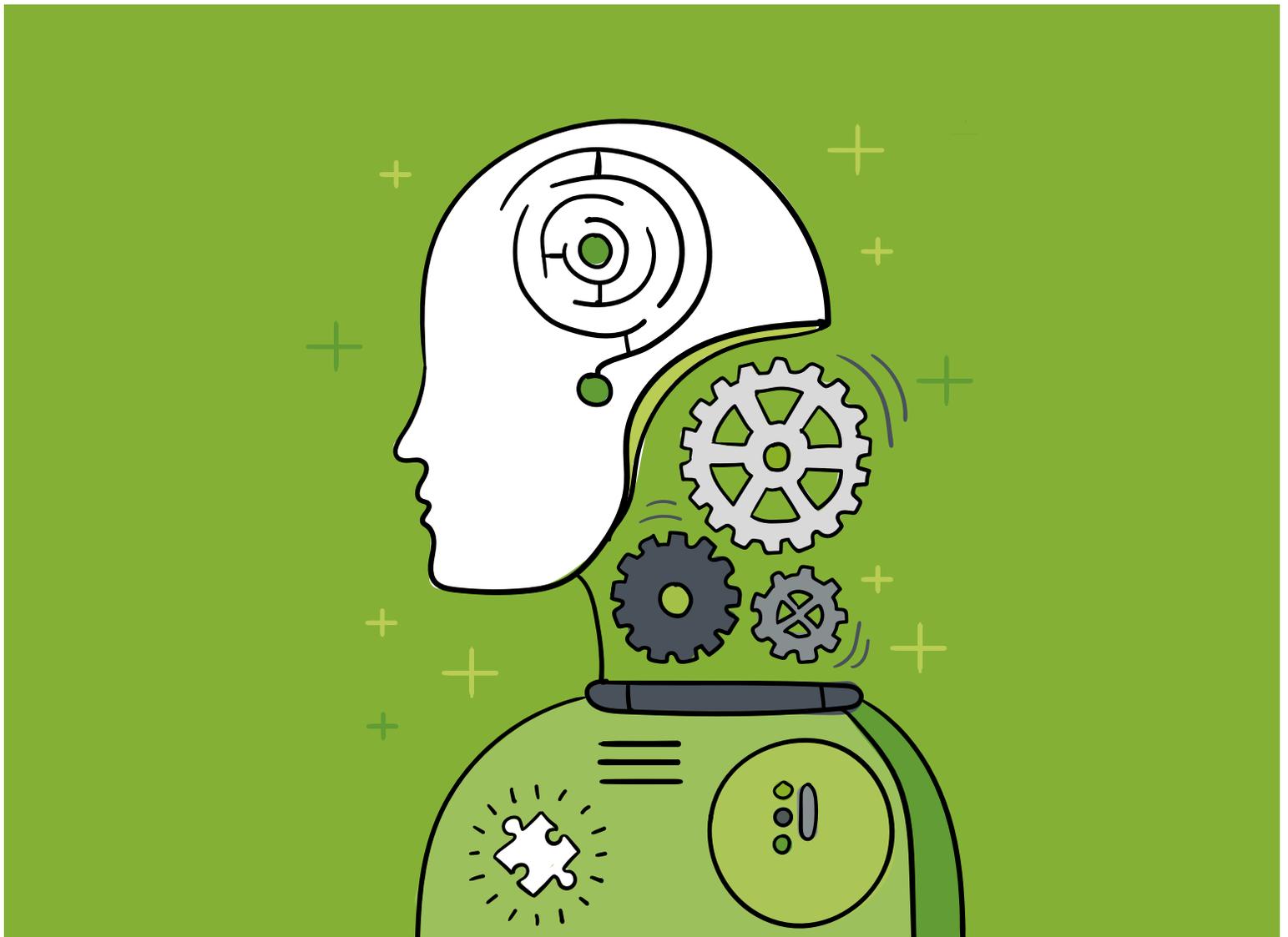


# E-Guide zu KI: Finden Sie unzufriedene Kunden, bevor diese sich beschweren

Praktische Ratschläge von einem führenden Experten



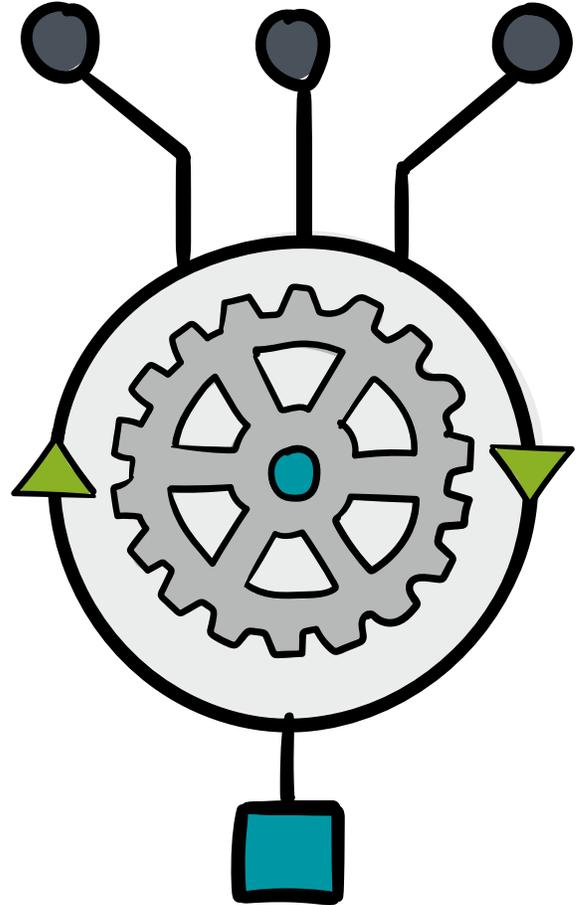
# Einführung

**Hohe Geschwindigkeit, tiefe Einblicke, starke Wirkung.**

Ganz gleich, ob Ihr Unternehmen bei Innovationen Vorreiter ist oder diese zeitnah übernimmt: Wenn Sie schneller reagieren können, haben Sie die Möglichkeit, Ihre Geschäftsergebnisse positiv zu beeinflussen. Mit den richtigen Daten und Datenmodellen erkennen Sie Muster und gewinnen neue Einblicke. Dadurch steigt das Vertrauen in die eigenen Entscheidungen. Diese werden klarer kommuniziert und letztendlich schneller umgesetzt. Dafür benötigen Sie einen datengestützten Dreh- und Angelpunkt, doch angesichts ständig zunehmender Datenlasten in der IT kann es leicht so scheinen, als wären die Systeme und Daten ein Bremsklotz und kein Beschleuniger.

Die IT-Teams werden von der schiereren Menge zunehmend komplexer Daten eher überschwemmt, als davon zu profitieren. Dadurch verlangsamen sich die Abläufe im gesamten Unternehmen. Durch den Einsatz von KI und ML in der richtigen Form und an den richtigen Schnittstellen (vor allem in betrieblichen Workflows) können Sie nun endlich die lang ersehnten Früchte der komplexen Daten ernten. Diese Revolution verbessert die Kommunikation, sorgt für schnelle Handlungsfähigkeit und ermöglicht rasche Erfolge.

Vielleicht möchten Sie innovativ sein, Abläufe beschleunigen oder sich genauer mit der Unternehmensbilanz vertraut machen: Die Netzwerk-Fabrics, von denen Ihr Unternehmen abhängt, unterstützen fast jeden Workflow. Mit KI für IT erzielen Sie durch verbesserte Betriebsabläufe in allen Bereichen bessere und schnellere Ergebnisse.



## Über den Autor:

Donal hat ein breit gestreutes Tätigkeitsfeld und ist der Meinung, dass jeder von uns auf die eine oder andere Weise Netzwerktechniker ist. Er ist Berater bei Defensible, entwickelt Testtools bei PanSift und baut bei iNOG eine Community auf. Er hatte schon eine Reihe verschiedener Positionen als Techniker und Sicherheitsexperte in der Telekommunikations- und Mobilfunkbranche, bei Großunternehmen, Zulieferern und Startups inne. Außerdem hat er im Laufe der Zeit zahlreiche Branchenzertifikationen erworben (z. B. eine der ersten Versionen von CISSP) und Informatik studiert. Derzeit bezeichnet er den Auf- und Ausbau von Praxis-Communities als seine Lieblingsaufgabe.

– Donal O Duibhir

# Teams, Talente und harte Arbeit

**Die Mitarbeiter sind Ihr größter Trumpf. Sie können selbstbestimmt handeln, wenn ihnen bei Arbeit, Teamwork und Serviceerbringung geeignete Geräte und digitale Netzwerke zur Verfügung stehen. Nahtlose und sichere Konnektivität ist der Treibstoff für diese Interaktionen. Bei Konnektivitäts- und Systemausfällen sind die zur Fehlerbehebung erforderlichen Kompetenzen und Ausgaben jedoch ungleich verteilt.**

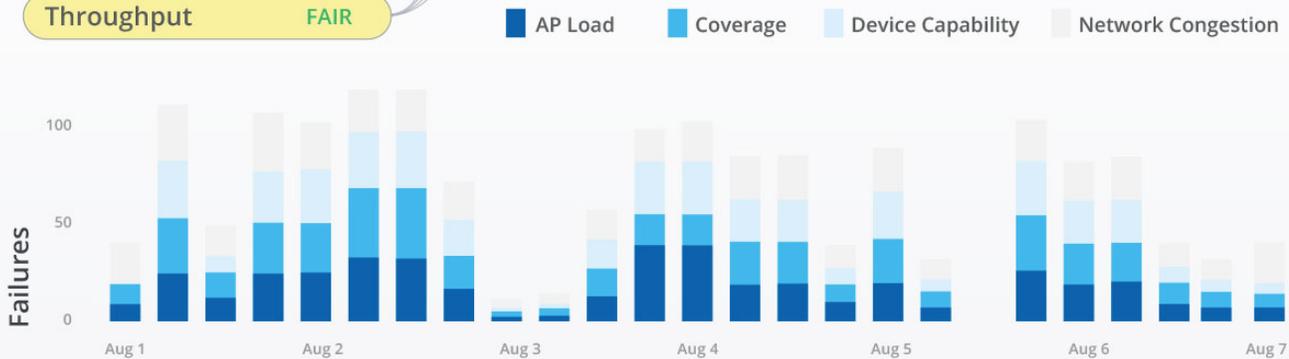
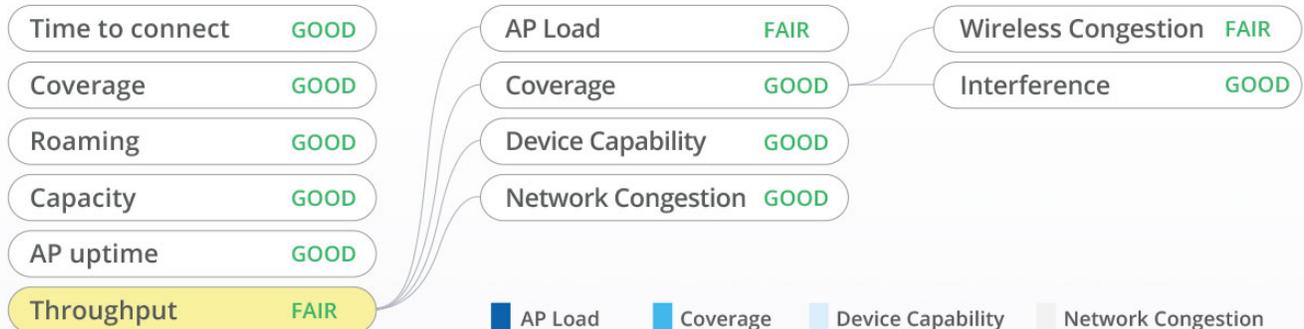
Auch die Mitarbeiter im täglichen Betrieb sind sehr auf Kommunikation und Vertrauen in die Kollegen und in die Technik angewiesen. Sie halten dabei nicht nur den Laden am Laufen, sondern geben auch den Ausschlag für die Mitarbeiter- und Kundenerfahrung. Wenn sie mit einfacher und natürlicher Sprache auf das Netzwerk zugreifen (und proaktiv Ursachenforschung betreiben) können, werden Probleme schneller gelöst und seltener eskaliert – Benutzer und Kunden werden zufriedener sein. Schnelle und rasche

Verbesserungen erleichtern allen Teams die Arbeit und schaffen Vertrauen im gesamten Unternehmen.

KI und ML (Maschinelles Lernen) lösen und vereinfachen altbekannte Probleme wie die Netzwerkfehlerbehebung, was erhebliche Mühen spart. Dadurch wird die individuelle Kreativität der Mitarbeiter für wichtigere Aufgaben freigesetzt. Mit diesem zusätzlichen geistigen Potenzial der Mitarbeiter und Teams können Gruppen mehr an die Zukunft denken und proaktiv handeln.

Außerdem musste früher auch die Zahl der betrieblichen Mitarbeiter entsprechend erhöht werden, wenn die IT-Systeme und Netzwerke größere Datenmengen verwalteten. Bei KI-gestützten Unternehmen ist dies aufgrund der ständigen Lernfortschritte und Optimierungen jedoch nicht der Fall.

## Root Cause Analysis

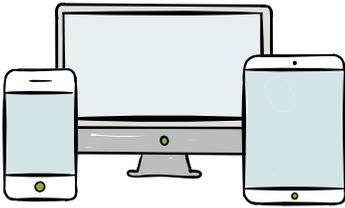


Mit der Proactive Analytics and Correlation Engine (PACE) von Juniper und Mist Systems können Sie Problemursachen proaktiv erkennen und beheben.

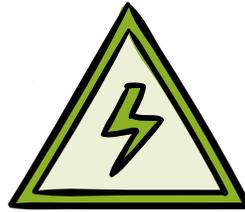
# Benutzererfahrung und Assurance

**Positive Benutzererfahrungen sind entscheidend für die Produktivität und die dauerhafte Nutzung geschäftlicher Systeme und Services. Mit zunehmender Komplexität der Netzwerkperipherie hängt der Erfolg Ihres Unternehmens mehr und mehr vom zeitnahen und zuverlässigen Zugang zu diesen Systemen und Services ab.**

Die Benutzerperipherie (vor allem mit WLAN) ist einer der dynamischsten und komplexesten Servicebereiche, mit denen es IT-Teams zu tun haben.



**Mehrere Geräte**



**Bedrohungen**



**Internet der Dinge (IoT)**

Die Anwendungserfahrung wird von vielen Unbekannten und Abhängigkeiten beeinflusst, von denen manche sich der Kontrolle entziehen, andere aber vorhersagbar und handhabbar sind. Die Funkwellen werden durch Bewegungen, Geräte-Roaming und Interferenzen beeinflusst, und viele verschiedene Gerätetypen (zugelassen oder nicht) konkurrieren um gemeinsam genutzte Frequenzen.

Der Zugang zu Services, die in Ihrer Netzwerk-Fabric angesiedelt sind oder sie durchlaufen, wird durch das Zusammenspiel ungleichartiger Client-Geräte, veränderlicher Sendebereiche und vorgelagerter kabelgebundener Edge-Geräte bestimmt. All diese Unbekannten und Abhängigkeiten durch Statuskorrelationen für bestimmte Zeitpunkte in Beziehung zu setzen, ist eine komplizierte und anspruchsvolle Aufgabe, vor allem retrospektiv. Wenn proaktiv und kontinuierlich die richtigen Daten erfasst werden, kann ML zum Glück nicht nur Anomalien und Fehler erkennen, sondern auch Abhilfemaßnahmen vorschlagen oder ergreifen, die zur Erfüllung von Service-Level-Erwartungen (SLE) führen.

Wenn eine KI/ML-Engine Deep Learning nutzen kann und kontinuierlich Zugriff auf das enorme Spektrum der für die Benutzererfahrung wichtigen Kennzahlen hat, entsteht ein ganzheitliches und intelligentes Echtzeitbild, mit dem die Integrität des Netzwerks gewährleistet und die Serviceerbringung gesichert wird. Die Benutzer wissen, dass manchmal Probleme auftreten, erwarten aber nicht nur ständige Verbesserungen, sondern auch zuverlässige und zeitnahe Informationen. Wenn ML Diagnosen stellt und die betrieblichen Teams dadurch wissen, dass Fehler schnell behoben (oder proaktive Maßnahmen ergriffen) werden, können sie der Unternehmensleitung und den Kunden guten Gewissens die Einhaltung ihrer Versprechen zusichern.

# Schnittstellen mit KI

Benutzeroberflächen sind zielgerichtet auf die Überwachung und Steuerung der Systeme und Daten ausgelegt. Sie wandeln Daten in nutzbringende Informationen um, die nicht nur die Entscheidungsfindung, sondern auch die Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen erleichtern. Mit zunehmender Komplexität übersteigt es oft unsere menschlichen Fähigkeiten, Muster und Korrelationen zu erkennen (sogar mithilfe von Visualisierungen), doch ML kann hierbei unsere Kräfte vervielfachen.

Da die Menge derartiger Daten von Knoten und Endgeräten geradezu explosionsartig zunimmt, wird die Verwaltung dieser Assets und ihrer Telemetrie mehr und mehr zu einer Belastung. Bei einer größeren Systemkomplexität wird außerdem die Einhaltung der Service-Level gefährdet, und die Teams verlieren

in End-to-End-Systemen leicht den Überblick. ML verbessert die Beobachtbarkeit und gibt jedem Mitarbeiter die Mittel an die Hand, komplexe Interaktionen und Ereignisse abzufragen.

Wenn eine AI/ML-Plattform dann auch noch auf Grundlage kontinuierlicher Lernvorgänge Abhilfemaßnahmen vorschlagen kann, sind wir auf dem besten Weg zu einem wirklich autonomen Netzwerk. Unternehmen bestehen in immer stärkerem Maß aus digitalen Komponenten, die ihrerseits an Komplexität gewinnen. Wenn eine geeignete KI-Plattform aus Ereignissen lernen, sie zueinander in Beziehung setzen und auf ihrer Grundlage Empfehlungen aussprechen oder Maßnahmen ergreifen kann, wird diese neue Art von AI-Ops (KI für den IT-Betrieb) die Schnittstelle zur Komplexität.

The screenshot shows the MARVIS interface. At the top, it says 'THE TRUE MIST OFFICE [PRODUCTION]' and 'THU, 12:53 PM'. The main header is 'MARVIS' with a toggle for 'Natural Language' and 'Query Language'. A search bar contains the text 'unhappy users at site Office and WLAN Rivendell'. Below this, a query is displayed: 'STATUSOF Clients WITH WLAN Rivendell AND Site "Office [PRODUCTION]" DURING "Today"'. A feedback bar asks 'Were you satisfied with my response?' with 'YES', 'NO', and 'TELL ME MORE' options. The main content area shows '1 out of 50 clients have connection problems' and a chart titled 'Clients ranked by correlation to Successful Connect problems at the site'. The chart has a legend: 'Correlated with Success' (blue) and 'Correlated with Failure' (red). The x-axis is 'Degree of Correlation' with categories 'WEAK', 'MEDIUM', and 'STRONG'. The y-axis lists client identifiers. The chart shows that most clients are correlated with failure, with 'prashar' having the highest correlation in the 'WEAK' category.

Client	Degree of Correlation		
	WEAK	MEDIUM	STRONG
prashar	High (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
mist-sig	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
mist-sig	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
mist-sig	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
Santosh	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
c4:1c:ff:	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
c4:1c:ff:f4	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
viziocas	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
Chrome	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
DESKTO	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
BIL	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)
Chrom	Medium (Red)	Low (Blue)	Low (Blue)

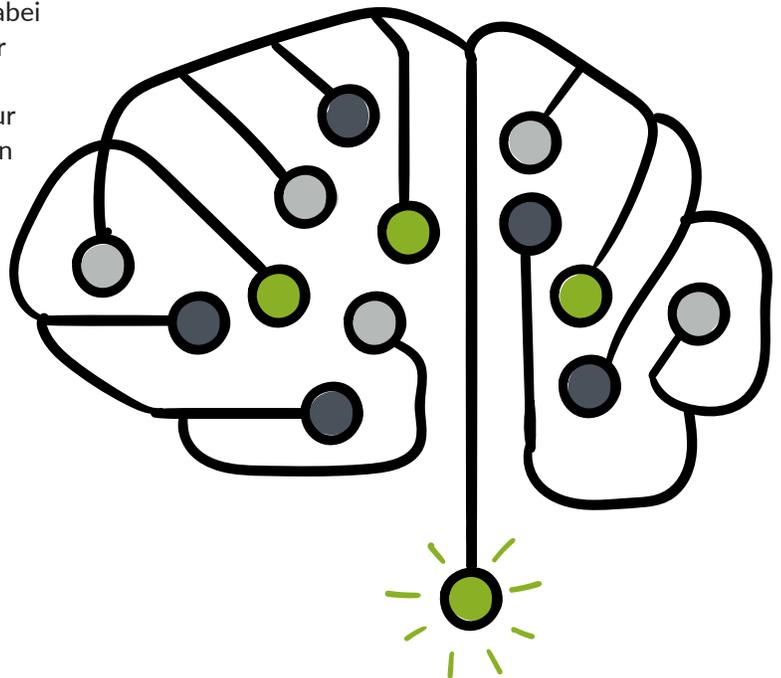
# Proaktive und intelligente Automatisierungsmaßnahmen

Das Nonplusultra der Automatisierung ist ein geschlossener Regelkreis, bei dem Aufsicht und Vetorecht dem Menschen vorbehalten bleiben. Bei der Automatisierung kommt es auf Vertrauen an, und nur wenn die Ergebnisse stimmen, trifft sie auf Zustimmung. ML glänzt überall dort, wo große Datensätze vorliegen, die wünschenswerten Ergebnisse bekannt sind und unterrichtet und erlernt werden können. Wenn diese Muster einmal bekannt sind und entsprechende Modelle generiert wurden, dann sind die Antworten und die vorgeschlagenen Maßnahmen äußerst vertrauenswürdig (vor allem, wenn strukturierte, mit Sachverstand gekennzeichnete Daten zum Einsatz kommen).

ML kann für Eingaben bei der Automatisierung verwendet werden, Teil der Entscheidungslogik sein oder Auslöser für Folgemaßnahmen generieren. In jedem Fall werden die Automatisierungskreisläufe im Laufe der Zeit schneller, die Ergebnisse schlüssiger und vorhersagbarer. Durch die Optimierung der kontinuierlichen Verbesserungen (vor allem in Bereichen wie dem operativen Betrieb) und aufgrund des dabei erzielten Effizienzzuwachses können Ihre Teams mit weniger mehr erreichen. Auf den heutigen Märkten (für Produkte, Serviceleistungen oder Betriebsfunktionen) kann KI nicht nur Workflows beschleunigen, sondern schafft auch Vertrauen in weitere, zukünftige Automatisierungsschritte.

# Worauf es bei KI/ML ankommt und welche Einsatzgebiete sich eignen

KI ist keine beliebige oder allgemeine Form von Intelligenz, sondern lässt sich in erster Linie auf spezifische und eng umrissene Problemgebiete anwenden. KI kann Aufgaben wie Klassifizierung, Clustering, Bilderkennung und Vorhersage (um nur ein paar Beispiele zu nennen) übernehmen, ist aber dabei in hohem Maße von der Qualität der eingespeisten Daten, den verwendeten Algorithmen und der Art des Trainings und der Validierung abhängig. Häufig eignen sich zur Verwendung am besten Gebiete mit gut bekannten Problemen, für die große klassifizierte Datenmengen zur Verfügung stehen. Wie bei jeder anderen Technologie spielen dabei aber zahlreiche weitere Faktoren und Unbekannte ebenfalls eine Rolle.

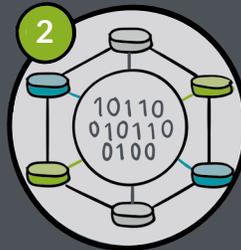


# Wie erkennt man KI-Hype?

Jede KI/ML-Plattform muss die folgenden Fragen unmissverständlich beantworten und erklären können (ohne dass es nach fortgeschrittener Magie oder Hokusfokus klingt). Wie bei jedem anderen Produkt oder Service auch sollten Sie die Behauptungen überprüfen, denn die Gewährleistung ist meist ausgeschlossen!



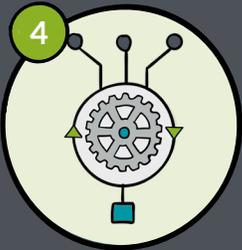
1  
Woher und wie werden die Daten gewonnen?



2  
Welche Kennzeichnung, Auslese oder anderweitige Vorbereitung müssen die Beteiligten vornehmen?



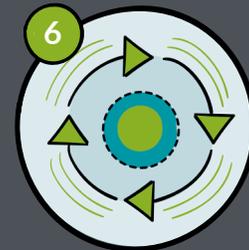
3  
Wie wird eine einseitige Verfälschung der Daten und damit auch der Ergebnisse vermieden?



4  
Wie werden die Modelle für mein Unternehmen, meinen Standort oder bestimmte Teams angepasst?



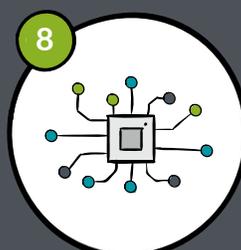
5  
Welche Fragen kann ich an die trainierten Modelle richten, und wie?



6  
Wie häufig werden die Modelle aktualisiert oder neu trainiert?



7  
Welche Empfehlungen bzw. Erfahrung bringt Ihr Data-Science-Team mit?



8  
Wie benutzerfreundlich ist die Lösung?

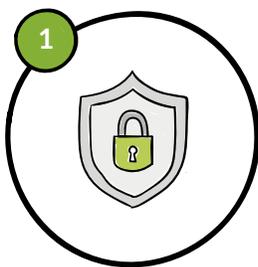


9  
Wie kann ich diese Technologie in meine eigenen Systeme, Plattformen oder APIs integrieren?

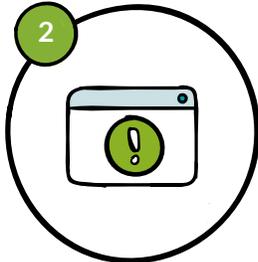
# Elastizität, Skalierbarkeit und neue Architekturen

Bei KI/ML geht es vor allem ums Lernen, und das Lernen ist ein fortwährender, beständiger Prozess. Dynamische Umgebungen erzeugen fortwährend neue Daten. Daher müssen die Modelle aktualisiert, neu trainiert und validiert werden, damit sie Nutzen bringen. Aus diesem Grunde nutzt kontinuierliches ML große Datensätze, viel Rechenleistung, Speicherplatz und Netzwerkressourcen. Das ist für jede Infrastruktur eine schwere Belastung, vor allem, wenn Modelle in großem Maßstab geschult oder aktualisiert werden.

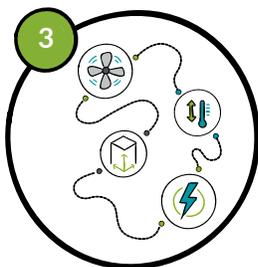
Dadurch müssen sich die für KI/ML-Plattformen zuständigen Teams mit interessanten Herausforderungen wie skalierbaren Designs und modernen Konzepten für die System- und Netzwerkarchitektur auseinandersetzen.



**Wie nimmt die Plattform Daten auf, trennt sie voneinander und sichert sie?**



**Was ist das Konzept für den Umgang mit dehnbaren Anforderungen?**

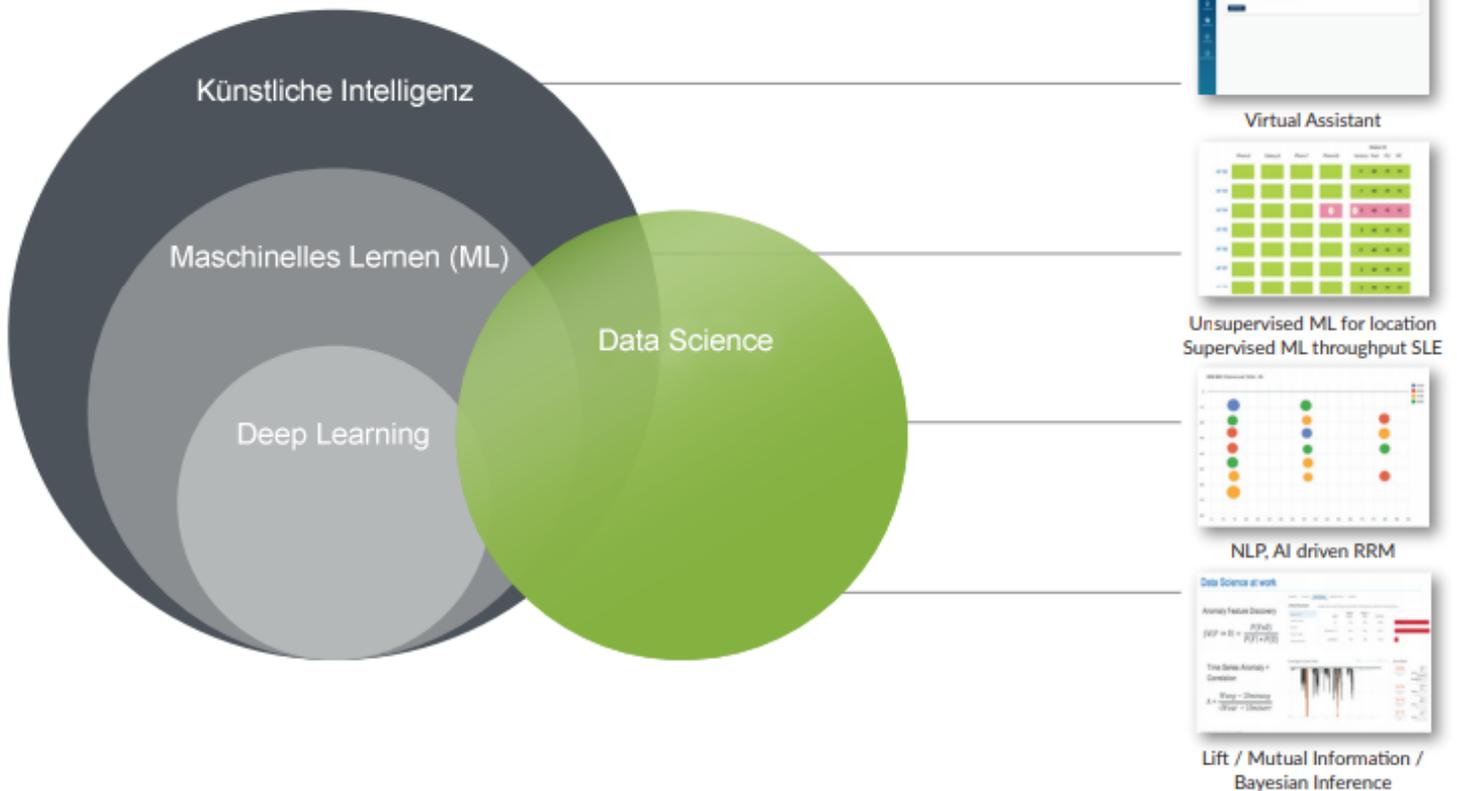


**Wie werden Innovationen und Produktfunktionen innerhalb kurzer Zeit entwickelt, validiert und bereitgestellt?**

# Die Dinge selbstbewusst beim Namen nennen

Wenn KI/ML als Teil einer angebotenen Lösung genannt wurde, sollten Sie unbedingt die Algorithmen und Rahmenbedingungen kennenlernen. Viele Methoden und Konzepte sind in der Branche wohl bekannt, und auch wenn Ihnen die Bezeichnungen nicht gleich etwas sagen, können Sie durch entsprechende Recherchen Vertrauen zu einer angebotenen Lösung gewinnen. Sobald die Grobklassifizierung geklärt hat, um welche Art von ML es sich handelt (beaufsichtigtes, unbeaufsichtigtes oder bestärkendes Lernen), können Sie nach den verwendeten Algorithmen, den Validierungsmethoden und dem Konfidenzniveau der Vorhersagen und Ergebnisse fragen.

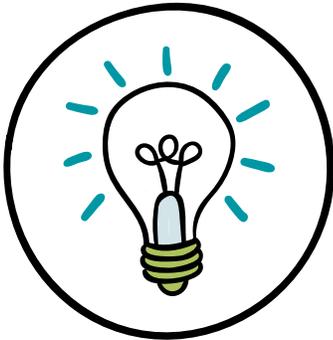
Wenn die Kategorie der beteiligten Algorithmen nur zögerlich benannt oder nicht einmal in groben Zügen erläutert wird, kann das ein Hinweis sein, dass eher mehr und nicht weniger Skepsis angebracht ist und Sie genauer nachforschen sollten. Die meisten der zugrundeliegenden KI/ML-Konzepte sind in akademischen Kreisen und Open-Source-Communités allgemein bekannt und haben klare Anwendungsfälle für verschiedene Arten von Problemen und Aufgaben. Ähnlich wie in der Verschlüsselungstechnik wird Transparenz in der KI eher als Trumpf denn als Schwäche angesehen.



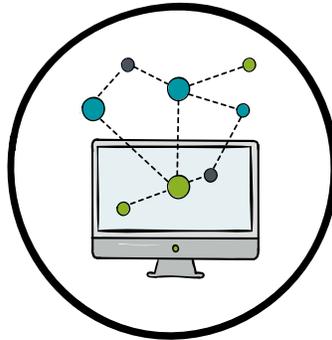
Die KI-basierte Netzwerkplattform von Mist Systems und Juniper

# Profundes Know-how in der Sache

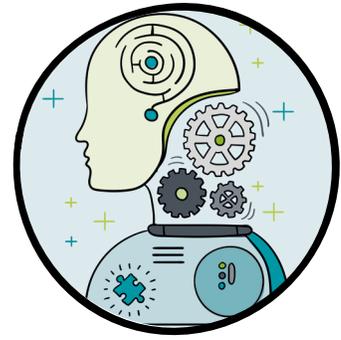
Gute KI beginnt mit guten Daten, aber die besten Ergebnisse erzielt nur ein Team, das sich für das betreffende Themengebiet interessiert und sich darin auskennt. Es ist wichtig, die richtigen Modelle und Rahmenbedingungen auszuwählen, aber die Daten müssen auch fachkundig bereinigt und die Modelle einer geeigneten Schulung unterzogen werden, bevor die Ergebnisse anschließend validiert und in nützliche Tools oder umsetzbare Aussagen verwandelt werden.



**Hat der Zulieferer oder Anbieter profunde Kenntnisse und Know-how in dem betreffenden Themenbereich?**



**Kann der Anbieter die Daten und Ergebnisse mit denen ähnlicher Unternehmen aus der Branche abgleichen?**



**Nutzt der Anbieter seine eigene KI-Engine zur Verbesserung der eigenen Produkte oder Serviceleistungen?**

Statt nach dem Zufallsprinzip KI/ML auf große Datensätze anzuwenden, sind auf dem Weg zu echtem Mehrwert durch KI viele Punkte zu beachten.

# Wie schneiden Juniper und Mist Systems ab?

## Breit gefasst und tiefgreifend

Juniper kann auf eine ereignisreiche Geschichte und fundierte Erfahrung im Netzwerk- und Sicherheitsbereich verweisen und verfügt über äußerst entwicklungs- und automatisierungsfreundliche Betriebssysteme. Diese Kombination bringt eine einzigartige Ausgangsposition mit sich, um in allen IT-Bereichen aus KI Kapital zu schlagen – vom Campus-Edge über große Unternehmen bis hin zu Datacentern und Service Providern.

Auf dem Weg von manueller Bedienung über softwaredefinierte Netzwerke hin zum KI-gestützten Unternehmen hat Juniper bereits große Investitionen in alle wichtigen Bausteine einer Simplifizierung und Verbesserung der Entwicklungs- und Geschäftsergebnisse getätigt. Dazu kommt eine klare Vision, wie KI und Automatisierung unser Arbeitsleben und das unserer Kunden nicht nur verbessern, sondern auch bereichern.

Ausgehend von AI-Ops können die Vorteile von Rich Data und KI-Erkenntnissen jetzt nutzbar gemacht werden, ohne dass die Komplexität unter den Tisch fällt. So haben Unternehmen und Teams die nötige Handlungsfreiheit, um schnell und selbstbewusst zu liefern und die Erwartungen zu übertreffen. Mit KI-Netzwerkassistenten, die den technischen Teams mühsame Arbeitsschritte abnehmen und die Erstellung präziser SLOs ermöglichen, ist Assurance für kabelgebundene und kabellose Netzwerke direkt in Reichweite und nicht mehr ein Plan für die ferne Zukunft.

# Assurance mit KI für IT

Mist Systems revolutioniert die IT mit verfügbarer, nutzbringender und umsetzbarer KI. Auf diese Weise erlangen Ihre Teams die Möglichkeit, proaktiv anstatt reaktiv zu handeln. Wenn KI/ML Ihr Netzwerk versteht, erreichen Beobachtung und Steuerung eine neue Qualität und können optimal auf Benutzererfahrung und Einhaltung der Servicelevel abgestimmt werden.

Mist Systems hat in der Branche neue Maßstäbe für Fehlerbehebung, Lebenszyklusverwaltung, Plattforminnovationen und KI-Versprechen für die IT gesetzt. KI vervielfacht die Kräfte, wenn sich menschliche Kreativität auf strategische Ziele und proaktive Maßnahmen statt auf taktische Tretmühlen und reaktive Brandbekämpfung richtet. Ob mit KI-gestützter Automatisierung oder einfachem AI-Ops – die Betriebskosten können erheblich gesenkt oder anderweitig eingesetzt werden.

# Die Mist Systems Cloud

Der Stack der Mist Systems Cloud beruht auf einer Mikroservice-Architektur. Sie besteht aus einem Satz verteilter modularer Services, die einzeln bereitgestellt werden und sich sowohl horizontal als auch vertikal skalieren lassen.

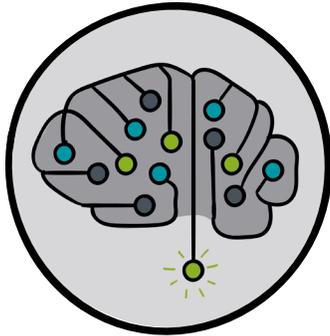
Mit dieser elastischen Architektur können Sie rasch Versionen erstellen, ohne Netzwerkunterbrechungen Upgrades durchführen und neue Funktionen entwickeln, sodass die Innovationsgeschwindigkeit auf allen Ebenen maximiert wird. Ob Sie nun Streaming-Telemetriedaten aufnehmen oder das maschinelle Lernen ausbauen – die Cloud-Plattform von Mist Systems sorgt für die nötige Ausfallsicherheit, Skalierbarkeit und Absicherung beim Web-Scale-Betrieb Ihrer Infrastruktur.

” Sie allein haben es in der Hand, Netzwerknotfälle abzuwenden. Setzen Sie mit KI Ihre Kreativität frei, um die Betriebskosten zu senken. “

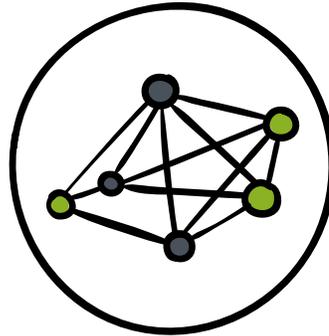
NTT hat mit der KI-gestützten Plattform von Mist Systems mehr als 40 % der Betriebskosten eingespart.

# Die KI-Toolbox im Einsatz

Die KI-Engine „Marvis“ von Mist Systems nutzt eine Reihe verschiedener ML-Typen aus der Toolbox der Data Science, z. B. Transinformation, bayessche Inferenz, ARIMA-Modelle und bestärkendes Lernen, zur Lösung verschiedener Herausforderungen auf dem Weg zur KI für IT. Mist Systems hat eine Reihe von Innovationen im Angebot, unter anderem:



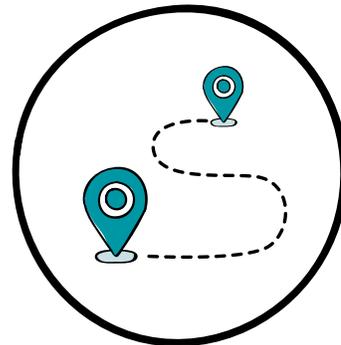
**Die Ursachen für Probleme mit der Benutzererfahrung oder der Infrastruktur ans Tageslicht bringen**



**Proaktive Assurance-Prüfungen am Edge des Benutzers (einschl. Wired-Integrität)**



**Wirklich intelligentes RRM (Radio Resource Management)**



**Automatische Kalibrierung für Standorte im Innenbereich**

Außerdem nutzt Marvis NLP (Natural Language Processing) zur Bereitstellung von Benutzeroberflächen mit einfacher natürlicher Sprache, auf denen Netzwerkteams aller Ebenen den Netzwerkstatus abfragen können.

Durch die vereinfachte Abfrage und Fehlerbehebung in komplexen Netzwerken können Teams und Agenten ganz leicht Diagnosen stellen und Probleme lösen.

# Der Vorteil von KI

Ausgehend von umfassender menschlicher Expertise im Bereich der kabelgebundenen und drahtlosen Netzwerke kann Marvis lernen, Anomalien erkennen und proaktiv Abhilfemaßnahmen empfehlen.

Das Netzwerk repariert sich nicht nur tatsächlich selbst, auch die Lasten im alltäglichen IT-Betriebs und bei der Fehlerbehebung entfallen größtenteils. Einfach alles, von Anomalieerkennung bis hin zu proaktiver Retourengehmigung (Return Material Authorization, RMA) – ein echter virtueller Netzwerkkassistent, der nicht nur auf Abruf bereit steht, sondern rund um die Uhr für Sie arbeitet.



## Hauptsitz

Juniper Networks, Inc.

1133 Innovation Way  
Sunnyvale, CA 94089, USA

Telefon: +1-888-JUNIPER  
(+1-888-586-4737) oder  
+1-408-745-2000

Fax: +1-408-745-2100

## Hauptniederlassung für die Regionen APAC und EMEA

Juniper Networks International B.V.

Boeing Avenue 240  
119 PZ Schiphol-Rijk  
Amsterdam, Niederlande

Telefon: +31-0-207-125-700

Fax: +31-(0)207-125-701

© 2020 Juniper Networks, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Juniper Networks, das Juniper Networks-Logo, Juniper und Junos sind eingetragene Marken von Juniper Networks, Inc. in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken, eingetragenen Marken, Servicemarken und eingetragenen Servicemarken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Eine Haftung durch Juniper Networks für fehlerhafte Angaben in diesem Dokument wird ausgeschlossen. Juniper Networks behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung ohne Ankündigung zu ändern, zu übertragen oder anderweitig zu überarbeiten.

**PN 7400120- 001-DE**

### Wichtiger Hinweis:

Dieses Dokument enthält allgemeine Informationen über rechtliche Angelegenheiten. Diese Informationen sind keine Empfehlungen und sollten nicht als solche aufgefasst werden.

Alle rechtlichen Hinweise in diesem Dokument werden im vorliegenden Zustand und ohne ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherungen oder Garantien bereitgestellt. Juniper Networks lehnt alle Zusicherungen oder Garantien in Bezug auf die Angaben in diesem Dokument ab.

Die Angaben in diesem Dokument können nicht die rechtliche Beratung durch Ihren Anwalt oder andere Anbieter professioneller Rechtsdienstleistungen ersetzen. Keinesfalls sollten Sie aufgrund der Angaben in diesem Dokument eine Rechtsberatung hinauszögern, rechtliche Empfehlungen Ihres Anwalts oder anderer professioneller Rechtsdienstleister missachten oder rechtliche Maßnahmen einleiten oder unterbrechen.

Die Angaben in diesem Dokument waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung (Februar 2020) korrekt.