Sustainable Automation Journey

By WAKU Robotics

Sustainable Automation Journey

How To Read **4**

Einführung **5**

Transformation Triangle 6

Expectation Triangle 9

1- Gesellschaft (Society) **11**

Willkommen in der VUCA Welt 11

Demographischer Wandel 12

Urbanisierung 13

Information & Knowledge Society 14

Diversität 14

Individualization 15

New Work 16

Konnektivität 17

Der Megatrend der Neo-Ökonlogie 18

CSR Strategie & ESG Regelungen 19

Resilienz und Service-Erwartungen 20

2 - Organisation **21**

Sustainable Development Goals (SDG) 21

Starten mit ESG Reporting 24

Integratives Arbeitsumfeld 25

Mentoring-Programme anbieten 26

Feedback nehmen und geben 27

Transparente Einblicke bieten 28

Digitales & Nachhaltiges Führen 28

Kollaboration mit dem Betriebsrat 29

Mitarbeiterschulungen anbieten 30

Raum für Experimente schaffen 31

Wettbewerbsfähigkeit von Morgen 32

Green Finance & Bonds 33

Engagement für erneuerbare Energien 34

Green Supply Chain 34

Zero Waste Operations 35

3 - Belegschaft **36**
Anpassen der Fähigkeiten 36
Bereitschaft zu lernen 37
Feedback-Kultur 37
Teilnahme an Mentoring-Programmen 38
Verschiebung von Verantwortlichkeiten 39
Forderung nach transparenter Kommunikation 40

Die TRANSFORM Prinzipien **40**
Investing in your employees 41
Listen to the People 42
Appreciating Diversity 43
Identifying unhealthy tasks 44
Working alongside Robots 45
Scaling down responsibly 46
Communicating change transparently 47
Decoupling economic growth from environmental degradation 48

Take Action! **50**
Finde SMART Goals 50
Establish the transformation team 51
Action Points für das Management 52
Action Points für die Personalabteilung 53
Action Points für das Marketing 54
Action Points für das Innovation Management 55
Action Points für den Operations Lead 56
Action Points für IT 56
Action Points für die Belegschaft 57
Fortschritt tracken 57
Veränderung zur Gewohnheit machen 59
Sprechen Sie über Ihre Transformation 59

How To Read

The *Sustainable Automation Journey* was written to give organizations, especially in logistics and manufacturing, the opportunity to understand the upcoming challenges and trends. It also aims to act as a guide on the journey to automate operations in a sustainable way.

To better understand the dynamics and processes that influence this big change, we created the transformation triangle. This triangle names three important parties that play together and influence each other - *society*, *organization* and *workforce*.

After introducing the three parties, we go deeper into current trends, expectations and potential initiatives of these three players. We will talk about topics like environmental, social, and corporate governance (ESG) reporting for organizations, big trends in society that influence people and organizations and important topics that employees have to deal with.

We will sum up all of this in TRANSFORM principles. These principles conclude the topics discussed in society, organization and workforce chapters and help you to better understand what to do and how to do it.

Afterwards, it is time to put the TRANSFORM principles into practice. We end up with concrete and tangible action points for all departments of a company that are involved in the transformation process.

Einführung

Die Technik und die Natur sind nicht gegensätzlich. Mit der Technologie werden neue Möglichkeiten für einen umweltfreundlichen Lebensstil und Konsum geschaffen. Das Thema Nachhaltigkeit steht für **eine Verberesserung der Lebensqualität**.

Das einstige Verständnis von Nachhaltigkeit basiert auf der Überzeugung, dass der Mensch als schädlich für die Umwelt wahrgenommen wird. Deshalb muss der Schaden, den der Mensch anrichtet, so weit wie möglich kompensiert werden. Mit der Sustainable Automation Journey lösen wir uns jedoch vom bisherigen Weltrettungsgedanken durch den Verzicht von Konsum und wollen den Weg zu einem Konsum ebnen, der ethisch korrekt, spaßig und nachhaltig zugleich ist[1]. Um einen sinnvollen Wandel herbeizuführen, schlagen wir einen **ganzheitlichen Ansatz** vor, der die Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen (UN), digitales und nachhaltiges Leadership sowie die TRANSFORM-Prinzipien der Roboterautomation einbezieht.

Unsere Definition von Nachhaltigkeit basiert auf drei Säulen, die man kurz als Menschen, Planet und Gewinn[2] bezeichnen kann. **Soziale Nachhaltigkeit (Menschen)** bezieht sich auf eine faire Bezahlung, die Durchsetzung der Interessen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie den Schutz der Menschenrechte (z. B. im Falle von Ausbeutung oder Kinderarbeit). Richtig umgesetzt, profitieren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eines Unternehmens von einer nachhaltigen Automatisierung, da sie für ein gesundes Arbeitsumfeld sorgt und die Grundlage für eine persönliche Entwicklung sowie soziale Integration schafft. **Ökologische Nachhaltigkeit (Planet)** beschreibt den bewussten Umgang mit den natürlichen

---

[1] "Megatrend Neo-Ökologie." *2022 Zukunftsinstitut GmbH*. https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrend-neo-oekologie/ (accessed 02/06/2022).

[2] Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt". *Konzept Nachhaltigkeit, Vom Leitbild zur Umsetzung*. Bonn: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, 1998. https://dserver.bundestag.de/btd/13/112/1311200.pdf.

Ressourcen, insbesondere Wasser, Energie und endlichen Rohstoffen. Mit dem Ziel, unsere Ökosysteme zu schützen und die biologische Vielfalt zu fördern, ist sie die Lebensgrundlage vieler Menschen und sollte als solche behandelt werden. Die dritte Säule, die **wirtschaftliche Nachhaltigkeit (Gewinn)**, setzt auf ein exzellentes strategisches Management, damit der Gewinn für Investitionen in moderne Maschinen, neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie für die Weiterbildung genutzt werden kann. Als Grundlage für eine nachhaltige Marktteilnahme ist die wirtschaftliche ebenso wichtig wie die soziale und ökologische Nachhaltigkeit.

Transformation Triangle

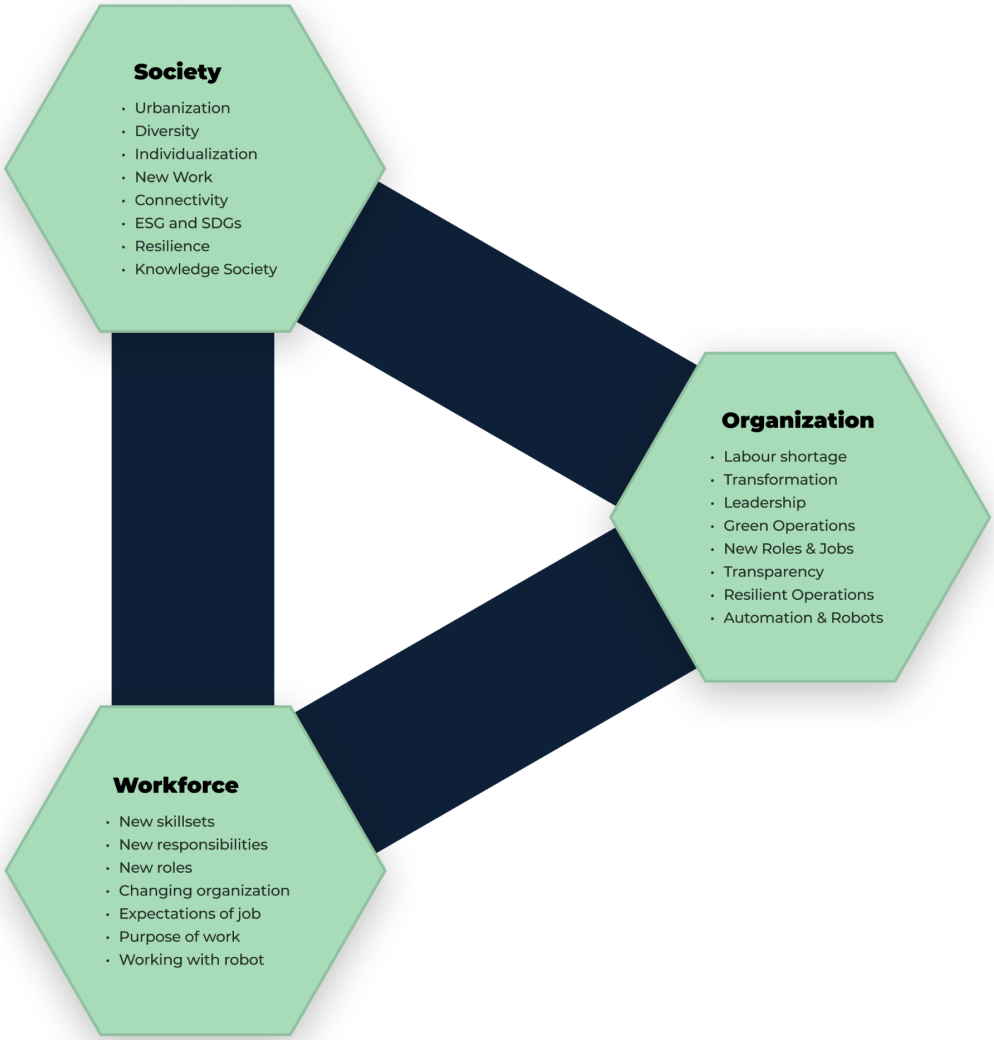
Das Transformation Triangle bildet drei Parteien ab, die sich gegenseitig in Bezug auf den Automatisierungsprozess beeinflussen: die Gesellschaft (Society), die Organisation (Organization) sowie die Belegschaft (Workforce). Alle verfolgen bestimmte Interessen, von denen einige gegenseitig sind, andere gegensätzlich; Dies führt zu einer Situation, in der Kompromisse oder ein regulatorischer Rahmen erforderlich sind.

Society (Gesellschaft) ist der Begriff, den wir verwenden, um die Anspruchsgruppen eines Unternehmens, wie die Mitarbeiter, die Kunden, Institutionen oder Geschäftspartner, und ihre Erwartungen sowohl an die Arbeitsbedingungen als auch an die Art und Weise der wirtschaftlichen Entwicklung zusammenzufassen. Indem wir den Begriff Gesellschaft verwenden, weisen wir auf die Entwicklung eines neuen kollektiven Denkens hin, das das Umfeld von Organisationen verändert und die Branche stört.

Organization ist der Begriff, den wir für die Summe der Prozesse innerhalb eines Unternehmens verwenden. Aufgrund der anstehenden Transformation werden einige dieser Prozesse herauswachsen und müssen angepasst werden, um sicherzustellen, dass das Unternehmen nachhaltig am Markt bestehen kann. In

diesem Handbuch finden Sie einen Vorschlag für eine neue Realität und Möglichkeiten, den Wandel und die damit verbundene Verantwortung aktiv mitzugestalten und mitzugestalten.

Workforce ist der Begriff, den wir verwenden, um die tatsächlichen und potenziellen Mitarbeiter eines Unternehmens zu beschreiben. Es ist Ihre Aufgabe als Unternehmen, in Ihrer Organisation ein Umfeld für persönliche Entwicklung und Lernen zu schaffen, damit auch die Belegschaft den Wandel aktiv mitgestalten kann.



Transformation Triangle (Quelle: WAKU Robotics GmbH)

Um in Zukunft wettbewerbsfähig zu sein, müssen Organisationen Nachhaltigkeitsmaßnahmen einhalten und ihren Mitarbeitern ein angenehmes Arbeitsumfeld bieten, beispielsweise durch die Umsetzung verantwortungsvoller Führung, durch transparentes Arbeiten oder durch die Schaffung neuer Rollen im Unternehmen.

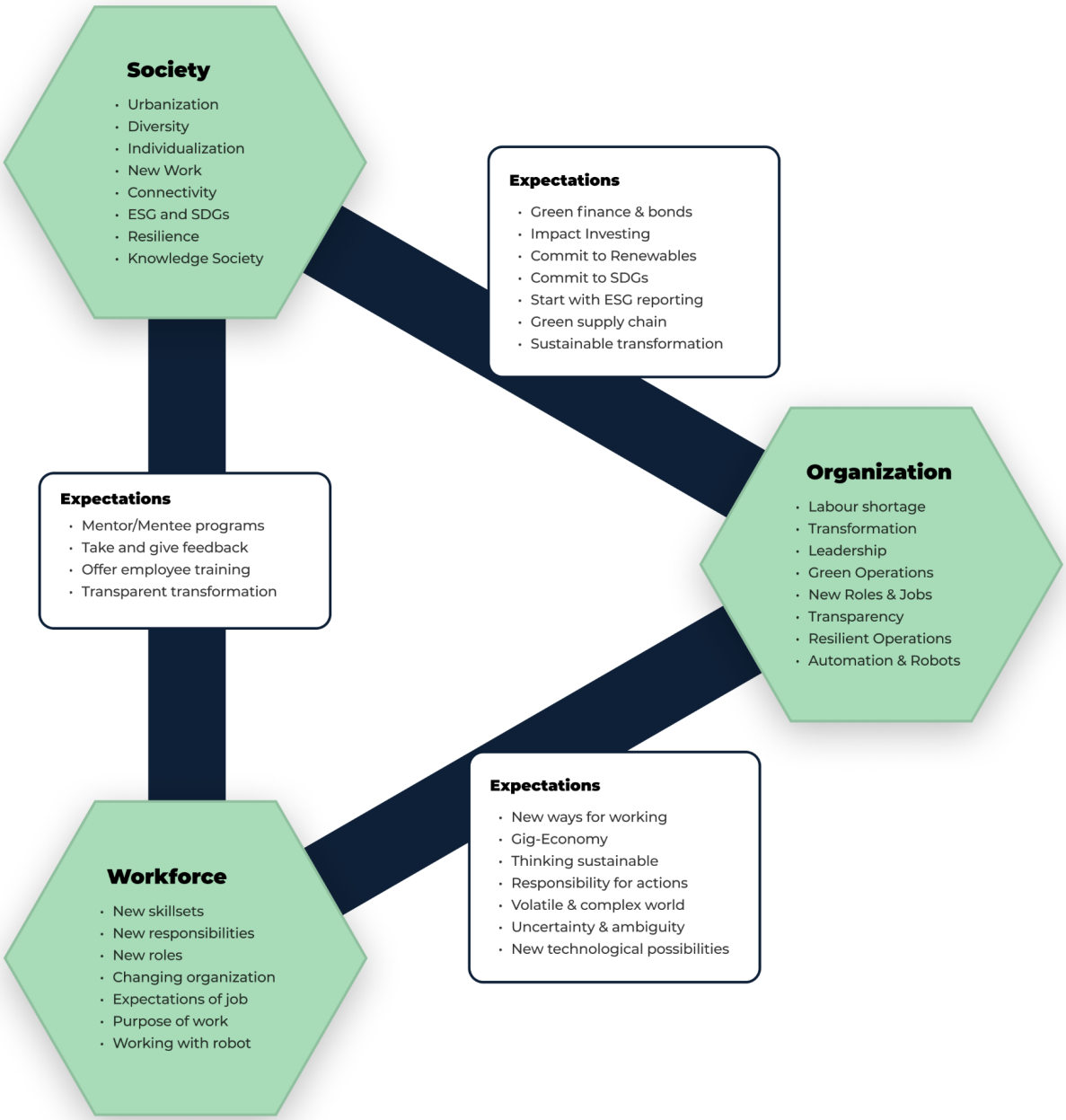
Die Gesellschaft hingegen braucht funktionierende und solide Unternehmen, die Wohlstand schaffen und die Versorgung sichern. Aber nur wenn alle drei Säulen der Nachhaltigkeit in den operativen und strategischen Zielen eines Unternehmens berücksichtigt werden, ist die Organisation in der Lage, die Bedürfnisse der Gesellschaft um sie herum zu erfüllen, wie z.B. Social- und Governance-Richtlinien (ESG).

Die Belegschaft ist eine direkte Teilmenge der Gesellschaft, abhängig von Arbeitsplätzen und dem Wohlstand, der auch durch Organisationen geschaffen wird. Regulatorische Rahmenbedingungen aus der Gesellschaft (Politik) werden das wirtschaftliche Umfeld drastisch verändern und beeinflussen, wie Organisationen betrieben werden. Diese Änderungen wirken sich auch direkt auf die Belegschaft der Organisation aus, beispielsweise in Bezug auf das betriebliche Umfeld (Arbeiten mit Robotern), neue Verantwortlichkeiten sowie den Zweck der Arbeit.

Die Zahl der Abhängigkeiten und Implikationen ist zahllos. Daher haben wir die wichtigsten Erwartungen im Erwartungsdreieck abgebildet. Wenn sich alle drei Parteien ihrer Wirkung bewusst sind, ist es möglich, zusammenzuarbeiten und unsere Arbeitsweise zu ändern, um eine nachhaltige Zukunft für alle zu schaffen.

Expectation Triangle

Das Erwartungsdreieck zeigt sowohl die Bedürfnisse und Erwartungen aller Beteiligten als auch die Trends, denen sie folgen. Es zeigt auch, welche Handlungen aus den Erwartungen der anderen Parteien abgeleitet werden. Es bildet damit die Basis für die Sustainable Automation Journey.



Expectation Triangle (Quelle: WAKU Robotics GmbH)

Die Gesellschaft bringt neue Trends und Tendenzen hervor. Aktuell erwartet sie von den Organisationen Energiesparmaßnahmen, den Einsatz erneuerbarer Energien, den Schutz der Menschenrechte bei der Belegschaft sowie das Bekenntnis zu den Sustainable Development Goals der UN. Die Erwartungen der Belegschaft an die Organisation lassen sich auf eine transparente Kommunikation des Transformationsprozesses, ein gesundes Arbeitsumfeld und Arbeitssicherheit schließen.

Die Organisation selbst muss auf den Einfluss von außen (Arbeitnehmer und Gesellschaft) reagieren. Die Gesellschaft bietet regulatorische Rahmenbedingungen und finanzielle Anreize für eine solche Transformation, z. B. durch grüne Anleihen. Wenn die Organisation bereit ist, sich in Richtung Nachhaltigkeit zu verlagern und mit dem ESG-Reporting beginnt, wird sie für Investoren attraktiver. Die Organisation stellt jedoch auch Erwartungen an die Belegschaft. Dazu gehört beispielsweise die Anpassung der Belegschaft durch das Erlernen neuer Fähigkeiten, Verantwortlichkeiten und Rollen. Tatsächlich spielt die Belegschaft eine aktive Rolle in diesem Transformationsprozess.

1- Gesellschaft (Society)

Dieses Kapitel beschreibt die Sichtweisen, Trends und Impulse, die von einem entscheidenden Stakeholder Ihres Unternehmens ausgehen: der Gesellschaft. Gesellschaft beschreibt alles rund um Ihre Organisation, einschließlich Ihrer Mitarbeiter, Kunden und Geschäftspartner.

Der Einfluss der Gesellschaft kann von Vorschriften und Erwartungen bis hin zu Trends reichen. Daher ist es wirklich wichtig, alle Beiträge aus der Gesellschaft zu verstehen.

Willkommen in der VUCA Welt

Wir leben in einer Zeit des rasanten Wandels in Bezug auf Digitalisierung, demografischen Wandel und andere Trends, die unsere Gesellschaft durchziehen. Daher müssen sich Organisationen an die neuen Umstände anpassen, unter denen wir arbeiten, und Manager müssen auf neue Weise vorgehen, um ihre Teams weiterhin erfolgreich zu führen. Diese Herausforderungen werden mit dem Akronym VUCA[3] beschreiben:

Volatility (Volatilität, Veränderungsrate)
Uncertainty (Unsicherheit über die aktuelle Situation und die Zukunft)
Complexity (Komplexität, multiple Faktoren die Situationen beeinflussen)
Ambiguity (Mehrdeutigkeit, Mangel an Klarheit).

Diese instabilen Bedingungen können den Erfolg Ihres Unternehmens leicht gefährden. Deshalb ist es wichtig, innerhalb Ihrer Organisation mit der IT als Innovationstreiber ein sicheres und förderliches Umfeld zu schaffen, um das

[3] Bennis, Warren and Burt Nanus. *Leaders. The Strategies For Taking Charge.* New York: Harper and Row, 1985.

Unternehmen aktiv in Richtung Ihrer Ziele zu steuern. Mit zunehmender Automatisierung, verbesserter Kommunikation und Selbstüberwachung wird Ihr Unternehmen widerstandsfähiger. Sich dieser unsicheren Marktbedingungen bewusst zu sein, ist der Schlüssel, um Ihre Mitarbeiter zu motivieren und die besten Leistungen in der VUCA-Welt zu erbringen.

Demographischer Wandel

Aufgrund einer höheren Lebenserwartung sowie einer niedrigen Geburtenrate altert unsere Gesellschaft. Daher wird unsere Belegschaft mit dem stetig wachsenden Logistikmarkt immer kleiner. Genau genommen werden in den OECD-Ländern in den nächsten 10 Jahren 55 Millionen Arbeitskräfte fehlen. Personalplanung wird daher laut Rainer Strack, Mitglied der Boston Consulting Group und einer der führenden Köpfe der Personalwirtschaft in Deutschland, wichtiger als die Finanzplanung.

Neben dem demografischen Wandel erfordern die Nachfrage nach lokaler Produktion sowie der aufkommende Trend zum E-Commerce mehr Logistik und damit mehr Personal. Schon jetzt ist der Druck im Tagesgeschäft in Logistikunternehmen hoch und die Suche nach Fachkräften für viele ein großes Problem.

Die Funktionsweise der Kontraktlogistik wandelt sich jedoch hin zu Unternehmen mit IT-Kompetenz in betrieblichen Prozessen. Das neue Narrativ ist geprägt von Fortschritt, Inklusion und einer positiven Denkweise und erklärt die Notwendigkeit der Arbeit mit Robotern: Jeder einzelne Mitarbeiter und seine Fähigkeit als Mensch sind ein unschätzbares Gut. Organisationen müssen eine Wertschätzungskultur verwirklichen, um qualifizierte Mitarbeiter zu gewinnen und zu halten.

Rainer Strack sprach über das Thema der globalen Personalkrise, wo er die Top-Jobpräferenzen von Menschen weltweit aufzeigte: Wertschätzung für die eigene

Arbeit, ein gutes Verhältnis zu Kollegen, Work-Life-Balance und ein gutes Verhältnis zum Vorgesetzten. An achter Stelle käme ein attraktives Festgehalt, was bedeutet, dass „Menschen nach Anerkennung suchen“ und Unternehmen gefordert sind, Mittel für Bildung, Qualifizierung, interkulturelles Management und Upscaling zu schaffen.

Urbanisierung

Der Trend der Urbanisierung begann zuerst in den entwickelten Ländern. Vor allem durch Industrialisierung und Digitalisierung ziehen immer mehr Menschen aus ländlichen in städtische Regionen. Städte und Ballungsräume galten als Orte, an denen Fortschritt geschieht und Wohlstand geschaffen wird. Danach hat dieser Trend auch in Entwicklungsländern eingesetzt.

Die Auswirkungen der Urbanisierung sind vielfältig und reichen von sehr positiv bis sehr negativ für Gesellschaft und Natur. Einerseits entsteht mit höheren Einkommensniveaus die Notwendigkeit eines umweltfreundlichen Lebensstils, was die F&E-Bemühungen vorantreibt, um städtische Gebiete intelligenter und grüner zu machen. Auch der Aufwand für den Personentransport kann gestrafft und genauer vorhergesagt werden. Studien zeigen, dass Menschen in städtischen Gebieten tendenziell eine niedrigere Geburtenrate haben als Menschen in ländlichen Gebieten.

Andererseits werden viele Prozesse, die heute zentralisiert sind, immer komplexer, etwa wenn es um die Infrastruktur oder die Lebensmittelversorgung geht. Auch die Lebenshaltungskosten sowie andere Kosten explodieren tendenziell, weil die Nachfrage nach einer bestimmten Ware oder Dienstleistung sehr hoch wird. Dies könnte zu einer größeren Kluft zwischen Arm und Reich führen und in der Folge das Leben in städtischen Gebieten zu einem exklusiven Privileg machen.

Für Unternehmen bedeutet das, dass sie ihre Lieferketten und Lagerlösungen überdenken müssen. Da die Speicherkapazität in städtischen Gebieten begrenzt ist, sind andere Ansätze erforderlich.

Information & Knowledge Society

The trend of information society is now very mature. In this kind of society, information is used as a resource to improve the quality and access of data for individuals and institutions. The most important point of this kind of society is that they generate, collect, and share information actively.

On top of that builds the knowledge society. Information is translated into knowledge and used to improve lives of people, the expenditure of energy, to monitor nature and bring knowledge to people quickly. This becomes also important for supply chain and logistics companies. Knowledge about important routes, partners and other parts of the business can be monitored in real-time, and smart conclusions can be drawn from this.

Diversität

Die Berücksichtigung von Vielfalt (Diversität) bei der Arbeit ist wichtig, um Teamdimensionen zu verstehen und zu analysieren, Privilegien zu erkennen und Stereotypen vorzubeugen sowie Probleme wie Diskriminierung oder das geschlechtsspezifische Lohngefälle anzugehen.

Nach dem Diversity Wheel von Loden und Rosener gibt es eine interne Dimension, die mit der Persönlichkeit eines Menschen verbunden ist und nicht wirklich beeinflusst werden kann, und eine externe Dimension, die hauptsächlich eine Folge persönlicher Entscheidungen ist. Beides sind Schichten der Vielfalt, die die

Zusammenarbeit und Entscheidungsfindung beeinflussen. Die interne Dimension betrifft Alter, Geschlecht, sexuelle Orientierung, geistige und körperliche Leistungsfähigkeit, Nationalität und ethnische Zugehörigkeit sowie soziale Schicht, während die externe Dimension mit persönlichen und Freizeitgewohnheiten, dem geografischen Standort einer Person, der Religion oder Weltanschauung, dem Aussehen, Familienstand, Bildungshintergrund, Einkommen und Berufserfahrung.

Um gleiche Chancen für alle zu schaffen, ist es wichtig, sich auch der Intersektionalität bewusst zu sein – ein Werkzeug, das hilft zu verstehen, „wie sich mehrere Formen von Ungleichheit oder Benachteiligung manchmal zusammenfügen“ (Kimberlé Crenshaw, American Civil Rights Advocate Professor). Sie bietet eine Perspektive für mehr Gerechtigkeit (also: allen das zu geben, was sie brauchen, um erfolgreich zu sein) und kann dazu beitragen, den Fokus auf Kompetenzen und das Potenzial von Menschen zu verlagern.

Individualization

Individualisierung beschreibt den Prozess des Individualismus. Die Idee des Individualismus besteht darin, den Eigenwert des Individuums anzunehmen. Anstatt nur Mitglied einer Herde oder Gruppe zu sein, erfordert Individualismus Eigenständigkeit und Unabhängigkeit von Einzelpersonen.

Ein Kernelement des Individualismus ist Autonomie. Im Gegensatz zu früher, wo Institutionen die einzige Informationsquelle und Normen die einzige Möglichkeit waren, ein tugendhaftes Leben zu führen, werden heute Informationen demokratisiert und Institutionen verlieren ihren Stellenwert. Der geschaffene Reichtum und ein höheres Bildungsniveau führen zu einem höheren Maß an Autonomie des Einzelnen.

Aus der Autonomie resultiert eine Pluralisierung der Lebensstile, die durch den technologischen Fortschritt unterstützt und beschleunigt wird. Da sich die

Menschen immer mehr der Tatsache bewusst sind, dass sie ihr Leben selbst gestalten können, fordern sie dies auch von ihren Arbeitgebern. Für Arbeitgeber bedeutet dies, dass sie ihre Mitarbeiter individuell entwickeln müssen. Unterschiedliche Personen bedeuten für den Arbeitgeber unterschiedliche Anforderungen, aber auch unterschiedliche Expertise.

New Work

Der Begriff „New Work“ erfreut sich großer Beliebtheit und bezeichnet eine neue Arbeitsweise in einer digitalen Gesellschaft. Diese Maßnahmen und Methoden zur Umsetzung von „New Work“ sind vielfältig.

Laut einer Umfrage von BCG sind 68 % der Arbeitnehmer auf der ganzen Welt – Arbeiter und Angestellte gleichermaßen – bereit, sich umzuschulen und neue Fähigkeiten zu erlernen. Heutzutage interessieren sich Arbeitnehmer mehr als je zuvor für Zweck der Arbeit, Sicherheit und Zugehörigkeit. Auch ist eine Verschiebung von qualifikationsorientierten Einstellungen hin zu kompetenzbasierten Einstellungen zu erkennen. Auch die Rolle der Organisation verschiebt sich hin zu einer Enabler-Rolle, die es den Mitarbeitern ermöglicht, im Unternehmen erfolgreich zu sein. Lebenslanges Lernen und das Umfeld dafür werden zu einem Schlüsselelement für Organisationen. Das World Economic Forum nennt das: „The Great Relearning Revolution“.

Ein zentrales Element von New Work ist der Abbau von Hierarchien. Damit definiert sie auch die bekannte „Karriereleiter“ neu. Eine Interpretation der Philosophie von New Work lautet: „Überall dort, wo jemand mehr Wert für die Organisation liefern kann, sollte der Mitarbeiter in diese Richtung gehen.“

Auch wenn es um Arbeitsplatzsituationen geht. Der Trend zu mehr Homeoffice ist während COVID-19 entstanden und wird nicht einfach verschwinden. Hybride Formen der Arbeit im Büro und von zu Hause aus sind beliebter denn je. Bei Bedarf treffen sich Mitarbeiter zum Coworking physisch oder in virtuellen Umgebungen. Unternehmen testen auch Außenstellen in Kleinstädten, um den Reiseaufwand zu reduzieren. Eine weitere Option ist die Schaffung eines Großraumbüros. In solchen Büroräumen treffen sich Mitarbeiter zu Kreativ-Sessions, Meetings oder Ideation-Sessions.

Auch flexible Arbeitszeitmodelle sind für New Work entscheidend. Vertrauensarbeitszeit, flexible Arbeitszeiten oder individuelle Arbeitszeiten (z. B. für Familienangehörige) sind zu berücksichtigen. Auch die Zahl der Sabbaticals (einige Monate frei) zeichnet sich ab. Mitarbeiter nutzen diese Sabbaticals, um die Welt zu bereisen, zur Selbstverwirklichung oder um mit ihrer Familie zusammen zu sein. Mitarbeiter, die aus ihrem Sabbatical wieder an den Arbeitsplatz zurückkehren, können mehr Energie mitbringen und sind nach ihrer Auszeit glücklicher.

Neben den oben genannten Dingen bietet New Work zahlreiche Möglichkeiten, die es für jede Organisation zu entdecken gilt.

Konnektivität

Immer mehr intelligente Geräte werden zum Leben erweckt, und das betrifft nicht nur Smartphones. Sensorische, intelligente Controller und andere Geräte müssen verbunden werden. Smart Homes und Smart Cities sind die wichtigsten Trends, die die Konnektivität vorantreiben. Alle diese intelligenten Geräte müssen online verfügbar sein, um Daten auszutauschen und optimal zu entscheiden, was zu tun ist, um Ressourcen wie Energie oder Wasser zu sparen.

Konnektivität ist jedoch mehr als das. Das bedeutet, dass Menschen über das Internet überall und jederzeit miteinander verbunden sind. Konnektivität ist der Booster für Informationsfluss und Messaging. Es ermöglicht allen Knoten im Netzwerk (seien es Menschen, eine Organisation oder ein Gerät) in Echtzeit zu kommunizieren.

Diese Verbesserungen und Änderungen haben enorme Auswirkungen auf alle Knoten im Netzwerk – hauptsächlich Menschen und Organisationen. Organisationen sind nur ein weiterer Knotenpunkt im Netzwerk, der in seinem Ökosystem lebt und dazu beiträgt. Es erfordert, dass sie ihr Ökosystem sichtbar machen. Bei der digitalen Transformation stehen wir erst am Anfang. Durch den Megatrend Konnektivität ist es möglich, digitale Ökonomien zu beschleunigen, die beispielsweise auf Blockchain basieren.

Der Megatrend der Neo-Ökonlogie

Der Megatrend Neo-Ökologie wird das kommende Jahrhundert prägen wie kein anderer Trend. Es geht, so der Namensgeber Zukunftsinstitut GmbH, um „Umweltbewusstsein und Nachhaltigkeit, die sich immer mehr vom individuellen Lebensstil und Konsumtrend zu einer gesellschaftlichen Bewegung entwickeln – und zu einem zentralen Wirtschaftsfaktor, der alle Unternehmensbereiche beeinflusst. […] Der Megatrend definiert die Werte der Weltgesellschaft neu“, und er wird prägen, wie wir leben und arbeiten.

Nachhaltigkeit bedeutet intelligenter, nicht weniger. Mit der Regulierung rund um Nachhaltigkeit und den Klimakrisen, mit denen wir konfrontiert sind, werden Nachhaltigkeit und Neo-Ökologie zur neuen Identität aller Menschen. Wo Nachhaltigkeit das Ziel ist, das wir erreichen wollen, verändert die Neo-Ökologie die Rhetorik von Opfern und Untergangsstimmung hin zu einer konstruktiveren Denkweise, in der die Menschheit „weder der Zerstörer noch der mögliche Retter

unseres Planeten [...], sondern ein Teil ist des vielfältigen, widerstandsfähigen, selbstorganisierenden Systems Erde“10 - die Haltung, die wir brauchen, um diese Herausforderung anzugehen.

Neo-Ökologie definiert auch den Begriff Wachstum neu. Die Wirtschaft hat die Aufgabe, der Gesellschaft zu dienen. Auf dieser Grundlage müssen einige der Indikatoren zur Messung des Wachstums neu betrachtet werden, beispielsweise das Bruttoinlandsprodukt (BIP). Darüber hinaus sind einige neue Indikatoren mit ESG-Berichten und anderen Nachhaltigkeitsmaßnahmen unterwegs. Einige von ihnen sind noch nicht spezifiziert und quantifiziert. Aber Politik und Gesellschaft sind sich einig, dass beispielsweise ESG eine entscheidende Rolle für die Zukunft unserer Wirtschaft spielen wird.

CSR Strategie & ESG Regelungen

Einige Themen, die dazu beigetragen haben, sich auf Fragen der Nachhaltigkeit zu konzentrieren, sind anfällige Lieferketten und der Klimawandel. Unternehmen als Teil der Gesellschaft müssen sich mit diesen Themen auseinandersetzen. Darüber hinaus erwarten die Interessengruppen, dass sich Unternehmen verändern, wenn sich der nachhaltige Betrieb normalisiert.

Corporate Social Responsibility (CSR) ist der freiwillige Beitrag eines Unternehmens mit dem Ziel, verantwortungsvoll gegenüber Mitarbeitern, Umwelt, Markt und Gesellschaft zu handeln. Es kann als allgemeiner Nachhaltigkeitsrahmen angesehen werden, der einen verantwortungsvollen Umgang mit allen Interessengruppen schafft. Environment, Social, and Governance (ESG) Regularien erfassen quantitativ den ganzheitlichen Ansatz von CSR und fokussieren auf eine nachhaltige und effektive Unternehmenspolitik.

Insbesondere Investoren wünschen sich, dass Organisationen nach ESG-Vorschriften handeln – in Bezug auf ihre langfristige Leistung, ihr Personalmanagement und die möglichen Risiken, die mit ESG vorhersehbar sind. Das betont auch Nadja Picard, Global Reporting Leader bei PwC Deutschland: „Unternehmen brauchen das Vertrauen ihrer Kunden, Unternehmen das Vertrauen ihrer Mitarbeiter und Unternehmen das Vertrauen ihrer Investoren, und zwar aus verschiedenen Gründen: Sie wollen um die besten Talente einzustellen, sie wollen ihr Produkt verkaufen, möglicherweise in einer Wertschöpfungskette, und sie wollen die besten Investoren anziehen, um sie bei ihren Wachstumsambitionen und dann bei der Geschäftsentwicklung zu unterstützen".

ESG zeigt die immer relevanter werdenden sozialen Aspekte in der Anlagebewertung auf, die inzwischen genauso wichtig sind wie die finanziellen Aspekte und daher ebenso detailliert und fokussiert durchgeführt werden sollten.

Resilienz und Service-Erwartungen

Gerade nach der Corona-Pandemie ist der Gesellschaft bewusster geworden, dass Lieferketten und Logistikprozesse widerstandsfähig sein müssen. Die Pandemiesituation zwang uns, Maßnahmen wie Abschaltungen oder die Neupriorisierung von Lieferketten zu ergreifen. Diese Maßnahmen offenbarten überall drastische Probleme in Lieferketten und Logistik.

Die Menschen in Logistikunternehmen, aber auch die Gesellschaft beginnen, die Strukturen und Prozesse in Lieferketten zu überdenken. Das neue Bewusstsein, insbesondere in der westlichen Welt, bringt das Potenzial mit sich, eine andere Wahrnehmung logistischer Prozesse hervorzurufen: Lieferketten müssen resilienter werden.

Aktuelle Trends wie der wachsende E-Commerce und qCommerce (Quick Commerce) sind große Treiber, wenn es um Serviceerwartungen geht. Kunden erwarten, dass sie ihre Ware pünktlich erhalten. Es gibt jedoch auch einen Trend, die lokale Produktion von Waren zurückzubringen. Dadurch können sowohl für die Produktionslogistik als auch für die Distributionslogistik kürzere Wege entstehen.

Diese unterschiedlichen Trends werden Lieferketten beeinflussen und bestehende Prozesse neu strukturieren. Für Organisationen im Bereich Logistik sind diese Trends mehr als relevant zu beobachten.

2 - Organisation

Das Zentrum einer Reise in eine nachhaltige und automatisierte Zukunft der Logistik und Lieferkette ist die Organisation selbst. Dieses Kapitel richtet sich an Unternehmen auf ihrem Weg in eine nachhaltige und automatisierte Zukunft.

Neue Vorschriften, Erwartungen von Kunden, der Gesellschaft und der Belegschaft, sowie Optionen zur Finanzierung einer grünen Zukunft und vieles mehr - all diese neuen Einflüsse treffen Unternehmen und verändern die Branche.

In diesem Kapitel wollen wir diese neue Realität und die Möglichkeiten, in diesem veränderten Umfeld zu bestehen, erörtern. Wir konzentrieren uns auf die Struktur, die Unternehmenskultur, die finanziellen Optionen, die Reporting über Umwelt, Soziales und Governance (ESG) und die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (SDGs).

Sustainable Development Goals (SDG)

Die von den Vereinten Nationen entworfenen Sustainable Development Goals sind für

Organisationen relevant und verpflichtend. Es gibt 17 Ziele, die von "Keine Armut" über "Frieden" und "Gerechtigkeit" bis hin zu "Starke Institutionen" reichen. Jede Organisation kann auf unterschiedliche Art und Weise zu diesen Zielen beitragen - je nachdem, in welcher Branche sie tätig ist.

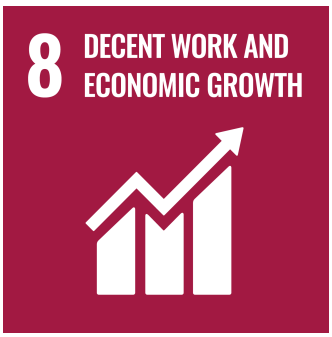
Mit dem Fokus auf Logistik und Fertigung haben wir 5 Ziele der SDGs ausgewählt, die für Ihre Organisation am bedeutsamsten sind und zu denen Sie definitiv beitragen können.

Die Formulierung von SMART-Zielen (spezifisch, messbar, erreichbar, relevant und zeitgebunden) kann Ihnen dabei helfen, diese Ziele in Ihrer eigenen Organisation zu erreichen. Dieses Handbuch enthält einen Abschnitt über die "Erstellung von SMART-Zielen" im Kapitel "Handeln!".

SDG 4 - Quality Education and Life-Long Learning. Dieses SDG ist für Unternehmen sehr attraktiv, da es auch ein großes Potenzial für die Entwicklung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bietet. Ermöglichen Sie Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine qualitativ hochwertige Ausbildung und schaffen Sie Möglichkeiten, Bildung zu vermitteln. Kommunizieren Sie das Ziel des lebenslangen Lernens in Ihrer Organisation und machen Sie es zur Gewohnheit, neue Fähigkeiten zu erlernen. Dies kann durch Mentoren-Mentee-Programme, verschiedene Arten von Seminaren und Workshops erreicht werden. Bieten Sie Seminare an, in denen Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Fähigkeiten in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) erwerben können. Achten Sie darauf, dass sowohl das Unternehmen als auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern das neue Wissen in ihrem Alltag anwenden können.

SDG 5 - Gender Equality. Die Gleichstellung der Geschlechter zu erreichen und alle Frauen und Mädchen zu stärken. Mit der (Roboter-)Automatisierung ist es nicht mehr notwendig, dass eine Person 10 kg oder 40 kg heben kann oder eine gewisse Körpergröße aufweist. Nutzen Sie das Potenzial, Frauen in wichtigen Positionen einzustellen, die als Vorbilder für andere Frauen in Ihrem Unternehmen dienen können. Um dies zu beschleunigen, können Sie Programme erstellen, in denen Frauen Managementfähigkeiten erwerben können und ihre persönliche Entwicklung gefördert wird. Vergessen Sie jedoch nicht, dass auch Männer an diesem Wandel beteiligt sind. Wenn Sie Programme zur Verwirklichung der Gleichstellung von Geschlechtern auflegen, sollten männliche Mitarbeiter ebenso berücksichtigt werden.

SDG 8 - Decent Work and Economic Growth. Bei diesem SDG geht es um zwei Dinge. Auf der einen Seite geht es um menschenwürdige Arbeitsbedingungen, und auf der anderen Seite um die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung. Der erste Teil umfasst Themen wie den Schutz der Arbeitnehmerrechte, gleiche Bezahlung für Männer und Frauen, einschließlich Menschen mit Behinderungen, und alle Maßnahmen, die Sie ergreifen können, um Ihr Umfeld für alle fair zu gestalten. Der zweite Teil des SDG lässt sich wie folgt zusammenfassen: die Nutzung nachhaltiger und technologischer Verbesserungen, um Ihr Wirtschaftswachstum zukunftsfähig zu machen.



SDG 9 - Industry, Innovation, and Infrastructure. Das folgende Ziel beinhaltet die folgenden Schwerpunkte: "Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, eine integrative und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen vorantreiben". Der Fokus liegt auf einer nachhaltigen und intelligenten

Infrastruktur. Das Ziel stellt sicher, dass der Wohlstand für alle gleich ist und niemand vom industriellen Wachstum ausgeschlossen wird. Ein Bereich (Nummer 4) dieses Ziels lautet: "Alle Industrien und Infrastrukturen auf Nachhaltigkeit umstellen". Das bedeutet, dass vor allem alle alten Volkswirtschaften und Industrien sich anpassen müssen, um ihren Betrieb nachhaltig zu gestalten.

SDG 12 - Responsible Consumption and Production Patterns. Das SDG 12 umfasst die effiziente Nutzung natürlicher Ressourcen (materieller Fußabdruck und inländischer Materialverbrauch). Dabei geht es nicht nur um den Verbrauch und die Produktion, sondern auch um Abfälle, die bei der Produktion entstehen (z. B. Chemikalien oder andere Arten von Abfällen). Die Verringerung der Abfallerzeugung durch Vermeidung, Verringerung, Recycling und Wiederverwendung ist das, was dieses SDG vorschlägt.

Starten mit ESG Reporting

Für einige Unternehmen (meist große oder börsennotierte Unternehmen) wird die ESG-Reporting (Umwelt, Soziales und Unternehmensführung) zur Pflicht. Unabhängig davon, ob dies für Ihr Unternehmen verpflichtend ist oder nicht, sollten Sie damit beginnen. Ein Grund dafür ist, dass einige Ihrer Stakeholder dies in Zukunft ohnehin verlangen werden. Außerdem erhalten Sie dadurch wertvolle Einblicke in Ihr Unternehmen und es kann Ihnen bei der Kommunikation von Veränderungen helfen.

Um eine ESG-Reporting zu erstellen, müssen Sie zunächst Informationen innerhalb Ihres Unternehmens sammeln. Nahezu alle Abteilungen sind an diesem Prozess beteiligt. Der positive Nebeneffekt: Das Bewusstsein aller beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für das ESG-Thema wird durch das Sammeln dieser Daten geschärft.

Die Bewertung von Reporting Frameworks ist der nächste Schritt auf dem Weg zur ESG-Reporting. Es gibt einige Standards, die für Ihre Organisation geeignet sind, wie die Global Reporting Initiative (GRI), die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) oder die Sustainable Financial Disclosure Regulation (SFDR). Nachdem Sie sich für ein Framework entschieden haben, stellen Sie sicher, dass Sie transparent kommunizieren und SMART-Ziele (spezifisch, messbar, erreichbar, realistisch und zeitgebunden) festlegen (siehe "Handeln!").

Die endgültige ESG-Reporting ist nur ein wichtiger Schritt. Um sie für diejenigen, die Ihr Reporting bewerten, plausibel zu machen, ist es wichtig, darzulegen, wie Ihre ESG-Ziele und Ihre Reporting mit der Strategie Ihrer Organisation in Einklang stehen.

Integratives Arbeitsumfeld

Die Teams werden immer vielfältiger. Und das zahlt sich aus. Es ist erwiesen, dass Teams, die in internen und externen Dimensionen vielfältig sind (siehe Kapitel 1 Gesellschaft, Vielfalt), bei der Entscheidungsfindung mehr unterschiedliche Perspektiven und Erfahrungen berücksichtigen. Ein integratives Arbeitsumfeld wird durch die Fähigkeit geschaffen, zu verstehen und zu akzeptieren, dass unsere unterschiedlichen Präferenzen zu unterschiedlichen Verhaltensweisen und Wertesystemen führen. Außerdem wird es durch den Impuls angetrieben, diese Vielfalt zu nutzen, indem verschiedene Altersgruppen, Ethnien, Fähigkeiten oder Arbeitserfahrungen innerhalb einer Organisation zusammengebracht werden.

Das Potenzial vielfältigerer Teams liegt beispielsweise in einer geringeren Tendenz zu Gruppendenken und gruppenethischer Entscheidungsfindung sowie in den Synergieeffekten, die sich aus den positiven Eigenschaften der Einzelnen wie Optimismus, Hoffnung, Effizienz und Widerstandsfähigkeit ergeben. Natürlich

besteht am Anfang auch die Gefahr von Schwächen, z. B. dass unterschiedliche Gewohnheiten zu Missverständnissen führen oder dass erfahrene Angestellte die Ideen der neuen Teammitglieder nicht respektiert. Die Arbeit in heterogenen Teams setzt jedoch Impulse, Vorurteile zu überdenken, sich der eigenen Privilegien bewusst zu werden und aufgrund früherer Missverständnisse an den Kommunikationsfähigkeiten zu arbeiten.

Langfristig werden die Talente, die Innovationskraft, die Kreativität und die Beiträge der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zunehmen, und es wird sich positiv auf die Lernfähigkeit der vielfältigen Teams auswirken. Durch die Schaffung von Möglichkeiten für eine offene und vertrauensvolle Kommunikation, die Zeit und Raum für persönliche Bedürfnisse lassen, und durch die Schaffung eines Bewusstseins für Vielfalt können Unterschiede als Bereicherung für das gesamte Unternehmen gesehen und behandelt werden.

Mentoring-Programme anbieten

Mentoring hat einen sehr positiven Einfluss auf viele Dinge in Bezug auf die beruflichen Aspekte (z. B. Fähigkeiten) der Mitarbeiter, aber auch auf den Zusammenhalt im Team. Es implementiert auch eine Denkweise des lebenslangen Lernens, da jüngere Menschen von Erfahrungen älterer Menschen lernen können. Senioren hingegen können von Nachwuchskräften neue Technologien und Trends lernen.

Um ein solches Programm in Gang zu bringen, kann die Organisation es im Voraus bewerben, um ältere Menschen anzuziehen, die bereit sind, das Mentoring-Programm auszuprobieren. Für jüngere Menschen könnte dieses Programm obligatorisch sein. Jeder Junior bekommt einen Mentor als Partner, der den Junior für ein Jahr unterstützt. Nach diesem einen Jahr könnten Mentoren und Mentees wieder gemischt werden. Dies ist nur eine weitere Gestaltungsoption für

ein solches Programm. Wenn dies nicht erforderlich ist und nur die Komplexität erhöht, kann auch ein festes Mentor-Mentee-Paar zugewiesen werden. Themen und Aspekte, die Mentor und Mentee bei ihren Treffen besprechen, können vielfältig sein. Einige dieser Aspekte sind im Folgenden aufgeführt:

- Der Austausch zu Themen wie Persönlichkeitsentwicklung, berufliche Weiterentwicklung, Technologien, unternehmensbezogene Themen
- Erhöhen Sie die Bindung der Mitarbeiter untereinander und mit der Organisation selbst
- Kann helfen, die Akzeptanz der Automatisierung zu beschleunigen
- Vermittlung der Unternehmenskultur an den Nachwuchs
- Die Erfahrung von Senioren und das Wissen und die technische Kompetenz der Jugendlichen zusammenbringen
- Bildung diverser Teams in Alter und Geschlecht

Feedback nehmen und geben

Feedback ist für jede Organisation und jeden Einzelnen wichtig. Daher ist es Aufgabe der Organisation, regelmäßig Feedback über den Transformationsprozess des Unternehmens und die Organisation selbst einzuholen.

Das Engagement der Menschen und die Bereitschaft, Feedback zu geben, hängt von der Ernsthaftigkeit ab, welche die Organisation zu zeigen vermag. Wenn die Menschen das Gefühl haben, dass ihr Feedback gehört und berücksichtigt wird, sind sie eher bereit, sich zu beteiligen.

Feedback kann über verschiedene Kanäle eingeholt werden, z. B. über Papierkarten oder digitale Formulare. In jedem Fall sollte die Organisation dafür sorgen, dass die Menschen ihre Zusammenhänge und Gedanken ausführlich erläutern können.

Transparente Einblicke bieten

Transparenz und Authentizität sind der Schlüssel zu einem Transformationsprozess - sei es ein radikaler Wandel in Richtung Nachhaltigkeit oder Automatisierung. Transformation bedeutet, dass die Prozesse und bewährten Verfahren von gestern geändert werden müssen. Dies kann zu Unsicherheiten bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern führen.

Das Unternehmen sollte einen Multikanal-Ansatz nutzen, um die Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in dieser Zeit zu informieren. Das gute alte schwarze Brett für Ankündigungen kann ebenso genutzt werden wie Newsletter oder Betriebsversammlungen an verschiedenen Standorten/Einrichtungen.

Eine transparente Kommunikation von Zahlen, Meilensteinen und nächsten Schritten ist für die Unternehmensleitung wichtig, um die Zustimmung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu erhalten. Für diese ist es wichtig, Hinweise auf die nächsten Schritte zu erhalten.

Digitales & Nachhaltiges Führen

Eine digitale und nachhaltige Führung (digital & sustainable Leadership) gilt als ein wichtiges Instrument für Unternehmen, um in der modernen und digitalen Welt verantwortungsvoll zu arbeiten und erfolgreich zu wirtschaften. Es unerlässlich, traditionelle Arbeitsweisen nachhaltig zu verändern, um sich in der modernen VUCA-Welt (Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit) zurechtzufinden und wettbewerbsfähig zu bleiben.

Digitale Führung: Lösungsorientiertes Arbeiten erfordert die Fähigkeit, flexibel auf ungewohnte Situationen zu reagieren. Dies erfordert vor allem Offenheit gegenüber neuen Methoden und Technologien. Mit dem automatisierten Lager geht ein neues

Arbeitsumfeld einher, das sich auch für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter deutlich verändern wird. Im Zusammenhang mit dem Einsatz von Robotern ist daher Empathie für die besondere Situation der Belegschaft eine Voraussetzung für Digital Leadership.

Nachhaltige Führung: Dafür steht, sich in den Kontext der Situation hineinzuversetzen. Wenn auf der Führungsebene bewusst und aktiv Verantwortung übernommen wird, kann das Unternehmen glaubwürdig auf sein Umfeld und die Gesellschaft einwirken. Führung ist dann nachhaltig, wenn das Unternehmen sozial, ökonomisch und ökologisch verantwortlich geführt wird.

Es geht vor allem darum, vom Personalmanagement eines Unternehmens zur Führung und Förderung seines wertvollsten Assets, der Humanressourcen, überzugehen. So lassen sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter leichter in den Ideenprozesse einbinden, kreative Impulse können regelmäßig gesetzt werden, und die Organisation ist in der Lage, Entscheidungen verantwortungsvoller zu treffen.

Kollaboration mit dem Betriebsrat

Der Betriebsrat besteht oft aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Unternehmens und überwacht die Einhaltung der Arbeitsgesetze. Um das Thema Automatisierung und Nachhaltigkeit wirklich in den Griff zu bekommen, müssen Sie eng mit dem Betriebsrat zusammenarbeiten.
Ein erster Schritt, um die Zustimmung des Betriebsrats zu erhalten, besteht darin, mit ihm in Kontakt zu treten und über die anstehenden Veränderungen zu sprechen. Im Folgenden werden wir zeigen, warum die Zusammenarbeit zwischen den Führungskräften und dem Betriebsrat von großer Bedeutung ist.

Bei der Zusammenarbeit mit dem Betriebsrat geht es immer um die Belegschaft, Entwicklungspläne und Perspektiven der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

Um sie mit ins Boot zu holen, ist eine langfristige Planung erforderlich und es müssen auch Alternativen aufgezeigt werden.

Angesichts der bevorstehenden Automatisierung bestehen eventuell Sorgen vor dem Verlust von Arbeitsplätzen. Es gibt jedoch einige Optionen, die vorher in Betracht gezogen werden sollten. Die Tendenz, vier Tage in der Woche (oder sogar drei) zu arbeiten, kursiert schon seit Jahren in der Gesellschaft und erfreut sich zunehmender Beliebtheit.

Auch die Umschulung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern könnte eine Option sein. Dazu gehört ein neuer Arbeitsplatz, der eng mit dem eines Robot Operator oder Managers verwandt ist. Es könnte aber auch die Versetzung in eine neue Abteilung plausibel sein. Außerdem werden neue Arbeitsplätze entstehen, sobald Roboter in den Lagern präsenter sind. Für alle genannten Beispiele gibt es Zuschüsse, Fonds und Stipendien, die Unternehmen bei diesen Initiativen helfen.

Wenn ein Personalabbau unvermeidlich ist, sollte dieser immer mit einem Sozialplan einhergehen, der die Dauer der Unternehmenszugehörigkeit, das Alter und alle bekannten Faktoren berücksichtigt. Darüber hinaus sollten die Unternehmen auch mit Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartnern in ihrem Netzwerk Kontakt aufnehmen, um den MItarbeitenden Beschäftigungsmöglichkeiten anzubieten.

Letztendlich hängt alles von einer guten Beziehung zwischen der Unternehmensleitung und dem Betriebsrat ab.

Mitarbeiterschulungen anbieten

Gute Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind die Ressource, die ein Unternehmen erfolgreich macht. Aber in einem Umfeld des ständigen Wandels müssen die Mitarbeitenden ständig geschult werden. Dies ist eine Investition, die jedes Unternehmen tätigen muss, wenn es weiterhin leistungsfähig sein will.

Ein Framework für die Mitarbeiterschulung ist sinnvoll. In diesem Rahmen sollte festgelegt werden, welche Schulungen einen Mehrwert schaffen, wie oft diese Schulungen durchgeführt werden und wie hoch das Budget für diese Schulungen ist (oder pro Kopf).

Workshops zu verschiedenen Themen, Schulungen zur persönlichen Entwicklung, das Erlernen neuer Fertigkeiten wie IKT (Informations- und Kommunikationstechnologie), Sprachkenntnisse oder sogar teambildende Maßnahmen könnten Teil dieses Programms sein.

Das Erlernen neuer Fähigkeiten ist jedoch nur eine Seite der Medaille. Der Transfer des Gelernten in die Praxis und die Anwendung im Alltag ist ebenso relevant. Dieser Lerntransfer wird durch die Pflege einer Kultur und durch positive Verstärkung gefördert, indem diejenigen belohnt werden, die das Gelernte anwenden. Diese Belohnungen können vielfältig sein und reichen von Anreizen wie Gehaltserhöhungen oder einer Beförderung.

Wenn Ihre Mitarbeitenden an diesem internen Entwicklungsprogramm teilnehmen und in der Lage sind, das Gelernte in ihren Arbeitsalltag einzubringen, kann dies zu einer neuen Atmosphäre der Wertschätzung von Veränderung und Entwicklung führen - sowohl persönlich als auch beruflich.

Raum für Experimente schaffen

Vor allem für Organisationen, die Veränderungen wahrnehmen, sind Experimente und Testumgebungen von entscheidender Bedeutung. Wenn Unternehmen erkennen, dass sie eine Art von Veränderung brauchen, um in einem veränderten Umfeld wettbewerbsfähig zu sein, neigen sie meist dazu, mit den Methoden fortzufahren, die gestern noch Erfolge brachten.

Stattdessen sollten sich diese Organisationen darauf konzentrieren, neue Ideen durch Experimente und Testumgebungen zum Leben zu erwecken. Diese Experimente können sehr unterschiedlich sein. Es gibt jedoch ein paar Dinge, die alle Experimente gemeinsam haben.

Diese Experimente sollten einen festgelegten Zeitrahmen, verantwortliche Personen und Leistungskennzahlen (KPIs), die den Erfolg oder Misserfolg der Experimente definieren, erfordern. Außerdem ist es wichtig, dass es regelmäßige Überprüfungsprozesse und Steering Committees gibt. Ein Experiment birgt die Gefahr des Scheiterns. Um sowohl Erfolge als auch Misserfolge zuzulassen, muss in der Organisation eine solide Fehlerkultur eingeführt werden. Aus Fehlern lernt man, und aus Fehlern lernt man, um erfolgreicher zu sein.

Wettbewerbsfähigkeit von Morgen

Wettbewerbsfähigkeit ist ein wichtiger Faktor, wenn Produkte und Dienstleistungen auf den Markt kommen. Wenn eine Organisation heute wettbewerbsfähig ist, bedeutet das nicht, dass sie morgen wettbewerbsfähig sein wird.

Heute über die Wettbewerbsfähigkeit von morgen nachzudenken, kann neue Ideen, Konzepte und Ideen hervorbringen, die einem Unternehmen einen enormen Vorteil bringen. Dafür braucht es neue Inspiration und neue Sichtweisen auf bestehende Herausforderungen.

Hier kommen externe Experten, Denker und inspirierende Vorträge ins Spiel. Die Organisation muss Formate schaffen, in denen Externe auf Menschen innerhalb der Unternehmen treffen. Dieses Format sollte regelmäßig stattfinden. Die Idee dahinter ist auch, dass es Personen innerhalb der Organisation (auch aus verschiedenen Abteilungen) besuchen können. Nicht nur das Management sollte anwesend sein, sondern auch Mitarbeiter, egal in welcher Position.

Green Finance & Bonds

Green Finance und Green Bonds sind ein Instrument für Organisationen zur Finanzierung nachhaltiger Maßnahmen, die einen niedrigen Zinssatz bieten, aber meist an bestimmte Projekte gebunden sind.

Die Vorteile der Aufnahme von Green Bonds liegen auf der Hand. Natürlich spricht der niedrige Zinssatz für sich, aber auch die Öffentlichkeitswirkung oder der Start von grünen Projekten ist nicht zu unterschätzen. Für die Marke der Organisation kann dies einen enormen Aufschwung bringen. Damit können auch grüne Investoren (auf der Suche nach nachhaltigen Investitionen) angelockt werden, was der Organisation ebenfalls hilft, Geld für ihre Projekte zu finden. Das bedeutet, dass sich der Kreis der potenziellen Investoren vergrößert.

Die Organisation kann die Mittel aus den Green Bonds nutzen, um ihre Anlagen nachhaltig zu automatisieren oder Transformationsteams einzurichten, welche die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu Nachhaltigkeits- und Automatisierungsthemen schulen. Außerdem können Programme gestartet werden, mit dem Ziel erneuerbare Energien aus der eigenen Versorgung zu nutzen oder die Anlage durch sensorischen Input so intelligent zu machen, dass sie ihren Energieverbrauch selbst optimiert. Weiterhin sind grüner Transport und grüne Mobilität in der Idee der Green Bonds enthalten.

Ein weiteres Instrument zur Finanzierung nachhaltiger Projekte könnten *Green Grants* sein.

Engagement für erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien werden immer mehr verbreitet und auch für Unternehmen attraktiv. Mit der Green Finance wird den Unternehmen ein Instrument an die Hand gegeben, um dieses Thema noch weiter voranzutreiben.

Mit der Entwicklung der erneuerbaren Energien und der fortgeschrittenen Technologien wird dies zu einer echten Option. Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten, wie Sie sich für erneuerbare Energien engagieren können.

Die erste und einfachste Möglichkeit ist, Partner für Offtake Agreements zu finden. Ørsted, ein dänisches Unternehmen, hat beispielsweise verschiedene Abnahmevereinbarungen mit Unternehmen geschlossen, die sich bereits für grüne Energie engagieren. Die zweite Möglichkeit besteht darin, herauszufinden, wie Sie erneuerbare Energien auf Ihrem Grundstück nutzen können. Die naheliegendste Option ist die Verwendung von Sonnenkollektoren. Aber abhängig von Ihrem Grundstück gibt es möglicherweise noch weitere Möglichkeiten.

Green Supply Chain

Vor allem für Unternehmen aus den Bereichen Logistik und Produktion ist das Thema “Green Supply Chain” sehr wichtig. Die Möglichkeiten, zu einer grüneren Lieferkette beizutragen, sind sehr vielfältig, hängen aber auch vom Umfang der Geschäftstätigkeit des Unternehmens ab.

Die Planung intelligenterer Routen und die Verkürzung von Entfernungen ist eine der möglichen Optionen. Manchmal nutzen selbst die fortschrittlichsten Routenplaner ihre Erfahrung, was nicht immer die intelligenteste Art ist, Produkte zu liefern und Routen zu planen.

Eine weitere Option ist die umweltfreundliche Verpackung und Kommissionierung. Grün bedeutet meist intelligent. Und intelligent bedeutet in diesem

Zusammenhang, dass man nicht auf herkömmliche Verpackungen zurückgreift. Es ist an der Zeit, nachhaltigere Optionen zu erkunden. Auch für den Umgang mit Waren in der Intralogistik gibt es solche Lösungen.

Arbeiten Sie mit Partnern zusammen, die ebenfalls einen Beitrag zur Green Supply Chain leisten. In einigen Fällen hat Ihr Unternehmen mehrere Geschäftspartnerschaften, wodurch Sie entscheiden können, mit wem Sie zusammenarbeiten (oder wen Sie beauftragen) möchten. Achten Sie darauf, dass Sie diejenigen auswählen, die sich mit Themen der Green Supply Chain auskennen.

Zero Waste Operations

Ein bewusster Umgang mit Ressourcen, gehört zum täglichen Geschäft eines Zero-Waste-Betriebs. Dazu zählen Emissionen (Luft, Boden, feste und gefährliche Abfälle), die Verschwendung von Ressourcen wie Energie, Material und Personal sowie Ressourcen in der Verwaltung wie Papier und Energieaufwand.

Der erste Schritt auf dem Weg zu einem abfallfreien Betrieb besteht darin, zu analysieren, wo und warum die Ressourcen innerhalb der Organisation eingesetzt werden. Danach sollte jede Abteilung Maßnahmen ergreifen und einen Plan erstellen, wie diese Ressourcen reduziert oder besser eingesetzt werden können. Neben der reinen Reduzierung von Ressourcen ist es möglicherweise auch sinnvoll, über Alternativen nachzudenken, die weniger Abfall erzeugen oder bei denen das Endprodukt (Abfall) von anderen Unternehmen verwendet werden kann, um daraus ein Produkt herzustellen.

Dieser Ansatz wird als *Kreislaufwirtschaft (Circular Economy)* bezeichnet. Um in der Kreislaufwirtschaft erfolgreich zu sein, müssen Sie Partner finden, deren Abfälle Sie

als Rohstoff nutzen können und dass Ihre Abfälle wiederum von Ihrem Partner als Rohstoff in der Produktion verwendet wird. Dieser Prozess ist keineswegs einfach, aber er schafft Werte für die Gesellschaft und unseren Planeten.

3 - Belegschaft

In diesem Kapitel geht es um die Belegschaft (die derzeitigen und die künftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) der Organisation. Da die Belegschaft eine aktive Rolle im Veränderungs- und Umgestaltungsprozess spielt, ist es wichtig, alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern. Zeigen Sie ihnen, wie sie ihre Fähigkeiten erweitern können, um an diesem Prozess teilzuhaben. Dieses Kapitel beleuchtet einige der wichtigsten Aspekte, mit denen Ihre Belegschaft in einer sich wandelnden Organisation konfrontiert sind. Sie erhalten Informationen, wie Sie Ihre Belegschaft aktiv einbeziehen können.

Anpassen der Fähigkeiten

In einem sich wandelnden Arbeitsumfeld werden neue Qualifikationen benötigt. Das bedeutet nicht, dass die derzeitigen Fähigkeiten nicht mehr benötigt werden. Es impliziert nur, dass andere Fähigkeiten notwendiger werden. Ein herausragendes Beispiel ist die Managementkompetenz. Die Arbeit in einem immer stärker automatisierten Umfeld bedeutet, dass es intelligente Systeme und neue Werkzeuge gibt, die gut gewartet und verwaltet werden müssen.

Darüber hinaus wird auch die Bedeutung technologischer Fähigkeiten zunehmen. Um die neuen intelligenten Werkzeuge zu verstehen und in der Lage zu sein, sie

richtig für sich arbeiten zu lassen, muss man ihre Technologie und ihr Verhalten kennen.

Bereitschaft zu lernen

Die Offenheit, Neues zu lernen, ist nicht nur für die Organisation, sondern auch für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter selbst sehr wichtig. Ein wesentlicher Vorteil des Ansatzes des lebenslangen Lernens besteht darin, dass die kognitive Aktivität und die Flexibilität des Geistes trainiert werden. Dies führt zu Erfolgen und dem erfüllenden Gefühl des Fortschritts, wenn neues Wissen bei der Arbeit oder sogar im Privatleben angewendet wird.

Die wichtigste Voraussetzung, um ein lebenslanges Lernen zu ermöglichen, ist ein ermutigendes Umfeld, das die Belegschaft nicht überfordert, sondern ihnen immer wieder neue Herausforderungen und Möglichkeiten bietet. Demnach kann die Organisation den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Weiterbildungsmöglichkeiten anbieten.

Neue Technologien, die Optimierung von Prozessen und die Umstrukturierung von Abläufen bieten ideale Möglichkeiten zum Lernen, zur Anpassung und zur Verbesserung der Fähigkeiten und der Denkweise.

Feedback-Kultur

Die Feedback-Kultur ist ein wichtiger Bestandteil jeder Organisation. Sie ermöglicht es beiden Seiten (der Belegschaft und der Organisation selbst), zu wachsen. Mit der Einführung einer funktionierenden Feedback-Kultur lernen das Unternehmen sowie die Mitarbeiterinenn und Mitarbeiter, Feedback einfordern, anzunehmen und Aktionspunkte daraus abzuleiten.

Feedback zu geben und zu empfangen ist eine Fähigkeit, die trainiert werden muss. Manche Mitarbeitende sind beim Geben von Feedback einfühlsamer als andere. Daher tragen Schulungen dazu bei, diese Art des Austauschs zwischen den Mitarbeitenden sowie zwischen der Belegschaft und dem Unternehmen zu ermöglichen. Feedback-Kultur ist nicht etwas, was einfach auftaucht und dann für immer bleibt. Damit sie erfolgreich ist, muss sie geschult und aktiv gefördert werden.

Wenn Unternehmen diese Art der Kommunikation nicht anbieten, sollten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv den Dialog mit der Unternehmensleitung suchen und ihn in Gang bringen.

Teilnahme an Mentoring-Programmen

Die persönliche Entwicklung und der Ausbau beruflicher Fähigkeiten sind sehr wichtig. Deshalb sollten Organisationen Mentor-Mentee-Programme (Mentoring) anbieten. So können Sie lernen, ein guter Mentor zu sein (und zu verstehen, wie man richtig lehrt), gleichzeitig von einer erfahrenen Person lernen, wenn Sie der Mentee sind.

Diese Mentoring-Beziehung kann zum Austausch von Ideen, Konzepten oder Erfahrungen sowohl im Berufs- als auch im Privatleben genutzt werden. In einigen Mentoring-Programmen werden die Mentoren nach einer bestimmten Zeit gewechselt, dies ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Es ist definitiv sinnvoll, einige Jahre lang denselben Mentor zu haben, um dem Mentee mehr Stabilität zu bieten.

Wenn das Unternehmen diese Art von Programmen nicht anbietet, sollten Sie auf jeden Fall zu Ihrem Vorgesetzten oder der Geschäftsleitung gehen und diese Idee vorschlagen. Beteiligen Sie sich aktiv an der Schaffung eines solchen Programms!

Verschiebung von Verantwortlichkeiten

Die Zeiten, in denen ein Job nur Mittel zum Zweck war, sind vorbei. Die Mitarbeitenden erwarten, dass sie zu einem höheren Ziel ihrer Organisation beitragen. Deshalb muss die Organisation den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern diese Ziele vermitteln und ihnen verdeutlichen, wie ihre Arbeit dazu beiträgt.

Mit dem Einzug von intelligenten Werkzeugen (smart tools) in das Lager wird sich die Verantwortung für diese Tools auf alle Mitarbeitenden verlagern. Intelligente Werkzeuge (z. B. ein mobiler Roboter) müssen verwaltet und kontrolliert werden. Diese Aufgabe erfordert sowohl Managementfähigkeiten als auch ein umfangreiches Verständnis aller Prozesse im Lager sowie der dahinter stehenden Technologien.

Diese Entwicklung macht bereits deutlich, dass neue relevante Arbeitsplätze entstehen werden. Einige werden eher auf die Verwaltung dieser intelligenten Werkzeuge spezialisiert sein, andere erfordern eher technisch kompetentes Personal und spielen eine wichtige Rolle bei der Wartung dieser Werkzeuge.

Alle neu entstehenden Arbeitsplätze werden mit mehr Verantwortung für die Mitarbeitenden verbunden sein. Einerseits besteht die Verantwortung, mit intelligenten Werkzeugen umzugehen, andererseits aber auch die Anforderung, mit dem Wissen über diese Werkzeuge immer auf dem neuesten Stand zu sein.

Forderung nach transparenter Kommunikation

Mitarbeiter aller Abteilungen benötigen transparente Einblicke in den Transformationsprozess, der in der Organisation stattfindet. Daher ist eine transparente Kommunikation von entscheidender Bedeutung. Es wird den Mitarbeitern Vertrauen geben und sie ermutigen, sich aktiv an diesem Prozess zu beteiligen.

Nachdem der Transformationsprozess den Mitarbeitern kommuniziert wurde, werden sie sich der stattfindenden Veränderung bewusst. Verschiedene Abteilungen können bei diesem Wandel unterschiedliche Rollen spielen. Beispielsweise können die Personalabteilung sowie das Marketing- und Kommunikationsteam einen Beitrag leisten, indem sie aktiv auf internen und externen Kanälen kommunizieren.

Transparente Kommunikation ist jedoch nur ein Enabler für die Transformation, da sie Transformation sicht- und erlebbar macht. Es fungiert als „Prozessbewusstsein“-Mechanismus und liefert den Aufruf zum Handeln, wenn es gut ausgeführt wird.

Stellen Sie sicher, dass das Management der Organisation einen plausiblen Weg nach vorn vorgibt – eine Transformationsstrategie.

Die TRANSFORM Prinzipien

Nachdem wir über die drei Teile des Transformationsdreiecks, Gesellschaft, Organisation und Belegschaft, gesprochen haben, stellen wir die TRANSFORM-Prinzipien vor. Diese Prinzipien können als wesentliche Treiber für den Transformationsprozess angesehen werden. Sie geben Orientierung und vereinen alle Themen, die wir in der Sustainable Automation Journey besprochen haben.

Wenn man beispielsweise von Mentor-Mentee-Programmen, Bildungsprogrammen und Workshops sowie anderen Initiativen spricht, ergibt sich daraus ein Grundsatz, der sich „Investieren in Ihre Mitarbeiter“ nennt. Nach diesem Muster haben wir die TRANSFORM-Prinzipien entwickelt, um die Reise zur nachhaltigen Automatisierung greifbarer zu machen.

Der anhaltende Wandel hin zu Automatisierung und nachhaltigem Betrieb bringt Veränderungen mit sich. Die TRANSFORM-Prinzipien unterstützen Sie mit gut strukturierten Missionen dabei, Ihre TRANSFORMation erfolgreich zu meistern.

Investing in your employees

TRANSFORM by investing in your employees. Dieses Prinzip fasst alle Maßnahmen rund um unterschiedliche Investitionen in Ihre Mitarbeiter zusammen, um sie fit für die Transformation und die kommenden Veränderungen zu machen.

Beginnend mit: Die Schaffung einer Kultur, in der Sie ständig nach Möglichkeiten suchen, in Ihre Mitarbeiter zu investieren, ist der Ausgangspunkt dieses Prinzips. Danach planen Sie einfach die erste Initiative und machen sie zum Erfolg. Komplexere Initiativen können folgen, wenn die Stiftung funktioniert.

Maßnahmen & Initiativen: Regelmäßige Workshops, Weiterbildungen und Persönlichkeitsentwicklungsprogramme (z. B. Mentor-Mentee-Programme) sind hier die offensichtlichsten Initiativen. Diese Initiativen beginnen wertvoll zu werden, wenn Sie dafür sorgen, dass die erlernten Themen anschließend geübt werden. Auch das Einladen externer Gäste und Referenten kann Mitarbeiter inspirieren. Psychische Gesundheit ist ein sehr wichtiges Thema und Sitzungen zu diesem

Thema können auch sehr fruchtbar sein. Wir haben noch nicht über Teambuilding-Events gesprochen. Auch diese Initiativen sind sehr wertvoll.

Feedback zum Fortschritt: Feedback von Mitarbeitern zu den Initiativen einholen und die Programme anpassen. Finden Sie heraus, wie viele Personen den Workshop, die Vorträge oder das Programm besucht haben. Führen Sie eine Umfrage durch, um herauszufinden, was Ihre Mitarbeiter lernen oder tun möchten.

Listen to the People

TRANSFORM by listening to people. Automatisierung setzt viel Energie frei. Den Mitarbeitern zuzuhören und Erfahrungen von ihnen zu sammeln, wird helfen, noch mehr Fälle zur Automatisierung zu finden.

Beginnend mit: Ein möglicher Ausgangspunkt ist die Einbeziehung Ihrer Mitarbeiter in den Ideenfindungsprozess darüber, wie und was automatisiert werden soll. Sie wissen es wahrscheinlich am besten, da sie jeden Tag in der Werkstatt sind. Schaffen Sie außerdem einen Raum für offene Kommunikation, indem Sie eine offene Fehlerkultur implementieren, damit Sie ehrliches Feedback erhalten.

Maßnahmen & Initiativen: Schaffen Sie Einblicke, wie die Arbeitskultur aktuell in Ihrem Unternehmen definiert ist. Was sind die unterschiedlichen Arbeitsstile, Persönlichkeiten, Eigenheiten und Ärgernisse Ihrer Mitarbeiter. Es könnte hilfreich sein, eine Person mit interkultureller Managementerfahrung in diese Initiative aufzunehmen. Wenn Sie vorhaben, in Ihrer Einrichtung zu automatisieren, hören Sie den Mitarbeitern auch aufmerksam zu und, was noch wichtiger ist, wenn Sie ein Experiment mit einer neuen Technologie (Proof of Concept) in Ihrer Einrichtung

unternehmen, bleiben Sie für Ihr Team immer sichtbar und ansprechbar.

Feedback zum Fortschritt: Holen Sie regelmäßig Feedback ein, wenn Sie neue Technologien ausprobieren oder neue Prozesse implementieren. Diese Experimente werden meistens für einen begrenzten Zeitraum durchgeführt, daher ist es wichtig, schnell ehrliches Feedback zu erhalten und es in Aktionen umzusetzen. Erhalten Sie außerdem Feedback, wie die Veränderung voranschreitet und was Ihre Mitarbeiter darüber denken.

Appreciating Diversity

TRANSFORM by appreciating diversity. Veränderungsprozesse bergen Angst und Potenzial. Indem Sie den Wert von Vielfalt verstehen, können Sie von unterschiedlichen Perspektiven profitieren und die Grundlage für sicheres und verantwortungsvolles Wachstum legen. Unterschiede in Geschlecht, Alter, Herkunft und Hintergrund, Religion, Bildung, Behinderungen, sexueller Orientierung oder anderen individuellen Merkmalen sind eine Stärke und können Ihr Unternehmen bereichern.

Beginnend mit: Der erste Schritt ist, sich über das Thema Diversity zu informieren. Erfahren Sie, wie Ihre Organisation von Vielfalt profitieren kann und welche Möglichkeiten es gibt, sie umzusetzen.

Maßnahmen & Initiativen: Beauftragen Sie jemanden mit der Überwachung und Verantwortung für dieses Thema. Diese Person soll als Ansprechpartner für Mitarbeiter fungieren, wenn sie sich diskriminiert fühlen oder Fragen zum Thema haben. Führen Sie auch regelmäßig Workshops zu diesem Thema durch (Bildung

diverser Teams). Sie können auch einen externen Experten beauftragen, der Ihnen bei der Einrichtung behilflich sein kann. Eine weitere Initiative ist die Einstellung von Frauen in Führungspositionen. Ein eng damit verbundenes Thema ist die „Equal Pay"-Diskussion. Bewerten Sie Ihre Prozesse und stellen Sie sicher, dass Ihre Organisation mit diesem Thema auf Kurs ist.

Feedback zum Fortschritt: Wenn Sie einen Verantwortlichen für dieses Thema haben und klarstellen, dass dieser für das Feedback zum Prozess zuständig ist, haben Ihre Mitarbeiter einen einzigen Ansprechpartner und ein Gesicht, das das Thema repräsentiert. Das ist sehr wichtig, da die meisten Diversity-Themen sehr persönlich sind. Der Verantwortliche sollte auch Berichte für den internen Gebrauch durchführen, um Fortschritte sichtbar zu machen.

Identifying unhealthy tasks

TRANSFORM by identifying unhealthy tasks. Finden Sie ungesunde und sich wiederholende Aufgaben in Ihrer Organisation. Jede sich wiederholende Aufgabe ist ungesund für die körperliche und psychische Gesundheit. Daher ist es wichtig, sie zu identifizieren und Wege zu finden, sie zu automatisieren.

Beginnend mit: Sehen Sie sich ausgewählte Prozesse in Ihrem Lager genau an. Erstellen Sie eine lange Liste mit den interessantesten. Danach eine kurze Liste, priorisiert danach, wie repetitiv dieser Arbeitsprozess ist und wie einfach er mit einer neuen Technologie getestet werden könnte, beispielsweise einem autonomen mobilen Roboter (AMR) oder einem Automated Guided Vehicle (AGV). Meistens sind die Aufgaben, die die gleiche Routine beinhalten, dafür prädestiniert.

Maßnahmen & Initiativen: Mit Ihren Mitarbeitern über deren Aufgaben zu sprechen

und diese Aufgaben gemeinsam mit ihnen (oder dem Betriebsleiter) zu identifizieren, ist sehr sinnvoll. Wenn es Ihnen nicht möglich ist, sich einen soliden Überblick über den Markt der mobilen Roboter zu verschaffen, oder Sie eine Beratung benötigen, zögern Sie nicht, sich an WAKU Robotics zu wenden.

Feedback zum Fortschritt: Feedback zu diesem TRANSFORM-Prinzip ist wirklich schwer zu bekommen und oft erst nach einiger Zeit möglich. Das bedeutet, dass Sie während oder nach einem Experiment mit einer Automatisierungslösung (z. B. mobilem Roboter) wertvolles Feedback dazu erhalten können. Davor sind Rückmeldungen, die Sie erhalten, meist persönliche Meinungen oder Spekulationen.

Working alongside Robots

TRANSFORM by working alongside robots. Roboter sind vor allem aus den Medien bekannt. In Filmen haben sie oft Waffen und arbeiten für das Böse (z. B. „i, Robot“ mit Will Smith). Mit der Aufklärung darüber, was Roboter wirklich sind und wie sie funktionieren, werden die Menschen mehr daran interessiert sein, den Wandel zu gestalten, anstatt ihn zu blockieren. Die Motivation hinter diesem Prinzip ist, Ängste abzubauen und Neugier sowie Akzeptanz zu fördern.

Beginnend mit: Der offensichtliche Ausgangspunkt ist das Herumexperimentieren mit einem mobilen Roboter. Dies kann erfolgen, nachdem Sie die geeignete Aufgabe für die Automatisierung gefunden haben (TRANSFORM-Prinzip: Identifizieren ungesunder Aufgaben). Ihre Mitarbeiter in den Prozess einzubeziehen und sie auf dem Laufenden zu halten, ist der wichtigste Schritt, damit sie sich wohl fühlen (Raum zum Experimentieren lassen).

Maßnahmen & Initiativen: Planen Sie einige Experimente und Vor-Ort-Tests mit

Robotern. Planen Sie außerdem Budget- und Zeitressourcen der beteiligten Personen ein. Richten Sie ein Transformationsteam (oder Projektteam) mit Verantwortlichkeiten ein. Eine beliebte Initiative, die wir in der Praxis erlebt haben, war, dass Mitarbeiter dem Roboter Spitznamen gaben, was ihnen half, über den Roboter selbst zu sprechen. Geben Sie eine Einführung in die neue Technologie und reservieren Sie Zeit für alle Mitarbeiter, um zu verstehen, was der Roboter kann und was er nicht kann.

Feedback zum Fortschritt: Durch transparente Kommunikation erhalten Sie auch wertvolles Feedback zum Verlauf des Experiments und zu möglichen Verbesserungen sowie nächsten Schritten.

Scaling down responsibly

TRANSFORM by scaling down responsibly. Die Automatisierung übernimmt manuelle Aufgaben von menschlichen Arbeitern und automatisiert sie. In der Geschichte der Menschheit ist das oft passiert. Diese Veränderung ist im Grunde der Ursprung unseres Fortschritts und Wohlstands. Die Frage ist, wie verantwortungsvoll dieser Prozess umgesetzt wird und wie flexibel neue Arbeitsmodelle sein können.

Beginnend mit: Die Ansatzpunkte für dieses Prinzip sind vielfältig. Daher ist es wichtig, den Fokus darauf nicht zu verlieren. Der erste Ausgangspunkt ist eine solide Kommunikation über die bevorstehenden Veränderungen. Wenn Sie die Zustimmung Ihrer Mitarbeiter für die kommende Veränderung erhalten können, sollten Sie alles tun, um sie zu erhalten. Zweitens: Ziehen Sie bei Interesse neue Arbeitsmodelle oder die Versetzung von Mitarbeitern in andere Rollen oder Abteilungen in Betracht.

Maßnahmen & Initiativen: Beginnen Sie damit, eine Vier-Tage-Woche (oder sogar eine Drei-Tage-Woche) zu testen, um Mitarbeiter in Ihrer Organisation zu halten. Erste Versuche mit ausprobierbereiten Mitarbeitern sind sinnvoll, um Erfahrungen zu sammeln. Auch wenn Mitarbeiter Interesse daran zeigen, nach der Automatisierung von Aufgaben in andere Rollen zu wechseln, sollte dies eine Option sein. Einige Mitarbeiter sind sogar bereit, der Manager der neuen Roboter oder anderer Automatisierungssysteme zu sein. Sie kennen ihre Aufgaben sehr gut und es ist sinnvoll, wenn sie die Möglichkeit haben, sowohl den Prozess als auch die Geräte zu steuern. Auch Weiterbildung könnte eine Option sein, um bestehende Mitarbeiter in eine neue Rolle zu bringen. Wenn es nicht möglich ist, Mitarbeiter zu halten, sollte Ihre Organisation versuchen, eine Stelle für diesen Mitarbeiter im bestehenden Geschäfts- und Partnernetzwerk zu finden.

Feedback zum Fortschritt: Feedback zu verschiedenen Experimenten ist hier sehr wichtig. Gemeinsam mit dem Betriebsrat sollten alle Versuche sorgfältig vorbereitet und kommuniziert werden. Hier geht es nicht um Geschwindigkeit, sondern darum, die richtige Initiative zu finden, die zu Ihrer Organisation passt.

Communicating change transparently

TRANSFORM by communicating change transparently. Wie Sie bereits in diesem Dokument gelernt haben, ist Kommunikation der Schlüssel. Vor allem, wenn Sie vor einer großen Veränderung stehen und die Organisation transformieren möchten.

Beginnend mit: Finden Sie Kanäle, die für Ihre Kommunikation mit den Mitarbeitern und anderen Stakeholdern funktionieren. Versuchen Sie, ein „Wir“-Gefühl zu erzeugen und jedem zu zeigen, dass er oder sie bei der anstehenden Veränderung etwas bewegen kann.

Maßnahmen & Initiativen: Nutzen Sie Newsletter, interne Kommunikationsmittel oder Firmenveranstaltungen, um zu kommunizieren, dass Ihre Organisation an allen Herausforderungen teilhaben wird, denen wir als Gesellschaft gegenüberstehen, und dass Sie alle Erwartungen in Bezug auf Nachhaltigkeit erfüllen wollen. Neben der Kommunikation mit internen Stakeholdern erwarten auch die externen Stakeholder Transparenz von Ihnen. Erstellen Sie regelmäßig eine Nachhaltigkeits-Reporting (ESG) und aktualisieren Sie diese jährlich (oder vierteljährlich). Die Sustainable Development Goals sind auch ein gutes Instrument, um interne Initiativen zu motivieren. Darüber könnt ihr auch berichten.

Feedback zum Fortschritt: Holen Sie internes Feedback direkt in Feedbackrunden ein oder etablieren Sie einen Mechanismus, wo Sie von Mitarbeitern mit ehrlichem Feedback erreicht werden können. Es ist wichtig, dass Sie herausfinden, ob Ihre Kommunikation bei den Mitarbeitern gut ankommt oder ob sie sich abgehängt fühlen. Für Feedback zur ESG-Reporting oder anderer externer Kommunikation sollten Sie Experten konsultieren, um diese gegebenenfalls zu bewerten und zu verbessern.

Decoupling economic growth from environmental degradation

Transform by decoupling economic growth from environmental degradation. Ziel ist es, unser Leben und unsere Wirtschaft im Rahmen der Widerstandsfähigkeit des natürlichen Gleichgewichts zu entwickeln. Es gibt immer mehr Möglichkeiten, finanzielle Unterstützung für die Umsetzung entsprechender Maßnahmen zu erhalten.

Beginnend mit: Prüfung der Option, Green Bonds oder andere Finanzierungsarten für Ihre Veränderung zu erhalten. Bewerten Sie Ihre Prozesse und finden Sie Raum für Verbesserungen. Die Möglichkeiten, mit Robotern Teil der bevorstehenden industriellen Revolution zu sein und gleichzeitig einen Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten, werden immer attraktiver.

Maßnahmen & Initiativen: Fonds, Zuschüsse und Anleihen werden immer stärker strukturiert, um Nachhaltigkeitsprojekte in Organisationen zu unterstützen. Mit diesen Finanzinstrumenten, die Sie bei dieser Veränderung unterstützen, ergeben sich viele Möglichkeiten. Versuchen Sie, Potenziale zu finden, um Abfall zu reduzieren, erneuerbare Energie zu erzeugen, Potenziale für Recycling oder Upcycling zu finden. Um diese Initiative in den Griff zu bekommen, gründen Sie ein Projektteam, das sich mit dieser Art von Optimierungen befasst. So attraktiv die Finanzinstrumente auch aussehen, der Fokus liegt darauf, die genannten Potenziale zu identifizieren und Wege zu finden, diese effizient zu verbessern. Auch die Kreislaufwirtschaft birgt viele Chancen. Untersuchen Sie, welche potenziellen Partner für Sie interessant sind, um eine Verbindung zur Kreislaufwirtschaft herzustellen. Jemandes Abfall könnte Ihr Rohstoff sein. Ihr Abfall könnte das Rohmaterial eines anderen sein.

Feedback zum Fortschritt: Das Feedback, wie es dir geht, kommt meist von außen. Beispielsweise werden Institutionen, die Sie finanziell unterstützen, auf Ihre Anfrage reagieren. Aber auch das Gespräch mit Geschäftspartnern über das Optimierungspotenzial Ihrer Anlage kann Ihnen ein wertvolles Feedback darüber geben, wie es Ihnen geht.

Take Action!

Jetzt ist es Zeit zu handeln. Dieses Kapitel befasst sich mit dem Zielsetzungsprozess und dem an der Transformation beteiligten Transformationsteam. Spezifische Aktionspunkte für jede Abteilung zeigen, was sie tun können, um zum Prozess beizutragen.

Nachdem alles eingerichtet ist, wird die Verfolgung des Fortschritts zu einem entscheidenden Teil davon. Erfolge sichtbar zu machen und nachzuverfolgen hilft, die Motivation aufrechtzuerhalten, auch wenn einige der Initiativen nicht wie erwartet funktionieren.

Veränderung muss zu einer Gewohnheit werden, zu der jeder die Möglichkeit hat, seinen Beitrag zu leisten. In diesem Kapitel erklären wir Ihnen warum. Wir besprechen auch, wie Sie kommunizieren und über Ihren Transformationsprozess sprechen können.

Finde SMART Goals

Um Ziele greifbarer zu machen, ist die Erstellung von SMART-Zielen (ein Tool, das 1981 von George T. Doran entwickelt wurde) wichtig. SMARTe Ziele sind:

- **S**pecific (spezifisch, einfach, sinnvoll, bedeutsam)
- **M**easurable (messbar, sinnvoll, motivierend)
- **A**chieveable (erreichbar, vereinbart, erreichbar)
- **R**elevant (angemessen, realistisch, ergebnisorientiert)

- **T**ime-Bound (zeitbasiert, zeitbegrenzt, zeit-/kostenbegrenzt)

Wenn Ihre Ziele SMART sind, ist es für Sie einfacher, den Fortschritt zu verfolgen und zu bewerten, ob Sie auf Ihre gesetzten Ziele hinarbeiten oder nicht. Die Verwendung von messbaren Aktionselementen, die Ihrem Ziel zugeordnet sind, hilft auch dabei, es in kleinere Aufgaben zu unterteilen. Hier ein Beispiel für ein SMART-Ziel: Bis 2025 20 Roboter in den drei Anwendungsfällen Reinigung, Kistentransport und Palettentransport implementieren.

Establish the transformation team

The transformation team is an interdisciplinary team from different departments working together and meeting on a regular basis to discuss goals and report progress on these goals.

Representatives from the following departments should be involved in the team:

- Top Level Management
- Innovation Management
- Selection of heads and leads from your operations
- Human resources
- Communications / Marketing
- IT and leading technicans
- Selected employees as ambassadors

To have a selection of all departments working together helps to flatten hierarchies and to make communication across departments more effective. At the beginning of the process this team needs to sit together and:

- Gather information about the transformation process
- Plan initiatives and assign tasks for each individual
- Find out which part of the transformation could work easily to identify starting points
- Paint a picture of the future for the organization in 10(+) years from now
- Find ways to communicate the change and make employees aware of it

One key skill to succeed with this transformation is patience. Some employees and even people from the top management fear change. Therefore the transformation team should also think of workshops and an educational program for their workforce. Transformation is a process that is not always welcomed and is mostly not working as smooth as expected. The transformation team just get the buyin from the people, if they know what to expect, and if they are carefully guided through the process.

If something went wrong during the process, the transformation team should use the regular meetings (weekly, bi-weekly) to hold post-mortem analysis and discuss why it went wrong and what to do in the future to prevent this kind of situation again.

The tansformation team can be seen as the head of the whole process (a 'situation room'). If this team is not performing well, the whole transformation process will probably fail. Be careful with selecting people. The meetings should always be precise and on-point to ensure the process is going well.

Action Points für das Management

Management ist ein sehr wichtiger Teil der Sustainable Automation Journey. Das Management hat die Macht zu entscheiden, in welche Richtung sich die

Organisation bewegt. Deshalb haben wir eine Liste mit Aktionspunkten für Manager zusammengestellt.

- ☐ Implementieren Sie digitale & nachhaltige Führung (wertebasiertes Management, verantwortliche Entscheidungsfindung).
- ☐ Verpflichten Sie sich mit Ihrer Organisation zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs).
- ☐ Handeln und berichten Sie über Umwelt-, Sozial- und Governance-Vorschriften (ESG).
- ☐ Kommunizieren Sie transparent über den Transformationsprozess.
- ☐ Stellen Sie sich vor, wie sich Ihr Unternehmen und Ihre Branche in 10 (+) Jahren entwickeln werden.
- ☐ Erfahren Sie, welche Faktoren Ihrem Unternehmen für die Wettbewerbsfähigkeit von morgen wichtig sind.
- ☐ Finden Sie heraus, ob Green Bonds und andere Finanzierungsinstrumente für Ihre Organisation geeignet sind.
- ☐ Weisen Sie Budget für Mentor-Mentee-Programme, Bildungsprogramme, Innovationen und die Erforschung von Trends in der Branche zu.
- ☐ Schaffen Sie Raum für Experimente in Ihrem Unternehmen.

Action Points für die Personalabteilung

Die Rolle der Personalabteilung auf dem Weg zu einer nachhaltigen Automatisierung kann als Wegbereiter definiert werden. Diese Abteilung muss sich um die Belegschaft kümmern. Nachfolgend sind einige der wichtigsten Aktionspunkte für die Personalabteilung aufgeführt.

- ☐ Stellen Sie unterschiedliche Mitarbeiter für Ihre Teams ein
- ☐ Setzen Sie sich für Mentor-Mentee-Programme in Ihrer Organisation ein und organisieren Sie diese
- ☐ Bieten Sie Mitarbeiterschulungen und Weiterbildungen an
- ☐ Stellenangebote für „Robot Operators“ und Personen mit IT-Kenntnissen (zu finden im Robot Operations Framework auf waku-robotics.com)
- ☐ Bieten Sie Ihren Mitarbeitern ein integratives Arbeitsumfeld
- ☐ Beteiligen Sie sich an ESG-Aktivitäten Ihrer Organisation
- ☐ Entwickeln Sie Pläne, um die Belegschaft verantwortungsvoll zu verkleinern (versuchen Sie, Jobs für sie innerhalb des Geschäftsnetzwerks Ihrer Organisation zu finden)
- ☐ Schaffen Sie einen Rahmen, um regelmäßig Feedback zu nehmen und zu geben
- ☐ Arbeiten Sie eng mit dem Betriebsrat zusammen, um es zukunftsfähig zu machen
- ☐ Führen Sie die Belegschaft durch den Transformationsprozess, indem Sie offen kommunizieren

Action Points für das Marketing

Marketing und Kommunikation (extern wie intern) spielen im Transformationsprozess die Rolle eines Megaphons. Daher benötigt diese Abteilung solide Schilderungen, um sicherzustellen, dass alle Initiativen gut kommuniziert werden. Nachfolgend sind die wichtigsten Aktionspunkte für diese Abteilung zusammengefasst.

- ☐ Erstellen Sie eine Strategie, wie Sie Ihre ESG-Reporting intern und extern kommunizieren.

- ☐ Fordern Sie Beiträge zu transformationsrelevanten Themen in Ihrer Organisation auf.
- ☐ Finden Sie Ihre Positionierung zu den Trends und Entwicklungen, die aktuell in der Gesellschaft diskutiert werden.
- ☐ Unterstützen Sie Ihre Personalabteilung bei der Kommunikation neuer Stellenbeschreibungen, insbesondere solcher, die mit der Transformation zu tun haben.
- ☐ Helfen Sie anderen internen Abteilungen, Veränderungen und Transformationen innerhalb der Organisation zu kommunizieren.

Action Points für das Innovation Management

In dieser Abteilung beginnt Innovation in den Köpfen der Menschen. Tatsächlich findet hier das Experimentieren mit neuen Technologien und Verfahren statt. Daher ist die Innovationsabteilung einer der Eckpfeiler der Sustainable Automation Journey. Nachfolgend finden Sie die Aktionspunkte für das Innovationsmanagement.

- ☐ Evaluieren Sie neue Technologien für Ihr Unternehmen.
- ☐ Holen Sie sich Hilfe und Rat von Experten auf diesem Gebiet.
- ☐ Erwerben Sie ein Budget, um Experimente mit neuen Technologien durchzuführen.
- ☐ Führen Sie messbare Experimente durch und werten Sie diese richtig aus.
- ☐ Entwickeln Sie Ideen zu Zero-Waste-Betrieben, einer grünen Lieferkette oder Kreislaufwirtschaft.
- ☐ Stellen Sie dem Management einen Plan für eine nachhaltige Automatisierung Ihres Betriebs zur Verfügung.
- ☐ Tragen Sie zum ESG-Reporting Ihres Unternehmens bei.

Action Points für den Operations Lead

Operation Leads sind die Manager im Shopfloor. Was das Tagesgeschäft betrifft, sind die Betriebsleiter diejenigen, die die neuen Technologien anwenden und Einblicke aus erster Hand in das Innovationsmanagement geben. Aktionspunkte für die Betriebsleitungen finden Sie unten.

- ☐ Finden Sie Wege, um Ihren Kollegen die bevorstehende Änderung mitzuteilen.
- ☐ Geben und nehmen Sie Feedback von der Belegschaft.
- ☐ Erfahren Sie mehr über digitale & nachhaltige Führung.
- ☐ Nehmen Sie an Mentor-Mentee-Programmen teil.
- ☐ Nehmen Sie an Bildungsworkshops teil.
- ☐ Tragen Sie zur ESG-Reporting der Organisation bei.
- ☐ Planen und führen Sie Experimente mit neuen Technologien durch.
- ☐ Finden Sie Möglichkeiten, Zero-Waste-Operations anzuwenden.
- ☐ Kommunizieren Sie klar, was Sie von Ihren Kollegen im Shopfloor erwarten.

Action Points für IT

Die IT wird in den Anfangsphasen der Automatisierung oft übersehen, aber sie ist ein wichtiger Teil davon. Die in der IT tätigen Personen sind verantwortlich für die Datensicherheit, die IT-Infrastruktur und alle bereits digitalisierten Unternehmensteile. Die Aktionspunkte für die IT sind unten aufgeführt.

- ☐ Seien Sie bereit für die ersten Robotertests vor Ort
- ☐ Sprechen Sie über die Verantwortlichkeiten der Roboterintegration (sowie der Datensicherheit)
- ☐ Arbeiten Sie mit Experten zusammen, um sicherzustellen, dass alle Schnittstellen gut funktionieren
- ☐ Stellen Sie Mitarbeiter ein, die Roboterexpertise einbringen
- ☐ Teilnahme an Schulungen (von Herstellern und Roboterintegratoren)

Action Points für die Belegschaft

Die Rolle der Belegschaft besteht darin, neue Technologien im Betrieb anzuwenden und sich an den bevorstehenden Wandel anzupassen. Wenn es um die operative Arbeit mit neuen Automatisierungstechnologien geht, sind die Mitarbeiter auf dem Shopfloor die ersten, die Erkenntnisse generieren. Potenzielle Aktionspunkte für die Belegschaft im Fertigungsbereich sind unten zusammengefasst.

- ☐ Nehmen Sie an Weiterbildungen und Schulungen zu neuen Technologien teil
- ☐ Nehmen Sie an Mentor-Mentee-Programmen teil
- ☐ Seien Sie offen, um mehr über die neuen Technologien zu erfahren
- ☐ Geben Sie den Betriebsleitern und dem Management Feedback
- ☐ Kommunizieren Sie klar, was Sie von Ihrem Lead und dem Management erwarten
- ☐ Bleiben Sie auf dem Laufenden mit den neuesten Informationen des Managements zum Transformationsprozess

Fortschritt tracken

Um Ihren aktuellen Fortschritt zu bewerten und zukünftige Initiativen abzuschätzen, ist es wichtig, die Aktivitäten der Organisation (insbesondere des Transformationsteams) zu verfolgen. Beginnen Sie mit der Definition von Zielen.

Zuvor haben wir erklärt, wie man SMART-Ziele (spezifisch, messbar, erreichbar, relevant und zeitgebunden) erstellt, ein Werkzeug, das 1981 von George T. Doran entwickelt wurde. Durch Überwachung und Bewertung der aus SMART abgeleiteten KPIs (Key Performance Indicators). Ziele jedes Mal, wenn das Transformationsteam oder die Fachabteilungen sich zu den jeweiligen Themen treffen, können Sie Ihren Fortschritt leicht verfolgen.

Wenn Sie Hindernisse finden, die Sie davon abhalten, Ihre Ziele zu erreichen, wird dringend empfohlen, dass das Team eine Lösung entwickelt, um diese zu beseitigen. Sobald der Transformationsprozess im Team und im Unternehmen Fahrt aufgenommen hat, können solche Showstopper dem gesamten Projekt sehr schaden.

Ziehen Sie in regelmäßigen Meetings die Sustainable Automation Journey hoch und stellen Sie die TRANSFORM-Prinzipien immer wieder neu vor. Sind Sie auf dem richtigen Weg, sie zu realisieren? Haben Sie weitere Prinzipien für Ihre Organisation hinzugefügt? Regelmäßige Meetings sind der beste Ort, um die definierten Aktionspunkte für jede Abteilung zu überprüfen und zu bewerten, was erreicht wurde und was noch zu erreichen ist.

Veränderung zur Gewohnheit machen

Um den Transformationsprozess geduldig zu durchzuführen, ist es entscheidend, die Veränderung zur Gewohnheit zu machen. Der Name Sustainable Automation Journey deutet bereits an, dass es eine Reise ist und Reisen Zeit brauchen.

Regelmäßige Meetings, regelmäßige Newsletter und Postings auf Ihren externen und internen Kanälen sind wichtig. Diese Kommunikation zeigt Ihren externen und internen Stakeholdern (auch die Belegschaft ist ein interner Stakeholder), dass der Transformationsprozess noch existiert und Sie ihn sehr ernst nehmen.

Die ständige Kommunikation über die Transformation und die Sustainable Automation Journey wird sich in den Köpfen aller Beteiligten festsetzen und zur Gewohnheit machen – Schritt für Schritt.

Sprechen Sie über Ihre Transformation

Nichts ist lohnender, als über die harte und ehrliche Arbeit von Ihnen und Ihren Mitarbeitern nachzudenken, sei es mit potenziellen Kunden, im Management, in der Produktion oder gegenüber den Medien. Tatsächlich ist es ein Mittel, Sie und Ihre Organisation zu belohnen. Es könnte jedoch noch lohnender sein, der Öffentlichkeit mitzuteilen, dass diese Art von Transformation in Ihrem Unternehmen stattfindet.

Wir empfehlen, mit potenziellen Erfolgsgeschichten zu neuen mobilen Robotern oder anderen Technologien in Ihrem Unternehmen zu experimentieren. Die Ankündigung eines solchen Experiments oder einer Partnerschaft mit einem Technologieführer auf diesem Gebiet ist sowohl für die Öffentlichkeit als auch für Ihre Mitarbeiter relevant, um das Interesse an Ihrem Unternehmen zu wecken und aufrechtzuerhalten.

Stellen Sie bei der internen Kommunikation sicher, dass Sie Ihren Mitarbeitern immer einen Call-to-Action hinzufügen, der lautet: „Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an uns“ oder noch besser „Wenn Sie an dem Prozess teilnehmen möchten, wenden Sie sich an uns'.

Natürlich ist die Durchführung des Transformationsprozesses entscheidend, aber auch die richtige Kommunikation.