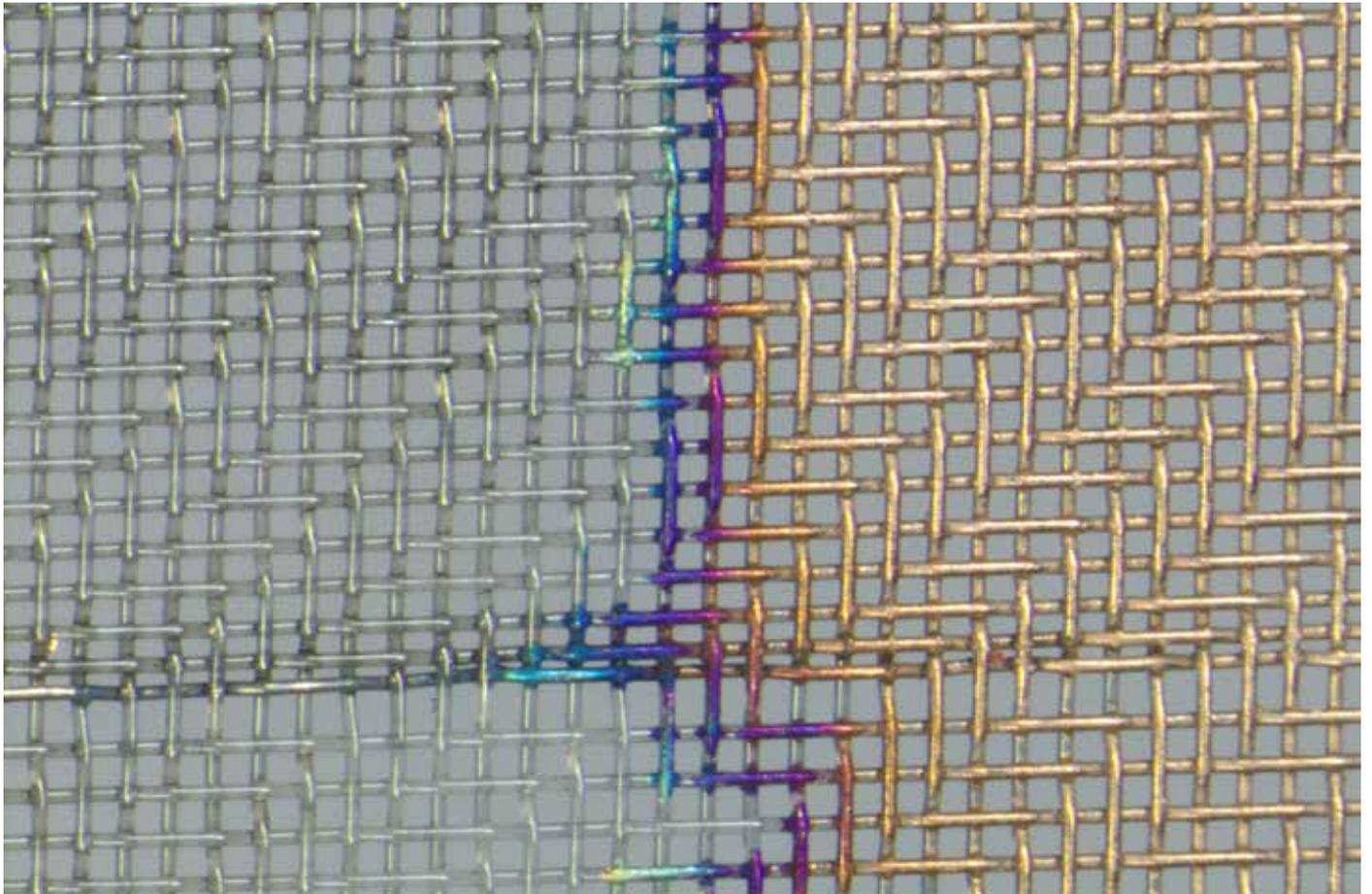




Vorarlberg
unser Land

Wissenschafts- und Forschungsstrategie
Vorarlberg 2020+



Quelle: Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck in Dornbirn



Quelle: Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck in Dornbirn

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	04
1. Einleitung	05
2. Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandort Vorarlberg	11
3. SWOT-Analyse	16
4. Grundlagen für die Wissenschafts-,Forschungs- und Innovationspolitik	15
5. Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen	27
6. Strategische Steuerung und Evaluierung	46
7. Relevante Dokumente	47

VORWORT

Wissenschaft und Forschung haben großen Anteil daran, dass sich Vorarlberg zu einer wirtschaftlichen Top-Region entwickelt hat. Den erfolgreichen (Wirtschafts)Standort Vorarlberg auch in Zukunft durch entsprechende Förderungen zu stärken und damit den Wohlstand langfristig zu sichern, hat damit allerhöchste Priorität. Mit der vorliegenden Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+ wurde die Grundlage für die zielgerichtete Weiterentwicklung von Wissenschaft und Forschung sowie der angewandten Forschung und Entwicklung geschaffen.

Vorarlberg verfügt über eine Reihe leistungsfähiger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen – sowohl im technisch-wirtschaftlichen Bereich als auch im Bereich der Life Sciences oder der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften. Die Strategie zielt darauf ab, durch den gezielten weiteren Ausbau vorhandener Kompetenzen, durch Investitionen in wissenschafts- und

forschungsbasierte Ausbildung sowie durch die Bündelung vorhandener Ressourcen die Leistungsfähigkeit der Einrichtungen zu erhöhen. Damit können durch neues Wissen, Innovation und Entfaltung von Kreativität Wachstumspotentiale ausgeschöpft werden. Weiters soll die Strategie dazu beitragen, die Bevölkerung nachhaltig für die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit des Landes zu sensibilisieren.

Das Land Vorarlberg hat im Jahr 2014 rund 20 Mio Euro in die Bereiche Wissenschaft, Forschung und Innovation investiert. Es ist uns ein wichtiges Anliegen, dass die in Wissenschaft und Forschung sowie im Bereich der angewandten F&E in Vorarlberg tätigen Unternehmen, Einrichtungen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bestmögliche Rahmenbedingungen für ihre Arbeit in den kommenden Jahren vorfinden.



Mag Markus Wallner
Landeshauptmann



Dr Bernadette Mennel
Wissenschaftslandesrätin



Mag Karlheinz Rüdisser
Wirtschaftslandesrat

1 Einleitung

Vorarlberg ist ein attraktiver und dynamischer Lebens- und Wirtschaftsraum. Das Bundesland weist eine hohe Lebensqualität auf und konnte seine exzellente wirtschaftliche Leistungsfähigkeit in den letzten Jahren, insbesondere auch im Vergleich mit den anderen Bundesländern, weiter ausbauen. Wichtige Potenziale für den Wissenschaftsstandort Vorarlberg liegen im gezielten Auf- und Ausbau der derzeit gering ausgeprägten universitären Wissenschafts- und Forschungsstrukturen sowie in einer kontinuierlichen Anhebung der Forschungs- und Entwicklungs- (=F&E)-Quote.

In ihrem Arbeitsprogramm 2014-2019 „Vorarlberg gemeinsam gestalten“ hat sich die Vorarlberger Landesregierung das Ziel gesetzt, Forschung und Entwicklung zu intensivieren: „Die Landesregierung ist bestrebt, die Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung laufend zu verbessern. Es gilt, das hohe Potenzial an überbetrieblicher Forschung in Vorarlberg in Zukunft durch noch gezieltere Förderung besser auszuschöpfen.“

Warum braucht Vorarlberg eine Strategie für Wissenschaft und Forschung? Die Antwort liegt in den zukünftigen Herausforderungen Vorarlbergs – Wissenschaft, Forschung und Innovation sind fundamental für die gesellschaftliche wie wirtschaftliche Weiterentwicklung Vorarlbergs. Einerseits sind sie notwendig für die Erhaltung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und leisten damit einen Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und Wohlstand, andererseits liefern Wissenschaft und Forschung wesentliche Impulse für Wirtschaft und Gesellschaft.

Vor diesem Hintergrund hat das Land Vorarlberg die Abteilungen IIb (Wissenschaft und Weiterbildung) und VIa (Allgemeine Wirt-

schaftsangelegenheiten) damit beauftragt, eine *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* zu erstellen, welche in Ergänzung zum „Leitbild 2010+. Wirtschaft. Vorarlberg“¹ und aufbauend auf entsprechenden strategischen Dokumenten des Landes² die Handlungslinien für die künftige Gestaltung der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik Vorarlbergs definiert und festhält.

Die *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* stellt damit den Leitfaden für die Politik dar, um attraktive Rahmenbedingungen für Vorarlberg als Wissenschafts- und Forschungsstandort zu schaffen bzw. zu erhalten und diesen weiter auszubauen.

Die Strategie baut auf aktuellen Analysen zum Status Quo von Wissenschaft, Forschung, Entwicklung und Innovation in Vorarlberg sowie auf bestehenden Konzepten und internen Dokumenten auf.

Im Sinne eines breiten Prozesses wurden die Positionen und Perspektiven der Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, der Forschung und Innovation betreibenden Unternehmen sowie der Stakeholder entsprechend berücksichtigt. In einem gemeinsamen Workshop mit Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen wurden die Strategie vorgestellt, die Handlungsempfehlungen diskutiert und weiterentwickelt.

Darüber hinaus wurden im Zuge der Erstellung der *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* Gespräche mit Vorarlberger Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Interessensvertretern geführt, um eine breite Akzeptanz in der Vorarlberger Forschungs- und Innovationslandschaft zu schaffen.

1 Amt der Vorarlberger Landesregierung (2007). *Leitbild 2010+ - Wirtschaft Vorarlberg*.
Amt der Vorarlberger Landesregierung (2014). *Leitbild 2010+ - Wirtschaft Vorarlberg - Update 2014*.

2 Amt der Vorarlberger Landesregierung, Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (2002). *Strategisches Programm – Vorarlberg 2005 plus*.
Amt der Vorarlberger Landesregierung (2003). *Perspektiven für eine nachhaltige Entwicklung der Wissenschaft in Forschung & Lehre - Wissenschaftskonzept des Landes Vorarlberg*.
Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (2012). *Erfolgsorientierung. Vorarlberg. Entwicklungskonzept zur Forcierung der industriellen Forschung in Vorarlberg*.
Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (2013). *EFRE Operationelles Programm 2014+ (Basiskonzept und Diskussionspapier)*.
Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (o.J.). *Technologietransfer 2005 Plus - Entwicklungskonzept zur Forcierung des Technologietransfers in der Region Vorarlberg*.



Quelle: PH Vorarlberg



Quelle: PH Vorarlberg

2 Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandort Vorarlberg

Im Folgenden werden relevante Zahlen und Daten zu gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie zu Forschung und Entwicklung in Vorarlberg angeführt, weiters werden die Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen des Landes und deren thematische Schwerpunkte kurz beleuchtet.

Gesellschaftliche Entwicklungen und Rahmenbedingungen

Die Entwicklungen der Demographie Vorarlbergs (inkl. diesbezüglicher Prognosen) und die Entwicklung des Bildungsniveaus der Bevölkerung stellen wichtige gesellschaftliche Parameter dar. Wesentliche Fakten zum Standort Vorarlberg sind im Folgenden kurz angeführt³:

- > Die Bevölkerung in Vorarlberg wird in den kommenden Jahrzehnten älter und bunter. Migration wird die Bevölkerungsentwicklung wesentlich beeinflussen.
- > In Vorarlberg leben 375.700 Menschen (Stand 2014). Das entspricht etwa 4,4 % der österreichischen Bevölkerung. Die Bevölkerung wird in den nächsten Jahrzehnten weiter wachsen und bis zum Jahr 2056 mit 412.000 Einwohnern einen Höchststand erreichen. Das bedeutet einen Zuwachs von 9,6 %. Gleichzeitig wird die Bevölkerung Vorarlbergs in dieser Zeit stark altern.
- > Bei der Bevölkerungsdichte (EinwohnerIn pro km²) zeigt sich, dass diese in Vorarlberg mit 144 EinwohnerInnen pro km² deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 101 EinwohnerInnen pro km² liegt.
- > Bis 2038 wird in Vorarlberg die Geburtenbilanz zwar sinken, aber noch positiv bleiben. Die Wanderungsbilanz wird hingegen laut Prognose bis 2075 konstant positiv sein und bis 2056 für ein Bevölkerungswachstum sorgen.
- > Bedingt durch den EU-Beitritt und das Zusammenwachsen Europas haben sich die Quellen der Zuwanderung geändert. Während in den letzten Jahrzehnten vor allem Personen aus Ex-Jugoslawien und der Türkei zugewandert sind, hat in den letzten Jahren der Zuzug aus anderen EU-Staaten und sonstigen Staaten zugenommen. Der größte Teil entfällt auf die alten EU-15-Staaten, die größte Gruppe bilden dabei deutsche StaatsbürgerInnen.
- > Die Zahl der Kinder wird in den kommenden Jahrzehnten leicht sinken, der Anteil der Kinder von Lebensgemeinschaften und AlleinerzieherInnen steigen. Der Wandel der Familienformen und die steigende Frauenerwerbsquote werden auch die Schulen vor neue Herausforderungen stellen.
- > Im Österreichvergleich gibt es in Vorarlberg überdurchschnittlich viele Personen mit maximal einem Pflichtschulabschluss und unterdurchschnittlich wenige Personen mit höheren Bildungsabschlüssen: Im österreichischen Durchschnitt haben 15,9 % der Personen im Alter von 25 bis 64 Jahren einen universitären oder Hochschulabschluss, in Vorarlberg sind es 13,2 %⁴.
- > Die Zahl der SchülerInnen an allgemein- und berufsbildenden mittleren und höheren Schulen ist in Vorarlberg in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich gestiegen.

³ Quelle aller folgenden statistischen Angaben ist die Website der Statistik Austria (2014).

⁴ Vgl. Statistik Austria (2015). Bildung in Zahlen 2013/14, Schlüsselindikatoren und Analysen. <https://www.bmbf.gv.at/ministerium/vp/2015/20150422a.pdf?4ut4xd> (Zugriff 15.6.2015).

Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Vorarlberg ist ein attraktiver und dynamischer Wirtschaftsstandort. Die erfolgreiche Entwicklung, etwa auch im Export, ist maßgeblich auf die Vielzahl an Leitbetrieben zurückzuführen. Oft handelt es sich dabei um Familienbetriebe, die eng mit der Region verbunden sind und eine hohe Standorttreue aufweisen. Das schlägt sich auch in einer hohen Erwerbsquote nieder. Wesentliche Fakten zum Standort Vorarlberg sind im Folgenden kurz angeführt:

- > Das Bruttoregionalprodukt Vorarlbergs belief sich im Jahr 2013 auf € 14,9 Mrd., was einem Anteil von 4,6 % am gesamten österreichischen Bruttoinlandsprodukt entspricht. Das Regionalprodukt pro EinwohnerIn (BRP/Kopf) stieg in Vorarlberg von 2008 auf 2013 um 4,3 % auf € 40.000 an. Im Vergleich mit den anderen Bundesländern fiel dieses Wachstum nur im Burgenland stärker aus⁵.
- > Die Erwerbstätigenquote in Vorarlberg liegt bei 74,3 %⁶, die Arbeitslosenquote bei 5,8 % (jeweils Stand 2013)⁷.
- > Vorarlberg ist das Bundesland mit der höchsten Lehrlingsquote in Österreich; der Anteil der Lehrlinge im ersten Lehrjahr an der Gesamtzahl der 15-Jährigen liegt in Vorarlberg bei 50,5 % (2014)⁸.
- > Betrachtet man den Anteil der Familienbetriebe an allen Unternehmen in Vorarlberg, so liegt dieser bei 93 %. Auf die Familienunternehmen entfallen etwa 93 % der unselbstständig Beschäftigten und 89 % der Umsatzerlöse⁹ (KMU Forschung Austria, 2013). Dies sind im Bundesländervergleich die mit Abstand höchsten Werte.

- > Wirtschaftlicher Motor Vorarlbergs ist der Bereich „Herstellung von Waren“, auf den im Jahr 2012 28,5 % (bzw. € 3,7 Mrd.) der Bruttowertschöpfung entfielen. Bundesweit liegt dieser Anteil bei 18,7 %. Der produzierende Sektor in Vorarlberg ist damit sowohl österreichweit als auch im internationalen Vergleich als sehr stark ausgeprägt zu bezeichnen¹⁰.
- > Mit 14.804 Betrieben (Stand 2013) sind – wie auch in allen anderen Bundesländern – mehr als 99 % der Vorarlberger Unternehmen als KMU zu klassifizieren¹¹.
- > Die Gründungsdynamik in Vorarlberg liegt mit 6,5 % (2013) unter dem österreichischen Durchschnitt (7,9 %).

Die Sachgütererzeugung dominiert die Wertschöpfung am Standort Vorarlberg und ist nicht zuletzt aufgrund ihres substantiellen Wachstums und der damit verbundenen Investitionen zugleich Treiber der dynamischen Entwicklung der Binnenwirtschaft. Gerade für dieses Wirtschaftssegment ist Innovation von herausragender Bedeutung, denn Vorarlberger Unternehmen sind auf internationalen Märkten zunehmend mit hohem Wettbewerb konfrontiert, welchem mit neuen und innovativen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen begegnet werden muss. Basis einer hohen Innovationsdynamik sind Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E). Eine vitale Forschungslandschaft (sowohl innerbetrieblich als auch überbetrieblich bzw. außeruniversitär) ist somit Voraussetzung für eine hohe Innovationsdynamik und damit verbunden Basis einer kontinuierlichen Zunahme an Wertschöpfung.

5 Vgl. Statistik Austria (2015). Österreich und seine Bundesländer. http://www.statistik.gv.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/oesterreich_und_seine_bundeslaender/index.html (Zugriff 15.6.2015).

6 Vgl. Statistik Austria (k.A.). Erwerbstätigenquote (15–64 J.) – ILO, Daten 2013. <http://www.statistik.at/OnlineAtlasWeb/start?kombinationen=39%3B113&elections=109%3B111%3B113%3B39%3B%3B&action=statistik&showStatistik=Karte+anzeigen> (Zugriff 15.6.2015).

7 Vgl. AMS (k.A.). Arbeitsmarktdaten Online. <http://iambweb.ams.or.at/ambweb/> (Zugriff 15.6.2015).

8 Vgl. Wirtschaftskammer Vorarlberg (2015). Vorarlberger Lehrlingszahlen: Demografie zeigt ihre Auswirkungen. <https://www.wko.at/Content.Node/wkv/iv/presseaussendungen/Vorarlberger-Lehrlingszahlen:Demografie-zeigt-ihre-Auswirk.html> (Zugriff 14.7.2015).

Forschung und Entwicklung in Vorarlberg

Die F&E-Quote gibt den Anteil der Ausgaben für F&E am Bruttoinlandsprodukt bzw. am Bruttoregionalprodukt an. In Vorarlberg liegt diese bei 1,66 % (Stand 2013) und damit etwas über dem Wert von 2011 (1,47 %) sowie deutlich unter dem Wert für Gesamtösterreich (2,97 % in 2013; Prognose für 2015: 3,01 %). In der vergangenen Dekade (2002-2013) ist die F&E-Quote in Vorarlberg um über 50 % angestiegen. Die im Bundesvergleich niedrige F&E-Quote in Vorarlberg ist insbesondere auf die am Standort Vorarlberg gering ausgeprägten universitären Strukturen sowie die damit einhergehenden Folgewirkungen zurückzuführen.

Betrachtet man die absoluten Zahlen, so lagen die Bruttoinlandsausgaben für F&E in Vorarlberg (ausgewertet nach Hauptstandort der Unternehmen) im Jahr 2013 bei € 243,9 Mio. Bei der gewichteten Darstellung der Bruttoinlandsausgaben für F&E nach EinwohnerInnen liegt der bundesweite Schnitt bei knapp € 1.129, in Vorarlberg bei € 652. Vorarlberg findet sich damit im Bundesländervergleich im unteren Mittelfeld.

Wie die Analyse zeigt, investieren vor allem die Vorarlberger Unternehmen (im Vergleich mit den Werten der anderen Bundesländer) deutlich in Forschung und Entwicklung. Nicht weniger als 80 % der F&E-Ausgaben in Vorarlberg werden von der Wirtschaft aufgebracht. Im Gegenzug dazu liegen die Ausgaben von Landes- und vor allem von Bundesseite – in Relation zur Bevölkerung – unter dem Österreichschnitt¹³.

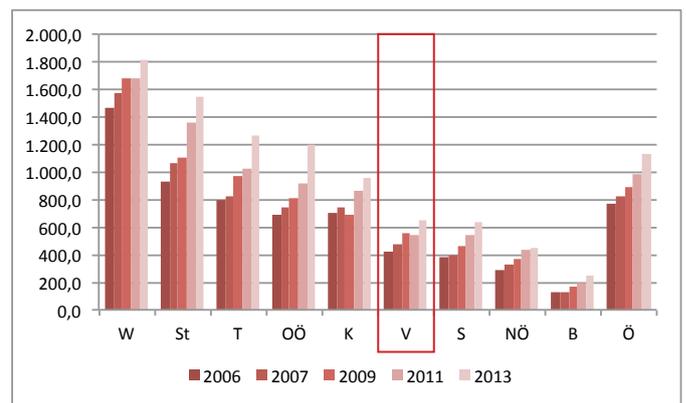


Abb. 1: BRUTTOINLANDSAUSGABEN FÜR F&E PRO KOPF IM BUNDESLÄNDER-VERGLEICH 2006-2013 IN €¹²
Quelle: Statistik Austria, Eigenberechnung

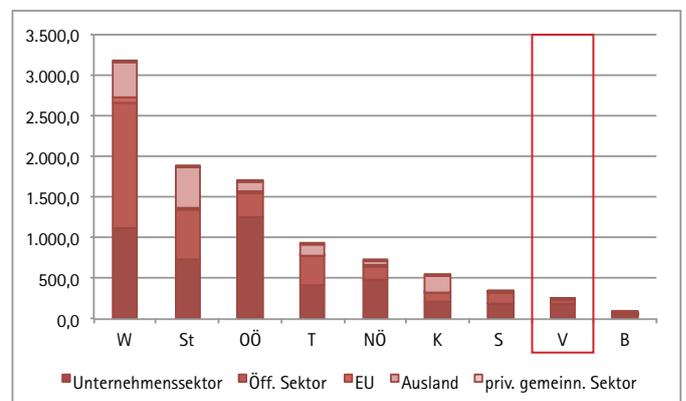


Abb. 2: FINANZIERUNG DER F&E-AUSGABEN NACH SEKTOREN 2013 IN € MIO. (NACH HAUPTSTANDORT DER UNTERNEHMEN)
Quelle: Statistik Austria, Eigenberechnung

9 Vgl. KMU Forschung Austria (2013). Familienunternehmen in Österreich, Status Quo 2013; Im Auftrag der österreichischen Wirtschaftskammern.

10 Vgl. Statistik Austria (2015). Regionales BIP und Hauptaggregate nach Wirtschaftsbereichen und Bundesländern. http://www.statistik.gv.at/web_de/statistiken/volkswirtschaftliche_gesamrechnungen/regionale_gesamrechnungen/nuts2-regionales_bip_und_hauptaggregate/index.html (Zugriff 15.6.2015).

11 Vgl. Statistik Austria (k.A.). Leistungs- und Strukturdaten 2013 (Zugriff über StatCube, 14.7.2015).

12 Nach Hauptstandort der Unternehmen.

13 Die Ausgaben des Landes Vorarlberg im Bereich der Abteilung Wissenschaft und Weiterbildung werden jährlich im Kulturbericht veröffentlicht.

Bei den Forschungsleistungen der Vorarlberger Wirtschaft wird der starke industrielle Sektor ersichtlich. Die wichtigsten Branchen sind dabei Metall, elektronische Erzeugnisse und Maschinenbau. Das schlägt sich auch in der Beteiligung an Programmen der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) nieder, wo Vorarlberg einen Schwerpunkt in der Werkstofftechnik aufweist – 10 % der österreichweiten Mittel konnten lukriert werden.

Vorarlberg verfügt über keine bundesfinanzierte Universität. In Innsbruck studieren ca. 50 % und in Wien ca. 35 % der an österreichischen Universitäten und Hochschulen inskribierten Vorarlberger Studierenden. Von den insgesamt 1.400 FH-Studierenden Vorarlbergs besuchen ca. 900 die FH Vorarlberg. Daher fließen etwa nur 0,94 % der Bundesausgaben für Forschung und Entwicklung nach Vorarlberg.

Im nationalen wie auch im internationalen Vergleich weist Vorarlberg einen überdurchschnittlich hohen Output in Form von Patentanmeldungen auf. Bei Input-Indikatoren wie F&E-Ausgaben und Humanressourcen in Wissenschaft und Technik ist Vorarlberg im Vergleich mit ähnlichen Regionen hingegen unterdurchschnittlich erfolgreich. Dieser Umstand lässt auf eine effiziente Transformation von Wissen in Wertschöpfung sowie auf ein effizientes Input-Output-Verhältnis im Forschungs- und Innovationsbereich schließen. Diese hohe Effizienz ist Ergebnis einer weitgehend zielgerichteten Forschung und Entwicklung und zeigt eine überdurchschnittlich hohe Kompetenz im Bereich der Kommerzialisierung von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen.

Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen in Vorarlberg

In Vorarlberg ist eine Reihe von Forschungseinrichtungen ansässig, die ein breites thematisches Spektrum abdecken. In der Broschüre „Wissenschaft und Forschung in Vorarlberg – ein Überblick“ (vom Juli 2014)¹⁴ werden die Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen des Landes mit ihren Schwerpunkten sowie Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen mit besonderer Relevanz für Vorarlberg vorgestellt.

Im Bereich der „techniknahen Disziplinen“ sind mit der FH Vorarlberg und Einrichtungen, die sich überwiegend der Forschung widmen (V-Research, Forschungsinstitut für Textilchemie und -physik und V-Trion), die mit Abstand am stärksten ausgeprägten F&E-Strukturen in Vorarlberg gegeben. Diese Einrichtungen kooperieren mit der Vorarlberger Wirtschaft. Auch im Bereich der Life Sciences sind mehrere Einrichtungen zu finden, die sich ausschließlich bzw. vorrangig der Forschung widmen (zB VIVIT, Institut für Atemgasanalytik der Universität Innsbruck) und in ihren jeweiligen Fachgebieten stark vernetzt sind. Die pädagogische Forschung ist in erster Linie von der PH Vorarlberg und ihren in den letzten Jahren stark ausgebauten Forschungsaktivitäten geprägt. Im Bereich der Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften bestehen einige Forschungseinrichtungen, die mit geringen Personal- und Budgetressourcen beachtliche wissenschaftliche Leistungen erbringen.

Im Kultur-, Bildungs- und Sozialbereich gibt es mehrere wissenschaftlich tätige Einrichtungen und Vereine, die Vorarlberg in Österreich zur Modellregion in den Bereichen Integrationspolitik, Diversität und Geschichtsbewusstsein machen.

Die Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen kooperieren mit zahlreichen Partnerinstitutionen im In- und Ausland, die unterschiedliche Kompetenzfelder abdecken. Nennenswert ist der Hochschulverbund „Internationale Bodensee-Hochschule“, bei dem 30 Hochschulen aus der Schweiz, Deutschland, Österreich und Liechtenstein – davon vier aus Vorarlberg – an gemeinsamen Forschungsprojekten und Studienangeboten arbeiten.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im Bereich der wissenschaftlichen Einrichtungen heute eine kleinstrukturierte Landschaft vorhanden ist und vorwiegend geringe kritische Massen, beispielsweise für eine überregionale Sichtbarkeit oder für die Einwerbung von Bundesmitteln im Wettbewerbsverfahren, gegeben sind.

¹⁴ Amt der Vorarlberger Landesregierung (2014). *Wissenschaft und Forschung in Vorarlberg – ein Überblick*.

3 SWOT-Analyse

Auf Basis der Analyseergebnisse wurde folgendes SWOT-Profil zum Wissenschafts- und Forschungsstandort Vorarlberg erstellt:

Zu den wesentlichen **Stärken** Vorarlbergs können der F&E-intensive Unternehmenssektor und die hohe Innovationskraft der Region (gemessen an den Patenten) genannt werden. Auch der Umstand, dass viele innovative Unternehmen in Familienbesitz sind und daher eine gewisse Standorttreue gewährleisten, ist hier zu erwähnen. Mit Blick auf die F&E-Strukturen können die erfolgreiche Entwicklung der FH Vorarlberg zu einer der forschungsintensivsten Fachhochschulen in Österreich oder die hohe Anwendungs- und Entwicklungsorientierung der Vorarlberger F&E-Strukturen als Stärkefelder genannt werden, ebenso auch die bestehenden länderübergreifenden Kooperationen im Wissenschafts- und Innovationsbereich im Bodenseeraum und darüber hinaus. Die hohe Qualität in der Lehrlingsausbildung ist ebenfalls eine zentrale Stärke des Landes. Die so ausgebildeten Fachkräfte sind ein zentraler Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der Unternehmen und damit des Wirtschaftsstandortes insgesamt.

Die in Vorarlberg generell gering ausgeprägten Wissenschafts- und universitären Strukturen sind als **Schwächen** der Region zu nennen. Dies kann zumindest als Mit-Ursache für einige weitere Schwächen angesehen werden: Niedrige F&E-Ausgaben des Bundes in Vorarlberg, geringe bzw. zurückgehende Nutzung der Mittel aus kompetitiven Forschungsförderungsprogrammen (national und international) eine verhältnismäßig niedrige F&E-Quote in Vorarlberg. Eine weitere Schwäche zeigt sich im Brain-Drain, der u.a. auch auf die eingangs genannten Schwächen (mitsamt fehlenden Arbeitsmöglichkeiten für AkademikerInnen) zurückgeführt werden kann.

Bedeutende **Chancen** in Vorarlberg in Hinblick auf Wissenschaft und Forschung liegen u.a. in der verstärkten Nutzung von Synergiepotenzialen im Land und in der bedarfsorientierten Weiter-

entwicklung der Vorarlberger F&E-Strukturen. In der weiteren Forcierung überregionaler und internationaler F&E-Kooperationen liegen Potenziale für das Bundesland, ebenso in der verstärkten Nutzung nationaler und europäischer (EFRE) Fördermittel, wie z.B. im Rahmen des Alpenraumprogramms 2014–2020, des Interreg-Programms „Alpenrhein – Bodensee – Hochrhein“ oder der EU-Strategie für den Alpenraum. Weiters bestehen im Bereich Awareness (für die Bedeutung von F&E) und in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses Chancen für Vorarlberg. Potenziale zeigen sich auch in der Erhöhung der Anzahl der Personen mit tertiärer Ausbildung und der Rekrutierung von Fachkräften.

Diesen Chancen stehen teilweise entsprechende **Herausforderungen** gegenüber. Hierzu zählen etwa die Etablierung von kritischen Massen in F&E-Themen in Vorarlberg sowie die Erhöhung der F&E-Ausgaben auf allen Ebenen. Auch die Bereitstellung entsprechender Humanressourcen/Fachkräfte am Standort wird eine wichtige Herausforderung sein, ebenso die synergetische, bedarfsorientierte und gezielte Weiterentwicklung der Forschungsaktivitäten in Vorarlberg.

Eine ausführliche SWOT-Analyse zum Wissenschafts- und Forschungsstandort Vorarlberg findet sich in nachfolgender Tabelle.

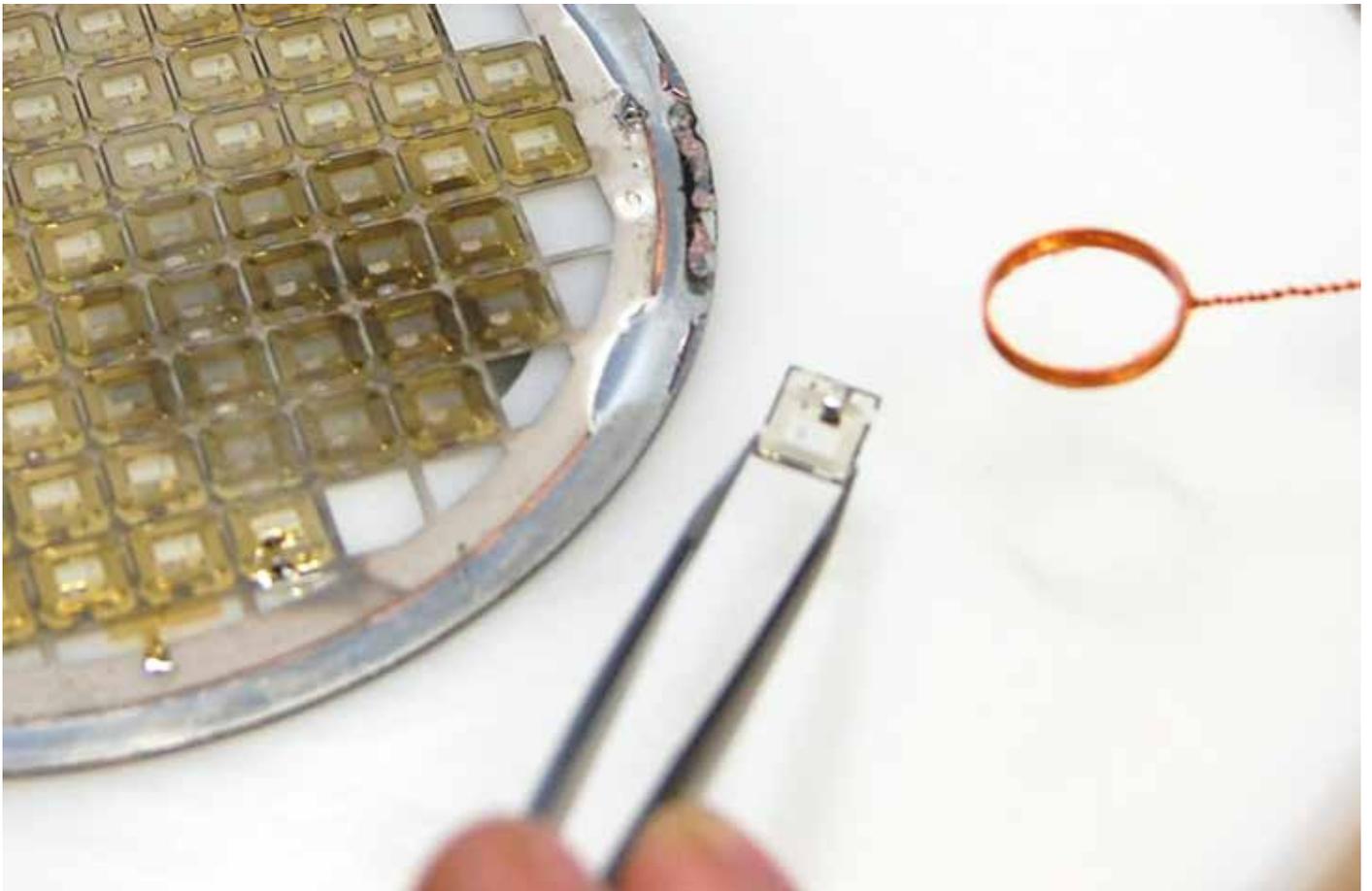
Tabelle 1: SWOT-Analyse zum Wissenschafts- und Forschungsstandort Vorarlberg

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> > Hohe F&E-Ausgaben/Investitionen der Unternehmen (in absoluten Zahlen sowie in Relation zu den gesamten F&E-Ausgaben) > Innovative Großunternehmen in Familienbesitz (höchster Anteil in Österreich bei Beschäftigten [93 %] und Umsatz) erhöhen langfristige Standortsicherheit / Headquarters (= Entscheidungszentralen) sind im Land > Hohe Innovationskraft gemessen an den Patentanmeldungen (auch im High-Tech-Bereich) – sowohl im nationalen als auch im internationalen Vergleich > Hohe „Effizienz“ Vorarlbergs in puncto F&E (zB hohe Anzahl an Patenten und gute Wirtschaftsleistung trotz niedriger F&E-Ausgaben) > Hohe Qualität in der dualen Ausbildung durch flankierende Maßnahmen des Landes > Erfolgreiche und dynamische Entwicklung der FH Vorarlberg in Hinblick auf Anzahl der Studierenden, der Studiengänge und der Forschungszentren/-bereiche > Sehr starke Vernetzung der bestehenden Einrichtungen mit Unternehmen / Starker Fokus auf inkrementelle Innovation durch kundenzentrierte Lösungen > Bestehende länderübergreifende Kooperationen im Wissenschafts- und Innovationsbereich im Bodenseeraum / Enge Vernetzung der Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen im Bodenseeraum (Stichwort „Internationale Bodensee-Hochschule“ - IBH) > Hoher Anteil an internationalen F&E-Kooperationen – von Seiten der Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen sowie von Seiten der Unternehmen (zur Deckung des Technologiebedarfs) / Hoher Grad an internationaler Vernetzung und Kooperation > Vielfältige Forschungsaktivitäten, insbesondere auch im Bereich der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften > Gut ausgebautes Fernstudienangebot > Rege Inanspruchnahme und gute Akzeptanz der Leistungen der Standortagentur WISTO > Hohe Anwendungs- und Entwicklungsorientierung der F&E in Vorarlberg > Im österreichweiten Vergleich mustergültig ausgebautes Angebot im Bereich der öffentlichen Bibliotheken 	<ul style="list-style-type: none"> > Wissenschafts- und Forschungsstrukturen in Vorarlberg sind gering ausgeprägt / Abgesehen vom Fernstudienangebot gibt es keine Universität und eingeschränkte Dissertationsmöglichkeiten / Niedrige AkademikerInnenquote am Standort Vorarlberg > Niedrige F&E-Quote in Vorarlberg > Volatilität der Landesausgaben für F&E, insbesondere aufgrund der Koppelung mit Bundesprogrammen > Äußerst niedrige F&E-Ausgaben des Bundes in Vorarlberg, insb. für Wissenschafts- und Forschungsstrukturen > nachteilige Grundvoraussetzungen für die Einwerbung von Forschungsförderungsmitteln für Wissenschaft und Wirtschaft > Geringe bzw. teilweise zurückgehende Nutzung der Mittel der FFG (gesamt; Thematische und Strukturprogramme), kaum Beteiligung an den Programmen des Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF) aufgrund gering ausgeprägter universitärer Strukturen > Durch hohe Anwendungsorientierung der F&E in Vorarlberg und gering ausgeprägter F&E-Strukturen wird die Einwerbung kompetitiver Förderprogramme zusehends erschwert > Vielfalt und Kleinheit des Wirtschaftsraums erschwert das Setzen von thematischen Schwerpunkten (und die Erreichung kritischer Massen) durch den öffentlichen Sektor; dadurch ist eine Abdeckung des Technologiebedarfs der Region nur teilweise möglich > Kleinteilige Strukturen und heterogene Ausrichtung im Bereich der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften (GSK) > Mangel an technischen Fachkräften schränkt die Innovationstätigkeiten der Vorarlberger Unternehmen ein > Brain-Drain von Personen mit Tertiärbildung im GSK-Bereich aufgrund kleinteiliger Strukturen und wenig Beschäftigungsmöglichkeiten > Räumliche Entfernung zu Bundeseinrichtungen (in Wien) erschwert strategisch-operative Mitwirkung an der Gestaltung der Forschungs-, Technologie- und Innovations-Politik des Bundes (FTI)

Chancen	Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> > Verstärkte Nutzung der Synergiepotenziale unter den Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungsstrukturen (zB im techniknahen Bereich oder im GSK-Bereich) > An den Bedarfen der Vorarlberger Wirtschaft orientierte Weiterentwicklung von überbetrieblichen Forschungseinrichtungen (insb. Forschungszentren/-bereiche an der FH Vorarlberg, V-Research) > Weitere Akademisierung des Bundeslandes durch Nutzung von Synergiepotenzialen im Bildungsbereich sowie bedarfsorientierter Ausbau bestehender und Aufbau weiterer Studienrichtungen > Förderung von NachwuchswissenschaftlerInnen > Stärkung des Bewusstseins für die Zukunftsbedeutung von Wissenschaft, Forschung und Innovation für den Standort Vorarlberg > Nutzung nationaler Förderprogramme mit Hebelwirkung (zB Matching Funds des FWF) > Intensive Nutzung der EFRE OP-Mittel für Strukturaufbau und für nationale Förderprogramme > Intensivierung der Qualifizierung zur Nutzung von Förderungen des Bundes sowohl für Unternehmen als auch für F&E-Einrichtungen > Ausbau von Vernetzung und Kooperationen / Ausbau der Kooperationen mit relevanten F&E-Einrichtungen/-Netzwerken rund um Vorarlberg und Internationalisierung > Einrichtung eines F&E-Förderinstruments, um Vorarlberger Unternehmen den Zugang zu exzellenten Forschungseinrichtungen zu erleichtern > Internationale Bodensee-Hochschule (IBH) als Chance für grenzübergreifende F&E-Aktivitäten sowie Studienangebote im Master-Bereich / Promotionsmöglichkeiten im Rahmen der IBH bieten Möglichkeiten für Vorarlberg 	<ul style="list-style-type: none"> > Offensive und fokussierte Verhandlungen mit dem Bund zum deutlichen Ausbau der Wissenschafts- und Forschungsstrukturen in Vorarlberg / Gemeinsames Auftreten der Vorarlberger Stakeholder gegenüber dem Bund in Hinblick auf die Anliegen Vorarlbergs in puncto F&E > Etablierung von zusätzlichen F&E-Zentren/kritischen Massen in für die Wirtschaft relevanten Themen > Erhöhung der F&E-Ausgaben auf Landesebene > Verstärkte Beteiligung an Forschungsförderungsprogrammen des Bundes > Verstärkte Einwerbung von EU-Mitteln für Wissenschaft und Forschung (EU-Strukturprogramme, Horizon 2020) durch regionale wissenschaftliche Einrichtungen > Bedeckung des breiten Technologiebedarfs der Vorarlberger Unternehmen durch regionale und überregionale F&E-Zentren > Erhaltung der kleinstrukturierten Forschungsaktivitäten insbesondere im GSK-Bereich > Stärkung des Interesses am technischen Bildungsangebot im (dualen, Sekundar- und Hochschulbereich) > Bereitstellung von ausreichend Humanressourcen für die Innovationsfähigkeit in Unternehmen (HTL-AbsolventInnen, AkademikerInnen) > Weitere Erhöhung des Anteils an Personen mit höheren formalen Qualifikationen und Bildungsabschlüssen > Sicherung von Arbeitskräften mit tertiärer Bildung in den Bereichen Bildung, Technik und Gesundheit > Kontinuierliche Stärkung der Qualifikationen auf allen Ebenen (Lebenslanges Lernen) > Stärkung von bzw. Intensivierung der Innovationsaktivitäten von KMU



Quelle: FH Vorarlberg



Quelle: FH Vorarlberg

4 Grundlagen für die Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik

Vorarlberg ist ein attraktiver und dynamischer Lebens- und Wirtschaftsraum. Das Bundesland weist – u.a. gemessen am Brutto-regionalprodukt pro Kopf – eine hohe Lebensqualität auf und konnte seine wirtschaftliche Leistungsfähigkeit in den letzten Jahren, insbesondere auch im Vergleich mit den anderen Bundesländern, erheblich ausbauen. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung werden zu nahezu 80 Prozent von Unternehmensseite getragen. Betrachtet man relevante Output-Faktoren wie etwa die Patentmeldungen in Relation zur Bevölkerung, so nimmt Vorarlberg sowohl im nationalen wie auch internationalen Vergleich eine Spitzenposition ein.

Dieser positive Befund von Vorarlberg kann trotz einiger Schwächen des Wissenschafts- und Forschungsstandorts Vorarlberg festgehalten werden: Gering ausgeprägte Wissenschafts- und Forschungsstrukturen, gering ausgeprägte universitäre Strukturen, eine niedrige F&E-Quote sowie niedrige F&E-Ausgaben des öffentlichen Sektors.

Ungeachtet dessen ist in Vorarlberg mit Blick auf die zukünftigen Herausforderungen eine stärkere Konzentration auf Wissenschaft, Forschung und Innovation notwendig – sowohl aus wirtschaftlichen als auch aus gesellschaftspolitischen Gründen. Wissenschaft, Forschung und Innovation sind u.a. fundamental für die gesellschaftliche wie wirtschaftliche Weiterentwicklung Vorarlbergs – und diese wiederum ist die Basis für den Erhalt eines positiven gesellschaftlichen und sozialen Klimas und für den zukünftigen Wohlstand, insbesondere auch vor dem Hintergrund des globalen Wettbewerbs.

Dies betrifft einerseits die Vorarlberger Wirtschaft: Diese ist gekennzeichnet durch hoch spezialisierte, international agierende Leitbetriebe (größtenteils in Familienbesitz), die oftmals Weltmarktführer in bestimmten Nischen sind, sowie entsprechende Zuliefererunternehmen, die in globale Wertschöpfungsketten eingebunden sind. Um die führende Position dieser Unternehmen weiterhin halten zu können, sind sie auf Innovationen in vielfacher Weise

– neue Produkte oder Dienstleistungen, effizientere und/oder kostengünstigere Fertigungsprozesse etc. – angewiesen, die auf entsprechenden Wissenschafts- und Forschungsaktivitäten basieren.

Dies betrifft andererseits aber auch die Weiterentwicklung Vorarlbergs als Gesellschafts- und Kulturraum: Wie in wirtschaftsnahen Bereichen sind auch die Forschungseinrichtungen aus den Bereichen der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften, der Pädagogik oder Naturwissenschaften sehr anwendungsorientiert und weisen einen hohen Bezug zum Land auf – zB bei der Erforschung der Geschichte, bei der Entwicklung von Bildungskonzepten oder bei der Erstellung von Listen von gefährdeten Arten.

Schwerpunkte und Kernkompetenzen

Für den Bereich Wirtschaft sind die Forschungszentren der Fachhochschule Vorarlberg und die überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie V-Research und das Institut für Textilchemie- und Textilphysik tragende Säulen der Vorarlberger Forschungslandschaft und aufgrund ihrer hohen Anwendungsorientierung und der engen Zusammenarbeit mit den Vorarlberger Unternehmen wichtige Innovationstreiber. Im Rahmen der Landesförderung für Wissenschaft, Forschung und Innovation nimmt deshalb der gezielte Ausbau dieser Einrichtungen genauso wie der Aufbau neuer wirtschaftsrelevanter F&E-Einrichtungen einen besonderen Stellenwert ein.

Der Erhalt und die langfristige Sicherung der Innovationskraft der heimischen Unternehmen und damit der weitere gezielte Ausbau der Forschung an der Fachhochschule sind ein wichtiges Anliegen. Der Vorarlberger Landtag hat im Jahr 2009 die Energieautonomie einstimmig als strategisches Ziel festgesetzt. Aus diesem Grund wurde an der Fachhochschule in Dornbirn in enger Kooperation mit dem Unternehmen VKW/Illwerke ein Forschungszentrum „Energieeffizienz“ sowie ein Master-Studiengang „Energiewirtschaft und Energietechnik“ für die Ausbildung hoch qualifizierter MitarbeiterInnen für die Unternehmen des Landes eingerichtet.

Besonderes Augenmerk legt das Land Vorarlberg auch auf die langfristige Sicherung der erforderlichen Ausbildungsstrukturen für die Ausbildung von LehrerInnen im Rahmen der „PädagogInnenbildung NEU“. Die Pädagogische Hochschule Vorarlberg hat für den Bereich der Bildungswissenschaften und der berufsfeldbezogenen empirischen Forschung in den vergangenen Jahren ihre Forschungsleistung deutlich ausgebaut. Zur Sicherung des künftig erforderlichen Lehrpersonals in den Vorarlberger Schulen der Primar- und Sekundarstufe ist die Entwicklung universitärer Lehr- und Forschungsstrukturen für ausgewählte Bereiche am Standort der Pädagogischen Hochschule in Feldkirch ein erklärtes Ziel.

Vorarlberg als Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandort

Vor diesem Hintergrund verfolgt die *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* die Ziele, dass sich Vorarlberg kontinuierlich als Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandort weiterentwickelt, exzellente Rahmenbedingungen für Wissenschaft und Forschung am Standort bietet, Humanpotenziale bestmöglich entwickelt und nutzt, die Wettbewerbsfähigkeit der innovativen Unternehmenslandschaft Vorarlbergs absichert und zur Weiterentwicklung des Bundeslandes in gesellschaftlicher und kultureller Hinsicht beiträgt.

Smart Specialisation

Im Leitbild *2010+ – Wirtschaft Vorarlberg – Update 2014* sind die Strategiefelder für die weitere Entwicklung des Standorts definiert. Im Sinne der Erfordernisse, Kompetenzen sinnvoll zu bündeln, die Innovationskraft der heimischen Unternehmen bestmöglich zu unterstützen und Branchen mit großem Zukunftspotential entsprechend weiter zu entwickeln, fokussiert der Ausbau der Wissenschafts- und Forschungsförderung im Rahmen der **Smart Specialisation** auf folgende Bereiche:

- > Smart Textiles
- > Energie- und Energieeffizienz
- > Mensch und Technik
- > Bildung und Gesundheit
- > Intelligente Produktion

4.1 Implikationen für die strategische Ausrichtung Vorarlbergs

Mit Blick auf die obigen Ausführungen und aufbauend auf den durchgeführten Analysearbeiten lassen sich eine Reihe von Ansatzpunkten für den Wissenschafts- und Forschungsstandort Vorarlberg ableiten.

- > Um eine weitere Stärkung von Wissenschaft und Forschung in Vorarlberg mittel- bis langfristig zu ermöglichen (und um in weiterer Folge entsprechende Investitionen zu tätigen), muss ein breites Verständnis und Bewusstsein für die **Zukunftsbedeutung von Wissenschaft, Forschung und Innovation** für den Standort Vorarlberg entwickelt bzw. erhalten werden. Dies kann etwa durch entsprechende bewusstseinsbildende Maßnahmen, insbesondere mit Blick auf die Begeisterung von Kindern und Jugendlichen für Wissenschaft und Forschung, sowie durch die Förderung eines wissenschafts- und forschungsfreundlichen Klimas im Allgemeinen erfolgen.
- > Die in Vorarlberg generell gering ausgeprägten Wissenschafts-, Forschungs- und universitären Strukturen kennzeichnen die wesentliche Schwäche der Region. Daher muss es Ziel und Inhalt der Strategie sein, den **Wissenschafts- und Forschungsstandort Vorarlberg** gezielt und punktuell, insbesondere auch mit Blick auf die Schaffung kritischer Massen, strukturell weiterzuentwickeln. Dies soll durch die Nutzung von Synergiepotenzialen unter den Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungsstrukturen, die stärkere Erschließung von strukturbildenden Forschungsförderprogrammen und insbesondere durch Investitionen in den bedarfsorientierten Ausbau der bestehenden Forschungsstrukturen im Lande erfolgen. Eine eindeutige Fokussierung auf ausgesuchte Themenstellungen wird hier unumgänglich sein.
- > Die eben genannte Weiterentwicklung der Wissenschafts- und Forschungsstrukturen des Landes ist untrennbar mit einer **Erhöhung der öffentlichen Ausgaben** verbunden. Dies betrifft insbesondere die F&E-Ausgaben auf Bundesebene. Wesentlich sind dabei deutliche Akzente bei der Förderung des Aufbaus tragfähiger Forschungsstrukturen sowie eine Steigerung der Beteiligung an den Forschungs- und Innovationsförderprogrammen des Bundes. Dies ist eine wichtige Möglichkeit, um die F&E-Ausgaben in Vorarlberg und damit auch die F&E-Quote des Landes nachhaltig zu erhöhen. Weiters ist in diesem Kontext darauf zu achten, die bestehenden vielfältigen Forschungsaktivitäten, insbesondere im GSK-Bereich, zu erhalten.
- > Die Erhöhung der F&E-Quote in Vorarlberg schließt auch eine kontinuierliche **Erhöhung der F&E-Ausgaben der Vorarlberger Unternehmen** mit ein, etwa durch die weitere Stimulierung ihrer Forschungs- und Innovationspotenziale durch niederschwellige Förderungen für F&E-treibende Unternehmen oder die gezielte Unterstützung von wissens- und technologieorientierten Gründungen.
- > Die Verfügbarkeit von **Humanressourcen/Fachkräften** sowie der **Brain-Drain** von gut ausgebildeten Personen (sowohl in technikhohen Bereichen als auch im GSK-Bereich) stellen eine wichtige und vor allem für die zukünftige Entwicklung des Bundeslandes bedeutende Herausforderung dar, weswegen die Qualifizierung durch gezielte Ausbildung im Rahmen der Lehre und die Erhöhung der AkademikerInnenquote Vorarlbergs ebenfalls Elemente einer Wissenschafts- und Forschungsstrategie sind. Neben dem (bedarfsorientierten) Ausbau des wissenschaftlichen und technischen Bildungsangebots, der Nutzung der berufsbegleitenden Studien- und Fernstudienangebote und der Nutzung entsprechender Synergiepotenziale in der Aus- und Weiterbildung bietet auch die verstärkte Kommunikation der Standortattraktivität für internationale Fachkräfte und „RückkehrerInnen“ einen wichtigen Ansatzpunkt.
- > Da die weitere **Internationalisierung** der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsaktivitäten eine wesentliche Chance zur Stärkung der F&E in Vorarlberg – in den Unternehmen wie auch den Forschungseinrichtungen – ist, soll auch diese durch entsprechende Maßnahmen und Förderinstrumente gezielt forciert werden.

4.2 Grundsätze der Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+

Mit der *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* werden die Leitlinien für die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik (FTI-Politik) des Landes in den nächsten Jahren festgelegt. Sie beeinflusst damit die Wettbewerbs- und Förderpolitik sowie das Handeln der Verwaltungsinstitutionen des Landes nachhaltig. Die folgenden Grundsätze sollen dabei die Implementierung der Strategie leiten:

> Einklang mit nationaler und europäischer Ebene

Vorarlberg ist Teil des nationalen, europäischen bzw. globalen Wissenschafts- und Innovationssystems und dementsprechend durch die bestehenden Rahmenbedingungen der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik geprägt. Die *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* soll in Abstimmung mit nationalen und europäischen Politiken bzw. im Einklang mit deren Vorgaben umgesetzt werden. Auch die bestehenden Strategien auf Landesebene werden in der Implementierung der Strategie entsprechend berücksichtigt.

> Eine umfassende und „systemische“ Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik

Mit der Strategie wird ein umfassender Ansatz der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik verfolgt, der nicht nur monetäre Maßnahmen umfasst. Im Sinne eines „systemischen“ Ansatzes sollen sich die verschiedenen Maßnahmen ergänzen und Synergien bewirken.

> Smart Specialisation – Forschung, Technologie und Innovation für eine erfolgreiche regionale Entwicklung nutzen

Im Einklang mit dem europäischen Konzept der wissensgeleiteten Regionalentwicklung – der Smart Specialisation – werden basierend auf den unter 4.2. genannten Grundsätzen der Wissenschafts- und Forschungsstrategie für das Land regionale Entwicklungsprioritäten in jenen Bereichen gesetzt (und Investitionen entsprechend gebündelt), wo vorhandenes Wissen und Technologien einen Erfolg für die Region versprechen. Dies impliziert insbesondere die Nutzung bestehender

Synergien (und Vermeidung von Redundanzen) in Vorarlberg, eine Fokussierung auf die Erreichung „kritischer Massen“ am Standort (im Sinne des „Stärken stärken“-Prinzips) sowie eine Orientierung des Strukturausbaus an den Bedarfen der Vorarlberger Gesellschaft und Wirtschaft.

> Ziel- und Wirkungsorientierung der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik

Im Sinne des effizienten und effektiven Einsatzes der öffentlichen Mittel bei der Implementierung der *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* ist die Ziel- und Wirkungsorientierung wesentlich. Maßnahmen, welche die definierten Ziele nicht erreichen, sollen demnach eingestellt oder grundlegend neu ausgerichtet werden. Dazu sind regelmäßige Evaluationen vorgesehen.

> Optimierung des Einsatzes öffentlicher Mittel

Der Einsatz öffentlicher Mittel erfolgt nach den Grundsätzen der Sparsamkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit. Zur Steigerung der Effektivität und Effizienz dienen weiters folgende Prinzipien: Additionalität zu bestehenden Förderungen; maximale Nutzung von Synergien und Finanzierungshebeln zu und mit nationalen Fördermitteln; regelmäßige Überprüfung (Monitoring und Evaluierung) der Zielerreichung und Passfähigkeit; Qualitäts- und Outputorientierung sowie Anreiz- und Impulsorientierung. Insbesondere bei den öffentlichen Investitionen in „wirtschaftsnahen“ Bereichen ist grundsätzlich darauf zu achten, dass damit hohe Investitionen des privaten Sektors ausgelöst werden.

> Internationale Ausrichtung des Standorts

Vorarlberg ist Teil eines globalen Wissenschafts- und Innovationssystems. Aufgrund seiner geographischen Lage liegt es inmitten eines hochqualitativen und pulsierenden Wissens- und Innovationsraums (Süddeutschland, Ost- und Zentralschweiz). Die proaktive Vernetzung mit den angrenzenden Ländern sowie die Einbindung in europäische und inter-

nationale Wissens- und Technologienetzwerke muss daher für die Unternehmen genauso wie für Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen ein prägendes Prinzip sein. Die Internationalisierung ist daher in Gesellschaft und Wirtschaft zu unterstützen.

> Erfolge „hinaustragen“

Die dynamische Entwicklung Vorarlbergs als Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandort ist kontinuierlich auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu kommunizieren, um die Bewusstseinsbildung für die Attraktivität der Region in Wirtschaft und Gesellschaft und eine entsprechende Positionierung zu unterstützen.



Quelle: FH Vorarlberg

5 Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen

Die übergeordnete Zielsetzung, welche mit der *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* verfolgt wird, ist die nachhaltige Stärkung Vorarlbergs als Wissenschafts- und Forschungsstandort, um die zukünftige internationale Wettbewerbsfähigkeit Vorarlbergs zu gewährleisten und zur Weiterentwicklung des Bundeslandes in gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und kultureller Hinsicht beizutragen.

Zur Erreichung dieser übergeordneten Zielsetzungen wird im Rahmen der *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* ein Rahmen mit sechs Zielen verfolgt, die sich wiederum in entsprechende Handlungsfelder und Maßnahmen gliedern:

- Ziel 1:** Weitere Stärkung des Bewusstseins für die Zukunftsbedeutung von Wissenschaft, Forschung und Innovation für den Standort Vorarlberg
- Ziel 2:** Strategische Weiterentwicklung des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Vorarlberg
- Ziel 3:** Erhöhung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Vorarlberg
- Ziel 4:** Bestmögliche Erschließung des Humanpotenzials und Qualifizierung für Gesellschaft und Wirtschaft
- Ziel 5:** Weitere Stimulierung der Forschungs- und Innovationspotenziale in Vorarlberger Unternehmen
- Ziel 6:** Weitere Internationalisierung der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsaktivitäten

Angemerkt wird, dass die *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* die wesentliche Orientierung für die Ausgestaltung der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik des Landes vorgibt. Die tatsächliche Umsetzung der einzelnen Maßnahmen erfolgt in Abhängigkeit von der jeweils aktuellen Budgetsituation des Landes bzw. der zuständigen Abteilungen – dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass strukturbildende Investitionen oftmals an entsprechende Bundesförderungen (siehe zB FH-Ausbau und COMET) gekoppelt sind.

Die einzelnen Zielsetzungen werden im Folgenden mitsamt den diesbezüglichen Handlungsfeldern und Maßnahmen sowie Indikatoren zur Zielerreichung bzw. zur Dokumentation der Fortschritte dargestellt.



Abb. 3: ZIELE DER WISSENSCHAFTS- UND FORSCHUNGSSTRATEGIE VORARLBERG 2020+

Quelle: Statistik Austria, Eigenberechnung



Quelle: PH Vorarlberg

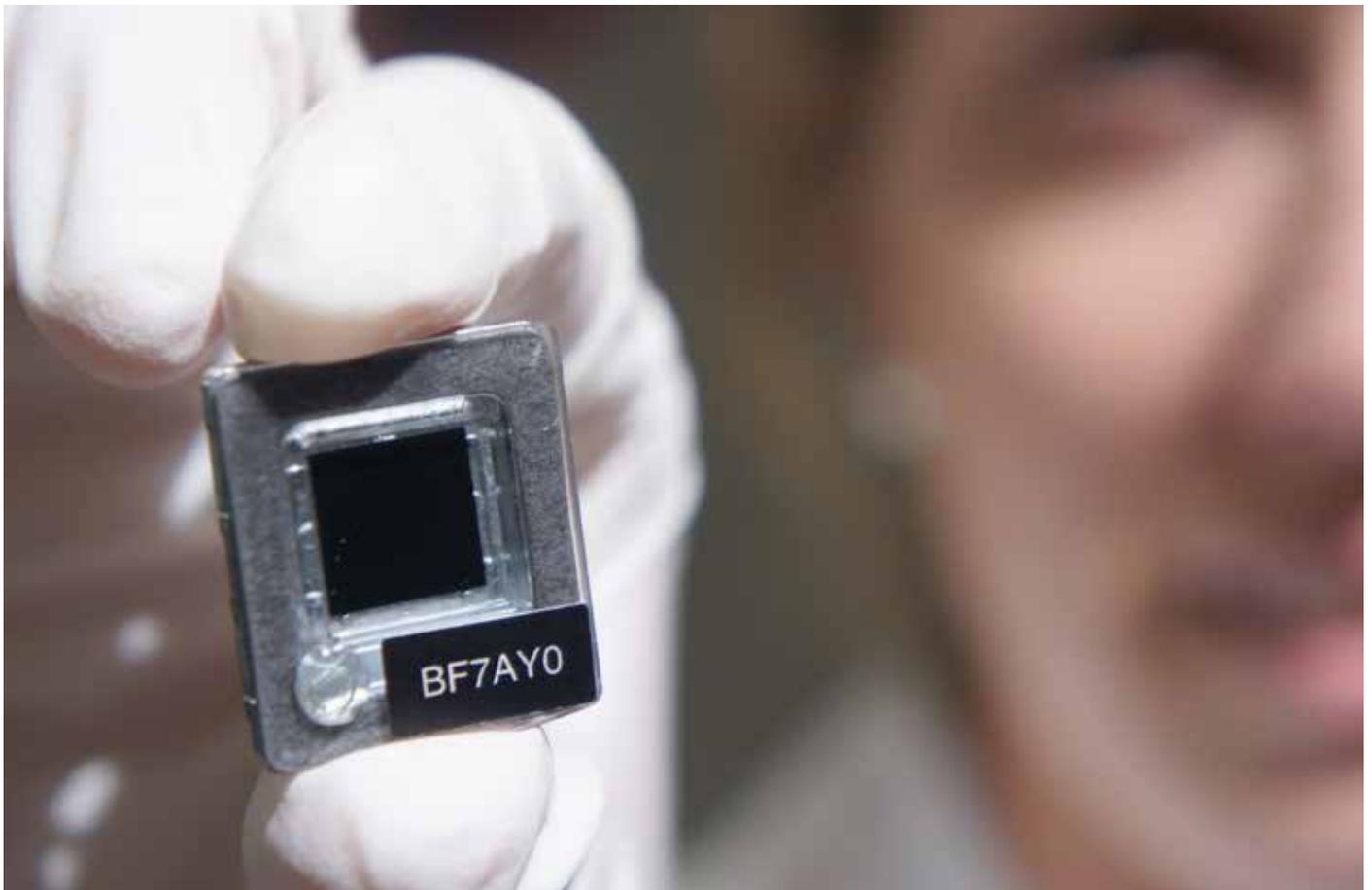
5.1 Ziel 1: Weitere Stärkung des Bewusstseins für die Zukunftsbedeutung von Wissenschaft, Forschung und Innovation für den Standort Vorarlberg

Die weitere Stärkung von Wissenschaft und Forschung in Vorarlberg muss und wird auf einem breiten Verständnis und Bewusstsein in der Bevölkerung für deren Zukunftsbedeutung für den Standort Vorarlberg – sowohl für dessen wirtschaftliche als auch für dessen gesellschaftliche Entwicklung – gründen. Dies insbesondere, um mittel- bis langfristig öffentliche Investitionen rechtfertigen und tätigen zu können.

Vor diesem Hintergrund wurde folgendes Handlungsfeld zur Umsetzung dieses Ziels definiert:

- > **Bewusstseinsbildende Maßnahmen für Wissenschaft, Forschung und Innovation und Schaffung eines forschungsfreundlichen Klimas**

Das Handlungsfeld und die entsprechenden Maßnahmen und Indikatoren zur Messung der Zielerreichung bzw. zur Dokumentation der Fortschritte sind nachfolgend beschrieben.



Handlungsfeld 1.1	Bewusstseinsbildende Maßnahmen für Wissenschaft, Forschung und Innovation und Schaffung eines forschungsfreundlichen Klimas
Kurzbeschreibung	<p>Mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen für Wissenschaft, Forschung und Innovation soll die breite Öffentlichkeit für die zukünftige Bedeutung dieser Themen sensibilisiert werden. Insbesondere sollen diese auf die Begeisterung von Kindern und Jugendlichen für die Themen Wissenschaft und Forschung abzielen und die vielfältigen Forschungsaktivitäten Vorarlbergs bekannt machen. Maßnahmen, die zu einer öffentlichen Wertschätzung wissenschaftlicher Leistungen beitragen, unterstützen ein wissenschafts- und forschungsfreundliches Klima und wirken sich positiv auf die Weiterentwicklung des Standortes Vorarlberg aus.</p>
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> > Weiterführung und Abstimmung von bestehenden Awareness-Initiativen zum Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandort Vorarlberg (zB Veranstaltungen, PR-Aktivitäten, Informationsmaterialien, etc.) des Landes Vorarlberg, der WISTO, der Interessenvertretungen und der verschiedenen Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen, auch unter Berücksichtigung relevanter Bundesaktivitäten > Unterstützung von wissenschaftlichen Veranstaltungen von überregionaler Bedeutung am Standort Vorarlberg > Jährliche Auszeichnung von herausragenden Vorarlberger WissenschaftlerInnen zur Anerkennung von exzellenten Leistungen auf dem Gebiet der Wissenschaft und Forschung (dotierter Preis; öffentlichkeitswirksame Preisverleihung) > Auszeichnung von Unternehmen im Rahmen des Innovationspreises zur Anerkennung innovativer Entwicklungen von Problemlösungen in Form von Produkten oder Verfahren > Forcierung von Maßnahmen zur allgemeinen Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Vorarlberg (siehe auch Ziel 4) > Nutzung der Pädagogischen Hochschule (im Wege der Lehrenden, die an der PH ausgebildet werden), der Fachhochschule, der Inatura und anderer Einrichtungen als Multiplikatoren zur Schaffung eines nachhaltigen Interesses an Wissenschaft und Forschung durch entsprechende Projekte (zB durch Unterstützung der MINT-Initiative und der vorwissenschaftlichen Arbeiten durch die Landesbibliothek und andere öffentliche Bibliotheken)
Indikatoren zur Zielerreichung Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> > Evaluierung des Bewusstseins für Wissenschaft, Forschung, Innovation in der Bevölkerung durch bzw. Meinungsforschung > Anzahl entsprechender Veranstaltungen/Kampagnen > Dokumentation der relevanten Ergebnisse (vergebene Preise, Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Maßnahmen der betreffenden Einrichtungen)

5.2 Ziel 2: Strategische Weiterentwicklung des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Vorarlberg

Die Wissenschafts- und Forschungsstrukturen sind in Vorarlberg generell gering ausgeprägt; das Bundesland verfügt über gering ausgeprägte universitäre Strukturen (von einzelnen Instituten der Universität Innsbruck abgesehen). Zentrales Element der *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* muss daher die Weiterentwicklung Vorarlbergs als Wissenschafts- und Forschungsstandort sein, insbesondere auch mit Blick auf den strukturellen Ausbau und die Schaffung kritischer Massen.

Zur Umsetzung dieses Ziels wurden folgende Handlungsfelder definiert:

- > Bedarfsgerechter Ausbau der bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- > Verstärkte Nutzung strukturbildender Forschungsförderprogramme
- > Gezielter Ausbau und Bündelung der vielfältigen Forschungsaktivitäten in den Wissenschafts- und Forschungsstrukturen, insbesondere im GSK-Bereich

Die einzelnen Handlungsfelder mitsamt den diesbezüglichen Maßnahmen und Indikatoren zur Messung der Zielerreichung bzw. zur Dokumentation der Fortschritte (in den einzelnen Maßnahmen) sind nachfolgend beschrieben.



Handlungsfeld 2.1	Bedarfsgerechter Ausbau der bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen
<p>Kurzbeschreibung</p>	<p>Die bedarfsorientierte Weiterentwicklung und der Ausbau von bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Vorarlberg stehen im Zentrum der Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+, da sie erstens – neben den Unternehmen – die „Kaderschmieden“ für Forschung und Innovation in Vorarlberg sind und zweitens in großen Teilen mit öffentlichen Mitteln finanziert werden. Die nachfolgend genannten Maßnahmen sind insbesondere vor dem Hintergrund der in Vorarlberg gering ausgeprägten Wissenschafts- und Forschungsstrukturen zu sehen bzw. zu verstehen.</p>
<p>Maßnahmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Weiterführung der bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Vorarlberg und ihrer bestehenden Schwerpunkte > Selektiver Ausbau bestehender überbetrieblicher bzw. außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Vorarlberg durch den Ausbau bestehender F&E-Schwerpunkte bzw. den Aufbau neuer F&E-Schwerpunkte <ul style="list-style-type: none"> – Der Ausbau soll entlang der Bedarfe Vorarlbergs erfolgen, insbesondere in den Bereichen der Smart Specialisation des Landes Vorarlberg – Zuvor sollen Strategieprozesse zum Ausbau (der entsprechenden Schwerpunkte) unter Einbindung der betroffenen Stakeholder durchgeführt und mit diesen abgestimmt werden – Die Einrichtung von strukturbildenden Förderprogrammen auf regionaler Ebene zum Ausbau der entsprechenden Schwerpunkte soll geprüft werden > Ausbau von Kooperationen mit überregionalen strategischen Partnern im hochschulischen Bereich entlang der F&E-Schwerpunkte der Vorarlberger Forschungseinrichtungen, zB mit der IBH oder der Universität Innsbruck > Stärkung der Grundlagenforschung in den Bereichen GSK und Life Sciences durch die Entwicklung von themenbezogenen Forschungsclustern an der Schnittstelle von Technik-, Medizin-, Wirtschafts-, Geistes- und Kulturwissenschaft
<p>Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Ausgaben des Bundes und des Landes Vorarlberg für den Ausbau bestehender und den Aufbau weiterer Forschungsbereiche > Anzahl der Forschungsschwerpunkte an den überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Vorarlberg > Anzahl der geförderten wissenschaftlichen Projekte (Land, Bund, EU) sowie Entwicklung der Anzahl der ForscherInnen in diesen Schwerpunkten

Handlungsfeld 2.2		Verstärkte Nutzung strukturbildender Forschungsförderprogramme
Kurzbeschreibung	Wesentlich für den weiteren Ausbau der Wissenschafts- und Forschungsstrukturen ist die Einwerbung entsprechender strukturbildender Forschungsförderungsmittel des Bundes.	
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> > Unterstützung der überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Vorarlberg bei der Antragstellung zur Einwerbung von strukturbildenden Forschungsprojekten des Bundes <ul style="list-style-type: none"> – Unterstützung hinsichtlich Organisation, Beratung und Finanzierung – Relevante Programme sind zB Research Studios Austria, Stiftungsprofessuren, COIN, COMET, Josef Ressel-Zentren, CD-Labors > Nutzung der EFRE-Mittel für den Aus- und Aufbau von Forschungsinfrastruktur in Vorarlberg (Investitionspriorität 1a) (siehe auch Handlungsfeld 3.2) 	
Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> > Eingeworbene Mittel aus relevanten Forschungsförderprogrammen des Bundes > Eingeworbene Mittel aus EU-Programmen 	

Handlungsfeld 2.3		Gezielter Ausbau und Bündelung der vielfältigen Forschungsaktivitäten in Wissenschafts- und Forschungsstrukturen, insbesondere im GSK-Bereich
Kurzbeschreibung	<p>Im Bereich der Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften gibt es in Vorarlberg eine Vielzahl an Forschungseinrichtungen bzw. -initiativen, die jedoch nur über geringe Personal- und Budgetressourcen verfügen und daher hinsichtlich ihrer Forschungskapazitäten begrenzt sind. Nichtsdestotrotz erbringen diese Einrichtungen bzw. -initiativen beachtliche wissenschaftliche Leistungen. Der Erhalt dieser Forschungsaktivitäten ist insbesondere vor dem Hintergrund der in Vorarlberg im Verhältnis gering ausgeprägten Forschungsstrukturen sowie deren großer kultureller und gesellschaftlicher Relevanz zu sehen.</p>	
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> > Einsatz von wissenschaftlichen Evaluierungen und/oder Begleitungen bei Sozial- und Gesundheitsprojekten des Landes Vorarlberg <ul style="list-style-type: none"> – Diese können zB durch Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen aus dem GSK- und dem Gesundheitsbereich wahrgenommen werden > Stärkung der Schnittstellen GSK und Technik z.B. durch die Entwicklung von themenbezogenen Forschungsclustern an der Schnittstelle von Technik-, Medizin-, Wirtschafts-, Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaft (siehe auch Handlungsfeld 2.1) 	
Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> > Ausgaben des Landes für Wissenschaft und Forschung im Bereich der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften (inklusive der Schnittstellenprojekte) 	

5.3 Ziel 3: Erhöhung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Vorarlberg

Die Weiterentwicklung der Wissenschafts- und Forschungsstrukturen des Landes ist untrennbar mit einer Erhöhung der Ausgaben für F&E verbunden – dies betrifft sowohl die öffentlichen F&E-Ausgaben auf allen Ebenen wie auch die F&E-Ausgaben des Unternehmenssektors. Eine weitere Erhöhung der Ausgaben für F&E lässt eine Reihe von positiven Folgewirkungen für den Standort Vorarlberg erwarten und wird auch zu einer Erhöhung der F&E-Quote Vorarlbergs beitragen

Zur Erhöhung der F&E-Ausgaben in Vorarlberg wurden folgende – an den einzelnen „Finanzierungsquellen“ orientierten – Handlungsfelder definiert:

- > Erhöhung der Bundesausgaben für F&E in Vorarlberg
- > Erhöhung der F&E-Ausgaben auf Landesebene
- > Erhöhung der F&E-Ausgaben der Vorarlberger Unternehmen

Die einzelnen Handlungsfelder mitsamt den diesbezüglichen Maßnahmen und Indikatoren zur Messung der Zielerreichung bzw. zur Dokumentation der Fortschritte (in den einzelnen Maßnahmen) sind nachfolgend beschrieben.



Handlungsfeld 3.1	Erhöhung der Bundesausgaben für F&E in Vorarlberg
Kurzbeschreibung	<p>Neben der Erhöhung der Landesausgaben für F&E bedarf eine Weiterentwicklung des Wissenschafts- und Forschungsstandorts auch einer deutlichen Erhöhung der Bundesausgaben für F&E in Vorarlberg – einerseits in Form von Direktinvestitionen in die Vorarlberger Bildungs- und Forschungsstrukturen sowie andererseits durch eine Steigerung der Beteiligung der Vorarlberger Forschungseinrichtungen an den Forschungsförderprogrammen des Bundes.</p>
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> > Dialog mit dem Bund zum Ausbau und zur Finanzierung der Wissenschafts- und Forschungsstrukturen in Vorarlberg > Intensivierung der strategischen Mitarbeit an der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik des Bundes <ul style="list-style-type: none"> – zB durch die Mitwirkung in entsprechenden Gremien oder bei der (frühzeitigen) Gestaltung von Förderprogrammen > Weiterführung von Beratungs- und Qualifizierungsangeboten für die Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungsstrukturen hinsichtlich der Teilnahme an den Förderprogrammen des Bundes. > Selektive regionale (Ko-)Finanzierung von positiv evaluierten FWF-Projekten bzw. Prüfung der Entwicklung gemeinsamer diesbezüglicher Programme (zB FWF Matching Funds) > Bedarfsorientierte Weiterentwicklung von bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Vorarlberg (siehe Handlungsfeld 2.1), um kritische Massen hinsichtlich der kompetitiven Mitteleinwerbung erreichen zu können
Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> > Entwicklung der Bundesausgaben für F&E in Vorarlberg > Eingeworbene Mittel aus relevanten Forschungsförderprogrammen des Bundes und der EU

Handlungsfeld 3.2	Erhöhung der F&E-Ausgaben auf Landesebene
Kurzbeschreibung	Eine Weiterentwicklung des Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandorts Vorarlberg, ein Aufholen gegenüber den dies-bezüglich führenden Regionen und eine Ausweitung der Maßnahmen zur Stimulierung von Wissenschaft, Forschung und Innovation kann nur über eine Erhöhung der diesbezüglichen öffentlichen Mittel – sowohl des Landes als auch des Bundes (siehe Handlungsfeld 3.1) – erfolgen.
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> > Weiterführung der bestehenden Förderungs- und Finanzierungsprogramme des Landes Vorarlberg für Wissenschaft, Forschung und Innovation <ul style="list-style-type: none"> – Weiterentwicklung dieser Fördermöglichkeiten unter Konsultation relevanter Akteure aus Bildung, Gesellschaft und Wirtschaft > Kontinuierliche Anhebung der allgemeinen Wissenschaftsförderung des Landes Vorarlberg > Bedarfsorientierte Weiterentwicklung von bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Vorarlberg (siehe Handlungsfeld 2.1) > Nutzung der EFRE-Mittel für den Aus- und Aufbau von Forschungsinfrastruktur in Vorarlberg (Investitionspriorität 1a) (siehe auch Handlungsfeld 2.2)
Indikatoren zur Zielerreichung	<ul style="list-style-type: none"> > Entwicklung der Ausgaben des Landes für Wissenschaft, Forschung und Innovation

Handlungsfeld 3.3	Erhöhung der F&E-Ausgaben der Vorarlberger Unternehmen
Kurzbeschreibung	80 Prozent der F&E-Ausgaben Vorarlbergs werden vom Unternehmenssektor getragen. Eine Erhöhung der F&E-Quote Vorarlbergs bedarf einer Erhöhung der öffentlichen und privaten F&E-Ausgaben, dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass F&E-Vorhaben der Unternehmen oftmals von öffentlicher Seite gefördert und unterstützt werden. Die Stimulierung der Forschungs- und Innovationspotenziale der Vorarlberger Unternehmen stellt eine eigene Zielsetzung der Strategie dar, wird der Vollständigkeit aber auch hier angeführt.
Maßnahmen	Siehe Handlungsfelder 5.1–5.4

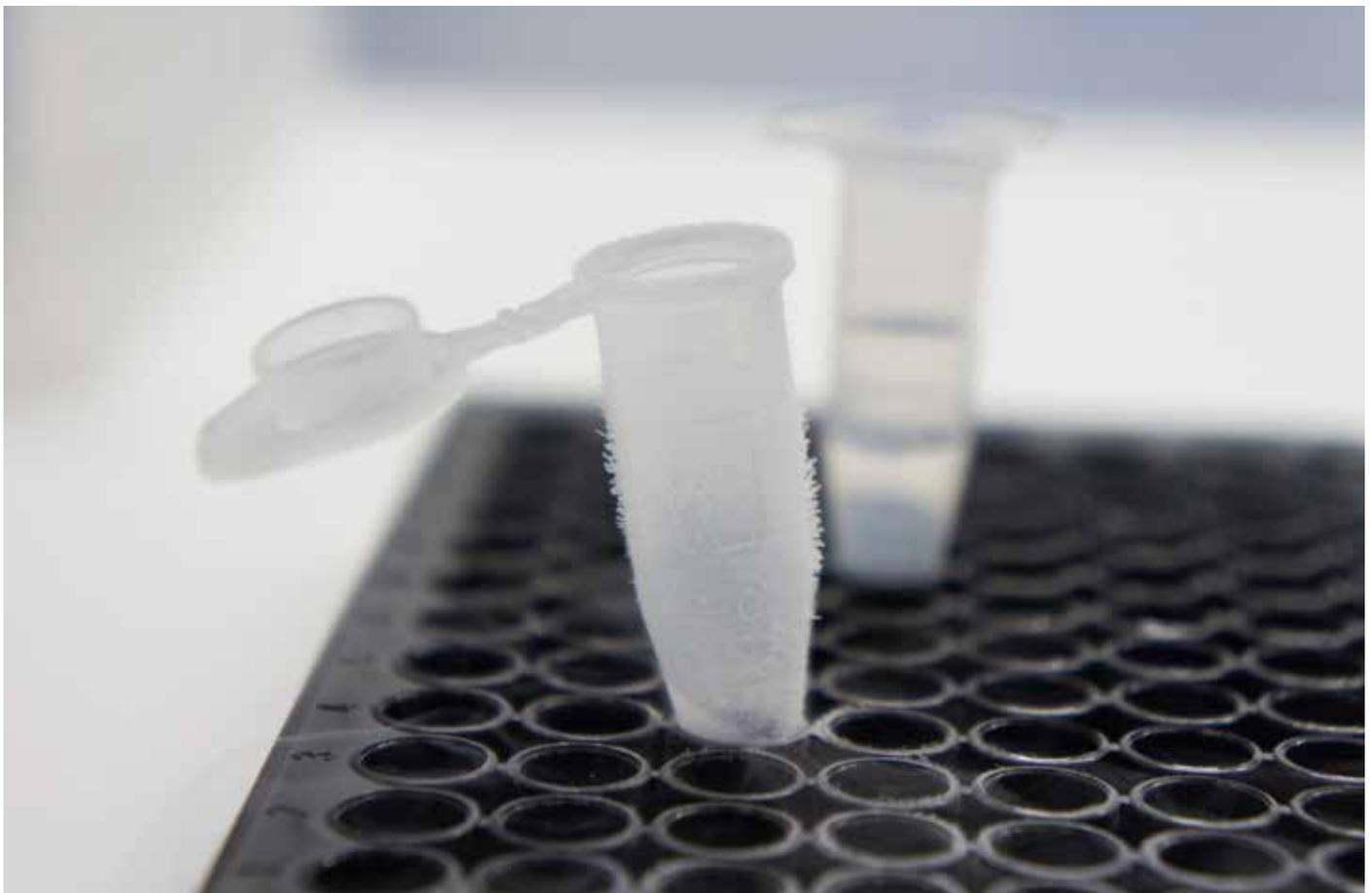
5.4 Ziel 4: Bestmögliche Erschließung des Humanpotenzials und Qualifizierung für Gesellschaft und Wirtschaft

Die Verfügbarkeit von gut ausgebildeten Fachkräften sowie der „brain drain“ von gut ausgebildeten Personen (insbesondere in den Bereichen Technik, Bildung und Gesundheit) stellen eine wichtige und vor allem für die zukünftige Entwicklung des Bundeslandes bedeutende Herausforderung dar, weswegen der bestmöglichen Schulbildung für alle, einer qualifizierten Lehrlingsausbildung sowie der Erhöhung der AkademikerInnenquote eine hohe Bedeutung für Gesellschaft und Wirtschaft in Vorarlberg zukommt.

Vor diesem Hintergrund wurden folgende diesbezügliche Handlungsfelder definiert:

- > Bedarfsorientierter Ausbau des wissenschaftlichen Bildungsangebots
- > Nutzung von Synergiepotenzialen im Bereich der Aus- und Weiterbildung
- > Verstärkte Kommunikation der Standortattraktivität für internationale Fachkräfte und „RückkehrerInnen“ aus Wissenschaft, Forschung und Entwicklung

Die einzelnen Handlungsfelder mitsamt den diesbezüglichen Maßnahmen und Indikatoren zur Messung der Zielerreichung bzw. zur Dokumentation der Fortschritte (in den einzelnen Maßnahmen) sind nachfolgend beschrieben.



Handlungsfeld 4.1

Bedarfsorientierter Ausbau des wissenschaftlichen Bildungsangebots

Kurzbeschreibung

Fundamental für eine (quantitative) Erhöhung des Humanpotenzials in Vorarlberg für Wissenschaft, Forschung und Innovation ist die weitere Optimierung der schulischen Bildung und der akademischen PädagogInnenbildung, des wirtschaftlich-technischen und gesellschaftsrelevanten Studienangebots der FH sowie berufsbildende Angebote auf allen Ebenen mit einem besonderen Fokus auf die Bedarfe des Vorarlberger Arbeitsmarktes.

Maßnahmen

- > **Ausbau des hochschulischen tertiären Bildungsangebotes in Vorarlberg – zB an der FH Vorarlberg und der PH Vorarlberg – entsprechend der Bedarfe der Vorarlberger Gesellschaft, Wirtschaft und des Arbeitsmarktes**
 - Bedarfsorientierter Ausbau des Studienangebots der FH Vorarlberg in gesellschaftlich und wirtschaftlich relevanten Bereichen
 - Weiterentwicklung der akademischen PädagogInnenbildung für die Primarstufe und große Teile der Sekundarstufe an der PH Vorarlberg als Voraussetzung für eine weitere Verbesserung des schulischen Bildungsangebots für alle SchülerInnen. Diese Weiterentwicklung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck, mit dem Ziel, das Beste aus der Tradition der Lehrerbildung an der PH und der Universität zu verbinden.
 - Weiterer Aufbau der berufsfeldbezogenen Forschung an der PH Vorarlberg als Voraussetzung für eine am regionalen Bedarf orientierte Ausbildung der LehrerInnen sowie der Weiterentwicklung des schulischen Unterrichts nach dem Stand der pädagogischen Forschung
 - Der Ausbau der Bildungsangebote muss mit einem Ausbau der entsprechenden (Bildungs-)Infrastruktur einhergehen
- > Förderung des Interesses am wissenschaftlichen Bildungsangebot, insbesondere in den MINT-Fächern durch entsprechende Projekte mit Bildungseinrichtungen auf allen Bildungsstufen (einschließlich der Kindergärten)
- > Verbesserung der Zugänge zum Fachhochschul-Studium für Zielgruppen ohne Matura (zB im Rahmen von „Vorbereitungslehrgängen“ in Schloss Hofen für AbsolventInnen der Lehre oder in Kooperation mit Zugangsprüfungen des Zentrums für Fernstudien Bregenz)
- > **Bedarfsorientierte Ausweitung des Bildungsangebotes in Vorarlberg durch die Forcierung von strategischen Partnerschaften** mit überregionalen Wissenschafts- und F&E-Einrichtungen (zB Universität Innsbruck)
- > **Schaffung von Dissertationsmöglichkeiten am Standort Vorarlberg** durch Kooperationen mit Hochschulen und Universitäten sowie Förderung von DissertantInnen in ausgewählten Bereichen
- > **Weitere Forcierung der Studienförderung** (Stipendien; Unterstützung von Diplomarbeiten und Dissertationen; Unterstützung von Auslandsaufenthalten durch das Land Vorarlberg)
- > **Forcierung des Lebenslangen Lernens (LLL)** in Vorarlberg durch die Ausweitung entsprechender Angebote im Rahmen der Lehrgänge von Schloss Hofen (auch in Zusammenarbeit mit den Hochschulen Vorarlbergs), des WIFI und anderer Anbieter

Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation

- > Entwicklung der Anzahl der Studienplätze in den Vorarlberger Hochschulen insgesamt sowie in den MINT-Fächern
- > Entwicklung der berufsfeldbezogenen bildungswissenschaftlichen Forschung
- > Entwicklung der vom Land unterstützten Dissertationsprogramme
- > Entwicklung der Studienförderungen

Handlungsfeld 4.2 Nutzung von Synergiepotenzialen im Bereich der Aus- und Weiterbildung	
Kurzbeschreibung	Ungeachtet der heterogenen Ausrichtung der Vorarlberger Hochschulen und Bildungseinrichtungen bestehen zwischen ihnen teilweise Synergiepotenziale, die konsequent erschlossen bzw. gehoben werden sollen.
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> > Abstimmung der Aus- und Weiterbildungsangebote zwischen FH Vorarlberg, PH Vorarlberg, Schloss Hofen, dem Zentrum für Fernstudien und den Höheren Technischen Lehranstalten entlang bestehender Netzwerke > Forcierung der Nutzung der Internationalen Bodensee-Hochschule als Plattform für die Etablierung von grenzüberschreitenden Studienangeboten (entlang den Bedarfen der Vorarlberger Wirtschaft bzw. des Vorarlberger Arbeitsmarktes) > Verstärkte Kooperation der wissenschaftlichen Bibliotheken in Vorarlberg
Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation	> Anzahl gemeinsamer Projekte und grenzüberschreitender Studienprojekte

Handlungsfeld 4.3 Verstärkte Kommunikation der Standortattraktivität für internationale Fachkräfte und „RückkehrerInnen“ aus Wissenschaft, Forschung und Entwicklung	
Kurzbeschreibung	Die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Vorarlberg wird maßgeblich vom verfügbaren Humanpotenzial abhängen. Neben der Ausbildung in Vorarlberg selbst kommt internationalen Fach- und Spitzenkräften sowie den RückkehrerInnen aus den anderen Bundesländern oder dem Ausland eine besonders wichtige Rolle zu.
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> > Weiterführung der bestehenden Awareness- und Informationsmaßnahmen für Studierende an bzw. AbsolventInnen von Hochschulen sowie der bestehenden Rekrutierungsmaßnahmen im Rahmen der Initiative „Chancenland Vorarlberg“ > Intensivierung der offensiven Kommunikation der Standortattraktivität Vorarlbergs als Arbeits- und Karrierestandort und insbesondere als Wissenschafts- und Forschungsstandort durch geeignete Kommunikationsmaßnahmen in anderen Bundesländern und im Ausland (siehe auch Handlungsfeld 1.1)
Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation	> Anzahl gemeinsamer Projekte und grenzüberschreitender Studienprojekte

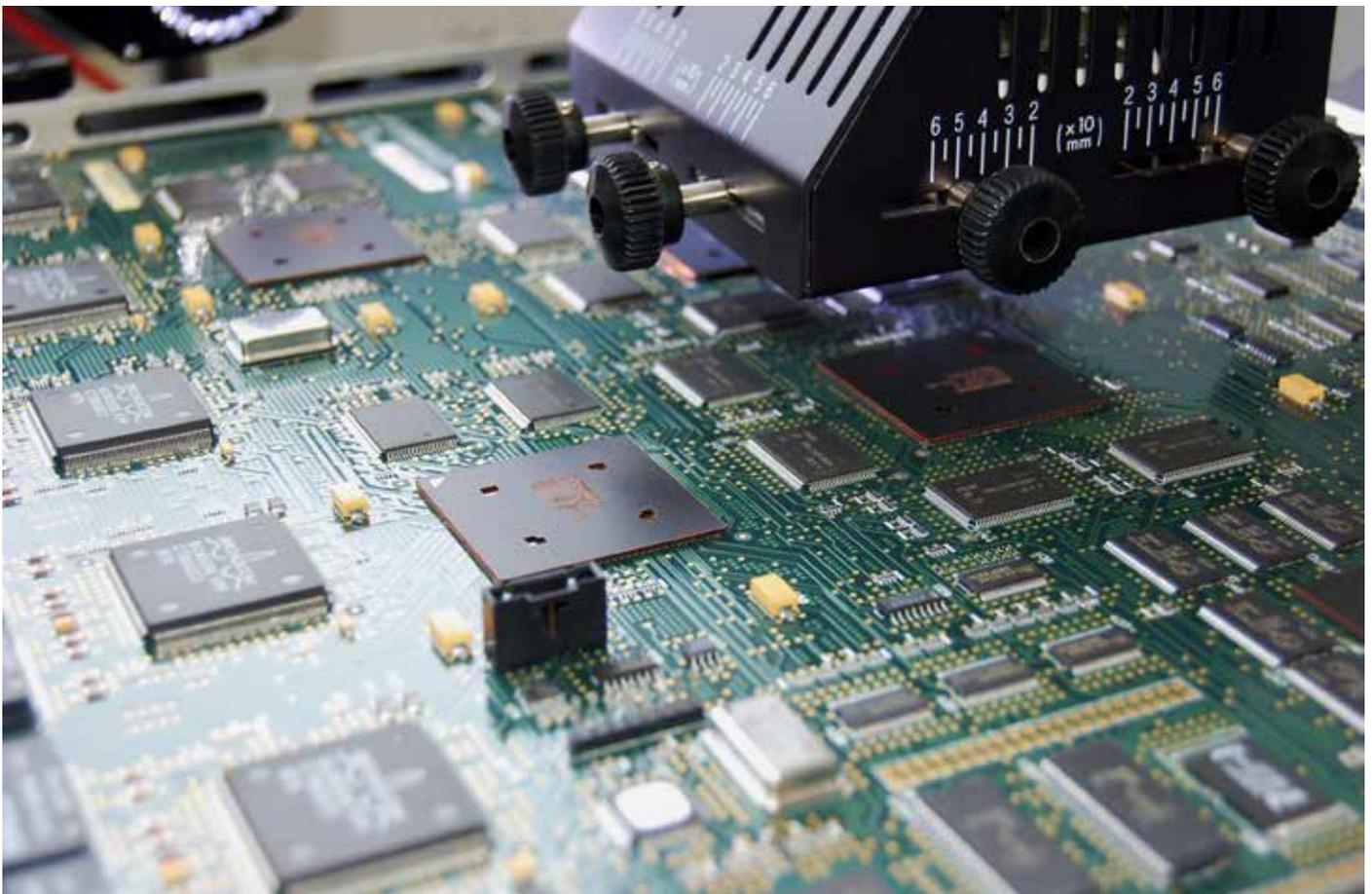
5.5 Ziel 5: Weitere Stimulierung der Forschungs- und Innovationspotenziale in Vorarlberger Unternehmen

Die Erhöhung der F&E-Quote Vorarlbergs inkludiert auch die weitere (kontinuierliche) Erhöhung der F&E-Ausgaben der Vorarlberger Unternehmen. Dies ist allerdings kein Selbstzweck, sondern eine Voraussetzung für die Unternehmen, um auch in Zukunft im internationalen bzw. globalen Umfeld wettbewerbsfähig zu bleiben und reüssieren zu können.

Zur Implementierung dieses Ziels wurden folgende Handlungsfelder definiert:

- > Niedrigschwellige Förderungen für F&E-betreibende Unternehmen
- > Stärkung der innerbetrieblichen Innovationskompetenz
- > Bedeckung des Technologiebedarfs der Vorarlberger Unternehmen
- > Stimulierung von wissens- und technologieorientierten Gründungen

Die einzelnen Handlungsfelder mitsamt den diesbezüglichen Maßnahmen und Indikatoren zur Messung der Zielerreichung bzw. zur Dokumentation der Fortschritte (in den einzelnen Maßnahmen) sind nachfolgend beschrieben.



Handlungsfeld 5.1		Niedrigschwellige Förderungen für F&E-betreibende Unternehmen	
Kurzbeschreibung		Der unternehmensinterne Kompetenzaufbau und das damit einhergehende technologische „Upgrading“ sind vielfach notwendig für die Unternehmen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Wesentlich für dieses Upgrading sind Forschungs- und Innovationsaktivitäten, insbesondere in Kooperation mit Forschungseinrichtungen. Derartige Aktivitäten sollen durch niedrigschwellige Fördermaßnahmen unterstützt werden.	
Maßnahmen		<ul style="list-style-type: none"> > Weiterführung der bestehenden Fördermöglichkeiten des Landes Vorarlberg für einzelbetriebliche Forschungs- und Innovationsvorhaben der Vorarlberger Unternehmen (siehe auch Handlungsfeld 3.1) > Forcierung der Netzwerkbildung zwischen Unternehmen sowie mit den relevanten Forschungs- und Infrastruktureinrichtungen (in und um Vorarlberg) in Schwerpunkten der regionalen Wirtschaft (Smart Specialisation des Landes Vorarlberg) 	
Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation		<ul style="list-style-type: none"> > Entwicklung der diesbezüglichen Förderausgaben des Landes Vorarlberg 	

Handlungsfeld 5.2		Stärkung der innerbetrieblichen Innovationskompetenz	
Kurzbeschreibung		Die Vorarlberger Unternehmen zeichnen für knapp 80 % der F&E-Ausgaben in Vorarlberg verantwortlich. Insbesondere bei den vielen KMU bestehen noch Potenziale zur Forcierung von Innovationsaktivitäten bzw. zur Hebung ihrer innerbetrieblichen Innovationskompetenzen.	
Maßnahmen		<ul style="list-style-type: none"> > Fortführung der aktiven Kommunikation und Ansprache jener KMU, die bisher nicht oder kaum Forschungs- und Innovationsaktivitäten durchführen > Durchführung von forschungs- und innovationsspezifischen Qualifikations- und Schulungsmaßnahmen für Unternehmen 	
Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation		<ul style="list-style-type: none"> > Anzahl neuer Unternehmen, die Forschungsförderungen in Anspruch nehmen oder F&E-Kooperationen eingehen 	

Handlungsfeld 5.3

Bedeckung des Technologiebedarfs der Vorarlberger Unternehmen

Kurzbeschreibung

Aufgrund der fehlenden kritischen Massen in thematischen Forschungsfeldern kann die Abdeckung der breiten Technologienachfrage der Unternehmen nur teilweise durch regionale F&E-Zentren erfolgen. Die zusätzliche Erschließung von technologischen Kompetenzen überregionaler Kompetenzzentren zur Ergänzung von Angebotslücken ist daher neben dem Aus- und Aufbau eigener regionaler Strukturen eine erfolgsversprechende Strategie.

Maßnahmen

- > Weiterentwicklung von überbetrieblichen Forschungseinrichtungen in Vorarlberg entlang den Bedarfen der Wirtschaft (siehe auch Handlungsfeld 2.1)
 - Aufgrund der heterogenen Technologiebedarfe der Vorarlberger Wirtschaft soll ein Fokus auf Querschnittstechnologien, die viele Branchen in unterschiedlicher Form betreffen, gelegt werden.
- > Unterstützung des Ausbaus von Kooperationen zwischen Unternehmen und (über)regionalen F&E-Einrichtungen (zB durch entsprechende Fördermöglichkeiten; siehe auch die Handlungsfelder 6.2 und 2.1)

Handlungsfeld 5.4

Stimulierung von wissens- und technologieorientierten Gründungen

Kurzbeschreibung

Die Gründungsdynamik in Vorarlberg liegt unter dem österreichischen Durchschnitt, wiewohl diesbezüglich in den letzten Jahren eine positive Entwicklung festzustellen ist. Wissens- und technologieorientierte Gründungen bieten eine Vielzahl an wirtschaftlichen Potenzialen für Regionen, weshalb sie besonders forciert werden sollten.

Maßnahmen

- > Initiierung und Durchführung von bewusstseinsbildenden Maßnahmen betreffend Entrepreneurship sowie Forcierung von „Entrepreneurship Education“ (zB durch entsprechende Seminare an den Vorarlberger Hochschulen und Forschungseinrichtungen)
- > Weiterführung des Förder- und Unterstützungsportfolios (zB auch Unterstützung in der Vorgründungsphase), insbesondere in Themenfeldern mit hohem Potenzial für den Standort Vorarlberg (F&E-Schwerpunkte der Wirtschaft oder der techniknahen Forschungseinrichtungen)

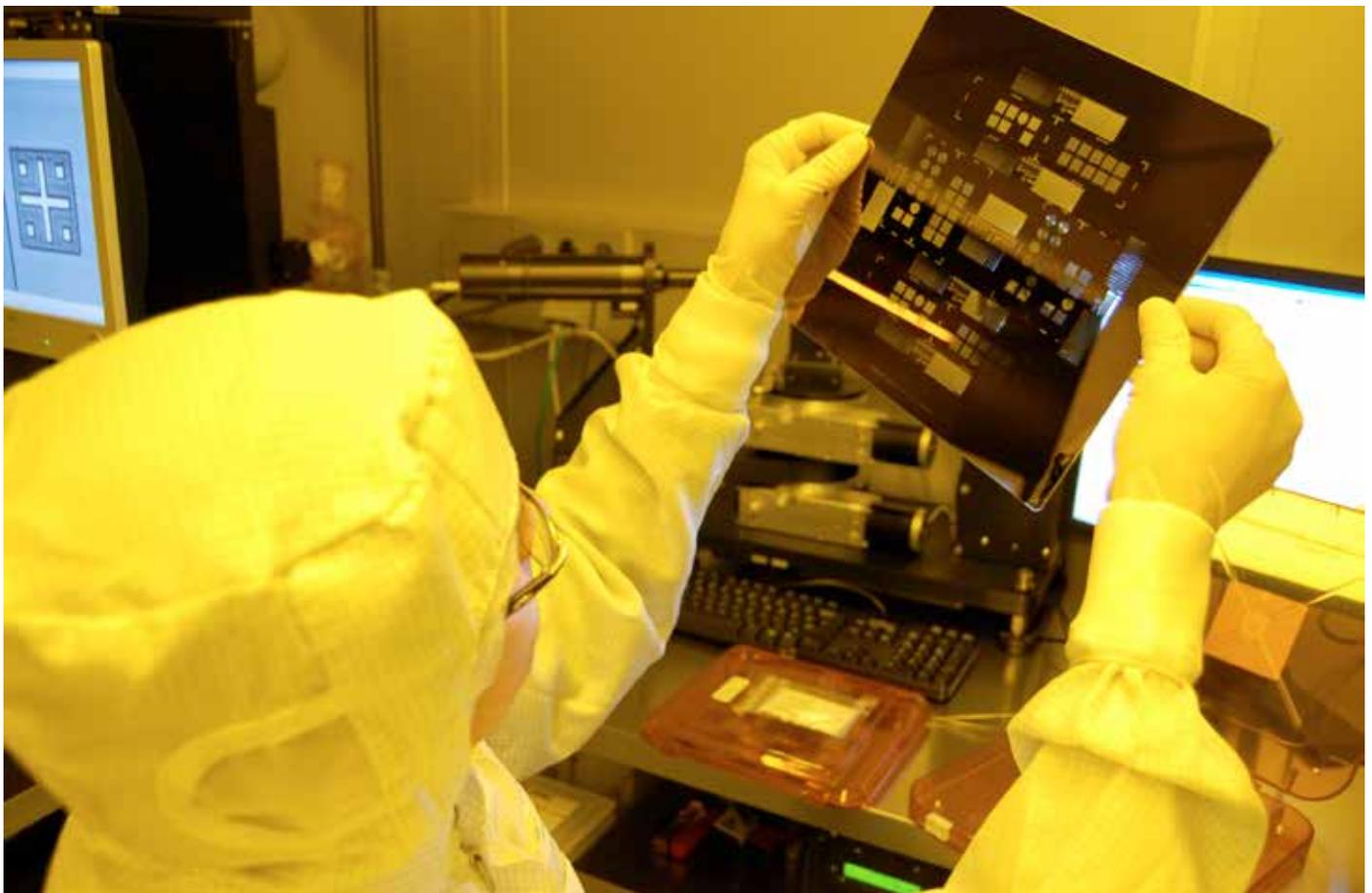
5.6 Ziel 6: Weitere Internationalisierung der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsaktivitäten

Da die weitere Internationalisierung der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsaktivitäten eine wesentliche Chance zur Stärkung der F&E in Vorarlberg – in den Unternehmen, den Hochschulen wie auch den Forschungseinrichtungen – ist, sollte auch diese durch entsprechende Maßnahmen und Förderinstrumente forciert werden.

Vor diesem Hintergrund wurden folgende diesbezügliche Handlungsfelder definiert:

- > Intensivierung der internationalen Kooperationen der Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen
- > Ausbau der Kooperationen mit wirtschaftsrelevanten F&E-Einrichtungen rund um Vorarlberg

Die einzelnen Handlungsfelder mitsamt den diesbezüglichen Maßnahmen und Indikatoren zur Messung der Zielerreichung bzw. zur Dokumentation der Fortschritte (in den einzelnen Maßnahmen) sind nachfolgend beschrieben.



Handlungsfeld 6.1	Intensivierung der internationalen Kooperationen der Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen
Kurzbeschreibung	Vorarlberg grenzt an drei Staaten und ein österreichisches Bundesland. Aufgrund der eher gering ausgeprägten Wissenschafts-, Forschungs- und universitären Strukturen am Standort Vorarlberg ist eine Intensivierung der internationalen Kooperationen der Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen – und zwar im Bodenseeraum und darüber hinaus – von hoher Relevanz.
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> > Weiterführung und Ausbau der grenzübergreifenden F&E-Projekte und Studienangebote, insbesondere im Wege der Internationalen Bodensee-Hochschule > Unterstützung der Aktivitäten von Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen zur Vernetzung mit exzellenten Hochschulen und F&E-Einrichtungen bzw. zum Andocken an internationale Netzwerke
Indikatoren zur Zielerreichung bzw. Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> > Anzahl grenzüberschreitende Projekte > Anzahl Vorarlberg-Stipendien

Handlungsfeld 6.2	Ausbau der Kooperationen mit wirtschaftsrelevanten F&E-Einrichtungen rund um Vorarlberg
Kurzbeschreibung	Mit Blick auf die breiten Technologiebedarfe der Vorarlberger Unternehmenslandschaft, die nur teilweise am Standort abgedeckt werden können, sollen auch entsprechende überregionale bzw. internationale Kooperationsvorhaben der Unternehmen forciert und unterstützt werden. Eine entsprechende Förderung und Unterstützung grenzüberschreitender Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen rund um Vorarlberg wird auch für gesellschaftsrelevante Herausforderungen angestrebt.
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> > Weiterführung der Technologietransfer-Förderungen, um den Zugang zu exzellenten Forschungseinrichtungen (auch im Ausland) zu erleichtern > Unterstützung des Ausbaus von Kooperationen mit überregionalen wirtschaftsrelevanten F&E-Einrichtungen (zB durch entsprechende Fördermöglichkeiten; siehe auch die Handlungsfelder 5.3 und 2.1)

5.7 Tabelle 2: Die Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen im Überblick

Die oben ausgeführten Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen der *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* sind in nachfolgender Tabelle nochmals gesamthaft und im Überblick dargestellt.

Ziel 1: Weitere Stärkung des Bewusstseins für die Zukunftsbedeutung von Wissenschaft, Forschung und Innovation für den Standort Vorarlberg		
Nr.	Handlungsfeld	Maßnahme
1.1	Bewusstseinsbildende Maßnahmen für Wissenschaft, Forschung und Innovation und Schaffung eines forschungsfreundlichen Klimas	Weiterführung und Abstimmung von bestehenden Awareness-Initiativen zum Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandort Vorarlberg
		Unterstützung von wissenschaftlichen Veranstaltungen von überregionaler Bedeutung am Standort Vorarlberg
		Jährliche Auszeichnung von herausragenden WissenschaftlerInnen in Vorarlberg
		Auszeichnung von Unternehmen im Rahmen des Innovationspreises
		Forcierung von Maßnahmen zur allgemeinen Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
		Nutzung der Pädagogischen Hochschule, der Fachhochschule, der Inatura und anderer Einrichtungen als Multiplikatoren zur Schaffung eines nachhaltigen Interesses an Wissenschaft und Forschung

Ziel 2: Strategische Weiterentwicklung des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Vorarlberg

Nr.	Handlungsfeld	Maßnahme
2.1	Bedarfsgerechter Ausbau der bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen	<p>Weiterführung der bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Vorarlberg und ihrer bestehenden Schwerpunkte</p> <p>Selektiver Ausbau bestehender überbetrieblicher bzw. außeruniversitärer Forschungseinrichtungen</p> <p>Ausbau von Kooperationen mit überregionalen strategischen Partnern im hochschulischen Bereich</p> <p>Stärkung der Grundlagenforschung in den GSK und den Life Sciences durch die Entwicklung von themenbezogenen Forschungsclustern</p>
2.2	Verstärkte Nutzung strukturbildender Forschungsförderprogramme	<p>Unterstützung der überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen bei der Antragstellung zur Einwerbung von strukturbildenden Forschungsprojekten des Bundes</p> <p>Nutzung der EFRE Mittel für den Aus- und Aufbau von Forschungsinfrastruktur</p>
2.3	Gezielter Ausbau und Bündelung der vielfältigen Forschungsaktivitäten in Wissenschafts- und Forschungsstrukturen, insbesondere im GSK-Bereich	<p>Weiterführung der bestehenden Forschungseinrichtungen und -aktivitäten Vorarlbergs im GSK-Bereich</p> <p>Einsatz von wissenschaftlichen Evaluierungen und/oder Begleitungen bei Sozial- und Gesundheitsprojekten des Landes Vorarlberg</p> <p>Stärkung der Schnittstellen GSK und Technik, zB durch die Entwicklung von themenbezogenen Forschungsclustern (siehe auch Handlungsfeld 2.1)</p>

Ziel 3: Erhöhung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Vorarlberg

Nr.	Handlungsfeld	Maßnahme
3.1	Erhöhung der Bundesaussgaben für F&E in Vorarlberg	<p>Dialog mit dem Bund zum Ausbau und der Finanzierung der Wissenschafts- und Forschungsstrukturen in Vorarlberg</p> <p>Intensivierung der strategischen Mitarbeit an der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik des Bundes</p> <p>Weiterführung von Beratungs- und Qualifizierungsangeboten für die Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungsstrukturen</p> <p>Selektive regionale (Ko-)Finanzierung von positiv evaluierten FWF-Projekten</p> <p>Bedarfsorientierte Weiterentwicklung von bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen (siehe Handlungsfeld 2.1)</p>
3.2	Erhöhung der F&E-Ausgaben auf Landesebene	<p>Weiterführung der bestehenden Förderungs- und Finanzierungsprogramme des Landes Vorarlberg für Wissenschaft, Forschung und Innovation</p> <p>Kontinuierliche Anhebung der allgemeinen Wissenschaftsförderung des Landes Vorarlberg</p> <p>Bedarfsorientierte Weiterentwicklung von bestehenden überbetrieblichen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen (siehe Handlungsfeld 2.1)</p> <p>Nutzung der EFRE-Mittel für den Aus- und Aufbau von Forschungsinfrastruktur (siehe auch Handlungsfeld 2.2)</p>
3.3	Erhöhung der F&E-Ausgaben der Vorarlberger Unternehmen	Siehe Handlungsfelder 5.1–5.4

Ziel 4: Bestmögliche Erschließung des Humanpotenzials und Qualifizierung für Gesellschaft und Wirtschaft

Nr.	Handlungsfeld	Maßnahme
4.1	Bedarfsorientierter Ausbau des wissenschaftlichen Bildungsangebots	<p>Ausbau des hochschulischen tertiären Bildungsangebotes in Vorarlberg – zB an der FH Vorarlberg und der PH Vorarlberg – entsprechend der Bedarfe der Vorarlberger Gesellschaft, Wirtschaft und des Arbeitsmarktes</p> <p>Förderung des Interesses am wissenschaftlichen Bildungsangebot, insbesondere in den MINT-Fächern</p> <p>Verbesserung der Zugänge zum Fachhochschul-Studium für Zielgruppen ohne Matura</p> <p>Bedarfsorientierte Ausweitung des Bildungsangebotes in Vorarlberg durch die Forcierung von strategischen Partnerschaften mit überregionalen Wissenschafts- und F&E-Einrichtungen</p> <p>Schaffung von Dissertationsmöglichkeiten am Standort durch Kooperationen mit überregionalen Einrichtungen</p> <p>Weitere Forcierung der Studienförderung</p> <p>Forcierung des lebenslangen Lernens (LLL) in Vorarlberg durch die Ausweitung entsprechender Angebote</p>
4.2	Nutzung von Synergiepotenzialen im Bereich der Aus- und Weiterbildung	<p>Abstimmung der Aus- und Weiterbildungsangebote</p> <p>Forcierung der Nutzung der IBH als Plattform für die Etablierung von grenzüberschreitenden Studienangeboten</p> <p>Verstärkte Kooperation der wissenschaftlichen Bibliotheken in Vorarlberg</p>
4.3	Verstärkte Kommunikation der Standortattraktivität für internationale Fachkräfte und „RückkehrerInnen“	<p>Weiterführung der bestehenden Awareness- und Informationsmaßnahmen für Studierende an bzw. die AbsolventInnen von Universitäten sowie der bestehenden Rekrutierungsmaßnahmen im Rahmen der Initiative „Chancenland Vorarlberg“</p> <p>Intensivierung der offensiven Kommunikation der Standortattraktivität Vorarlbergs als Arbeits- und Karrierestandort und als Wissenschafts- und Forschungsstandort</p>

Ziel 5: Weitere Stimulierung der Forschungs- und Innovationspotenziale in Vorarlberger Unternehmen

Nr.	Handlungsfeld	Maßnahme
5.1	Niedrigschwellige Förderungen für F&E-betreibende Unternehmen	<p>Weiterführung der bestehenden Fördermöglichkeiten für einzelbetriebliche Forschungs- und Innovationsvorhaben</p> <p>Forcierung der Netzwerkbildung zwischen Unternehmen sowie mit den relevanten Forschungseinrichtungen in Schwerpunkten der regionalen Wirtschaft (Smart Specialisation)</p>
5.2	Stärkung der innerbetrieblichen Innovationskompetenz	<p>Fortführung der aktiven Kommunikation und Ansprache jener KMU, die bisher nicht oder kaum Forschungs- und Innovationsaktivitäten durchführen</p> <p>Durchführung von forschungs- und innovationsspezifischen Qualifikations- und Schulungsmaßnahmen für Unternehmen</p>
5.3	Bedeckung des Technologiebedarfs der Vorarlberger Unternehmen	<p>Weiterentwicklung von überbetrieblichen Forschungseinrichtungen entlang den Bedarfen der Wirtschaft (siehe auch Handlungsfeld 2.1)</p> <p>Unterstützung des Ausbaus von Kooperationen zwischen Unternehmen und (über)regionalen F&E-Einrichtungen</p>
5.4	Stimulierung von wissens- und technologieorientierten Gründungen	<p>Initiierung und Durchführung von bewusstseinsbildenden Maßnahmen betreffend Entrepreneurship sowie Forcierung von „Entrepreneurship Education“</p> <p>Weiterentwicklung des Förder- und Unterstützungsportfolios</p>

Ziel 6: Weitere Internationalisierung der Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsaktivitäten

Nr.	Handlungsfeld	Maßnahme
6.1	Intensivierung der internationalen Kooperationen der Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen	<p>Weiterführung und Ausbau der grenzübergreifenden F&E-Projekte und Studienangebote</p> <p>Unterstützung der Aktivitäten von Vorarlberger Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen zur Vernetzung mit exzellenten Hochschulen und F&E-Einrichtungen bzw. zum Andocken an internationale Netzwerke</p>
6.2	Ausbau der Kooperationen mit wirtschaftsrelevanten F&E-Einrichtungen rund um Vorarlberg	<p>Weiterführung der Technologietransfer-Förderungen</p> <p>Unterstützung des Ausbaus von Kooperationen mit überregionalen wirtschaftsrelevanten F&E-Einrichtungen</p>

6 Strategische Steuerung und Evaluierung

Eine erfolgreiche Wissenschafts- und Forschungsstrategie bedarf einer entsprechenden **strategischen Steuerung** sowie adäquater **Evaluierungsinstrumente und -möglichkeiten** für eine etwaige **Adaptierung der Strategie**.

Die strategische Steuerung hinsichtlich der Umsetzung der Wissenschafts- und Forschungsstrategie soll durch die zuständigen Landesräte sowie durch eine diesbezüglich einzusetzende Lenkungsgruppe erfolgen, die sich insbesondere dem laufenden Monitoring zur Umsetzung der Strategie widmen soll.

Die Zielerreichung im Rahmen der *Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+* soll in den Jahren 2018 und 2021, insbesondere zu den quantifizierten Zielsetzungen (siehe vorheriges Kapitel) evaluiert werden. Gegebenenfalls wird die Strategie – entsprechend den Evaluierungsergebnissen, an die dann aktuelle Situation in Vorarlberg angepasst.



7 Relevante Dokumente

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (WISTO) (2002). *Strategisches Programm – Vorarlberg 2005 plus*.

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2003). *Perspektiven für eine nachhaltige Entwicklung der Wissenschaft in Forschung & Lehre – Wissenschaftskonzept des Landes Vorarlberg*.

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2007). *Leitbild 2010+ – Wirtschaft Vorarlberg*.

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2014). *Leitbild 2010+ – Wirtschaft Vorarlberg – Update 2014*.

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2014). *Wissenschaft und Forschung in Vorarlberg – ein Überblick*

Austria Wirtschaftsservice GmbH (2014). *Leistungsbericht 2013*.

Austria Wirtschaftsservice GmbH (2015). *Leistungsbericht 2014*.

BMWF (o.J.) *Fachhochschulplan 2010/2011 – 2012/2013*.

BMWF (o.J.) *Fachhochschulentwicklungs- und Finanzierungsplan 2017/18*.

BMFW, BMVIT (2014). *Forschungs- und Technologiebericht 2014*.

BMFW, BMVIT (2015). *Forschungs- und Technologiebericht 2015*.

Europäische Kommission (2010). *Regionalpolitik als Beitrag zum intelligenten Wachstum im Rahmen der Strategie Europa 2020*.

Europäische Kommission (2011). *Horizon 2020-The Framework Programme für Research and Innovation*.

Europäische Kommission (2012). *Eine europäische Strategie für Schlüsseltechnologien – Eine Brücke zu Wachstum und Beschäftigung*“.

Europäische Kommission (2013). *European Competitiveness Index 2013*.

Europäische Kommission (2014). *Regional Innovation Scoreboard 2014*.

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2014). *Der Jahresbericht 2013 der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG*.

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (2015). *Der Jahresbericht 2014 der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG*.

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) (2014). *Jahresbericht 2013*.

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) (2015). *Jahresbericht 2014*.

Jungwirth, G. (2014). *Österreichs Hidden Champions*; Präsentation vom 26.3.2014.

KMU Forschung Austria (2013). *Familienunternehmen in Österreich, Status Quo 2013; Im Auftrag der österreichischen Wirtschaftskammern*.

OECD (2010). *The OECD Innovation Strategy*.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) (2014). *EFRE Programm Investitionen in Wachstum und Beschäftigung Österreich 2014-2020*.

Österreichische Bundesregierung (2013). *Arbeitsprogramm der österreichischen Bundesregierung 2013-2018*.

Österreichisches Patentamt (2014). *Geschäftsbericht 2013*.

Rechnungshof (2012). *Forschungsstrategien der Bundesländer*.

Republik Österreich (2011). *Der Weg zum Innovation Leader – Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation*.

Statistik Austria (2014). *Bildung in Zahlen 2012/2013, Schlüsselindikatoren und Analysen*.

Statistik Austria (2015). *Bildung in Zahlen 2013/2014, Schlüsselindikatoren und Analysen*.

Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (WISTO) (2012). *Erfolgsorientierung. Vorarlberg. Entwicklungskonzept zur Forcierung der industriellen Forschung in Vorarlberg*.

Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (WISTO) (2013). *EFRE Operationelles Programm 2014+ (Basiskonzept und Diskussionspapier)*.

Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (WISTO) (o.J.) *Technologietransfer 2005 Plus – Entwicklungskonzept zur Forcierung des Technologietransfers in der Region Vorarlberg*.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	BRUTTOINLANDSAUSGABEN FÜR F&E pro Kopf im Bundesländervergleich 2006-2013 in Euro	09
Abb. 2:	FINANZIERUNG DER F&E-AUSGABEN nach Sektoren 2013 in Euro Mio. (nach Hauptstandort der Unternehmen)	09
Abb. 3:	ZIELE der Wissenschafts- und Forschungsstrategie Vorarlberg 2020+	21

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	SWOT-ANALYSE zum Wissenschafts- und Forschungsstandort Vorarlberg	12
Tab. 2:	ZIELE, HANDLUNGSFELDER UND MASSNAHMEN im Überblick	38

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
BMWFW	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
F&E	Forschung und Entwicklung
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
FTI	Forschung, Technologie und Innovation
GSK	Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften
IBH	Internationale Bodensee-Hochschule
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
WISTO	Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development

IMPRESSUM

Herausgeber und Verleger

Amt der Vorarlberger Landesregierung

Abteilung IIb – Wissenschaft und Weiterbildung

Abteilung VIa – Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten

Römerstraße 15, 6901 Bregenz

www.vorarlberg.at/wissenschaft

www.vorarlberg.at/wirtschaft

AutorInnen

Mag. Bernhard Elias

Mag. Gerlinde Pöchhacker-Tröscher

Pöchhacker Innovation Consulting GmbH

Langgasse 10, A-4020 Linz

www.p-ic.at

office@p-ic.at

Fotos

Quellenangabe siehe Bilder

Gestaltung

Erik Reinhard GrafikDesign

September 2015

