Universität St.Gallen
Institut für Systemisches Management
und Public Governance

«Industriestandort Bodensee-Oberschwaben 2030: Herausforderungen für eine erfolgreiche Zukunft»

Weingarten, den 7. Februar 2023

Dr. Roland Scherer

From insight to impact.

Inhalt

1. Facts and Figures zum Industriestandort

Blick zurück | Industrie als Wachstumstreiber | aktuelle Situation

2. Trends und allgemeine Herausforderungen

Megatrends | Bodensee 2040 | neue globale Herausforderungen

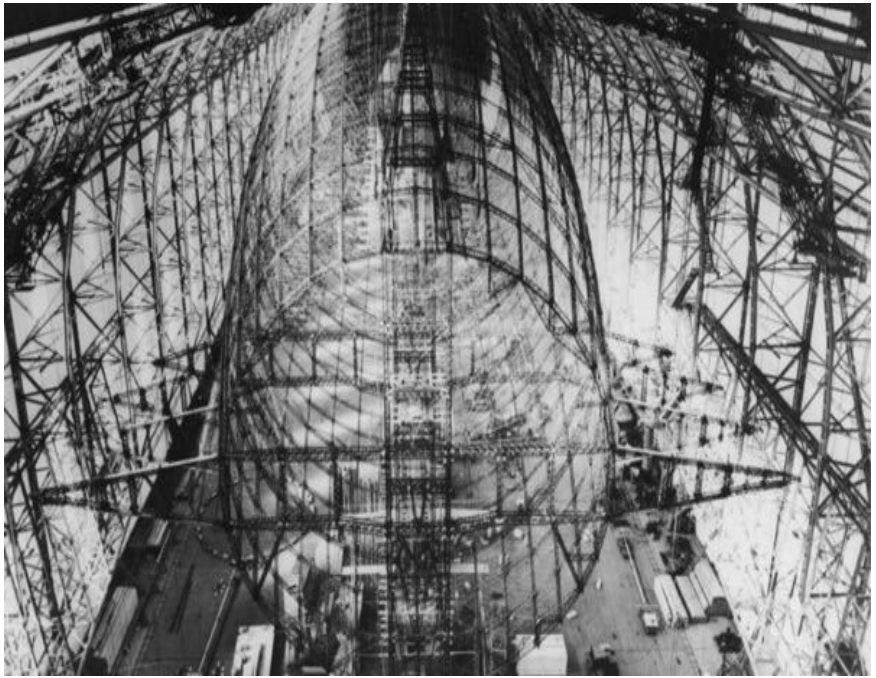
3. Fünf Thesen für eine erfolgreiche Zukunft

Transformation | Tertiarisierung | F&E | Arbeitskräfte | Nachhaltigkeit

Facts and Figures zum Industriestandort

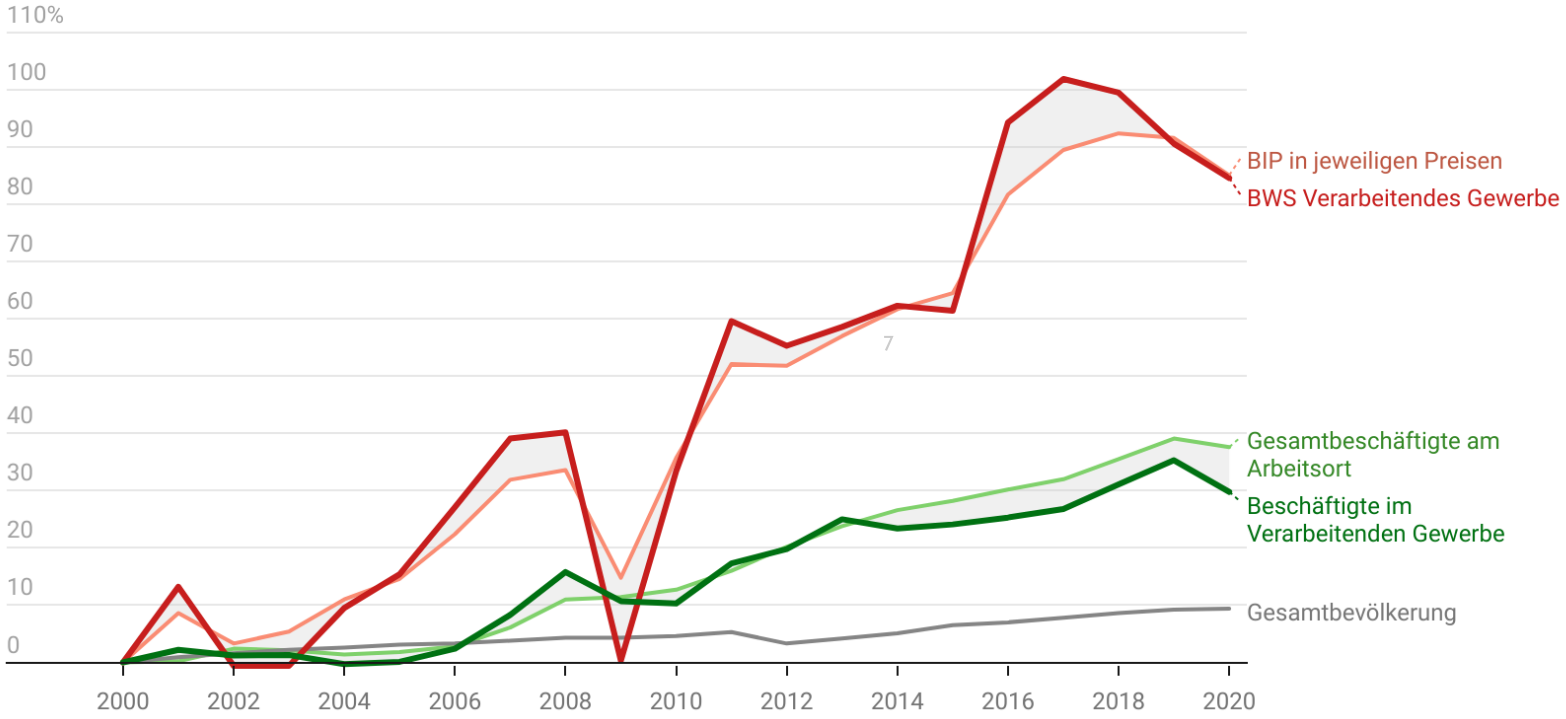
Blick zurück | Industrie als Wachstumstreiber | aktuelle Situation

Eine klare Pfadabhängigkeit der Entwicklung



Die Industrie als Wachstumstreiber (Bsp. Bodenseekreis)

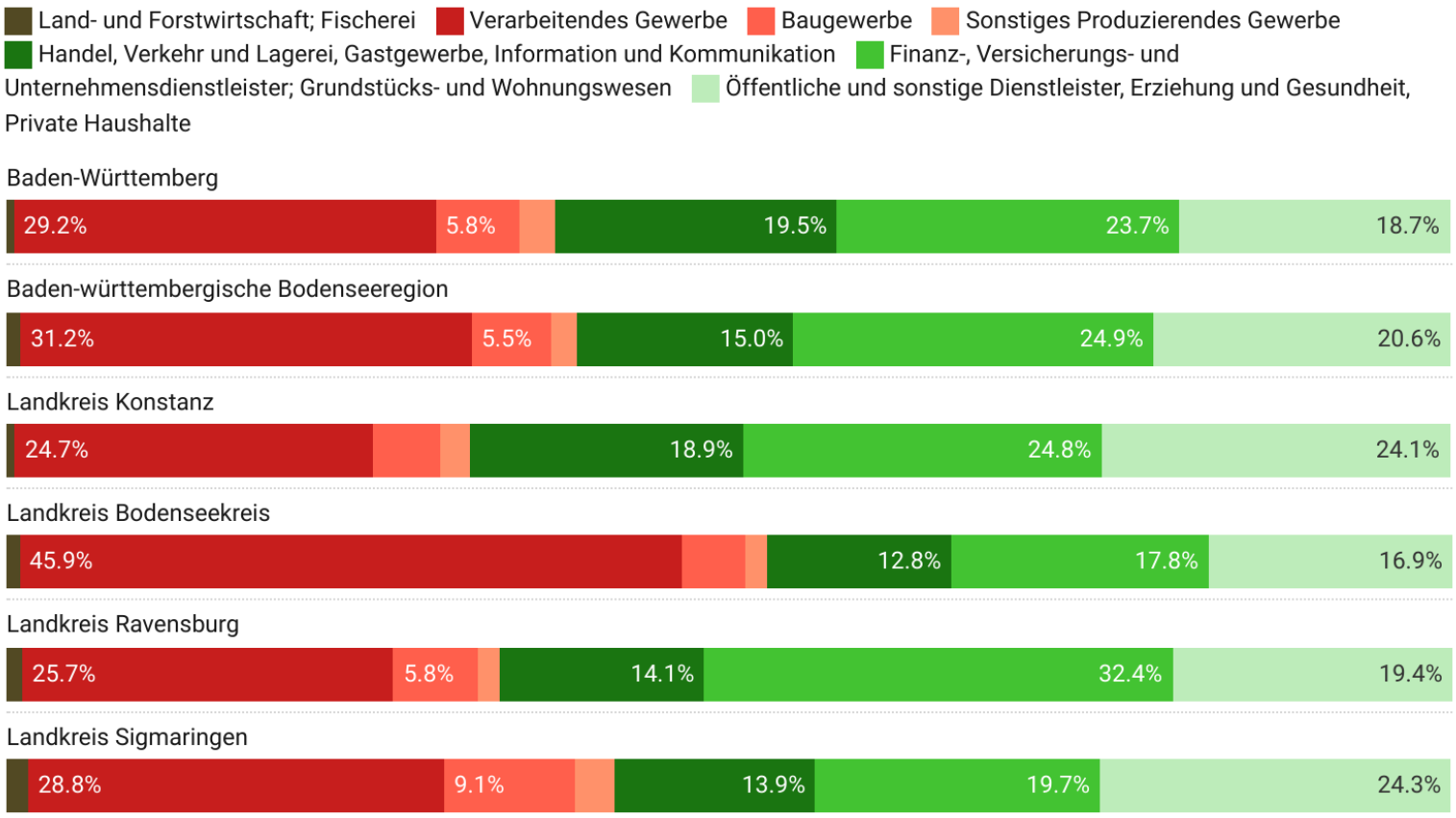
Entwicklungen in Prozent, im Vergleich zum Basisjahr 2000



Quelle: Landesamt für Statistik, Datenabruf 01/2023

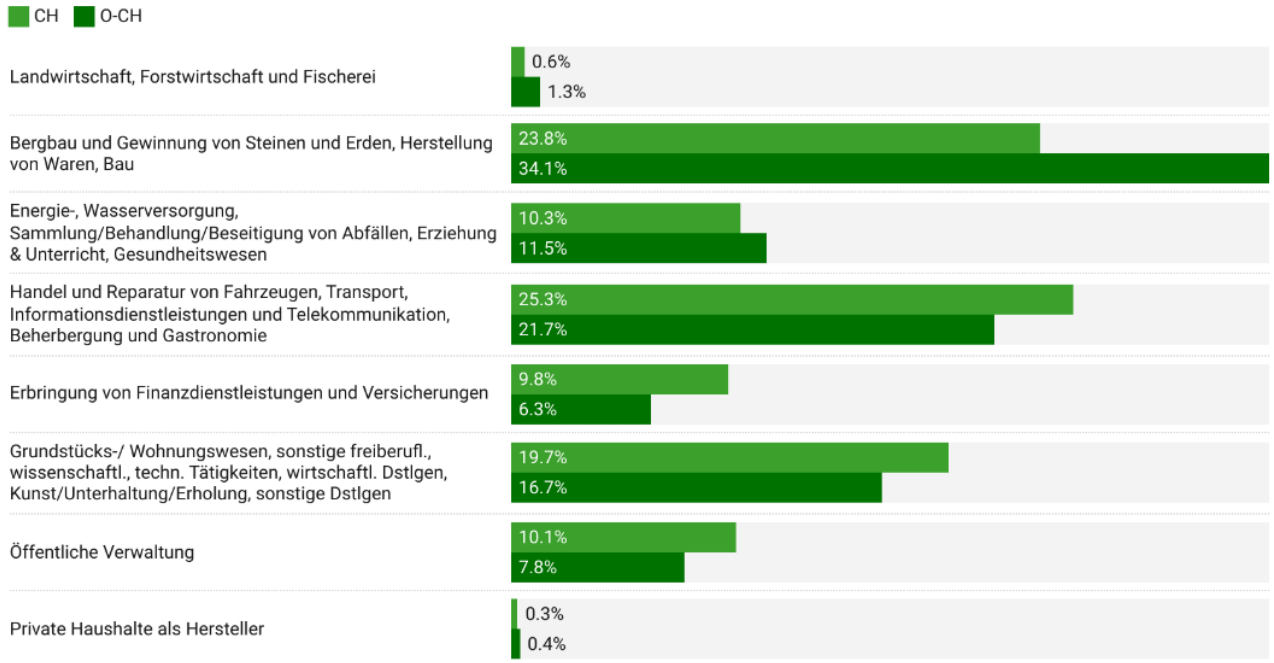
Beiträge zur Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen

Bruttowertschöpfung nach Herstellerpreisen, 2020



Created with Datawrapper

Beiträge der einzelnen Aktivitätsbereiche zur Ostschweizer bzw. Schweizer Bruttowertschöpfung (2019)

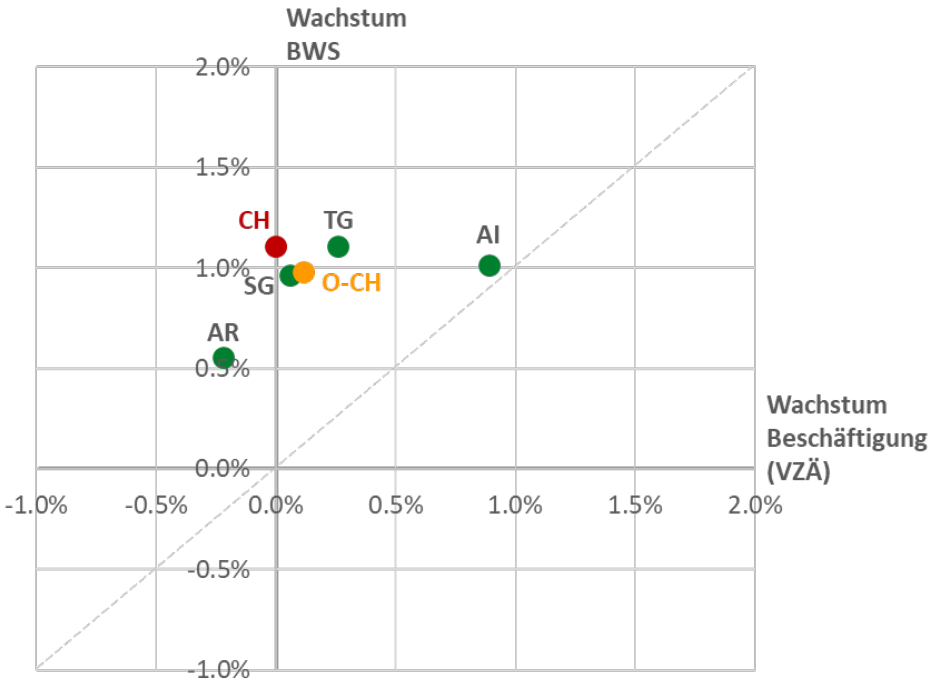


- Der Aktivitätsbereich «Herstellung von Waren» ist in der Ostschweiz für ein gutes Drittel der BWS verantwortlich, das ist deutlich mehr als im Schweizer Schnitt.
- Alle anderen Aktivitätsbereiche (ausgen. Landwirtschaft und Energieversorgung etc.) zeigen unterdurchschnittliche Anteile an der BWS.
- Ostschweizer BIP und BWS entwickeln sich ziemlich genau im Schweizer Schnitt. Auch die Anteile haben sich zuletzt wenig verändert.

Quelle: Eigene Darstellung mit Datawrapper nach BFS und Stada St.Gallen, Bundesamt für Statistik, STATENT (Datenstand 17.11.2021)

Eine veränderte Wachstumsperspektive: Das Beispiel Ostschweiz

Verhältnis von Beschäftigten- (VZÄ) und BWS-Entwicklung (2018-2019) in den Wirtschaftsabschnitten B, C, F

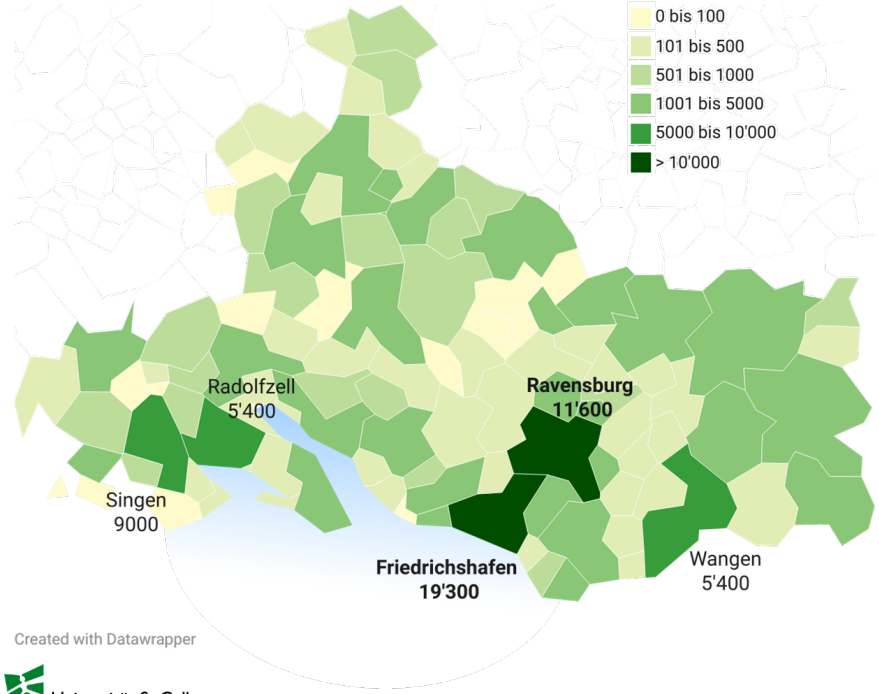


Quelle: Eigene Darstellung nach BFS und Stada St.Gallen, Bundesamt für Statistik, STATENT (Datenstand 17.11.2021)

Die räumliche Konzentrationen der Industrie

Beschäftigte im Produzierenden Gewerbe

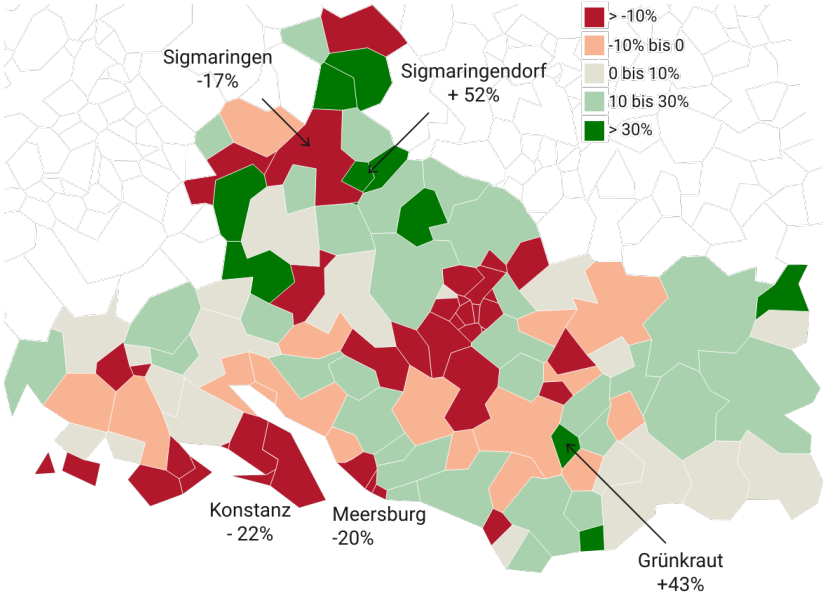
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Produzierenden Gewerbe, am Arbeitsort, 2020. Absolutzahlen nach Klassen.



Created with Datawrapper

Beschäftigtenanteile im Produzierenden Gewerbe im Vergleich zum Landesschnitt

Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe an der Gesamtbeschäftigung pro Gemeinde im Jahr 2020, im Vergleich zum Landesschnitt von 36 Prozent, in Prozentpunkten.



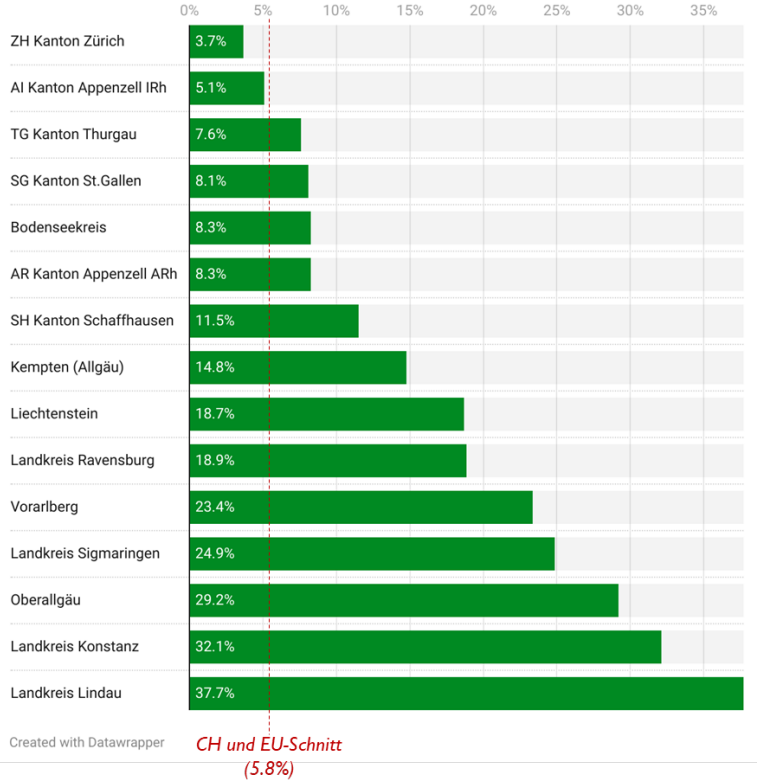
Created with Datawrapper

Die Folgen der funktionsräumlichen Arbeitsteilung

High Tech-Industrie als Merkmal

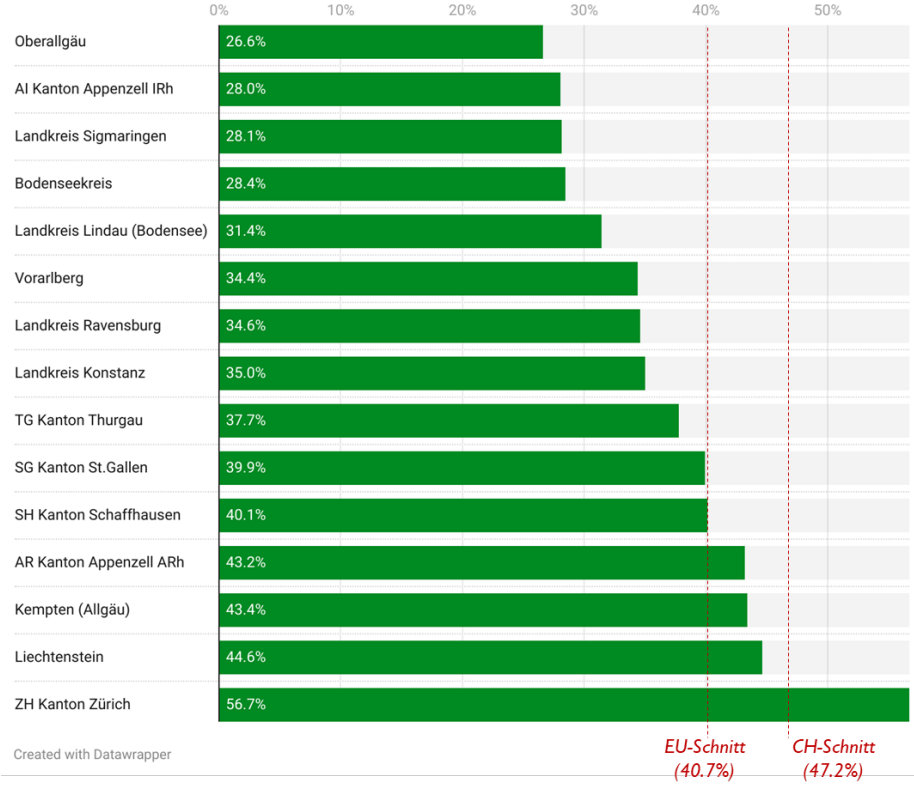
Anteil der Hightech-Beschäftigung 2019

Beschäftigung in Hochtechnologie und hochwertiger Technologie im verarbeitenden Gewerbe gemäss EU-Definition,



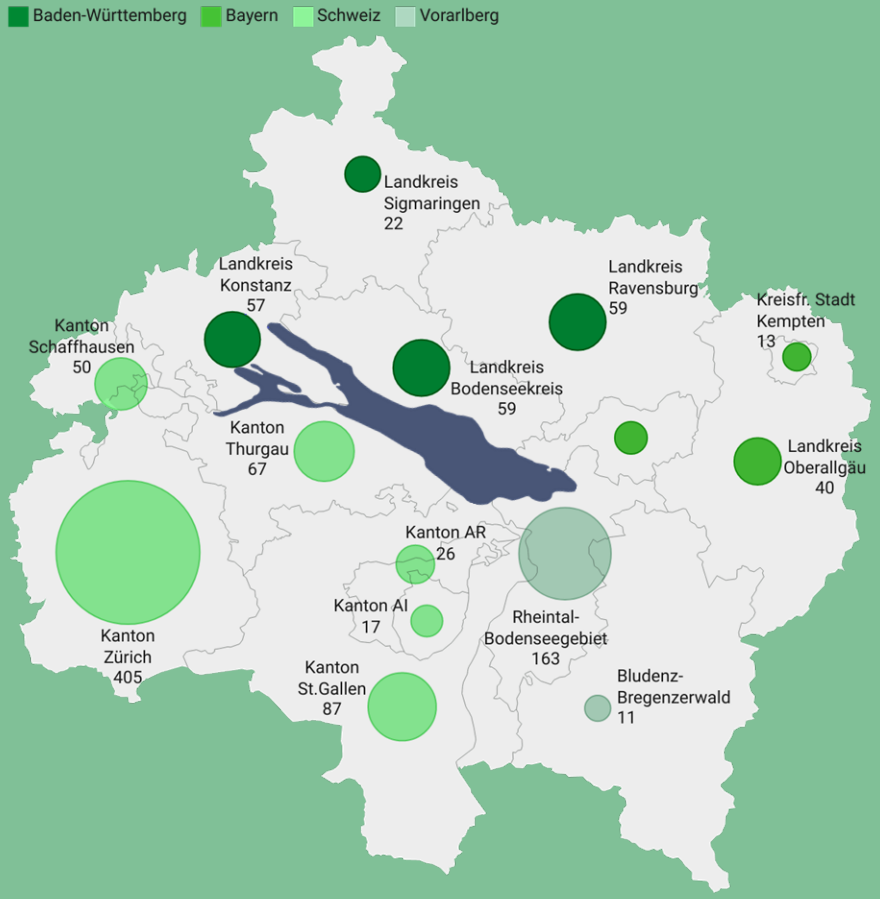
Anteil der Beschäftigung in wissensintensiven Dienstleistungen 2019

Anteile der Beschäftigung in wissensintensiven Dienstleistungen gemäss EU-Definition



Anmeldung von Europäischen Unionsmarken (EUTM)

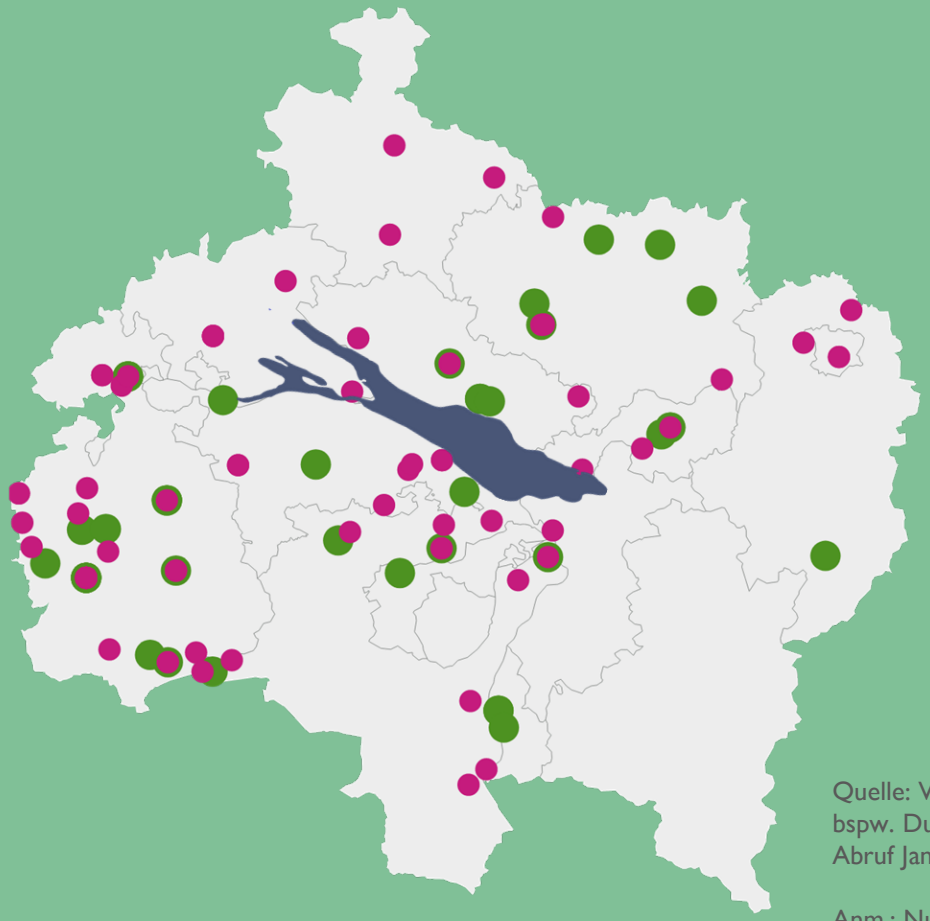
Daten für das Fürstentum Liechtenstein über EUROSTAT nicht erhältlich. Letzte verfügbare Daten für das Jahr 2016.



Source: EUROSTAT • Created with Datawrapper

Standorte von Großunternehmen (Stand 2022)

Unternehmen mit > 1000 (rot) und >2000 Beschäftigte (grün). Datengrundlage eigene Erhebung



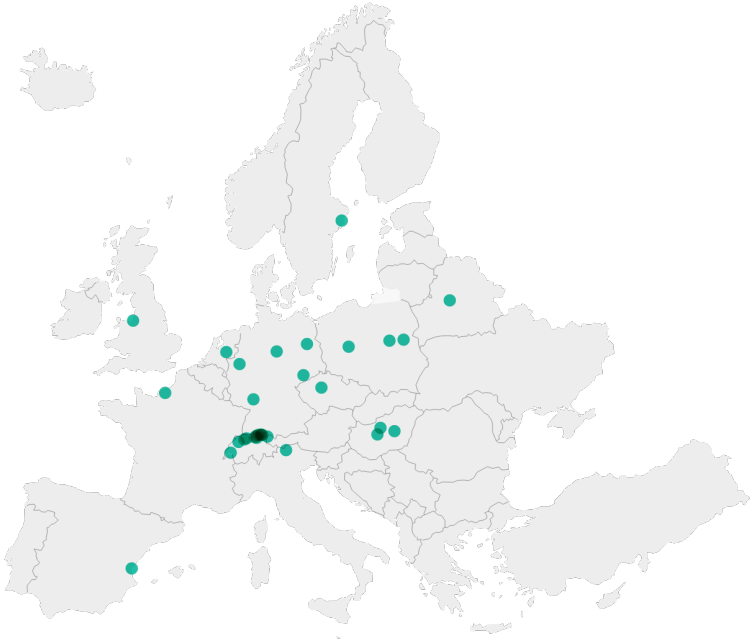
Quelle: Verschiedene Unternehmensdatenbanken bspw. Dun & Bradstreet, Worldbox, Bisnode etc., Abruf Januar 2023.

Anm.: Nur Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe, SIC-Codes 20-39, NACE-Codes 10-33.

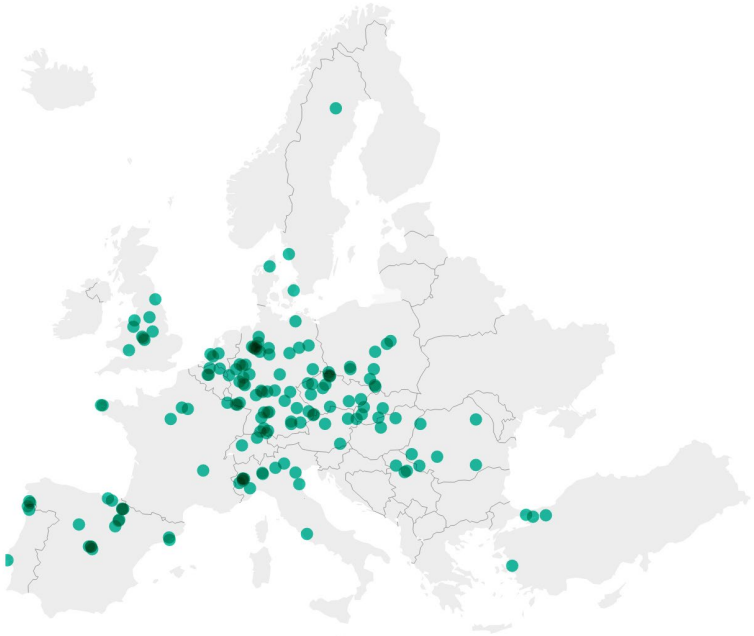
Erstellt mit Datawrapper

Internationalisiert mit regionalen Wurzeln

Stadler Rail AG: 32 Standorte



ZF AG: 157 Standorte

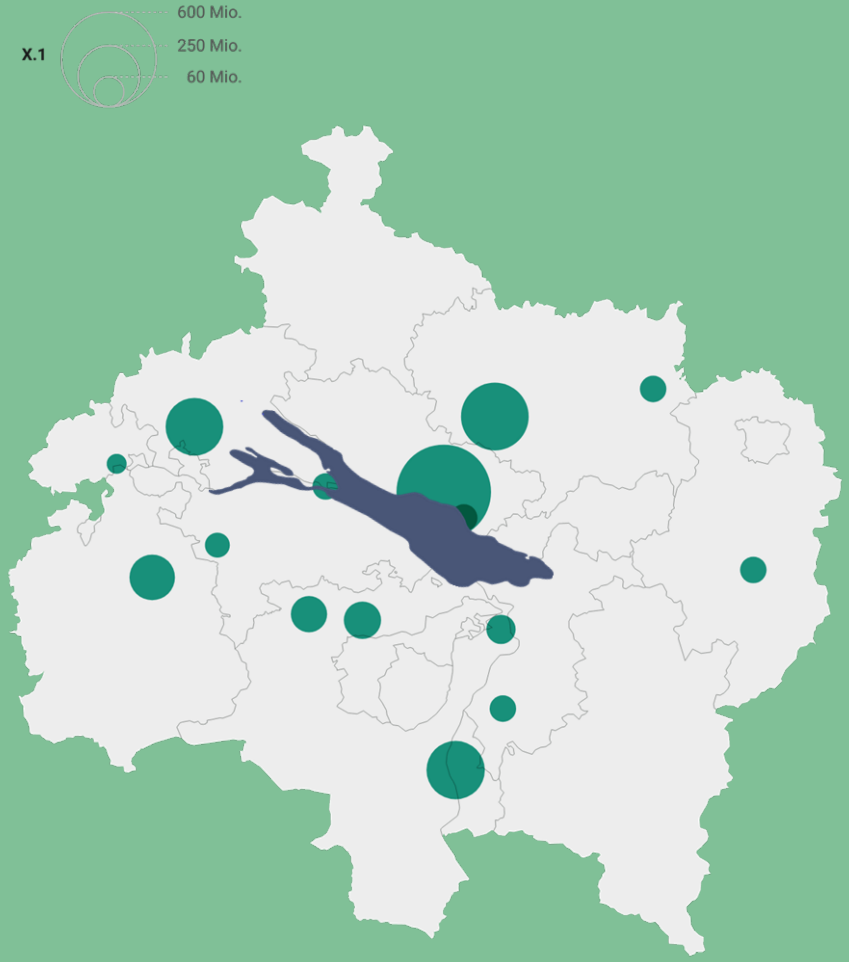


Rund 1.3 Mrd. an Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe im deutschen Bodenseegebiet (2019)

In Millionen EUR, Daten nur für das deutsche Teilgebiet des weiteren Metropolitanraums erhältlich.

Source: Regionaldatenbank Deutschland, 2023 • Created with Datawrapper

Investionsvolummen ausgewählter Unternehmen 2015-2020



Erstellt mit Datawrapper

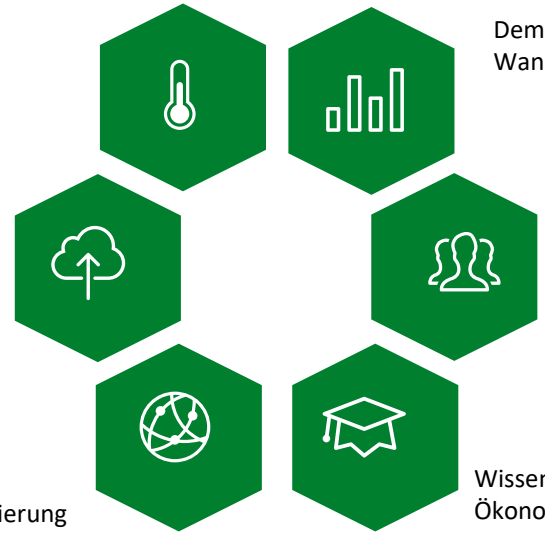
Trends und allgemeine Herausforderungen

Megatrends | Bodensee 2040 | neue globale Herausforderungen

Von Wellenbewegungen zu Entwicklungssprüngen

Von Entwicklungssprüngen zu Krisensituationen

Die wichtigsten Trends beschleunigen sich massiv !!!



6 Klima und Ressourcen

1 Demografischer Wandel

5 Digitalisierung

2 Wertewandel und gesellschaftliches Engagement

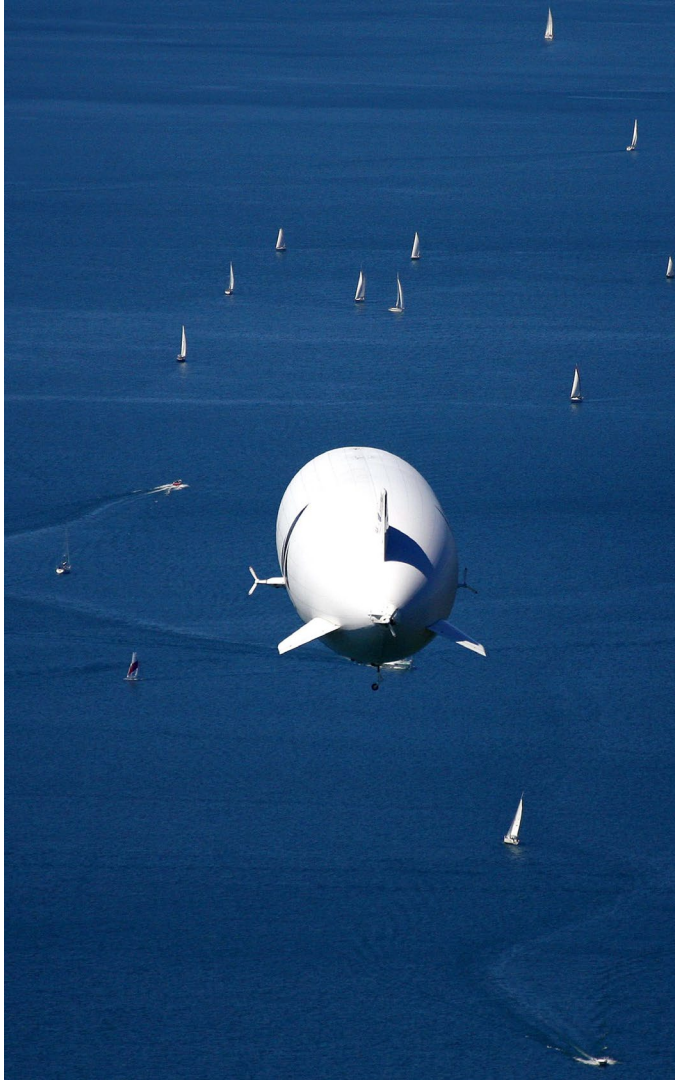
4 Globalisierung und Regionalisierung

3 Wissensbasierte Ökonomie

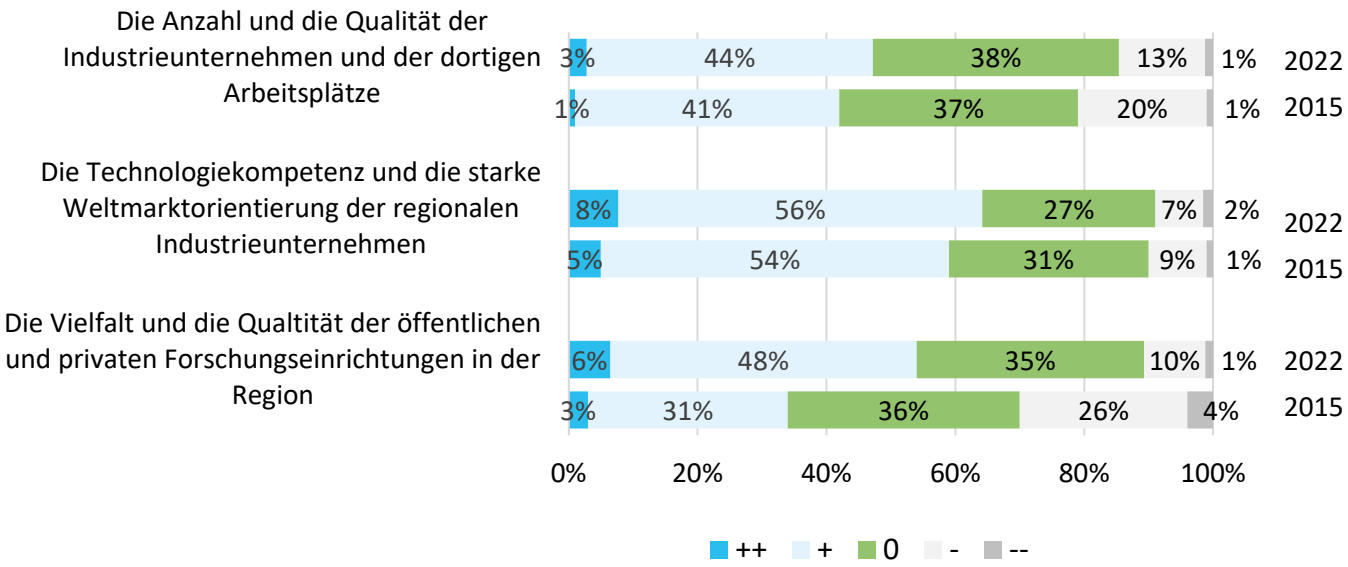
Quelle: Bodensee 2030

Eine positive Einschätzung

Die Ergebnisse der Umfrage «Bodensee 2040» zeigen: Die Befragten blicken überwiegend optimistisch in die Zukunft der Bodenseeregion. In allen vier Themenbereichen – Raumentwicklung, Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Tourismus – rechnet ein Grossteil mit einer Verbesserung oder zumindest gleichbleibenden Qualität der mittel- und langfristigen Entwicklung.

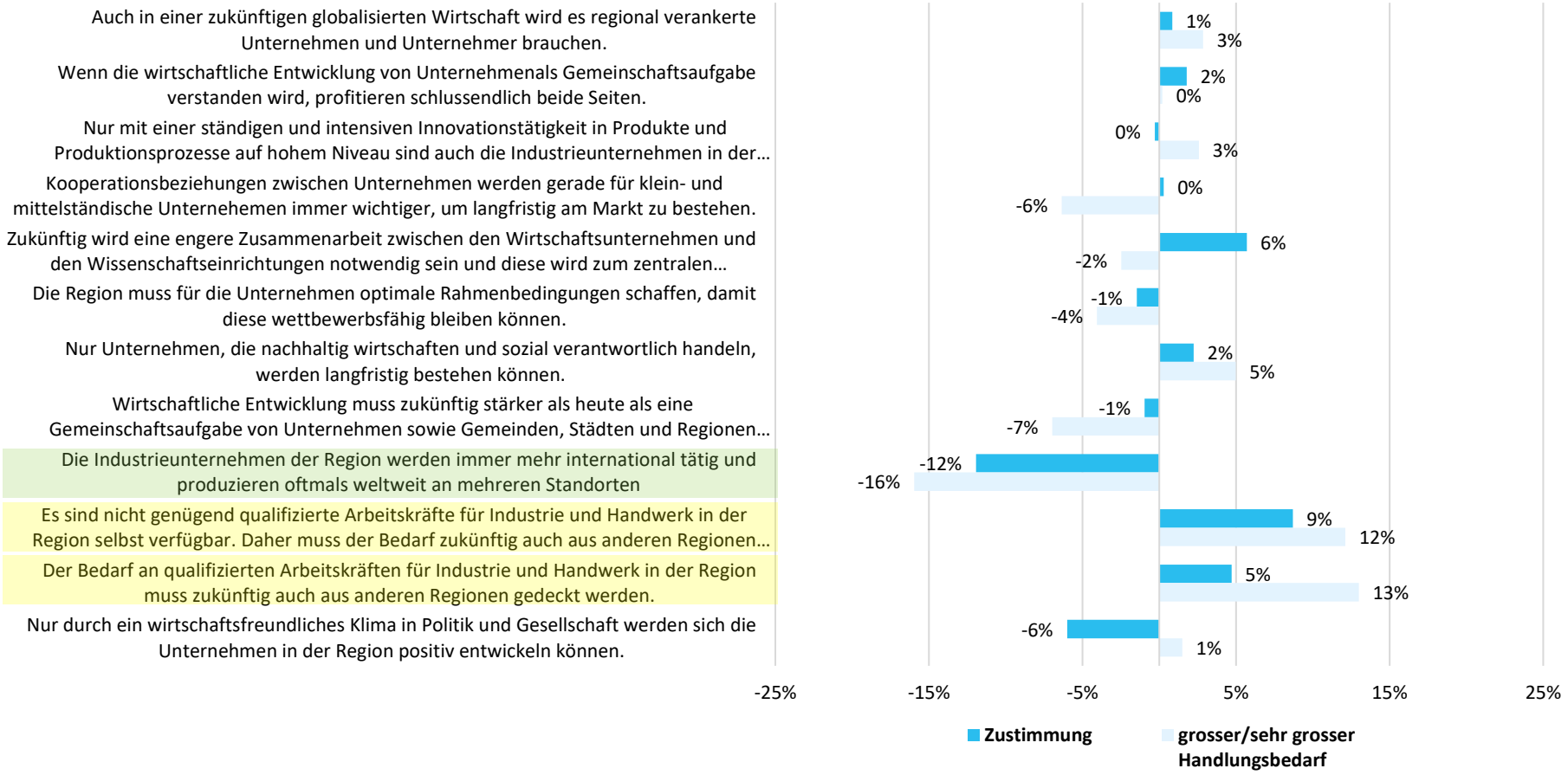


Zukunftsperspektive Wirtschaftsentwicklung



n: 322 (2022); n: 652 (2015)

n: 82-87 (2022); n: 191-210 (2015)



n: 82-87 (2022); n: 191-210 (2015)

Ausblick in die Zukunft

Neue Akzente

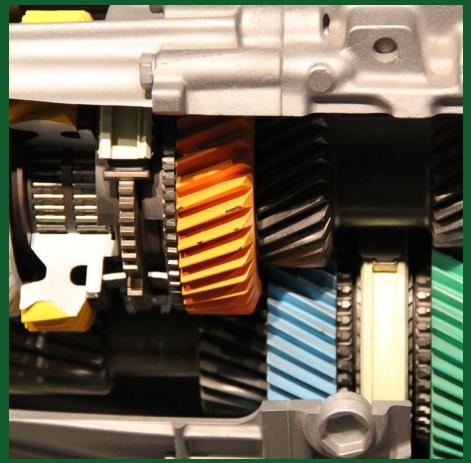
- Klimawandel und Klimaanpassung als zentrales Querschnittsthema
- Räumliche Kohäsion und Landschaftsschutz verlieren tendenziell an Bedeutung
- Transformationsprozess der regionalen Wirtschaft in Richtung «Green Industry»
- «Fitmachen» des regionalen Arbeitskräftepotenzials für die Zukunft
- Nachhaltige Tourismus- und Freizeitentwicklung auch für die einheimische Bevölkerung

Resilienz und Kooperation

Fünf Thesen für eine erfolgreiche Zukunft

Transformation | Tertiarisierung | F&E | Arbeitskräfte | Nachhaltigkeit

Die heutige Industrie in der Region muss ihre bisherigen Pfade verlassen und zu einer umfassenden Transformation ihrer Produkte und Geschäfts-modelle gelangen.

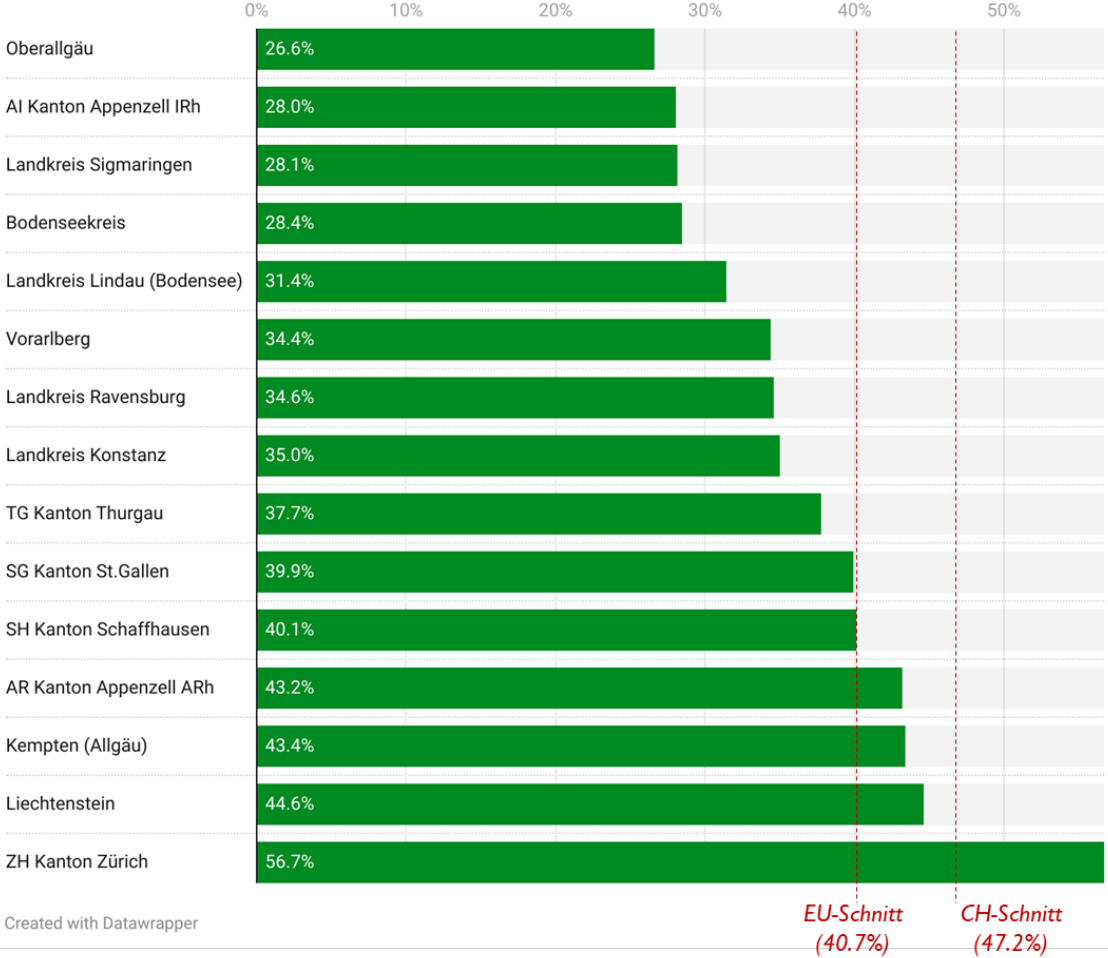


Die Transformation der Industrie

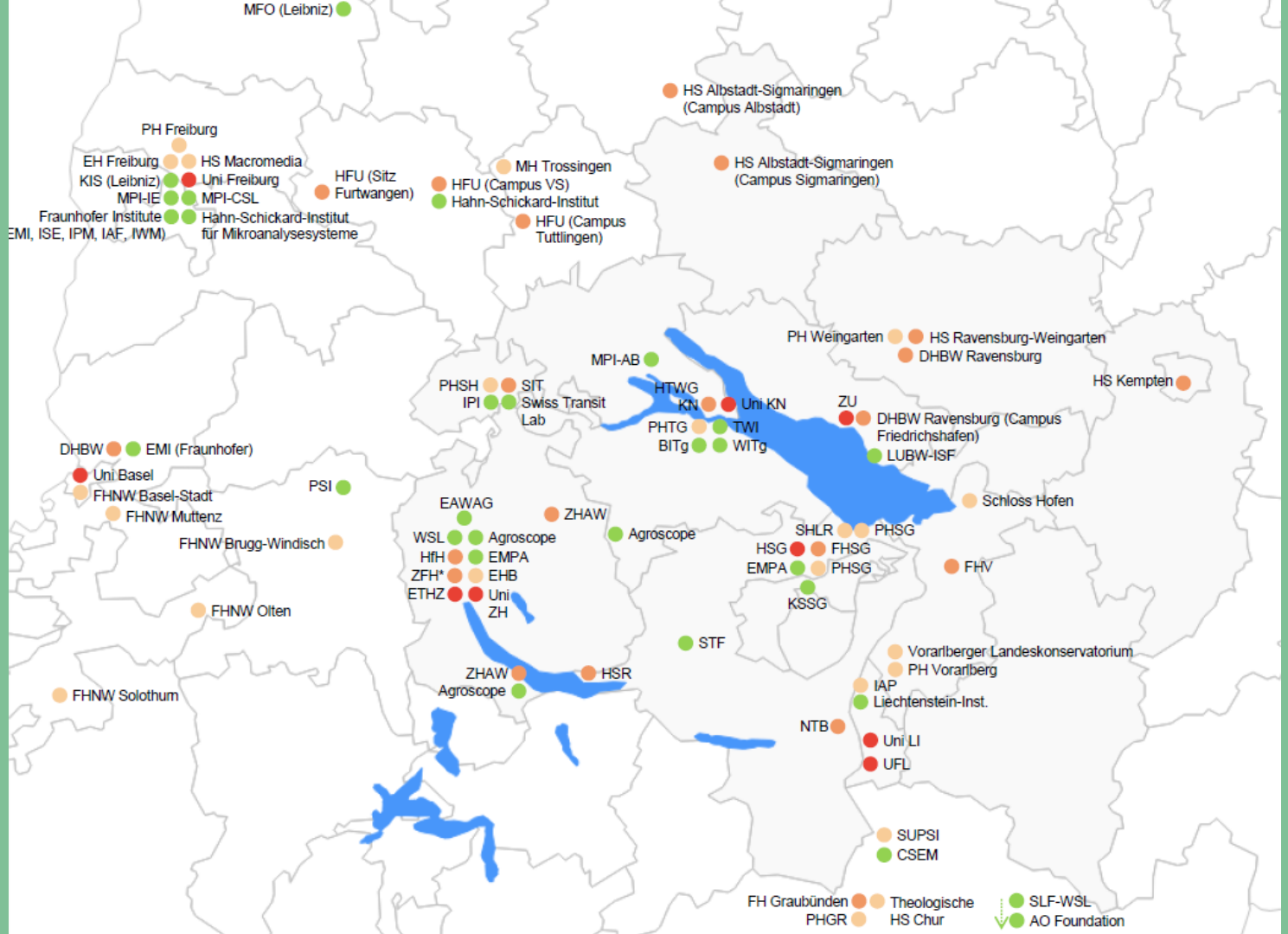
Die Tatsache, dass die Region immer noch „Provinz“ ist zeigt sich deutlich im „Fehlen“ unternehmensbezogener Dienstleistungen.

Anteil der Beschäftigung in wissensintensiven Dienstleistungen 2019

Anteile der Beschäftigung in wissensintensiven Dienstleistungen gemäss EU-Definition



Trotz vieler Hochschulen und Forschungseinrichtungen, eines Wissenschaftsverbundes: Das Zusammenspiel zwischen Hochschulen und Unternehmen gleicht einer unerwiderten Liebesbeziehung, die dazu führt, dass bestehende Potenziale nicht ausgenutzt werden.


MFO (Leibniz)
HS Albstadt-Sigmaringen (Campus Albstadt)
PH Freiburg
EH Freiburg
HS Macromedia
KIS (Leibniz)
Uni Freiburg
MPI-IE
MPI-CSL
Fraunhofer Institute
EMI, ISE, IPM, IAF, IWM)
Hahn-Schickard-Institut für Mikroanalysesysteme
HFU (Sitz Furtwangen)
MH Trossingen
HFU (Campus VS)
Hahn-Schickard-Institut
HFU (Campus Tuttlingen)
HS Albstadt-Sigmaringen (Campus Sigmaringen)
PH Weingarten
HS Ravensburg-Weingarten
DHBW Ravensburg
HS Kempten
MPI-AB
PHSH
SIT
IPI
Swiss Transit Lab
HTWG
KN
Uni KN
ZU
DHBW Ravensburg (Campus Friedrichshafen)
PHTG
TWI
BITg
WITg
LUBW-ISF
DHBW
EMI (Fraunhofer)
Uni Basel
FHNW Basel-Stadt
FHNW Muttenz
PSI
Schloss Hofen
EAWAG
ZHAW
FHNW Brugg-Windisch
WSL
Agroscope
Agroscope
SHLR
PHSG
HfH
EMPA
HSG
FHSG
ZFH*
EHB
EMPA
PHSG
FHV
ETHZ
Uni ZH
KSSG
FHNW Olten
STF
Vorarlberger Landeskonservatorium
PH Vorarlberg
ZHAW
HSR
Agroscope
IAP
Liechtenstein-Inst.
FHNW Solothurn
NTB
Uni LI
UFL
SUPSI
CSEM
FH Graubünden
Theologische HS Chur
PHGR
SLF-WSL
AO Foundation

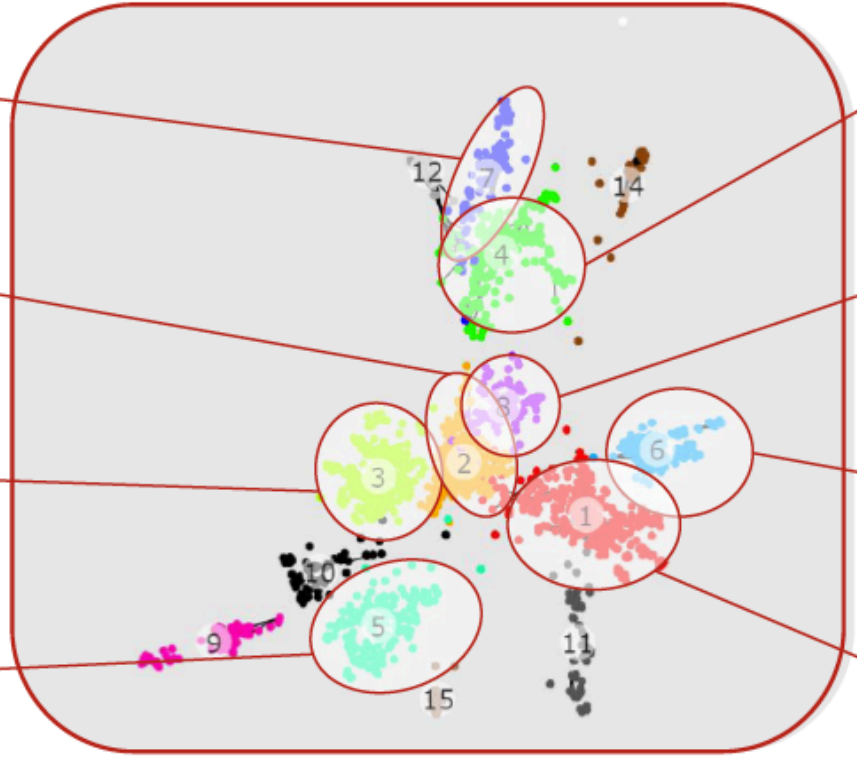
Highlighted Research Fronts – DE Bodenseeregion

Cluster 7:
Environmental Science: Water

Cluster 2:
Social Science & New Technologies

Cluster 3:
Aerospacial Science & Information Technology

Cluster 5:
Materials Science & Engineering



Cluster 4:
Ornitology

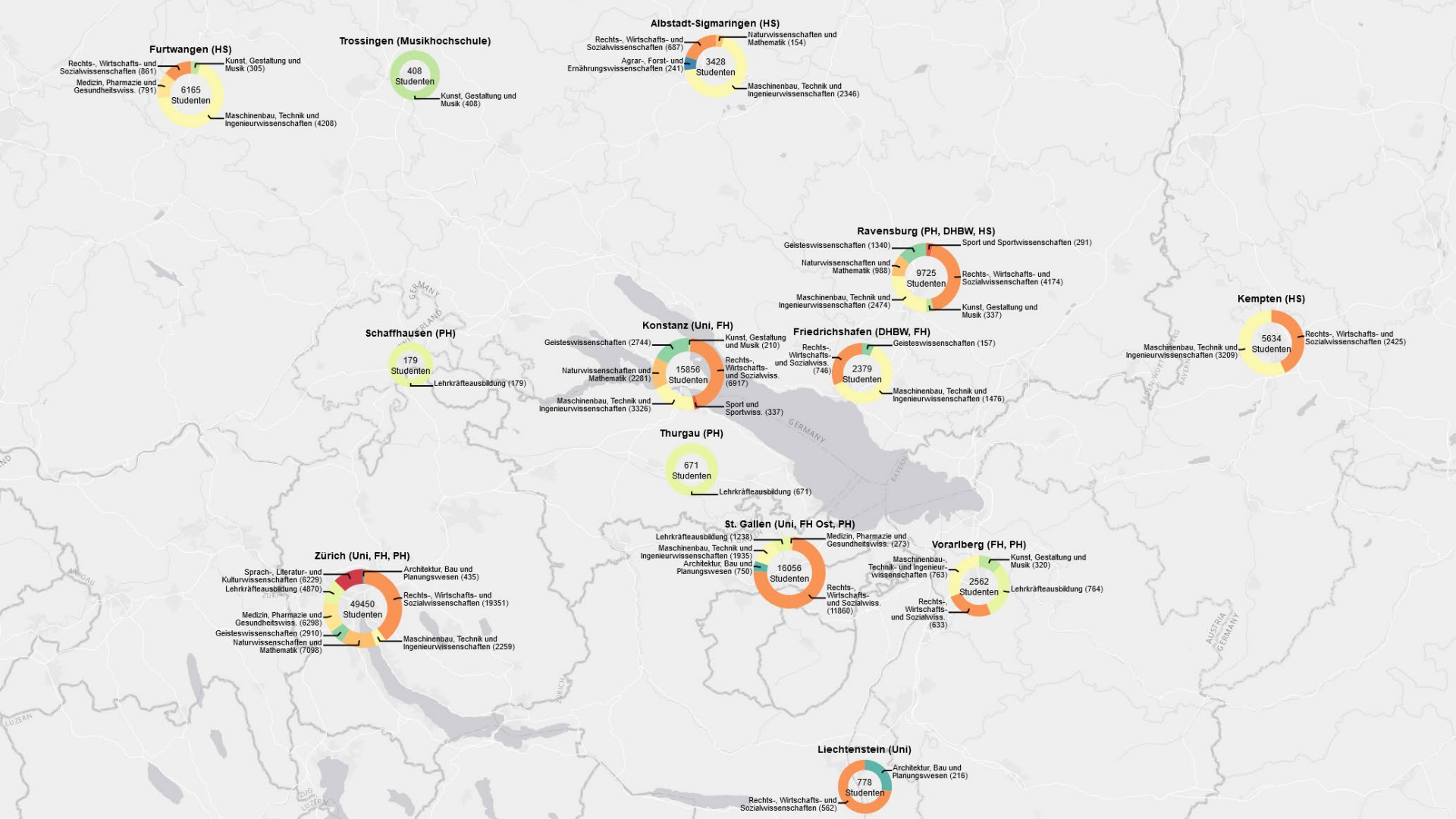
Cluster 8:
Applied Physics & Chemistry

Cluster 6:
Medical Treatments

Cluster 1:
Pharmacology

Timeframe:	2016-2020
Number of Publications total:	2033

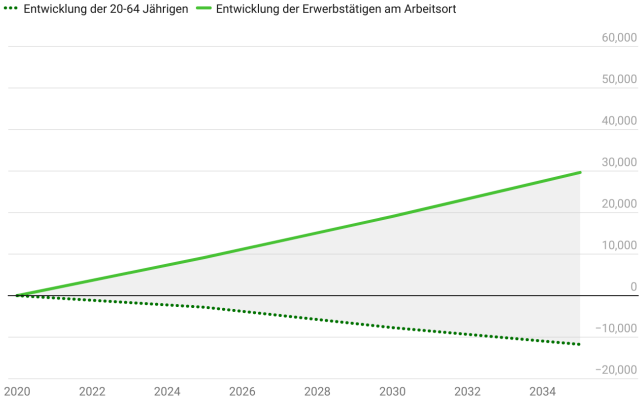
Search String: ZP= (D-874* OR D-875* OR D-881* OR D-880* OR D-783* OR D-886* OR D-887* OR D-724* OR D-725* OR D-883* OR D-885* OR D-886* OR D-7846*)


Furtwangen (HS)
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (861)
Kunst, Gestaltung und Musik (305)
Medizin, Pharmazie und Gesundheitswiss. (791)
6165 Studenten
Maschinenbau, Technik und Ingenieurwissenschaften (4208)
Trossingen (Musikhochschule)
408 Studenten
Kunst, Gestaltung und Musik (408)
Albstadt-Sigmaringen (HS)
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (687)
Naturwissenschaften und Mathematik (154)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (241)
3428 Studenten
Maschinenbau, Technik und Ingenieurwissenschaften (2346)
Ravensburg (PH, DHBW, HS)
Geisteswissenschaften (1340)
Sport und Sportwissenschaften (291)
Naturwissenschaften und Mathematik (988)
9725 Studenten
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (4174)
Maschinenbau, Technik und Ingenieurwissenschaften (2474)
Kunst, Gestaltung und Musik (337)
Kempten (HS)
5634 Studenten
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (2425)
Maschinenbau, Technik und Ingenieurwissenschaften (3209)
Schaffhausen (PH)
179 Studenten
Lehrkräfteausbildung (179)
Konstanz (Uni, FH)
Geisteswissenschaften (2744)
Kunst, Gestaltung und Musik (210)
Naturwissenschaften und Mathematik (2281)
15856 Studenten
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss. (6917)
Maschinenbau, Technik und Ingenieurwissenschaften (3326)
Sport und Sportwiss. (337)
Friedrichshafen (DHBW, FH)
Geisteswissenschaften (157)
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss. (746)
2379 Studenten
Maschinenbau, Technik und Ingenieurwissenschaften (1476)
Thurgau (PH)
671 Studenten
Lehrkräfteausbildung (671)
St. Gallen (Uni, FH Ost, PH)
Lehrkräfteausbildung (1238)
Medizin, Pharmazie und Gesundheitswiss. (273)
Maschinenbau, Technik und Ingenieurwissenschaften (1935)
Architektur, Bau und Planungswesen (750)
16056 Studenten
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss. (11860)
Vorarlberg (FH, PH)
Kunst, Gestaltung und Musik (320)
Maschinenbau-, Technik- und Ingenieur-wissenschaften (763)
2562 Studenten
Lehrkräfteausbildung (764)
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss. (633)
Zürich (Uni, FH, PH)
Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften (6229)
Architektur, Bau und Planungswesen (435)
Lehrkräfteausbildung (4870)
49450 Studenten
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (19351)
Medizin, Pharmazie und Gesundheitswiss. (6298)
Geisteswissenschaften (2910)
Naturwissenschaften und Mathematik (7098)
Maschinenbau, Technik und Ingenieurwissenschaften (2259)
Liechtenstein (Uni)
Architektur, Bau und Planungswesen (216)
778 Studenten
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (562)
GERMANY
AUSTRIA
GERMANY

Es braucht eine völlige Neudefinition unseres Wachstumsmodells, das zukünftig nicht mehr an der Entwicklung der Beschäftigten-zahlen gemessen werden kann.

Landkreis Bodenseekreis

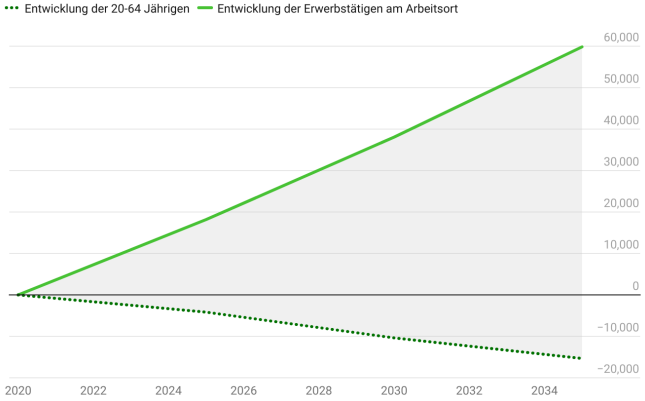
Prognose der 20-64 Jährigen gemäss Referenzszenario, Entwicklung der Erwerbstätigen am Arbeitsort durch Fortschreibung der durchschnittlichen Wachstumsrate (+1.4%) der Jahre 2000 bis 2020.



Created with Datawrapper

Land Vorarlberg

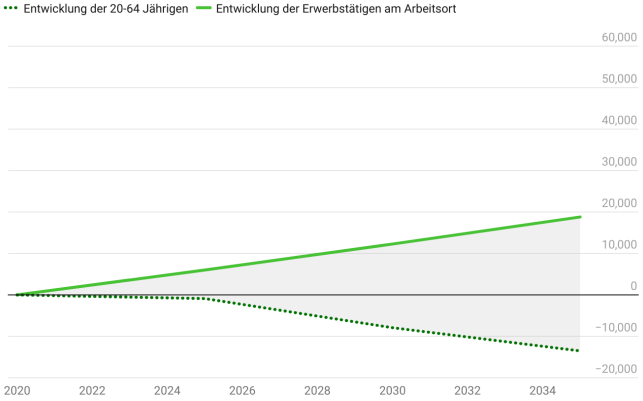
Prognose der 20-64 Jährigen gemäss Referenzszenario, Entwicklung der Erwerbstätigen am Arbeitsort durch Fortschreibung der durchschnittlichen Wachstumsrate (+1.8%) der Jahre 2000 bis 2020.



Created with Datawrapper

Landkreis Konstanz

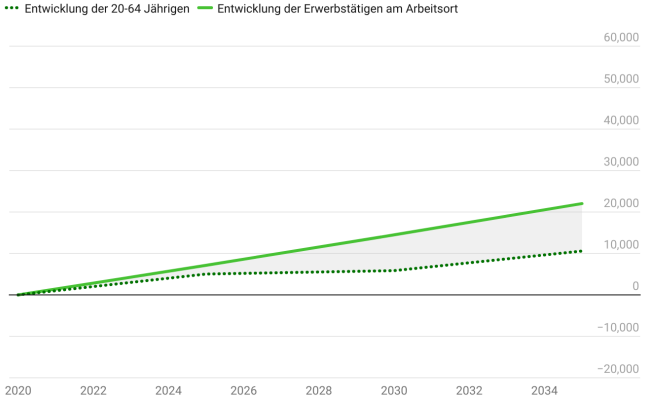
Prognose der 20-64 Jährigen gemäss Referenzszenario, Entwicklung der Erwerbstätigen am Arbeitsort durch Fortschreibung der durchschnittlichen Wachstumsrate (+0.8%) der Jahre 2000 bis 2020.



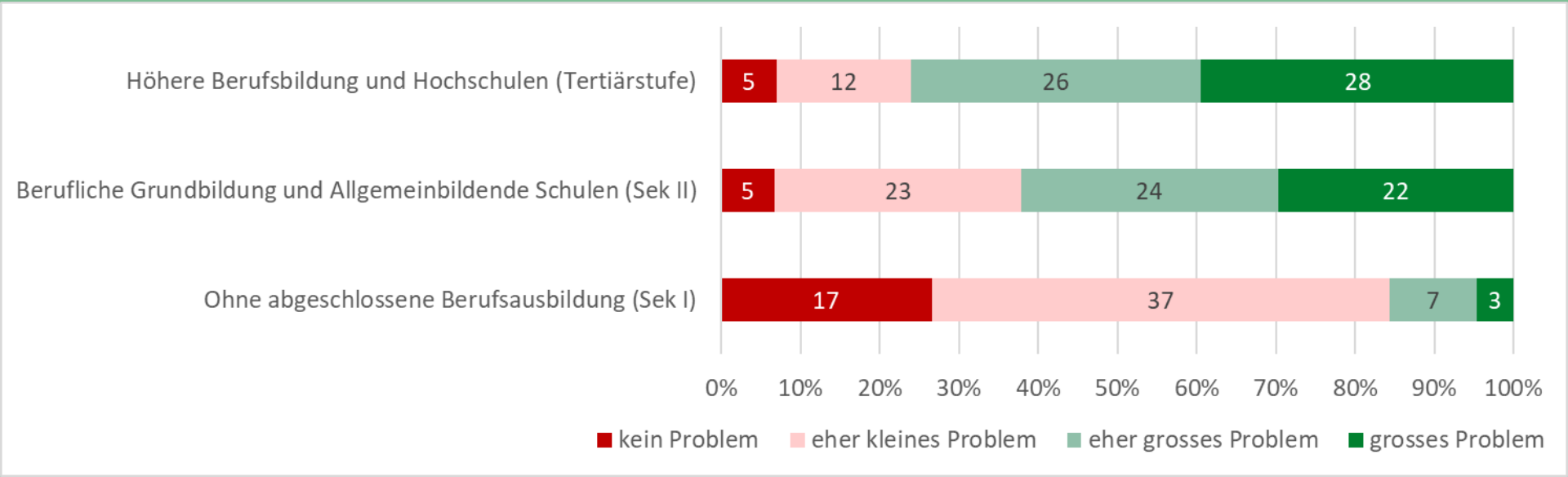
Created with Datawrapper

Kanton St.Gallen

Prognose der 20-64 Jährigen gemäss Referenzszenario, Entwicklung der Erwerbstätigen am Arbeitsort durch Fortschreibung der durchschnittlichen Wachstumsrate (+0.5%) der Jahre 2000 bis 2020.

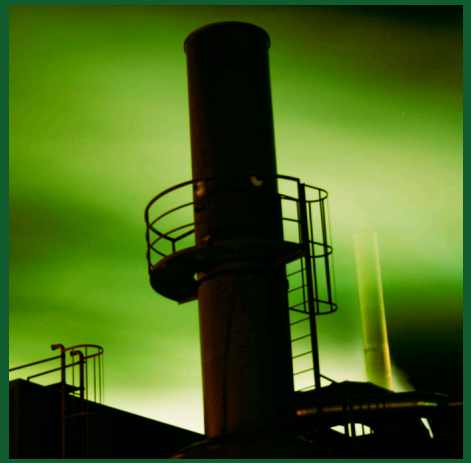


Created with Datawrapper



Quelle: Unternehmensbefragung IHK St.Gallen-Appenzell 2022

Auch die Industrie in der Bodenseeregion muss nachhaltig werden – nicht nur bei ihren Produkten, sondern vor allem bei der Produktion muss ihr Ressourcen- und vor allem Flächenverbrauch nachhaltig werden.



Münchwilen
Sirnach
ABGELEHNT
Wil

Vielen Dank.

Dr. Roland Scherer
Direktor IMP-HSG
+41 71 224 2
roland.scherer@unisg.ch

Universität St.Gallen
Institut für Systemisches Management
und Public Governance
Dufourstrasse 40a
9000 St.Gallen

imp.unisg.ch

Universität St.Gallen
Institut für Systemisches Management
und Public Governance