

Whitepaper

Automatisieren Sie
Ihren Weg zum Erfolg

Alle Teile des Erfolgs

**Erfolgreich automatisieren –
mit Conrad an Ihrer Seite** 3

**Wie Automatisierung den Weg
in die Zukunft ebnet** 4

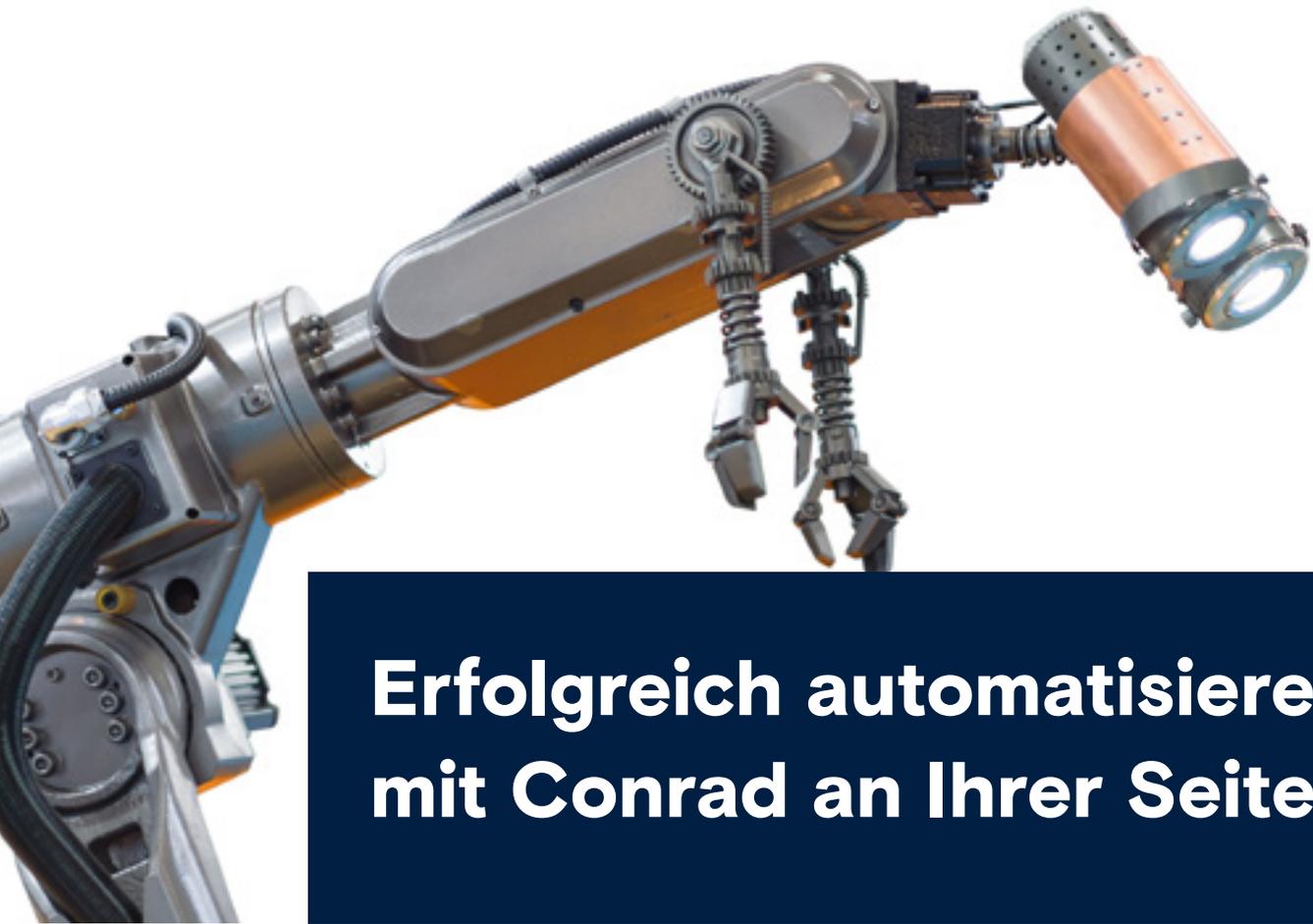
**Gemeinsam ausloten: Lohnt
sich eine Automatisierung?** 7

**Gemeinsam vorbereiten:
Den Ist-Zustand ermitteln und
die Ziele stecken** 8

**Gemeinsam anfangen:
Digitalisierung weiterentwickeln** 10

**Gemeinsam umsetzen:
automatisieren und wett-
bewerbsfähig bleiben** 11





Erfolgreich automatisieren mit Conrad an Ihrer Seite

Seit Menschen arbeiten, versuchen sie, sich ihre Aufgaben zu erleichtern, um bei wenig Aufwand möglichst viel Ertrag zu erzielen. Solange es repetitive, manuelle, zeitintensive und fehleranfällige Prozesse gibt, wird sich die Automatisierung weiterentwickeln. Was in der Logistik, beim Bau und in der Landwirtschaft begann, breitet sich auf immer mehr Branchen aus. Aktuell ist die Robotic Process Automation, also die Prozessautomatisierung mithilfe von Software Robotern, eine vielversprechende Entwicklung für die Zukunft der Industrie.

Die Entwicklung geht hin zu einer End-to-end-Automatisierung. Damit die Automatisierung von komplizierten Prozessen reibungslos abläuft, ist es zum einen nötig, die richtige Technologie einzusetzen. Zum anderen kommt es auf den passenden Partner an, der die individuellen Anforderungen des Unternehmens mit den Möglichkeiten und Perspektiven der Automatisierung in Einklang bringt. Eine erfolgreiche Automatisierung zieht noch weitere Effekte nach sich, die dem Unternehmen unter anderem die Wettbewerbsfähigkeit in der Zukunft erhalten. Automatisierung bedeutet, dass gebundene Arbeitskraft und Zeit frei werden, die wiederum zur Weiterentwicklung des Unternehmens genutzt werden können. Für Unternehmen mit digital automatisierten Prozessen ist der Schritt in neue Märkte kein Problem. Für sie ist es ein Leichtes, sich international aufzustellen und damit nicht nur ein Teil der Digitalisierung zu sein, sondern auch

einen Beitrag zur Globalisierung zu leisten. Immer mehr Unternehmen setzen auf Automatisierung und stellen sich international auf. Das stärkt die globale digitale Landschaft, treibt ihre Weiterentwicklung voran und trägt dazu bei, dass das digitale Zeitalter unausweichlich ein Teil der Zukunft eines jeden Menschen sein wird. Unternehmen, die auf Prozessoptimierung durch Automatisierung setzen, werden zukünftig wettbewerbsfähig bleiben, während Unternehmen, die diese Entwicklung verpassen, auf dem Markt keine Rolle mehr spielen werden. Conrad unterstützt Unternehmen jeder Branche und jeder Größe mit passender Hardware und Expertise bei der Automatisierung. Wie genau wir gemeinsam mit Unternehmen die digitale Transformation vorantreiben, zeigen wir Ihnen in diesem Whitepaper.



Wie Automatisierung den Weg in die Zukunft ebnet

Der Mensch ist ein Problemlöser und diese Eigenschaft macht ihn im Vergleich zu anderen Lebewesen auf der Erde so erfolgreich. Die Automatisierung ist keine zufällige Entwicklung, sondern ergibt sich aus Problemen, die den Menschen herausfordern. Sie begleitet uns schon seit Jahrhunderten. Früher musste beispielsweise der wachsende Bedarf an Nahrungsmitteln bewältigt

werden. Die Bestellung der Felder entwickelte sich von Handarbeit über Unterstützung durch Nutztiere bis hin zu automatisiert fahrenden Traktoren und Erntemaschinen. Heute stehen Unternehmen aller Branchen und Größen vor Problemen, die wiederum die Automatisierung lösen kann.

Automatisierung kann der Problemlöser sein



Fachkräftemangel:

Automatisierung erleichtert, verschlankt und reduziert zahlreiche Prozesse. Dadurch werden weniger Fachkräfte benötigt und das Unternehmen bleibt in der Zukunft handlungsfähig.



Arbeitszeitreduktion bei gleichem Lohn:

Durch automatisierte Prozesse kann ein Unternehmen theoretisch mehr erwirtschaften als durch menschliche Arbeitskraft. Das kommt allen zugute. Immer mehr Menschen wünschen sich weniger Arbeits- und mehr Freizeit, können allerdings aufgrund gestiegener Kosten und/oder hohem Arbeitsaufkommen nicht reduzieren. Automatisierung hilft dabei, das Ziel zu erreichen und die Arbeitszeit zu verkürzen, ohne dabei finanzielle Einbußen oder unerledigte Aufgaben hinnehmen zu müssen.



Effizienz, Ergonomie und Nachhaltigkeit:

Automatisierung reduziert Prozesskosten- und schont Ressourcen wie Material, Zeit und Arbeitskraft. Im Falle von Prozessen, die zuvor von schwerer körperlicher Arbeit geprägt waren, schont sie auch die Gesundheit der Menschen.



Flexibilität und Geschwindigkeit:

Die Zeiten sind schnelllebig. Fortschritt hält nicht an und die vergangenen 200 Jahre haben bereits gezeigt, wie die Fahrt immer schneller wird und sich die Umstände alle paar Jahre ändern. Corona und der Klimawandel geben neben dem technischen Fortschritt weitere gute Beispiele ab, wie schnell Veränderungen eintreten und wie gefährlich festgefahrene Strukturen dann sein können. Automatisierung erlaubt schnelle Reaktionen auf Marktveränderungen.



Big Data und Nachvollziehbarkeit:

Automatisierung erlaubt eine lückenlose und fehlerfreie Dokumentation von Prozessen. Jeder Artikel, jeder Arbeitsschritt, jede Roboterbewegung kann aufgezeichnet und für Auswertungen verwendet werden. Das ist nützlich für Prozessoptimierungen, um reibungslose Abläufe zu schaffen und um schnell auf Veränderungen reagieren zu können, da jede Stellschraube bekannt ist.

Viele Unternehmen wissen bereits, dass der Weg in die Zukunft über die Automatisierung führt. Ein erheblicher Teil davon ist jedoch mit dem Voranschreiten der Entwicklungen unzufrieden. Die Studie „Intelligent Automation 2023“ zeigt, dass 73 % der befragten Unternehmen der Automatisierung eine große Bedeutung zugestehen und sie ist bereits bei 51 % der Befragten in die strategische Planung integriert. Sie erhoffen sich schnellere Prozesse, geringere Kosten und höhere Kundenzufriedenheit. Nur 56 % der Befragten sind mit dem Grad der Automatisierung im Unternehmen zufrieden. Das bedeutet, dass es noch viel Optimierungspotenzial gibt und sich die Entwicklung fortsetzen wird. Mittlere und große Unternehmen sind besonders investitionsfreudig und motiviert, die Aufgaben der Automatisierung anzugehen und mehr Prozesse zu automatisieren. Dabei ist es ihnen wichtig, dass die Lösungen in die vorhandene IT-Struktur integriert werden kann und dass die Lösung sicher ist. Ebenso wichtig sind eine möglichst einfache Implementierung, geringe Lizenzkosten und hohe Benutzerfreundlichkeit.



- 73 % der befragten Unternehmen räumen der Automatisierung eine große Bedeutung ein.
- 51 % der Befragten haben Automatisierung in die strategische Planung integriert.
- Nur 56 % der Befragten sind mit dem Grad der Automatisierung im Unternehmen zufrieden.

Um diese Kriterien zu erfüllen, braucht jedes Unternehmen eine individuelle Lösung, damit alle automatisierten Prozesse nahtlos und unproblematisch die manuellen Prozesse ablösen können. Die passende Hardware ist dafür unverzichtbar.

 Conrad bietet die Hardware, die zur Prozessautomatisierung gebraucht wird. Von einzelnen Komponenten wie Schaltern über Netzwerkzubehör, speicherprogrammierbare Steuerungen und Antriebstechnik bis hin zu Sensoren, Relais, Werkzeug, Messinstrumenten und sogar kollaborativen Robotern finden Sie im Conrad-Sortiment alles, was zum Aufbau automatisierter Prozesse benötigt wird.



Gemeinsam ausloten: Lohnt sich eine Automatisierung?

Wer Automatisierungsprozesse in seinem Unternehmen anstoßen will, muss zuvor wissen, ob sich dieser Schritt lohnt. In den meisten Prozessen ist Automatisierungspotenzial zu finden. Das bedeutet jedoch nicht, dass es sich auch lohnt, dieses Potenzial anzugreifen. Bevor Sie das Automatisierungspotenzial in Ihrem Unternehmen ausloten, ist es wichtig zu wissen, welche Ergebnisse das Unternehmen erzielen muss, was es in Bezug auf Automatisierung leisten kann und wie eine intelligente Automatisierung zur Zielerreichung beitragen kann. Stellen Sie sich zunächst einige Fragen:

- Welche Vorteile kann die Automatisierung bringen?
- Welche Prozesse eignen sich zur Automatisierung?
- Gibt es bereits Vorentwicklungen in Richtung Automatisierung?
- Passt die Automatisierung mit der Unternehmensstrategie zusammen?
- Wird der Prozess oft und regelmäßig mit hohem Arbeitsumfang durchgeführt?

Diese Fragen erleichtern es uns, gemeinsam automatisierungsfähige Prozesse sowie Bereiche mit Potenzial zu finden. Im nächsten Schritt werden sie auf Kosten und Machbarkeit bewertet.

Prozesse, die sich als lohnend herausstellen, werden zuerst in Angriff genommen. Aus diesem Startpunkt ergeben sich weitere Pläne und es ergibt sich ein Fahrplan für eine individuelle Automatisierungsreise.

Die ersten Schritte in der Automatisierung können zu verschiedenen Wegen führen, auf denen Unternehmen unterschiedliche Ziele erreichen können. Egal ob Sie Ihre Fertigungsprozesse vollautomatisieren oder die menschliche Arbeitskraft in der Fertigungshalle erleichtern und ergänzen wollen: Conrad ist auf jedem dieser Wege Ihr zuverlässiger Begleiter. Wir unterstützen Sie mit passender Hardware zur Optimierung Ihres Unternehmensnetzwerkes, mit Einzelteilen zum individuellen Aufbau automatisierter Fertigungsprozesse, mit Robotic-Lösungen, mit programmierbaren Komponenten und vielem mehr.



Gemeinsam vorbereiten: Den Ist-Zustand ermitteln und die Ziele stecken

Sie haben sich entschlossen, Ihre Fertigung mit automatisierten Prozessen zu bereichern. Damit haben Sie bereits einen großen Schritt in Richtung Zukunft getan. Bevor es losgehen kann, geht es an die Planung. Dafür müssen Sie sich über einige Fragen im Klaren sein. Fragen Sie sich, ob die geplante Automatisierung die beste Lösung für den jeweiligen Prozess ist. Seien Sie unbedingt ehrlich bei Ihrer Einschätzung. Fragen Sie sich dann, welcher Grad der Automatisierung für diesen Prozess notwendig ist. Anschließend stellen Sie zusammen, was Sie für die Umsetzung Ihres Vorhabens benötigen, machen einen Plan, wie genau die Automatisierung den

Prozess effizienter gestalten kann und informieren sich über die Umsetzung. Fragen Sie andere Unternehmen, wie die Umsetzung gestaltet wurde.

Häufig ergibt sich aus dieser Analyse, dass viele Prozesse am effizientesten gestaltet werden können, wenn automatisierte Technik und Mensch gemeinsam arbeiten. Es lohnt sich also, einen detaillierten Blick auf die Prozesse zu werfen und einzelne Handgriffe zu suchen, die automatisiert ablaufen können. So können auch Prozesse, die das menschliche Wirken zwingend brauchen, effizienter gestaltet werden.

Bei der Bewertung der Prozesse sollten Sie einige Fragen durchgehen, die Ihnen einen guten Überblick über den aktuellen Zustand der Abläufe geben.



Kommunikation:

Wer ist verantwortlich für den Prozess und wer sind die Stakeholder*innen des Projekts? Wie kommunizieren sie miteinander und wie soll die Kommunikation in Zukunft aussehen?

Zielsetzung: Weshalb soll automatisiert werden? Geht es um Zeit, Geld, Transparenz oder etwas anderes?



Automatisierter Workflow:

Wie verbessert eine Automatisierung den aktuellen Workflow? Was ergeben Vergleichstests? Welche Einschränkungen gibt es und wie können sie angegangen werden?



Bisheriger Prozess und dessen Anpassung:

Wie sieht der bisherige Prozess aus und wo kann er vereinfacht werden? Müssen noch weitere Recherchen betrieben werden?

Aktueller Workflow und Datenerfassung: Welche Schritte umfasst der Prozess, wie laufen sie ab und wer ist für welchen Schritt verantwortlich? Wie kann das vereinfacht werden?



Return on Investment (ROI):

Wie hoch ist die Investition und wann amortisiert sie sich?

Einführung: Wie werden die neuen Prozesse eingeführt, wie werden sie überwacht und wer übernimmt die Startphase und danach die Qualitätssicherung? Wie wird die laufende Qualitätssicherung durchgeführt?

Sie haben Prozesse gefunden, die Sie durch eine Automatisierung vereinfachen wollen?

Wagen Sie es und suchen Sie sich für den Aufbau automatisierter Prozesse einen erfahrenen Partner. Conrad bietet ein breites Sortiment an Produkten und Bedarf für die Automatisierung und steht Ihnen gern bei Ihrem Projekt zur Seite. Unser Sortiment

beinhaltet nahezu alle führenden Marken zum Thema Automatisierung, die benötigt werden, um Anlagen und Systeme führender Hersteller zu betreiben und/oder zu warten. Bei uns finden Sie Komponenten, die Sie zur Automatisierung Ihrer Prozesse brauchen.



Gemeinsam anfangen: Digitalisierung weiterentwickeln

Automatisierung findet bereits seit Jahrhunderten statt. Heute ist sie so weit vorgeschritten, dass sie nur aufbauend auf der Digitalisierung weiterhin voranschreiten kann. Sie ist der nächste logische Schritt im technologischen und digitalen Wandel unserer Zeit.

Die Digitalisierung erleichtert zunächst einzelne Teile eines Prozesses. Meist wird sie eingesetzt, um Arbeiten digital zu unterstützen. Aus dieser Unterstützung kann eine Teil- oder Vollautomatisierung dieser Prozesse hervorgehen. Digitalisierte Prozesse und Arbeitsschritte etablieren sich meist schnell im Unternehmen und sind oft nicht mehr wegzudenken, sind sie einmal eingesetzt. Die daraus folgende Automatisierung stellt das Unternehmen vor mehr Herausforderungen. Die Lösung muss sowohl in der Umsetzung als auch im Ablauf effizient sein. Sie darf angrenzende Prozesse nicht einschränken. Oft führt das zu begonnenen Automatisierungsprojekten, die nie beendet werden. Das ver-

ursacht hohe Kosten und im ungünstigsten Fall sogar ineffizientere Prozesse.

Sowohl für die Digitalisierung als auch für die Automatisierung gibt es kompetente Expert*innen, die die Entwicklungen des Unternehmens mit Fachwissen und Erfahrung begleiten. Wichtig zu wissen ist: Das muss nicht derselbe Partner sein.

Digitalisierung und Automatisierung stellen verschiedene Anforderungen an ein Unternehmen. Während Digitalisierung oft leicht in bestehende Unternehmensstrukturen implementiert werden kann, sind zielführende Automatisierungen von Prozessen meist individuell auf das Unternehmen zugeschnitten. Automatisierung hat die langfristige Entwicklung des Unternehmens und seiner Prozesse im Blick. Modulare Konzepte und die passende Hardware ergeben auf Basis der zuvor durchgesetzten Digitalisierung eine effiziente Automatisierung von Prozessen.

Conrad berät Sie gern zum Übergang von digital unterstützten zu automatisierten Prozessen.



Gemeinsam umsetzen: automatisieren und wett- bewerbsfähig bleiben

Sind die Ziele definiert und die Vorbereitungen abgeschlossen, kann es an die Umsetzung gehen. Conrad unterstützt kleine Unternehmen mit spezialisiertem Angebot und Expertenprozessen sowie große Unternehmen mit hohem Arbeitsaufkommen dabei, richtige Komponenten und Lösungen für ihre Kunden oder die eigenen umfangreichen Prozesse zu finden.

Wir bieten ein breites Sortiment an Produkten und Komponenten, mit denen Sie automatisierte Prozesse erfolgreich aufbauen können. Sie finden Produkte nahezu aller führenden Marken zum Thema Automatisierung in unserem Angebot. Wir stellen Ihnen Einzel- und Ersatzteile wie Einplatinen-Computer oder SBC bereit, mit denen Sie Anlagen und Systeme führender Hersteller erfolgreich aufbauen, betreiben und warten können. Das Conrad-Sortiment wird zudem von Automatisierungslösungen wie program-

mierbaren Kleinst-Systemen ergänzt. Natürlich liefern wir auch benötigte Hardware wie Sensoren, Schnittstellen und Module für den Aufbau einer digitalen und automatisierten Anlage.

Wir stehen Ihnen gern beim Aufbau automatisierter Prozesse zur Seite. Sowohl zum Einkauf als auch zum Einbau und zur Verwendung unserer Komponenten beraten wir Sie gern, ausführlich und fachlich kompetent.

Unser Angebot als Online-Marktführer geht noch darüber hinaus: Neben unserem Kernsortiment zur Automatisierung bieten wir Ihnen auch Produkte an, die für den Aufbau und die Wartung der Technik für automatisierte Arbeiten erforderlich sind. Bei uns erhalten Sie zum Beispiel Messtechnik, Werkzeuge, Produkte für Arbeitsschutz, Teile für Betriebseinrichtungen und chemische Lösungen wie Wartungs- und Reinigungsmittel.



Eine Zusammenarbeit mit Conrad bringt Ihnen viele Vorteile.

Unter anderem können Sie unseren umfassenden Service nutzen, der nicht nur kompetente Beratung zu unseren Produkten, sondern auch zur Umsetzung Ihrer Automatisierungspläne bietet. Außerdem können wir gemeinsam Lösungen für Ihre Prozesskostenoptimierung erarbeiten. Wir sind gespannt auf Ihre Pläne. Lassen Sie sie uns gemeinsam umsetzen!

Gemeinsam sind wir stark und starten durch in Richtung Zukunft. Kontaktieren Sie uns, um die Automatisierung Ihrer Prozesse erfolgreich umzusetzen.

**Klingt gut?
Verlieren Sie keine Zeit.
Kontaktieren Sie uns.**

conrad.de/automation-robotics