

#upperVISION2030

Wirtschafts- & Forschungsstrategie OÖ



Programmbuch
2020



Gemeinsam zur innovativen Spitzenregion

Um im globalen Wettbewerb bestehen zu können und die Zukunftsfähigkeit des Wirtschafts-, Industrie- und Forschungsstandorts Oberösterreich langfristig zu sichern, braucht es ein einheitliches Zukunftsbild für Oberösterreich, das flexibel an neue Trends und Entwicklungen angepasst werden kann. Mit **#upperVISION2030** richtet Oberösterreich die Wirtschafts- und Forschungsstrategie neu aus: weg von einem starren Programmbuch hin zu einer jährlich rollierenden Strategieentwicklung.

Die zukünftige Strategiearbeit wird sich auf einige wenige zentrale Themenfelder fokussieren, die sich aus den großen Herausforderungen für den Standort ergeben und bei denen die größte Hebelwirkung für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit Oberösterreichs erwartet wird. **„Stärken stärken, Neues wagen“** – gemäß dem Motto des Rats für Forschung und Technologie für Oberösterreich (RFT ÖÖ) setzt die strategische Ausrichtung vorhandene Stärken und Kompetenzen und versucht diese weiterzuentwickeln. Die Maßnahmen sollen in jenen inhaltlichen Bereichen gesetzt werden, in denen bereits anerkannte Spitzenleistungen auf europäischer Ebene erzielt werden.



Stärken stärken, Neues wagen – die strategische Ausrichtung setzt auf vorhandene Stärken und Kompetenzen und versucht diese weiterzuentwickeln.

Um Schritte und Entwicklungsmaßnahmen für das Land als Ganzes zu setzen, sind die öö. Standortpartner noch stärker als bisher in den Umsetzungsprozess eingebunden. **#upperVISION2030** dient den Standortpartnern als strategischer Handlungsrahmen und unterstützt die rollierende Planung von Maßnahmen im Jahreszyklus. Durch jährliche Dialogräume wird ein abgestimmtes Handeln garantiert, ohne die Organisationen in ihren Freiräumen einzuschränken. Vorhandene Kernkompetenzen, Schlüsseltechnologien und Querschnittsthemen, die sich aus der digitalen Transformation ergeben, bilden die Basis für die Aktivitäten.

Der bisher verfolgte technologiepolitische Ansatz wird durch die Orientierung entlang der adaptierten Chain of Innovation Forschung/Wissenschaft – Wirtschaft – tertiäre Bildung weitergeführt. Aufgrund dieser Ausrichtung wird sichergestellt, dass die gesetzten Maßnahmen in den Bereichen Forschung und Bildung die Anforderungen der Wirtschaft berücksichtigen.



Inhalt

	Gemeinsam zur innovativen Spitzenregion	03
	Vorworte	06
1	Aufbau des Prozesses	08
2	Das große Ganze – oder: die Frage nach dem Warum	12
3	Oö. Wirtschafts- und Forschungsstrategie	14
	Digitale Transformation	19
	Effiziente und nachhaltige Industrie und Produktion	27
	Systeme und Technologien für den Menschen	35
	Vernetzte und effiziente Mobilität	43



4	Monitoring	48
	Jährlicher Prozess	49
	Monitoringindikatoren nach Umsetzungsfortschritt bzw. Wirkungsorientierung	50
5	Umsetzungsebene	52
6	Standort-, Finanzierungs- und Förderpolitik	54
	Standortpolitik	55
	Finanzierungs- und Förderpolitik	57
	Impressum	58

Vorworte

„Einen Vorsprung im Leben hat, wer da anpackt, wo die anderen erst einmal reden.“ – John F. Kennedy

Wir haben ein klares Ziel, von dem wir felsenfest überzeugt sind: Oberösterreich wird 2030 der beste Platz zum Leben sein. Das ist kein Lippenbekenntnis, sondern ein klares Ziel und ein klarer Auftrag. Wir schwenken auf die Überholspur und stellen uns allen Herausforderungen. Wir sehen Wirtschaft umfassend: Sie muss nicht nur produktiv sein, sondern auch neugierig machen und die Kreativität anregen. Dafür bedarf es mutiger, innovativer und engagierter Menschen. Gefragt sind Ideen, Innovationen, Investitionen und Schaffenskraft, um einen Lebensraum zu gestalten, der hochwertige Arbeitsplätze, eine von Offenheit geprägte Gesellschaft und soziale Sicherheit bietet. Der effiziente Einsatz von Ressourcen, eine intakte Umwelt und die gleichzeitige Stärkung der Wirtschaft sind kein Widerspruch, sie sind unser gemeinsamer Nenner. Unser Bundesland muss sich auf seine Stärken und jene inhaltlichen Bereiche fokussieren, in denen bereits anerkannte Spitzenleistungen auf europäischer Ebene erzielt werden. Zu den großen Herausforderungen zählen insbesondere die Digitalisierung aller Lebensbereiche, die demografische Entwicklung mit Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, aber unter anderem auch der Strukturwandel in der Automobilbranche. Der eingeschlagene Weg kann durchaus schwierig werden. Aber mit Mut, mit Engagement und mit Konsequenz werden wir unser Ziel erreichen. Alle Oberösterreicherinnen und Oberösterreicher sind herzlich eingeladen, hier mitzuwirken und mit uns gemeinsam zu gehen.

Mag. Thomas Stelzer
Landeshauptmann von Oberösterreich

Markus Achleitner
Wirtschaftslandesrat

Unser gemeinsames Ziel muss sein, auch europaweit zur Spitzenregion zu werden

Mit der #upperVISION2030 rüsten wir uns mit einer neuen Strategie für zukünftige Herausforderungen, die unter anderem die digitale Transformation mit sich bringt. Connected & efficient Mobility, unterstützende Systeme & Technologien für Menschen und nachhaltige Industrie & Produktion sind die Aktionsfelder, auf denen in Zukunft unser Hauptaugenmerk liegen muss. Das heißt auch, dass wir als Wirtschaftsstandort Fachkräfte ausbilden, anziehen, halten und mit zukunftsfähigen Kernkompetenzen ausstatten müssen, um dem Umbruch in Gesellschaft und Wirtschaft gerecht zu werden.

Das neue Zukunftsprogramm #upperVISION2030 greift die neuen Trends und Entwicklungen in Gesellschaft und Wirtschaft auf. Es bündelt alle Kräfte aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Bildung, um den technologischen, ökonomischen und politischen Herausforderungen gerecht zu werden und macht Oberösterreich zukunftsfit.

Oberösterreich ist der Top-Export- und Industrie-Standort der Republik. Unser gemeinsames Ziel muss sein, auch europaweit zur Spitzenregion zu werden – die entscheidenden Wachstumstreiber dabei sind Fachkräfte, Internationalisierung, Digitalisierung/Innovation, Kooperation und Deregulierung. Der Innovationstreiber ist die oberösterreichische Wirtschaft.

Mag.ª Doris Hummer
Präsidentin WKOÖ Oberösterreich

Auf die Menschen nicht vergessen!

Die großen Herausforderungen der Zukunft sind unbestritten Globalisierung, Klimawandel, demografischer Wandel, Digitalisierung, Ressourcenverbrauch und Mobilität. Diese Entwicklungen bringen auch Ängste mit sich: Nach dem Arbeitsklima Index befürchten vier von zehn Beschäftigten, dass in Zukunft durch Digitalisierung noch mehr Jobs verloren gehen werden. Etwa gleich viele sagen, dass sich ihr eigener Arbeitsplatz verändern wird. Mehr als die Hälfte geht davon aus, dass es in Zukunft nötig sein wird, ständig Neues zu lernen, um den Beruf weiter ausüben zu können.

Deshalb muss im Mittelpunkt der #upperVISION2030 der Mensch stehen – und damit verbunden seine Lebens- und Arbeitsbedingungen und seine Bildungschancen. Denn die oberösterreichischen Arbeitnehmer/-innen leisten Enormes – ihre Arbeit ist Grundlage des Wohlstandes aller.

Um die besten Lösungen für soziale und ökologische Herausforderungen zu finden, darf sich Forschung nicht auf Technologie reduzieren. Die Arbeiterkammer kann und wird dazu wertvolle Beiträge leisten. Für die Zukunftschancen der Menschen in diesem Land gilt es alle Kräfte zu bündeln.

Dr. Johann Kalliauer

Präsident der AKOÖ und Vorsitzender des ÖGB OÖ

Oberösterreich, der beste Platz zum Leben

1.1.2030: Ein neues Jahrzehnt beginnt. Ein Grund zum Feiern aber auch zum Nachdenken. Die vergangenen Jahre Revue passieren lassen und reflektieren, ob die gesteckten Ziele erreicht wurden. Eines davon war, Oberösterreich zum besten Platz zum Leben zu machen. Zu einer Region mit hochwertigen Jobs, einer florierenden Wirtschaft und einem Lebensraum, in dem Nachhaltigkeit gelebt wird. Jetzt zum Jahreswechsel, dem Stichtag, den wir uns selbst gesetzt hatten, können wir stolz sagen: Ja, es ist uns gelungen. Oberösterreich steht für gesellschaftliche Vielfalt, Sicherheit, optimale Bildung, Infrastruktur und Karrierechancen. Möglich war dies durch gemeinsame Kraftanstrengungen von Politik, Wirtschaft, aber auch den Bürgern. Die Entscheidungsträger im Land haben nicht als Solisten agiert, sondern Experten aus der Forschung mit ins Boot geholt. Unter dem Motto „Anregen, Initiieren, Impulse geben“ hat der RFT OÖ wichtige strategische Impulse gesetzt und maßgeblich bei der Umsetzung der Zukunftskonzepte in den Bereichen Forschung und Technologieentwicklung mitgewirkt. Welche Visionen wir hatten und wie wir das Ziel erreichen konnten, lesen Sie in diesem Buch. Herzliche Grüße aus dem Jahr 2030.

DI (FH) Stephan Kubinger, MBA
Vorsitzender des RFT OÖ

FH-Prof. in DI in Dr. in Margarethe Überwimmer
Stv. Vorsitzende des RFT OÖ



1

Aufbau des Prozesses

Neue Wege gehen und Bestehendes zukunftsweisend weiterentwickeln – das ist der Leitgedanke des neuen Strategieprozesses #upperVISION2030.

Aufbauend auf und gestützt durch die Erfahrungen aus dem strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramm Innovatives OÖ 2020, gepaart mit einem neuen Zugang, sich auf wenige für die Zukunft bedeutende Themenfelder zu fokussieren, wurde die oö. Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030 entwickelt.

Die interne Sicht der Standortpartner auf Oberösterreich konnte im Strategieerstellungsprozess durch die Integration von externen Experten angereichert werden. So konnte durch Fraunhofer ISI eine internationale, durch die Plattform Industrie 4.0 eine nationale und durch die Oö. Zukunftsakademie eine regionale Expertise in den Prozess miteingebunden werden. Durch ihr Expertenwissen wurden aktuelle Trends und Treiber identifiziert und in den Prozess integriert. Ebenfalls berücksichtigt wurden die korrespondierenden Strategien „**Arbeitsplatz Oberösterreich 2030**“, „**Energie-Leitregion OÖ 2050**“ und „**Tourismusstrategie 2022**“.

Die Kombination einer externen, Experten-getriebenen Strategieerarbeitung unter Integration der oö. Wirtschafts- und Forschungslandschaft repräsentiert durch die Standortpartner (AKOÖ, Business Upper Austria, FH OÖ, IV OÖ, JKU, UAR, WKOÖ), ermöglichte es, über den Tellerrand Oberösterreichs zu blicken.

Die Strategieentwicklung von #upperVISION2030 gliederte sich in die folgenden von Trigon begleiteten Prozessphasen und wurde durch fachlichen Input von Fraunhofer ISI bereichert:

- **Themenentwicklung/-findung**

Wirtschaftliche, gesellschaftspolitische und technologische Trends wurden identifiziert und gemeinsam mit den Standortpartnern nach der Wichtigkeit für Oberösterreich priorisiert. Durch die Entwicklung von Zukunftsannahmen konnte eine Überführung in die für Oberösterreich relevanten Handlungsfelder erfolgen.

- **Konkretisierung der Ziele und Handlungsoptionen**

Die Festlegung, Abstimmung und Fokussierung der konkreten Aktivitäten zur Zielerreichung erfolgte durch die oö. Standortpartner. Jeder Standortpartner definiert Maßnahmen zu den Handlungsfeldern.

- **Prozessdefinition und Entscheidung**

In der finalen Phase wurde die strategische Ausrichtung durch die Schlüsselpersonen des Landes OÖ und durch eine Abstimmung der Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner festgelegt.

- **Umsetzung der Maßnahmen**

Die vier Prozessphasen bis zum Start der Umsetzung

Phase 1

September – Oktober 2018

Analyse strategischer Dokumente
Identifizierung wichtiger Themen und Akteure

November 2018

Umfeldanalyse mit Standortpartnern und Fraunhofer ISI

Jänner 2019

Szenarioanalyse mit Standortpartnern und Fraunhofer ISI

Februar 2019

Formulierung Zielbild mit Standortpartner

Phase 2

März 2019

Kick-off für die Erstellung der Teilkonzepte
(Maßnahmen und Aktivitäten) der Standortpartner

April – Mai 2019

Erstellung der Teilkonzepte (interner Prozess der Standortpartner)

Juni 2019

Workshop Monitoringprozess

Juli – August 2019

Erstellung Portfoliomatrix der geplanten Maßnahmen und Aktivitäten

Phase 3

September 2019

Klausur der Standortpartner
Herstellung von Commitment zu den wichtigsten strategischen Themen
Oberösterreichs

Oktober – Dezember 2019

Finalisierung Strategiepapier

Phase 4

Jänner 2020

Start der Umsetzung
inkl. laufender Evaluierung und jährlichem Strategiecheck

Die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen zur Zielerreichung wird in weiterer Folge durch einen jährlichen Strategiecheck regelmäßig evaluiert.

Am Strategieprozess beteiligte Institutionen sind: AKOÖ, Business Upper Austria, FH OÖ, IV OÖ, JKU, Land OÖ (Abteilung Wirtschaft und Forschung), UAR und WKOÖ.

Prozessbegleitung: Trigon, Fraunhofer ISI, Oö. Zukunftsakademie, RFT OÖ, Joanneum Research

Mit der Neuausrichtung der öö. Wirtschafts- und Forschungsstrategie werden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- **Analyse von aktuellen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und technologischen Trends**
- **Agile und rollierende Standortentwicklung**
- **Abstimmung aller Standortpartner zu den wesentlichen Themenfeldern und Schaffung von Transparenz**

Die genutzten Methoden sowie der zeitliche Ablauf, mit der Einbettung der genannten Prozessteilnehmer in den Projektverlauf, wird auf Seite 10 grafisch dargestellt.



2



”

Wie gelingt es, nicht jedem Trend nachzulaufen und am Ende trotzdem vorne zu sein?

Das große Ganze – oder: die Frage nach dem Warum

Ja, ein Standort, eine Region, braucht eine gemeinsame Strategie. #upperVISION2030 ist auch bei Weitem nicht der erste Handlungsrahmen für Wirtschafts- und Forschungspolitik in Oberösterreich – im Gegenteil: Das erste strategische Programm ist mehr als 20 Jahre her. Das Tempo, mit dem Entwicklungen vor sich gehen, hat sich in diesen zwei Dekaden dramatisch erhöht. Disruption heißt das, wenn „Wandel“ nicht mehr ausreicht, um die Wucht der Veränderung zu beschreiben. Wie kann sich eine ganze Region mit ihren unzähligen Akteuren für so ein Zeitalter wappnen, in dem Boom-Sektoren von heute morgen

schon wieder verschwinden? Wie gelingt es, nicht jedem Trend nachzulaufen und am Ende trotzdem vorne zu sein? #upperVISION2030 ist die wohlüberlegte, gemeinsame Antwort. Einerseits ein stringenter Prozess, der sowohl Langfristorientierung als auch ausreichend Flexibilität sicherstellt. Und andererseits ein klares inhaltliches Konzept, um den großen Herausforderungen unserer Zeit so zu begegnen, dass die bestehenden Stärken des Standorts Oberösterreich bestmöglich eingesetzt sind: die Menschen und ihre Fähigkeiten im Mittelpunkt, gesellschaftliche und technologische Entwicklungen im Blick:

Fit for Digital Age

Der ökonomische und gesellschaftliche Nutzen der digitalen Transformation wurde in den Unternehmen und der Industrie wirtschaftlich erfolgreich umgesetzt – dabei stellen wir die Menschen in den Mittelpunkt. Oberösterreich ist 2030 durch die Zusammenarbeit aller politischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Kräfte eine dynamische und weltoffene Modellregion des dadurch neu entstehenden digitalen Humanismus.

Fit for Sustainable Solutions

Oberösterreich wird 2030 als lebenswerte und nachhaltig agierende Industrieregion wahrgenommen. Die verantwortungsvolle Nutzung und Wiederverwendung von Ressourcen sind dabei ein wesentliches Element. Die öö. Wirtschaft und Industrie sind dabei ein wesentlicher Teil der Lösung für die zukünftigen Herausforderungen und können sich daher auch in Zukunft im globalen Spitzenfeld positionieren.

Fit for Human-Centered Technology

Künstliche Intelligenz und unterstützende Roboter werden 2030 in allen Bereichen des Lebens sinnvoll eingesetzt. Die dahinter liegenden Technologien wurden der breiten Öffentlichkeit verständlich gemacht und führen zu einer hohen Akzeptanz in der täglichen Nutzung.

Fit for New Mobility

Oberösterreich hat 2030 den Strukturwandel im Bereich der Mobilität erfolgreich gemeistert. Die öö. Betriebe sind aufgrund ihrer Kompetenzen weiterhin international begehrte Partner und erfolgreiche Anbieter von Mobilitätslösungen und Komponenten.

3

”

Stärkung der vorhandenen und Unterstützung neuer exportierender Betriebe; mehr Gründungen; mehr forschende & technologieaffine Betriebe.

”

Langfristige Absicherung des Wirtschafts-, Industrie- und Forschungsstandorts.

”

Schaffung und Erhaltung zukunftsfähiger Arbeitsplätze durch frühzeitiges Erkennen und Identifikation von disruptiven Entwicklungen, Kundenbedarfen und Anwendungsfeldern und die Entwicklung von dazu passenden neuen Geschäftsmodellen.



Oö. Wirtschafts- und Forschungsstrategie

Handlungsrahmen

Um Oberösterreich als Wirtschafts-, Industrie und Forschungsstandort zu sichern und die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, muss es unser Ziel sein, die **Entwicklung von Produkten, Services und Technologien** voranzutreiben und mehr gründende, forschende, technologieaffine und exportierende Betriebe in Oberösterreich zu generieren. Wir setzen auf Smart Specialisation und die rasche **Überführung von Forschungsergebnissen in die wirtschaftliche Anwendung**, um Oberösterreich an die Spitze technologischer Weiterentwicklungen

zu bringen. Dabei bauen wir auf den bestehenden Stärken unserer Wirtschaft auf und unterstützen die oberösterreichischen Leitbetriebe beim Ausbau ihres technologischen Vorsprungs. Durch frühzeitiges **Erkennen von disruptiven Technologien** und derra-schen **Identifikation von Anwendungsfeldern** forcieren wir die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, um zukunftsfähige Arbeitsplätze zu schaffen. Die **Positionierung Oberösterreichs als moderner Technologiestandort** erhöht die Attraktivität und Sichtbarkeit des Standorts für qualifizierte Arbeitnehmer und Talente im internationalen Wettbewerb. Wir bauen auf unsere bestehenden regionalen und nationalen Netzwerke auf und treiben die **Internationalisierung** weiter voran. Um

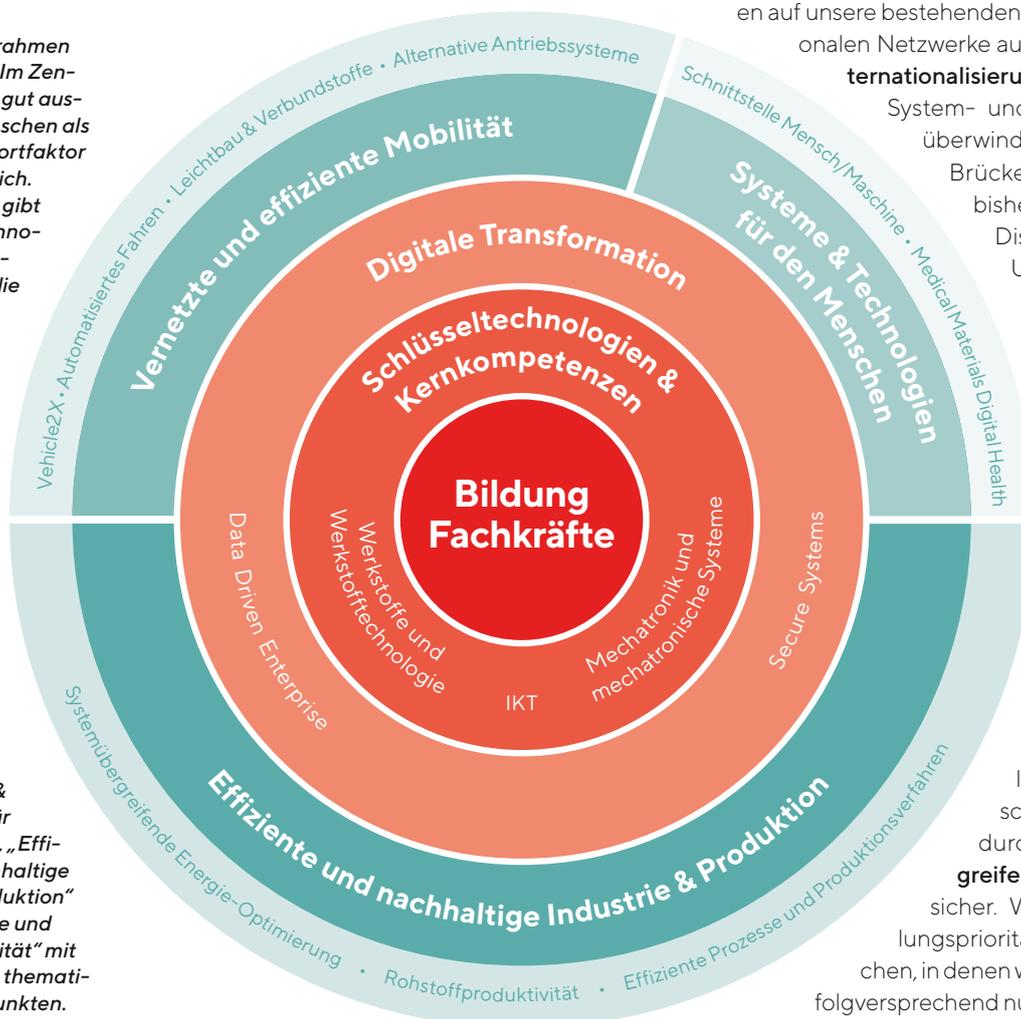
System- und Sektorgrenzen zu überwinden, müssen wir den Brückenschlag zwischen bisher noch getrennten Disziplinen schaffen.

Unser Ziel ist es, vermehrt in **interdisziplinären Ansätzen**

zu denken, um die in Oberösterreich vorhandenen Kompetenzen und Expertisen gesamtheitlich zu nutzen. Durch modernste digitale Technologien gestalten wir Wertschöpfungsketten neu und stellen regionale Wertschöpfungsketten

durch **branchenübergreifende Kooperationen** sicher. Wir setzen Entwicklungsprioritäten in jenen Bereichen, in denen wir unsere Stärken erfolgreich versprechend nutzen können.

Der Handlungsrahmen auf einen Blick: Im Zentrum stehen die gut ausgebildeten Menschen als zentraler Standortfaktor für Oberösterreich. Darüber hinaus gibt es Schlüsseltechnologien und Kernkompetenzen, die Oberösterreich unabhängig von Branche und Thema ausmachen. Im dritten Kreis steht die digitale Transformation als „Enabler“ für alle Wirtschaftsbereiche. Und schließlich folgen die drei inhaltlichen Handlungsfelder „Systeme & Technologien für den Menschen“, „Effiziente und nachhaltige Industrie & Produktion“ sowie „Vernetzte und effiziente Mobilität“ mit ihren jeweiligen thematischen Schwerpunkten.



Bildung und Fachkräfte

Gut ausgebildete Menschen sind der wichtigste Standortfaktor für die oberösterreichische Wirtschaft und bilden die Basis für ein stabiles Wachstum. Aus diesem Grund müssen wir die Verfügbarkeit von entsprechend **qualifizierten Arbeitskräften für Wirtschaft, Industrie und Forschung** in Oberösterreich langfristig sicherstellen.

Für die oberösterreichische Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (20–64 Jahre) wird bis zum Jahr 2040 ein sukzessiver Rückgang erwartet: Während der Anteil der Bevölkerung zwischen 20 und 64 Jahren 2017 noch 61,4 Prozent betrug, wird für 2040 ein Anteil von 53,4 Prozent prognostiziert. Die Altersgruppe 65 plus hingegen wird sich laut Prognosen von 18,2 Prozent im Jahr 2017 auf 26,7 Prozent im Jahr 2040 erhöhen.

(Quelle: Statistik Austria, Arbeitsplatz OÖ 2030, S. 11)

Aufgrund des demografischen Wandels wird das Angebot an Fachkräften in Oberösterreich künftig abnehmen. Laut Fachkräftemonitor OÖ (WifOR, 2019) führen die Entwicklungen von Fachkräfteangebot und -nachfrage im Jahr 2030 zu einem absoluten Engpass von 127.000 Fachkräften. Da sich die Rahmenbedingungen für den Arbeitsmarkt in den letzten Jahren signifikant verändert haben, wurde eine Neuausrichtung der strategischen Arbeitsmarkt- und Fachkräftestrategie für Oberösterreich vorgenommen. Die neue Strategie **„Arbeitsplatz OÖ 2030“** setzt einen starken Fokus auf die Fachkräftesicherung für den Standort. Im Zentrum stehen drei strategische Ziele: Die bedarfsgerechte Qualifizierung vor dem Hintergrund des technologischen Fortschritts und der Digitalisierung, die Aktivierung des vorhandenen Arbeitskräftepotenzials sowie die Gewinnung und Bindung von Fachkräften. Da zukunftsweisende Technologien wissensintensiv sind, ist die **Ausbildung von Fachkräften** Grundvoraussetzung für die Weiterentwicklung der Region. Neben der fachlichen Qualifizierung zählen auch interkulturelle Aspekte sowie Fremdsprachen zu den Kernkompetenzen der Zukunft. Um **interdisziplinäres Denken** zu ermöglichen, wird der Brückenschlag zwischen noch getrennten Disziplinen und **modernen Qualifizierungswegen** in der Aus- und Weiterbildung gefördert.



Langfristige Sicherstellung der Verfügbarkeit von entsprechend qualifizierten Menschen für die oö. Wirtschaft, Industrie und Forschung.



Schlüsseltechnologien und Kernkompetenzen

Um den zukünftigen Herausforderungen für den Wirtschafts- und Forschungsstandort Oberösterreich begegnen zu können, werden die vorhandenen Kernkompetenzen und Schlüsseltechnologien – insbesondere in den Bereichen Mechatronik, Werkstoffe sowie Informations- und Kommunikationstechnologie – kontinuierlich weiterentwickelt und ausgebaut. Durch die Verbindung bereits bestehender Technologien und Kompetenzen soll neues Wissen generiert werden. Zudem wird eine raschere **Umsetzung von Forschungsergebnissen in die Anwendung** fokussiert. Informations- und Kommunikationstechnologie ist in einer digitalen Welt und insbesondere in einer datengetriebenen Wirtschaft von zentraler Bedeutung. **Wir wollen aus Daten Wissen und Wertschöpfung erzeugen.** Der Kompetenzaufbau soll insbesondere bei neuen Technologien wie Artificial Intelligence, Data Driven

Modelling & Simulation etc. vorangetrieben werden, um deren Potenzial für bestehende Anwendungen, Prozesse und Produkte in verschiedenen Bereichen der Wirtschaft und Medizin nutzen zu können. Neue Materialien und Werkstoffe bilden die Grundlage für eine Vielzahl an Innovationen. Wir kombinieren traditionelle Ansätze in der **Materialforschung mit neuesten digitalen Methoden**. Durch die laufende **Weiterentwicklung von Technologien, Prozessen und entsprechenden Anwendungen** – z.B. im Bereich der generativen Fertigung, bei Verbundwerkstoffen oder Oberflächentechnologien, etc. – legen wir die Grundlage für sichere, langlebige, kostengünstige und recyclingfähige Produkte. Bei der Kombination und dem erfolgreichen Zusammenwirken verschiedenster Technologien sowie der Weiterentwicklung hochpräziser elektromechanischer Systeme spielt die Mechatronik auch in Zukunft eine wesentliche Rolle. Sie bedient sich dabei neuester Technologien und Methoden und entwickelt diese zur **Optimierung von Prozessen und Produkten** weiter. Technische Innovationen setzen zunehmend vielfältige und disziplinübergreifende Expertisen voraus. Neben den technischen denken wir in Zukunft schon frühzeitig gesellschaftliche, ethische, juristische und künstlerische Aspekte bei unseren Innovationsprozessen mit und überwinden dadurch System- und Strukturbarrieren.



Wir entwickeln die für den Wirtschafts- und Forschungsstandort OÖ relevanten und in den vergangenen Jahren aufgebauten Kompetenzen und Technologien kontinuierlich weiter und sorgen für einen raschen Transfer von Forschungsergebnissen in die Anwendung.



”

Österreichische Unternehmen
weisen einen Digitalisierungsgrad
von 21 % auf.¹



Steigerung der
Bruttowertschöpfung
im Bereich IKT in OÖ um

8,8 % p.a.²

13 %

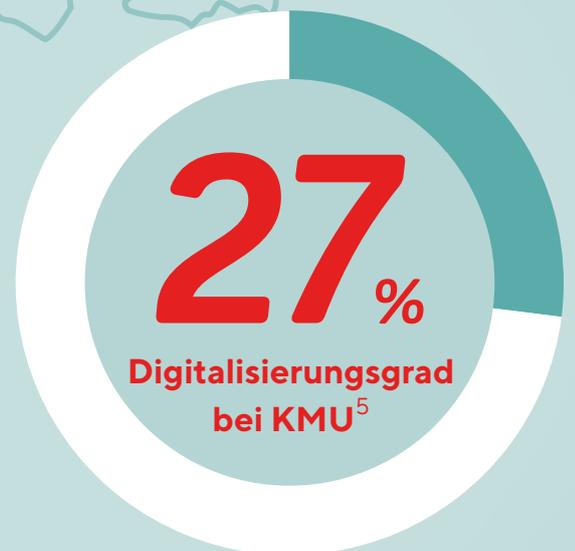
aller IT-Dienstleister
kommen aus OÖ³

0
101
011111
0001101
100001010
11001
00101
00000
11101
01100
00101
01000
01010
11011
10100

Big Data:
Steigerungen 2017-2026⁴

35 Mrd.
USD auf

103 Mrd.
USD



Digitale Transformation

Die digitale Transformation hat Auswirkungen auf nahezu alle Lebensbereiche. Sie stellt die Basis für die Weiterentwicklung neuester Technologien dar und ist somit Weichensteller für die oberösterreichische Wirtschaft und Industrie. Durch die Digitalisierung werden bestehende Wertschöpfungsketten neu gedacht, wodurch sich ganze Geschäftsmodelle ändern können. Datenbasierte Entscheidungen und Servitization haben einen immer höheren

Stellenwert in Unternehmen und der Einsatz neuer Technologien in Daten-getriebenen Unternehmen hat zusätzlich auch Einfluss auf bestehende Organisationsformen. Eine Grundvoraussetzung für die Vernetzung von Maschinen und Prozessen ist die Akzeptanz der neuen Technologien beim Nutzer. Themen wie Datensicherheit und Kontrolle über die eigenen Daten gewinnen daher an Relevanz.

Ziel 1

Erzeugung von Wissen und Wertschöpfung durch die Nutzung von Daten, Heben des Innovationspotenzials neuer Technologien, wie z.B. Big Data, Artificial Intelligence etc. in den prioritären Handlungsfeldern sowie **Überführung neuer Technologien in die Anwendung**

Ziel 2

Erzielen einer **Vorreiterposition im Bereich Human-Centered Artificial Intelligence** und Setzen von **Qualitätsstandards bei der Validierung von AI-Systemen** hinsichtlich Sicherheit und Zuverlässigkeit in der Anwendung

Oberösterreich gestärkt durch die digitale Transformation zu führen bedeutet für uns:

- Wirschaffen Awareness für die Notwendigkeit der digitalen Transformation in Unternehmen.
- Wir überdenken bestehende Geschäftsmodelle und treffen Entscheidungen auf Basis vertrauenswürdiger Daten unter Einsatz neuer Tools und Technologien.
- Wir fokussieren uns auf die Erstellung und Verwendung sicherer und korrekter Software- und Hardware-Systeme.

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020



Maßnahme

Projekt DIRETRONET – analoge Produktionssysteme digital anschlussfähig machen

Aktivität: Workshops, Erfahrungsaustausch, Treffen

Zuständigkeit: Business Upper Austria

Abstimmung mit: JKU, FH OÖ, UAR Innovation Network, Security Network



Maßnahme

Schaffung von Awareness zum Thema IPR im Bereich Digitalisierung

Aktivität: Training und Expertenpräsentation zu aktuellen IPR-Entwicklungen im Themenbereich KI/Software/Digitalisierung

Ausbau der Serviceleistungen zum Thema IP in Digitalisierungsprojekten

Zuständigkeit: Business Upper Austria



Maßnahme

Entwicklung entsprechender Formate / Instrumente für die digitale Transformation in Richtung KMU

Aktivität: Konzeptentwicklung

Zuständigkeit: Business Upper Austria

Abstimmung mit: Standortpartnern, WKOÖ



Maßnahme

Fokus bei Ansiedelungen auf Datacenter als Grundlage für die digitale Transformation

Aktivität: Datacenter in OÖ umsetzen; laufende Betreuung

Zuständigkeit: Business Upper Austria

Abstimmung mit: Land OÖ, politisches Büro



Maßnahme

Ausbau des Forschungsschwerpunktes Secure Systems

Aktivität: Aufbau eines Information Security Research Centers, Stiftungsprofessur IT-Security

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: JKU


**Maßnahme****Aufbau eines multidisziplinären Forschungsschwerpunkts im Bereich Datenbasierte Modellierung**

Aktivität: Verknüpfung der Themenbereiche im Sinne von Data Driven Collaboration und die daraus entstehenden Anforderungen an Security & Trust

Zuständigkeit: FH OÖ


**Maßnahme****Aufbau eines interdisziplinär ausgerichteten Digital Transformation Lab**

Aktivität: Aufbau Digital Transformation Center als Kompetenzzentrum für das Management der digitalen Transformation

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: Business Upper Austria, Land OÖ, Leitbetriebe


**Maßnahme****Aufbau Software-Kompetenzknoten Hagenberg mit den Schwerpunkten Software-Entwicklung, IT-Security und Prescriptive Analytics**

Aktivität: Maßnahmen gemäß Projektplan SW-Park Hagenberg neu

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: SW-Park Hagenberg, IT-Cluster, SCCH, RISC, JKU Institute in Hagenberg


**Maßnahme****Kreation einer (Wissenschafts-)Plattform für Human-Centered AI**

Aktivität: ganzheitliche Betrachtung des Themas und Erarbeitung eines Konzeptes

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: Standortpartnern


**Maßnahme****Humand-Centered AI-Methodiken**

Aktivität: KI-Leitprojekt

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: Standortpartnern

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

Maßnahme

NETWORK OF KNOWLEDGE ENGINES – das Wissen der Einzelunternehmen wird als Knowledge Engine gesehen und in der Plattform nutzbar

Aktivität: Erarbeitung eines oö. Szenarios/Umsetzungskonzept

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: Standortpartnern

Maßnahme

Schaffung AI-Quality Test & Certification Center

Aktivität: Definition von Use Cases und Konzeptentwicklung

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: JKU, FH OÖ, Softwarepark Hagenberg, Land OÖ

Maßnahme

Entwicklung eines Basis-Methodenapparates zur Gestaltung und Realisierung eingebetteter Real-time-Systeme

Aktivität: Entwicklung eines strategischen Forschungsplans und einer Potenzialanalyse in der oö. Industrie

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: JKU, TU Graz, Business Upper Austria

Maßnahme

Ausbau des Themas Artificial Intelligence; Artificial Intelligence Lab

Aktivität: Professur „Interface Technologies“

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: FH OÖ, Industrie

Maßnahme

Weiterentwicklung / Weiterentwicklung der BA- und MA-Studien „Artificial Intelligence“

Aktivität: Einführung und Etablierung des neuen Studiengangs im Distance Learning

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: Bund


Maßnahme**Weiterentwicklung / Ausbau Thema Correct and Secure Systems**

Aktivität: Entwicklungsplan für LIT Secure and Correct Systems Lab (Professur Secure Systems und Complex Systems)

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: Industrie, Unternehmen, FH OÖ


Maßnahme**Weiterentwicklung / Ausbau Forschungsgruppen Quantum Computer, Quantum Dots, Supraleitung**

Aktivität: Tenure-Track (Quantum Informatics)

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: LIT-Labs, Upper Austrian Research, UAR Innovation Network, FH OÖ


Maßnahme**Weiterentwicklung / Ausbau Thema Cyber Physical Systems CPS**

Aktivität: Lab Cyber Physical Systems; Entwicklungsplan

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network, Industrie


Maßnahme**Interdisziplinäre Forschung zu Rechtsfragen und Digitalisierung; Einbindung KI in rechtliche Entscheidungsabläufe**

Aktivität: Interdisziplinäres LIT-Forschungsprojekt „KI im Rechtsstaat“; LIT Law Lab

Zuständigkeit: JKU


Maßnahme**Einführung des Studiums „Maschinen- und Anlagenbau“**

Aktivität: Implementierung und Aufbau eines Graduiertenkollegs zum Thema: „Digitalisierung, KI und Model-based Systems Engineering im Maschinen- und Anlagenbau

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: Land OÖ, WKOÖ, IV OÖ und einzelne Unternehmen

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

**Maßnahme**

Förderprogramme zur Erhöhung des Digitalisierungsgrades bei KMU



Aktivität: Mit KMU Digital 2.0, Ausbau des Programms Digital Starter PLUS, Transfertage, Webinare und Veranstaltungsserie zur praktischen Nutzung von KI-Lösungen

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: WKÖ, BMDW, Land OÖ

**Maßnahme**

Bessere Ausschöpfung des Humanpotenzials bei Jugendlichen



Aktivität: Weiterführung der Potenzialanalyse

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: Land OÖ

**Maßnahme**

Weiterentwicklung von Ausbildungsmaßnahmen im Bereich digitale Kompetenzen



Aktivität: Lehrgänge, Seminare und Trainings in der Erwachsenenbildung

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: Land OÖ, IV OÖ, WIFI

**Maßnahme**

Verstärkung der Vernetzungsaktivitäten durch die bestehenden internationalen Universitätskooperationen



Aktivität: Umsetzung Innovate Upper Austria (Schwerpunkt des Exportcenters)

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: Außenwirtschaft Austria

**Maßnahme**

Zukunftsfonds ARBEIT-MENSCHEN-DIGITAL



Aktivität: Projektförderung

Zuständigkeit: AKOÖ

**Maßnahme****Weiterentwicklung der AK-Bildungsberatung und -Information**

Aktivität: Workshops und Veranstaltungen, Bildungsberatung, Entwicklung von Unterrichts- und Informationsmaterialien

Zuständigkeit: AKOÖ

Abstimmung mit: PH OÖ, AEC, Netzwerk Bildungsberatung OÖ, Land OÖ, BMBWF, ESF, FAV, WKOÖ, LFI, VHS, AMS

**Maßnahme****Weiterentwicklung der Beratungs- und Schulungsleistungen für Betriebsräte hinsichtlich der digitalen Transformation in Unternehmen und deren Einfluss auf die Organisationsformen und die Arbeitsorganisation**

Aktivität: Beratungs- und Schulungsleistung

Zuständigkeit: AKOÖ

Abstimmung mit: Gewerkschaften, Geschäftsleitungen

**Maßnahme****Weiterentwicklung und Umsetzung entsprechender Ausbildungsangebote**

Aktivität: BFI Ausbildung/Kurse für Data Artist, Data Visualizer, Data Scientist, Data Architekt, Data Engineer, Cloud-Architekt, Cloud-Manager, IT-Sicherheitstechniker

Zuständigkeit: AKOÖ

**Maßnahme****Weiterentwicklung der Ausbildungsstätte coders.bay**

Aktivität: fünfmonatige BFI-Ausbildung; schrittweise Ausweitung des Programms

Zuständigkeit: AKOÖ

Abstimmung mit: GRAND GARAGE

**Maßnahme****Ausbau der Kapazitäten in Forschung und Lehre an der JKU im Bereich Industrie 4.0**

Aktivität: Stiftungsprofessur „Cyber Physical Systems“

Zuständigkeit: IV OÖ

Abstimmung mit: JKU



Oberösterreich – Industriebundesland Nr. 1 in Österreich.

70%

Exportquote der
Industrie⁶

110.000

Beschäftigte⁷

4.200

Lehrlinge⁸



40%

der öö. Wertschöpfung⁹

rund

41



Mrd. €

abgesetzte Produktion¹⁰

Effiziente und nachhaltige Industrie und Produktion

Als Spitzenreiter im Österreich-Ranking zeichnet Oberösterreich für ein Viertel der gesamten Industrieproduktion unseres Landes verantwortlich. Industrie und Produktion sind in Oberösterreich durch einen starken Unternehmensstand mit vielen international agierenden Unternehmen gekennzeichnet. Der Schlüssel für die weitere Stärkung der Industrie und Absicherung der hohen Wertschöpfung liegt in der stetigen Weiterentwicklung der regionalen

Produktion durch den Einsatz neuer Technologien. Durch das Schließen von Kreisläufen kann der Materialbedarf verringert und die Rohstoffproduktivität weiter erhöht werden. Da Oberösterreich zu rund zwei Dritteln auf den Import von Energie angewiesen ist, werden Systeminnovationen zur Speicherung und Verteilung von Energie ein entscheidender Erfolgsfaktor für eine wettbewerbsfähige Industrie sein.

Ziel 1

Halten und Ausbau des technologischen Vorsprungs

der Unternehmen am Standort, um weiterhin innovative Produkte und Dienstleistungen auf nationalen und internationalen Märkten erfolgreich zu platzieren.

Ziel 2

Erhöhung der Effizienz der OÖ Wirtschaft und Industrie

und Positionierung von OÖ als Region für „Responsible Technologies & Management“.

Effiziente und nachhaltige Industrie und Produktion in Oberösterreich bedeutet für uns:

- Wir entwickeln technologische Verfahren, welche die Flexibilität hinsichtlich des Rohstoffeinsatzes erhöhen, die kaskadische oder gekoppelte Nutzung von Roh- und Reststoffen ermöglichen und dadurch zusätzliche Wertschöpfung generieren.
- Wir erhöhen die Effizienz und Nachhaltigkeit von Prozessen und Produktionsverfahren mittels neuer Technologien, wie z.B. Big Data, Artificial Intelligence, Data Driven Modelling & Simulation etc., im Sinne von „Responsible Technologies“ und bringen diese neuen Technologien in die Anwendung.
- Wir denken die Wiederverwendung von Komponenten oder deren Verwertbarkeit im Sinne eines ganzheitlichen Produktlebenszyklus durch ein recyclinggerechtes Produktdesign mit.
- Wir fokussieren uns auf die Themen Speicherung, Verteilung und effizienter Verbrauch von Energie und damit verbunden auf die Kopplung der Sektoren Strom, Wärme, Verkehr und Industrie durch neue Technologien und Systeminnovationen.
- Wir sehen Versorgungssicherheit, Leistbarkeit und Umweltverträglichkeit als Schlüsselfaktoren für eine wettbewerbsfähige Reduktion des Verbrauchs fossiler Energieträger.

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

Maßnahme

Umsetzung der NEFI-Projektwelle 2

Aktivität: Präsentation der in Umsetzung befindlichen Projekte und Unterstützung der Projektentwicklung im Rahmen des NEFI_Labs

Zuständigkeit: Business Upper Austria

Abstimmung mit: FH OÖ, ESV, Upper Austrian Research, UAR Innovation Network, Energieinstitut JKU

Maßnahme

Umsetzung des Projektes CIRCUMAT

Aktivität: Entwicklung eines Leitfadens für KMU und eine pilothafte Testung bei oö. Unternehmen

Zuständigkeit: Business Upper Austria

Abstimmung mit: TCKT, Upper Austrian Research, UAR Innovation Network, FH OÖ, JKU

Maßnahme

Aufbau von Forschungspersonal in den Research Groups des Center of Excellence Energie

Aktivität: Koordination von Projekten im Bereich der Vorzeigeregion Energie „Energieleitregion OÖ“. Zusätzliche Vollprofessur und Doktoratsprogramm.

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: Land OÖ, Business Upper Austria (Cluster), WKOÖ, E-Control, Forschungspartner

Maßnahme

Weiterentwicklung der Forschungsgruppe Additive Fertigung

Aktivität: Beantragung des Josef-Ressel-Zentrums AM4Tools; Mitbeantragung eines K-Projektes mit TU Graz (Wiedereinreichung GENF)

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: TU Graz, Industriepartnern

**Maß-
nahme****Aufbau eines Werkstoffkompetenzzentrums SMILE Wels**

Aktivität: Entwicklung von nachhaltigen Kunststoffverpackungssystemen, Recycling, Nachhaltigkeit, Materialreduktion bei Verpackungen
Entwicklung von Werkstoffen und Legierungen für die Energietechnik
Entwicklung und Modifikation von Oberflächen

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: TCKT, Unternehmenspartnern

**Maß-
nahme****Entwicklung von neuen energieoptimierten Verfahren und Materialien: biobasierte und recycelte Rohstoffe, kaskadische oder gekoppelte Nutzung von Roh- und Reststoffen sowie durchgängige Kreislaufwirtschaft**

Aktivität: Forcierung von kooperativen Projekten auf nationaler und EU Ebene

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: JKU, FH OÖ, Business Upper Austria (Cluster)

**Maß-
nahme****Weiterentwicklung / Erneuerung der Forschungsinfrastruktur**

Aktivität: Shared-Infrastructure-Konzept für gemeinsame Infrastruktur unter Nutzung regionaler/nationaler/internationaler Förderschienen

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: Land OÖ, JKU, FH OÖ, Vanguard

**Maß-
nahme****Aufbau eines seriennahen Produktionslabors für WAAM - wire arc additive manufacturing**

Aktivität: Forcierung und Einreichung weiterer Projekte in nationalen und internationalen thematischen Calls zur Forcierung des Aufbaus des Produktionslabors

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: FH OÖ, Industriepartnern, Business Upper Austria (Cluster)

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

Maßnahme

Aufbau einer Demoplant zum Thema CDA (carbon direct avoidance) und CCU (carbon capture and utilization)

Aktivität: Forschung am Thema Wasserstoff in Materialien mit Fokus auf Transport, Verteilung, Speicherung, Schädigung und Prüfung

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: JKU, voestalpine, Business Upper Austria (Cluster)

Maßnahme

Erhöhung der öö. Kompetenzen im metallischen und nichtmetallischen Prüfbereich

Aktivität: Vorbereitung/Forcierung von Projekteinreichungen in thematischen Ausschreibungen

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: FH OÖ, Business Upper Austria (Cluster)

Maßnahme

Zunehmende Verzahnung der Informationsgewinnung (Sensorik) mit Informationsverarbeitung (KI, Netzwerke, Compressed Sensing)

Aktivität: Definition von Use Cases und darauffolgende Einreichung eines Kooperationsprojektes zum Thema

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: FH OÖ, JKU, Business Upper Austria (Cluster)

Maßnahme

Aufbau der Zero-Defect Manufacturing Pilot Line & Platform

Aktivität: Start der Planung für ZDM Pilot Line & ZDM Platform Veranstaltung

Zuständigkeit: Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

Abstimmung mit: FH OÖ, Industriepartnern, Business Upper Austria (Cluster)

Maßnahme

Aufbau und Weiterentwicklung des Forschungsschwerpunkts Sustainable Development

Aktivität: Stipendienprogramme (Masters and PhD Schools/LIT-Labs)

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: Land OÖ, WKOÖ, IV OÖ, Unternehmen

Maßnahme**Inter- & transdisziplinäre Ausrichtung von Forschungsfeldern im Kontext „Overall Systems Analysis Based Innovations for Sustainable Development“****Aktivität:** effektive Medienarbeit (Nutzung von Tools und Erkenntnissen des „social forecasting“); Abstimmung und Nutzung von Synergien**Zuständigkeit:** JKU**Abstimmung mit:** Medien, Instituten, Industrie, Unternehmen**Maßnahme****Weiterentwicklung interdisziplinärer Projekte im Bereich Soft Materials und Sensoren, Soft Electronics etc.****Aktivität:** Physical Intelligence LIT-Lab: Soft Materials**Zuständigkeit:** JKU**Abstimmung mit:** FH OÖ, Upper Austrian Research, UAR Innovation Network**Maßnahme****Implementierung und Ausbau des neuen Schwerpunktes Sustainable Development: Responsible Technologies and Management****Aktivität:** Tenure-Track-Stellen für interdisziplinäre Forschungsgruppe Sustainable Development (LIT-Labs)**Zuständigkeit:** JKU**Abstimmung mit:** Land OÖ, WKOÖ, IV OÖ, einzelnen Unternehmen**Maßnahme****Interdisziplinäre Verknüpfung der technischen und technologischen Forschungsschwerpunkte mit den wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsschwerpunkten****Aktivität:** internationales Master-Studium Responsible Technologies, International PhD-Programm Polymer Technologies for Sustainable Development**Zuständigkeit:** JKU**Maßnahme****Unterstützung und Entwicklung von alternativen Verpackungssystemen****Aktivität:** Konzeptentwicklung in Zusammenarbeit von Leitbetrieben und Forschern**Zuständigkeit:** WKOÖ**Abstimmung mit:** JKU, Fachhochschulen (österreichweit), Logistikum RETAIL, Wirtschaft

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

**Maßnahme**

Unterstützung der Projekte NEFI und WIVA

Aktivität: Aufzeigen und Unterstützen neuer Geschäftsmodelle und chancenreicher Innovationen. Forschung und Innovation für Break-through-Technologien

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: Land OÖ, Forschungseinrichtungen

**Maßnahme**

Verstärkte Nutzung von Wärme- und Kältepotenzialen

Aktivität: Erarbeitung des Aktionsplanes „Intelligente Nutzung der Wärme- und Kältepotenziale“ mit Leitbetrieben und Stakeholdern

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: Land OÖ, JKU, FH OÖ

**Maßnahme**

Stärkefeld „Materialien und Oberflächen“ weiter ausbauen

Aktivität: Erarbeitung des Aktionsplanes „Oberflächen“ mit Leitbetrieben und Stakeholdern

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: JKU, FH OÖ, Upper Austrian Research, UAR Innovation Network

**Maßnahme**

Weiterentwicklung und Umsetzung des Ausbildungsangebotes zum Energieeffizienzmanager für KMU

Aktivität: Entwicklung eines BFI-Kurses und Aufnahme in das Kursprogramm

Zuständigkeit: AKOÖ

**Maßnahme**

Bewusstseinsbildung sowie Aufzeigen von Handlungsalternativen zum Thema Nachhaltigkeit durch geeignete Aktivitäten für Jugendliche

Aktivität: Workshops mit Schulklassen und AK-Schulkindo

Zuständigkeit: AKOÖ

**Maß-
nahme****Proaktive Adressierung der Herausforderungen
zum Thema Ressourcen- und Energieeffizienz**

Aktivität: Awareness-Maßnahmen und Informationsveranstaltungen zum Thema Ressourcen- und Energieeffizienz

Zuständigkeit: IV ÖÖ

**Maß-
nahme****Etablierung eines nachhaltigen Netzwerks mit Entscheidungsträgern
und Meinungsmultiplikatoren aus ausgewählten Ländern**

Aktivität: Unterstützung bei der Vernetzung von österreichischen und internationalen Initiativen und Abstimmung über die Plattform Industrie 4.0

Zuständigkeit: IV ÖÖ





Demografische Entwicklung
Anteil Altersgruppe 65 plus/2040:¹¹

26,7%



Weltweiter Anstieg von Assistenz-
systemen im Bereich Produktion um

+14% pro Jahr¹³

Anzahl Nutzer
digitaler Assistenz:¹⁴



27%

Systeme und Technologien für den Menschen

Der demografische Wandel verschiebt die Altersstruktur der oberösterreichischen Bevölkerung: Während der Anteil jüngerer Menschen sinkt, nimmt die Zahl älterer zu. Das Fehlen von Fachkräften aufgrund dieser Entwicklung ist ein stark limitierender Faktor für die Weiterentwicklung des Standorts. Systeme und Technologien, die es dem Menschen erlauben, länger an seinem gewohnten Umfeld aktiv teilzuhaben, können diesem Umstand entgegenwir-

ken. Das interdisziplinäre Forschungs- und Arbeitsgebiet der Medizintechnik hat sich in Oberösterreich in den vergangenen Jahren bereits stark entwickelt. Die Schnittstelle Mensch/Maschine, insbesondere im Bereich der Produktion und Fertigung, und damit verbundene Themen, wie die Akzeptanz potenzieller Anwender für unterstützende Systeme und neue Technologien, bekommen zukünftig eine noch größere Bedeutung.

Ziel 1

Internationale Positionierung Oberösterreichs als Kompetenzregion für Anwendungen an der **Schnittstelle Mensch/Maschine**, insbesondere in den Bereichen Automatisierung und Robotik.

Ziel 2

Transfer von oö. Schlüsseltechnologien und Kernkompetenzen aus der Produktion in die Medizintechnik, insbesondere in den Bereichen **Digital Health** bzw. **Medical Materials**.

Systeme und Technologien für den Menschen in Oberösterreich bedeutet für uns:

- Wir fokussieren uns mit unseren Aktivitäten auf die Schnittstelle Mensch/Maschine und schaffen vernetzte, teilautonome sowie autonome Systeme, die es dem Menschen ermöglichen, länger an seinem gewohnten Umfeld aktiv teilzuhaben.
- Wir denken vermehrt in interdisziplinären und gesamtheitlichen Ansätzen, um von vorhandenen Kompetenzen und Technologien zu profitieren.

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

Maßnahme

Umsetzung der Handlungsempfehlung im Rahmen von MED UP Medical Upper Austria

Aktivität: virtuelle Open Innovation Plattform

Zuständigkeit: Business Upper Austria

Abstimmung mit: Land OÖ

Maßnahme

Aufbau einer Initiative Robotik4KMU

Aktivität: Aufzeigen von Best-Practice-Beispielen (Einsatz von AR-/VR-Anwendungen); Umsetzung von Pilotprojekten

Zuständigkeit: Business Upper Austria

Abstimmung mit: FH OÖ, UAR Innovation Network

Maßnahme

Weiterentwicklung der interdisziplinären TIMed CENTER Forschungsfelder

Aktivität: nachhaltiger Ausbau TIMed CENTER Core Facilities, Umsetzung MEDUSA, Workshops etc.

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: Land OÖ, Forschungspartnern, MED UP-Steuerungsgruppe

Maßnahme

Oberflächen für Implantate, biologisch kompatibel und verschleißminimiert, im Bereich Medizintechnik

Aktivität: Forcierung von kooperativen Projekten auf nationaler und internationaler Ebene

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: Unternehmenspartnern

Maßnahme

Kompetenzzentrum „Soziale Innovation und Dienstleistungsentwicklung“

Aktivität: Hub für Social Entrepreneure und Social Businesses; Entwicklung von departmentübergreifenden Forschungsfeldern

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: Standortpartnern

- 
- Maßnahme**
- 
- Steigerung des Einsatzes von AR-/VR-Anwendungen in produzierenden Unternehmen, unabhängig vom Unternehmensbereich (Entwicklung, Produktion, Service)**
- Aktivität:** Ausbau des Center of Excellence Smart Production mit AR/VR-Schwerpunkt
Zuständigkeit: FH OÖ
Abstimmung mit: Land OÖ
- 
- Maßnahme**
- 
- FFoQSI und Aufbau von Smart Farming**
- Aktivität:** Förderung von gesunden, funktionalen Lebensmitteln
Zuständigkeit: FH OÖ
Abstimmung mit: Land OÖ, VetMed, BOKU
- 
- Maßnahme**
- 
- Weiterentwicklung von Prozessen und Technologien im Bereich Materialien und Werkstoffe**
- Aktivität:** Entwicklung von funktionellen Polymeren und Oberflächen (elektrochemische Analysen) für die Anwendung im Gesundheitsbereich
Weiterentwicklung von Soft-Robotic-Anwendungen
Zuständigkeit: UAR Innovation Network, Upper Austrian Research
Abstimmung mit: JKU, FH OÖ
- 
- Maßnahme**
- 
- Auf- und Ausbau medizinisches Simulationszentrum**
- Aktivität:** Leitprojekt MEDUSA, Erarbeitung Konzept
Zuständigkeit: UAR Innovation Network, Upper Austrian Research
Abstimmung mit: JKU, KUK, FH OÖ, Business Upper Austria (Cluster)
- 
- Maßnahme**
- 
- Zentrum für Medizinische Daten / Sensorik**
- Aktivität:** Überleitung der im Vorprojekt MC³ gestarteten Use-Case-Projekte, der Erkenntnisse und der erarbeiteten Datenbasis, Erarbeitung Konzept für Zentrumsstrukturen
Zuständigkeit: UAR Innovation Network
Abstimmung mit: JKU, KUK, FH OÖ, Business Upper Austria (Cluster)

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

Maßnahme

Aufbau Kompetenz im Bereich Point-of-Care-Diagnostik

Aktivität: Einreichung eines Projekts bei internationalen Ausschreibungen

Zuständigkeit: UAR Innovation Network, Upper Austrian Research

Abstimmung mit: FH OÖ, KUK

Maßnahme

Entwicklung einer Testumgebung für Human Centered AI

Aktivität: Aufbau von Kompetenz und Start von Projekten unter Einbindung Human Centered AI-Methodiken, Leitprojekt

Zuständigkeit: UAR Innovation Network

Abstimmung mit: AEC, JKU, FH OÖ, Business Upper Austria, Plattform Industrie 4.0

Maßnahme

Forschungsgruppen zu Polymer Therapeutics

Aktivität: Stipendiumprogramm/Master und PhD School, LIT-Lab

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: Land OÖ

Maßnahme

Forschungsgruppen und Labs zu Interaktion Mensch/Roboter, Artificial Intelligence, psychologischen Aspekten

Aktivität: LIT-Lab Robopsychology Computer

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: Land OÖ, OIC

Maßnahme

Forschungsgruppen zu Prothetik, mobile Roboter, elastische Roboter, Luftmuskeln, Medizin und Biomechatronik, Symbiotic Mechatronics, Bionik

Aktivität: Entwicklung interdisziplinärer Forschungsprojekte im Rahmen eines organisierten Innovationsprozesses (Innovations-Lab) zur interdisziplinären Entwicklung von komplexen Systemen

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: FH OÖ

- Maßnahme**
- Integriert Studieren (Unterstützende Systeme und Ecosysteme für Menschen mit besonderen Fähigkeiten; z.B. Accessibility; Inklusion)**
- Aktivität:** Ausbau Assistive Ecosystem
- Zuständigkeit:** JKU
- Abstimmung mit:** KI-I, Gut Verstanden GmbH, WKOÖ, Industrie
- Maßnahme**
- Nachwuchsförderung und Erhöhung Standortattraktivität hinsichtlich Pervasive Computing**
- Aktivität:** Stipendienprogramm für internationale Master-Studierende und PhD-Studierende („Incoming-Stipendium“)
- Zuständigkeit:** JKU
- Abstimmung mit:** Land OÖ, Stadt Linz, Standortpartnern
- Maßnahme**
- Forschungsgruppen zu KI in der Humanmedizin und Biomechanik**
- Aktivität:** LIT-Labs (Graduierten School) für neue PrädDoc- und PostDoc-Stellen mit interdisziplinärem Forschungsfokus
- Zuständigkeit:** JKU
- Abstimmung mit:** MedFak
- Maßnahme**
- Weiterentwicklung/Ausbau Thema Correct and Secure Systems**
- Aktivität:** Professur Intelligente Medizintechnik
- Zuständigkeit:** JKU
- Maßnahme**
- Interdisziplinäre Forschung an der Schnittstelle Mensch/Maschine**
- Aktivität:** Forschungsgruppe OP-Simulation
- Zuständigkeit:** MedFak
- Maßnahme**
- Weiterentwicklung und Ausbau Sichtbarkeit Thematik „Schnittstelle Mensch/Maschine“ bzw. Interdisziplinarität**
- Aktivität:** Psychologie-Masterstudium „Mensch und Technik“
- Zuständigkeit:** JKU

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

- Maßnahme**
- Recherche und Praxistests mit Exoskeletten und Diskussion zu Hürden der Inanspruchnahme**
- Aktivität:** Firmenbesuche, Workshops
- Zuständigkeit:** AKOÖ
- Maßnahme**
- Dokumentation in der Langzeitpflege - IT sinnvoll nutzen**
- Aktivität:** Motivation zur Projekteinreichung im Zukunftsfonds der AKOÖ für weitere Pflegeinstitutionen
- Zuständigkeit:** AKOÖ
- Abstimmung mit:** Land OÖ, SHV, Träger
- Maßnahme**
- Wissenschaftspreis der AKOÖ 2020**
- Aktivität:** Herstellen eines öffentlichen Diskurses, Schaffung eines Bewusstseins für die Thematik, öffentliche Veranstaltung zur Preisverleihung
- Zuständigkeit:** AKOÖ
- Abstimmung mit:** JKU
- Maßnahme**
- Weiterentwicklung des AK-Bildungsangebotes**
- Aktivität:** SFK 4.0, SVP 4.0 - digitale Sicherheits-, Vertrauens- und Beratungsfachkraft Mixed Reality, VR-, AR-Manager
- Zuständigkeit:** AKOÖ
- Maßnahme**
- Etablierung eines Lehrstuhls für Arbeitsmedizin an der JKU; mehr arbeitsmedizinische Forschung in OÖ/Ö und arbeitsmedizinische Versorgungsgarantie für die Zukunft**
- Aktivität:** Awarenessmaßnahmen für die Etablierung eines Lehrstuhls für Arbeitsmedizin an der JKU
- Zuständigkeit:** AKOÖ
- Abstimmung mit:** Land OÖ, JKU, KUK, Bildungsministerium

”

Vermeehrt in interdisziplinären und gesamtheitlichen Ansätzen denken, um von vorhandenen Kompetenzen und Technologien zu profitieren.



”

16.000 Beschäftigte in der
oö. Fahrzeugindustrie (43% von Ö).¹⁵



Der Personenverkehr auf den
Straßen wird im Zeitraum
2005–2030 um

40–50%

ansteigen.¹⁶



Bis 2030 Anstieg
des Güterverkehrs um rund¹⁸

50%

Belastung der Straßen wird um

70–80%

zunehmen.¹⁹



8 Mrd. €

abgesetzte Produktion¹⁷



61%

der Unternehmen der Zulieferindustrie
sehen Robotik, Batterie- und Energietechnik,
Sensorik bzw. Data Mining als wichtigste
strategische Entwicklung.²¹

Vernetzte und effiziente Mobilität

Aktuell sind rund 43 Prozent aller Beschäftigten in Österreich in der Fahrzeugindustrie tätig. Die Exportquote in diesem Bereich beträgt 82 Prozent. Der vorherrschende Strukturwandel im Mobilitätssektor hat einen wesentlichen Einfluss auf die oberösterreichische Wirtschaft und den Standort. Für ein exportstarkes Bundesland wie Oberösterreich sind Weiterentwicklungen in der Automobilbranche wesentlich, um die wirtschaftliche Stabilität zu erhal-

ten und viele Arbeitsplätze in der Region zu sichern. Der Strukturwandel ist Treiber für eine Reihe von neuen Technologien und Systeminnovationen. Die Entwicklungen im Bereich des Antriebsstranges hin zu alternativen Antrieben werden zu gravierenden Verlagerungen der Wertschöpfungsketten führen. Neue, innovative Mobilitätsdienstleistungen und digitalisierte Fahrzeugsysteme werden künftig an Bedeutung gewinnen.

Ziel 1

Positive Nutzung des **Strukturwandels in der oö. Zulieferindustrie** und erfolgreiche Behauptung in bestehenden und **neuen Geschäftsfeldern**

Ziel 2

Positionierung Oberösterreichs als attraktiver Standort für **praxistaugliche Mobilitäts- und Logistiklösungen** durch die Nutzung neuester Technologien und Systeminnovationen aus der Wirtschaft und der Forschung

Vernetzte und effiziente Mobilität für Oberösterreich bedeutet für uns:

- Wir sehen den Strukturwandel im Mobilitätssektor als Chance und gehen mit neuen Anforderungen an die oö. Zulieferer proaktiv um.
- Wir fokussieren uns auf die Entwicklung neuer Mobilitätsdienstleistungen und vernetzen verschiedenste Verkehrsträger, um den Transfer von Wissen und Technologien aus vielen unterschiedlichen Bereichen zu fördern.

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

Maßnahme

Ausbau der Testregion DigiTrans – Testfeld für Nutz- und Sonderfahrzeuge im Bereich „automatisiertes Fahren“

Aktivität: intensive Kooperation mit dem Testumfeld DigiTrans durch alle relevanten und interessierten F&E-Einrichtungen, Entwicklung von Kooperationsprojekten

Zuständigkeit: Business Upper Austria

Abstimmung mit: UAR Innovation Network, FH OÖ, JKU, DigiTrans

Maßnahme

Nachhaltiger Auf- und Ausbau des Center of Excellence für Automotive & Mobility

Aktivität: Projekteinreichungen im Bereich Leichtbau, Fahrzeugtechnik und vernetzte Mobilität

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: Land OÖ, Unternehmenspartnern, Universitäten und Forschungseinrichtungen

Maßnahme

Aufbau eines Kompetenzzentrums für fotometrische Messtechnik und Computertomografie

Aktivität: Projekteinreichung und Publikationen; Erweiterung des Forschungsbereichs

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: RECENDT

Maßnahme

Weiterentwicklung des Logistikums

Aktivität: Entwicklung einer strategischen Projekt- und Forschungsroadmap, Weiterentwicklung Forschungs- und Ausbildungszentrum Retail

Zuständigkeit: FH OÖ

Abstimmung mit: UAR Innovation Network, Business Upper Austria (Cluster), JKU

Maßnahme

Fertigungsverfahren zur vereinfachten Automatisierung von FVK-Herstellprozessen

Aktivität: themenspezifische Projekteinreichung in entsprechenden Programmen

Zuständigkeit: UAR Innovation Network, Upper Austrian Research

Abstimmung mit: FH OÖ Wels, JKU, Business Upper Austria (Cluster), Plattform Network Knowledge Engines

Maßnahme**Besetzung Zukunftsthema „Reparatur Klebeverbindungen Faser-verbundstrukturen“ für die Weiterentwicklung der öö. Produktionsunternehmen im Leichtbau**

Aktivität: Ausrichtung und Verankerung des Themenfeldes Klebeverbindungen für Reparaturen von Faserverbundstrukturen im K1-Programm des PCCL

Zuständigkeit: UAR Innovation Network

Abstimmung mit: FH OÖ, JKU, Business Upper Austria (Cluster)

Maßnahme**Stärkung Standort OÖ durch akkreditiertes Labor für Klebeverbindungen**

Aktivität: Etablierung neuer Forschungsschwerpunkt Thematik Klebeverbindungen im Mobilitäts-/Leichtbaubereich in Oberösterreich mit akkreditiertem Prüflabor

Zuständigkeit: UAR Innovation Network, Upper Austrian Research

Abstimmung mit: JKU, FH OÖ, Business Upper Austria (Cluster), öö. Unternehmen

Maßnahme**Umsetzungen von z.B.: Leitprojekte Mobilität der Zukunft durch Nutzung DigiTrans**

Aktivität: inhaltliche Fokussierung; Definition von Use Cases; Kooperationsworkshops

Zuständigkeit: UAR Innovation Network

Abstimmung mit: DigiTrans, Business Upper Austria (Cluster)

Maßnahme**Ausbau der Kompetenzen Erfassung und Interpretation von Verkehrs-Telemetriedaten, Geo-Mapping, Geo-Tracking - Echtzeitverkehrslagedaten**

Aktivität: Weiterentwicklung der ITS-Plattform zu einer generischen Datenplattform für Verkehrs- und Telemetriedatenaustausch (Vehicle2X); Konzeptionierung

Zuständigkeit: UAR Innovation Network

Abstimmung mit: FH OÖ Logistikum, Business Upper Austria (Cluster), Land OÖ

Maßnahme**Postdoc im Bereich Fahrassistenzsysteme**

Aktivität: Stipendiumprogramme; Doktoratsstellen

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: Industrie

Konkrete Maßnahmen und Aktivitäten der Standortpartner für das Jahr 2020

Maßnahme

Entwicklung interdisziplinärer Forschungsprojekte im Rahmen eines organisierten Innovationsprozesses

Aktivität: LIT-Calls zum Thema automatisiertes Fahren und Fahrerassistenzsysteme

Zuständigkeit: JKU

Abstimmung mit: Industrie

Maßnahme

Ausbau der Themen 5G; Datenübertragung, -auswertung, -visualisierung

Aktivität: Gründung und Aufbau des CD-Labors for Digitally Assisted RF Transceivers for Future Mobile Communications

Zuständigkeit: UAR Innovation Network

Abstimmung mit: Industrie, WKOÖ, FH OÖ, UAR Innovation Network, SAL

Maßnahme

Forschungsgruppe Automatisierter Transport

Aktivität: PhD School „Automatisierter Transport“ im Open Innovation Center

Zuständigkeit: JKU

Maßnahme

Ausbildungsinitiative Logistik 4.0

Aktivität: digitale Kompetenzprofile in der Logistik durch Ausbildungsreihe SmaLog

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: FH OÖ Steyr Logisitikum, RISC

Maßnahme

Awareness für Innovationen aus der Nutzfahrzeugtechnologie und Transportpraxis

Aktivität: Themenschwerpunkte bei Veranstaltungen und laufender inhaltlicher Kontakt mit der Nutzfahrzeugindustrie

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: Nutzfahrzeugherstellern

**Maßnahme****Implementierung Logistik 4.0**

Aktivität: Pilotmodell für neue Geschäftsmodelle (ATROPINE) / Future Spaces; Trendradar

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: FH OÖ Steyr Logistikum

**Maßnahme****Digitalisierungspotenziale im Personenverkehr**

Aktivität: Trendscouting im Bereich Personenmobilität durch die Umsetzung der Ergebnisse aus einer bereits erstellten Studie

Zuständigkeit: WKOÖ

Abstimmung mit: Unternehmen, Gebietskörperschaften

**Maßnahme****Technologieneutrale Diskussion der Antriebstechnologien (Verbrenner, E-Mobilität, E-Fuels, Wasserstoff)**

Aktivität: Studien und Öffentlichkeitsarbeit

Zuständigkeit: WKOÖ

**Maßnahme****Best-Practice-Foren bei heimischen Leitbetrieben der Luftfahrtindustrie**

Aktivität: Fortsetzung Best-Practice-Foren, Luftfahrttag 2020, Luftfahrtschwerpunkt im Rahmen der Konferenz der Power Regions 2020 in OÖ

Zuständigkeit: WKOÖ

**Maßnahme****Weiterentwicklung Ausbildungsangebote am BFI**

Aktivität: Umsetzung einer BFI-Ausbildung Drohnen-Applikationstechniker, Drohnen-Mechaniker, Drohnen-Pilot

Zuständigkeit: AKOÖ

4

CEC

$$\frac{\partial C_t}{\partial C_{t-1}} = \gamma$$

$$C_t = \gamma C_{t-1} + \gamma \cdot \sigma_c (w_c x_t + U_c h_{t-1} + b_c)$$

$$h_t = \sigma_h (w_h x_t + U_h h_{t-1} + b_h)$$

$$\sigma_g = \text{sigmoid}$$

$$\sigma_c = \text{tanh}$$

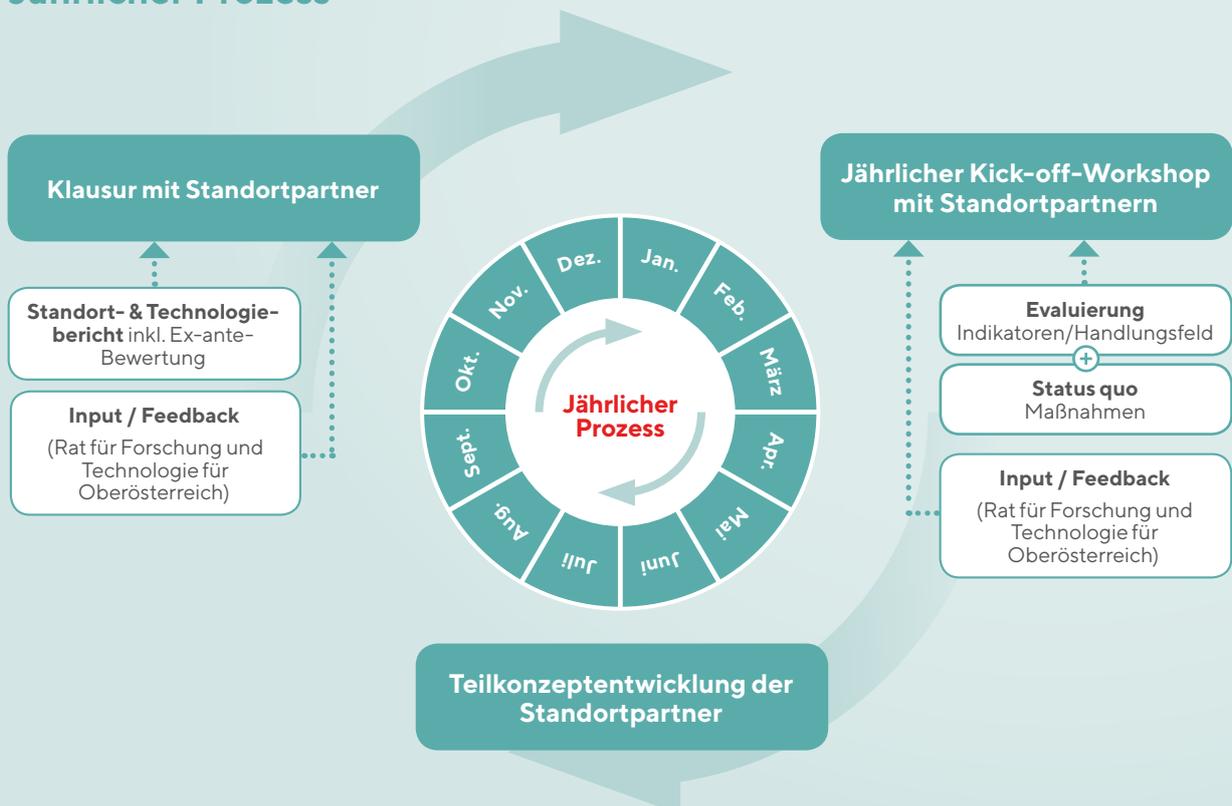
$$\sigma_h = \text{tanh}$$

Monitoring

Die strategische Steuerung des Programms erfolgt durch ein jährliches Review. Dazu werden die Umsetzung und die Wirkung der Maßnahmen ausgehend von den Zielsetzungen in den Handlungsfeldern anhand der unten angeführten Indikatoren evaluiert.

Die gewonnenen Kennzahlen geben Aufschluss über die Entwicklung im jeweiligen Handlungsfeld und zeigen die Notwendigkeit von steuernden Eingriffen in der Meilensteinplanung auf.

4.1 Jährlicher Prozess



4.2 Monitoringindikatoren nach Umsetzungsfortschritt bzw. Wirkungsorientierung – entwickelt durch Joanneum Research

Handlungsfeld	Ziele	Indikatoren Umsetzungsfortschritt	Indikatoren Wirkungsorientierung
Allgemeiner Handlungsrahmen	<ul style="list-style-type: none"> Langfristige Absicherung des Wirtschafts-, Industrie- u. Forschungsstandorts Schaffung und Erhaltung zukunftsfähiger Arbeitsplätze durch frühzeitiges Erkennen von Entwicklungen Stärkung der vorhandenen und Unterstützung neuer exportierender Betriebe; mehr Gründungen; mehr forschende & technologieaffine Betriebe 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung der Unternehmensneugründungen Anzahl der exportierenden Unternehmen Anzahl der unselbstständig Beschäftigten F&E-Aufwendungen bzw. -Beschäftigte 	<ul style="list-style-type: none"> BRP/Kopf; BRP/ Erwerbsbevölkerung Entwicklung der als Front-runner zu klassifizierenden Unternehmen Entwicklung der schnell wachsenden Unternehmen Entwicklungen der forschenden Unternehmen/Einheiten
Bildung/ Fachkräfte	<ul style="list-style-type: none"> Langfristige Sicherstellung der Verfügbarkeit von entsprechend qualifizierten Menschen für die öö. Wirtschaft, Industrie und Forschung 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil der Studierenden aus anderen Bundesländern und dem Ausland an allen Studierenden in OÖ Anzahl der Studierenden in MINT- bzw. IKT-Fächern 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil der Lehrabschlüsse an der Erwerbsbevölkerung Anteil der Studienabschlüsse in MINT-Studien gemessen an Erwerbsbevölkerung (Abgrenzung nach ISCED 2013-Klassifikation) Anteil der Studienabschlüsse in IKT-Studienrichtungen gemessen an Erwerbsbevölkerung
Kernkompetenzen/Schlüsseltechnologien	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und Weiterentwicklung von Kernkompetenzen und technologischen Alleinstellungsmerkmalen im internationalen Wettbewerb Rascher Transfer der Forschungsergebnisse in die Wirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil der Finanzierung der öffentlichen Forschung aus der Industrie Anteil der direkt eingeworbenen Forschungsförderung gemessen an den F&E-Aufwendungen der letzten F&E-Erhebung 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung der technologie- und wissensintensiven Gründungen (Abgrenzung nach OECD/Eurostat-Klassifikation) Originäre Patentanmeldungen nach bestimmten Technologien (Mechatronik, Werkstoff, IKT, Abgrenzung nach IPC-Klassen) Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten
Digitalisierung/ Digitale Transformation	<ul style="list-style-type: none"> Erzeugung von Wissen und Wertschöpfung aus Daten Innovationspotenzials von neuen Technologien wie z.B.: Big Data, KI etc. in den prioritären Handlungsfeldern heben OÖ ist Vorreiter bei Bereich Human-Centered AI und setzt Qualitätsstandards in der Validierung von AI-Systemen 	<ul style="list-style-type: none"> Beschäftigung im Bereich IKT (Abgrenzung nach ISCO-Klassifikation) Anteil der zum Patent angemeldeten Erfindungen mit IKT-Bezug (Abgrenzung nach IPC-Klassen) Anteil der zum Patent angemeldeten Erfindungen mit AI-Bezug (Abgrenzung nach IPC-Klassen) 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung der wissensintensiven Unternehmensgründungen im Bereich IKT (Abgrenzung nach ÖNACE-Klassen, bei entsprechender Fallzahl) Anzahl der öö. Start-ups, die in Wettbewerben hochwertige Businesspläne vorgelegt haben

Handlungsfeld	Ziele	Indikatoren Umsetzungsfortschritt	Indikatoren Wirkungsorientierung
Effiziente & nachhaltige Industrie und Produktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Halten und Ausbau des technologischen Vorsprungs der Unternehmen am Standort, um weiterhin innovative Produkte und Dienstleistungen auf nationalen und internationalen Märkten erfolgreich zu platzieren. ● Erhöhung der Effizienz der öö. Wirtschaft und Positionierung als Region für Responsible Technologies & Management 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anteil der zum Patent angemeldeten Erfindungen im Bereich Automatisierung und Robotik (Abgrenzung nach IPC-Klassen) ● Anteil der zum Patent angemeldeten Erfindungen im Bereich umweltbezogene Technologien (Abgrenzung nach IPC-Klassen) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Arbeitsproduktivität der öö. Industrie ● Sektoraler energetischer Endverbrauch (TJ) in Unternehmen bezogen auf den Produktionswert (TJ/Mio. €) in Unternehmen ● Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung Oberösterreich ● Beschäftigung im Branchenumfeld ● Entwicklung der CO₂-Emissionen der Wirtschaft ● Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energiequellen
Entwicklung von Systemen & Technologien für den Menschen	<ul style="list-style-type: none"> ● OÖ positioniert sich durch neueste Technologien an der Schnittstelle Mensch/Maschine, insbesondere in den Bereichen Automatisierung und Robotik ● Transfer von Kernkompetenz aus der Produktion in die Medizintechnik, insbesondere Digital Health und Medical Materials und Automatisierung und Robotik 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anteil der zum Patent angemeldeten Erfindungen im Bereich Digital Health und Medical Materials (Abgrenzung nach IPC-Klassen) ● Anteil der zum Patent angemeldeten Erfindungen im Bereich Automatisierung und Robotik (Abgrenzung nach IPC-Klassen) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Revealed Technological Advantage im Bereich Digital Health und Medical Materials ● Revealed Technological Advantage im Bereich Automatisierung und Robotik ● Beschäftigung nach relevanten ISCO-Klassen
Connected & efficient Mobility	<ul style="list-style-type: none"> ● Die öö. Zulieferindustrie hat den Strukturwandel positiv genutzt und sich in bestehenden und neuen Geschäftsfeldern erfolgreich behauptet. ● OÖ positioniert sich durch neueste Technologien und Systeminnovationen als attraktiver Standort für praxistaugliche Mobilitäts- und Logistikkösungen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Beschäftigte in den relevanten Berufsgruppen (Definition nach ISCO-Klassifikation) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Entwicklung der Exporte in den Bereichen Automotive sowie Verkehrstechnik (Abgrenzung nach KN- bzw. SITC-Klassifikation)

5



Umsetzungsebene

Die öö. Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030 ist in das Zielsystem der Standortpartner eingebunden. Durch das Zusammenwirken der einzelnen Akteure wird eine enge Abstimmung zu korrespondierenden Strategien sichergestellt. Ein wesentlicher Beitrag der Standortpartner ist es, das Land als Ganzes zu sehen und den Strategieprozess aktiv mitzugestalten.

Jeder Standortpartner benötigt seine Handlungsfreiräume. Nichtsdestotrotz sind Transparenz, abgestimmte Maßnahmen sowie die Nutzung von Synergien in den zentralen Handlungsfeldern essenziell für die erfolgreiche Umsetzung der Wirtschafts- und Forschungsstrategie. Im Rahmen des Steuerungsmodells soll das Zusammenwirken aller beteiligten Akteure sichergestellt werden.



6



Standort-, Finanzierungs- und Förderpolitik

Eine strategiegerechte Standort-, Finanzierungs- und Förderpolitik zielt auf eine bestmögliche Unterstützung und Entwicklung in den Handlungsfeldern ab.

6.1 Standortpolitik

Im Auftrag des Landes Oberösterreich (Abteilung Wirtschaft und Forschung) begleitet die oö. Standortagentur Business Upper Austria Projektentwickler in den definierten wirtschafts- und forschungsrele-

vanten Themenfeldern. Im Rahmen der Standortpolitik werden folgende Ziele durch Realisierung der angeführten Maßnahmen verfolgt:

- 

Aufbau von Förderexpertise am Standort Oberösterreich, um die Innovationskraft heimischer Unternehmen zu steigern

Aktivität: Entwicklung und Abwicklung von regionalen Förderinstrumenten für innovations- und wachstumsorientierte Projekte

Zuständigkeit: Business Upper Austria
- 

Steigerung der Anzahl technologieorientierter Neugründungen sowie Verwertung neuer Technologien und Geschäftsmodelle

Aktivität: Unterstützung von Start-ups durch Verknüpfung mit der Industrie

Zuständigkeit: Business Upper Austria, tech2b
- 

Rollierende Überprüfung und gegebenenfalls Aktualisierung der bestehenden Standortstrategie, um auf geänderte Faktoren zur reagieren

Aktivität: Etablierung eines Foresight-Prozesses zur Trendanalyse, um den Systempartnern eine fundierte Entscheidungsgrundlage zur Adaptierung der Maßnahmen zu geben

Zuständigkeit: Business Upper Austria

**Maß-
nahme****Verstärkter Austausch mit europäischen Industrieregionen über internationale, standortrelevante Netzwerke und Initiativen**

Aktivität: Identifizierung relevanter nationaler und internationaler Projekt-Ausschreibungen und Anstoßen von Projekt-Ausschreibungen; Setzen konkreter Themenschwerpunkte zu den entsprechenden Handlungsfeldern in der Gremienarbeit

Zuständigkeit: Business Upper Austria



6.2 Finanzierungs- und Förderpolitik

Die förderpolitischen Strategien und Maßnahmen sollen die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationsbereitschaft der öö. Unternehmen sowie den gezielten Ausbau der öö. F&E- Institutionen stärken:

Maßnahme

Steigerung des Investitionsvolumens am Wirtschafts- und Forschungsstandort Oberösterreich

Folgende Kriterien sind bei der Formulierung der Förderrichtlinien und bei der Vergabe von Fördermitteln zu berücksichtigen:

Förderbare Projekte sind ausschließlich innovations- und/oder wachstumsorientiert und zeichnen sich durch nachweisbare Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aus.

Bestmögliche Abstimmung der Förderinstrumente auf allen Förderebenen zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten

Sicherstellung einer gesamthaften und nachhaltigen Projektfinanzierung durch Haftungen/ Garantien, zinsgestützte Kredite und Direktzuschüsse

Maßnahme

Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschafts- und Forschungsstandorts Oberösterreich durch den optimalen Einsatz von Landes-, Bundes- und EU-Fördermitteln

Aktivität:

- Klare und nachvollziehbare Ziele bei den Landes-Förderprogrammen, basierend auf der Strategie #upperVISION2030
- Effiziente und effektive Kooperation mit den relevanten Bundesförderstellen zur selektiven Verstärkung der Landesaktivitäten
- Sinnvolle Schwerpunktsetzung bei der Nutzung von EU-Förderungen für den Wirtschafts- und Forschungsstandort Oberösterreich

Zuständigkeit: Land OÖ (Wirtschaftsressort), Bundesförderstellen, EU-Förderstellen, Kreditwirtschaft

Maßnahme

Erstellung von zusätzlichen strategiekonformen Landesförderprogrammen in den einzelnen Handlungsfeldern

Aktivität:

- Definition von zeitlich befristeten, strategiekonformen Förderschwerpunkten
- Abgestimmter Fördermix aus struktur-, innovations- und F&E-orientierten Programmen
- Gezielte Abstimmung von Komplexität und Lenkungseffekt der Förderprogramme

Zuständigkeit: Land OÖ (Wirtschaftsressort)

Standortpartner und begleitende Organisationen:**Programmkoordination:****Hinweis:**

Aus Gründen der Lesbarkeit wird im gesamten Programmbuch darauf verzichtet, geschlechtsspezifische Formulierungen zu verwenden. Soweit personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Männer und Frauen in gleicher Weise.

Impressum:

Herausgeber: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH und Amt der Oö. Landesregierung

Redaktionsadresse: Hafestraße 47-51, 4020 Linz, T +43 732 79810-5343, uppervision@biz-up.at, www.biz-up.at, www.uppervision.at

Für den Inhalt verantwortlich: DI (FH) Werner Pamminger MBA

Bildnachweis: Wenn nicht auf Seite 59 angeführt: www.istock.com

Layout: Gestalterei Werbeagentur, www.gestalterei.at

Bilder der FOTO CHALLENGE 2019 – OÖ Forschung im Bild



Seite 4–5



Seite 14



Seite 41



Seite 48



Seite 52



Seite 33



Seite 56

Die oben angeführten und im Programmheft abgebildeten Fotos sind im Rahmen der FOTO CHALLENGE 2019 – OÖ Forschung im Bild entstanden, welche von der Upper Austrian Research GmbH (UAR), der Leitgesellschaft für Forschung des Landes OÖ, initiiert wurde – mit der Zielsetzung, Forschung in Oberösterreich kreativ und anschaulich in Szene zu setzen. Drei Fotografinnen stellten sich dieser Herausforderung – Elisabeth Mandl rückte Forschungsprojekte im Bereich der Digitalisierung in den Fokus. Maria Kirchner tauchte in Themenbereiche der industriellen Produktion ein. Innovationen in unterschiedlichen Aspekten der Mobilität & Logistik wurden von Daniela Köppl eingefangen.

In einem Zeitraum von drei Monaten wurde an mehr als 15 Forschungsstätten aus Wissenschaft und Industrie in ganz Oberösterreich fotografiert. Schauplätze der Fotoserien waren die Johannes Kepler Universität Linz, die Fachhochschule Oberösterreich und Unternehmen aus Wirtschaft und Industrie, sowie Forschungszentren aus dem UAR Innovation Network. Forscherinnen und Forscher agierten dabei als Fotomodells.

Wir bedanken uns bei den Fotografinnen und der Upper Austrian Research GmbH als Initiator des Wettbewerbs für die Zusammenarbeit. Mehr Informationen zur FOTO CHALLENGE 2019 – OÖ Forschung im Bild sowie sämtliche Fotos aus dem Wettbewerb sind zu finden unter www.foto-challenge.at.



Quellenverweise:

Seite 18:

- 1 **Österreichische Unternehmen weisen einen Digitalisierungsgrad von 21 % auf:** Wirtschaftskammer Österreich, Wirtschaft Digital: Österreich zukunftsfähig in Sachen Digitalisierung machen, Juni 2018
- 2 **Steigerung der Bruttowertschöpfung im Bereich IKT in OÖ um 8,8 % p.a.:** Standort- und Technologiebericht Oberösterreich 2017, Seite 34
- 3 **13 % aller IT-Dienstleister:** Wirtschaftskammern Österreich, Mitglieder-statistik, Anzahl der Berufsweitzmitglieder, Stand 31.12.2018
- 4 **Big-Data Steigerung 2017–2026:** Forecast of Big Data market size, based on revenue, from 2011 to 2026, online verfügbar unter <https://www.statista.com/statistics/254266/global-big-data-market-forecast/>, zuletzt geprüft am 07.01.2019.
- 5 **27 % Digitalisierungsgrad KMU:** Digitale Transformation von KMU in Österreich 2018, Erfassung des Digitalisierungsindex 2018, September 2018, Arthur D. Little GmbH

Seite 26:

- 6 **70 % Exportquote,**
- 7 **110.000 Beschäftigte,**
- 8 **4.200 Lehrlinge,**
- 9 **40 % der Wertschöpfung und**
- 10 **rd. 41 Mrd. abgesetzte Produktion:** Wirtschaftskammer Oberösterreich, Sparte Industrie, Industrieland Oberösterreich Daten & Fakten, <http://wko.at/statistik>, Juli 2019

Seite 34:

- 11 **Demografische Entwicklung 65 plus/2040, 26,7 %:** Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Demografische Indikatoren
- 12 **94 % der 14–19-Jährigen:** Umfrage zur Bekanntheit von digitalen Assistenten in Österreich nach Alter, 2017, online abrufbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/792198/umfrage/umfrage-zur-bekanntheit-von-digitalen-assistenten-in-oesterreich-nach-alter/>

- 13 **+14 % weltweiter Anstieg an Assistenzsystemen:** IFR, International Federation of Robotics, World Robotics Statistics 2019
- 14 **27 % Anzahl der Nutzer digitaler Assistenten:** ITA Institut für Technikfolgenabschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaft, Digitale Assistenten, Juni 2019, und Umfrage zur Nutzung eines digitalen Assistenten in Österreich nach Geschlecht 2017, online abrufbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/792275/umfrage/umfrage-zur-nutzung-eines-digitalen-assistenten-in-oesterreich-nach-geschlecht/>

Seite 42:

- 15 **16.000 Beschäftigte in der ö. Fahrzeugindustrie:** Wirtschaftskammer Österreich, Abteilung Statistik, Beschäftigungsstatistik Fachverband Fahrzeugindustrie 2018
- 16 **Steigerung Personenverkehr auf den Straßen 40–50 %:** Wirtschaftskammer Oberösterreich, die Zukunft der Mobilität, Ausblick auf die Mobilität im Jahr 2030, online abrufbar unter: https://www.wko.at/branchen/ooe/transport-verkehr/Die_Zukunft_der_Mobilitaet.html
- 17 **8 Mrd. Produktion:** Wirtschaftskammer Oberösterreich, Sparte Industrie, Branchenprofil Fahrzeugindustrie OÖ 2019
- 18 **Steigerung Güterverkehr 50 %:** Wirtschaftskammer Oberösterreich, die Zukunft der Mobilität, Ausblick auf die Mobilität im Jahr 2030, online abrufbar unter: https://www.wko.at/branchen/ooe/transport-verkehr/Die_Zukunft_der_Mobilitaet.html
- 19 **Belastung der Straßen wird um 70–80 % zunehmen:** Wirtschaftskammer Oberösterreich, die Zukunft der Mobilität, Ausblick auf die Mobilität im Jahr 2030, online abrufbar unter: https://www.wko.at/branchen/ooe/transport-verkehr/Die_Zukunft_der_Mobilitaet.html
- 20 **80 % Exportquote:** Wirtschaftskammer Oberösterreich, Sparte Industrie, Branchenprofil Fahrzeugindustrie OÖ, 2019
- 21 **61 % der Unternehmen sehen Robotik:** Österreichs Automobil-Zulieferer auf Kurs, Automotive Studie 2018, PwC Österreich

