



Ranking von Russlands Regionen: Exportchancen für bayerische Unternehmen

Stand 15.05.2020

Mit seinem hohen Bedarf an modernen Technologien und Industriegütern bleibt Russland für bayerische Unternehmen ein nach wie vor interessanter Markt. Neben Metropolen wie Moskau oder Sankt Petersburg bieten vermehrt auch andere Regionen gute Exportmöglichkeiten für die bayerische Wirtschaft.

Die Repräsentanz hat ein **Ranking von Russlands Regionen mit dem größten Absatzpotenzial für bayerische Unternehmen**, insbesondere für kleine und mittelständische Firmen, erstellt. Dafür wurden Indikatoren verwendet, anhand deren Importmöglichkeiten und das Konsumpotenzial, aber auch die Wirtschaftskraft einzelner Regionen bewertet werden können.

Im Folgenden werden ausgewählte Indikatoren sowie Ergebnisse dargestellt. Im Anschluss werden die Methodik der Erstellung eines Rankings, Begründung zur Verwendung von Indikatoren und Datenquellen erörtert.

Indikatoren

Verwendete Indikatoren gliedern sich in folgende drei Teilbereiche:

I. Wirtschaft allgemein:

- Bruttoregionalprodukt (kaufkraftbereinigt) pro Erwerbstätigen, 2018
- Erneuerungsgrad des Anlagevermögens, 2018
- Investitionen pro Erwerbstätigen, 2018
- Bestand an Direktinvestitionen der OSZE-Länder pro Erwerbstätigen, 01.01.2019
- Anteil von Importen aus Deutschland am Bruttoregionalprodukt, 2018
- Anteil der FuE-Ausgaben am Bruttoregionalprodukt, 2018
- Anzahl der Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt pro 100.000 Erwerbstätigen, 2013 – 2015 (Gesamtrechnung)

II. Industrie:

- Bruttowertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes je Erwerbstätigen, 2018
- Diversifizierungsgrad des verarbeitenden Gewerbes, 2018
- Anteil von Exporten von Nichtenergiegütern am Bruttoregionalprodukt, 2018



- Anteil von Importen von Industriegütern am Bruttoregionalprodukt, 2018
 - Anzahl von verwendeten computergestützten oder mikroelektronikbasierten Produktionstechnologien pro 100.000 Erwerbstätigen, 2017
 - Anzahl von entwickelten computergestützten oder mikroelektronikbasierten Produktionstechnologien pro 100.000 Erwerbstätigen, 2017
- III. Konsumpotenzial:**
- Anteil der Bevölkerung an der Gesamteinwohnerzahl Russlands, 2018
 - Anteil der Bevölkerung in Städten mit mehr als 250.000 Einwohnern an der gesamten städtischen Bevölkerung, 2018
 - Pro-Kopf-Einkommen in Relation zum Existenzminimum, 2018
 - Reales Einkommen in % zum Vorjahr, 2018

Ranking

Nachfolgend wird ein Ranking von Russlands Regionen nach dem Exportpotenzial für bayerische Unternehmen tabellarisch und kartographisch dargestellt. Die Regionen sind absteigend nach dem finalen Gesamtindex in der rechten Spalte aufgeführt; ebenso sind einzelne Subindexe für jeweilige Teilbereiche „Wirtschaft allgemein“, „Industrie“ und „Konsumpotenzial“ berechnet. Die Region mit dem höchsten Gesamtindexwert (Exportpotenzial für bayerische Unternehmen) erhält den Rang 1, jene Region mit dem niedrigsten Gesamtindex den Rang 83. Rot markiert sind Gesamtindex- und Subindexwerte, die den Wert von 50 übersteigen.

Ranking von Regionen: Exportpotenzial für bayerische Unternehmen

Rangplatz	Region	Subindex Wirtschaft allgemein	Subindex Industrie	Subindex Konsum- potenzial	Gesamt- index
1	Stadt Moskau	65.5	46.5	86.8	63.8
2	Stadt Sankt Petersburg	54.9	55.7	83.7	62.0
3	Gebiet Moskau	55.9	57.0	60.0	57.2
4	Gebiet Swerdlowsk	43.5	59.9	60.4	53.3
5	Gebiet Tjumen	48.8	49.2	66.5	53.1
6	Gebiet Leningrad	52.0	58.8	46.2	53.0
7	Teilrepublik Tatarstan	45.6	54.0	64.4	53.0
8	Gebiet Nizhnij Nowgorod	47.9	58.3	52.2	52.6
9	Gebiet Kaluga	52.5	61.9	38.4	52.5
10	Region Krasnojarsk	50.4	54.6	50.1	51.8
11	Gebiet Kaliningrad	54.1	46.7	48.3	50.1
12	Gebiet Samara	40.5	53.4	57.5	49.0
13	Gebiet Nowosibirsk	41.0	49.8	59.8	48.5

Repräsentanz des Freistaats Bayern in der Russischen Föderation



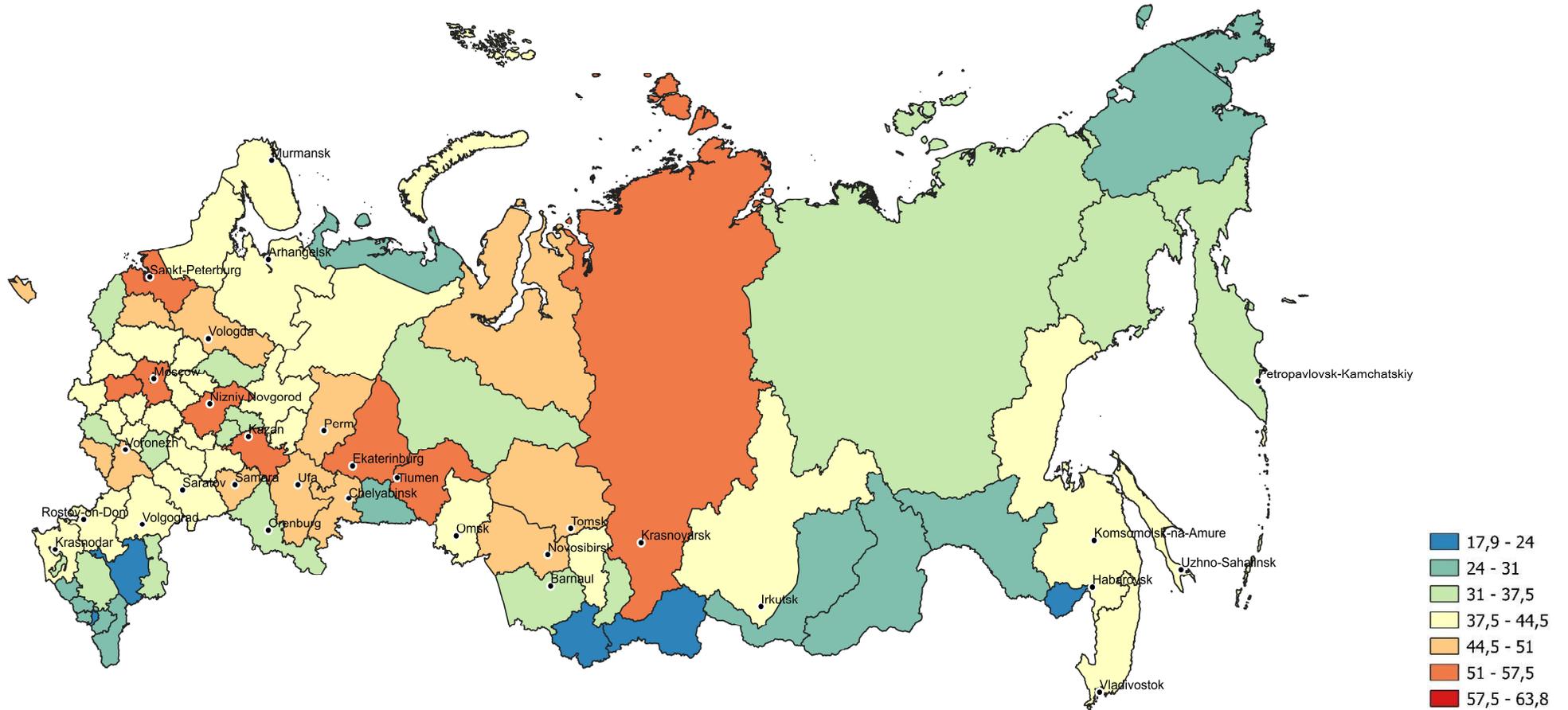
Rangplatz	Region	Subindex Wirtschaft allgemein	Subindex Industrie	Subindex Konsum- potenzial	Gesamt- index
14	Gebiet Tscheljabinsk	39.5	58.5	49.4	48.5
15	Region Perm	40.2	57.7	47.0	48.0
16	Gebiet Tomsk	43.5	49.1	45.9	46.1
17	Autonomer Kreis der Jamal-Nenzen	52.8	37.0	47.5	46.0
18	Teilrepublik Baschkortostan	33.6	54.2	54.6	45.8
19	Gebiet Nowgorod	45.6	66.7	13.9	45.6
20	Gebiet Woronezh	36.8	46.9	57.2	45.2
21	Gebiet Wologda	29.2	60.7	49.3	45.0
22	Gebiet Belgorod	37.1	52.7	46.1	44.7
23	Gebiet Orjol	27.9	62.5	45.5	44.3
24	Gebiet Rostow	37.9	42.6	57.5	44.2
25	Gebiet Lipezk	37.1	45.7	53.9	44.1
26	Gebiet Smolensk	36.1	53.7	43.2	44.0
27	Gebiet Saratow	32.0	53.9	50.1	44.0
28	Gebiet Tula	46.5	45.6	35.1	43.5
29	Gebiet Jaroslawl	30.7	60.8	39.2	43.3
30	Gebiet Wolgograd	34.4	46.9	50.8	42.7
31	Gebiet Twer	36.4	51.7	40.0	42.7
32	Gebiet Kemerowo	35.5	47.5	47.5	42.6
33	Teilrepublik Karelien	34.3	51.3	43.9	42.5
34	Gebiet Irkutsk	35.8	50.9	40.7	42.3
35	Gebiet Arkhangelsk	32.4	51.2	44.7	41.9
36	Gebiet Omsk	30.1	46.3	55.1	41.7
37	Gebiet Wladimir	30.6	61.8	30.5	41.6
38	Gebiet Uljanowsk	35.0	52.4	34.1	40.9
39	Region Primorje	32.7	42.6	52.4	40.9
40	Teilrepublik Udmurtien	27.7	55.4	41.5	40.7
41	Gebiet Penza	37.4	44.1	41.4	40.7
42	Gebiet Rjasan	27.9	50.4	48.0	40.6
43	Gebiet Brjansk	29.6	48.5	47.8	40.5
44	Gebiet Murmansk	36.7	39.9	45.3	39.8
45	Gebiet Kirow	31.7	50.3	37.9	39.7
46	Gebiet Iwanowo	18.0	72.1	28.9	39.6
47	Region Krasnodar	26.6	40.5	60.5	39.5
48	Region Khabarovsk	23.9	49.1	50.9	39.1
49	Teilrepublik Komi	39.8	43.7	30.8	39.0
50	Gebiet Sakhalin	35.2	36.8	46.3	38.4
51	Teilrepublik Mordwinien	21.5	54.8	39.9	37.6
52	Teilrepublik Tschuwaschien	22.1	51.7	42.6	37.4

Repräsentanz des Freistaats Bayern in der Russischen Föderation



Rangplatz	Region	Subindex Wirtschaft allgemein	Subindex Industrie	Subindex Konsum- potenzial	Gesamt- index
53	Teilrepublik Adygeja	28.6	48.6	35.3	37.2
54	Gebiet Kursk	31.4	36.3	48.2	37.1
55	Autonomer Kreis der Chanten und Mansen	34.5	27.5	53.9	36.6
56	Gebiet Kostroma	24.5	53.0	30.1	35.9
57	Gebiet Magadan	36.1	33.2	37.9	35.5
58	Teilrepublik Sacha (Jakutien)	36.7	26.2	46.8	35.4
59	Region Altaj	28.8	36.8	43.7	35.1
60	Gebiet Orenburg	24.8	39.1	43.3	34.2
61	Teilrepublik Mari El	19.0	49.4	38.0	34.2
62	Teilrepublik Chakassien	22.2	49.8	30.4	33.9
63	Gebiet Tambow	22.5	41.1	42.5	33.8
64	Region Stawropol	21.8	39.1	43.8	33.1
65	Region Kamtschatka	33.9	29.8	35.7	32.9
66	Gebiet Pskov	24.9	47.1	22.0	32.0
67	Gebiet Astrakhan	24.4	29.0	49.7	32.0
68	Autonomer Kreis der Nenzen	37.8	9.4	42.8	29.0
69	Teilrepublik Burjatien	14.1	36.8	41.5	28.5
70	Region Transbaikalien	18.1	31.0	42.6	28.4
71	Teilrepublik Tschetschenien	16.0	27.7	47.6	27.6
72	Gebiet Amur	23.8	26.1	35.1	27.3
73	Gebiet Kurgan	15.0	40.8	28.4	27.3
74	Autonomer Kreis der Tschuktschen	25.9	20.4	38.6	26.9
75	Teilrepublik Kabardino-Balkarien	26.3	30.0	23.1	26.8
76	Teilrepublik Karatschai-Tscherkessien	22.9	34.5	18.1	25.9
77	Teilrepublik Dagestan	11.6	30.2	41.0	25.1
78	Teilrepublik Nordossetien-Alanien	15.9	33.2	28.1	24.9
79	Teilrepublik Altaj	15.9	22.7	26.4	20.8
80	Teilrepublik Tuwa	22.1	17.2	20.3	19.9
81	Jüdisches Autonomes Gebiet	12.6	29.4	17.2	19.6
82	Teilrepublik Inguschetien	20.2	17.4	20.9	19.4
83	Teilrepublik Kalmykien	16.0	17.4	21.9	17.9

Russlands Regionen: Exportpotenzial für bayerische Unternehmen



* Dargestellt sind Werte des Gesamtindex des Exportpotenzials für bayerische Unternehmen nach Regionen



Begründung zur Verwendung von Indikatoren

Bruttoregionalprodukt (kaufkraftbereinigt) pro Erwerbstätigen ist ein wichtiger Indikator der *Wirtschaftskraft* einer Region. Der Indikator Bruttowertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes je Erwerbstätigen lässt Regionen anhand der *Produktivität* im Industriebereich differenzieren. Die Indikatoren Erneuerungsgrad des Anlagevermögens und Investitionen pro Erwerbstätigen lassen über *Modernisierungsaktivitäten* in der Wirtschaft urteilen.

Anhand der Daten zum Anteil der FuE-Ausgaben am Bruttoregionalprodukt, sowie der Anzahl der Patentanmeldungen pro 100.000 Erwerbstätigen kann die *Innovationskraft* einer Region bewertet werden. Aufgrund von Statistiken zur Anzahl von verwendeten und entwickelten computergestützten oder mikroelektronikbasierten Produktionstechnologien pro 100.000 Erwerbstätigen kann zudem der Stand der *Digitalisierung* evaluiert werden. Innovationskraft und Digitalisierung sind wichtige Grundpfeiler der bayerischen Wirtschaft: Ausstattung und Belieferung von ebenso innovationsstarken und digitalisierungsoffenen Regionen in Russland kann Vorteile für beide Seiten bringen.

Mit den beiden Indikatoren Diversifizierungsgrad des verarbeitenden Gewerbes und Anteil von Exporten von Nichtenergiegütern am Bruttoregionalprodukt können *leistungsstarke Regionen mit einer breit aufgestellten Industrie* identifiziert werden.

Der Indikator Anteil von Importen von Industriegütern am Bruttoregionalprodukt erfasst ein *Potenzial für Lieferungen* aus Bayern. Die Daten zum Anteil von Importen aus Deutschland am Bruttoregionalprodukt zeigen, in welchem Maße deutsche Produzenten den jeweiligen regionalen Markt bereits bearbeiten. Die Angaben zu Direktinvestitionen der OSZE-Länder pro Erwerbstätigen spiegeln das Potenzial wider, dass bayerische Unternehmen als *Lieferanten* von Investoren der OSZE-Länder agieren können.

Die restlichen Kennzahlen im Teilbereich „Konsumpotenzial“ sind insbesondere für die Evaluierung von *Exportchancen bayerischer Firmen im B2C-Segment* relevant. Neben klassischen einkommens- und bevölkerungsbezogenen Indikatoren wird die Konzentration der städtischen Bevölkerung in Großstädten ausgewertet, da diese in Russland die meiste Kaufkraft anziehen.



Datenquellen

Die meisten Daten stammen vom Russischen Statistischen Amt. Die Daten zum Bestand an Direktinvestitionen der OSZE-Länder wurden aus den Berichten der Russischen Zentralbank entnommen. Die Angaben zu Patentanmeldungen stammen aus der OSZE-Patentdatenbank REGPAT. Die Zahlen zu Importen aus Deutschland wurden aus der Datenbank des russischen Zollamtes heruntergeladen.

Methodik der Erstellung des Rankings

Technisch wurde das Prozedere der Erstellung des Rankings wie folgt durchgeführt:

1. *Datenvorbereitung*

Verwendet wurden Indikatoren zum letzten verfügbaren Erscheinungsdatum.

Einer der Indikatoren, Diversifizierungsgrad (Entropie) des verarbeitenden Gewerbes, ist eine Berechnungskennziffer. Zu dessen Berechnung wurden für jede Region Ergebnisse der Multiplikationen des Anteils einer Branche an der Gesamtproduktion des verarbeitenden Gewerbes und dessen Logarithmus addiert.

2. *Harmonisierung von Daten*

Die Vergleichbarkeit von Daten wurde sichergestellt u.a. durch die Verwendung von Kennzahlen, in Relation zu denen andere Indikatoren berechnet wurden, in unserem Fall sind es das Bruttoregionalprodukt und die Erwerbstätigenzahl.

3. *Berechnung der Asymmetrie von Daten*

In vielen Fällen ist die Verteilung von verwendeten Indikatoren asymmetrisch: einige wenige Regionen weisen zu hohe Indikatorenwerte auf. Es wurde deshalb eine Schiefe der Verteilung jeden Indikators berechnet und die Indikatoren wurden bei hoher Asymmetrie mit Potenzhebung transformiert. Falls der Schiefewert mehr als 0,5 betrug, wurden die Indikatorenwerte mit Hilfe der Erhebung zur $1/2$, $1/3$ oder $1/4$ Potenz abhängig von der Schiefe transformiert. Falls der Schiefewert niedriger als 0,5 war, wurden die Indikatoren nicht geändert.

4. *Berechnung von Korrelationen zwischen Indikatoren*



Falls einige Indikatoren zu hohe Korrelationen (mehr als 0,9) mit anderen Indikatoren aufweisen, sollen entsprechende Indikatoren ausgeschlossen werden, um die Robustheit des Rankings sicherzustellen. In unserem Fall bedarf es keiner Ausschließung von Indikatoren.

5. *Normierung von Indikatoren*

Die Homogenität und Vergleichbarkeit der verwendeten Indikatoren werden durch den Übergang von absoluten Werten zu gewichteten (normierten) Werten erreicht. Normierte Werte werden als Verhältnis der Differenz zwischen dem Wert des Indikators in der Region und dem Minimalwert des Indikators für alle Regionen zur Differenz zwischen den Maximal- und Minimalwerten des entsprechenden Indikators für alle Regionen ermittelt.

6. *Berechnung der Subindexe und des finalen Gesamtindex*

Die Aggregation von Indikatoren in die Subindexe erfolgte mittels Addition von einzelnen normierten Indikatoren in den jeweiligen Teilbereichen „Wirtschaft allgemein“, „Industrie“ und „Konsumpotenzial“ und einer nachfolgenden Multiplikation mit 100. Der finale Gesamtindex ist der gewichtete Durchschnitt der Subindexe: eine Summe von Multiplikationsergebnissen von Subindexen und Gewichtungsfaktoren. Der jeweilige Gewichtungsfaktor ist Anteil der Anzahl der verwendeten Indikatoren bei der Berechnung jeden Subindex an der Gesamtzahl von ausgewählten Indikatoren (in unserem Fall 17).

Ihr Kontakt zu uns

Andreas Brunnbauer, Bayerischer Repräsentant in Russland

Dr. Anastasia Nosova, Projektmanagerin

Repräsentanz des Freistaats Bayern

in der Russischen Föderation

Pyatnitskaya ulitsa 18c3

115035 Moskau

Telefon: +7 495 786 26 59

E-Mail: info@bayern.ru

Web: www.bavariaworldwide.de/russland

Repräsentanz des Freistaats Bayern in der Russischen Föderation



Quellen: eigene Berechnungen

Disclaimer / Unverbindlichkeitserklärung und Haftungsausschluss: Die Repräsentanz des Freistaats Bayern in der Russischen Föderation und das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie sind zur Neutralität verpflichtet und können keinerlei Empfehlungen aussprechen. Die vorliegenden Informationen sind sorgfältig zusammengestellt, sie erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Haftungsansprüche, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.