



**Vorarlberg**  
*unser Land*

## **EFRE Operationelles Programm 2014+**

Basiskonzept & Diskussionspapier  
Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH

- 27.03.2013 -

# Inhaltsverzeichnis

1	VORBEMERKUNG .....	3
2	ANALYSE .....	4
2.1	<i>Kurzportrait des Lebensraums</i> .....	4
2.2	<i>Demografie</i> .....	4
2.3	<i>Wirtschaft</i> .....	5
	<i>Wirtschaftsentwicklung</i> .....	5
	<i>Wirtschaftsstruktur</i> .....	5
2.4	<i>Export</i> .....	6
2.5	<i>Tourismus</i> .....	7
2.6	<i>Strukturen für Forschung und Entwicklung</i> .....	8
	<i>Zahlen und Daten</i> .....	8
	<i>FuE-Einrichtungen</i> .....	9
	<i>Relevante Förderinstrumente</i> .....	9
	<i>Intermediäreinrichtungen</i> .....	9
2.7	<i>Arbeitsmarkt und Bildung</i> .....	10
	<i>Beschäftigung</i> .....	10
	<i>Bildungsstand</i> .....	11
	<i>Fachkräfte-Situation</i> .....	11
2.8	<i>Infrastruktur</i> .....	12
	<i>Verkehr</i> .....	12
	<i>Energie</i> .....	13
	<i>Breitband</i> .....	13
	<i>Betriebsflächen</i> .....	13
2.9	<i>Umwelt und Nachhaltigkeit</i> .....	14
2.10	<i>Gender Mainstreaming</i> .....	15
2.11	<i>Übergeordnete Herausforderungen</i> .....	16
2.12	<i>Zusammenfassung</i> .....	17
3	SWOT-PROFIL .....	20
4	RELEVANTE REGIONALE ENTWICKLUNGSKONZEPTE .....	22
4.1	<i>Leitbild 2010+ WIRTSCHAFT Vorarlberg</i> .....	22
4.2	<i>Entwicklungskonzept „Industrielle Forschung“</i> .....	22
4.3	<i>Leitbild 2010+ TOURISMUS Vorarlberg und Tourismusstrategie 2020</i> .....	24
4.4	<i>Energiezukunft Vorarlberg</i> .....	24
4.5	<i>Räumliche Planungskonzepte</i> .....	25
4.6	<i>Fazit</i> .....	26
5	BEZUG ZUM NATIONALEN REFORMPROGRAMM .....	27
5.1	<i>Bezug zu Kernzielen</i> .....	27
5.2	<i>Bezug zu relevanten Schwerpunkten und Maßnahmen</i> .....	27
5.3	<i>Fazit</i> .....	28
6	REGIONALSTRATEGIE .....	29
7	PROGRAMM .....	31
7.1	<i>Programmübersicht</i> .....	31
7.2	<i>Maßnahmenbeschreibung (Spezifische Ziele)</i> .....	32
8	QUELLENVERZEICHNIS .....	46

## 1 VORBEMERKUNG

Das vorliegende Dokument stellt ein **Diskussionspapier** für die Entwicklung des regionalen operationellen EFRE-Programms dar. Es beinhaltet im Wesentlichen zwei Themenbereiche:

1. Analyse der Region: Darstellung der wirtschaftlichen Situation und relevanter wirtschaftspolitischer Themen, SWOT-Profil und Erläuterung der relevanten Entwicklungskonzepte des Landes Vorarlberg
2. Regionale EFRE-Strategie und Maßnahmen: Darstellung und Begründung der gewählten Strategie und der Prioritätsachsen, Erläuterung der geplanten spezifischen Ziele und Maßnahmenbereiche in Vorarlberg.

Insbesondere stehen die geplanten Maßnahmen für die neue SF-Periode (2014-2020) zur Diskussion. Zu beachten ist, dass das vorliegende Dokument eingebettet ist in einen noch laufenden Entwicklungsprozess auf EU- und Bundesebene (strat.at 2020) und noch ein erheblicher Abstimmungs- und Verhandlungsbedarf mit den vorgesehenen kofinanzierenden/verantwortlichen Bundesförderstellen (z. B. aws, KPC etc.) besteht.

## 2 ANALYSE

### 2.1 Kurzportrait des Lebensraums

Vorarlberg ist das westlichste Bundesland Österreichs und grenzt an die Schweizer Kantone St. Gallen und Graubünden, an das deutsche Bundesland Bayern, an das Fürstentum Liechtenstein und an das österreichische Bundesland Tirol. Diese Vierländerregion gehört zu den dynamischsten Wirtschaftsräumen Europas. Vorarlberg besitzt einen vergleichsweise hohen Lebensstandard und eine hohe Lebensqualität.



Abbildung 1:  
Bezirke und angrenzende Länder Vorarlbergs<sup>1</sup>

Den wichtigsten Großraum in Vorarlberg bildet das von Bregenz bis Feldkirch verlaufende Rheintal, welches mit rund 67 % der Bevölkerung<sup>2</sup> das größte Ballungszentrum Vorarlbergs darstellt. Das Tal erreicht nach Wien die höchste Bevölkerungsdichte in Österreich. Aus überregionaler Sicht ist das Rheintal eine der wirtschaftlich stärksten und dynamischsten Regionen Österreichs. Über 70 % des Vorarlberger Bruttoregionalprodukts werden im Rheintal erwirtschaftet. Landes- und Bundeseinrichtungen sind in verschiedenen Rheintal-Gemeinden angesiedelt.

Die zweitgrößte Region ist der Walgau mit rund 49.000 Einwohnern. Die weiteren, eher ländlich ge-

<sup>1</sup> Quelle: Eigene Darstellung, WISTO 2012

<sup>2</sup> Quelle: Vorarlberger Arbeitsmarkt Sept. 2012, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Landesstelle für Statistik)

prägten Regionen, sind der Bregenzerwald, das Montafon, die Bodenseeregion inklusive Leiblachtal sowie das Große Walsertal, das Kleinwalsertal und die Regionen Klostertal und Arlberg.

### 2.2 Demografie

Derzeit leben in Vorarlberg rund 372.000 Personen<sup>3</sup>. Die Bevölkerung wuchs in den letzten zehn Jahren mit 5,5 % wieder schneller als der Österreichdurchschnitt mit 4,7 %. Laut aktueller Bevölkerungsprognose der Statistik Austria wird die Bevölkerungszahl noch bis 2055 kräftig auf 413.000 (+11 %) anwachsen, danach stockt das Bevölkerungswachstum bzw. ist es rückläufig. 2060 sollte die Bevölkerungszahl dann 412.000 Personen betragen. Neben Wien und Tirol wird Vorarlberg das einzige Bundesland sein, das 2030 noch eine positive Geburtenbilanz aufweisen wird, danach dreht sich diese ins Minus.

Schlüssel für das langfristige Bevölkerungswachstum ist die Zuwanderung, welche in Vorarlberg stärker als in anderen Bundesländern ist. Da Vorarlberg ein Land mit Zuwanderungsgeschichte ist, beträgt der Anteil ausländischer Staatsbürger bereits heute 13 % und ist der zweithöchste in Österreich.

Entsprechend dem überregionalen Trend verschiebt sich die Altersstruktur noch deutlicher nach oben (vgl. Abb. 2). Während heute fast 22 % der Bevölkerung 60 und mehr Jahre alt sind, werden es 2060 35 % sein. Der Anteil der Erwerbstätigen wird von 62 % auf 51 % im Jahr 2060 schrumpfen. Insbesondere wird die Zahl der jungen Arbeitskräfte geringer sein, was sich u. a. auf die Innovationsfähigkeit der Unternehmen auswirken wird.

Regional betrachtet, konzentriert sich das Wachstum weiterhin überwiegend auf die städtischen Bereiche im Rheintal und deren Umlandgemeinden. Schwache Zuwächse und teils Rückgänge sind in den ländlichen bzw. Bergregionen zu erwarten. Das bedeutet, dass es künftig kaum mehr Bevölkerungswachstum in topografischen Randregionen geben wird.

<sup>3</sup> Quelle: Bevölkerungsprognosen für Österreich und Vorarlberg 2012, Statistik Austria

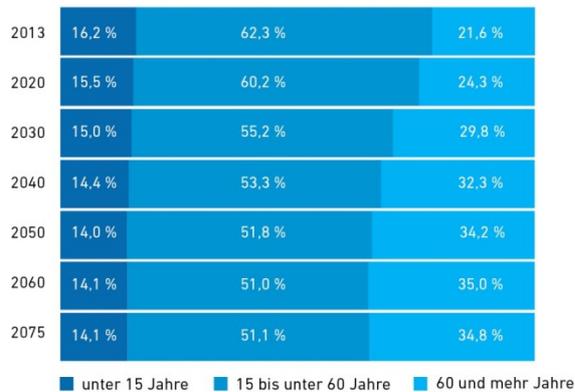


Abbildung 2:  
Bevölkerungsentwicklung nach  
breiten Altersgruppen bis 2075<sup>4</sup>

## 2.3 Wirtschaft

### Wirtschaftsentwicklung

Vorarlberg konnte seine wirtschaftliche Leistungsfähigkeit in den letzten Jahren erheblich ausbauen (vgl. Tab. 1). Das Pro-Kopf-Regionalprodukt ist von EUR 29.500 im Jahr 2003 auf EUR 34.700 im Jahr 2009 gestiegen. Es rangiert nach wie vor hinter Wien (EUR 42.600) und Salzburg (37.500) als dritthöchstes in Österreich und liegt um 5,4 % über dem Bundesdurchschnitt von EUR 32.920. Ausgedrückt in Kaufkraftstandards in Prozent des EU-27-Durchschnitts erreicht Vorarlberg einen Index von 131,4<sup>5</sup>.

Im Zeitraum 2001-2008 realisierte Vorarlberg mit 2,9 % das höchste durchschnittliche Wachstum in Österreich. Das ist im internationalen Vergleich mit wachstumsstarken Wirtschaftsregionen (Deutschland, Schweiz) bzw. den EU-15 bemerkenswert. Die Wirtschaftskrise 2008/2009 bedeutete jedoch einen tiefen Einschnitt in der Wirtschaftsleistung. Vorarlberg verzeichnete österreichweit mit -5,3 % das drittgrößte Wachstumsminus im Jahr 2009. Die Dynamik nach der Wirtschaftskrise zeigt, dass Vorarlberg mit einem überdurchschnittlichen Wachstum von 3,6 % im Zeitraum 2010-2011 wieder einen Wachstumspfad einschlagen konnte, allerdings hat es die Führung an die Bundesländer Steiermark (3,8 %) und Oberösterreich (3,8 %) abgetreten.

<sup>4</sup> Quelle: Bevölkerungsprognose für Vorarlberg 2012, Statistik Austria

<sup>5</sup> Quelle: BIP in Kaufkraftstandards je Einwohner in % des EU-Durchschnitts 2009, Eurostat

	BRP 2009 je Einwohner		ø-Wachstum		
	in €	Ö = 100	2001-2008	2009	2010 - 2011
Wien	42.600	129,4	1,8	-2,7	2,1
NÖ	27.000	82,0	2,6	-5,0	3,1
B	22.200	67,4	2,3	-1,1	3,0
ST	28.500	86,6	2,5	-5,1	3,8
K	27.400	83,2	2,1	-6,1	2,7
OÖ	32.800	99,6	2,8	-4,9	3,8
S	37.500	113,9	2,3	-5,6	3,0
T	34.600	105,1	2,7	-2,3	2,8
<b>V</b>	<b>34.700</b>	<b>105,4</b>	<b>2,9</b>	<b>-5,3</b>	<b>3,6</b>
<b>Ö</b>	<b>32.920</b>	<b>100,0</b>	<b>2,4</b>	<b>-4,2</b>	<b>3,0</b>

Tabelle 1:  
Entwicklung der Bruttowertschöpfung  
im Bundesländervergleich<sup>6</sup>

### Wirtschaftsstruktur

Wirtschaftlicher Motor ist die Sachgütererzeugung; sie leistet mit einem Anteil von knapp 30 % den größten Beitrag zur Wertschöpfung (vgl. Abb. 3). Das ist im österreichweiten (20,8 %) und internationalen Vergleich sehr hoch. Darüber hinaus ist Vorarlberg das am stärksten industrialisierte Bundesland in Österreich, denn von 1.000 unselbstständig Erwerbstätigen arbeiteten im Jahr 2010 174 in Industriebetrieben, im Österreichvergleich waren es 110<sup>7</sup>.



Abbildung 3:  
Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen, 2008<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Quellen: Bruttoregionalprodukt nach Bundesländern 2009, Statistik Austria 2012; Entwicklung der Bruttowertschöpfung 2001-2008, WIFO Monatsberichte 4/2012; Bruttowertschöpfung 2009, 2010, 2011, WIFO Monatsberichte 8/2012

<sup>7</sup> Quelle: Eigene Berechnung nach Vorarlberg in Zahlen 2011, WKV

<sup>8</sup> Quelle: Vorarlberg in Zahlen 2011, WKV

Grundlegender Eckpfeiler der Wettbewerbsfähigkeit des Produktionssektors ist die hohe Produktivität. Vorarlberg wies im Jahr 2008<sup>9</sup> einzig neben Wien einen österreichweit überdurchschnittlichen Produktivitätsindex auf, das Produktivitätswachstum war zudem im Zeitraum 2000-2008 das höchste in Österreich. Vorarlberg erreicht aktuell hinter Oberösterreich den höchsten Wert der Sachgüterproduktion je Einwohner<sup>10</sup>.

Wesentliches Merkmal ist, dass Vorarlbergs Sachgüterproduktion auf vielfältigen, technologisch anspruchsvollen Branchen basiert. Der Maschinen- und Stahlbau, die Eisen-/Metallverarbeitung und die Elektro- und Elektronikindustrie stellen Kernbranchen dar.

Die Strukturbereinigung in der Textil- und Bekleidungsindustrie, die nach wie vor einen bedeutenden Produktionsanteil aufweist, ist im Wesentlichen abgeschlossen. Die Beschäftigungsrückgänge der letzten Jahre haben sich auf geringem Niveau eingependelt. Die Vorarlberger Textilbetriebe zeichnen sich heute durch Innovationsfähigkeit, hohe Wachstumspotenziale insbesondere in Nischenbereichen (z. B. neue innovative und technische Textilien) und wettbewerbsfähige Markenstrategien aus.

Aufgrund struktureller Gegebenheiten (z. B. keine Universität) ist der Tertiärsektor nach wie vor im Österreichvergleich unterdurchschnittlich vertreten. Innerhalb des Sektors verzeichnen wissensintensive Dienstleistungen (v. a. technische und IT-Dienstleistungen) eine deutliche Zunahme. Die WKV-Sparte Information und Consulting war die letzten Jahre von einem ständig steigenden Spartenumsatz geprägt. Das hängt größtenteils mit der starken Auftraggeberwirkung der regionalen industriell-gewerblichen Produktion auf unternehmensnahe Dienstleistungen zusammen.

Laut einer Erhebung<sup>11</sup> sind in Bereichen innerhalb des verarbeitenden Gewerbes, die dem Energiebereich zugeordnet werden können, ca. 4.400 Beschäftigte in 79 Betrieben tätig. Viele dieser Betriebe haben sich erfolgreich entwickelt und weisen ein hohes technisches Know-how in Bereichen wie Geothermie, Solarther-

mie und Photovoltaik, Windkraft, Biomasse und Biogas, elektrische Netze und Energiemanagement, alternative Antriebe, Abwärmenutzung und Lichttechnik auf.

Die Vorarlberger Wirtschaft ist von einer für die Größe der Wirtschaftsregion beeindruckenden Anzahl an international tätigen Leitbetrieben, internationalen Konzernen und einem hohen Anteil an innovationsstarken KMU geprägt. Als sog. „Leading Competence Units“ tragen die regionalen Industriebetriebe als Impulsgeber maßgeblich zum Wachstum in anderen Wirtschaftszweigen (z. B. Transport-, Bau- und Kreativwirtschaft) bei und stützen somit die Wertschöpfungsketten der Region. In den letzten Jahren konnten zahlreiche technologieorientierte KMU durch den Ausbau ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit und ein überdurchschnittliches Wachstum zur Gruppe der Leitbetriebe aufschließen.

Die Gründungstätigkeit war in den letzten Jahren konstant, in jüngster Zeit ist sie leicht zurückgegangen. Nach Branchenfeldern jedoch ist der Anteil innovatorientierter und technologiebasierter Unternehmensgründungen unterdurchschnittlich. Um Wachstum und Impulse für den Arbeitsmarkt zu schaffen, erscheint es wesentlich, dass mehr Kleinstunternehmen und EPU den Schritt zum KMU tätigen.

## 2.4 Export

Treibender Konjunkturfaktor ist der außerordentlich hohe Export. Die Exportquote beträgt über 60 %<sup>12</sup> und liegt weit über dem Österreichdurchschnitt von 48,8 %. Bei den Exporten pro Erwerbstätigem nimmt Vorarlberg mit EUR 38.000 die führende Position im Vergleich mit wirtschaftsstarken Regionen wie St. Gallen (EUR 36.000) oder Baden-Württemberg (EUR 27.500) ein. Hauptsächlich werden innovative, technisch anspruchsvolle Industriegüter ausgeführt.

Hinter der Exportdynamik steht ein Anstieg um mehr als 60 % der ausgeführten Waren im letzten Jahrzehnt (vgl. Abb. 4). Während der globalen Wirtschaftskrise 2009 gingen die Exporte allerdings um 16 % zurück. 2010 und 2011 konnten sie jeweils wieder um 10 % ausgeweitet werden.

<sup>9</sup> Quelle: Daten laut länderspezifischem Informationsblatt Österreich 2012, DG Regional Policy

<sup>10</sup> Quelle: Vorarlberger Wirtschaftsbericht 2011/2012, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Landesstelle für Statistik)/WKV

<sup>11</sup> Quelle: Erhebung der energierelevanten Szene in Vorarlberg, 2010, WISTO

<sup>12</sup> Quelle: Eigene Berechnungen lt. jeweiligen Exportdaten von 2010, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Landesstelle für Statistik), WKV u. Destatis



Abbildung 4:  
Exportvolumen in Vorarlberg in Mrd. Euro<sup>13</sup>

Deutschland ist nach wie vor der bei weitem wichtigste Handelspartner, gefolgt von der Schweiz sowie Italien. Insgesamt werden 80 % der Waren in die EU und EFTA exportiert. Der Export in die Märkte außerhalb Europas (v. a. Asien) konnte in den letzten Jahren auf einen Anteil von 15 % gesteigert werden.

## 2.5 Tourismus

Die Vorarlberger Tourismuswirtschaft trägt wesentlich zur Wertschöpfung bei. Ihr Anteil liegt mit 6,4 %<sup>14</sup> deutlich über dem Österreichschnitt von 4,6 %. Die Gesamtnächtigungszahlen verlaufen seit den letzten zehn Jahren stabil um einen Wert von rund acht Mio. Nächtigungen jährlich (vgl. Abb. 5). Dominierend ist die Wintersaison. Der Rückwärtstrend der Sommersaison konnte eingedämmt werden. Die bei weitem größte Gästegruppe kommt aus Deutschland (60 %), weitere Hauptherkunftsländer sind Österreich, Schweiz und die Niederlande.

Eine Herausforderung für den Tourismus stellt der kontinuierliche Rückgang der Bettenanzahl bei den Privatzimmer- und Ferienwohnungsvermietern dar. In den nächsten Jahren planen zudem über 40 % der Privatvermieter ihre Tätigkeit einzustellen. Der Grund liegt vor allem in den gestiegenen Anforderungen (die Gäste bleiben kürzer und werden anspruchsvoller), welchen die häufig nebenberuflich tätigen Privatvermieter immer weniger nachkommen können. Um dies aufzufangen benötigt es Investitionen im Privatzim-

merbereich sowie weitere Neu- und Erweiterungsinvestitionen im gewerblichen Bereich.

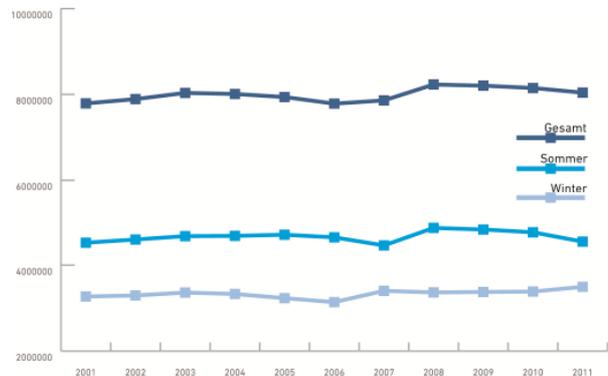


Abbildung 5:  
Entwicklung der Nächtigungszahlen<sup>15</sup>

Insbesondere hält der Trend zu Kurzurlaube an. Die Aufenthaltsdauer sank in den letzten zehn Jahren von fünf auf 4,3 Tage. Der Wettbewerbsdruck im Tourismus wird durch dieses Zielgruppenverhalten wesentlich erhöht, worauf noch stärker mit spezifischen, hochqualitativen Angeboten (innovative Packages etc.) reagiert werden muss, um mittelfristig von steigenden Gästezahlen zu profitieren.

<sup>13</sup> Quelle: Exporte 2000-2011, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Landesstelle für Statistik)

<sup>14</sup> Der angeführte Anteil der Wertschöpfung bezieht sich auf den Bereich Gastronomie und Beherbergung, die Wertschöpfung für den Gesamttourismus ist schwer erchenbar, er wird in Vorarlberg auf ca. 15 % geschätzt. Quelle: Vorarlberg in Zahlen 2011, WKV

<sup>15</sup> Quelle: Tourismus Sommer/Winter 2001-2011, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Landesstelle für Statistik)

## 2.6 Strukturen für Forschung und Entwicklung

### Zahlen und Daten

Die FuE-Quote<sup>16</sup> in Vorarlberg lag 2009 bei 1,6 % des BIP und damit unter dem Bundesschnitt von 2,7 %<sup>17</sup>. Erkennbar ist jedoch eine positive Dynamik in Vorarlberg gegenüber den Vorjahren, in denen die FuE-Quote lediglich bei 1,3 % lag. Die vergleichsweise niedrige FuE-Quote liegt an der stark unterdurchschnittlichen Finanzierung von Seiten des Bundes, was eine Analyse der FuE-Ausgaben pro Einwohner zeigt (vgl. Abb. 6). Während die Ausgaben pro Einwohner von Seiten der Unternehmen und von Seiten der Länder im Bundesgebiet mehr oder weniger homogen verteilt sind, fallen gerade die Bundesausgaben in Vorarlberg mit knapp EUR 37 pro Einwohner vergleichsweise niedrig aus (z. B. Tirol EUR 336 pro Einwohner). Die geringe Bundesfinanzierung erklärt sich in erster Linie durch die fehlenden universitären Strukturen in der Region Vorarlberg.

Der wesentliche Anteil der FuE-Ausgaben in Vorarlberg ist auf die Investitionen des Unternehmenssektors zurückzuführen, der sich als außerordentlich forschungsintensiv zeigt. 78 % der gesamten FuE-Ausgaben werden von privaten Unternehmen geleistet, womit Vorarlberg eine Spitzenposition im Bundesländervergleich einnimmt. Die industrielle, anwendungsorientierte Forschung spielt deshalb in der Region eine dominierende Rolle.

Die Anwendungsorientierung kommt durch die Patentstatistik zum Ausdruck. Die Vorarlberger Unternehmen sind in der Lage, neues Wissen und Technologien überaus erfolgreich umzusetzen und zu kommerzialisieren. Denn in Bezug auf Patentanmeldungen je Einwohner liegt Vorarlberg auf dem ersten Platz im Bundesländervergleich<sup>18</sup>. 2010 wurden durch Vorarlberger Personen und Unternehmen 181 Patente angemeldet, was 49 Patentanmeldungen pro 100.000 Einwohner entspricht, Österreichweit lag diese Zahl bei 27,5.

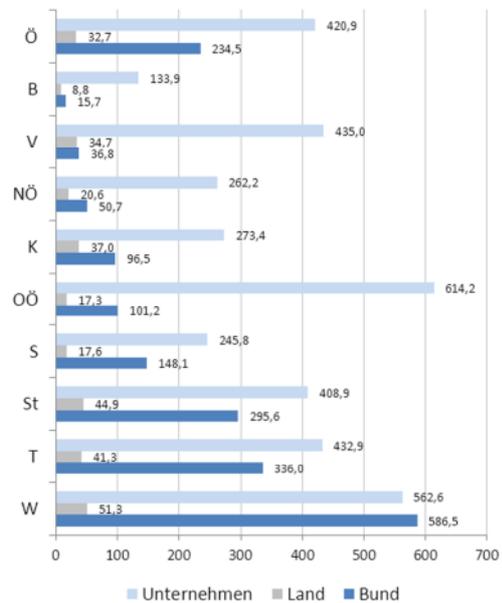


Abbildung 6:  
FuE Ausgaben (€) pro Einwohner im  
Bundesländervergleich, 2009<sup>19</sup>

Das Fehlen universitärer Strukturen führt dazu, dass neben direkten Zuwendungen des Bundes (universitäre FuE-Finanzierung) zusätzliche Mittel des Bundes, wie z. B. Förderungen des Fonds für die wissenschaftliche Forschung (FWF) und Förderungen der Thematischen Programme der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und auch jene der Europäischen Union (7. EU-Rahmenprogramm) nur eingeschränkt erschlossen werden können. Der Großteil dieser Fördermittel wird von jenen Bundesländern lukriert, welche über starke universitäre Strukturen verfügen. Dies liegt insbesondere an der Komplexität und der inhaltlichen Orientierung dieser Förderungen, welche zumeist nur in Kooperation mit wissenschaftlichen Einrichtungen bewältigt werden können. FuE-Strukturen begünstigen somit die Erschließung von Bundes- und EU-Fördermitteln (Hebelwirkung).

Einzig bei der Mitteleinwerbung aus den Basisprogrammen der FFG (pro Kopf) erreicht Vorarlberg einen überdurchschnittlichen Wert zusammen mit der Steiermark und Oberösterreich. Diese Bundesländer sind zugleich die am stärksten industrialisierten in Österreich. Die grundsätzlich hohe Akzeptanz der Basisprogramme in der Wirtschaft liegt an den

<sup>16</sup> FuE = Forschung und Entwicklung

<sup>17</sup> Quelle: Regionale Forschungsquoten 2009, Statistik Austria

<sup>18</sup> Quelle: Jahresübersicht Patentblatt Teil I 2011, Österreichisches Patentamt

<sup>19</sup> Quelle: Finanzierung der Ausgaben für FuE nach Bundesländern 2009, Statistik Austria

Abwicklungsmodalitäten, welche kompatibel für industrielle Entwicklungsabläufe ausgerichtet sind. Die Einzelbetrieblichen FuE-Förderungen sind somit für die Innovationsdynamik von herausragender Bedeutung.

#### *FuE-Einrichtungen*

In den letzten Jahren wurden Forschungseinrichtungen gegründet, die sich am Bedarf der regionalen Wirtschaft orientieren:

- Da in Vorarlberg keine Universität ansässig ist, kommt der **FH Vorarlberg** in der wissenschaftlichen Forschung zusammen mit der regionalen Wirtschaft eine besondere Rolle zu. Derzeit bestehen sechs Forschungszentren bzw. -gruppen in den Bereichen Mikrotechnik, User Centered Technologies, Produkt- und Prozess-Engineering, Mechatronik, empirische Sozialforschung, Energietechnik und Energieeffizienz. Seit 2009 ist ein Josef-Ressel-Zentrum („OptimUns“) zur Optimierung von Unternehmensprozessen eingerichtet.
- Die **V-Research GmbH** fungiert als Kompetenzzentrum für die industrielle Forschung in Vorarlberg. In enger Zusammenarbeit mit regionalen Leitbetrieben sowie regionalen und überregionalen wissenschaftlichen Einrichtungen werden industrielle, kooperative Forschungsprojekte in den Schwerpunkten Optimierung betriebswirtschaftlicher Prozesse und intelligente Oberflächen und Materialien bearbeitet.
- Das **Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik** mit den FuE-Schwerpunkten formaldehydfreie Systeme, Elektrochemie in textilen Prozessen sowie Entwicklung und industrielle Applikation natürlicher Farbstoffe trägt heute wesentlich zur Forcierung der industriellen Forschung in Vorarlberg bei.
- Das **Kompetenzzentrum Licht** ist als Verbundforschungsprojekt im Netzwerk der beteiligten Unternehmen konzipiert und beschäftigt sich mit der Entwicklung neuartiger energieeffizienter und nutzeroptimierter LED-Beleuchtungssysteme. Im Jahre 2010 wurde ein K-Projekt des COMET-Programms auf fünf Jahre bewilligt.
- Weitere Einrichtungen sind das **VIVIT** (Vorarlberg Institute for Vascular Investigation and Treatment), das sich mit Forschungen im Bereich der molekulargenetischen und immunologischen Diagnostik be-

schäftigt sowie das **Institut für Atemgasanalytik**, das im Bereich der Atemgasanalytik als nicht-invasive Methode mit großem Zukunftspotenzial forscht.

Vorarlberg hat im Rahmen des **COMET-Programms** durch die Teilnahme an überregionalen Zentren sowie durch die Beantragung eigener Initiativen (drei K-Projekte: Institut für Textilchemie, V-Research, K-Licht) insgesamt 5 % der Mittel erschlossen. Aufgrund der fehlenden universitären Strukturen ist diese Mittelausschöpfung bemerkenswert. Vorarlberger Unternehmen sind bei zehn K1- und K2-Zentren in anderen Bundesländern, also fast der Hälfte der Zentren, beteiligt. Dabei ist auch die Breite des inhaltlichen Spektrums beachtlich, die die Heterogenität der Vorarlberger Wirtschaft widerspiegelt. Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass für Vorarlberger Unternehmen der Zugang zu FuE-Einrichtungen und exzellenter Forschung von großer Bedeutung und die Kooperation mit Einrichtungen anderer Bundesländer dafür ein wichtiger Weg zur Deckung des Forschungs- und Technologie-Bedarfs ist.

#### *Relevante Förderinstrumente*

Das Land Vorarlberg setzt im Zeitraum 2007-2013 ein Wirtschaftsförderprogramm um, in welchem unterschiedliche Maßnahmen gebündelt werden. In den letzten Jahren wurde eine kontinuierliche Zunahme an Fördervolumina erreicht. Mit 34 Euro Förderung pro Kopf liegt die Region Vorarlberg im Bundesländervergleich im vorderen Mittelfeld.

Von hoher Relevanz für die Forcierung von FuE und Innovationen in Unternehmen sowie für die Forcierung der industriellen Forschung sind die Förderprogramme Aktion zur Stärkung der Wirtschaftsstruktur, Förderung von Kooperationen, Chancenkaptalmodell Vorarlberg und die Anschlussförderung an genehmigte Projekte im Bereich der FFG-Basisprogramme. Das Fördersystem des Landes Vorarlberg ist für eine vergleichsweise kleine Region effizient ausgerichtet, indem im FuE-Bereich Bundesmittel aufgestockt werden.

#### *Intermediäreinrichtungen*

Die Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (WISTO) ist eine Servicegesellschaft mit dem Ziel, die Innovations- und Wirtschaftsdynamik in der Region Vorarlberg zu stärken. Das kostenlose Leistungsportfolio ist

direkt an die Bedürfnisse der regionalen Wirtschaft angepasst und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Forcierung der industriellen Forschung. Es umfasst Services in den Bereichen Förder- und Finanzierungsberatung, Technologie- und Schutzrechtsberatung, Netzwerk- und Kooperationsaufbau, FuE-Strukturaufbau und -betreuung, Ansiedlungs- und Gründungsbetreuung, Standortentwicklung und -marketing.

## 2.7 Arbeitsmarkt und Bildung

### Beschäftigung

Mit Stand Ende August 2012 gab es 151.000 unselbstständig Beschäftigte in Vorarlberg<sup>20</sup>, davon waren 82.000 männlich und 69.000 weiblich. Im Durchschnitt der letzten Jahre wuchs die Beschäftigung wieder etwas schneller als in Gesamtösterreich. Getragen wurde dies insbesondere durch einen Anstieg im verarbeitenden Gewerbe (Metallerzeugung, Maschinenbau, Kunststoffe) als auch bei den Dienstleistungen, hier insbesondere bei den unternehmensbezogenen Dienstleistungen. Das verarbeitende Gewerbe reagierte allerdings während der Krisenzeit am deutlichsten mit einem Beschäftigungsabbau. Das Vorkrisenniveau konnte jedoch wieder überschritten werden. Wesentliche Arbeitgeberbranchen sind das Gewerbe und Handwerk (29 % der Beschäftigten) sowie die Industrie (25 %), der Handel (18 %) und die Tourismuswirtschaft (12 %).

Die regionale Erwerbstätigenquote der Altersgruppe 20 bis 64 Jahre liegt seit einigen Jahren über dem Österreichwert<sup>21</sup>. 2011 erreichte sie in Vorarlberg 77,2 % (Ö: 75,2 %) und liegt damit auch weit über dem EU-27-Wert von 68,6 %. Bei den Männern liegt die Quote mit 84,7 % deutlich, bei den Frauen mit 69,7 % geringfügig über den jeweiligen österreichischen Vergleichswerten von 80,8 % respektive 69,6 %. Im EU-Vergleich sieht es mit Durchschnittsquoten von 75 % bei den Männern und 62,2 % bei den Frauen noch besser aus.

Die kontinuierliche Zunahme der erwerbstätigen Frauen gehört zu den auffallendsten und beständigsten

Trends der letzten Jahrzehnte. Frauen dominieren aber nach wie vor in Branchen wie dem Handel, Tourismus und Gesundheitswesen. Das sind auch jene, in denen Teilzeittätigkeiten überwiegen.

Das spiegelt sich in der Erhöhung der Teilzeitquote, die mit der steigenden Erwerbsbeteiligung einherging<sup>22</sup>. Insgesamt stieg die Teilzeitarbeit von Frauen in den letzten 25 Jahren überproportional an, die der Männer hingegen nur geringfügig. Die Teilzeitquote lag 2011 bei Frauen bei 46,9 % (Ö: 42,2 %) und bei Männern bei 4,3 % (Ö: 5,4 %).

Das starke Beschäftigungswachstum wirkte sich positiv auf die Arbeitslosenquote aus (vgl. Abb. 7). Nachdem diese in den Krisenjahren 2008/2009 geringfügig über dem Österreichschnitt lag, ist sie 2011 auf 3,6 % gesunken und befindet sich damit deutlich unter dem Österreich-Durchschnitt von 4,1 % und auch weit unter dem EU-Durchschnitt von 9,6 %. Dieser Wert ist bei den Männern mit 2,8 % erheblich unter dem Österreichschnitt (4 %), bei den Frauen hat sich dieser Wert in den letzten Jahren um den Österreichschnitt eingependelt, so lag er 2010 darunter, 2011 mit 4,6 % darüber (Ö: 4,3 %). Die Langzeitarbeitslosenquote liegt seit Jahren immer unter dem Österreichwert, 2011 wies sie einen Wert von 0,8 % auf (Ö: 1,1 %).

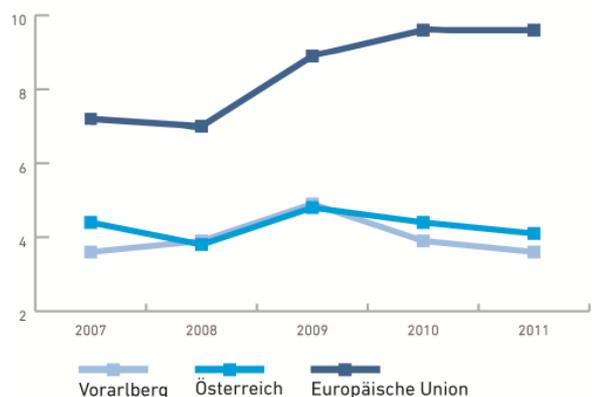


Abbildung 7:  
Vergleich der Arbeitslosenquoten Vorarlbergs, Österreichs und der EU-27 im Zeitverlauf<sup>23</sup>

<sup>20</sup> Quelle: Vorarlberger Arbeitsmarkt Sept. 2012, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Landesstelle für Statistik)

<sup>21</sup> Quelle: Beschäftigungsquote für Erwerbspersonen zwischen 20 und 64 Jahren 2011, Eurostat

<sup>22</sup> Quelle: Vorarlberger Arbeitsmarkt Sept. 2012, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Landesstelle für Statistik)

<sup>23</sup> Quelle: Arbeitslosenquoten 2007-2011, Eurostat (Arbeitslosenquoten nach EU-Berechnung)

## Bildungsstand

Der größte Anteil der regionalen Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren verfügt über eine abgeschlossene Lehrausbildung (34,8 %) als höchste Ausbildung (vgl. Abb. 8). Ein Viertel (24,7 %) der Bevölkerung steigt bereits nach der Pflichtschule direkt ins Berufsleben ein – mit diesem Wert liegt Vorarlberg höher als die anderen Bundesländer. Zudem ist Vorarlberg nach dem Burgenland das Land mit der geringsten Akademikerquote. Nur 11,6 % der Bevölkerung absolviert ein Studium an einer Hochschuleinrichtung, 11,4 % verfügen über einen Maturaabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung; österreichweit sind es 14,1 % respektive 14,6 %.

Bei der geschlechtsspezifischen Betrachtung des Bildungsniveaus zeigen sich noch deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Der Unterschied im Ausbildungsniveau der Geschlechter verringert sich jedoch seit Jahrzehnten. Insbesondere ist der Anteil der Personen, die nur eine Pflichtschulausbildung hat, bei den Frauen (29,1 %) größer als bei den Männern (20,4 %). Demgegenüber verfügen weit mehr Männer (41,4 %) über einen Lehrabschluss (gegenüber 28,1 % bei den Frauen) und ein höherer Anteil der männlichen Personen (12,1 %) absolviert ein Studium (gegenüber einem Frauenanteil von 11,2 %). Lediglich beim Maturaabschluss dominieren etwas mehr Frauen (11,7 %) als Männer (11,1 %).

Die duale Lehrlingsausbildung in Vorarlberg ist ein Erfolgsmodell und wesentliches Rückgrat des Produktionsstandorts. Insgesamt entscheidet sich rund die Hälfte der Jugendlichen nach der Pflichtschule für eine Lehre. Damit ist Vorarlberg das Land mit der höchsten Lehrlingsdichte. Die meisten Auszubildenden lernen in der Sparte Gewerbe und Handwerk (45,4 %), an zweiter Stelle steht die Industrie mit 17,2 % und an dritter Stelle der Handel mit 14,1 %<sup>24</sup>. Nach wie vor dominieren aber insbesondere bei jungen Frauen typische Frauenberufe und Ausbildungswege<sup>25</sup>. Die Konzentration wird zusehends geringer. 2011 wurden in Vorarlberg 44 % aller weiblichen Lehrlinge in nur drei Berufen ausgebildet (Einzelhandel, FriseurIn und Bürokaufmann/Bürokauffrau), 1999 waren es noch 55 %.



Abbildung 8:  
Bildungsniveau der Vorarlberger Bevölkerung im Österreich-Vergleich, 2010<sup>26</sup>

Die besondere Rolle des dualen Bildungssystems wird in Bezug auf die Jugendarbeitslosigkeit deutlich. Jene Länder, die über ein funktionierendes duales Ausbildungsprogramm mit praktischer Lehre im Betrieb und Berufsschule verfügen wie Österreich, Deutschland sowie die Schweiz, weisen im EU-Vergleich die niedrigsten Quoten bei der Jugendarbeitslosigkeit auf. Dazu tragen gewiss auch die konjunkturelle Lage, Wirtschaftsstruktur und demografische Entwicklung bei. Dem Stellenwert einer dualen Lehrausbildung als auch einer praxisorientierten höheren Schulausbildung (insbesondere HTL) hinsichtlich deren Brückenfunktion zwischen Schule und Wirtschaft durch die Vermittlung praktischer Skills („employability“) sollte im Hinblick auf den zunehmenden Fachkräftemangel mehr Gewicht zukommen.

## Fachkräfte-Situation

In Vorarlberg besteht bereits heute ein ausgeprägter Mangel an qualifizierten technischen Fachkräften in vielen Bereichen der regionalen Wirtschaft (v. a. im Metall- und Maschinenbau, Elektrotechnik und Elektronik, Mechatronik sowie Baugewerbe und Bautechnik), wie aktuelle Analysen belegen<sup>27</sup>. Dieser hohe Bedarf an technischen Fachkräften ist über alle Ausbildungsstufen hinweg feststellbar, sowohl bei Fachkräften mit Lehrabschluss und BHS-Absolventen (z. B. HTL-Absolventen) als auch bei tertiär Gebildeten.

<sup>24</sup> Quelle: Vorarlberger Arbeitsmarkt Sept. 2012, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Landestelle für Statistik)

<sup>25</sup> Quelle: Frauen und Gleichstellung 2012, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Fachbereich Frauen und Gleichstellung)

<sup>26</sup> Quelle: Bildungsstand der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren 2010, Statistik Austria

<sup>27</sup> Studie zur Fachkräftesituation in Vorarlberg, 2011; Erhebung im Rahmen der Erstellung des Entwicklungskonzepts zur Forcierung der industriellen Forschung in Vorarlberg, 2012

Laut Fachkräfte-Studie haben 94 % jener Vorarlberger Unternehmen, die derzeit zusätzliche Fachkräfte benötigen, Schwierigkeiten bei der Rekrutierung und leiden daher unter der Verknappung. Darüber hinaus gilt der Mangel an technischen Fachkräften als eine der wesentlichen Limitationen für die Durchführung von FuE-Projekten und somit für die Forcierung der industriellen Forschung in Vorarlberg.

Dieser Fachkräftemangel ist als langfristige Herausforderung zu betrachten. Gründe dafür sind neben dem demografischen Wandel, die Abwanderung von Hochschulabsolventen, die zu geringe Nachfrage nach dem technischen Bildungsangebot sowie das ausgeprägte Grenzgängertum in die Schweiz und Liechtenstein (vgl. Abb. 9).

Während nur etwa 3.080 Beschäftigte aus Deutschland zu ihrem Arbeitsplatz nach Vorarlberg pendeln, pendeln etwa 7.800 Grenzgänger aus Vorarlberg in die grenznahe Schweiz (v. a. nach St. Gallen) und weitere knapp 7.500 nach Liechtenstein. Insgesamt pendeln somit 10 % in Relation der unselbständig Beschäftigten Vorarlbergs in diese Nachbarländer aus.

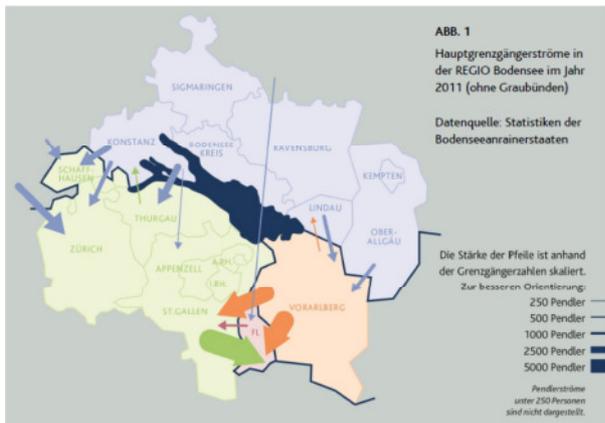


Abbildung 9: Hauptgrenzgängerströme in der REGIO Bodensee, 2011<sup>28</sup>

Um Wertschöpfung zu generieren braucht eine Region eine ausreichende Menge an sehr gut qualifizierten Fachkräften. Ein Mangel gefährdet mittelfristig das Wachstum und damit verbunden den Wohlstand einer Wirtschaftsregion. Auf Unternehmensebene ist der Grund leicht ersichtlich, wenn aufgrund von fehlenden Kapazitäten Aufträge abgelehnt oder die Aufträge an Betriebsstandorten außerhalb der Region abgewickelt

werden müssen. Weiters ist die Innovationsdynamik einer Wirtschaftsregion an die Verfügbarkeit von gut ausgebildeten technischen Fachkräften gebunden.

## 2.8 Infrastruktur

### Verkehr

Grundlage für die Verkehrsentwicklung in Vorarlberg ist das Verkehrskonzept (2006). Besonderes Handlungsgebiet ist der Ballungsraum Rheintal-Walgau, aufgrund der besonders dynamischen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung und der daraus resultierenden Verkehrsprobleme. Vor allem das untere Rheintal ist von Überlastungen, Störungen im Verkehrsfluss und Konflikten betroffen. Dies rührt hauptsächlich von der lückenhaften Verkehrsanbindung in Richtung Schweiz und betrifft Straße sowie Bahn und Bus und die Güterabfertigung. Ein konsensorientiertes Planungsverfahren befasste sich unlängst mit Verkehrslösungen hinsichtlich des grenzüberschreitenden ÖPNV und der Straßenverbindung im unteren Rheintal. Innerhalb Vorarlbergs und insbesondere des Ballungsgebiets Rheintal-Walgau besteht ein guter Ausbaustand des regionalen ÖPNV-Netzes.

Insgesamt bedarf es in der Region Vorarlberg an Maßnahmen, die den Veränderungen und negativen Auswirkungen durch die steigende Belastung des Individual- und Transportverkehrs – Stau, Verzögerungen, höhere Unfallhäufigkeiten, Lärm, Schadstoffbelastung etc. – entgegenwirken und trotzdem die Attraktivität des Wirtschaftsraums bzw. der Betriebsstandorte erhalten. Die räumlichen Möglichkeiten sind jedoch begrenzt, denn das Rheintal ist gleichzeitig von großflächigen, hochwertigen Naturräumen geprägt, die es zu schützen und zu bewahren gilt.

Deshalb und insbesondere vor dem Hintergrund der Energieautonomie wird der Unterstützung einer nachhaltigen Mobilität eine Schlüsselfunktion zukommen. Das bedeutet beispielsweise, dass bei räumlichen Entwicklungen (z. B. Planung von Betriebsgebieten) und Verkehrsplanungen Gesamtverkehrslösungen anzustreben sind, um die Stärken der einzelnen Verkehrsträger optimal zu nutzen. Nachhaltige Infrastrukturprojekte wie z. B. die im Rahmen der Raumentwicklung Montafon angedachte Verlängerung der Montafonerbahn von Schruns nach St. Gallenkirch können wichtige Schlüsselpunkte darstellen.

<sup>28</sup> Quelle: Grenzgänger in der internat. Bodenseeregion 2011, Statistisches Arbeitsmarktmonitoring EURES BODENSEE

## Energie

In Bezug auf die sichere Energieversorgung liegt das Land Vorarlberg international im Spitzenfeld (vgl. Abb. 10). Im Jahr 2010 gab es eine durchschnittliche Nichtverfügbarkeit von Strom von lediglich sechs Minuten in Vorarlberg, österreichweit waren es 32 Minuten. Eine stabile Versorgungssicherheit ist ein großer Standortvorteil<sup>29</sup> für die in Vorarlberg tätigen Unternehmen. Die hohe Sicherheit wird durch den hohen Verkabelungsgrad und den hohen Standard der Stromnetze gewährleistet.

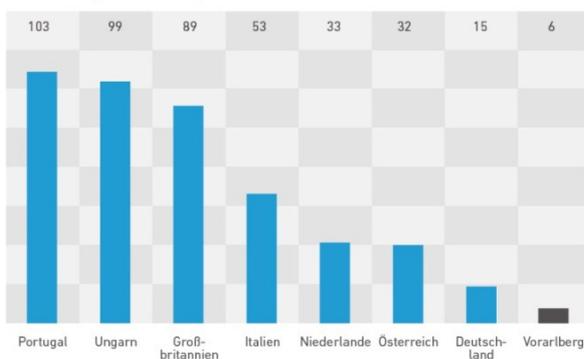


Abbildung 10:  
Strom-Nichtverfügbarkeit in Minuten pro Jahr, 2010<sup>30</sup>

Laut Energiebilanz<sup>31</sup> lag der Anteil der erneuerbaren Energie am Energieverbrauch im Jahr 2010 bei 35,7 %, im Österreichschnitt lag dieser Wert bei 30,8 %.

Bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern übernimmt Vorarlberg eine Vorreiterrolle, denn ein Großteil (80 %) des gelieferten Stroms wird aus eigener Wasserkraft (ca. 72 %) sowie aus sonstigen erneuerbaren Energieträgern (Windenergie, Biomasse, Ökoenergie) gewonnen<sup>32</sup>.

Die steigende Nutzung von Umgebungswärme durch Wärmepumpen zu Heizzwecken hat sich fortgesetzt. Insbesondere im Neubau hat die Wärmepumpe inzwischen einen beachtlichen Marktanteil erreicht (ca.

<sup>29</sup> Bereits Schwankungen in der Frequenz und auch nur kurze Unterbrechungen der Stromversorgung können für Industriebetriebe zu einem großen Problem werden.

<sup>30</sup> Quelle: EU-Ländervergleich: Nichtverfügbarkeit 2007-2010, un geplante Versorgungsunterbrechungen ohne Naturkatastrophen, VKW

<sup>31</sup> Quelle: Energiebilanzen Vorarlberg und Österreich 1988 bis 2011, Statistik Austria

<sup>32</sup> Quelle: Energiebilanz Vorarlberg 1988 bis 2011, Statistik Austria; Energiebericht 2011, Amt der Vorarlberger Landesregierung (Fachbereich Energie)

70 %). Auch in der Sanierung werden Wärmepumpen immer häufiger eingesetzt.

Die Errichtung thermischer Solaranlagen hat sich in den letzten Jahren auf hohem Niveau eingependelt (ca. 1.100 neue Anlagen pro Jahr). Bezogen auf die Einwohnerzahl weist Vorarlberg eine Anlagendichte von 0,6 m<sup>2</sup> Kollektorfläche pro Einwohner auf. Vorarlberg liegt damit im europäischen Spitzenfeld. Die Holznutzung befindet sich in Vorarlberg ebenfalls auf einem hohen Stand.

## Breitband

Laut Eurostat-Daten hatten im Jahr 2011 bereits 79 % der Haushalte Vorarlbergs einen Breitbandanschluss (vgl. Abb. 11). Damit liegt Vorarlberg an der Spitze in Österreich. Während allerdings der Zentralraum gut erschlossen ist, weisen die Talschaften noch erhebliche Lücken – insbesondere hinsichtlich der Anschlussqualität – auf. In diesen topografisch schwierigen Gegenden stellt die Versorgung mit hochwertigen Breitbandanschlüssen weiterhin eine Herausforderung dar.

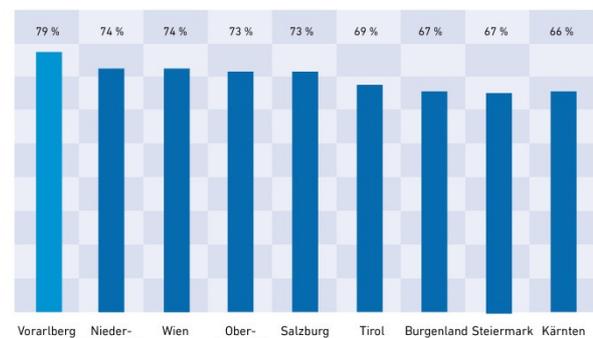


Abbildung 11:  
Haushalte mit Breitbandnutzung in %, 2011<sup>33</sup>

## Betriebsflächen

Die Region Vorarlberg sieht sich einer zunehmenden Verknappung an spezifischen Betriebsflächen gegenüber. So hat der betrieblich genutzte Grund und Boden im Rheintal zwischen 2001 und 2009 um ca. 16 % zugenommen, die Bauflächenreserven haben im selben Zeitraum von 39 % auf 31 % abgenommen.

In einer Studie<sup>34</sup> zur Abschätzung des zukünftigen Bedarfs an Betriebsflächen im Rheintal wurde festge-

<sup>33</sup> Quelle: Haushalte mit Breitbandzugang nach NUTS-2-Regionen 2011, Eurostat

stellt, dass aufgrund des Wirtschaftswachstums bei vorsichtiger Schätzung ein jährlicher zusätzlicher Betriebsflächenbedarf im Ausmaß von 10-16 ha gegeben ist (insgesamt 200-345 ha bis ins Jahr 2030). Ein Großteil dieser Flächen wird im Bereich der produzierenden Industrie und bei Logistik- und Lagerflächen nachgefragt werden.

Aufgrund der kleinteiligen Flächen- und Eigentümerstruktur in der Region stehen insbesondere große zusammenhängende Grundstücke für diese Bereiche nur eingeschränkt zur Verfügung. In der Praxis ist deshalb davon auszugehen, dass die als Betriebsstandorte tatsächlich verfügbaren Flächen in absehbarer Zeit ausgeschöpft sind (Verfügbarkeitsproblem).

Dies droht zukünftig Wachstum und Wertschöpfung in der Wirtschaftsregion Vorarlberg zu beschränken. Insbesondere kann mittelfristig die Abwanderung erfolgreicher Unternehmen, die maßgebend für die Wertschöpfung und die Wettbewerbsfähigkeit der Region sind, nicht ausgeschlossen werden. Ein zentrales Anliegen muss deshalb sein, Maßnahmen zur Verbesserung der Verfügbarkeit von Betriebsflächen zu entwickeln.

## 2.9 Umwelt und Nachhaltigkeit

Das Land Vorarlberg ist sehr bemüht, die noch vorhandenen intakten Umweltqualitäten zu sichern. Bereits im Artikel 7 der Landesverfassung wird klargestellt, dass das Land Vorarlberg Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, insbesondere zum Schutz der Natur, der Landschaft und des Ortsbilds, sowie der Luft, des Bodens und des Wassers erlässt und fördert.

- Dank flächendeckender Abwasserreinigung zählen saubere Flüsse und Seen zu den besonderen Umweltqualitäten des Landes. Auch die Quell- und Grundwasservorkommen besitzen als Ressource für die Trinkwasserversorgung über weite Strecken beste Qualität. Die Wasserwirtschaftsstrategie für Vorarlberg bildet die wesentliche Grundlage für den Gewässerschutz, die Gewässerentwicklung und weitere Maßnahmen im Bereich der Wasserwirtschaft. Die wesentlichen Zielsetzungen sind die Verbesserung der ökologischen Qualität der Gewässer, der Schutz der genutzten Wasserressourcen, die laufende Erhaltung

und Anpassung der Wasserver- und -entsorgungsinfrastruktur, sowie die Verbesserung des Hochwasserschutzes der Siedlungsgebiete.

- Die Luftqualität in den Siedlungsgebieten des Landes hat sich auch durch die konsequente Umsetzung des 30+1-Maßnahmenprogramms zur Emissionsminderung für Stickstoffdioxid und Feinstaub in den vergangenen Jahren verbessert. Grenzwerte für Ozon und Feinstaub werden eingehalten. Lediglich im Nahbereich stark frequentierter Verkehrswege sind noch merkliche Defizite bei der Luftgüte zu verzeichnen.

- Einer intakten Bodenqualität wurde in Vorarlberg von je her ein großes Augenmerk geschenkt. Andererseits stellt der Flächenverbrauch eine zunehmende Herausforderung für den Umweltschutz dar. Im Sinne des Vorarlberger Bodenschutzkonzepts ist die Funktionsfähigkeit der Böden in qualitativer und quantitativer Hinsicht dauerhaft zu sichern.

- Natur- und Umweltschutz sichert die Lebensgrundlagen und die Entscheidungsmöglichkeiten für künftige Generationen nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit. Diese Position ist Inhalt der Strategie für Natur- und Umweltschutz in Vorarlberg. Mit der rechtlichen Verankerung der Europaschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete), dem bestehenden Schutzgebietsnetz und der Erarbeitung von Artenschutzkonzepten ist ein wesentlicher Schritt zur Vermeidung von Biodiversitätsverlusten gesetzt worden. Professionelle Beratung und Begleitung, Bildungsangebote und Erfahrungsaustauschtreffen im Programm „Naturvielfalt in der Gemeinde“ tragen dazu bei, dass Naturschutz und Artenvielfalt bei den kommunalen Planungen und Entscheidungen eine Rolle spielen.

Nachhaltige Entwicklung stellt inzwischen in Vorarlberg eine zentrale Grundlage für Politik und Verwaltung dar. Nachhaltigkeitsorientierte Aspekte sind deshalb integrale Bestandteile bei der Ausarbeitung von Entwicklungskonzepten, wie z. B. der Tourismusstrategie 2020 und der neuen Strategie für Vorarlbergs Landwirtschaft 2020. Insbesondere im Energiebereich verfolgt Vorarlberg das ambitionierte Ziel einer nachhaltigen Energieversorgung. Diese aktuellen Konzepte greifen ineinander und sind in eine zukunftsorientierte Gesamtvision eingebunden. Nachhaltigkeitsorientierte Entwicklungen werden somit in vielfältigen Bereichen unterstützt und vorangetrieben.

<sup>34</sup> Abschätzung des Bedarfs an Betriebsgebieten im Vorarlberger Rheintal bis 2030, TU Wien 2009 (Forschungsprojekt im Auftrag des Amtes der Vorarlberger Landesregierung)

- In Vorarlberg nehmen derzeit 33 Gemeinden am e5-Programm teil. Das Land hat damit im Österreich-Vergleich die höchste Dichte an e5-Gemeinden. Im europäischen Vergleich sind drei Vorarlberger Gemeinden unter den europäischen Top-Ten der Energiegemeinden vertreten.
- Nachhaltige Regionalentwicklungen auf Basis interkommunaler Zusammenarbeit werden ebenfalls vorangetrieben. Regionale Kooperations- und Entwicklungsprozesse werden z. B. durch die Projekte Vision Rheintal, Regionalentwicklung im Walgau, Raumentwicklung Montafon oder Regionalentwicklung Kleinwalsertal initiiert und umgesetzt. Im Rahmen von Vision Rheintal entstand der regionale Rheintal-Kontrakt als Bekenntnis zur Zusammenarbeit der Rheintalgemeinden. Projekte von Vision Rheintal verfolgen u. a. nachhaltige Standortentwicklungen (v. a. gemeinsame Betriebsgebiete) sowie nachhaltige Siedlungs- und Mobilitätsentwicklungen.
- Auf Basis der Landwirtschaftsstrategie „Ökoland Vorarlberg – regional und fair“ soll Vorarlberg bis 2020 zum „Ökoland“ werden und im Zusammenspiel von Umweltschutz und Wirtschaft die Erzeugung hochwertiger Lebensmittel und die Erhaltung der Kulturlandschaft sichern.
- Des Weiteren verfügt Vorarlberg über gut funktionierende regionale Wertstoffkreisläufe (Recycling), weist eine hohe Sensibilität in Bezug auf die regionale Beschaffung auf (Vorarlberger Unternehmen beschaffen zu großen Teilen in der Region) und misst dem zukunftsfähigen Bauwesen einen sehr hohen Stellenwert bei.

Im Amt der Landesregierung beschäftigen sich zwei Fachbereiche mit Energie- und Nachhaltigkeits-Themen. Der Fachbereich Energie, Klimaschutz und klimarelevante Ressourcen ist u. a. für die Umsetzung des Programms Energiezukunft Vorarlberg, die Entwicklung und Umsetzung von Förderungen im Energiebereich, die Beratung der Landesregierung in Energiefragen und die Erstellung energiewirtschaftlicher Gutachten zuständig.

Das Büro für Zukunftsfragen des Landes ist Schnittstelle für zukunftsfähige, nachhaltige Entwicklungsprozesse in der Region. Nachhaltigkeitsorientierte Projekte werden in den drei Bereichen bürgerschaftliches Engagement, Sozialkapital und nachhaltige Gemeinde- und Regionalentwicklung initiiert und

umgesetzt. In diesen Bereichen kann auf zahlreiche gelungene Initiativen verwiesen werden.

Zur nachhaltigen Energieentwicklung trägt das Energieinstitut Vorarlberg wesentlich bei. Die etablierte und überregional bekannte Einrichtung leistet Beratung, Bildung und Forschung zum sinnvollen und effizienten Energieeinsatz, der Nutzung erneuerbarer Energieträger und zu ökologischem Bauen und Mobilität.

## 2.10 Gender Mainstreaming

Gender Mainstreaming ist als Querschnittsaufgabe und als Leitziel für alle Bereiche der Landespolitik verankert. Seit 1997 bekennt sich das Land Vorarlberg ausdrücklich zur Förderung der Chancengleichheit von Frauen und Männern. Das Gesetz zur Chancengleichheit von Frauen und Männern (LGBL.1/1997) listet die Ziele, die es in diesem Zusammenhang zu erreichen gilt, detailliert auf:

- › Chancengleichheit in Gesellschaft und Arbeitswelt
- › Beseitigung bestehender Ungleichheiten und Sichtbarmachung der Leistungen und Lebensumstände der Frauen in der Gesellschaft
- › Partnerschaft in der Familie
- › Verbesserung der Belange der Frauen, insbesondere im Bereich der Wirtschaft, im Finanz-, Gesundheits- und Sozialwesen.

Die Gleichstellung von Mann und Frau ist nicht nur eine Frage der Gesellschaftsordnung. Gleichstellung ist die auf gleichen Rechten und gleichen Ressourcen basierende Partizipation beider Geschlechter in allen Bereichen der Gesellschaft. Vielmehr ist es auch für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes wichtig, dass sowohl Männer als auch Frauen ihre Potenziale vollumfänglich einbringen können.

Wesentliche Voraussetzungen für eine gleichstellungsorientierte Politik ist das Wissen, was es an Ungleichheiten gibt, wie groß diese sind und welche Ursachen sie haben. Je genauer die Kenntnis der Ist-Situation, desto eher ist es möglich, gezielte Maßnahmen zu setzen, die der Gleichstellung förderlich sind. Diesem Zwecke dienen die Frauensituationsberichte, die gemeinsam mit der AK Vorarlberg und dem ÖGB Vorarlberg herausgegeben werden.

Im Weiteren wurden Gleichstellungsindikatoren entwickelt. Anlass für die Entwicklung von diesen Indikatoren war das Bedürfnis, eine Reihe von Eckdaten zu Hand zu haben, die Auskunft geben, wie es um die Chancengleichheit von Frauen und Männern bestellt ist. Indikatoren, die sowohl politischen Handlungsbedarf sichtbar machen als auch die Möglichkeit bieten in regelmäßigen Abständen Verbesserungen und Veränderungen sichtbar zu machen.

Die Festlegung der Themenbereiche, die für die Bewertung einer gleichstellungsorientierten Politik von Relevanz sind, orientierte sich an den im Vorarlberger Chancengleichheitsgesetz genannten Zielen.

Die 30 Gleichstellungsindikatoren für Vorarlberg umfassen die Bereiche Ausbildung, Erwerbsarbeit, Politische Partizipation, Hausarbeit und Kinderbetreuung, ökonomische Situation und soziale Sicherheit<sup>35</sup>.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich die Situation der Frauen in Vorarlberg in den letzten Jahren in etlichen Bereichen deutlich verbessert hat. Beispielsweise haben Frauen – aufgrund des Ausbaus der institutionellen Kinderbetreuung – eher die Chance, einen Beruf ausüben zu können. Hier gibt es in Bezug auf die Öffnungszeiten und Verpflegung noch Verbesserungsbedarf. Der Anteil der Frauen, die nur Pflichtschulbildung haben, wird kontinuierlich geringer, jener der Maturantinnen steigt kontinuierlich an. Im Schuldienst haben sich die Aufstiegschancen von Frauen deutlich erhöht. Der Anteil der Direktorinnen an Pflichtschulen hat sich seit dem Jahr 2000 mehr als verdreifacht. Auch in der öffentlichen Verwaltung und in den Krankenanstalten finden sich zunehmend Frauen in qualifizierten Funktionen.

Mit der Gleichstellungsförderung ist das Frauenreferat der Vorarlberger Landesregierung betraut. Übergeordnetes Ziel ist die Herstellung gleichberechtigter und gleichwertiger Lebens- und Arbeitschancen für Frauen und Männer in Vorarlberg. Aufgabe ist es, den Dialog zwischen den Entscheidungsinstanzen und verschiedenen Institutionen in allen für Frauen relevanten kommunalen Bereichen herzustellen.

## 2.11 Übergeordnete Herausforderungen

Die Entwicklung der Wirtschaftsregion wird auch von übergeordneten (exogenen) Herausforderungen und Trends beeinflusst. Dazu gehören wie dargelegt, der demografische Wandel als europaweites Phänomen und daraus resultierend der zunehmende internationale Wettbewerb um qualifizierte MitarbeiterInnen (Kampf um die besten Köpfe). Gesellschaftliche Trends, die sich im Aufbrechen sozialer Strukturen und verbindlicher Orientierungen (Werte, Normen) zeigen, verstärken das Bemühen um die Leistungs- und Beschäftigungsfähigkeit der Erwerbsbevölkerung. In diesem Sinne wird die Ressource Arbeit verstärkt zum bestimmenden Standortfaktor. Wie die globale Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 gezeigt hat, hängt die regionale wirtschaftliche Dynamik in besonderem Maße von der internationalen Konjunktur ab. Die zukünftige Entwicklung ist deshalb im Lichte der derzeitigen Haushalts- und Staatsschuldenkrisen im Euro-Raum zu sehen, womit eine große Unsicherheit verbunden ist und dämpfend auf die Konjunkturaussichten wirkt. Die weitere Verlagerung von Märkten, insbesondere nach Asien schafft darüber hinaus weitere strukturelle Herausforderungen für die heimischen Unternehmen. Eine strategische Relevanz kommt ebenfalls der zunehmenden Verknappung und Verteuerung von Rohstoffen zu.

---

<sup>35</sup> Nähere Informationen unter [www.vorarlberg.at/frauen](http://www.vorarlberg.at/frauen)

## 2.12 Zusammenfassung

Aus der zusammenfassenden SWOT-Analyse werden die zentralen wirtschaftspolitischen Herausforderungen und nachfolgend das SWOT-Profil abgeleitet:

- Vorarlberg hat zwar die jüngste Bevölkerung und seit 1945 das größte Bevölkerungswachstum Österreichs, dennoch ist die zunehmende Alterung der Gesellschaft bereits heute ersichtlich. Der demografische Wandel ist eine der großen Herausforderungen für die Wirtschaftsregion. Neben der zunehmenden Belastung für das Sozialsystem wird der jetzt schon spürbare Mangel an Fachkräften verschärft. Da das künftige Bevölkerungswachstum laut Prognose nahezu ausschließlich auf der Zuwanderung beruht, ist Vorarlberg stärker als attraktive Zielregion und Karrierestandort für entsprechend qualifizierte Personen zu positionieren.
- Weiters führt die regionale Konzentration des Bevölkerungswachstums zu zunehmenden Ungleichgewichten zwischen dem Zentralraum und den eher ländlich geprägten Teilregionen. In diesen Regionen fungiert der Tourismus als wesentliche Wertschöpfungsbasis. Im Zusammenhang mit den strukturellen Veränderungen, dem steigenden Wettbewerbsdruck und Trends im Tourismus gilt die Herausforderung, dieses wichtige endogene Potenzial zum Erhalt einer regional angepassten Wirtschaftsstruktur weiterhin zu forcieren.
- Vorarlbergs Wirtschaft ist sehr leistungsfähig und erzielt nach der globalen Wirtschaftskrise wieder substanzialle Wachstumsraten. Fundament dafür ist die starke Produktionsorientierung, die hohe Produktivität und der hohe Qualitäts- und Technologieanspruch. Diese Faktoren sind ausschlaggebend für die internationale Wettbewerbsfähigkeit und damit einhergehend für die außerordentlich hohe Exportquote des Wirtschaftsstandorts. Die Industrieregionen Österreichs (Oberösterreich, Steiermark und Vorarlberg) sind auch jene, deren Wirtschaftsentwicklung seit Jahren überdurchschnittlich ist. Wie eine Studie des WIFO<sup>36</sup> auf-

zeigt, ist die dynamische Entwicklung der Industrie in Österreich primär auf den Faktor Internationalisierung zurückzuführen. Viele regionale Leitbetriebe und kleinere und mittlere Betriebe wurden dadurch zu multinationalen Unternehmen. Die wirtschaftliche Entwicklung mit dem außerordentlich tiefen Wachstum im Krisenjahr verdeutlichte jedoch auch, dass Vorarlberg durch seine Exportorientierung erheblich von internationalen Entwicklungen beeinflusst wird. Die Herausforderung ist deshalb, dass Vorarlberg seine wirtschaftlichen Potenziale noch stärker ausschöpft und durch die Forcierung von Innovation, technischem Know-how und Qualität seine Produktivität (als kostenintensiver Standort) und internationale Wettbewerbsfähigkeit vorantreibt.

- Darüber hinaus ist ein gezielteres Bearbeiten von neuen Absatzmärkten erforderlich. Aufgrund des wachsenden Drucks zur Internationalisierung - u. a. bedingt durch die Verlagerung von Märkten und um unabhängiger von Konjunkturschwankungen zu werden – ist eine wesentliche Herausforderung für die Region weitere Wachstumspotenziale durch sukzessive, neue Markterschließungen und Internationalisierungsstrategien zu erschließen.
- Die breit aufgestellte, diversifizierte Wirtschaftsstruktur ist ebenfalls eine elementare Stärke, zumal dadurch die Krisenresistenz erhöht wird. Der Branchenmix ist auch deshalb beizubehalten, weil dadurch ein dichtes Netz an technischen und kreativen Kompetenzen als Basis funktionierender Wertschöpfungsketten in der Region vorhanden ist. Viele Kompetenzen für eine innovative Produktentwicklung sind vor Ort in der Region in Form einer vitalen Dienstleistungs- und Zulieferszene gegeben. Unternehmensnahe und technologieorientierte Dienstleistungen haben sich zwar günstig entwickelt, ihr Anteil ist jedoch unterdurchschnittlich. Ferner ist durch den Branchenmix auch ein Potenzial zur stärkeren Nutzung kurzer Transportwege gegeben. Die Stärkung dieser klein- und mittelbetrieblichen Zulieferbereiche ist deshalb eine weitere Herausforderung.
- Beträchtliche Hürden für die langfristige Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandorts sind die knapper werdenden Ressourcen Boden und Fachkräfte. Für viele Unternehmen stellt der Mangel an geeigneten und verfügbaren Betriebsflächen für expansive Investitio-

<sup>36</sup> Laut WIFO entwickelt sich die Industrie in Österreich mittel- und langfristig dynamischer als in Westeuropa. Wesentlich dafür war die Öffnung der Märkte in den 1990er-Jahren durch den EU-Beitritt und durch die Ostöffnung. Die Industrie nutzt zudem aktiv die Chancen zur Internationalisierung auf globalisierten Märkten. Als weitere wesentliche Faktoren gelten qualifizierte Fachkräfte und die Innovationsbereitschaft der Unternehmen, was wiederum die hohe Bedeu-

tung einer ausreichenden Versorgung mit Fachkräften und innovationsfördernder Maßnahmen aufzeigt.

nen ein Wachstumshemmnis dar. Der Zugang zu qualifizierten, talentierten Fachkräften wird ebenfalls ein zunehmend wichtiger strategischer Standortfaktor für Unternehmen. Wenn es nicht gelingt, diese zwei essentiellen Produktionsfaktoren zu optimieren, besteht die Gefahr des Verlusts an Leistungsfähigkeit, der Abwanderung von Unternehmen und folglich die Gefahr des substanziellen Rückgangs von Wohlstand und Lebensqualität. Zentrale Herausforderungen sind deshalb, die Verbesserung des Betriebsflächenangebots und die nachhaltige Entwicklung von Betriebsgebieten sowie die nachhaltige Mobilisierung und Erschließung von Fachkräftepotenzialen.

- Die industrielle und anwendungsorientierte Forschung ist Grundstein der hohen Innovationsdynamik und essentielle Basis der unternehmerischen Wettbewerbsfähigkeit. Die Vielfalt und Kleinheit des Wirtschaftsraums macht es allerdings schwierig, von öffentlicher Seite thematische Schwerpunkte in Strukturförderungen für die Stärkung der industriellen Forschung zu setzen. Zugleich ist Vorarlberg von einem Mangel an universitären Einrichtungen gekennzeichnet, weshalb den industriellen und überbetrieblichen Forschungsstrukturen im Land als auch der FH Vorarlberg ein großes Gewicht in der Gestaltung des regionalen Wissens- und Innovationsnetzwerks zukommen. Aufgrund der fehlenden kritischen Massen kann die Abdeckung eines folglich breiten Technologiebedarfs der Region daher nur teilweise durch regionale FuE-Zentren erfolgen. Neben dem Aus- und Aufbau eigener regionaler Strukturen ist deshalb die zusätzliche Erschließung von technologischen Kompetenzen überregionaler Einrichtungen zur Ergänzung von Angebotslücken zu forcieren. Dies nicht zuletzt deshalb, da sich Forschungsk Kooperationen als Erfolgsmodell für Unternehmen erwiesen haben. Die Herausforderung ist es, wegen der spezifischen Gegebenheiten einen ausgewogenen, bedarfsgerechten Mix aus Eigenproduktion und Zukauf von Know-how und Technologie zu gestalten.

- Vorarlberg treibt nachhaltige Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft weiter voran und übernimmt mittlerweile eine Vorreiterrolle bei erneuerbaren Energien und nachhaltiger Energieproduktion. Diese Position will das Land mit der Strategie der Energieautonomie weiter ausbauen. Kritischer Erfolgsfaktor ist, dass dieser Prozess gemeinsam von Wirtschaft, Gesellschaft und Politik getragen und

umgesetzt wird. Dabei stellen energiepolitische Zielsetzungen für die Wirtschaft sowohl Chancen als auch Herausforderungen dar. Einerseits bieten sich vielfältige Innovations- und Effizienzpotenziale im Cleantech-Bereich. Hierbei ist festzustellen, dass sich in Vorarlberg eine hervorragende Basis an Cleantech-Unternehmen<sup>37</sup> entwickelt hat, welche mit innovativen Produkten im Energiebereich zusätzliche Marktanteile im In- und Ausland gewinnen und somit nachhaltig expandieren können. Darüber hinaus kann ein wesentlicher Teil der gegenständlichen Vision mit lokalen Produkten und somit hoher Wertschöpfung im Land umgesetzt werden. Andererseits können zu hohe Regeldichten und gesetzliche Auflagen zur Erreichung von Umwelt- bzw. Klimazielen die Wettbewerbsfähigkeit bestimmter Branchen behindern. Die Herausforderung ist es, nachhaltige Entwicklungen, wie dies insbesondere durch die Energiestrategie angestrebt wird zum Nutzen aller zu gestalten und unternehmerische Marktpotenziale durch Neu- und Weiterentwicklungen in Cleantech-Branchen zu generieren.

- Der Infrastrukturausbau befindet sich in vielen Bereichen auf einem hohen Standard, dieser ist aber nur durch entsprechende Investitionen zu halten. Aufgrund der knappen Bodenverfügbarkeit und zunehmender Nutzungskonflikte sind in raumplanerischer Hinsicht verstärkt nachhaltige, ressourcenschonende Sichtweisen erforderlich. Die Herausforderung ist, dieses Potenzial verstärkt zu entfalten und insbesondere bei der Entwicklung von nachhaltigen Betriebsgebieten zu nutzen, um durch kurze Wege Transportverkehr zu vermeiden und Bodenressourcen durch Vernetzung und Verdichtung zu schonen.

- In Bezug auf Gleichstellung und Gender Mainstreaming ist ein überwiegend positiver Entwicklungsprozess festzustellen. Besonders relevant hinsichtlich des Mangels an Fachkräften ist es, künftig das Erwerbspotenzial von Frauen weiter zu steigern und deren Ausbildung und berufliche Möglichkeiten verstärkt in technischen Fachrichtungen zu forcieren. Ergänzend hierzu sind die entsprechenden Rahmenbedingungen insbesondere zur kontinuierlichen Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf weiterzuentwickeln. Vereinbarkeitsfördernde Maßnahmen sind dabei auch explizit als Herausforderung

---

<sup>37</sup> Das sind Unternehmen, deren Produkte oder Dienstleistungen die Umweltbelastung von Wirtschaft und Konsumenten reduzieren und zu einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft beitragen.

für Männer im Sinne der Gleichstellung von Frauen und Männern zu nennen und weiterzuentwickeln.

### 3 SWOT-PROFIL

#### Stärken/Chancen

#### Schwächen/Gefahren

Demografie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelfristiges Bevölkerungswachstum</li> <li>• Chancenland für talentierte Arbeitskräfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristig abnehmendes Bevölkerungswachstum</li> <li>• Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Innovationsfähigkeit und Sozialstruktur</li> <li>• Zunehmendes zentral-peripheres Gefälle</li> </ul>	Demografie
Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsfähige Wirtschaftsstruktur</li> <li>• Impulsgebende produktions- und exportorientierte Branchenorientierung</li> <li>• Hohe Produktivität</li> <li>• Gesunder Branchenmix und geschlossene Wertschöpfungsketten (Krisenresistenz, kurze Wege)</li> <li>• Wachstumspotenziale durch aktive Internationalisierung</li> <li>• Stärkung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit aller Branchen als Potenziale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starke internationale Abhängigkeit</li> <li>• Kostenintensiver Standort und starker internationaler Qualitäts- und Preiswettbewerb</li> <li>• Gefahr der Abwanderung von Betrieben aufgrund knapper Produktionsfaktoren</li> <li>• Unterdurchschnittlicher Anteil an innovativen Unternehmensgründungen</li> </ul>	Wirtschaft
Innovation und FuE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe betriebliche Investitionen für FuE</li> <li>• Starker Fokus auf inkrementelle Innovation durch kundenzentrierte Lösungen (hohe Umsetzungscompetenz)</li> <li>• Starke Vernetzung zwischen bestehenden FuE-Einrichtungen und Unternehmen</li> <li>• Potenzial zur bedarfsgerechten Weiterentwicklung bestehender FuE-Einrichtungen</li> <li>• Intensivierung von FuE-Kooperationen als Chance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahr eines eingeschränkten technologischen Upgradings der Unternehmen durch zu geringe Stimulierung (über Förderungen)</li> <li>• Institutionelle Kapazitäten (Personal, Infrastruktur) nicht ausreichend entwickelt</li> <li>• Breiter Technologiebedarf (wenig kritische Massen)</li> <li>• Mangel an technischen Fachkräften für FuE-Projekte</li> </ul>	Innovation und FuE
Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorreiterrolle im Energiebereich und Ziel der Energieautonomie</li> <li>• Hoher technologischer Stand im Cleantech-Bereich als wirtschaftliches Potenzial</li> <li>• Hohe Sensibilität in Bezug auf regionale Beschaffung und dadurch Potenzial der Forcierung kurzer Wege</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunehmende Regelungsdichte und gesetzliche Auflagen und dadurch Gefährdung der Wettbewerbsfähigkeit bestimmter Branchen</li> </ul>	Nachhaltigkeit
Arbeitsmarkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsfähige, motivierte Facharbeiterschaft als Basis für eine international wettbewerbsfähige Wirtschaft</li> <li>• Hochwertiges Bildungsangebot in der Region</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Universität und unterdurchschnittliche Akademikerquote</li> <li>• Zu geringe Nachfrage nach dem technischen Bildungsangebot im dualen, Mittel- und Hochschulbereich</li> <li>• Mangel an qualifizierten Fachkräften</li> <li>• Lücken im Betreuungsangebot (Kinder, Schüler, Pflege)</li> </ul>	Arbeitsmarkt

Infrastrukturen

- Hoher Qualitätsstandard und Versorgungssicherheit
- Nachhaltig geplante Quartiere und Betriebsgebiete als Potenzial

- Laufende Infrastrukturinvestitionen notwendig
- Zunehmende Verknappung an verfügbaren Betriebsflächen
- Teilweise Lücken in der Verkehrsverbindung und zunehmende Nutzungskonflikte
- Mangel an Breitbandversorgung in ländlichen Regionen

Infrastrukturen

## 4 RELEVANTE REGIONALE ENTWICKLUNGSKONZEPTE

### 4.1 Leitbild 2010+ WIRTSCHAFT Vorarlberg

Das Vorarlberger Wirtschaftsleitbild (Leitbild 2010+ WIRTSCHAFT Vorarlberg) verfolgt die Steigerung der Wirtschaftskraft und der Wettbewerbsfähigkeit sowie die Sicherung und Steigerung der Beschäftigung der Bevölkerung als übergeordnete Zielsetzungen. Die Erreichung dieser wirtschaftspolitischen Ziele soll unter Bedachtnahme auf den Erhalt des sozialen Gefüges und der Lebens- und Umweltqualität erfolgen. Wesentliche Handlungsfelder sind:

- ➔ Forcierung und Ausbau moderner und ganzheitlicher Infrastrukturlösungen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Vorarlberger Unternehmen und der wirtschaftlichen und sozialen Attraktivität des Wirtschaftsstandorts
- ➔ Forcierung von Innovation zur Steigerung der Wettbewerbskraft der regionalen Wirtschaft
- ➔ Forcierung des Betriebsflächen-Managements zur langfristigen Sicherung von Standortflächen und Standortqualität für Industrie und Gewerbe
- ➔ Erleichterung des Zugangs zu Finanzierungsquellen zur Förderung der unternehmerischen Potenziale
- ➔ Unterstützung von selektiven Unternehmensansiedlungen und Förderung von Unternehmensgründungen
- ➔ Förderung von Internationalisierungsaktivitäten der Vorarlberger Wirtschaft zur Nutzung von Chancen auf internationalen Wachstumsmärkten
- ➔ Förderung von Unternehmenskooperationen und Netzwerken zur Aktivierung von Innovations- und Marktpotenzialen
- ➔ Gezielte Vermarktung der Region auf nationaler und internationaler Ebene und Positionierung als attraktiver Wirtschafts- und Investitionsstandort
- ➔ Hohe berufliche Qualifikation aller Arbeitskräfte als wesentlicher Grundstein für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der Vorarlberger Wirtschaft
- ➔ Erhöhung der Chancen für Personen mit Vermittlungshandicaps auf dem Arbeitsmarkt

### 4.2 Entwicklungskonzept „Industrielle Forschung“

Der strategischen Zukunftsbedeutung von Forschung, Entwicklung und Innovation Rechnung tragend wurde im Jahr 2012 ein Entwicklungskonzept (Forcierung der industriellen Forschung in Vorarlberg)<sup>38</sup> zur bedarfsorientierten strategischen Weiterentwicklung und Stärkung der industriellen und überbetrieblichen Forschung in Vorarlberg erstellt. Auf Basis der Erhebung des kurz-, mittel- und langfristigen Technologiebedarfs der Vorarlberger Wirtschaft im Rahmen von Unternehmensbefragungen sowie einer Analyse des regionalen FuE-Systems (Forschungseinrichtungen, innerbetriebliche Forschung und Entwicklung, Innovationspolitik, Förderprogramme etc.) werden im Konzept Handlungsfelder für die bedarfsorientierte Forcierung der industriellen Forschung dargelegt. Das Konzept bildet eine wesentliche Basis für die Weiterentwicklung des regionalen FuE-Systems (FuE-Strategie).

Im Folgenden werden die wesentlichsten Analyse-Erkenntnisse zusammenfassend dargestellt:

- FuE ist für die Wettbewerbsfähigkeit der Region essentiell. Kernaufgabe der FuE in regionalen Unternehmen ist die Erfüllung von Kundenanforderungen – also die inkrementelle Innovation. Wesentliche Herausforderung für die Forcierung der Forschung und Entwicklung ist die eingeschränkte Verfügbarkeit von technischen Fachkräften.
- FuE-affine Unternehmen nehmen die Einzelprojektförderung der FFG Basisprogramme intensiv in Anspruch. Verbesserungspotenziale beziehen sich in erster Linie auf die Vereinfachung des Fördersystems. Wünschenswert von Seiten der Unternehmen ist eine Technologietransfer-Förderung. Eine Ausweitung des Leistungsportfolios bei Intermediären wird in den Bereichen Förderabwicklung, Initiierung von Technologiekooperationen sowie Etablierung von Dienstleistungen im Bereich des Technologiemonitorings gewünscht.
- Überbetriebliche FuE-Zentren sind für die Forcierung der industriellen Forschung von zentraler Bedeutung. Die FuE-affinen Unternehmen nehmen diese Angebote (regional und überregional) sehr stark in Anspruch. Geforderte Kernkompetenzen sind neben

<sup>38</sup> Arbeitstitel des Dokuments

der fachlichen Kompetenz auch einschlägige Projektmanagementkompetenzen. Hauptaufgaben sind neben der Lösung technologischer Problemstellungen insbesondere auch neue Ideen einzubringen und bei der Beantragung von Förderungen zu unterstützen.

- Aufgrund der diversifizierten Wirtschafts- und Branchenstruktur sind die für die Region relevanten Technologiefelder breit gestreut, was die Etablierung überbetrieblicher FuE-Zentren erschwert. Eine Fokussierung auf Querschnittstechnologien scheint hier ein erfolgsversprechender Ansatz. Über unterschiedliche Erhebungsmethoden wurden relevante Technologiefelder identifiziert. Für den Auf- und Ausbau überbetrieblicher FuE-Strukturen ist eine Fokussierung innerhalb dieser technologischen Schwerpunkte sinnvoll.

Die relevanten **Technologiefelder** sind:

- › Steuerungs- und Regelungstechnik
- › Sensorik, Signalverarbeitung und -korrektur
- › Oberflächen, Werkstoffe und Materialien
- › Logistik, Waren- und Bauteilverfolgung
- › Operations Research
- › Automatisierung und Robotik
- › IKT, Usability, Applikationssoftware

### Handlungsempfehlungen

Basierend auf der Analyse des regionalen FuE-Systems können für die Forcierung der industriellen Forschung in der Region Vorarlberg folgende wesentliche Handlungsempfehlungen abgeleitet werden:

- Bedarfsgerechter Ausbau bestehender FuE-Strukturen: Die überbetrieblichen Forschungsstrukturen in der Region Vorarlberg sollen auf Basis von Sondierungsprojekten in den genannten Technologiefeldern gezielt ausgebaut werden.
- Ausbau der Netzwerke mit überregionalen wissenschaftlichen Einrichtungen: Eine stärkere Anbindung regionaler FuE-Einrichtungen an überregionale Zentren sichert exogene Wissensflüsse in die Wirtschaftsregion.
- Schaffung zusätzlicher finanzieller und kapazitiver Handlungsspielräume: Die bedarfsorientierte Aus-

richtung und Erweiterung der Forschungsstrukturen in Vorarlberg bedarf zusätzlicher finanzieller und kapazitiver Handlungsspielräume.

- Einrichtung einer regionalen niederschweligen FuE Förderung für Einzelprojekte: Ziel ist, die Anzahl jener Unternehmen zu erhöhen, welche Innovationsprojekte ausführen und über die FFG-Förderung kofinanzieren. Unternehmen sollen somit Schritt für Schritt an solche Systeme herangeführt werden.
- Einrichtung einer regionalen Technologietransferförderung: Zur Initiierung und Intensivierung der Zusammenarbeit von Vorarlberger Unternehmen mit wissenschaftlichen Einrichtungen und zum kontinuierlichen technologischen Upgrading von Unternehmen.
- Auf- und Ausbau eines Kontakt- und Dialognetzwerks auf Bundesebene: Die Anliegen und Interessen der Vorarlberger Wirtschaft sollen dadurch bereits in der thematischen und operativen Programmgestaltung verstärkt Eingang finden.
- Bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Unterstützungsleistungen: Die bestehenden Institutionen sollen sich kontinuierlich weiterentwickeln und unterstützt werden, um den Bereich der Technologie- und Innovationsberatung auszubauen.
- Sondierungsprojekte in technologischen Schwerpunktfeldern: In den für die Region definierten technologischen Schwerpunktfeldern sind Sondierungsprojekte durchzuführen, um Forschungsprogramme ableiten zu können.
- Erweiterung des Studienangebots in der Region: Es wird empfohlen, über eine strukturelle Partnerschaft mit überregionalen Universitäten, die Möglichkeit für Promotionsstudien in der Region zu schaffen. Darüber hinaus wird ein flächendeckendes duales Studienangebot in der Region angeregt.
- Überregionale Rekrutierung von technischen Fachkräften: Zur Abdeckung des unmittelbaren Bedarfs an Humanressourcen sollen die erfolgreich initiierten Projekte der überregionalen Rekrutierung von Fachkräften weitergeführt werden.
- Bessere Erschließung des regionalen Potenzials an Fachkräften: In einer mittel- bis langfristigen Perspektive ist es notwendig, das regionale Potenzial an Fachkräften umfassend zu erschließen.

### 4.3 Leitbild 2010+ TOURISMUS Vorarlberg und Tourismusstrategie 2020

Das Tourismusleitbild (Leitbild 2010+ TOURISMUS Vorarlberg) stellt die Grundlage für eine geordnete touristische Entwicklung des Landes dar. In ihm wurden die touristischen Leitlinien („Leitplanken“) für die touristische Entwicklung formuliert sowie darauf aufbauend die Grundsätze für die touristische Angebotsgestaltung.

Zur Konkretisierung des Tourismusleitbilds insbesondere auf Maßnahmenebene wurde im Jahr 2012 die Tourismusstrategie verabschiedet. Zielsetzung der Strategie ist es, dass Vorarlberg in den nächsten Jahren aufbauend auf Qualität und einer hohen Innovationskultur in den Bereichen Gastfreundschaft, Regionalität und Nachhaltigkeit eine führende Position in Europa einnimmt.

Folgende Maßnahmenschwerpunkte (Auszug) werden durch das Land, den Vorarlberg Tourismus und die Wirtschaftskammer Vorarlberg gemeinsam mit Partnern aus Tourismus und anderen Branchen in den kommenden Jahren gesetzt:

- ➔ Stärkung der Innovationskultur auf der betrieblichen und überbetrieblichen/branchenübergreifenden Ebene
- ➔ Ausbau qualitativ hochwertiger touristischer Infrastruktur (Top-Qualität) und Erhaltung hoher Landschaftsqualität
- ➔ Ausbau zur Modellregion für umweltfreundliche Mobilität im Tourismus
- ➔ Engagement für die Ziele der Energieautonomie im Tourismus
- ➔ Verbesserung der Aus- und Weiterbildung und Neugestaltung des touristischen Arbeitsplatzes
- ➔ Entwicklung neuer effektiver und effizienter Marketingsysteme
- ➔ Entwicklung und zielgerichtete Kommunikation regional bzw. landesweit passender Angebote und Produkte

### 4.4 Energiezukunft Vorarlberg

Die „Energiezukunft Vorarlberg“ ist das zentrale energiepolitische Programm des Landes Vorarlberg zur Entwicklung und Gestaltung einer zukunftsfähigen

Energieversorgung. Das große Ziel ist es, bis 2050 energieautonom zu sein. Das heißt, eine ausgeglichene Jahresbilanz zwischen Energieverbrauch und Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bis 2050 zu erzielen. Energie soll eingespart, die Energieeffizienz erhöht und erneuerbare Energieträger ausgebaut werden.

Mit einem konkreten Maßnahmenpaket<sup>39</sup> mit Zeithorizont 2020, das in einem breiten Kreis von Experten, Interessensvertretern und Ehrenamtlichen ausgearbeitet wurde, sollen die europäischen bzw. nationalen Ziele erfüllt werden und darüber hinaus eine Entwicklung hin zur Energieautonomie vorbereitet werden. Der Maßnahmenplan wurde im Jahr 2011 beschlossen und beschreibt eine breite Themenpalette in folgenden Kernbereichen:

- ➔ Optimierung und Weiterentwicklung der Nutzung von erneuerbaren Energien
- ➔ Steigerung der Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebereich
- ➔ Verbesserung der Energieeffizienz und der ressourcenschonenden Produktion bei Industrie und Gewerbe
- ➔ Nachhaltige Abwicklung der Mobilität und Entwicklung nachhaltiger Raum- und Siedlungsstrukturen

Eine wesentliche Querschnittsmaßnahme stellt die Bildungs- bzw. Forschungsoffensive dar. Das betrifft sowohl die Grundausbildung als auch ein umfassendes Weiterbildungs- und Studienangebot zu den Themen erneuerbare Energieträger und Energieeffizienz (Architektur, Mobilität und Industrie). Ferner soll die marktorientierte Forschungs- und Innovationsförderung für Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung von erneuerbaren Energieträgern forciert werden.

Es zeigt sich, dass die Maßnahmenbereiche der Energiezukunft Vorarlberg mit den in der EFRE-Verordnung unter dem thematischen Ziel (4) Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft formulierten Interventionsprioritäten weitgehend übereinstimmen:

<sup>39</sup> „Schritt für Schritt zur Energieautonomie in Vorarlberg – 101 enkeltaugliche Maßnahmen“, 2011

<b>Kernbereiche im Maßnahmenplan zur Energiezukunft Vorarlberg</b>	<b>Interventionsprioritäten des thematischen Ziels (4) Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft</b>
Erneuerbare Energien	Förderung der Produktion und Verteilung von Energie aus erneuerbaren Quellen
Industrie und Gewerbe	Förderung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in KMU
Gebäude	Förderung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen Infrastrukturen und im Wohnungsbau
Mobilität und Raumplanung	Förderung von Strategien zur Senkung des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes

Tabelle 2:  
Vergleich der Maßnahmenswerpunkte der Energiezukunft Vorarlbergs und des EFRE thematischen Ziels (4)<sup>40</sup>

## 4.5 Räumliche Planungskonzepte

### Regionale Betriebsgebiete

In den im Rahmen von Vision Rheintal initiierten Projekten Rheintal Mitte, Rheintal Süd und Rheintal Nord sind sämtliche Gemeinden des Rheintals in Prozesse eingebunden, deren Ziel es ist, zentrale Fragen der Raumplanung regional abzustimmen. Schwerpunkt ist die Entwicklung gemeinsamer Betriebsgebiete.

- Im Projekt Rheintal Mitte haben sich das Land Vorarlberg und die drei beteiligten Gemeinden Dornbirn, Hohenems und Lustenau auf einen Rahmenplan geeinigt. Darin sind Ergebnisse zur künftigen Verkehrs- und Betriebsgebietsentwicklung und der Nutzung und Entwicklung von Freiflächen festgehalten.
- Im Projekt Rheintal Süd wurde eine intensive Zusammenarbeit zwischen den 14 beteiligten Gemeinden (Feldkirch bis Zwischenwasser) und dem Land Vorarlberg vereinbart. Schwerpunkte sind die Schaffung gemeinsamer Betriebsgebiete und die Weiterentwicklung des Freiraums in der Region.

- Der Fokus im Projekt Rheintal Nord liegt auf der besseren Koordination der Betriebsgebietsentwicklung von Dornbirn-Pfeller über Schwarzach, Wolfurt und Lauterach bis nach Hard. Bestehende Planungen (Mobil im Rheintal, Grün- und Blauzone, Güterbahnhof Wolfurt) sollen intensiv miteinbezogen werden.

### Hochwasserschutz

Mit der Novelle 2011 des Wasserrechtsgesetzes (WRG) wurden die Bestimmungen der Hochwasserrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rats über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Richtlinie 2007/60/EG) aufgenommen. Bis zum Jahr 2015 sind Hochwasserrisikomanagementpläne für gefährdete Gebiete zu erstellen und in weiterer Folge alle sechs Jahre zu überarbeiten. Dabei sind die Überschwemmungsgebiete als natürliche Hochwasserrückhaltegebiete zu berücksichtigen.

In Vorarlberg ist eine Verordnung über die Festlegung von überörtlichen Freiflächen zum Schutz vor Hochwasser in der Talsohle des Rheintals (Blauzone) in Arbeit. Die Festlegung von überörtlichen Freiflächen zum Schutz vor Hochwasser geht hierbei von folgenden Zielsetzungen (Raumplanungsziele) aus:

- Schutz des Siedlungsraums
- Erhaltung und Sicherung von Flächen für den Hochwasserabfluss oder -rückhalt
- Sicherung von Flächen für künftige schutzwasserbauliche Maßnahmen.

Bei der Planung der Blauzone im Vorarlberger Rheintal sollen unterschiedliche Nutzungsinteressen berücksichtigt und in der Form abgewägt werden, dass dem Gesamtwohl der Bevölkerung als übergeordnetem Raumplanungsziel möglichst gut entsprochen wird.

<sup>40</sup> Quelle: Eigene Darstellung

#### **4.6 Fazit**

Für die Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandorts liegen spezifische aktuelle Entwicklungskonzepte vor. Da die Konzepte weitgehend aufeinander aufbauen bzw. sich ergänzen, besteht Konsistenz sowie Kohärenz innerhalb der regionalen Strategien.

Diese Konzepte – insbesondere das Entwicklungskonzept industrielle Forschung sowie die Energiezukunft Vorarlbergs – bilden wesentliche Grundlagen für die Ausgestaltung der Förderstrategien und die Ableitung von Maßnahmenbereichen des regionalen operationellen EFRE-Programms.

## 5 BEZUG ZUM NATIONALEN REFORMPROGRAMM

### 5.1 Bezug zu Kernzielen

Der Vergleich des regionalen Entwicklungsstands mit den im Nationalen Reformprogramm (NRP) definierten, EFRE-relevanten Zielen zeigt auf, wo ein besonderer Handlungsbedarf zur Schließung von Lücken besteht, und wo regionale Potenziale bestehen, die mittels dem operationellen Programm weiter forciert werden sollten. Es zeigt sich, dass Vorarlberg bereits in einigen Bereichen einen überdurchschnittlichen Entwicklungsstand aufweist.

	Regionaler Stand (Vlbg.)	Nationaler Stand	Nationales Ziel 2020	EU-Ziel 2020
Beschäftigungsquote in %	77,2 %	74,9 %	77-78 %	75 %
FuE-Quote	1,6 %	2,76 %	3,76 %	3 %
Erneuerbare Energien	35,7 %	30,8 %	34 %	20 %
Energieeffizienz	Effizienzziele im Energieprogramm definiert	n.V.	7,16 Mio. t. ROE	Steigerung um 20 %

Tabelle 3:  
Bezug zu EFRE-relevanten nationalen und EU-Kernzielen<sup>41</sup>

- ➔ Ein überdurchschnittliches Niveau weist Vorarlberg zum einen bei der Beschäftigungsquote auf, die bereits heute das EU-Ziel 2020 übertrifft und sich auch im Bereich des über dem EU-Ziel liegenden nationalen Zielrahmens für 2020 befindet. Die Herausforderung ist es, diesen Stand angesichts der demografischen Prognosen und der unsichereren konjunkturellen Aussichten weiterhin aufrecht zu erhalten und durch eine starke wirtschaftliche Entwicklung und eine nachhaltige wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik zu forcieren.
- ➔ Auch im Energiebereich leistet Vorarlberg einen wesentlichen Beitrag. Der Anteil der erneuerbaren Energien (lt. Energiebilanz) liegt heute schon über den nationalen und europäischen Zielsetzungen. Die Herausforderung liegt darin, den regionalen Anteil derart zu erhöhen, dass ein entsprechender Beitrag zur Erfüllung der nationalen Zielsetzungen geleistet werden kann. Das gilt auch für die Bestrebungen zur Erhöhung der Energieeffizienz. Darüber hinaus

sind ambitionierte regionale Ziele sowohl im Bereich der erneuerbaren Energie als auch der Energieeffizienz durch die Energiezukunft Vorarlberg gesetzt, die den Handlungsrahmen für die Weiterentwicklung des Stands vorgibt.

- ➔ Deutlich unterdurchschnittlich schneidet Vorarlberg bei der FuE-Quote ab. Wie aufgezeigt, ist zwar in den letzten Jahren eine Erhöhung der FuE-Quote erreicht worden, sie ist aber angesichts der fehlenden wissenschaftlichen/universitären Strukturen in der Region vergleichsweise niedrig. Eine zentrale Herausforderung ist es deshalb, einen weiteren substantziellen Anstieg der Forschungstätigkeiten und damit verbunden der FuE-Ausgaben entsprechend den regionalen Strukturen und Potenzialen auf betrieblicher und überbetrieblicher Ebene zu stimulieren.

### 5.2 Bezug zu relevanten Schwerpunkten und Maßnahmen

Die Gegenüberstellung der regionalen Herausforderungen mit den im Nationalen Reformprogramm definierten Themenschwerpunkten zeigt, dass eine Reihe national koordinierter Aktivitäten wesentliche Herausforderungen auf der regionalen Ebene adressieren:

- ➔ Im **Forschungs- und Entwicklungsbereich** ist dies insbesondere mittels der FTI-Strategie verfolgten Maßnahmen zur Stärkung von Forschungsstrukturen und Stärkung der Innovationskraft und -kompetenz der Unternehmen der Fall. Auch die Stärkung von Transferstrukturen unterstützt regionale Bedürfnisse. Thematisch greift die Initiative ‚Intelligente Produktion‘ Zukunftspotenziale der regionalen produzierenden Wirtschaft auf. Die Themen Elektromobilität und Smart Grids sind für die Energiestrategie relevant. Wesentlich sind u. a. auch das Innovationscheck Programm, Venture Capital-Initiativen und das Seedfinancing Programm, als auch Initiativen zur Forcierung innovativer Dienstleistungen.
- ➔ Die vielfältigen Maßnahmen des Fokus **Klimaschutz und Energie** unterstützen direkt die regionale Strategie der Energieautonomie, darunter insbesondere die Klimaschutzinitiative klima:aktiv, das Programm Elektromobilität, die Förderoffensive thermische Sanierung, die Förderprogramme des KLIEN sowie die Forcierung von Energiemanagementprogrammen im produzierenden Bereich.

<sup>41</sup> Quelle: Daten aus dem Nationalen Reformprogramm 2012

- ➔ Die Schwerpunkte im Bereich **Wettbewerb und unternehmerisches Umfeld** im NRP adressieren die Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und der Gründungsdynamik innovativer Unternehmen als zentrale regionale Entwicklungserfordernisse. Neben der Verbesserung rechtlicher und administrativer Rahmenbedingungen zählen dazu v. a. die Jungunternehmerförderung, die Verbesserung des Zugangs zu Beteiligungs- und Risikokapital, das KMU Fitness Paket und die Tourismusstrategie.
- ➔ Verschiedene Meilensteinprojekte der Schwerpunkte **Beschäftigung** und **Bildung** im NRP forcieren das Angebot an technischen Fachkräften wie z. B. das Programm Frauen in die Technik, die Informationsoffensive zu MINT-Fächern, die Plattform „Young Science“ und die Verbesserung des Betreuungsangebots für Kinder. Der Wettbewerb Jugend Innovativ als Maßnahme des Forschungsfokus trägt ebenfalls bei.

### 5.3 Fazit

Durch die Inangriffnahme der regionalen Herausforderungen – d. h. Forcieren von Potenzialen und Schließen von Lücken – kann ein wesentlicher Beitrag von Seiten des Bundeslands Vorarlbergs zur Umsetzung des Nationalen Reformprogramms geleistet werden, da in vielen Bereichen ein Bezug zu den Meilensteinprojekten des NRP gegeben ist. Das sind zumeist auch jene Meilensteinprojekte die lt. Startbericht<sup>42</sup> zumindest prima vista GSR-Fonds geeignet sind – d. h., dass EFRE Mittel hier hohe Impulse ermöglichen können.

---

<sup>42</sup> ExpertInnen-Papier, strat.at 2020

## 6 REGIONALSTRATEGIE

Aufgrund der spezifischen Gegebenheiten und basierend auf einer eingehenden Analyse der Situation, gestützt auf bestehende Entwicklungskonzepte, ist zusammenfassend festzustellen, dass die regionalen Entwicklungserfordernisse um folgende vier Säulen kreisen:

### 1) Stärkung von Forschung, Entwicklung und Innovation durch

- \_Forcierung der betrieblichen industriellen FuE
- \_Forcierung der regionalen FuE-Strukturen
- \_Forcierung von Vernetzung und Kooperation

### 2) Stärkung der Wirtschaftsstruktur und Stärkung der Unternehmensbasis (v. a. KMU) durch

- \_Forcierung der Innovationsfähigkeit
- \_Forcierung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit
- \_Forcierung innovativer Unternehmensgründungen

### 3) Stärkung nachhaltiger Entwicklungen insbesondere im Energiebereich durch Umsetzung des Ziels der Energieautonomie Vorarlberg

### 4) Stärkung der Produktionsfaktoren Boden und Humankapital durch

- \_Forcierung nachhaltig geplanter Entwicklungsareale
- \_Verbesserung des Angebots an Fachkräften

Für diese Handlungsfelder wurden spezifische regionale Entwicklungskonzepte erarbeitet. Der Vergleich mit den im NRP definierten Zielen zeigt auf, dass es insbesondere einer Steigerung der regionalen FuE-Quote bedarf. Schließlich zeigt sich, dass diese regionalen wirtschaftspolitischen Handlungsfelder den drei zentralen thematischen Zielen 1, 3 und 4 der EFRE-Verordnung weitgehend entsprechen:

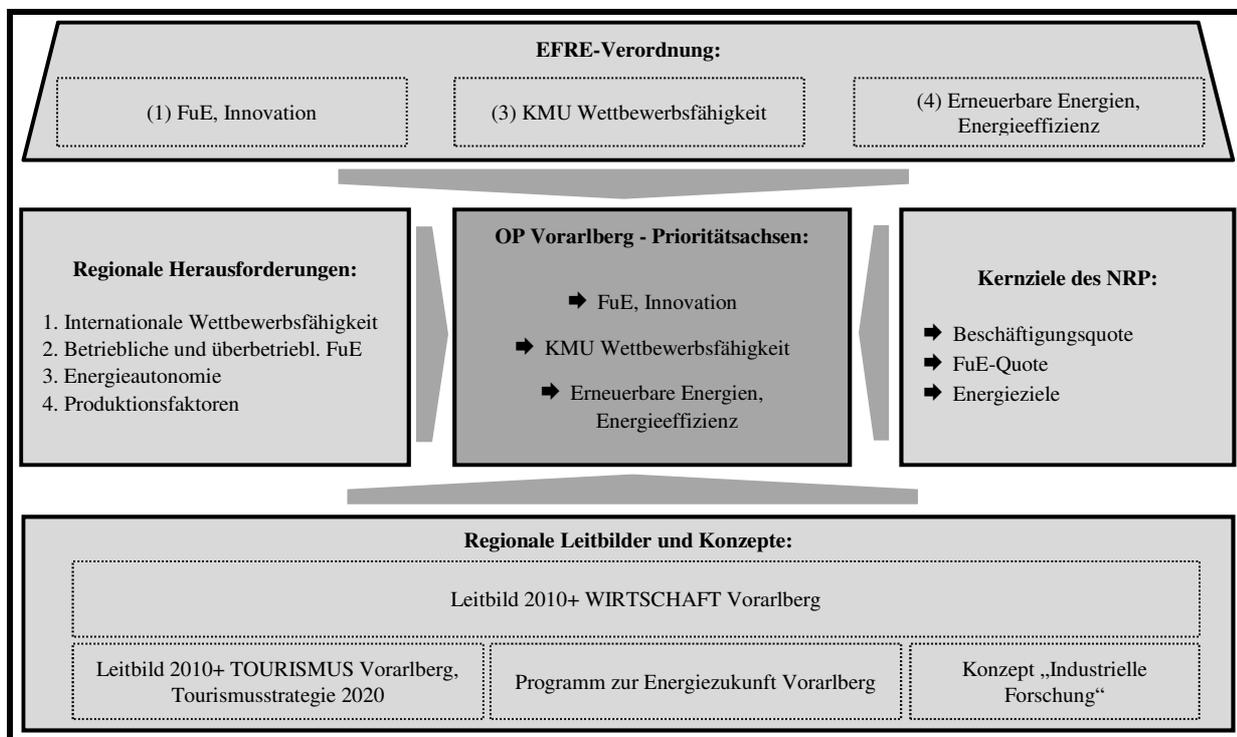


Abbildung 12: Zusammenhang der gewählten Prioritätsachsen mit der Regionalanalyse, den regionalen Leitbildern und Konzepten, den NRP-Kernzielen und den EFRE-Prioritäten

Deshalb fokussiert sich auch das regionale operationelle Programm auf die drei EFRE-Prioritätsachsen:

gerprogramms (Operationelles Programm 2007-2013) möglich.

- (1) Stärkung von Forschung, technischer Entwicklung und Innovation
- (3) Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU
- (4) Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft

Die Strategie wird durch folgende weitere Punkte begründet:

- Aufgrund der Konzentration des Mitteleinsatzes auf drei Prioritäten für stärker entwickelte Regionen wird ein Handlungsrahmen für die Auswahl der thematischen Ziele im regionalen OP vorgegeben.
- Der stark reduzierte Finanzrahmen für die Region Vorarlberg (im Vgl. zur Vorgängerperiode) erfordert eine Priorisierung und Fokussierung auf wenige Prioritätsachsen.
- Durch die Limitierung wird eine Bündelung der Maßnahmenverantwortlichkeit auf wenige organisatorische Einheiten erreicht, womit eine effiziente Programmumsetzung und Abwicklung einhergeht.
- Die Konzentration erhöht die Umsetzbarkeit des Programms, da ausreichende Finanzvolumina für die vorgesehen Interventionsbereiche zur Verfügung gestellt werden können. Somit können kritische Größen und größtmögliche regionale Impulse erreicht werden.
- Mit der gewählten Strategie ist es möglich, den dringlichsten regionalen Herausforderungen zu begegnen und die Region in Richtung eines innovativen, wettbewerbsfähigen und nachhaltigkeitsorientierten Standorts weiterzuentwickeln. Des Weiteren wird die Umsetzung der regionalen Entwicklungskonzepte unterstützt.
- Ferner ist eine hohe Synergie mit den übergeordneten Programmen und Zielsetzungen des Bundes und der EU gegeben.
- Durch die gewählte Strategie ist letztlich eine gezielte Fortführung und Akzentuierung des Vorgän-

## 7 PROGRAMM

### 7.1 Programmübersicht

Auf Basis der eruierten regionalen und übergeordneten Herausforderungen und der strategischen Überlegungen werden folgende Prioritätsachsen (P), Investitionsprioritäten (IP) und spezifische Ziele (SZ) gewählt (Übersicht):

#### **P 1: Stärkung von Forschung, technischer Entwicklung und Innovation**

**IP a1)** Ausbau der Forschungs- und Innovationsinfrastruktur (FuI) und der Kapazitäten für die Entwicklung von FuI-spitzenleistungen; Förderung von Kompetenzzentren, insbesondere solchen von europäischem Interesse

- **SZ 1:** Ausbau der regionalen FuE-Infrastrukturen

**IP b3)** Förderung von FuI-Investitionen in Unternehmen, Produkt- und Dienstleistungsentwicklung, Technologietransfer, sozialer Innovation und öffentlichen Anwendungen, Nachfragestimulierung, Vernetzung, Clustern und offener Innovation durch intelligente Spezialisierung / **IP b2)** Unterstützung von technologischer und angewandter Forschung, Pilotlinien, Maßnahmen zur frühzeitigen Produktvalidierung, fortschrittlichen Fertigungskapazitäten in Schlüsseltechnologien etc.

- **SZ 2:** Forcierung der betrieblichen Innovations-tätigkeit

**IP b2)** Förderung von FuI-Investitionen in Unternehmen, Produkt- und Dienstleistungsentwicklung, Technologietransfer, sozialer Innovation und öffentlichen Anwendungen, Nachfragestimulierung, Vernetzung, Clustern und offener Innovation durch intelligente Spezialisierung / **IP b1)** Entwicklung von Kooperation und Synergien zwischen Unternehmen und FuE-Zentren, Technologietransfer

- **SZ 3:** Forcierung des Technologie- und Wissenstransfer

#### **P 2: Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU**

**IP a)** Förderung des Unternehmergeists, insbesondere durch Erleichterung der wirtschaftlichen Nutzung neuer Ideen und Förderung von Unternehmensgründungen

- **SZ 4:** Förderung des Unternehmertums und der Gründungsdynamik

**IP b)** Entwicklung neuer Geschäftsmodelle für KMU, insbesondere für die Internationalisierung / **IP c)** Unterstützung, Schaffung und Erweiterung von Kapazitäten für Produkt- und DL-Entwicklung / **IP d)** Förderung der Fähigkeit von KMU für Wachstum und Innovationsprozesse

- **SZ 5:** Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU

#### **P 3: Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO2-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft**

**IP a)** Förderung der Produktion und Verteilung von Energie aus erneuerbaren Quellen / **IP b)** Förderung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in KMU

- **SZ 6:** Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes

**IP e)** Förderung der Strategien zur Senkung des CO2-Ausstoßes für städtische Gebiete

- **SZ 7:** Forcierung nachhaltiger Betriebsgebiets- und Quartiersentwicklungen

## 7.2 Maßnahmenbeschreibung (Spezifische Ziele)

### **P 1: Stärkung von Forschung, technischer Entwicklung und Innovation**

**IP a1)** Ausbau der Forschungs- und Innovationsinfrastruktur (FuI) und der Kapazitäten für die Entwicklung von FuI-Spitzenleistungen; Förderung von Kompetenzzentren, insbesondere solchen von europäischem Interesse

#### **Spezifisches Ziel 1: Ausbau der regionalen FuE-Infrastrukturen**

##### Begründung:

Überbetriebliche FuE-Einrichtungen sind für die Forcierung der angewandten, industriellen Forschung von wesentlicher Bedeutung. Regionale Problemlösungskapazitäten für Unternehmen stehen dadurch zur Verfügung bzw. können Wissensflüsse über überregionale und internationale Kooperationen durch diese Einrichtungen in die Region generiert werden. Nicht zuletzt ist eine optimale Zusammenarbeit mit exzellenten wissenschaftlichen Einrichtungen die grundlegende Voraussetzung für Unternehmen, um beim sich zunehmend beschleunigenden technologischen Wandel schritthalten zu können.

Der bedarfsgerechte Ausbau der FuE-Struktur ist eine Handlungsempfehlung des Entwicklungskonzepts zur Forcierung der industriellen Forschung in Vorarlberg. Aufgrund der fehlenden universitären Strukturen und der nicht ausreichend entwickelten institutionellen Kapazitäten im FuE-Bereich (Personal, Infrastruktur, technologische Schwerpunktfelder) in der Region sowie aufgrund des Bedarfs seitens der Wirtschaft verstärkt mit regionalen als auch überregionalen Forschungsinfrastrukturen zusammenzuarbeiten, besteht ein Potenzial zur Forcierung der Leistungsfähigkeit des regionalen FuE-Systems in Form des Ausbaus überbetrieblicher Forschungsinfrastrukturen.

Das *Nationale Reformprogramm* verweist auf die FTI-Strategie der Bundesregierung. Ein Ziel der FTI-Strategie ist es, die Forschungsinfrastrukturen auszubauen.

##### Zielsetzung und Maßnahmenbeschreibung:

**Stärkung bestehender FuE-Strukturen in der Region:** Schwerpunktmäßig sollen die bestehenden überbetrieblichen Forschungsstrukturen und wissenschaftlichen Einrichtungen mit Forschungscharakter in Vorarlberg (das sind insbesondere V-Research, Institut für Textilchemie, Forschungszentren an der FH Vorarlberg) gezielt ausgebaut und weiterentwickelt werden, um wissenschaftliche Kompetenzen und exzellentes Know-how vor Ort zur Verfügung stellen zu können und die Forschungsaktivitäten zu intensivieren. Dieser Ausbau kann qualitativ als auch quantitativ erfolgen, d. h. durch eine Stärkung und Erweiterung der infrastrukturellen, der personellen als auch thematischen Kapazitäten

Aufgrund der eingeschränkten FuE-Strukturen in Vorarlberg ist es auch möglich, interessante Wissensaufbau-Projekte mit Anwendungsbezug an der FH Vorarlberg zu fördern.

**Erweiterung/Neuaufbau von FuE-Strukturen:** Ferner ist auch der Aufbau neuer Forschungsstrukturen möglich, wenn dafür eine ausreichende Nachfrage (kritische Masse) in regionsrelevanten technologischen Schwerpunktfeldern gegeben ist. Dabei handelt es sich aufgrund der heterogenen und diversifizierten Struktur der Vorarlberger Wirtschaft zumeist um Querschnittstechnologien wie z. B. Steuerungs- und Regelungstechnik, Oberflächen, Werkstoffe und Materialien, Logistik, Robotik etc.

**Regionales Entwicklungskonzept:** Für den Ausbau der regionalen Forschungsstrukturen soll auf das Entwicklungskonzept zur Forcierung der industriellen Forschung in Vorarlberg Bezug genommen werden. Folgende Voraussetzungen sollen berücksichtigt werden: Die Forschungs- und Technologiebedarfe der Vorarlberger Unternehmen sollen im Mittelpunkt stehen, um deren Forschungs- und Innovationspotenziale bestmöglich zu erschließen. Ferner ist die Praxisorientierung der Forschung für die direkte Umsetzbarkeit der Forschungsergebnisse (marktgerechte Verwertung bzw. Verwertbarkeit) wesentlich. Neben der Prämisse des Erreichens einer kritischen Masse an Nachfrage für den Ausbau der regionalen FuE-Strukturen sind dabei auch organisatorische Synergiepotenziale zu nutzen, um einen „Wildwuchs“ an organisatorischen Einheiten, mit dem ein entsprechender Ressourcen-

und Koordinierungsaufwand verbunden ist, vorab zu vermeiden.

Für den allfälligen Aufbau neuer Forschungsstrukturen sowie für die thematische Forcierung bzw. Erweiterung der bestehenden Forschungseinrichtungen wird vorgeschlagen, Sondierungsprojekte in regionsrelevanten technologischen Schwerpunktfeldern durchzuführen. Ziel solcher Sondierungsprojekte ist die Erarbeitung von Forschungsprogrammen, welche FuE-Projekte, deren Finanzierung sowie die Konsortien und Partner in den ausgewiesenen Themenfeldern definieren. Basierend darauf können wesentliche Ergebnisse sein: Entweder der Ausbau bzw. der Neuaufbau von FuE-Strukturen und/oder die verstärkte Kooperation regionaler FuE-Strukturen mit überregionalen wissenschaftlichen Einrichtungen.

Investitionen sowie Softmaßnahmen (Konzepte etc.) werden gefördert.

#### Mögliche Förderprojekte:

- Investitionen zur Modernisierung und zum Ausbau bestehender FuE-Kapazitäten durch räumliche Erweiterung, durch Einrichtung von Forschungslabors, durch Anschaffung und Implementierung neuer Gerätschaften wie z. B. Mess-/Prüfinfrastruktur, durch Aufstockung des FuE-Personals.
- Konzepte und Investitionen zum Aufbau neuer, regionsrelevanter FuE-Strukturen
- Konzeptuelle und investive Maßnahmen zur Durchführung von FuE-Projekten in den Forschungseinrichtungen mit dem Ziel der Entwicklung und/oder Verbesserung von Produkten, Verfahren, Prozessen, Technologien einschl. Machbarkeitsstudien sowie Pilot- und Demonstrationsprojekte
- Aktivitäten zur Bedarfserhebung nach Forschungsdienstleistungen und zum Monitoring der Forschungsbedarfe in der Vorarlberger Wirtschaft, Durchführung von Sondierungsprojekten
- Maßnahmen der FuE-Einrichtungen zur verstärkten Adressierung bzw. Kontaktpflege und Initiierung von Kooperationen mit regionalen Unternehmen, insbesondere von KMU
- Aktivitäten zur Förderung von Chancengleichheit und Unterstützung von Forscherinnen auf ihrem Karriereweg

#### Richtlinien:

- Entwicklung einer eigenen Landes-Richtlinie für diese Fördermaßnahme, z. B. „EFRE-light“ (dabei ist festzuhalten, dass die Förderung nach einer bestimmten Zeit, bspw. nach zwei Jahren ausläuft und die Finanzierung durch einen Projektträger zu sichern ist).

**P 1: Stärkung von Forschung, technischer Entwicklung und Innovation**

**IP b3)** Förderung von FuI-Investitionen in Unternehmen, Produkt- und Dienstleistungsentwicklung, Technologietransfer, sozialer Innovation und öffentlichen Anwendungen, Nachfragestimulierung, Vernetzung, Clustern und offener Innovation durch intelligente Spezialisierung / **IP b2)** Unterstützung von technologischer rund angewandter Forschung, Pilotlinien, Maßnahmen zur frühzeitigen Produktvalidierung, fortschrittlichen Fertigungskapazitäten in Schlüsseltechnologien etc.

**Spezifisches Ziel 2: Forcierung der betrieblichen Innovationstätigkeit**

Begründung:

Leistungsträger des regionalen FuE-Systems sind die Unternehmen, denn ein wesentlicher Anteil der FuE-Ausgaben ist auf die Investitionstätigkeit des Unternehmenssektors zurückzuführen. Die FuE-Tätigkeit des Einzelbetriebs ist somit grundlegend für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit des Standorts. Es zeigt sich, dass der Prozentsatz der Vorarlberger Unternehmen, die Forschungs- und Innovationsprojekte durchführen in den letzten Jahren gestiegen ist. Es bedarf aber einer Intensivierung und Verbreiterung der innovations- und forschungsorientierten Unternehmen, insbesondere im KMU-Bereich. Die monetäre Förderung von Projekten der industriellen Forschung sowie von kooperativen FTI-Vorhaben ist dabei ein wichtiges Instrument, um betriebliche Forschungs- und Innovationsvorhaben zu stimulieren.

Forschung und Entwicklung ist ein Kernthema des *Nationalen Reformprogramms*. Der Fokus liegt darauf, die Innovationskraft und damit das Wachstumspotenzial der Unternehmen zu erhöhen, insbesondere um wieder zu den Spitzenländern bei der Innovationsentwicklung aufzuschließen. Als nationale Zielsetzung im FuE-Bereich sollen die FuE-Investitionen bis 2020 auf 3,76 % erhöht werden. Vorarlberg liegt bei einer Quote von 1,6 %. Deshalb ist die Förderung von FuE-Investitions- und Innovationsprojekten ein zentrales regionales Ziel.

Zielsetzung und Maßnahmenbeschreibung:

**FuE-Projekte:** Schwerpunktmäßig werden einzelbetriebliche oder kooperative Forschungsprojekte unterstützt, die für die Weiterentwicklung und Stärkung der regionalen Wirtschaft von Bedeutung sind. Dafür werden Projekte der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung von Unternehmen gefördert. Im Rahmen der industriellen Forschung sollen Erkenntnisse gewonnen werden, die zur Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen sowie zur Verwirklichung erheblicher Verbesserungen bei bestehenden Produkten, Verfahren und Dienstleistungen genutzt werden können. Bei den Vorhaben im Rahmen der experimentellen Entwicklung erfolgt die Umsetzung dieser Erkenntnisse in neue, geänderte oder verbesserte Produkte, Verfahren und Dienstleistungen.

**FuE-Investitionen:** Die Förderung schließt auch betriebliche technologieorientierte Investitionen ein. Das sind Investitionen, die im Rahmen der Durchführung von Forschungsvorhaben oder bei technologisch anspruchsvolleren Innovations- und Modernisierungsprojekten (mit Forschungscharakter) anfallen. Die Investition entsteht beispielsweise im Zusammenhang mit Produkt- und Verfahrensinnovationen, durch die Überleitung bzw. Umsetzung von FuE-Ergebnissen oder durch die Anwendung neuer Technologien und Know-how. Wesentlich ist, dass sich diese Investitionen durch ein großes Veränderungs- und Innovationspotenzial auszeichnen.

Gefördert werden materielle (Anlagen, Ausrüstung, Gebäude etc.) und immaterielle (Lizenzen, Patente, Auftragsforschung, technisches Wissen, Beratung etc.) Investitionen, die im Zusammenhang mit dem Projekt entstehen.

**FuE-Förderung des Landes:** Durch die Einrichtung einer neuen Landesförderung für einzelbetriebliche FuE-Projekte soll der Kreis der innovierenden und forschenden Unternehmen erhöht werden. Die Förderung stellt eine Alternative zum FFG-Basisprogramm dar, wenn der Innovationsgrad für eine derartige Förderung nicht vorhanden ist. Für das Unternehmen selbst aber stellt die Entwicklung einen deutlichen Schritt nach vorne dar und verbessert dessen Wettbewerbsfähigkeit deutlich. Mit der Erweiterung der FuE-Förderinstrumente des Landes Vorarlberg soll ein Beitrag zur noch besseren Stimulierung der industriellen For-

schung über Anreize und zur noch besseren Erschließung von Mitteln des Bundes geleistet werden.

Die Vorhaben in diesem spezifischen Ziel können grundsätzlich sämtliche technologische Bereiche umfassen. Ein besonderes Augenmerk soll auf zukunftsorientierte Forschungsthemen und regionsrelevante Schwerpunkttechnologien gelegt werden sowie auf jene Branchen, die wesentliche Wertschöpfungsbringer darstellen, einem starken Wettbewerb ausgesetzt sind und die wesentlich für die Weiterentwicklung der Region sind.

Investitionen sowie Softmaßnahmen (Konzepte) werden gefördert.

#### Mögliche Förderprojekte:

- Einzelbetriebliche und kooperative Innovationsprojekte zur Entwicklung, Adaptierung, Einführung, Anwendung neuer oder besserer Produkte, Verfahren, Technologien, Dienstleistungen etc.
- Einzelbetriebliche und kooperative Pilot- und Demonstrationsprojekte und regionale Technologieprojekte
- Forschungsprojekte in regionsrelevanten und zukunftsorientierten Technologie- und Geschäftsfeldern wie z. B. Maschinenbau, Elektrotechnik, Werkstoffe und Materialien, Steuerungs- und Regelungstechnik, Textil und Bekleidung, Holzbau, Kreativwirtschaft („smart products“), Cleantech etc.
- Innovative Investitionsprojekte zur Umsetzung von Ideen und Forschungsergebnissen in neue Produkte und Angebote und zur Entwicklung und Implementierung modernster Produktionstechnologien und -verfahren (z. B. intelligente Produktion)
- Unterstützungsleistungen und immaterielle Investitionen wie Machbarkeitsstudien, Fachexpertise, Beratungsleistungen, sonstige innovationsfördernde Studien, Konzepte, Recherchen, Lizenzen und Patente etc.
- Förderung von innovativen, kreativen Projekten zur Verbesserung der Chancengleichheit in Betrieben und der Förderung von Karrierewegen von Frauen

#### Richtlinien:

- Land Vorarlberg: Neue FuE-Landesförderung
- FFG: Basisprogramm (Forschungsförderung für Unternehmensprojekte)
- ERP-Fonds

**P 1: Stärkung von Forschung, technischer Entwicklung und Innovation**

**IP b2)** Förderung von FuI-Investitionen in Unternehmen, Produkt- und Dienstleistungsentwicklung, Technologietransfer, sozialer Innovation und öffentlichen Anwendungen, Nachfragestimulierung, Vernetzung, Clustern und offener Innovation durch intelligente Spezialisierung / **IP b1)** Entwicklung von Kooperation und Synergien zwischen Unternehmen und FuE-Zentren, Technologietransfer

**Spezifisches Ziel 3: Forcierung des Technologie- und Wissenstransfer**

Begründung:

Zahlreiche Unternehmen in Vorarlberg sind in den unterschiedlichsten Branchenfeldern auf globalen Märkten aktiv und können aufgrund ihrer Innovationskraft und ihrer qualitativ hochwertigen Produkte reüssieren. Die Basis dafür stellt technologisches Know-how dar, welches durch die Zusammenarbeit mit exzellenten wissenschaftlichen Einrichtungen laufend erweitert wird. Ferner werden in der wissenschaftlichen Grundlagenforschung laufend neue Technologien und Verfahren entwickelt, welche über die angewandte und industrielle Forschung die Basis für künftige Innovationen darstellen. Die Vernetzung und Kooperation von Vorarlberger Unternehmen mit überbetrieblichen und wissenschaftlichen Einrichtungen mit dem Ziel des Technologietransfers ist deshalb substanziell. Dies betrifft insbesondere auch die Kooperation mit Einrichtungen anderer Bundesländer zur Deckung des regionalen Forschungs- und Technologiebedarfs.

Forschung und Entwicklung ist ein Kernthema des *Nationalen Reformprogramms* (z. B. Maßnahmen wie Forschungskompetenzen für die Wirtschaft und Stärkung universitärer Transfer- und Verwertungsstrukturen).

Zielsetzung und Maßnahmenbeschreibung:

Wesentlich für die Stärkung des Innovationspotenzials in einem Unternehmen ist der Zugang zu technologischem Know-how. Dies wird u. a. von spezialisierten universitären und überbetrieblichen Forschungseinrichtungen bereitgestellt. Durch die Kooperation mit Forschungseinrichtungen können vor allem KMU, de-

nen oftmals die notwendigen Ressourcen bzw. Kompetenzen fehlen, Problemlösungen für technologische Fragestellungen erarbeiten. Darüber hinaus erfolgt durch die Kooperation ein Wissensaufbau im Unternehmen und die Problemlösungskompetenz im Unternehmen wird deutlich erhöht. Zur Initiierung und Intensivierung der Zusammenarbeit von Vorarlberger Unternehmen mit überbetrieblichen und wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen sowie Hochschulen werden deshalb Technologie- und Wissenstransfer-Projekte gefördert.

Die Fördermaßnahme wird auf Basis der neuen Landesförderung für Technologiekooperationen abgewickelt.

Ziele der Förderung von Technologiekooperationen sind insbesondere die verstärkte Anwendung neuer Technologien zur Verbesserung bzw. Neuentwicklung von Produkten, Verfahren, Produktionsprozessen und Dienstleistungen. Wesentliche Voraussetzung für die Gewährung der Förderung ist ein nachhaltiger Kompetenzaufbau im Unternehmen. Die Förderung zielt somit in erster Linie auf technologisches Upgrading ab und unterstützt direkt die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Unternehmen.

Als Technologiepartner kommen die von der FFG für die Abwicklung von Innovationsschecks definierten Einrichtungen in Frage. Wichtig ist der Mehrwert für die beteiligten Unternehmen, demnach wird keine thematische Eingrenzung für Technologiekooperationen vorgenommen.

Mögliche Förderprojekte:

- Auftragsforschungsprojekte von Unternehmen an regionale und überregionale Forschungseinrichtungen und Hochschulen zur Entwicklung und Verbesserung von Produkten, Verfahren, Services
- Auftragsforschungsprojekte von Unternehmen an regionale und überregionale Forschungseinrichtungen und Hochschulen zur Erstellung von Machbarkeitsstudien, Analysen, Konzepte
- Durchführung von Pilot- und Demonstrationsprojekten im Rahmen der Kooperation zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen und Hochschulen

- › Wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen im Rahmen von Technologiekoperationen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen bzw. Hochschulen
- › Kompetenzaufbau, technische Qualifikation im Unternehmen durch Wissenstransferprojekte mit regionalen und überregionalen Forschungseinrichtungen und Hochschulen

Richtlinien:

- › Land Vorarlberg: Neue Technologietransferförderung des Landes

**P 2: Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU**

**IP a)** Förderung des Unternehmergeists, insbesondere durch Erleichterung der wirtschaftlichen Nutzung neuer Ideen und Förderung von Unternehmensgründungen

**Spezifisches Ziel 4: Förderung des Unternehmergeists und der Gründungsdynamik**

Begründung:

Neue Unternehmen sind wichtige Impulsgeber für die Wirtschaft, sie schaffen neue Arbeitsplätze und sind somit für die langfristige Entwicklung einer Region von großer Bedeutung. Deshalb gilt es innovative, technologie- und wissensbasierte Unternehmensgründungen im produzierenden als auch im Dienstleistungsbereich zur Stärkung der Wirtschaft und regionalen Wertschöpfungskette zu forcieren. Im Speziellen ist die Entwicklung bei den unternehmensnahen, kreativen Dienstleistungen in Vorarlberg zwar dynamisch, aber noch unterdurchschnittlich.

Darüber hinaus sind gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten die Rahmenbedingungen für Gründungswillige weiter zu optimieren und professionelle Unterstützungsleistungen für GründerInnen anzubieten. Dies betrifft insbesondere die Förderung der Vermarktung und Verwertbarkeit von Innovationen.

Die Förderung des Unternehmergeists ist ein Maßnahmen-schwerpunkt im *Nationalen Reformprogramm*.

Zielsetzung und Maßnahmenbeschreibung:

**Institutionelle Gründungsbetreuung:** Zur Stärkung der Gründungs- und Innovationslandschaft in Vorarlberg ist die professionelle Gründungsberatung und -begleitung durch spezifische Institutionen wie Gründerzentren und Intermediäreinrichtungen zu forcieren. Gründerservices umfassen Maßnahmen zur Stimulierung von Unternehmensgründungen sowie zur Förderung, Unterstützung und Begleitung von UnternehmensgründerInnen auf ihrem Weg in die Selbstständigkeit beginnend von den vorbereitenden Tätigkeiten, einem intensiven Austausch während der Gründungsphase und einer längerfristigen Begleitung bei der Umsetzung bis zu einer organisierten Nachbetreuung und Vernetzung. Dabei erscheint es wesent-

lich, dass Maßnahmen zur erfolgreichen Kommerzialisierung und Markteinführung von Ideen intensiviert werden. Ziel ist es, innovative und kreative Unternehmensgründungsaktivitäten zu stimulieren sowie deren Erfolgswahrscheinlichkeit zu erhöhen.

Diese Maßnahme unterstützt in erster Linie die Strukturen und institutionellen Kapazitäten, welche Beratungsdienstleistungen bereitstellen (Gründerservices, Intermediärorganisationen). Das betrifft insbesondere

- die Intensivierung der Leistungen
- die Durchführung spezifischer Projekte
- und den Ausbau des Serviceportfolios.

Auf Basis dieser Maßnahme sollen Unternehmensgründungen in allen Branchen der Vorarlberg Wirtschaft stimuliert werden. Ein besonderer Fokus wird auf technologie- und wissensbasierte Gründungen gelegt.

Als weitere bzw. ergänzende Maßnahme im Rahmen der Beratungstätigkeit ist die Beratung von UnternehmensgründerInnen zum Thema „Chancengleichheit“ (insbesondere Unternehmenskonzepte, Marketingstrategien und Prozessberatung betreffend) förderbar.

**Förderung wachstumsorientierter Gründungen:** In ausgesuchten Fällen erhalten UnternehmensgründerInnen und JungunternehmerInnen eine finanzielle Gründungs- bzw. Wachstumsförderung in Form von Venture Capital (VC). VC hilft, Finanzierungslücken zu schließen, die vor allem für junge und innovative Unternehmen bestehen. Bei Jungunternehmen wird die erste Wachstumsphase unterstützt. Voraussetzung für eine VC-Investition ist, dass es sich um ein forschungs- und technologieorientierten Unternehmen handelt, das ein hohes Erfolgspotenzial aufweist und zur Strukturverbesserung beiträgt. Die VC-Mittel müssen durch private Investoren verdoppelt werden.

Mögliche Förderprojekte:

- › Förderung von Projekten und Kampagnen zur zielgerichteten Stimulierung von Unternehmensgründungen und Bewusstseinsbildung (z. B. Vorträge, Veranstaltungen, Businessplan Wettbewerbe, Information, Medien)
- › Förderung von Projekten zur begleitenden Beratung, Betreuung und Sparring für Unternehmens-

gründungen (Coaching und Beratung zu Finanzierung, Vernetzung, Technologiemonitoring, Infrastruktur etc.)

- › Förderung des Leistungsausbaus der Gründerservices
- › Förderung von Beratungsdienstleistungen zum Thema „Chancengleichheit“

Richtlinien:

- › Land Vorarlberg: Einzelentscheidungen des Landes
- › Land Vorarlberg: Richtlinie „Beratung und Qualifizierung“ (entsprechende Abänderung notwendig)
- › aws: Venture Capital Initiative

**P 2: Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU**

**IP b)** Entwicklung neuer Geschäftsmodelle für KMU, insbesondere für die Internationalisierung / **IP c)** Unterstützung, Schaffung und Erweiterung von Kapazitäten für Produkt- und DL-Entwicklung / **IP d)** Förderung der Fähigkeit von KMU für Wachstum und Innovationsprozesse

**Spezifisches Ziel 5: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU**

Begründung:

Die kontinuierliche Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit ist aufgrund der Offenheit, internationalen Orientierung (kein Heimmarkt) und der Nischenstrategien vieler technologie- und produktionsorientierter Unternehmen in Vorarlberg immanent. Die globale Wirtschaftskrise hat diese strukturellen Gegebenheiten in der Region als besondere Herausforderung aufgezeigt. Auch andere Branchen wie der Tourismus sind von überregionalen Entwicklungen und Trends abhängig. Die kontinuierliche Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit in Kombination mit innovativen, zukunftsfähigen Maßnahmen der Vorarlberger Wirtschaft sind deshalb fundamentale Förderstrategien zur Sicherstellung von Wachstum, Beschäftigung und Wohlstand der Region.

Die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und der weiteren Internationalisierung sind Maßnahmenschwerpunkte im *Nationalen Reformprogramm*.

Zielsetzung und Maßnahmenbeschreibung:

Ziel ist die Stärkung und Weiterentwicklung der Vorarlberger Wirtschaftsstruktur, um den Wohlstand der Bevölkerung zu sichern und in allen Landesteilen gleichwertige Lebensbedingungen zu schaffen. Die Forcierung innovativer Tätigkeiten zur Entwicklung und Sicherung zukunftsfähiger Unternehmen ist ein wesentlicher Bestandteil hierzu. Deshalb werden jene Aktivitäten von klein- und mittelbetrieblichen Unternehmen unterstützt, die zu deren Wachstum (insbesondere Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen) sowie zur Sicherung bzw. zum offensiven Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Folgende Maßnahmenbereiche werden unterstützt:

**Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU:** Gefördert werden innovative, anspruchsvollere Projekte, die beschäftigungswirksam sind und Wachstumseffekte auslösen. Unternehmen werden schwerpunktmäßig bei Investitionen unterstützt mit dem Ziel der

- Erschließung von Marktpotenzialen
- Erzeugung/Erbringung/Überleitung neuer Produkte bzw. innovativer Dienstleistungen
- Entwicklung/Anwendung neuer Technologien
- Erneuerung/Vereinfachung von Produktions- und Ablaufprozessen.
- Erweiterung und Schaffung zusätzlicher Fertigungskapazitäten

**Innovationsaktivitäten:** Zur Stärkung der Innovationskompetenz und Innovationskultur in Unternehmen sollen auch entsprechende Qualifizierungs- und Beratungsmaßnahmen gefördert werden. Unternehmen sollen verstärkt in die Lage versetzt werden, Innovationsstrategien und -prozesse sowie FuE-Projekte zur effizienten Generierung und Umsetzung neuer Lösungen und Ideen im Unternehmen durchzuführen. Darüber hinaus sollen Maßnahmen zur Stärkung von Humanressourcen für Innovationstätigkeiten förderbar sein. Die Förderung adressiert Intermediäreinrichtungen bzw. spezifische Institutionen, die in der Lage sind, derartige Coachings bzw. Aktivitäten durchzuführen.

Als weitere bzw. ergänzende Maßnahme im Rahmen der Beratungstätigkeit sollen Unternehmen Beratungsdienstleistungen zum „Chancengleichheit“ (insbesondere Unternehmenskonzepte, Marketingstrategien und Prozessberatung betreffend) beantragen können.

**Leistungsverbände:** Unterstützt werden bestehende oder neue Kooperationen und Netzwerke von KMU in bestimmten Branchen bzw. Stärkefeldern oder branchenübergreifend (z. B. entlang von Wertschöpfungsketten) in der Region. Ziel solcher KMU-Leistungsverbände ist die konsequente Nutzung von Synergieeffekten, insbesondere um neue Marktchancen durch kooperative Innovationen, gemeinsame Kompetenzentwicklung, gegenseitige Unterstützung und durch gemeinsamen Marktauftritt zu erzielen.

Bestehende erfolgreiche Leistungsverbände sollen weiter gestärkt werden. Wo innovative, zukunftsfähige Potenziale erkennbar werden, ist der Aufbau neuer

Leistungsverbände förderbar. Es können aber auch nur zeitlich befristete Kooperationen zwischen Unternehmen zur gemeinsamen Bearbeitung spezifischer Probleme und Fragestellungen unterstützt werden.

Die Maßnahmen sprechen die Heterogenität der Region an und richten sich somit an alle Branchen, wobei wiederum verstärkt Zukunftspotenziale sowie ein nachhaltiges und ressourcenschonendes Wachstum forciert werden soll.

**Innovative Impulsinvestitionen im Tourismus:** Es werden auch innovationsorientierte Projekte und Investitionen von Betrieben der Tourismus- und Freizeitwirtschaft zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Erzielung von Arbeitsplatzeffekten gefördert. Touristische Investitionen sollen merklich von Standardlösungen abweichen und einen hohen Qualitätsanspruch aufweisen.

Es werden Investitionen sowie Softmaßnahmen (Konzepte) gefördert.

#### Mögliche Förderprojekte:

- › Anspruchsvolle Investitionen in Zusammenhang mit Produkt- und Verfahrensinnovationen, Schaffung zusätzlicher Fertigungskapazitäten, Investitionen zur erheblichen Reduktion des Material- und/oder Energieeinsatzes und zur Vermeidung von schädlichen Emissionen
- › Projekte zur Schaffung zusätzlicher Arbeits- und/oder Ausbildungsplätze
- › Unterstützungsleistungen zur Produkt-/Dienstleistungsentwicklung und Strategieentwicklung wie Machbarkeitsstudien, Fachexpertise und Beratung etc.
- › Förderung der unternehmerischen Innovationskompetenz (Methodenkompetenz, Projektmanagement, Prozess- und Organisationentwicklung etc.) durch Forschungs- und Innovationscoachings etc.
- › Weitere immaterielle Investitionen wie Patente, Lizenzen
- › Förderung bestehender und Aufbau neuer regionaler Netzwerke, Leistungsverbände, Plattformen zur Kooperation zwischen KMU

- › Innovative Projekte zur Umstrukturierung, zielgruppenspezifischen Neuausrichtung und Modernisierung in touristischen Betrieben
- › Förderung von Beratungsdienstleistungen zum Thema „Chancengleichheit“

#### Richtlinien:

- › ERP-Fonds
- › aws: KMU-Innovationsförderung „Unternehmensdynamik“
- › Land Vorarlberg: Aktion zur Stärkung der Wirtschaftsstruktur
- › Land Vorarlberg: Entwicklung einer eigenen Richtlinie für Innovationsaktivitäten
- › Land Vorarlberg: Entwicklung einer eigenen Richtlinie für Leistungsverbände
- › Land Vorarlberg: Richtlinie „Beratung und Qualifizierung“ (entsprechende Abänderung notwendig)
- › ÖHT: Tourismusförderung

**P 3: Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft**

**IP a)** Förderung der Produktion und Verteilung von Energie aus erneuerbaren Quellen / **IP b)** Förderung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in KMU

**Spezifisches Ziel 6: Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes**

Begründung:

Vorarlberg hat sich das mittelfristige Ziel der Energieautonomie im Rahmen der Energiezukunft Vorarlberg gesetzt. Die Steigerung der Nutzung und effizienten Verteilung erneuerbarer Energien als auch die signifikante Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz im öffentlichen, betrieblichen als auch im privaten Bereich sind die zentralen Maßnahmenbereiche dieser Strategie. Mit dieser Strategie wird ein wesentlicher Beitrag zu den Ziel- und Schwerpunktsetzungen auf Bundes- und EU-Ebene geleistet. Maßnahmen zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen stellen deshalb auch einen wesentlichen Bestandteil des regionalen EFRE-Programms dar.

Strategien zum Schutz und Erhalt der natürlichen Ressourcen sind wesentliche Grundlagen, um den Wandel hin zu einer ressourcenschonenden und kohlenstoffarmen Wirtschaft zu unterstützen. Wasser ist der wichtigste Bodenschatz in Vorarlberg. Neben dessen Funktion zur Sicherung einer hohen Lebens- und Umweltqualität ist Wasser wichtiger Rohstoff für die regionale Wirtschaft und wesentlichster Energielieferant in Vorarlberg. Deshalb sollen im Zusammenhang mit der Zielsetzung der Energieautonomie in Vorarlberg und dem Bestreben eines nachhaltigen Wachstums in Europa auch der sorgsame Umgang mit dem Wasser unterstützt werden. In der Wasserwirtschaftsstrategie hat das Land Vorarlberg die Maßnahmen zum nachhaltigen und effizienten Umgang mit den Wasserressourcen definiert.

Die Mobilität ist der größte Energieverbraucher in Vorarlberg. Die raumplanerischen Strukturen und die Art der Mobilität sind Schlüsselfaktoren für die Energieautonomie Vorarlberg. Eine Änderung des Mobilitätsverhaltens, insbesondere der Verkehrsmittelwahl, ist deshalb erforderlich und ist durch entsprechende

Anreize und Sensibilisierungs- und Informationsmaßnahmen zu unterstützen.

Die Forcierung der erneuerbaren Energien, die Erhöhung der Energieeffizienz und der effiziente Umgang mit natürlichen Ressourcen sind Maßnahmen-schwerpunkte im *Nationalen Reformprogramm*.

Zielsetzung und Maßnahmenbeschreibung:

**Energie- und Ressourceneffizienz:** In diesem Maßnahmenbereich sollen Projekte gefördert werden, die den Förderungsrichtlinien für die Umweltförderung im Inland entsprechen und für welche eine Kofinanzierung aus EFRE-Mitteln möglich ist.

Allgemein sollen Maßnahmen zum sparsamen Ressourceneinsatz sowie zur Vermeidung oder Verringerung von Wasser-, Luft- oder Lärmemissionen im Produktionsprozess gefördert werden. Ebenfalls sollen Projekte zur Vermeidung, Verringerung und Entsorgung von Abfällen, sowie die Umstellung auf und die verstärkte Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen unterstützt werden können.

Weiters sollen auch Projektkategorien gefördert werden, die vor allem für strukturschwache Gebiete nachhaltige Entwicklungspotenziale bieten. Die Nutzung regionaler erneuerbarer Energieträger führt zur Stärkung von in der Region ansässigen kleinen und mittleren Unternehmen und damit zur Erhöhung der regionalen Wertschöpfung. Förderungsfähig sind hier Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Umweltbelastungen durch klimarelevante Schadstoffe, insbesondere durch Kohlendioxid aus fossilen Brennstoffen.

Dem Prinzip einer nachhaltigen Entwicklung dienen auch Maßnahmen, die zu einem sparsamen Energieträgereinsatz führen. In dieser Maßnahmen-schiene sollen daher Projekte zur Einsparung, effizienteren Bereitstellung und Nutzung von Energie unterstützt werden. Die dadurch erzielbare Senkung der Betriebskosten bzw. der Abhängigkeit von der Energiepreisentwicklung führt zudem zu einer Stärkung der betrieblichen Wettbewerbsposition und somit zu einer nachhaltigen Verbesserung der Wirtschaftsstruktur in den betroffenen Regionen.

Gegenstand der Förderung entsprechend der Umweltförderung im Inland sind:

1. Investitionen zur Vermeidung und Verringerung von Umweltbelastung durch klimarelevante Gase, insbesondere

- a. Energiegewinnung aus erneuerbaren Energieträgern
- b. Energiegewinnung aus biogenen Abfällen oder aus Abfällen mit relevanten biogenen Anteilen
- c. Investitionen zur Einsparung sowie zur effizienteren Bereitstellung oder Nutzung von Energie
- d. Betriebliche Mobilitäts- oder Verkehrsmaßnahmen.

2. Investitionen zur Vermeidung oder Verringerung von Umweltbelastungen durch Staubemissionen.

3. Investitionen zur Vermeidung oder Verringerung von Umweltbelastungen durch sonstige Luftverunreinigungen, soweit Anlagen verbessert oder ersetzt werden.

4. Investitionen zur Vermeidung oder Behandlung von gefährlichen Abfällen.

5. Investitionen betreffend Anlagen, die durch den Einsatz fortschrittlicher Technologien besonders geeignet erscheinen, die Umweltbelastung im Sinne der Ziffern 1. bis 4. zu verringern und als Öko-Investitionen eingestuft werden können.

6. Abwasserbezogene Maßnahmen innerbetrieblicher Art, die der Verbesserung der Beschaffenheit, der Verminderung des Anfalls von betrieblichen Abwässern oder der Vermeidung oder Verwertung der bei der Abwasserbehandlung anfallenden produktionsspezifischen Stoffe dienen.

7. Betriebliche Abwasserbehandlungsanlagen, die zur Behandlung des bei Erzeugungs- oder Verarbeitungsprozessen in Betrieben anfallenden Schmutzwassers oder zur Behandlung oder Verwertung der bei der betrieblichen Schmutzwasserbehandlung anfallenden Stoffe dienen.

**Siedlungswasserbau:** Hier sollen Maßnahmen für den Schutz und die effiziente Nutzung der Wasserressourcen gefördert werden. Beispielsweise können Investitionen gefördert werden, die dem Schutz, der Erhöhung der Nutzungseffizienz regionaler Wasserressourcen sowie der Versorgungssicherheit in strukturschwachen Gebieten dienen.

**Verkehrsbereich:** Im Verkehrsbereich wird u.a. angestrebt zusätzlich 5% des Personenverkehrs bei kurzen und mittleren Wegen auf den Radverkehr zu verlagern. Als eine wichtige Grundlage dafür wurde eine Radverkehrsstrategie beschlossen, welche als wesentliche Maßnahme die Festlegung sowie in weiterer Folge den Ausbau eines Netzes von Landesradrouten vorsieht. Im Zuge dessen sollen einzelne Maßnahmen zur Umsetzung der Radverkehrsstrategie gefördert werden. Dies beinhaltet Maßnahmen im Bereich Kommunikation und Motivation ebenso wie die konkrete Umsetzung einzelner Infrastrukturprojekte.

Gefördert werden können materielle und immaterielle Kosten, die mit den angeführten Maßnahmen unmittelbar verbunden sind.

#### Mögliche Förderprojekte:

- › Holzheizungen für Betriebe zur Eigenversorgung
- › Nahwärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger
- › Fernwärmeanschluss für Betriebe
- › Wärmepumpe für Betriebe
- › Thermische Solaranlagen für Betriebe
- › Stromerzeugung in Insellage auf Basis erneuerbarer Energieträger (Sonne, Wind, Wasser)
- › Energetische Nutzung von biogenen Roh- und Reststoffen
- › Erdgas-Kraft-Wärme-Kopplung für Betriebe
- › Thermische Gebäudesanierung für Betriebe
- › Neubau in Niedrigenergiebauweise für Betriebe
- › Energiesparen in Betrieben durch Energienutzung aus Produktionsprozessen, Wärmerückgewinnung
- › LED-Systeme in Betrieben
- › Umstellung auf energieeffiziente Antriebe in Betrieben
- › Klimatisierung und Kühlung für Betriebe, Energie aus Abwärme/erneuerbaren Energieträgern
- › Verkehrsmaßnahmen in Betrieben zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen

- › Rohstoffmanagement in Betrieben (Effizienzsteigerung und innovative Dienstleistungskonzepte, positiver Umwelteffekt durch die Nutzung nachwachsender Rohstoffe)
- › Luftreinhaltung durch staubreduzierende Maßnahmen oder durch Nachrüsten von Partikelfiltern in Fahrzeugen
- › Vermeidung, Verwertung und Behandlung gefährlicher Abfälle in Betrieben
- › Schutz- und Bewirtschaftungskonzepte für Wasserressourcen

Richtlinien:

- › KPC: Umweltförderung im Inland
- › Land Vorarlberg: Förderungsrichtlinien Siedlungswasserbau (2011)
- › Land Vorarlberg: RL für Verkehrsbereich

**P 3: Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft**

**IP e)** Förderung der Strategien zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes für städtische Gebiete

**Spezifisches Ziel 7: Forcierung nachhaltiger Betriebsgebiets- und Quartiersentwicklungen**

Begründung:

Quartiere und Betriebsgebiete als räumliche Einheiten eignen sich gut zur Umsetzung des Konzepts der nachhaltigen Entwicklung, denn sie sollen so geplant sein, dass der Verbrauch an Ressourcen (Boden, Energie, Wasser, Biodiversität) minimiert wird. Damit wird ein Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion geleistet. Insbesondere soll durch die bauliche Verdichtung, welche diese raumplanerischen Entwicklungen anstreben, der Herausforderung der beschränkten Bodenverfügbarkeit in der Region (vor allem für Betriebsgebiete) entgegengetreten werden, um Entwicklungsperspektiven für expandierende Betriebe zu eröffnen und um zur Eindämmung disperser Siedlungsentwicklungen im Ballungsraum beizusteuern.

Nachhaltige Betriebsgebiets- und Quartiersentwicklungen leisten einen breiten Beitrag zu den Klimaschutz- und Energiezielen des *Nationalen Reformprogramms*, denn sie sprechen die Schwerpunkte Forcierung der erneuerbaren Energien, Reduktion der Treibhausgasemissionen, Erhöhung der Energieeffizienz sowie die Ressourceneffizienz an.

Zielsetzung und Maßnahmenbeschreibung:

Zielsetzung ist die Forcierung der planerischen Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Betriebsgebiete und Quartiere im Ballungsraum Vorarlberg, um Flächen optimal und zukunftsfähig zu nutzen bzw. nachzunutzen. Diese sind insbesondere unter der Prämisse der Ressourcenschonung zu konzipieren. Das betrifft neben der baulichen Verdichtung u. a. Niedrig- oder Plus-Energie-Gebäude, die Nutzung erneuerbarer Energien, die Entwicklung von Energieverbänden (z. B. Abwärmekonzepte), Verkleinerung der Abfallmengen, Einsatz umweltverträglicher Materialien, Begrenzung des Wasserverbrauchs etc. Eine gute Koordination nachhaltiger Mobilitätsarten zur Stärkung kurzer Wege ist ebenfalls integraler Bestandteil

solcher Konzepte. Bei Betriebsgebieten soll deshalb verstärkt die örtliche Bündelung von Wertschöpfungsketten zur Realisierung kurzer Wege für Arbeits- und Produktionsabläufe angestrebt werden. Ferner sind Mitarbeitermobilität, nachhaltige Verbindung der verschiedenen Funktionen in einem Quartier und Anbindung (sowie Erreichbarkeit) dieser Netze an den ÖPNV in der Konzeption mit zu berücksichtigen.

Mögliche Förderprojekte:

- › Der Fokus der Förderung liegt auf konzeptiven Maßnahmen (Studien, Planungen)

Richtlinien:

- › Land Vorarlberg: Entwicklung einer eigenen Richtlinie für diese Maßnahme

## 8 QUELLENVERZEICHNIS

### **Dokumente:**

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abt. Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten (2007): Leitbild 2010+ WIRTSCHAFT Vorarlberg

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abt. Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten (2007): Leitbild 2010+ TOURISMUS Vorarlberg

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Fachbereich Frauen und Gleichstellung (2012): Indikatoren für die Gleichstellung von Frauen und Männern

WIFO (2012): WIFO-Monatsberichte 8/2012

WIFO (2012): WIFO-Monatsberichte 4/2012

WISTO (2012): Entwicklungskonzept, Forcierung der industriellen Forschung in Vorarlberg (Arbeitstitel/internes Dokument)

WISTO (2010): Erhebung der energierelevanten Szene in Vorarlberg (internes Dokument)

### **Links:**

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Fachbereich Energie, Klimaschutz und klimarelevante Ressourcen (2012): Schritt für Schritt zur Energieautonomie in Vorarlberg, 101 enkeltaugliche Maßnahmen

<http://www.vorarlberg.at/pdf/schlussberichtmassnahmen1.pdf>

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Fachbereich Energie, Klimaschutz und klimaschutzrelevante Ressourcen (2011): Energiebericht 2011

<http://www.vorarlberg.at/pdf/energiebericht2011.pdf>

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Fachbereich Frauen und Gleichstellung (2012): Schwerpunkte 2012

<http://www.vorarlberg.at/pdf/frauenreferat2012schwerpunkte.pdf>

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Landesstelle für Statistik (2010): Exporte 2009

<http://www.vorarlberg.at/pdf/exporte2009.pdf>

Weitere Exportstatistiken der Vorarlberger Wirtschaft:

[http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/geschichte\\_statistik/statistik/landesstatistik/weitereinformationen/wirtschaft/exporte.htm](http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/geschichte_statistik/statistik/landesstatistik/weitereinformationen/wirtschaft/exporte.htm)

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Landesstelle für Statistik (2012): Tourismus Sommer, Statistiken für die Jahre 2001-2011

[http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/geschichte\\_statistik/statistik/landesstatistik/weitereinformationen/wirtschaft/tourismussommer.htm](http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/geschichte_statistik/statistik/landesstatistik/weitereinformationen/wirtschaft/tourismussommer.htm)

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Landesstelle für Statistik (2012): Tourismus Winter, Statistiken für die Jahre 2001-2011

[http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/geschichte\\_statistik/statistik/landesstatistik/weitereinformationen/wirtschaft/tourismuswinter.htm](http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/geschichte_statistik/statistik/landesstatistik/weitereinformationen/wirtschaft/tourismuswinter.htm)

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Landesstelle für Statistik (2012): Vorarlberger Arbeitsmarkt September 2012

[http://www.vorarlberg.at/pdf/2012\\_09arbeitsmarktseptem.pdf](http://www.vorarlberg.at/pdf/2012_09arbeitsmarktseptem.pdf)

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Landesstelle für Statistik u. Wirtschaftskammer Vorarlberg (2012): Vorarlberger Wirtschaftsbericht 2011/2012

[http://www.vorarlberg.at/pdf/wirtschaftsbericht2011\\_12.pdf](http://www.vorarlberg.at/pdf/wirtschaftsbericht2011_12.pdf)

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2012): Tourismusstrategie 2020 und Maßnahmen Tourismusstrategie 2020

[http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/tourismus\\_kultur/tourismus/tourismuspolitik/neuigkeiten\\_mitbild\\_tourismusstrategie2020.htm](http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/tourismus_kultur/tourismus/tourismuspolitik/neuigkeiten_mitbild_tourismusstrategie2020.htm)

Bundeskanzleramt (2012): Nationales Reformprogramm Österreich 2012

<http://www.bka.gv.at/DocView.axd?CobId=47619>

Destatis (2012): Außenhandel, Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel 2011

[https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Aussenhandel/Gesamtentwicklung/Zusammenfassende\\_UebersichtenJvorlaeufig2070100118004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Aussenhandel/Gesamtentwicklung/Zusammenfassende_UebersichtenJvorlaeufig2070100118004.pdf?__blob=publicationFile)

Directorate-General Regional Policy (2012): Country Fact Sheet Österreich; länderspezifisches Informationsblatt Österreich

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/informat/country2012/country\\_at\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/country2012/country_at_en.pdf)

Europäische Kommission (2011): Vorschläge für Verordnungen, Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/ofi-fici-al/regulation/pdf/2014/proposals/regulation/erdf/erdf\\_proposal\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/ofi-fici-al/regulation/pdf/2014/proposals/regulation/erdf/erdf_proposal_de.pdf)

Eurostat-Statistiken (Datenbank) (2012):

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

Österreichisches Patentamt (2011): Österreichisches Patentblatt, 1. Teil

<http://www.patentamt.at/Media/JahresuebersichtPatentTeilII2011.pdf>

Statistik Austria (2012): Bevölkerungsprognosen für Österreich und Vorarlberg 2012

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/bevoelkerung/demographische\\_prognosen/bevoelkerungsprognose/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognose/index.html)

Statistik Austria (2012): Bildungsstand der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren 2010 nach Bundesland und Geschlecht

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/bildung\\_und\\_kultur/bildungsstand\\_der\\_bevoelkerung/067324.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bildung_und_kultur/bildungsstand_der_bevoelkerung/067324.html)

Statistik Austria (2012): Bruttoregionalprodukt 2009 nach Bundesländern, laufende Preise

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/volkswirtschaftliche\\_gesamtrechnungen/regionale\\_gesamtrechnungen/nuts2-regionales\\_bip\\_und\\_hauptaggregate/019123.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/regionale_gesamtrechnungen/nuts2-regionales_bip_und_hauptaggregate/019123.html)

Statistik Austria (2012): Bruttoregionalprodukt (BRP), Bruttoinlandsausgaben für F&E und regionale Forschungsquoten 2009

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/forschung\\_und\\_innovation/f\\_und\\_e\\_in\\_allen\\_volkswirtschaftlichen\\_sektoren/060771.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/forschung_und_innovation/f_und_e_in_allen_volkswirtschaftlichen_sektoren/060771.html)

Statistik Austria (2012): Energiebilanzen Österreich und Vorarlberg 1988 bis 2011

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/energie\\_und\\_umwelt/energie/energiebilanzen/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_und_umwelt/energie/energiebilanzen/index.html)

Statistik Austria (2012): Finanzierung der Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) in sämtlichen Erhebungsbereichen 2009 nach Bundesländern und Finanzierungsbereichen

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/forschung\\_und\\_innovation/f\\_und\\_e\\_in\\_allen\\_volkswirtschaftlichen\\_sektoren/042163.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/forschung_und_innovation/f_und_e_in_allen_volkswirtschaftlichen_sektoren/042163.html)

Statistisches Arbeitsmarktmonitoring EURES BODENSEE (2012): Grenzgänger in der internationalen Bodenseeregion 2011

<http://www.jobs-ohne-grenzen.org/fileadmin/template/main/images/news/downloads/Grenzgaenger-2011.pdf>

TU Wien, IFIP (2009): Abschätzung des Bedarfs an Betriebsgebieten im Vorarlberger Rheintal bis 2030

<http://www.vision-rheintal.at/fileadmin/VRuploads/PDF/Studien/studie.pdf>

VKW (2012): EU - Ländervergleich: Nichtverfügbarkeit 2007-2010

<http://www.illwerkekw.at/downloads/at/Versorgungszuverlaessigkeit.pdf>

WIFO (2011): Industriewachstum basiert in Österreich auf Internationalisierung und Offenheit

[http://www.wifo.ac.at/www/downloadController/displayDbDoc.htm?item=P\\_2011\\_10\\_18\\$.PDF](http://www.wifo.ac.at/www/downloadController/displayDbDoc.htm?item=P_2011_10_18$.PDF)

WISTO (2011): Fachkräftesituation in Vorarlberg. Dokumentation der Studie zum Thema regionaler Fachkräftebedarf.

<http://www.wisto.at/>

Wirtschaftskammer Vorarlberg (2012): Vorarlberg in Zahlen, Ausgabe 2011

<http://infopool.wkv.at/easyLink/direkt.php?ID=eT66coTG&USER=SCHM&loadfile=true>