

# Made in Südtirol

in Zusammenarbeit mit dem Unternehmerverband Südtirol



## Industrie 4.0

Um 1900 sorgte die erste industrielle Revolution für tiefgreifende wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen. Derzeit stehen wir wie-

der vor einem großen Umbruch aufgrund der Digitalisierung: Industrie 4.0, oder die vierte industrielle Revolution.

# Die vierte industrielle Revolution

**INDUSTRIE:** Zunehmende Digitalisierung verändert Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig – Unternehmen müssen rasch auf Veränderungen reagieren

**BOZEN.** Smartphone, mobiles Internet – unser Leben hat sich in den letzten Jahren dank modernster Technologien stark verändert. Die Digitalisierung schreitet mit Riesenschritten voran, sie verändert die Produktions- und Arbeitsweise in den modernen Betrieben nachhaltig. Unternehmen müssen darauf schnell reagieren.



Materielle Investitionen sind wichtig, mindestens ebenso bedeutend sind aber die Kompetenzen 4.0 für Unternehmer und Mitarbeiter. Shutterstock

Wirtschaft und Gesellschaft stehen derzeit vor einer großen Herausforderung: die Produktion muss mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik vernetzt werden, sie soll dadurch noch effizienter werden. Bei Industrie 4.0 geht der Trend hin zu maßgefertigten Produkten statt Massenfertigungen – zu gleichen Kosten. Dieser unaufhaltsame Prozess fordert ein Umden-

ken im Unternehmen – auf allen Ebenen – sowie Investitionen in modernste Techniken. „Klar ist: Wir haben keine Zeit zu verlieren. Die Digitalisierung schreitet unaufhörlich voran, ob wir wollen oder nicht. Als Unternehmerverband wollen wir unsere Mit-

gliedsbetriebe bei diesem Prozess bestmöglich begleiten“, erklärt Verbandsdirektor Josef Negri.

Die italienische Regierung hat die Notwendigkeit erkannt, die Unternehmen bei diesem Prozess zu unterstützen, und deshalb das Maßnahmenpaket „In-

dustrie 4.0“ verabschiedet. Unternehmen, die in neue Betriebsgüter, in materielle und immaterielle Güter (Software und IT Systeme) zur technologischen und digitalen Umwandlung der Produktionsprozesse investieren, werden stark gefördert. „Materi-

elle Investitionen sind wichtig, aber Unternehmer und Mitarbeiter brauchen auch die Kompetenzen für Industrie 4.0. Eine ausschlaggebende Rolle wird deshalb die entsprechende Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter auf allen Ebenen in den Unterneh-

men spielen. Ebenso wichtig ist die Vorbereitung der jungen Menschen in der Schule und in der Universität“, unterstreicht Negri.

Damit Industrie 4.0 zu einem Erfolg für die heimischen Unternehmen wird, müssen Institutionen wie Universität und IDM eng mit den Betrieben zusammenarbeiten. Die Universität ist seit jeher ein wichtiger Forschungs- und Ansprechpartner für die Unternehmen. Rolle der IDM wird es sein, die Unternehmen beim Technologietransfer zu unterstützen.

Viele Betriebe in Südtirol befassen sich schon lange mit dem Thema Digitalisierung, nicht zuletzt deswegen zählen sie zu den Marktführern in ihrer Branche. In den untenstehenden Artikeln wird aufgezeigt, was Industrie 4.0 ganz konkret für die heimischen Unternehmen bedeutet.

© Alle Rechte vorbehalten

## Perfekte Pistenpräparierung dank modernster Technik

**PISTENFAHRZEUGE:** Optimale Nutzung spart Kosten für die Skigebiete und hilft, die Umwelt zu schonen

**STERZING.** Bald ist die Skisaison zu Ende. Ohne technischem Schnee und hochmoderne Fahrzeuge für die Pistenpräparierung wäre im heurigen Winter das Skifahren wohl kaum möglich gewesen. Auch in diesem Bereich spielt die Digitalisierung eine immer wichtigere Rolle – zumal die Skigebiete immer stärker auf einen effizienten Umgang mit Wasser und Energie setzen. Zudem lässt sich bei der Pistenpräparierung durch eine optimale Nutzung des Pistenfahrzeugs viel Zeit und Geld sparen. „In den letzten Jahren hat sich der finanzielle Druck auf Skigebiete sowie die Notwendig-

keit zum nachhaltigen Umgang mit sämtlichen Ressourcen erhöht. Das hat den Ruf nach entsprechenden Technologien verstärkt“, so Horst Haller, Verantwortlicher für Produktstrategie und After Sales bei Prinoth.

Der Pistenfahrzeughersteller Prinoth hat die Schneehöhenmessung auf der Skipiste in Kombination mit dem Flottenmanagement digitalisiert. In Kooperation mit Leica Geosystems hat Prinoth ein Schneehöhenmesssystem für Pistenfahrzeuge entwickelt. Mit diesem GPS-basierenden System kann die Schneehöhe auf der Skipiste zentimetergenau bestimmt und



Die Digitalisierung ermöglicht eine effiziente, ressourcenschonende Pistenpräparierung. Harald Wishtaler

am Display in der Fahrerkabine visualisiert werden. Darauf erkennt der Fahrer auf einer Farbskala, wie dick die Schneeschicht auf der Skipiste ist und kann seine Arbeit dementsprechend anpassen. Als Basis für die Berechnung der Schneehöhe und Visualisierung dient ein Modell des im Sommer gesanten Skigebiets. Die digitale Schneehöhenmessung liefert auch wertvolle Daten direkt ins Büro an den Computer, die dort zur Optimierung der Pistenpräparierung sowie der Schneeerzeugung genutzt werden.

Einen weiteren Schritt zur Digitalisierung stellt das Flotten-

management-System dar. Dabei werden die wichtigsten Daten des Fahrzeugs aufgezeichnet und auf einen Server übertragen. Dies hilft z.B. Treibstoff einzusparen und Leerlaufzeiten zu reduzieren. „Außerdem gewinnen wir durch die Digitalisierung sehr wertvolle Daten, die Aufschluss über den Umgang mit dem Pistenfahrzeug geben. Wir können dadurch unser Produkt noch viel besser auf die Bedürfnisse des Kunden abstimmen und verstehen, welche innovativen Technologien in Zukunft einen Mehrwert schaffen können“, erklärt Horst Haller.

© Alle Rechte vorbehalten

## Digitale Transformation läuft

**IT:** Bei Digitalisierung darf IT-Sicherheit nicht vergessen werden

**BOZEN.** Die fortschreitende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft stellt auch die IT-Branche vor eine neue Herausforderung. „Während es bisher in der industriellen Produktion vor allem um den Einsatz von Elektronik, IT und Internet zur Automatisierung und Optimierung ging, entstehen mit ‚Industrie 4.0‘ komplett neue intelligente Wertschöpfungsketten, Geschäftsmodelle und Fertigungsprozesse, die sich immer näher an den individuellen Kundenbedürfnissen orientieren: Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkte kommunizieren und kooperieren miteinander“, erklärt Gustav Rechenmacher, Geschäftsführer der systems GmbH mit Standorten in Bozen, Bruneck und Schlanders.

Unternehmen werden sich – besser früher als später – dieser „digitalen Transformation“, die sämtliche Bereiche betrifft, unterziehen müssen. „Es braucht daher eine digitale Strategie, darauf folgen sukzessive die Digitalisierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen sowie die Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle. Ganz wichtig ist in diesem Zusammenhang ein genauer Umsetzungsplan. Eine zentrale Rolle spielt bei dieser Entwick-



„Geschäftsmodelle und Fertigungsprozesse orientieren sich immer näher an den individuellen Kundenbedürfnissen: Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkte kommunizieren und kooperieren miteinander.“

Gustav Rechenmacher, Geschäftsführer systems GmbH

lung der Endkunde. Denn mit Hilfe des ‚Internet of Things‘, kurz IoT, können auch Endgeräte, also z.B. Smartphones, via Internet direkt in die Wertschöpfungskette und Unternehmensprozesse integriert werden. Auch Produktionsprozesse orientieren sich immer näher an den individuellen

Kundenbedürfnissen und ermöglichen so die Herstellung personalisierter Produkte“, verdeutlicht Rechenmacher die derzeitige Entwicklung.

Ist die richtige digitale Strategie gewählt, sollte im nächsten Schritt darauf geachtet werden, das Know-how der Mitarbeiter in Bezug auf die neuen digitalen Geschäftsmodelle aufzubauen. Hier spielt die Aus- und Weiterbildung eine zentrale Rolle. „Stehen die Mitarbeiter den Änderungen aufgeschlossen gegenüber, so wird die neue Technik kein allzu großes Problem darstellen. Aufzuhalten ist die Digitalisierung sowieso nicht“, ist Rechenmacher überzeugt.

Bei der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie bedarf es einerseits der richtigen Technologien – andererseits stellt die IT-Sicherheit aufgrund des „IoT“ und der massiven Vernetzung eine große Herausforderung dar. „Dieses Thema wird oft vernachlässigt, aber eigentlich immer komplexer und wichtiger. Gemeinsam mit unseren Kunden müssen wir uns Gedanken darüber machen, welche Daten für wen zugänglich sein sollen und wie wir uns am besten vor Hackern schützen können“, so Rechenmacher.

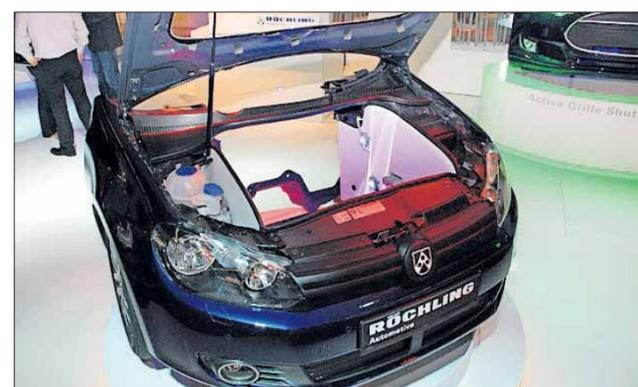
© Alle Rechte vorbehalten

## Auto der Zukunft ist elektrisch

**SÜDTIROL:** Für Automotive-Zulieferer ist Industrie 4.0 schon Realität

**LEIFERS.** Vernetzt, effizienter, sauberer. Insbesondere in der Automobilindustrie ist Industrie 4.0 schon lange ein Thema, ansonsten wäre es unmöglich, in diesem hart umkämpften Sektor zu überleben. Gerade in Südtirol gibt es eine Reihe von Automotive-Zulieferbetrieben, die eine Vorreiterrolle übernommen haben. Eines dieser hochinnovativen Unternehmen ist die Röchling Automotive mit Sitz in Leifers.

Für den Bereich Industrie 4.0 ist das Forschungszentrum in Leifers das Kompetenzzentrum für die gesamte Röchling-Gruppe: „Wir fokussieren uns besonders auf Gewicht, Emissionen und Komfort“, erzählt Vincent Mauroit, General Manager Innovation & Business Development. Hier werden vor allem Luftsaugsysteme für den Motor und den Innenraum entwickelt. Um das System ganzheitlich zu verstehen und die Funktionalitäten zu verbessern, werden hochmoderne Softwareinstrumente eingesetzt. Viele der größten Automobilhersteller greifen auf die technologischen Lösungen zurück, die bei Röchling entwickelt werden. „Beispielsweise haben wir hier in Leifers das SCR System entwickelt. Mit diesem System sind Dieselmotoren reif für Euro 6.“ Komende Woche wird



Die Zukunft liegt beim Auto mit Elektromotor.

das neue Forschungszentrum in Leifers feierlich eröffnet: Südtirol wird somit noch mehr zu einem Herzstück der Entwicklung für den weltweit tätigen Automobilzulieferer. Welche Bedeutung die Abteilung Forschung und Entwicklung für das Südtiroler Werk spielt, wird deutlich, wenn man die Anzahl der Beschäftigten betrachtet: 160 der insgesamt 870 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in dieser Abteilung.

In der Forschung und Entwicklung dreht sich alles um das Auto der Zukunft. Die Ingenieure gehen der Frage nach, welche Eigenschaften der Kunde in Zukunft von einem Auto verlangt, wie er das Auto verwendet. „Klar

ist: Autos werden intelligent vernetzt sein, sicherer und „umweltfreundlicher“. In diesem Sinne schaut Röchling Automotive über die Unternehmenssparte „New Business Green Car“ in die Zukunft. „Das Auto mit Elektromotor ist nunmehr Realität. Hier wird es ständig Verbesserungen geben, damit die durch Strom angetriebenen Fahrzeuge zu einer immer besseren Alternative werden, bis sie in Zukunft die herkömmlich betriebenen Fahrzeuge endgültig ersetzen werden. Röchling verfügt über die notwendigen Kompetenzen. Wir wollen auch in diesem Sinne Business Partner unserer Kunden sein“, betont Mauroit.

© Alle Rechte vorbehalten