

digital
TIROL

Schwerpunkte
**Digitale Transformation: New Work ·
Mensch und Maschine · KI**



Inhaltsverzeichnis

Einleitende Worte	3	Digitale Transformation in Unternehmen	4
New Work und Arbeitswelt 4.0	6	Cluster Mechatronik Tirol	10
Mensch und Maschine: Ein neues Zeitalter der Zusammenarbeit	12	Cluster kreativland.tirol	16
Was fordert die Arbeitswelt 4.0?	18	Arbeitsplatz der Zukunft: Smart Offices und digitale Arbeitsplatzlösungen	22
Cluster Informationstechnologien Tirol	26	Geobility: Digitale Transformation für eine nachhaltige Bau- und Immobilienbranche	28
Artfabrik Virtuelle Filmwelten: Eine digitale Revolution der Produktion	30		

ARBEITSWELT NEU GEDACHT (UND GEMACHT!)

Willkommen in der Gegenwart, die gestern noch Zukunft war. Nie hat sich das Rad der Entwicklungen schneller gedreht als jetzt und ja: die künstliche Intelligenz ist ein wichtiger Treiber, aber nicht der einzige.

In unserer Arbeitswelt wird früher oder später kein Stein mehr auf dem anderen bleiben und der Abbruch der alten Mauern hat längst begonnen. Um nicht irgendwann auf dem Schutthaufen zerbröckelnder Arbeitsmodelle zu sitzen, lohnt sich ein Blick auf die gehypten Schlagwörter der neuen Arbeitswelt.

Mit Arbeit 4.0 wird ein neues Kapitel der Arbeitsorganisation beschrieben, das sich in erster Linie durch die Digitalisierung von Arbeitsprozessen und die Verschmelzung von physischen und digitalen Arbeitswelten zeigt. Letztlich geht es um eine umfassende Umgestaltung der Wertschöpfung – mit intelligenteren Maschinen, mit dem Internet der Dinge und mit künstlicher Intelligenz. Dass damit Prozesse effizienter gestaltet werden, ist längst Realität und wird Unternehmen sehr schnell noch viel, viel stärker betreffen als bisher.

Während Arbeit 4.0 stark technologiegetrieben ist, geht die digitale Transformation noch weiter. Hier geht es um eine ganzheitliche Anpassung von Geschäftsmodellen und Unternehmenskulturen. Neue Technologien sind eine Grundlage, aber wie gehen wir damit um? Wie verändern wir Denkweisen und Prozesse? Die digitale Transformation ist eine der größten Herausforderungen für Unternehmen. Es geht um mehr als nur neue Software zu installieren. Der Erfolg hängt vor allem auch davon ab, wie sehr Mitarbeiter:innen bereit sind, Veränderungen anzunehmen und aktiv mitzugestalten.

Im Zuge dieser Entwicklungen hat sich auch der Begriff New Work fest etabliert. Bei aller Technologiegetriebenheit stellt New Work den Menschen in den Mittelpunkt der Arbeitswelt. Was damit gemeint ist? Werte wie Selbstbestimmung, Sinnorientierung und Flexibilität werden wichtiger – nicht nur für die vielzitierte „Generation Z“. In vielen Unternehmen herrschen noch klassische Strukturen mit ausgeprägter Hierarchie,

Stechuhr und klaren Anweisungen. New Work fördert dagegen kooperative und dezentralisierte Arbeitsformen. Damit soll Raum für Kreativität und persönliche Entwicklung geschaffen werden. Die Basis von New Work ist Vertrauen und Eigeninitiative; das Unternehmen soll von stärkerer Motivation, höherer Produktivität und größerer Innovationskraft profitieren.

Viele dieser Entwicklungen hin zu neuen Arbeitswelten haben durch die Pandemie einen enormen Schub erhalten. Und viele sind gekommen, um zu bleiben. Mitarbeitende werden noch mehr sowohl im Büro, als auch von zuhause oder von unterwegs aus arbeiten. KI und andere digitale Entwicklungen schaffen Möglichkeiten, Arbeit flexibler und effizienter zu erledigen. Aber die neuen Arbeitswelten stellen eben auch vieles auf den Kopf und was auf den ersten Blick logisch und verheißungsvoll klingt, schafft für Unternehmen große Herausforderungen. Es gilt, klare Kommunikationswege zu schaffen und das Vertrauen in die Selbstorganisation der Mitarbeiter:innen zu stärken. Und nicht zuletzt müssen digitale Tools auf ihre Sinnhaftigkeit überprüft werden, statt sie nur einzusetzen, weil es sie gibt.

Aufhalten lassen sich diese Entwicklungen nicht – wozu auch? Viel wichtiger ist es, sich gut zu überlegen, wie man sie integrieren und nützen kann. Letztlich können wir mit neuen Arbeitswelten die Zukunft der Arbeit so gestalten, dass sie nicht nur produktiv, sondern auch sinnstiftend ist und den Bedürfnissen der Menschen entgegenkommt.

Die Technologie ist da – die kulturellen Anpassungen lassen sich nur mit einem offenen Dialog und Bereitschaft zur Veränderung schaffen. Der Wind dieser Veränderung weht schon kräftig und jetzt heißt es Segel zu setzen, anstatt Mauern zu bauen. //



MARIO GERBER
Landesrat für Wirtschaft,
Tourismus und Digitalisierung

DIGITALE TRANSFORMATION IN UNTERNEHMEN: SO IST DER WANDEL ERFOLGREICH ZU SCHAFFEN!

Digitale Transformation ist ein gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Prozess, der Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Doch worum geht's da eigentlich genau?

Digitale Transformation dreht sich um die Einbindung digitaler Technologien in alle Geschäftsbereiche eines Unternehmens. Das Ziel ist, Prozesse zu optimieren, Kund:innenbedürfnisse besser zu erfüllen und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Wie also können Unternehmen den Wandel erfolgreich gestalten, um im Wettbewerb zu bestehen? Einer, der sich mit diesen Fragen intensiv befasst, ist der Tiroler Inspirator, Innovator und Unternehmer Christoph Stiel.

Er macht am Beispiel Automobilindustrie deutlich, warum Unternehmen am Thema digitale Transformation nicht vorbeikommen: „Die Kombination aus Klimadebatte, regulatorischen Anforderungen und neuen Technologien führt zu einem Innovationsdilemma“, sagt Stiel und fragt: „Wie können Unternehmen Innovation fördern, ohne übermäßig auf Technologien oder unrealistische Ziele zu setzen?“

Die Herausforderungen liegen auf dem Tisch: Schnelle Marktveränderungen erfordern Beweglichkeit, aber auch vorausschauende Planung. Unternehmen müssen die Balance finden zwischen traditionellen Geschäftsmodellen und zukunftsweisenden Innovationen, die aber auch

manches in Frage stellen. Veränderungen stoßen häufig auf kulturelle Widerstände. Wir halten einfach zu gerne an Eingebtem und scheinbar Bewährtem fest. Veraltete Systeme verhindern aber Anpassungen und das gerade in einer Zeit, in der sie für Unternehmen überlebenswichtig sind. So oder so: die rasante Entwicklung macht strategische Entscheidungen schwierig.

Erfolgsstrategien für den digitalen Wandel

Christoph Stiel hat in seiner Doktorarbeit Innovationsprogramme und ihre Anwendung in der Praxis untersucht. Um die digitale Transformation gelingen zu lassen, sind für ihn einige Faktoren entscheidend:

Innovationsprogramme müssen gestaltet werden. Sie müssen auf Flexibilität und Kund:innenorientierung ausgelegt sein und immer wieder getestet und überarbeitet werden. Digitale Innovationen sollen in Prozessen verankert werden, sagt Stiel: „Es geht darum, in einem hybriden Ansatz in Entwicklung und Produktion agile Methoden und klassische Strukturen zu kombinieren. Das ermöglicht eine effiziente und flexible Produktentwicklung und Auslieferung.“

Aber auch Managementsysteme sieht Stiel gefordert. So braucht es eine klare IT-Infrastruktur, die den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit fördert.



Schulungen und eine transparente Kommunikation unterstützen die Akzeptanz neuer Systeme und Technologien. Die Einführung von Wissensplattformen zur Dokumentation und die Verbreitung von Best-Practice-Beispielen machen die Transformation neben anderen Faktoren erfolgreich.

Und nicht zuletzt geht es eben auch um die Mitarbeitenden. Sie müssen befähigt werden, unter neuen Umständen anders zu arbeiten und den kulturellen Wandel mitzutragen. Mentoring-Programme und die individuelle Weiterentwicklung fördern die Transformation. Für Christoph Stiel ist klar: „Innovation braucht Raum, Zeit und Ressourcen. Schaffen Sie also Freiräume für kreatives Arbeiten und investieren Sie gezielt in Schulungen!“

Wer treibt den Wandel an?

Führungskräfte spielen eine Schlüsselrolle, denn sie agieren als Vorbilder und sind die Motoren des Wandels. Für Christoph Stiel sind drei Faktoren maßgeblich: „Visionen müssen klar kommuniziert werden. Führungskräfte müssen Mitarbeitende motivieren und fördern. Und nicht zuletzt sollen sie Anpassungsfähigkeit und Resilienz vorleben.“

Aber auch die Mitarbeitenden sind ein wichtiger Schlüssel zum Erfolg. Selbstorganisierte Teams etwa, mit klaren Strukturen und Verantwortlichkeiten, sind essentiell. Weiterbildung zur digitalen Transformation schafft eine Innovationskultur, die sich auch in wirtschaftlichem Erfolg widerspiegelt.

Tirol kann Vorreiter sein

Gezielte Innovationsprogramme, Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen sowie der Aufbau von digitalen Ökosystemen sind für den Digital-Experten Stiel wichtige Schritte, um den Standort Tirol in einer Vorreiterrolle zu stärken.

Die digitale Transformation bietet immense Chancen, aber sie hält eben auch große Herausforderungen bereit. Wer als Unternehmen strategisch vorgeht, Mitarbeitende einbezieht und eine klare Vision verfolgt, wird sich langfristig positionieren können. „Der digitale Wandel ist keine Einmalaufgabe, sondern ein kontinuierlicher Prozess“, sagt Christoph Stiel. „Wer den Weg mutig und aktiv beschreitet, wird die eigene Zukunft aktiv gestalten und sichern, anstatt nur Zuschauer:in zu sein.“



NEW WORK UND ARBEITS- WELT 4.0

Wie sich Arbeit im digitalen
Zeitalter verändert

Die digitale Revolution hat mit KI und Co noch mehr Fahrt aufgenommen und an vielen Stellen bleibt kein Stein mehr auf dem anderen. Das gilt nicht nur für den IT-Bereich oder die Produktion, sondern für die gesamte Arbeitswelt. Gerade die letzten Jahre haben gezeigt, wie wichtig es ist, Arbeitsmodelle und Arbeitsmethoden an die geänderten Rahmenbedingungen anzupassen – und an die Bedürfnisse der Gesellschaft.

Zuletzt haben sich zwei Konzepte herausgebildet: „New Work“ und „Arbeitswelt 4.0“. Beide spielen eine entscheidende Rolle im modernen Arbeitsumfeld, wobei „New Work“ vor allem die menschliche Seite der Arbeit betont, während die „Arbeitswelt 4.0“ stark technologiegetrieben ist.

Zwei Konzepte, zwei Ansätze

Der Unterschied zwischen „New Work“ und „Arbeitswelt 4.0“ lässt sich in drei Aspekten zusammenfassen:

Wo liegt der Fokus?

„New Work“ konzentriert sich auf die Sinnhaftigkeit und Selbstverwirklichung in der Arbeit. Es geht um neue Arbeitsformen, die den Mitarbeitenden mehr Freiheit und persönliche Erfüllung ermöglichen. Im Gegensatz dazu bezieht sich die „Arbeitswelt 4.0“ auf die Digitalisierung und Automatisierung der Arbeitswelt, die durch Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI), das Internet der Dinge (IoT) und Big Data geprägt ist.

Vertrauen und Selbstverantwortung führen zum Erfolg

Technologie und Kultur

Während die „Arbeitswelt 4.0“ vor allem technologische Entwicklungen beschreibt, die Arbeitsprozesse und Geschäftsmodelle verändern, ist „New Work“ ein kultureller und sozialer Ansatz. Es geht darum, die Art und Weise zu hinterfragen, wie Arbeit organisiert wird und wie Menschen ihre Arbeit erleben.

Zwei Zielsetzungen

„New Work“ will den Menschen ein erfüllteres Arbeitsleben ermöglichen, indem sie mehr Eigenverantwortung, Flexibilität und Mitbestimmung bekommen. Die „Arbeitswelt 4.0“ hingegen fokussiert auf Effizienzsteigerung, Produktivität und technologischen Fortschritt, um den Anforderungen der modernen Wirtschaft gerecht zu werden.

Homeoffice, hybride Teams und Remote Work: Flexibilität als Schlüssel

Die Digitalisierung hat nicht nur den technologischen Wandel vorangetrieben, sondern auch zu einer völlig neuen Denkweise in Bezug auf Arbeitsmodelle geführt. Homeoffice, hybride Teams und Remote Work sind inzwischen in vielen Unternehmen nicht mehr nur eine Reaktion auf außergewöhnliche Umstände, sondern etablierte Arbeitsformen. Besonders der sogenannte „digitale Arbeitsplatz“ bietet Unternehmen und Mitarbeitenden neue Möglichkeiten. Aber was steckt eigentlich hinter den vielen neuen Begriffen?

Homeoffice ist mittlerweile für viele eine durchaus gängige Arbeitsweise. Die Pandemie hat das Homeoffice als eine notwendige Lösung etabliert, aber viele Unternehmen haben erkannt, dass diese Arbeitsweise nicht nur in Krisenzeiten Vorteile bringt.

Sie ermöglicht eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben und spart zudem Zeit, die für den Weg von und zur Arbeit gebraucht wird. Gleichzeitig bedeutet Homeoffice aber auch mehr Aufwand für Unternehmen. Sie müssen sicherstellen, dass die Mitarbeitenden über die nötige Ausstattung und die richtigen Tools verfügen, um produktiv zu bleiben. Technologische Lösungen wie Cloud-Services, Kommunikationstools und virtuelle Kollaborationsplattformen sind heute unverzichtbare Bestandteile der digitalen Arbeitswelt.

Hybride Teams kombinieren die Flexibilität des Homeoffice mit den Vorteilen einer Anwesenheit im Büro. Mitarbeitende haben die Möglichkeit, ihre Arbeitszeit und ihren Arbeitsort selbst zu gestalten, während sie gleichzeitig regelmäßig ins Büro kommen, um den persönlichen Austausch zu fördern. Diese Art der Arbeitsorganisation verlangt hohe Eigenverantwortung und Disziplin von den Mitarbeitenden und stellt auch Unternehmen vor neue Herausforderungen in der Teamkoordination.

Remote Work geht noch einen Schritt weiter: Hier arbeiten Beschäftigte vollständig außerhalb des Unternehmensstandorts, häufig an Orten, die weit entfernt vom Büro sind. Dazu braucht es nicht nur flexible Arbeitsmodelle, sondern auch ein hohes Maß an Vertrauen in die Mitarbeitenden und eine Veränderung in der Unternehmenskultur. Remote Work hebt die geographische Einschränkung bei der Mitarbeiter:innensuche zumindest zum Teil auf und macht so globale Talente für Unternehmen zugänglich.

Die Rolle von Leadership und Unternehmenskultur

Viele Argumente sprechen für neue Arbeitsformen, aber eines ist klar: diese Modelle stellen Anforderungen an die Führungskräfte. Und nur wer diese Anforderungen erkennt und bewältigt, wird den Erfolg flexibler Arbeitsmodelle ernten können. Es geht darum, neue Formen der Zusammenarbeit und Kommunikation zu entwickeln. In Zeiten von Homeoffice, Remote Work und hybriden Teams müssen Führungskräfte nicht nur den Arbeitsfortschritt überwachen, sondern auch das Engagement und die Motivation ihrer Mitarbeitenden aufrechterhalten.

Eine Schlüsselkompetenz in der Arbeitswelt 4.0 ist agile Führung. Es geht darum, eine Kultur des Vertrauens und der Selbstverantwortung zu fördern und gleichzeitig klare Ziele und regelmäßiges Feedback zu liefern. Traditionelle Führungsstile, die stark auf Kontrolle und Hierarchie setzen, passen nicht mehr zu den Anforderungen der modernen Arbeitswelt. →

Führungskräfte sind in diesem Modell mehr Coaches und Mentor:innen, die ihre Teams unterstützen, um in einer zunehmend dynamischen und digitalen Arbeitswelt erfolgreich zu sein.

Eine zentrale Rolle spielt dabei die Unternehmenskultur. Agilität und kontinuierliches Lernen sind entscheidend, um mit den schnellen Veränderungen in der Arbeitswelt Schritt zu halten. Werte wie Vertrauen, Eigenverantwortung und Kommunikation werden wichtiger. Unternehmenskultur muss heute nicht nur durch eine klare Vision und gemeinsame Werte geprägt sein, sondern auch durch die Fähigkeit, schnell auf neue Technologien und Arbeitsmodelle zu reagieren.

Agile Methoden: Scrum, Kanban und Holacracy

Kein Tag, an dem nicht neue Begriffe und Arbeitsmodelle zu hören und zu lesen sind. Der Dschungel wird dichter, das folgende „Begriffsnavi“ klärt auf:

In der Arbeitswelt 4.0 finden sich häufig agile Methoden wie **Scrum, Kanban und Holacracy**. Diese Methoden sind nicht nur im IT-Bereich oder in der Softwareentwicklung beliebt, sondern finden auch in anderen Bereichen der Wirtschaft immer mehr Anhänger:innen. Aber was steckt dahinter?

Scrum ist ein Ansatz zur Produktentwicklung, der stark auf Zusammenarbeit, Transparenz und kontinuierliche Verbesserung setzt. Teams arbeiten in sogenannten Sprints – das sind kurze, fest definierte Zeiträume, in denen ein bestimmtes Arbeitskontingent erledigt wird. Scrum fördert die Selbstorganisation und Verantwortung innerhalb der Teams und bietet gleichzeitig klare Strukturen und regelmäßiges Feedback.

Kanban ist eine weitere Methode, die auf Visualisierung von Arbeitsprozessen setzt. Dabei werden Aufgaben auf einem Kanban-Board organisiert und bildlich durch verschiedene Phasen des Workflows gezogen. Kanban fördert die kontinuierliche Verbesserung und hilft dabei, Engpässe und Überlastungen im Arbeitsprozess frühzeitig zu identifizieren.

Holacracy geht noch einen Schritt weiter und stellt eine radikale Form der dezentralisierten Führung dar. Hier werden Hierarchien durch ein

System von Kreisen und Rollen ersetzt, in dem jede:r Mitarbeitende Verantwortung übernimmt und Entscheidungen trifft. Holacracy fördert die Selbstorganisation und trägt dazu bei, die Flexibilität und Agilität in der gesamten Organisation zu steigern.

Diese Methoden sind wichtige Teile einer Arbeitswelt 4.0, weil sie die Anpassungsfähigkeit von Organisationen und Teams erhöhen und es ermöglichen, auf Veränderungen schneller und effizienter zu reagieren.

Geforderte Führungskräfte

Flexible Arbeitsmodelle und agile Methoden sind nichts, was sich auf Knopfdruck umsetzen und einführen lässt. Vor allem Führungskräfte müssen sich neu orientieren und lernen, mit Unsicherheiten umzugehen und den Überblick über die Arbeit ihrer Teams zu behalten. Die richtige Balance zwischen Autonomie und Kontrolle zu finden, ist eine der größten Herausforderungen in Zeiten von Remote Work und hybriden Teams. Und letztlich geht es auch darum, die menschliche Seite im Blick zu behalten. Isolation und das Fehlen von direktem Kontakt zu den Kolleg:innen können zu einem Gefühl der Entfremdung führen.

Letztlich geht es auch um eine inklusive Unternehmenskultur, die allen Mitarbeitenden – egal ob im Homeoffice oder im Büro – gleiche Chancen bietet. Führungskräfte müssen sicherstellen, dass alle Mitarbeitenden Zugang zu den notwendigen Ressourcen haben, um erfolgreich arbeiten zu können.

Fazit

Die Arbeitswelt ist im Umbruch und die Digitalisierung beschleunigt diesen Prozess. Neue Modelle und neue Konzepte fordern Unternehmen, Führungskräfte und nicht zuletzt auch die Beschäftigten. „New Work“ und „Arbeitswelt 4.0“ sind zwar unterschiedliche Konzepte, die sich aber hervorragend ergänzen können, um eine nachhaltige und erfüllende Arbeitsumgebung zu schaffen. Man muss kein Prophet sein: Unternehmen, die sich diesen Herausforderungen schneller stellen, werden nicht nur erfolgreicher sein, sondern auch eine Arbeitswelt gestalten, die Bedürfnisse und Erwartungen von morgen erfüllt. //



WIE UNTERSTÜTZT DER CLUSTER MECHATRONIK TIROL DIE DIGITALE TRANSFORMATION IN TIROL?



ANDREAS HERBST
Cluster Mechatronik Tirol

ANDREAS HERBST: Unsere Unterstützung ist breit gefächert: wir informieren über die Möglichkeiten im eigenen Unternehmen Prozesse zu digitalisieren, wir vermitteln über unser Netzwerk Partner:innen und stellen Kontakt zu den anderen Clustern der Standortagentur Tirol für diverse Vorhaben her. Und letztlich stehe ich selbst den Mitgliedern bzw. den Unternehmen in Tirol für eine persönliche Beratung zur Verfügung. Oft erfahren wir dann aber auch erst im Nachhinein, was sich tatsächlich im Unternehmen digitalisieren ließe und was umgesetzt wurde. Was wir sicher wissen ist, dass es im Bereich der Lohnfertigung Unternehmen gibt, die wir betreut haben und die wichtige Schritte gesetzt haben. Dort wurden z.B. Schnittstellen vom „Büro“ zur Maschine, ein sogenanntes CAM, aufgebaut. Damit können Zeichnungen oder Daten mit reduziertem Aufwand der Maschine übermittelt werden. Die Maschine wird ausgelastet, weil das Programmieren wegfällt und dadurch auch Kosten eingespart werden.



Wo sehen Sie die größten Herausforderungen für die digitale Transformation in Tirol?

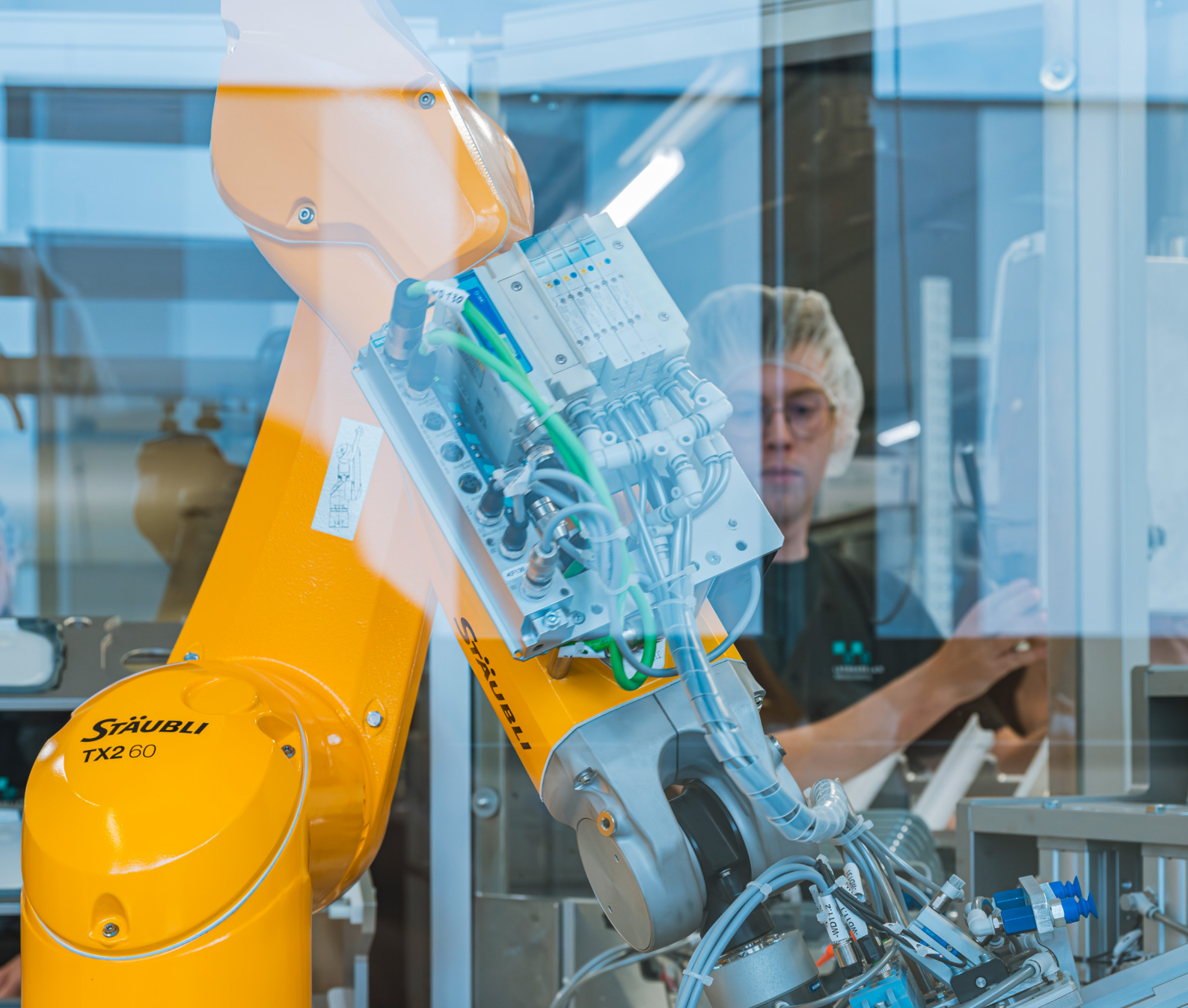
ANDREAS HERBST: Sich den Schritt zu trauen bzw. sich zuzutrauen, Prozesse zu digitalisieren. Viele Unternehmen schreckt der Aufwand ab, vielen fehlt auch die Erfahrung, um eine Kosten-Nutzen-Rechnung anstellen zu können. Aber der vorher größere Aufwand, der natürlich Ressourcen bindet, schafft danach mehr Freiraum für andere wichtige Tätigkeiten. Wichtig wäre es, über Erfolge, aber auch über Misserfolge zu berichten, denn dadurch können Unternehmen voneinander lernen. Nach dem Prinzip: „Lerne davon, was ich falsch gemacht habe“ gibt es im Startup-Bereich die „Fuck Up Nights“.

Wo stehen wir aktuell z.B. im Vergleich mit anderen Regionen?

ANDREAS HERBST: Sehr weit hinten. Viele Unternehmen haben noch die „Handarbeit“, weil sie denken, dass die Losgrößen in der Fertigung eine Automatisierung bzw. Digitalisierung nicht zulassen. Enorm viel Aufholbedarf gibt es aber auch in der Verwaltung, also in den Büros. Bei Förderanträgen, bei internen Prozessen in den Unternehmen oder auch Institutionen gibt es noch einige Luft nach oben. Die Benchmark sind für mich hier Länder wie Estland, Litauen, Island usw.

Was sind die wichtigsten nächsten Schritte?

ANDREAS HERBST: Schnell ein Bewusstsein für die Notwendigkeit der Digitalisierung/Automatisierung (ich nenne das gerne in einem, weil es oft Hand in Hand geht) zu schaffen. Die derzeitige wirtschaftliche Lage ist extrem angespannt, aber man sollte als Unternehmen die vielleicht geringere Auftragslage nutzen, um sich ordentlich aufzustellen. Digitalisierung ist auf jeden Fall ernst zu nehmen.



KI wird und wurde gehypt als Heilsbringer für alles, aber ohne eigenen Einsatz nützt die beste KI nichts. Das ist auch in anderen Bereichen so, jede Software muss an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Nicht einfach übers Unternehmen stülpen und hoffen, dass die Mitarbeiter:innen damit arbeiten!

Auch im Bereich der Automatisierung muss, zusammen mit geeigneten Partner:innen, dafür gesorgt werden, dass automatisiert wird, wo es nur geht, sonst bleiben wir in Tirol/Österreich/Europa im Vergleich zu anderen Ländern auf der Strecke. Allein den derzeitigen Rückstand in der Digitalisierung aufzuholen, ist schon nicht mehr machbar, man kann nur noch schauen, dass man hinten nachkommt. //

Zur Person: Andreas Herbst ist Manager des Clusters Mechatronik der Standortagentur Tirol.



MENSCH UND MASCHINE: EIN NEUES ZEITALTER DER ZUSAMMENARBEIT

Mensch und Maschine arbeiten heute enger zusammen als je zuvor, eine Entwicklung, die die Arbeitswelt und ihre Strukturen maßgeblich beeinflusst. Bereits vor hundert Jahren befassten sich Autoren wie Isaac Asimov in „I, Robot“ mit Themen wie Künstlicher Intelligenz, Robotik und Big Data, wobei sie vor Maschinen mit menschenähnlichem Bewusstsein warnten. Heute ist die erste Lernphase abgeschlossen und KI ist längst kein abstraktes Konzept mehr, sondern ein integraler Bestandteil des Arbeitsalltags. Unternehmen können durch die Kombination von KI, Big Data und Analyse-Tools effizienter und erfolgreicher arbeiten. Trotz dieser Entwicklungen bleibt der Mensch eine zentrale und unverzichtbare Figur im Prozess.

Erfolgreiche KI-Interaktion: Der Schlüssel liegt im richtigen Prompting

Besonders in der Arbeitswelt hat künstliche Intelligenz zu bedeutenden Veränderungen und Weiterentwicklungen geführt. KI wird in verschiedenen Bereichen eingesetzt, darunter

Finanzen, Produktion, Kunst, Bildung und Medizin. In der Medizin beispielsweise ermöglichen computergestützte Verfahren frühere Diagnosen und werden auch in der Therapie genutzt. Chatbots, als weiteres Beispiel, eröffnen neue Möglichkeiten des Lernens. Damit eine Künstliche Intelligenz jedoch gute Antworten liefert, muss man ihr klare und gut formulierte Fragen stellen. Dieses Vorgehen nennt sich „Prompting“. Besonders gut funktionieren Chatbots, wenn man sie wie Assistent:innen behandelt und höflich anspricht, z. B.: „Hallo! Kannst du mir als Englischlehrer:in bei einer Aufgabe helfen?“ Oft überrascht die KI dann mit klugen und detaillierten Rückfragen.

Die Rolle des Menschen in der KI-gestützten Zukunft

Aber auch die KI stößt an ihre Grenzen. So haben Studien gezeigt, dass künstliche Intelligenz im journalistischen Bereich schlechter abschneidet, wenn es darum geht, Fake News und Deepfakes zu erkennen. Auch im Finanzbereich scheint der Mensch der Maschine voraus zu sein, besonders wenn es um psychologische Faktoren geht, bei

denen die KI meist nicht ins Schwarze trifft und die Kontrolle durch Profis zu genaueren Vorhersagen führt. In der Medizin haben Studien gezeigt, dass aufgrund von falsch interpretierten oder ignorierten KI-Ergebnissen unvollständige oder sogar falsche Diagnosen gestellt wurden. Was die Kreativität angeht, empfinden viele Menschen Kunstwerke, die von Künstlicher Intelligenz geschaffen wurden, oft als uninspiriert oder sogar monoton. Auch wenn KI in der Lage ist, Kunst zu produzieren, bleiben der persönliche Geschmack und die äußere Bewertung nach wie vor eine Sache des Menschen.

All diese Beispiele unterstreichen, dass es vor allem auf den Mensch-Maschine-Mix ankommt. Viele Unternehmen weltweit setzen bereits auf dieses Konzept und nutzen es in verschiedenen Bereichen. Mit der wirtschaftlichen Nutzung von Daten in einem strengen EU-konformen Rahmen beschäftigt sich der datahub.tirol. Durch den Zugang zu eigenen sowie externen Datensätzen können neue Chancen geschaffen werden, die in Bereichen wie Marketing, Personalwesen oder der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle für Startups Anwendung finden.

Die Zukunft der Arbeit: Wie Automatisierung Berufe verändert

Die oft zitierten Prophezeiungen, dass KI zu einem Abbau von Arbeitsplätzen führen wird, sind unbegründet. Vielmehr wird auf andere Strategien gesetzt:

Automatisierung schafft oder vernichtet keine Arbeitsplätze – sie verändert sie. Durch Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen sollen Mitarbeiter:innen auf die neuen Rollen, die mit der Automatisierung einhergehen, eingeschult werden. Durch die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entstehen nicht nur neue Arbeitsplätze, sondern der Mensch ist dafür verantwortlich, die KI zu überwachen und sicherzustellen, dass sie einwandfrei funktioniert.

Automatisierung verändert Arbeitsplätze

Sich immer wiederholende Aufgaben werden mehr und mehr von Automaten erledigt und so Zeit gewonnen, die von den Mitarbeiter:innen genutzt werden kann, um neue kreative Konzepte zu entwickeln und an Innovationen zu arbeiten.

Besonders wertvoll ist der Einsatz von Automaten in gefährlichen, körperlich anstrengenden und ungesunden Arbeitsumgebungen. Dies spiegelt sich in einer geringeren Zahl von Krankmeldungen und Arbeitsunfällen wider.

Work-Life-Balance ist ein Begriff, der sich in den letzten Jahren immer mehr durchgesetzt hat und eine immer größere Rolle spielt. Durch KI-gestützte Prozessplanung soll die Flexibilität und Autonomie gesteigert und durch attraktive Zeitmodelle die Lebensqualität der Mitarbeiter:innen verbessert werden.

Um eine offene, aufrichtige und vor allem wertschätzende Kommunikationskultur zu schaffen, müssen Mitarbeiter:innen in die Transformationsaktivitäten eingebunden werden. Damit gibt man ihnen die Möglichkeit zum Feedback und lässt sie an der Gestaltung des zukünftigen Working Space teilhaben.

Die Potenziale von People Analytics

People Analytics ist der Einsatz von Datenanalyse und bietet viele Möglichkeiten, die Arbeit mit und für Menschen in Unternehmen effizienter zu gestalten. Es hilft, ungenutztes Potenzial aufzudecken, die Fähigkeiten der Mitarbeiter:innen zu erkennen und ihre Leistung zu verbessern, indem menschliche Fehler bei Entscheidungen minimiert werden. Soziale und persönliche Vorurteile, wie etwa geschlechtsspezifische

Lohnunterschiede oder Beziehungen zwischen Bewerber:innen und Personalmanager:innen, werden offengelegt oder unwichtig gemacht.

Im Bereich der Personalbeschaffung beschleunigt People Analytics den Einstellungsprozess, identifiziert nützliche Empfehlungsquellen und zeigt Probleme auf, die den zukünftigen Erfolg beeinflussen. Darüber hinaus unterstützt es das Unternehmenswachstum durch die Analyse und Bewertung von Geschäftsergebnissen und die Entwicklung von Bindungs- und Belohnungssystemen. Genaue Analysen ermöglichen eine bessere Zuweisung des HR-Budgets und die Bewertung der Arbeit von Teams, die einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Unternehmensziele leisten.

People Analytics ermöglicht auch den Abgleich von HR-Programmen mit Bereichen wie Finanzen, Marketing und IT und sorgt dafür, dass datenbasierte Entscheidungen und Kennzahlen stärker in HR-Strategien einfließen. Aktuelle und vorausschauende Analysen liefern dabei wichtige Erkenntnisse. Im Bereich Engagement wird die Mitarbeiter:innenbindung durch messbare Faktoren wie Einstellung, Vergütung und Engagement definiert, während Feedback bei Beurteilungen einfacher und gezielter gegeben werden kann.



Prädiktive Analytik

Predictive Analytics ist eine Methode zur Vorhersage des zukünftigen Kund:innenverhaltens, um Unternehmen erfolgreicher zu machen. Dazu werden Daten aus der Vergangenheit genutzt, mathematische Berechnungen durchgeführt und Maschinen darauf trainiert, Muster zu erkennen. Ziel ist es, Kundenerlebnisse so anzupassen, dass sie den Bedürfnissen der Kund:innen besser entsprechen.

So funktioniert es:

1. Kund:innenabwanderung verhindern:

Unternehmen erkennen frühzeitig, wann Kund:innen abwandern könnten und ergreifen Gegenmaßnahmen.

2. **Personalisierte Werbung:** Vorhersagen helfen, Kund:innen aufgrund ihres Kaufverhaltens gezielt mit Werbung anzusprechen.

3. **Effizientere Marketingbudgets:** Predictive Analytics zeigt, welche Marketingstrategien den höchsten return on investment erzielen.

4. **Gezielte Rabatte und Angebote:** Unternehmen erkennen, wer für Rabatte empfänglich ist und maximieren so die Konversionsrate.

5. **Optimierung des Bestandsmanagements:** Durch die Analyse von Kaufmustern können Unternehmen ihre Lagerbestände effizienter verwalten.

6. **Integration in die Unternehmensabläufe** (z.B. Marketingstrategien)

Je mehr und bessere Daten zur Verfügung stehen, desto genauer sind die Vorhersagen. Darüber hinaus sind erfahrene Fachleute und eine gute technische Ausstattung erforderlich, um diese Methoden effizient anwenden zu können. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig, z.B. Kund:innenabwanderung frühzeitig erkennen, personalisierte Werbung schalten, Marketingbudgets effizienter einsetzen oder Rabatte und Gutscheine gezielt einsetzen. //

Lesen Sie online im 
DIGITAL.TIROL BLOG

Gekommen, um zu revolutionieren

Künstliche Intelligenz – nur ein Hype oder doch mehr? Viel mehr sogar! KI verändert bereits heute viele Bereiche unseres Lebens und wird in Zukunft noch tiefgreifendere Auswirkungen haben. Doch was genau steckt hinter dieser Technologie? Wie funktioniert KI und welche Chancen und Herausforderungen bringt sie mit sich? Von der Rolle der KI im Gesundheitswesen und der Wirtschaft über autonome Fahrzeuge bis hin zu Innovationen wie Artificial General Intelligence und Large Language Models – lesen Sie hier, was hinter diesen Begriffen steckt und wie sie bereits jetzt unser Leben revolutionieren. Tauchen Sie ein in die Welt der intelligenten Systeme und erfahren Sie, warum es sich lohnt, an diesen Entwicklungen dranzubleiben! //



Hier geht's zum
Blogbeitrag:
www.digital.tirol/blog



*Initiativen
zur Unterstützung von
Kooperationen zwischen
Kreativunternehmen und
anderen Branchen sollten
intensiviert werden.*

Generell sollte das Potenzial
der Kreativbranche
stärker hervorgehoben
werden, um Talente
und Investitionen
anzuziehen.



WIE UNTERSTÜTZT DER CLUSTER KREATIVLAND.TIROL DIE DIGITALE TRANSFORMATION IN TIROL?

Wie treibt der Cluster kreativland.tirol die Digitalisierung in Tirol voran?

HANNA DRESSLER: Unser Netzwerk bringt einerseits Kreativunternehmen zusammen und macht diese sichtbar. Andererseits fördert es den Austausch mit anderen Branchen. Das ermöglicht eine interdisziplinäre Zusammenarbeit, die Innovation vorantreibt und den Wissenstransfer erleichtert.

Oft können unsere kreativland.mitglieder dann als Expert:innen auftreten, um ihr Wissen nach außen zu tragen, wie beispielsweise in Qualifizierungsworkshops. Diese Formate helfen den Unternehmen, digitale Kompetenzen zu entwickeln und neue Technologien effektiv zu nutzen. Hier geht es oftmals nicht um die Grundlagen, sondern um ästhetische oder vertiefende Auseinandersetzung mit den digitalen Tools unserer Zeit.

Wo sehen Sie die größten Herausforderungen für die digitale Transformation in Tirol?

HANNA DRESSLER: Die Kreativbranche in Tirol nimmt eine Vorreiterrolle in Sachen Digitalisierung und digitale Transformation ein. Viele Kreativunternehmen haben digitale Tools

in ihr tägliches Geschäft integriert und beschäftigen sich mit der Entwicklung neuer digitaler Dienstleistungen sowie innovativer Services, die auf KI und anderen Technologien basieren. Diese Vorreiterrolle ermöglicht es der Kreativwirtschaft, als Innovationstreiber für andere Sektoren in Tirol zu fungieren, sozusagen als smarter Transformationspartner. Kreative haben eine sogenannte Prototyping-Mentalität, also eine hohe Bereitschaft zum Ausprobieren. Und sie sind grundsätzlich Vorreiter in Sachen Trends, Interdisziplinarität und globaler Vernetzung.

Was sind die wichtigsten nächsten Schritte?

HANNA DRESSLER: Hier sehe ich vor allem die Förderung interdisziplinärer Projekte. Initiativen zur Unterstützung von Kooperationen zwischen Kreativunternehmen und anderen Branchen sollten intensiviert werden.

Generell sollte das Potenzial der Kreativbranche stärker hervorgehoben werden, um Talente und Investitionen anzuziehen. Dabei sind auch Weiterbildungsprogramme für Fachkräfte im digitalen Bereich entscheidend, vor allem auch im Kreativbereich.

Durch diese Maßnahmen kann kreatives Denken zur Lösung komplexer Herausforderungen gefördert werden. Das Netzwerk kreativland.tirol spielt dabei eine wichtige Rolle als zuverlässiger und kreativer Partner bei der digitalen Transformation. //

Zur Person: Hanna Dressler ist Managerin des Clusters kreativland.tirol der Standortagentur Tirol.



HANNA DRESSLER
Cluster kreativland.tirol



WAS FORDERT DIE ARBEITSWELT 4.0?

Welche Kompetenzen werden zukünftig unverzichtbar sein? Welche Skills muss man beherrschen, um fit für die Arbeitswelt 4.0 zu sein?

Die Arbeitswelt 4.0 steht für den Wandel durch Digitalisierung und Automatisierung. Arbeitsprozesse werden neu definiert und traditionelle Tätigkeiten zunehmend durch neue Technologien ersetzt. Unternehmen müssen sich anpassen, um konkurrenzfähig zu bleiben. Bis 2028 werden weltweit über 1,1 Billionen Euro in Industrie-4.0-Technologien investiert – ein klares Zeichen für die Dringlichkeit dieser Transformation.

„Upskilling“: Welche Fähigkeiten braucht es in Zukunft?

Neue Technologien erfordern mehr als klassisches Fachwissen. Mitarbeitende müssen lernen, komplexe Systeme zu verstehen, um sie bedienen und weiterentwickeln zu können. Laut einer Studie der EU-Kommission von 2023 halten 87 % der Unternehmen Up- und Reskilling für unverzichtbar. Aufgrund der rasanten digitalen Entwicklung ist die Bereitschaft für ein lebenslanges Lernen dabei zentral. Studien zeigen, dass rund 65 % der heutigen Grundschüler:innen in Berufen arbeiten werden, die es heute noch nicht

Digitalisierung verlangt nach zahlreichen Skills

gibt. Eine frühe und kontinuierliche Kompetenzentwicklung wird daher essenziell.

Englisch als „Lingua Franca“

Im Kontext der Digitalisierung wird ein (sehr) gutes Englisch immer wichtiger. Unternehmen agieren zunehmend global, was die Kommunikation mit internationalen Partner:innen, Kund:innen und Kolleg:innen in den meisten Branchen notwendig macht. Englisch ist dabei die „Lingua Franca“, die gemeinsam genutzte Sprache. Digitale Technologien ermöglichen globale Teams, deren gemeinsame Sprache Englisch ist. IT und Software erfordern ebenfalls ausgezeichnete Englischkenntnisse.

Technologische Kompetenzen: KI, Datenanalyse, digitale Tools und digitale Spezialkenntnisse

Digitale Grundkompetenzen sind bereits jetzt in allen Branchen unverzichtbar und werden in Zukunft noch wichtiger werden, sodass je nach Branche nur Grundkompetenzen bald nicht mehr ausreichend sind. Auch den richtigen Umgang mit KI zu beherrschen und in diesem Zusammenhang auch über Rechtliches Bescheid zu wissen, wird angesichts der rasanten KI-Entwicklung bald alternativlos sein. Immer mehr Unternehmen werden darüber hinaus auch Spezialist:innen benötigen, z.B. für Cyber Security oder Augmented Reality (sich weiterentwickelnde automatisierte Tools für Training, Bildung und berufliche Weiterbildung).

Problemlösungsfähigkeit, Resilienz, Flexibilität und wichtige Soft Skills

Da die Herausforderungen der Arbeitswelt 4.0 zunehmend komplexer werden, braucht es über kognitive Fähigkeiten hinausgehend zunehmend auch eine hohe soziale und emotionale Kompetenz: komplexe Sachverhalte benötigen kreative (Problem-)Lösungsansätze. Die zukünftigen Arbeitswelten werden ihren Mitarbeiter:innen ein Höchstmaß an Flexibilität abverlangen, damit ein agiles Arbeiten in einem dynamischen Umfeld funktioniert. Die Fähigkeit der Resilienz bzw. das Erlernen von Taktiken zur Minimierung psychologischer Stressfaktoren werden daher immer wichtiger, um Überlastungserscheinungen, im schlimmsten Fall ein Burnout, zu vermeiden. Ebenso entscheidend für die gute interdisziplinäre Zusammenarbeit globaler Teams sind die sogenannten „Soft Skills“: die Fähigkeit zur Teamarbeit, eine gute Kommunikationsfähigkeit sowie eine hohe soziale und emotionale Intelligenz (z.B. interkulturelle Kompetenz).

Digitale Initiativen am Wirtschaftsstandort Tirol

Tirol ist als eine der führenden Tourismusregionen der Alpen und wirtschaftlicher Standort zahlreicher internationaler Unternehmen von dieser Entwicklung stark betroffen und bietet sowohl auf Landesebene, als auch über landeseigene und private Bildungseinrichtungen sowie Unternehmen zahlreiche Weiterbildungsmöglichkeiten, Mentoring- und Coaching-Programme zur Förderung digitaler Fähigkeiten an:

- **DiBi Digitale Bildungsplattform der Standortagentur Tirol und Digi-Coaching/Digital-Lotsen-Programm**

Die Digitale Bildungsplattform DiBi bietet einen Kompetenzcheck, mit dem bereits bestehende und notwendige zukünftige Kompetenzen analysiert werden. In weiterer Folge erstellt die DiBi automatisiert ein maßgeschneidertes, zertifiziertes Weiterbildungsangebot inklusive Kursförderungsmöglichkeiten.

Das Digital-Lotsen-Programm richtet sich vor allem an kleinstrukturierte Unternehmen in Tirol, um sie bei der Digitalisierung zu unterstützen. IT-Fachleute kommen direkt in die Betriebe, um nach einer ersten Evaluierung individuell zu beraten und sinnvolle Digitalisierungs-Maßnahmen vorzuschlagen.

- **Mentoring-Programme der Wirtschaftskammer Tirol**

Hier werden Nachwuchskräfte mit und ohne Migrationshintergrund mit erfahrenen Mentor:innen vernetzt, um Know-how in digitalen Kompetenzen aufzubauen.

- **digital.tirol**

digital.tirol ist ein umfassendes Expert:innen-Netzwerk, bestehend aus der Standortagentur Tirol, der Industriellenvereinigung Tirol, der Lebensraum Tirol Holding, der Wirtschaftskammer Tirol sowie dem Fachgruppe Unternehmensberatung, Buchhaltung und IT (UBIT). Als Leitprojekt des Landes Tirol treibt digital.tirol die digitale Entwicklung in Tirol voran. →



- **Digital Innovation Hub West**

Der DIH West erleichtert lokalen Klein- und Mittelunternehmen den Zugang zum Digitalisierungs-Know-how und der technologischen Infrastruktur von Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Westösterreich.

- **Universität Innsbruck und MCI**

Sowohl die Universität Innsbruck als auch das Management Center Innsbruck bieten verschiedene Weiterbildungsprogramme zu digitalen Kompetenzen an, z.B. in den Bereichen Data Science, Digitale Transformation und Innovationsmanagement.

- **WIFI und BFI Tirol**

Beide Institute bieten IT- und Managementkurse sowie Förder-Programme und Coachingkurse für Digitale Kompetenz am Arbeitsplatz an.

- **AMS Tirol**

Das Arbeitsmarktservice Tirol bietet Online-Kurse und digitale Schulungsangebote für Arbeitssuchende an, um digitale Grundkenntnisse zu stärken und die Chancen am Arbeitsmarkt zu verbessern.

Maßgeschneiderte Lösungsansätze von spezialisierten Tiroler Unternehmen

Zunehmend bieten auch private Tiroler Unternehmen maßgeschneiderte Angebote im komplexen Digitalisierungsbereich an. Ein Beispiel ist:

Lumivara

Die in Kufstein ansässige Firma entwickelt smarte Lösungen für effizientes Lernen in Schulen und Lehrausbildungen und ein selbständig mitlernendes, digitales Programm für professionelles und personalschonendes Onboarding in Firmen.

Mittels KI und interaktiven Tools sowie Apps erstellt Lumivara personalisierte Lernpfade und auf konkrete Anforderungen zugeschnittene Kurse. Die Kund:innen stellen den Content bereit, also z.B. relevante Schulungsinhalte oder Firmenrichtlinien, die personalisierten Trainingseinheiten und Lerninhalte werden von Lumivara innerhalb von wenigen Minuten erstellt. Anregende Quizformate und Fortschrittskontrollen erleichtern das Merken und Verstehen der Inhalte.

In Kooperation mit dem WIFI Tirol – in den Bereichen Lehre mit Matura, Berufsreifeprüfung und Unternehmertraining – sowie den Schulen BORG und HLT Zell am Ziller startet das Unternehmen ab Beginn des neuen Jahres mehrere Pilotprojekte, an denen getestet wird, wie die Plattform den Lernalltag nachhaltig verbessern kann.

Fazit: Die Arbeitswelt entwickelt sich rasant.

Hybrides Lernen und flexible Kursformate gewinnen zunehmend an Bedeutung. Die österreichische Bundesregierung plant, im Rahmen des EU-Aufbauplans bis 2026, 1,8 Milliarden Euro in digitale Bildung zu investieren, um Schulen technologisch zu modernisieren. Unternehmen sollten zunehmend in digitale Kompetenzen und Sicherheit investieren, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. //

„HALLO, HIER SPRICHT MAX...“

Max spricht eigentlich nicht, er schreibt. Max ist der Chatbot auf der Seite der Fahrschule Sappl. „Wieviel kostet ein Führerschein B?“, „Wieviele Fahrstunden muss ich nehmen?“, „Wann finden die Kurse statt?“ – solche einfach zu beantwortende Routine-Fragen sind jede Woche hundertfach im Fahrschul-Büro gelandet und haben die Mitarbeiter:innen belastet. Bis Max kam und die digitale Transformation eingeläutet hat.

Fahrschulen – wie viele andere Unternehmen auch – haben ein Problem: gute Mitarbeiter:innen zu finden ist alles andere als leicht und die vorhandenen sind mit ihren Aufgaben oft genug am Anschlag. Deshalb war irgendwann klar, dass es für die erwähnten Routinefragen eine andere Lösung geben muss, als immer wieder am Telefon oder im Mail-Account zu hängen. Die KI ermöglicht es, genau diese Arbeit von den Mitarbeiter:innen fernzuhalten. In der gewonnenen Zeit können so kompliziertere oder schwierigere Aufgaben gelöst werden.

Heimische KI-Lösung

Um zu einer gut nutzbaren und anwender:innenfreundlichen Lösung zu kommen, hat man sich mit den heimischen Expert:innen von localmind zusammengesetzt. Herausgekommen ist ein LLM-basierter Chatbot für die Website der Fahrschule Sappl.

Dieser Chatbot besitzt Zugriff auf die allgemeinen Informationen auf der Website und Live-Zugriff auf die Kursdatenbank (mittels einer Text-to-SQL-ähnlichen Funktionsweise). Damit können sich potentielle Neukund:innen schnell und einfach über das Angebot der Fahrschule informieren und gleichzeitig lassen sich ganze Kurspläne nach den Anforderungen des Neukunden erstellen.

Die Datenbasis mit Informationen zum Fahrschulangebot war auf der Website in leicht übertragbarer Form schon vorhanden und auch eine Schnittstelle zur Kursdatenbank wurde seitens der Softwarefirma, die die Fahrschule betreut, schnell eingerichtet. Damit konnte ein erster Roll-out sehr zeitnah stattfinden, um den kontinuierlichen Verbesserungsprozess direkt starten zu können.

Bei jedem Veränderungsprozess gibt es üblicherweise Probleme in der Umsetzung und auch beim Fahrschulprojekt hat man durchaus damit gerechnet. Doch letztlich hat sich alles in

Grenzen gehalten. „Etwas unterschätzt wurde zu Beginn der Aufwand, um die KI so weit zu trainieren, dass zufriedenstellende und korrekte Antworten auf die gestellten Fragen gegeben werden“, sagen Fahrschulbetreiber Hannes Sappl und Simon Zanon von localmind. Aber letztlich ist das gut gelungen.

Niederschwellig, einfach, rund um die Uhr

Eines war schnell klar: die KI-Lösung ist eine für Kund:innen niederschwellige Möglichkeit, einfache Fragen oder Anliegen ohne telefonische oder schriftliche Kontaktaufnahme in kurzer Zeit und zu jedem Zeitpunkt beantworten zu können. Mittlerweile haben sich alle in der Fahrschule so an die Vorteile der KI gewöhnt, dass man sich den Arbeitsalltag ohne sie gar nicht mehr vorstellen kann.

Einen Überraschungseffekt hat es übrigens auch gegeben: durch die KI hat die Fahrschulführung einen viel besseren Einblick bekommen in die Themen, die Kund:innen vorrangig interessieren und wo vorrangig Fragen gestellt werden. Damit ist dann auch schnell klar, welche Informationen z.B. auf der eigenen Homepage fehlen bzw. für die Kund:innen nicht im gewünschten Maß verständlich sind.

Steile Lernkurve in Sachen Digitalisierung

Gefragt, ob man diesen Schritt in Sachen Digitalisierung auch anderen Unternehmen empfehlen würde, gibt es seitens der Fahrschule nur ein klares Ja. „Der Einsatz der KI ist ein spürbarer Mehrwert für unser Unternehmen und ich würde unbedingt raten, sich damit auseinanderzusetzen. Für uns war der Chatbot ein Anfang, aber wir werden ganz sicher auch in Zukunft weiter an KI-Projekten arbeiten“, sagt Fahrschulchef Hannes Sappl.

Und weil man die Arbeitsweise sowie die Stärken und Schwächen von KI nach diesem ersten Projekt viel besser zu verstehen gelernt hat, lassen sich Folgeprojekte noch gezielter angehen. „Damit werden wir dann eine gezieltere, schnellere und bessere Implementierung erreichen“, ist Hannes Sappl überzeugt. //

ARBEITSPLATZ DER ZUKUNFT: SMART OFFICES UND DIGITALE ARBEITSPLATZLÖSUNGEN

Arbeiten 4.0: grenzenlos, virtuell, innovativ

Der Arbeitsplatz von morgen vereint das Beste aus physischer und digitaler Welt. Flexibles Arbeiten, immersive Technologien und das Metaverse definieren, wie wir künftig miteinander kollaborieren und kommunizieren. Doch wie viel von unserer Arbeitswelt wird virtuell sein? Welche Technologien und Fähigkeiten sind dafür entscheidend? Und wie bleibt die Unternehmenskultur trotz digitaler Distanz lebendig?

Im Interview mit Michele Fuhs, Founder & CEO von Circle4x GmbH, werfen wir einen Blick in die Zukunft der Arbeit – zwischen Innovation und Veränderung:

1. Wie sehen Sie die Zukunft des Büros? Werden wir bald alle im Metaverse arbeiten?

MICHELE FUHS: Die Zukunft des Büros wird ‚phygital‘ sein: Eine Mischung aus physischen Räumen, Remote-Arbeit in digitalen und immersiven virtuellen Umgebungen.

In bestimmten Branchen, wie Design, Bildung, Entwicklung, Service oder Unternehmensberatung, wird es ein wertvolles Werkzeug werden. Ich gehe aber davon aus, dass es eher unwahrscheinlich sein wird, dass wir alle nur im Metaverse arbeiten. Meines Erachtens wird das Metaverse eher eine Ergänzung als ein Ersatz des traditionellen Arbeitsplatzes sein.

2. Welche technologischen Lösungen sind entscheidend für den digitalen Arbeitsplatz der Zukunft?

MICHELE FUHS: Der (phygitale) Arbeitsplatz der Zukunft wird von mehreren Schlüsseltechnologien geprägt, die eine nahtlose Zusammenarbeit und Produktivität ermöglichen. Cloud-basierte Plattformen spielen dabei eine zentrale Rolle. Sie müssen einen ortsunabhängigen Zu-

griff auf Daten und Anwendungen ermöglichen und so die Grundlage für effiziente Teamarbeit mit den unterschiedlichen Werkzeugen schaffen.

Eine große Auswirkung wird auch die Künstliche Intelligenz (KI) haben. Diese wird zunehmend wichtiger, um Routineaufgaben zu automatisieren, Prozesse zu optimieren und personalisierte Arbeitsumgebungen zu schaffen. Zusammen mit der Extended Reality (XR), einschließlich Virtual und Augmented Reality, eröffnet sie ganz neue Möglichkeiten für immersive Schulungen, kreative Zusammenarbeit und die Simulation von Arbeitsprozessen. Sie simuliert die Realität, reduziert in vielen Bereichen risikobehaftete Aktivitäten und schafft Effizienzen, die im Silo der einzelnen Werkzeuge untergehen würden.

Gleichzeitig erfordern sichere Kommunikationsplattformen, die sowohl Datenschutz als auch Cybersicherheit gewährleisten, besondere Aufmerksamkeit, da die Digitalisierung die Gefahr von Datenlecks erhöht.

Schließlich könnten vernetzte Geräte durch das Internet der Dinge (IoT) zudem physische und digitale Arbeitsräume miteinander verbinden und den Komfort sowie die Effizienz weiter steigern. Über IoT in XR sind Simulationen von komplexen Vorgehen über weite Distanzen mit anderen Kolleginnen und Kollegen möglich, die bisher nur durch persönliche Anwesenheit möglich waren.

All diese Technologien tragen dazu bei, den Arbeitsplatz flexibler, smarter und zukunftsfähig zu gestalten, erfordern jedoch eine durchdachte Integration und Anpassung an die spezifischen Bedürfnisse von Unternehmen und Mitarbeitenden. Es ist meines Erachtens extrem wichtig, diese Themen nicht als reine technische oder digitale Transformation zu sehen, sondern als ein volles und tiefgreifendes Change Management zu handhaben bei dem die Agierenden von Beginn an abgeholt und Schritt für Schritt an diese Veränderungen herangeführt werden müssen. Entscheidender als die technologische



Michele Fuhs
Founder & CEO Circle4x GmbH

Veränderung ist es, das Mindset zu transformieren und die Akzeptanz in der Belegschaft zu erhöhen.

3. Was sind die größten Vorteile, aber auch die Herausforderungen des Metaverse für Unternehmen und Mitarbeitende?

Vorteile:

- **Immersive Zusammenarbeit:** Teams können in realistischen Umgebungen interagieren, egal wo sie sich befinden.
- **Zusammenarbeit erleben und nicht sehen:** Durch die Nutzung der XR-Technologien können Teams ihre Tätigkeiten immersiv und ‚hautnah‘ vermitteln, die Zusammenarbeit erleben und somit ein einprägendes Erlebnis haben.
- **Kreativität und Innovation:** Neue Ansätze für Design, Training und Meetings.
- **Flexibilität:** Mitarbeitende können von überall aus „physisch präsent“ sein.
- **Senkung der Reisekosten und des CO₂-Abdrucks:** Dies führt zu Senkung der Reisekosten und Reduktion von unproduktiven Reisezeiten sowie damit verbunden zur Senkung der CO₂-Abdrücke.

Herausforderungen:

- **Technologie-Barrieren:** Einstiegskosten und technische Hürden.
- **Mindset-Barrieren:** „Das haben wir noch nie so gemacht“-Hürden müssen überwunden werden.
- **Gesundheitliche Aspekte:** Risiken wie „VR Fatigue“ oder, bei erhöhter Sensibilität, Un-

verträglichkeit der virtuellen Umwelt.

- **Integration:** Die Verbindung zwischen Metaverse- und realen Arbeitsprozessen ist komplex.
- **Datenschutz und Sicherheit:** Sensible Daten müssen geschützt werden.

4. Welche neuen Skills müssen Mitarbeitende entwickeln, um in einer virtuellen Arbeitsumgebung erfolgreich zu sein?

MICHELE FUHS: In einer zunehmend virtuellen Arbeitswelt müssen Mitarbeitende eine Reihe neuer Fähigkeiten entwickeln, um erfolgreich zu sein und sich den Anforderungen moderner Technologien anzupassen. Es beginnt zunächst mit einer gewissen Neugierde, Neues ausprobieren zu wollen und sich den neuen Technologien zu öffnen. Diese Offenheit wird der Schlüssel zur Erlangung einer technologischen Kompetenz jedes Einzelnen. Die Technologische Kompetenz wiederum wird essenziell, insbesondere der sichere Umgang mit Plattformen für Virtual und Augmented Reality sowie kollaborativen Tools.

Die Virtuelle Kommunikation erfordert klare Ausdrucksweise, aktives Zuhören und die Fähigkeit, auch ohne physische Präsenz eine empathische Verbindung herzustellen. Anders als die Videokonferenzen ermöglicht sie ja genau das, was in der physischen Umgebung nötig ist: das Gegenüber zu spüren, einzuschätzen und zu verstehen. Selbstmanagement gewinnt an Bedeutung, da Mitarbeitende in entgrenzten Arbeitsumgebungen eigenverantwortlich Prioritäten setzen und ihren Alltag strukturieren müssen. Kreativität und Innovationsfähigkeit werden gefordert, um neue Ansätze für Problemlösungen zu entwickeln und die Vorteile virtueller Technologien voll auszuschöpfen. Darüber hinaus ist es wichtig und notwendig, ein Bewusstsein für digitale Ethik zu haben, insbesondere im Hinblick auf Datenschutz und angemessenes Verhalten in virtuellen Räumen.

Diese Fähigkeiten bilden meines Erachtens die Grundlage für eine erfolgreiche





Zusammenarbeit und nachhaltige Produktivität in der digitalen Zukunft.

5. Wie können Führungskräfte sicherstellen, dass die Unternehmenskultur auch im digitalen Raum lebendig bleibt?

MICHELE FUHS:

- **Transparenz und Kommunikation:** Regelmäßige, offene Gespräche über Vision und Werte.
- **Virtuelle Teamevents:** Fördern von Gemeinschaftsgefühl und Bindung. Teams immer wieder das Angebot der virtuellen Events geben, um ein Herantasten zu ermöglichen
- **Feedback-Kultur:** Offene Kanäle für Meinungen und Ideen der Mitarbeitenden. Akzeptanz der persönlichen Befindlichkeiten zulassen und jedem das Tempo zugestehen, das sie/er braucht.
- **Empathie und Nähe:** Auch im digitalen Raum auf die Bedürfnisse des Teams eingehen.
- **Technologie als Hilfsmittel, nicht als Hindernis:** Tools nutzen, die Interaktionen erleichtern statt sie zu erschweren. Immer wieder Onboarding-Zeiten ermöglichen.

6. Welche Veränderungen sehen Sie in der Führungskultur, wenn der physische Arbeitsplatz immer weniger wichtig wird?

Die Führungskultur der Zukunft wird von der Fähigkeit der Führungskräfte geprägt sein, die drei Dimensionen – physisch, digital und virtuell – zu meistern und effektiv miteinander zu verbinden. Führungskräfte müssen lernen, in physischen Büros präsent zu sein, digitale Tools effizient zu nutzen und gleichzeitig in virtuellen Räumen eine glaubwürdige, empathische Führung auszuüben. Diese Balance erfordert ein neues Verständnis dafür, wie unterschiedliche Arbeitsumgebungen harmonisch integriert und die Vorteile jeder Dimension bestmöglich genutzt werden können.

Virtuelle Präsenz und vertrauensbasierte Führung werden dabei ebenso wichtig sein wie die Fähigkeit, Mitarbeitende in unterschiedlichen Arbeitsmodi zusammenzubringen und zu motivieren. Agilität und Flexibilität bleiben entscheidende Kompetenzen, um auf verschiedene Bedürfnisse und Arbeitsweisen einzugehen. Die Weiterentwicklung von Führungskräften in Bezug auf Technologien, Kommunikationsstrategien und Unternehmenskultur wird unerlässlich, um die Herausforderungen einer hybriden Arbeitswelt erfolgreich zu bewältigen. Letztlich wird die Fähigkeit, diese drei Dimensionen souverän zu meistern, über den Erfolg von Führung und Teamarbeit entscheiden. //

Lesen Sie online im 
DIGITAL.TIROL BLOG

Arbeit 4.0, XR & Metaverse: Tiroler Bildungsbereich im digitalen Wandel

Die Digitalisierung und der Einsatz von künstlicher Intelligenz verändern die Arbeitswelt. Digitale Kompetenzen werden immer gefragter und notwendiger. KI und Co verändern aber nicht nur die Arbeitswelt, sondern auch die Art, wie wir lernen. Tiroler Unternehmen wie Mediasquad und Innerspace setzen mit preisgekrönten XR-Lösungen neue Maßstäbe – von Lawinenrettungssimulatoren bis zu pharmazeutischen VR-Trainings.

Doch wie macht das Bildungswesen den Nachwuchs fit für Arbeit 4.0?

Von virtuellen Klassenzimmern über KI-gestützte Lernsysteme bis hin zu immersiven Metaverse-Erfahrungen: Entdecken Sie hier, wie Tirol die Chancen der digitalen Transformation nutzt und welche Technologien die Bildung von morgen prägen. //



Hier geht's zum
Blogbeitrag:
www.digital.tirol/blog

Extended Reality: Die Revolution der Wahrnehmung

Willkommen in der Zukunft der Wahrnehmung: Extended Reality verändert (fast) alles!

Erleben Sie, wie Augmented, Virtual und Mixed Reality unsere Wirklichkeit und unsere Sichtweisen verändern. Ob historische Hologramme mit Livi AR, nachhaltige Städteplanung in der Meta City VR oder immersive Kunstinstallationen – die Möglichkeiten von XR sind nahezu grenzenlos. Von virtuellen Heißluftballonfahrten bis hin zur Simulation von Seilbahnen im Metaverse: diese Technologien verbinden die physische und digitale Welt auf faszinierende Weise. Hier lesen Sie über visionäre Anwendungen, die zeigen, wie XR unsere Art zu arbeiten, zu lernen und zu erleben neu definiert. //



Hier geht's zum
Blogbeitrag:
www.digital.tirol/blog

KI-Kontakt- und Infostellen

Für Unternehmen in Tirol gibt es eine breite Palette an Anlaufstellen, an die Sie sich mit ihren Digitalisierungsvorhaben wenden können. Hier finden Sie einen Überblick.



Hier finden Sie
alle Kontakt-
und Infostellen



WIE UNTERSTÜTZT DER CLUSTER INFORMATIONSTECHNOLOGIEN TIROL DIE DIGITALE TRANSFORMATION IN TIROL?



FRANZ UNTERLUGGAUER
Cluster Informationstechnologien Tirol

FRANZ UNTERLUGGAUER: Wir arbeiten auf mehreren Ebenen. Ein Beispiel ist das Digital-Lotsen-Programm, eine unkomplizierte und kostenlose Hilfestellung im Bereich der Digitalisierung für Klein- und Kleinbetriebe mit stationären Geschäftslokalen. Zeitgemäße Strategien werden individuell geprüft und nach Möglichkeit realisiert. Dazu kommen IT-Expert:innen, zum Beispiel aus dem Cluster IT Tirol, bei Bedarf in die Betriebe, um erste Maßnahmen zu besprechen.

Außerdem bieten wir regelmäßig Vernetzungstreffen und Workshops, um den Austausch von Wissen und Best Practices zu fördern, z.B. den Club|17 als branchenübergreifendes Kennenlernformat jeden 2. Monat.

Und nicht zuletzt fördern wir die Sichtbarkeit von innovativen Projekten und Produkten: auf der Plattform des Clusters treffen viele Menschen, Kompetenzen, Fragen und Lösungen zusammen. Wir teilen Wissen, Erfahrungen und

haben vertrauensvolle Zugänge in verschiedene Geschäftsbereiche – davon profitieren komplexe Digitalisierungsprojekte.

Wo sehen Sie die größten Herausforderungen für die digitale Transformation in Tirol?

FRANZ UNTERLUGGAUER: Das Stichwort Digitalisierung ist zwar in aller Munde. Für viele ist dennoch nicht wirklich greifbar, welche Vorteile digitale Technologien und Prozesse mit sich bringen. Hier braucht es definitiv Aufklärungsarbeit.

Es besteht sicher auch Bedarf an Schulungen und Weiterbildungen. Dies vor allem aufgrund der enormen Geschwindigkeit, mit der sich die IT weiterentwickelt. Unternehmen sind hier gut beraten, entsprechende Ressourcen bereitzustellen, um die kommenden Veränderungen zu bewältigen.

Gewachsene IT-Systeme sind oft sehr



individualisiert. Neue oder veränderte Abläufe können damit oft nur bedingt abgebildet werden. Organisation, Technik und der Faktor Mensch müssen bei der Einführung neuer Technologien berücksichtigt werden.

Wo stehen wir aktuell und im Vergleich mit anderen Regionen?

FRANZ UNTERLUUGAUER: Tirol will sich im Wettbewerb der digitalen Regionen in jedem Fall behaupten. Die zentralen Handlungsfelder sind Digitalisierung, die MINT-Koordination für mehr Fachkräfte sowie Hinwendung zur Kreislaufwirtschaft. Dies gelingt etwa, indem Datenflüsse durchgängiger werden. Zudem muss es gelingen, Risiken und weitreichende Einflüsse früh zu erkennen, um darauf zu reagieren. Beim Ausbau der Breitbandinfrastruktur gilt das Tiroler Modell als Vorbild für viele Regionen. Projekte wie der datahub.tirol oder die elektronische Akteneinsicht zeigen, dass Tirol in vielen Bereichen bereits fortschrittlich ist. Lösungen für die Geodaten-Infrastruktur sind z.B. aus offenen Verwaltungsdaten hervorgegangen. So wurden über hochauflösende Karten schon früh Produkte für den Tourismus entwickelt. Der Cluster IT Tirol pflegt einen regen Austausch zu anderen Regionen. Denn zukunfts-trächtige IT-Lösungen erfordern Offenheit und Vernetzung mit den Besten der Branche.

Was sind die wichtigsten nächsten Schritte?

FRANZ UNTERLUUGAUER: Wir brauchen mehr Selbstbewusstsein und Sichtbarkeit von Know-how und Kompetenzen. Das stärkt die digitale Souveränität und die Wettbewerbsfähigkeit von benachbarten Branchen. Denn die IKT hat über alle Geschäftsbereiche hinweg einen starken Wirkungshebel.

Zudem muss die branchenübergreifende Vernetzung von digitalen Kompetenzen gefördert werden. Der datahub.tirol, an dem IT-Clustermitglieder führend beteiligt sind, fördert die Verknüpfung und Nutzung von Daten.

Unternehmen müssen bei der Ausgestaltung und Umsetzung von Digitalisierungsprojekten unterstützt werden, etwa durch Förderungen, Kooperationsanbahnung und Beratungsangebote. Nicht zuletzt braucht es Schulungs- und Weiterbildungsprogramme, um die Standort- und Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern. //

Zur Person: Franz Unterluggauer, ist Manager des Clusters Informationstechnologien der Standortagentur Tirol.

GEOBILITY: DIGITALE TRANSFORMATION FÜR EINE NACHHALTIGE BAU- UND IMMOBILIENBRANCHE

Der Bau- und Immobiliensektor steht vor tiefgreifenden Herausforderungen: Fachkräftemangel, Klimawandel und der Verlust an Erfahrungswissen erfordern innovative Lösungen. GEOBILITY bietet mit einem umfassenden digitalen Ökosystem Antworten, die Präzision, Nachhaltigkeit und Effizienz vereinen. Von der Bestandsaufnahme über die Gebäuderevitalisierung bis hin zur Inspektion kritischer Infrastruktur ermöglicht GEOBILITY eine nahtlose Integration modernster Technologien. Mit datengetriebenen Ansätzen und einer klaren Vision treibt die Plattform die nachhaltige Transformation der Branche voran und unterstützt die Einhaltung globaler Klimaziele.

GEOBILITY und das GEOBILITY-Ökosystem

Der digitale Wandel verändert auch den Bau- und Immobiliensektor grundlegend. Fachkräftemangel, Verlust an Erfahrungswissen und die Notwendigkeit zur Reduktion von CO₂-Emissionen im Gebäudesektor, der für 40 % der energiebezogenen Emissionen verantwortlich ist, erfordern innovative und nachhaltige Ansätze.



GEOBILITY steht für die Transformation der gebauten und natürlichen Umwelt durch digitale Innovation. Mit einem klaren Fokus auf Nachhaltigkeit und operative Exzellenz kombiniert GEOBILITY fortschrittliche Technologien und umfassende Dienstleistungen zu einem leistungsstarken Ökosystem, das Stakeholdern fundierte, ökologisch sinnvolle Entscheidungen ermöglicht.

Das GEOBILITY-Ökosystem bietet präzise Datenerfassung, innovative Verarbeitungstechnologien und intuitive Werkzeuge in einer modularen Plattform. Der duale Ansatz kombiniert spezialisierte Dienstleistungen mit skalierbaren Produkten, wodurch eine nahtlose Verbindung zwischen Datenerfassung und praktischer Anwendung entsteht.

Leistungen und Anwendungsbereiche:

- Bestandsaufnahmen und Kartierung:** Hochpräzise Dokumentation von Bauwerken und Geländen.
- Inspektion und Monitoring:** Echtzeitüberwachung kritischer Infrastruktur.
- Facility- und Datenmanagement:** Zentralisierte Workflows für effektives Asset-Management.
- Nachhaltige Gebäuderevitalisierung:** Optimierung durch digitale Zwillinge und datengetriebene Analysen.

Brückeninspektion für den Kunden ASFINAG zusammen mit einer Partnerfirma der GEOBILITY, der Geodata ZT GmbH



Alleinstellungsmerkmale von GEOBILITY

GEOBILITY integriert modernste Technologien mit einer nachhaltigen Vision. Die dynamischen digitalen Zwillinge verknüpfen Daten und ermöglichen durch KI-gestützte Analysen wertvolle Erkenntnisse. Nutzer:innenfreundliche Dashboards erleichtern den Zugang zu komplexen Daten, was die Anwendung in allen Projektphasen verbessert.

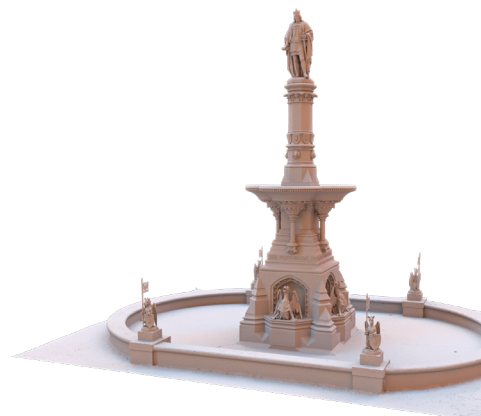
Lösungsansätze: Nachhaltigkeit und Revitalisierung

Ein Schwerpunkt liegt auf der Revitalisierung von Bestandsbauten, die große Potenziale für die Reduktion von CO₂-Emissionen bieten. Automatisierte Analysen raumbezogener Daten

unterstützen nachhaltige Sanierungsmaßnahmen, während Drohnen-Photogrammetrie und LiDAR-Scanning präzise Inspektionen ermöglichen.

Der Gebäudesektor, verantwortlich für 40 % der energiebezogenen Emissionen, kann durch Optimierungen signifikant zur Erreichung von Klimazielen beitragen. GEOBILITY schafft eine zentrale Schnittstelle für die Integration von BIM-, GIS- und ERP-Daten und erleichtert durch automatisierte Berichte den Zugang zu Förderprogrammen.

Mit diesen innovativen Ansätzen gestaltet GEOBILITY die Bau- und Immobilienbranche zukunftsfähig und leistet einen wichtigen Beitrag zur Erreichung globaler Klimaziele. //



Vom Digital Twin für die Planungs- und Bauphase über den Betrieb von gebauten Strukturen bis hin zur Dokumentation und Analyse von Kulturgütern – hier am Beispiel des Rudolfsbrunnens am Innsbrucker Boznerplatz



Hier geht's zur Website von GEOBILITY.



ARTFABRIK

VIRTUELLE FILMWELTEN: EINE DIGITALE REVOLUTION DER PRODUKTION

Die Film- und Serienproduktion hat sich grundlegend verändert. Traditionelle Methoden, bei denen für jede Szene aufwendige Kulissen gebaut, hunderte Personen für Wochen an entfernte Drehorte geschickt und immense Ressourcen vor Ort verbraucht werden, sind längst nicht mehr die einzige Option. Diese Herangehensweise ist nicht nur kosten- und zeitintensiv, sondern auch eine enorme Belastung für die Umwelt.

Virtual Production bietet eine wegweisende Alternative, die Produktionsprozesse transformiert und völlig neue kreative Möglichkeiten eröffnet. Digitale Sets ersetzen physische Kulissen und

ermöglichen es, Drehorte virtuell zu simulieren. Wetter, Tageszeit oder die gesamte Umgebung lassen sich in Echtzeit dynamisch anpassen – das Studio wird zum grenzenlosen kreativen Raum. Der Aufwand für Reisen und Setbauten wird minimiert, Produktionsprozesse werden nachhaltiger und flexibler gestaltet.

Doch die technologischen Möglichkeiten gehen weit über die reine Vereinfachung hinaus. Virtual Production eröffnet einen gestalterischen Freiraum, der zuvor nicht denkbar war. Komplexe Szenen können vorab visualisiert und in Echtzeit angepasst werden. Regisseur:innen, Kameraleute und Schauspieler:innen arbeiten in einer immersiven Umgebung, die sie direkt in die Welt eintauchen lässt, die sie erschaffen. Der kreative Prozess wird dadurch nicht nur effizienter, sondern auch intuitiver und kollaborativer.

Digitale Sets und Virtual Production Studios

Digitale Sets sind präzise virtuelle Nachbildungen realer oder vollständig fiktionaler Orte, die mit Technologien wie Laserscannern und UAVs erstellt werden. Sie bieten eine flexible Plattform für Filmproduktionen, bei der nahezu alles möglich ist.

Ein herausragendes Beispiel für die Umsetzung dieser Technologie ist das Virtual Production Studio in Penzing bei München. Die hochmoderne LED-Infrastruktur des Studios umfasst eine 270°-Projektion mit einer nahtlos integrierten Decke. Diese fast vollständig umschließende Projektionsfläche simuliert nicht nur Wände und Landschaften, sondern auch den Himmel und Lichtquellen, wodurch eine immersive Umgebung geschaffen wird.

Neue Möglichkeiten für digitale Medien und didaktische Konzepte

Digitale Medien bieten nicht nur der Filmproduktion, sondern auch der Bildung und Wissensvermittlung neue Perspektiven. Mit immersiven Technologien können selbst komplexe Themen anschaulich und interaktiv präsentiert werden. In Museen und Bildungseinrichtungen schaffen präzise Visualisierungen und Animationen einzigartige Lernerlebnisse. Partizipative

Komplexe Inhalte verständlich machen

Konzepte fördern eine tiefere Interaktion mit den Inhalten, indem sie die Grenzen zwischen Betrachter:innen und Medium auflösen.

Virtual Production verändert nicht nur die Art und Weise, wie Filme produziert werden, sondern auch, wie Menschen digitale Inhalte erleben. Immersive Anwendungen finden zunehmend Eingang in Bildungseinrichtungen, Museen und interaktive Medien. Durch präzise Visualisierungen und Animationen werden selbst komplexe Inhalte verständlich und greifbar gemacht. Partizipative Technologien fördern eine tiefere Interaktion zwischen Nutzer:innen und den digitalen Welten, die sie umgeben.

ARTFABRIK, ein führendes Studio in Tirol, hat sich auf diese Innovationen spezialisiert. Seit über einem Jahrzehnt setzt das Unternehmen auf die Verbindung von technischer Präzision, künstlerischem Anspruch und modernsten Technologien. Ob es sich um digitale Sets, interaktive Bildungsprojekte oder immersive Medienlösungen handelt – die Möglichkeiten scheinen grenzenlos.

Die Zukunft von Virtual Production ist vielversprechend: Nachhaltigere und effizientere Produktionen, ein erweitertes kreatives Potenzial und völlig neue Erlebniswelten stehen bevor. Mit ihrer Arbeit definiert ARTFABRIK die Grenzen des Möglichen immer wieder neu und gestaltet die audiovisuelle Kreativwirtschaft aktiv mit. //



Hier geht's zur Website der ARTFABRIK.



Immersive Technologien vermitteln reale Themen auf anschauliche Weise.

Standortagentur Tirol GmbH

Ing.-Etzel-Straße 17
6020 Innsbruck

+43 512 57 62 62 t
office@standort-tirol.at e
www.digital.tirol

LEBENSRAUM TIROL
GRUPPE

IMPRESSUM

Digitalreport 01/25 • Medieninhaber und Herausgeber: Standortagentur Tirol GmbH, Ing.-Etzel-Str. 17, A-6020 Innsbruck, Tel.: +43 512 57 62 62, E-Mail: office@standort-tirol.at, Web: www.standort-tirol.at • Für den Inhalt verantwortlich: Standortagentur Tirol GmbH • Redaktion: ProMedia Kommunikation GmbH • Bildnachweis: Cover © Anggalih Prasetya – shutterstock, 05 © Anchiy – istock, 06, 09 © nd3000 – istock, 12, 14 © puhhha – istock, 18 © brightstars – istock, 20 © Ziga Plahutar – istock, 24 © fizkes – istock, 26 © Gorodenkoff – shutterstock, 28, 29 © GEOBILITY SYSTEMS GmbH, 30, 31 © ARTFABRIK GmbH, sonstige Bilder: Standortagentur Tirol • Alle Rechte vorbehalten • Alle Informationen wurden mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengetragen, jedoch kann für den Inhalt und die Richtigkeit keinerlei Gewähr übernommen werden. • Satz- und Druckfehler vorbehalten.

PLATTFORM DIGITAL.TIROL

Koordination durch die Standortagentur Tirol GmbH

PARTNER:INNEN

digital.tirol ist ein umfassendes Expert:innen-Netzwerk, bestehend aus der Standortagentur Tirol GmbH, der Industriellenvereinigung Tirol, der Lebensraum Tirol Holding/Gruppe, der Wirtschaftskammer Tirol sowie dem Fachverband Unternehmensberatung, Buchhaltung und IT (UBIT).

KONTAKT

Roman Seyyed, BSc, digital.tirol, DIH West, T +43 512 57 62 62-233, www.digital.tirol