelligen Bereich auf.

Von den zentraleuropäischen Regionen in den Top-20 verfügt Oberösterreich über die schwächste Infrastruktur, wenn man die Indikatoren des RCI 2013 heranzieht. Diese beziehen sich auf Autobahnanbindungen, Zugverbindungen sowie Passagierflüge. Zur Darstellung der Autobahnanbindung wurde die Bevölkerung in umliegenden Regionen mit der Reisezeit auf Autobahnen gewichtet. Für Oberösterreich errechnet sich daraus ein Wert von 89,3, der Median der Top-20 hingegen liegt bei knapp 189. Bei Zugverbindungen wurde dieselbe Berechnungsmethodik angewandt, hier liegt Oberösterreich über 100 Punkte hinter den Top-10 Regionen. Der Flugverkehr in Oberösterreich ist gemäß der Daten des RCI 2013 kaum nennenswert und liegt bei ca. einem Zehntel des Medians der Top-20.

In der Säule *Business Sophistication* werden im RCI 2013 die Beschäftigten sowie die Bruttowertschöpfung (BWS) in den NACE-Sektoren K-N (Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungswesen, Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen sowie sonstige Dienstleistungen) betrachtet. In Oberösterreich sind 13,2 % aller Beschäftigten in diesen Sektoren tätig, damit ist man im hinteren Teil des Samples vertreten. Allerdings ist die Gren-

ze zu den Top-10 nicht weit entfernt und liegt bei 15 %. In der Provinz Ost-Vlaanderen sind die meisten Menschen in den Sektoren K-N beschäftigt (19,7 %). Beim Anteil der Sektoren K-N an der gesamten regionalen Bruttowertschöpfung ergibt sich ein analoges Bild. Mit 21,7 % liegt Oberösterreich knapp drei Prozentpunkte unter dem Median von 24,4 %.

In Oberösterreich verfügen 73,6 % der Haushalte über einen Breitbandanschluss, in Mittelfranken, das in dieser Wertung auf Rang 10 und damit auf dem Median liegt, sind es 78,6 %. Rund 76 % der öö. Haushalte verfügen über Zugang zum Internet, der diesbezügliche Median der Top-20 Regionen liegt 9 % höher bei 85 %.

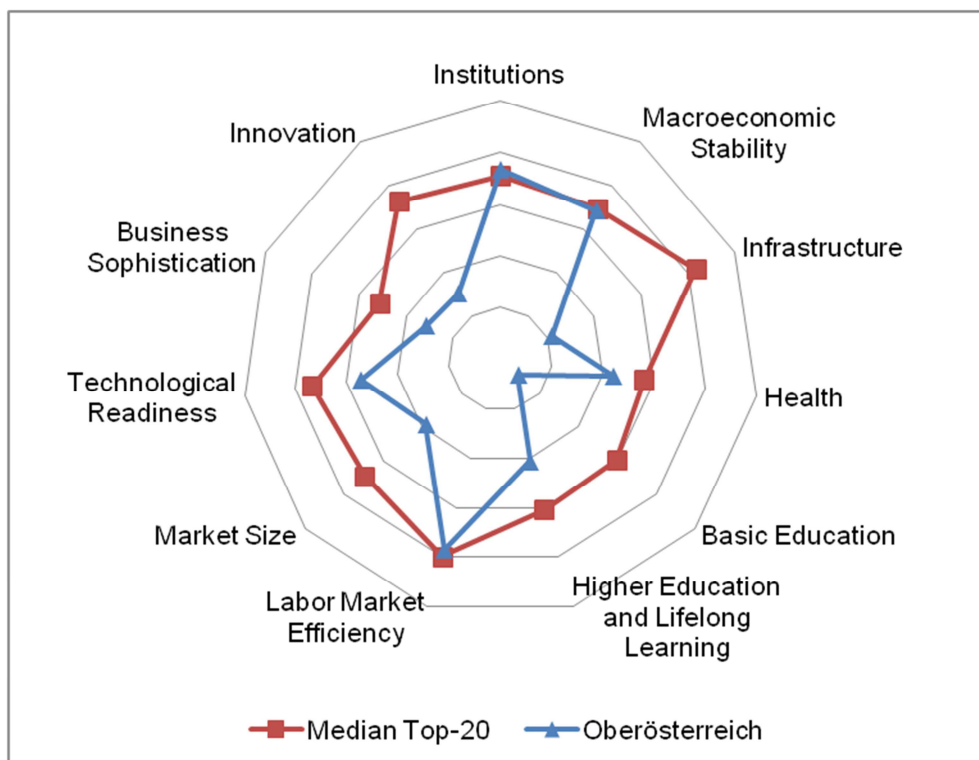
5 Resümee & Empfehlungen

Auf Basis der vorhergehenden Projektarbeiten, insbesondere dem Vergleich Oberösterreichs mit den identifizierten Top-20 Industrieregionen Europas sowie der Analyse ebendieser, werden im Folgenden Implikationen und Handlungsfelder formuliert, die mittel- bis langfristig dazu beitragen sollen, dass Oberösterreich zu den Top-10 Industrieregionen Europas aufschließen kann.

5.1 Oberösterreich im RCI 2013 – Fazit

Wie die Analyse des RCI 2013 bzw. die Gegenüberstellung mit den Top-20 der (vergleichbaren) Industrieregionen Europas zeigen, liegt Oberösterreich insbesondere in den „RCI-Säulen“ **Infrastruktur**, **Basic Education** und **Innovation** deutlich hinter diesen Top-Regionen; weiters auch in den Bereichen **Market Size**, **Business Sophistication** und **Technological Readiness**. Der Abstand Oberösterreichs zum Median der Top-20 Industrieregionen Europas ist auch in folgender Darstellung nochmals visualisiert.

Abbildung 10: Oberösterreich im Vergleich mit dem Median der Top-20 Regionen in den 11 Säulen des RCI 2013



Betrachtet man nun die einzelnen Werte Oberösterreichs und jene der topplatzierten vergleichbaren Regionen, so zeigt sich bei einer Reihe von Indikatoren ein deutlicher Abstand – sowohl in absoluten Werten als auch prozentuell. Für ausgewählte Indikatoren ist dies der folgenden Tabelle zu entnehmen. So müsste sich Oberösterreich gemäß der im RCI 2013 verwendeten Indikatoren etwa bei den wissenschaftlichen Publikationen oder den High-tech-Patenten jeweils um ca. 147 % steigern, um zu den Top-10 der vergleichbaren Industrieregionen aufzuschließen. Bei den Humanressourcen in Wissenschaft und Technologie müsste sich Oberösterreich mit Blick auf Top-10 Regionen um 114 % – das entspricht etwa 88.000 Personen gemäß dem vorliegenden Datenmaterial – steigern; beim Anteil der Bevölkerung mit einem Tertiärabschluss immerhin noch um 78 % (etwa 115.000 Personen).

Tabelle 4: Oberösterreich im Vergleich mit den Top-20 in ausgewählten Indikatoren (Quelle: RCI 2013)

Säule	Indikator		Werte				Differenz OÖ zu Top 10	
	Bezeichnung	Beschreibung	Beste Region	Region Platz 10	Region Platz 20	OÖ	in %	Anmerkung
Higher Education and Lifelong Learning	Population 25-64 with higher education	Population aged 25-64 with higher educational attainment (ISCED 5_6), % of total population of age group	43,30	30,20	20,70	17,00	77,65	entspricht etwa 115.000 Personen
	Lifelong learning	Participation of adults aged 25-64 in education and training, % of population aged 25-64	27,90	9,00	6,70	12,40	-27,42	
Technological Readiness	Households with access to broadband	% of total households with access to broadband	85,70	78,60	73,70	73,50	6,94	
	Households access to internet	% of total households with internet access	97,70	85,00	76,40	76,10	11,70	
Business Sophistication	Employment, K-N sector	employment in the "Financial, real estate, professional, scientific and support activities" sectors (K-N) as % of total employment	19,60	15,00	12,30	13,20	13,64	
	Gross Value Added, K-N sector	GVA in the "Financial, real estate, professional, scientific and support activities" sectors (K-N) as % of total GVA	34,10	24,40	12,50	21,70	12,44	
Innovation	Total patent applications	number of applications per million inhabitants	585,50	213,56	68,00	221,20	-3,45	
	Core Creative Class employment	% of population aged 15-64	13,90	10,20	7,70	6,63	53,78	
	Knowledge workers	knowledge workers as % out of total employment	48,80	42,04	38,00	34,52	21,78	entspricht etwa 53.700 Personen
	Scientific publications	# of Scientific Publications per million inhabitants (average 2008-2010)	5322,80	2050,47	312,50	829,08	147,32	
	Total intramural R&D expenditure	total R&D expenditure as % of GDP	6,10	2,29	1,00	2,45	-6,42	
	Human Resources in Science and Technology	as of % labor force	29,20	22,39	16,20	10,46	113,96	entspricht etwa 88.000 Personen
	High-tech patents	High Technology EPO patent applications, number of applications per million inhabitants	86,00	17,99	3,60	7,28	147,03	
	ICT patents	ICT EPO patent applications, number of applications per million inhabitants	142,20	28,13	5,60	15,31	83,75	
	Employment share_ht	Share of employees in strong clusters among high-tech clusters	0,14	0,06	0,00	0,01	---	
	Wages share_ht	share of total payroll in strong clusters among high-tech clusters	0,24	0,08	0,00	0,01	---	

Allerdings ist es notwendig, diese Informationen im jeweiligen Kontext zu betrachten, da erstens Indikatoren immer nur eine gewisse Annäherung an die Wirklichkeit darstellen können und zweitens gewisse regionale bzw. nationale Besonderheiten oftmals nicht oder nur geringfügig in den verschiedenen Indikatoren berücksichtigt werden können.

So kann der Rückstand Oberösterreichs im Bereich *Market Size* bis zu einem gewissen Grad u.a. auf die für die Berechnung der diesbezüglichen Indikatoren (des RCI 2013) herangezogene Bevölkerungsgröße zurückgeführt werden, denn sowohl die Bevölkerungsdichte als auch -größe Oberösterreichs ist deutlich niedriger als in den meisten der identifizierten Top-20 Industrieregionen (siehe hierzu zB Tabelle 6).

Bei der *technologischen Reife (Technological Readiness)*, die u.a. auf Basis der Breitbandpenetration der Region gemessen wird, zeigt sich u.a. wieder, dass die Breitbandpenetration Österreichs zwar im internationalen Vergleich über dem OECD-Schnitt liegt, aber deutlich unter jener der diesbezüglichen Spitzenreiter⁵. So ist in Oberösterreich zwar jede Gemeinde an ein Glasfasernetz angebunden⁶, der flächendeckende Anschluss von Unternehmen und Haushalten („last mile“) ist bisher aber nicht erfolgt. Dieser Umstand korreliert bis zu einem gewissen Grad mit der – zumindest im Vergleich mit den Spitzenreitern – niedrigen Nutzung des Internets durch die Bevölkerung.

Im Bereich der *Business Sophistication* kann der Rückstand zu den Spitzenreitern teilweise mit der Wirtschaftsstruktur und der hohen Industriequote Oberösterreichs erklärt werden. Einerseits weist Oberösterreich auch unter den Top-20 eine der höchsten Industriequoten auf. Andererseits bestehen zB sowohl in Österreich wie auch in Oberösterreich insbesondere im Bereich der wissensbasierten Dienstleistungen – die sich u.a. in den Indikatoren zur *Business Sophistication* niederschlagen – noch deutliche Potenziale nach oben⁷.

⁵ Vgl. zB das Digital Agenda Scoreboard der Europäischen Kommission sowie die „Strategie zur Stärkung des IKT-Standorts Oberösterreich“ von Academia Superior.

⁶ Dies geschah im Rahmen der oö. Breitbandinitiative.

⁷ P-IC (2011): Wissensbasierte Dienstleistungen in Oberösterreich. Die Bedeutung von industrierelevanten, technologieorientierten Services im Produktions- und Dienstleistungssektor für Oberösterreich. Im Auftrag der Industriellenvereinigung Oberösterreich und der Oö. Technologie- und Marketinggesellschaft m.b.H.

Der deutliche Abstand Oberösterreichs zu den Top-20 der vergleichbaren Industrieregionen im Bereich der *Grundausbildung (Basic Education)* lässt sich mit den österreichischen Ergebnissen in der PISA-Studie der OECD erklären, wenngleich auch keinesfalls entkräften. Gemäß PISA 2012 liegt Österreich in Mathematik über dem OECD-Schnitt, in den Naturwissenschaften im Bereich des OECD-Schnitts und im Lesen signifikant unter dem OECD-Schnitt⁸ – von den Spitzenplätzen ist man hier weit entfernt.

Bei der *Infrastruktur* sind insbesondere der im Vergleich mit anderen Regionen kleine Flughafen sowie weiters auch die (verzweigte) Siedlungsstruktur (welche die Berechnung der diesbezüglichen Indikatoren hinsichtlich Autobahn- und Zuganbindung beeinflusst) zu nennen. Abgesehen vom Flughafen ist Oberösterreich verkehrstechnisch (Schiene, Autobahn, Wasser) seiner der Lage entsprechend grundsätzlich gut angebunden, insbesondere in Richtung Osten (Wien) und Westen.

Im Bereich *Innovation* sind mit Blick auf den Abstand Oberösterreichs zu den Top-Regionen gemäß der im RCI 2013 verwendeten Indikatoren u.a. die (jeweils im Vergleich mit den Spitzenreitern) niedrige Anzahl wissenschaftlicher Publikationen in Relation zur Bevölkerung, die niedrige Anzahl der Beschäftigten in Wissenschaft und Technik sowie die im Vergleich zu anderen Regionen geringe Ausprägung des „High-tech-Sektors“ (mit den entsprechenden High-tech-Patenten) anzuführen. Als Gründe für dieses Abschneiden Oberösterreichs lassen sich insbesondere die starke *Medium-tech*-Struktur der öö. Unternehmenslandschaft und die zumindest im Vergleich mit den Spitzenreitern gering ausgeprägten Hochschul- bzw. F&E-Strukturen (wiederum im Vergleich zu den Spitzenreitern) nennen. Außerdem ist mit Blick auf den Indikator „Anteil der WissensarbeiterInnen (*knowledge workers*)“ zu beachten, dass dieser insbesondere Professionsberufe mit hohem Anteil an Personen mit Tertiärabschluss mit einbezieht. HTL-AbsolventInnen – ein wesentliches Asset bzw. ein wesentlicher USP am Standort Österreich und insbesondere Oberösterreich – sind in diesem Indikator nicht berücksichtigt.

Oberösterreich weist auch im Vergleich zu den identifizierten Top-Regionen einen hohen materiellen Wohlstand (gemessen am BIP/Kopf) und eine geringe Arbeitslosigkeit auf. Unabhängig von den in diesem Kapitel genannten „Einschränkungen und Relativierungen“ zur Positionierung Oberösterreichs im RCI 2013 muss dennoch konstatiert werden, dass das Bundesland bei einer Reihe von Indikatoren, die von internationalen und nationalen ExpertInnen als besonders zukunftsrelevant eingeschätzt und daher in den unterschiedlichen Innovations- und Wettbewerbsfähigkeitsrankings eingesetzt werden, deutlich zurückliegt. Dies betrifft insbesondere Indikatoren zu den Themenbereichen Bildung und Innovation. .

⁸ Vgl. zB <https://www.bifie.at/news/2455>

Aus der Detailanalyse der Top-20 Industrieregionen fällt jedenfalls auf, dass die Mehrheit dieser Regionen erstens über gute Werte im Bereich der Grundausbildung (auf Basis der PISA-Ergebnisse), zweitens über einen hohen Anteil an Personen mit Tertiärausbildung, drittens über ausgeprägte F&E- und Hochschulstrukturen (insbesondere im technischen Bereich) verfügen und in weiterer Folge viertens durch einen hohen Anteil an WissensarbeiterInnen gekennzeichnet sind. Die Vermutung, dass die Aspekte Bildung-Forschung-Innovation eng zueinander in Verbindung stehen, liegt nahe. Auch kann ein gewisser Kausalzusammenhang zwischen diesen Aspekten und einem hohen Anteil an Unternehmen aus High-Tech-Industrien – die in weiterer Folge oftmals zu einer hohen Anzahl an High-Tech-Patenten führen – angenommen werden.

5.2 Handlungsfelder und Ansatzpunkte

Wesentliche **Handlungsfelder und Ansatzpunkte** für Oberösterreich, die ein mittel- bis langfristiges Aufschließen zu den (vergleichbaren) Top-Industrieregionen Europas – insbesondere in den Bereichen Innovation, Bildung und technologische Reife – positiv unterstützten, sind folgende:

5.2.1 Handlungsfelder im Bereich Innovation

- **Deutlicher Ausbau des Wissenschafts- und Forschungsstandort Oberösterreich**

Die Analyse der Top-20 Industrieregionen Europas zeigt deutlich, dass diese Regionen über sehr stark ausgeprägte Hochschul- und F&E-Strukturen verfügen. Diese Strukturen entfalten in vielfacher Weise eine positive Wirkung auf die Wettbewerbsfähigkeit der jeweiligen Region – sei es durch eine hohe Anzahl an potenziellen Arbeitskräften in Wissenschaft und Forschung, an „WissensarbeiterInnen“ sowie als Grundlage für innovative Gründungen und den Wissenstransfer in Richtung Wirtschaft.

Wiewohl Oberösterreich mit der JKU Linz, der FH Oberösterreich und mehreren außeruniversitären Einrichtungen über eine Reihe von Forschungsstrukturen verfügt, bedarf es mit Blick auf das Aufschließen zu den führenden Industrieregionen Europas eines deutlichen Ausbaus der Wissenschafts- und Forschungsstrukturen in Oberösterreich – dies insbesondere im *High-tech* und *Medium-high-tech*-Bereich (siehe nächsten Punkt).

Dieses Handlungsfeld betrifft maßgeblich einen Ausbau der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät an der JKU Linz wie auch der naturwissenschaftlich-technischen Studiengänge an der FH Oberösterreich. Insbesondere mit Blick auf die TNF sollte angestrebt werden, die Zahl der Studierenden von derzeit etwa 3.000 Personen mittelfristig auf 7.000 und langfristig auf 10.000 Studierende zu erhöhen.

Der Ausbau als Wissenschafts- und Forschungsstandort wird bereits kurzfristig positive Auswirkungen für die öö. Wirtschaft mit sich bringen; zumindest mittelfristig kann er auch die Struktur der öö. Wirtschaft deutlich beeinflussen – einerseits durch universitäre Ausgründungen, andererseits und insbesondere aber durch die Humanressourcen, denn Unternehmen siedeln sich oftmals dort an, wo sie gut ausgebildete Humanressourcen vorfinden.

Neben dem Ausbau der TNF an der JKU Linz betrifft dieses Handlungsfeld auch die (weitere) Stärkung der F&E-Aktivitäten der öö. Unternehmen, insbesondere der KMU. Von Seiten des Landes Oberösterreich wurde eine Verdreifachung des Landesbudgets für Forschung bis 2020 angekündigt – dies stellt einen wichtigen Schritt zum Ausbau Oberösterreichs als Forschungs- und Innovationsstandort dar. Da die Unternehmen die F&E-Ausgaben Oberösterreichs in wesentlichem Maße – nämlich zu rund 80 % – tragen, sollte die Aufstockung des Landesbudgets für F&E vor allem im Sinne der Forschungs- und Innovationspotenziale der regionalen Unternehmenslandschaft eingesetzt werden.

- **Entwicklung einer „High-tech-Strategie“ für Oberösterreich**

Der *High-tech*-Sektor ist in Oberösterreich im Vergleich zu den identifizierten Top 20-Industrieregionen eher gering ausgeprägt – dies zeigt sich im RCI 2013 zB in den diesbezüglichen Patentindikatoren (Anteil *High-tech*-Patente, Anteil ICT-Patente, etc.).

Die OECD unterscheidet drei Kategorien von Technologiesegmenten im produzierenden Sektor, wobei die durchschnittliche F&E-Intensität ausschlaggebend ist:

- *Low-tech*: F&E-Intensität < 1 % des Umsatzes
- *Medium-tech*: F&E-Intensität 1 – 5 % des Umsatzes⁹
- *High-tech*: F&E-Intensität > 5 % des Umsatzes

Demnach teilen sich die NACE-Kategorien wie folgt auf:

Tabelle 5: OECD-Klassifikation der Technologiesegmente

Segment	Code	Beschreibung
High-tech	C21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
	C26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
Medium-high-tech	C20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen
	C27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
	C28	Maschinenbau
	C29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
	C30	Sonstiger Fahrzeugbau
Medium-low-tech	C19	Kokerei und Mineralölverarbeitung
	C22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
	C23	Herstellung von Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. von Steinen u. Erden
	C24	Metallerzeugung und -bearbeitung
	C25	Herstellung von Metallerzeugnissen
	C33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen

⁹ Das Midtech-Segment kann weiters in „Medium-low-tech“ (F&E-Intensität 1 – 3 % des Umsatzes) und „Medium-high-tech“ (F&E-Intensität 3 – 5 % des Umsatzes) differenziert werden.

Segment	Code	Beschreibung
Low-tech	C10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
	C11	Getränkeherstellung
	C12	Tabakverarbeitung
	C13	Herstellung von Textilien
	C14	Herstellung von Bekleidung
	C15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen
	C16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)
	C17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus
	C18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
	C31	Herstellung von Möbeln
	C32	Herstellung von sonstigen Waren

Quelle: OECD 2011

Oberösterreich weist demzufolge insbesondere im Bereich „*Medium-low-tech*“ sowie weiters im Bereich „*Medium-high-tech*“ wirtschaftliche Stärkefelder auf.

Auch wenn die öö. Wirtschaft bereits jetzt sehr leistungsstark, beschäftigungsintensiv und innovativ ist, scheint mit Blick auf die künftige Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Oberösterreich dennoch eine stärkere „*High-tech*-Orientierung“ vonnöten. Ziel muss es daher für Oberösterreich sein, mittel- bis langfristig sowohl im *High-tech*- als auch im *Medium-high-tech*-Sektor entsprechende Stärkefelder aufzubauen. Hierzu soll eine entsprechende Strategie für den Standort ausgearbeitet werden, die erstens die entsprechenden bereits in Oberösterreich vorhandenen *High-tech*-Potenziale – sowohl in der Wissenschaft als auch in der Wirtschaft – erhebt und analysiert und zweitens die notwendigen Handlungsfelder mit den wesentlichen Stakeholdern identifiziert und präzisiert. Ein wesentliches Element dieser Strategie stellt natürlich der oben skizzierte konzentrierte Ausbau Oberösterreichs als Wissenschafts- und Forschungsstandort dar. Ein weiterer Ansatzpunkt könnte die verstärkte Orientierung der regionalen FTI-Förderinstrumente auf *High-tech*-Sektoren sein.

Als Beispiel für die Entwicklung einer *High-tech*-Strategie für Oberösterreich kann die „*Hightech-Strategie 2020 für Deutschland*“¹⁰, im Zuge derer ausgewählte Forschungs- und Innovationsfelder gezielt unterstützt werden, angeführt werden.

¹⁰ BMBF (2010): Ideen. Innovation. Wachstum. Hightech-Strategie 2020 für Deutschland. Siehe http://www.bmbf.de/pub/hts_2020.pdf bzw. <http://www.hightech-strategie.de/>

- **Gezielte Unterstützung von Leitbetrieben und Gazellen im High-tech und Medium-high-tech-Bereich**

Aufbauend auf der oben genannten „*High-tech*-Strategie Oberösterreich“ könnten sowohl Leitbetriebe als auch Gazellen, also schnell wachsende Unternehmen, im *High-tech* und *Medium-high-tech*-Bereich besonders gefördert und unterstützt werden, um so ihre potenziell „input-gebende“ Rolle in Forschung, Innovation, Beschäftigung und der Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten zu erschließen.

5.2.2 Handlungsfelder im Bereich Bildung und Humanressourcen

- **Kontinuierliche Anhebung des Qualifikationsniveaus der öö. Bevölkerung durch ein modernes Bildungssystem**

Gut ausgebildete Menschen bilden das Fundament des Standortes Oberösterreich. Mit Blick auf das österreichische Bildungswesen gilt es, sich mit ganzer Kraft für eine nachhaltige Reform des österreichischen Bildungswesens (wie in unterschiedlichen Studien bereits skizziert) – insbesondere gegenüber der Bundesebene – einzusetzen.

Weitere wichtige Ansatzpunkte mit Blick auf die Bereiche Bildung und Humanressourcen finden sich – gerade auch auf Landesebene – u.a. in der frühkindlichen Bildung sowie der sprachliche Frühförderung, in der konsequenten Förderung des lebenslangen Lernens in der öö. Bevölkerung, in der Setzung gezielter Maßnahmen zur Hebung der Attraktivität der MINT-Fächer und in der Schaffung von attraktiven Rahmenbedingungen für internationale Spitzenkräfte, um Oberösterreich als attraktiven Lebens- und Arbeitsmittelpunkt zu positionieren.

5.2.3 Handlungsfelder im Bereich Technological Readiness

- **Verankerung von IT-Kompetenzen in der Bevölkerung forcieren**

Um die „technologische Reife“ Oberösterreichs zu erhöhen, bedarf es u.a. einer stärkeren Verankerung von IT-Kompetenzen als Grund- bzw. als vierte Kulturkompetenz (neben Lesen, Schreiben und Rechnen) in der öö. Bevölkerung. Hierfür werden folgende Ansatzpunkte vorgeschlagen:

- Schaffung eines Grundverständnisses für IKT bzw. für Technik allgemein durch die altersgerechte Vermittlung deren grundlegender Funktionsweisen bereits im Kindergarten bzw. im Unterricht ab der Volksschule sowie das Forcieren einer intrinsischen Problemlösungsorientierung der SchülerInnen

- Verankerung von IT-Kompetenz als Grundkompetenz bei jungen Menschen durch die frühzeitige schulische Ausbildung (zB als verpflichtendes Unterrichtsfach) – sowohl mit Fokus auf moderne IKT-Anwendungen als auch insbesondere hinsichtlich dem Umgang mit Inhalten (Urheberrecht, Preisgabe privater Inhalte, Spuren im Internet, Datensicherheit etc)
- Gewährleistung einer modernen IKT-Ausstattung an den Schulen (in den Klassenzimmern) bzw. Ausstattung aller SchülerInnen mit digitalem Lernwerkzeug (eLearning, eigener Internet-Zugang, digitales Lernmaterial, Kindertastaturen etc.) und deren aktiver Einbau in den Unterricht

- **Ambitionierter Ausbau der Telekommunikationsinfrastruktur in Oberösterreich**

Die Breitbandversorgung in Oberösterreich ist im nationalen Vergleich verhältnismäßig gut entwickelt, im internationalen Vergleich allerdings nur mäßig ausgebaut – dies betrifft vor allem die sogenannte „last mile“ zu den Haushalten und Unternehmen. U.a. mit Blick auf die europäischen Zielsetzungen in diesem Bereich¹¹ stellt der Ausbau der Telekommunikationsinfrastruktur, insbesondere mit Glasfaser, eine wesentliche Herausforderung für die Zukunft dar. Für Oberösterreich gilt dabei, dass ein Aufschließen an die diesbezüglich führenden Regionen weltweit angestrebt werden muss. Hierfür werden folgende Aktivitäten vorgeschlagen:

- Forcierung des Ausbaus der „last mile“ mit einer modernen Telekommunikationsinfrastruktur (insb. Glasfaser!)
- Berücksichtigung der Bedarfe an die IKT-Infrastruktur bei Bauprojekten (zB durch Leerverrohrungen für die IKT-Infrastruktur bei Grabungsarbeiten): Da ein Großteil der Kosten bei der Einrichtung von IKT-Infrastrukturen bei Grabungsarbeiten bzw. bei notwendigen Nachrüstungen von Gebäuden anfällt, ist eine antizipative Berücksichtigung der Bedarfe an die IKT-Infrastruktur bei Bauprojekten im Wege der Bauordnung oder über den Flächenwidmungsplan anzustreben

¹¹ Schnelle bzw. ultraschnelle Breitbandversorgung der europäischen Haushalte.