Media Kontakt mi connec

Instandhaltung

Newsletter Heftarchiv Login Suche

Praxisanwendung Organisation Instandhaltung 4.0 Themen Experten Nachrichten

Konferenz Smart Maintenance Bildergalerien Marktübersichten Stellenmarkt

Home › Experten › "Zu große Zurückhaltung bei KI in der Instandhaltung"

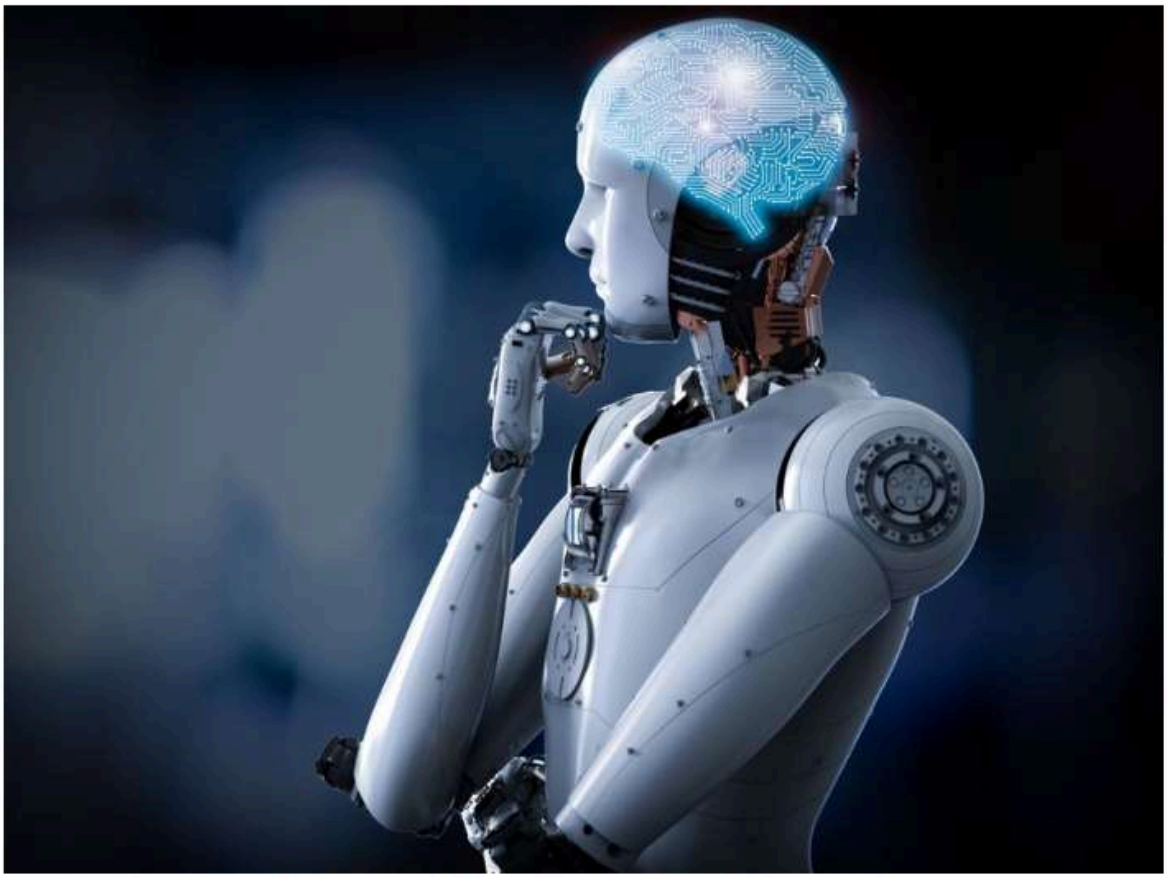
Experten

Künstliche Intelligenz als Werkzeug

31. Mär. 2020 | 12:00 Uhr
von Stefan Weinzierl

"Zu große Zurückhaltung bei KI in der Instandhaltung"

Kyriakos Kosmidis und André Panné kennen sich aus in Sachen Künstliche Intelligenz. Wir haben sie gefragt, wie sie die KI-Lage in der Instandhaltung beurteilen.



KI in der Instandhaltung - ein viel diskutiertes Thema. Wir haben zwei Profis gefragt, was sie darüber denken. - Bild: phonlamaiphoto -

KI, also **Künstliche Intelligenz**, in der **Instandhaltung** - ein viel diskutiertes Thema. Die Ansichten über die Technologie schwanken dabei von "Zukunftsmüll" bis "schon voll im Einsatz". Wir haben mit **zwei Profis** gesprochen, die sich mit dem Thema auskennen: Kyriakos Kosmidis und André Panné.

Kosmidis ist seit 15 Jahren international im Windgeschäft tätig und verantwortet bei der Robur Gruppe, die als Buy&Build Investor mittelständische Unternehmen integriert, das **Windgeschäft**. Dort treibt er die Internationalisierung und Digitalisierung unter Einbindung von **KI-Lösungen** voran, um dem Unternehmen die notwendige Basis für die Entwicklung in der Instandhaltung zu verschaffen.

Panné arbeitete vor Gründung seines Dienstleistungsunternehmens Tradum für Apple und BenQ Mobile (Siemens Mobile), für die Beratungen Andersen Consulting (Accenture) und Proxicom, sowie für VW-gedas. Er ist seit über 25 Jahren in der ITK Industrie mit den Schwerpunkten Business Development, Innovation und **Digitalisierung** im Einsatz. Aktuell ist er der Interims-Manager der GIS, einem Tochterunternehmen der Robur Gruppe, die sich in den Industriesegmenten Wind, Wasser, Energie, Industrials und Prozessindustrie tätig ist.

Instandhaltung 4.0 Asset Performance Management

So macht Künstliche Intelligenz die Instandhaltung smart

Im Zuge von Industrie 4.0 liefern Anlagen heute eine Unzahl digitaler Informationen. Doch für die Instandhaltung und Wartung dieser Assets müssen die Daten intelligent genutzt werden. Dabei kann Künstliche Intelligenz (KI) helfen. Hier lesen Sie, wie!

INSTANDHALTUNG: Wie weit ist aus Ihrer Sicht der Stand der KI-Technik?

Kyriakos Kosmidis: "Die notwendige Technologie ist bestimmt schon **fortgeschritten**, aber sicher längst noch nicht an einem Status angelangt der uns **in 10 bis 15 Jahren** als selbstverständlich erscheinen wird. Und die Illusion wird sicher auch dadurch genährt, dass wir unsere derzeitige Phantasien immer wieder überraschen werden, von Dingen die zu noch weiteren **Ideen**, **Anwendungen** und **Geschäftsmodellen** führen werden."

André Panné: "Der Stand der KI muss **differenziert** betrachtet werden. Wenn wir vom Einsatz von **Teilintelligenz**, zum Beispiel bei der Bilderkennung reden, haben wir heute bei manchen Einsatzgebieten schon eine **bessere Verarbeitung**, als zum Beispiel der **Mensch**. In etwa in der **Oberflächenanalyse** von Werkstoffen. KI im Sinne **echter** künstlicher Intelligenz ist noch hinter dem Horizont. Vermutlich werden wir es auch nicht merken oder beurteilen können, ob uns **'echte' Intelligenz** in Form einer Maschine gegenübertritt."

Wie weit ist künstliche Intelligenz heute schon in der Robotik? Woran arbeiten Hersteller und wohin führt der Weg? Meine Kollegen von der KE NEXT haben in diesem Video den Status Quo beleuchtet und schauen in die Zukunft. Klicken Sie hier!

INSTANDHALTUNG: Sind bereits für Instandhalter nutzbare KI-Werkzeuge verfügbar?

Kyriakos Kosmidis. - Bild: Robur

Kosmidis: "Auch hier gilt, dass sehr **viel Bewegung** an Hochschulen, Start-Ups, und in Abteilungen von Konzernen stattfindet, die sich an dem Thema versuchen dürfen. Was sicherlich **fehlt**, ist die **Kombination** und die gegenseitige Inspirierung von Know-how der **Instandsetzungsunternehmen** und der **Daten Scientists**, die sich gemeinsam an einen Tisch setzen, um die Potentiale, neue Angebote und Geschäftsmodelle wahr werden zu lassen."

Panné: "Auf jeden Fall – gerade die oben genannte **Bilderkennung** bietet hier viel – bereits real einsetzbares – Potential. Es gibt in der Tat viele Start-Ups, aber auch mittelständische Unternehmen, die hieran arbeiten. Zum Beispiel auch wir, die GIS."

INSTANDHALTUNG: Für welche Anwendungsfälle eignen sich diese Werkzeuge?

Kosmidis: "Es sind vor allem die Themen die zum Beispiel im Windbereich durch eine **bessere Prognose** den Ertragsausfall reduzieren, **Planbarkeit von Instandhaltungen und Reparaturen**, Vorhersagen von Kostenblöcken, optimierte Organisation der Supply Chain, Themen eben die die **Kostenreduzierung** weiter voranbringen werden."

Panné: "Und neben der **Kostenreduzierung** liegt ein weiterer Hebel in der **Fehlervermeidung**. Gerade bei sich wiederholenden Aufgaben neigt der Mensch aufgrund von Ermüdung und nachlassender Konzentration zu Fehlern. Das passiert einer **KI-gesteuerten Maschine** nicht."

INSTANDHALTUNG: Woran scheitert die KI in der Instandhaltung?

André Panné. - Bild: Tradum

Panné: "Von einem Scheitern kann man hier nicht sprechen. Eher von einer **zu großen Zurückhaltung**. Für uns Deutsche ist es als Ingenieurskultur unheimlich **schwer damit umzugehen**, dass wir beim Einsatz einer neuen Technologie nicht vorab genau ausrechnen können, **was dabei rauskommt**. KI und viele der aktuellen – eher im agilen und Design Thinking beheimateten Ansätze wie MVP – Minimal Viable Product – haben aber **nicht diese Produktreife**. Wir müssen lernen, mit mehr Unwägbarkeit umzugehen, und wie unsere industriellen Gründer aus dem vorvergangenen Jahrhundert, einfach auch öfter **mal auf Risiko** setzen."

INSTANDHALTUNG: Welche für die Instandhaltung nutzbare KI-Werkzeuge sind dbei Ihnen oder Ihren Partnern im Einsatz?

Kosmidis: "Was heute sehr viel im Wind verprobt wird, ist die Kombination aus **visuellen Inspektionen**, zum Beispiel von Blättern und den KI unterstützten Schadenserkennungen und -klassifizierungen. Aber auch hier gilt, dass das eigentliche Potential noch nicht gehoben worden ist, weil sich Software-Unternehmen, die sich an der Welle versuchen, **nicht genügend** mit Spezialisten zusammenarbeiten, um Lösungen zu erarbeiten, die weitreichender sind, als die von KI-Stolz getriebene Aussage, dass die KI einen Schaden am Blatt entdeckt hat, der doch kein Schmutz ist. Was ließe sich nicht alles über diese Erkenntnis hinaus darstellen, wenn wir auch in der **Erarbeitung von Optimierungen für den Kunden** die Grundlagen von **Schwarmintelligenz** nutzen würden."

Instandhaltung 4.0 Hilfe für den Maintenance Manager

So unterstützen Software und KI die Instandhaltung

Immer komplexere Produktionssysteme, dazu ein "Trouble Shooting" unter massivem Zeitdruck – aktuell wird die Arbeit der Instandhaltung deutlich anspruchsvoller. Moderne Software in Kombination mit Künstlicher Intelligenz kann helfen. Lesen Si hier, wie das funktionieren kann.

INSTANDHALTUNG: Welche Painpoints haben zu Ihren KI-Projekten geführt?

Kosmidis: "Leider sind die **Ziele** für den Einsatz einer KI und die Voraussetzungen in der Windbranche noch nicht **weitreichend genug formuliert**. Leider existiert in der Branche noch nicht das Verständnis, Daten für die Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette mit den Teilnehmern in der Art und Weise zu **teilen**, dass dem schnelleren und weiterhin kostenoptimierten Ausbau dieses so wichtigen Segments nicht künstlich **Fußfesseln** an die Türme gelegt werden."

Panné: "Ein Grund für den Einsatz von zum Beispiel Predictive Maintenance Lösungen auf Basis von KI ist die weite Verteilung von Anlagen über große Gebiete – wie zum Beispiel in der Windkraft. Hier kann man **Service- und Maintenance Einsätze** gezielter durchführen, wenn zum Beispiel **Schwingungspattern** von Bauelementen sich in Abhängigkeit von Windstärke, Temperatur, und so weiter. verändern. KI kann das noch besser herausarbeiten als klassisch rein statisch basierte Methoden."

Das Interview mit Kyriakos Kosmidis und André Panné ist teilweise in meinen Artikel "Trend-Thema KI: Nur Hype oder Hilfe für die Instandhaltung" eingeflossen. Hier klicken und lesen!

INSTANDHALTUNG: Oft werden Unternehmen im aktuellen KI-Hype Projekte von zweifelhaftem Nutzen angeboten. Wie identifizieren Sie den Nutzen eines solchen Angebots?

Kosmidis: "Wahrscheinlich geht das nur über Referenzen und dem Kontakt zu denjenigen Kunden, die von den KI-Aussagen potentiell profitiert haben sollen."

Panné: "Eine immer wiederkehrende Herausforderung der IT-Branche ist die inflationäre Verwendung von **Buzz-Words**. Auch KI, Industrie 4.0 und Machine Learning fallen darunter. Wenn sie heute über eine Messe gehen, würden sie an jedem Stand derlei Schlagworte finden. Und in den meisten Fällen zu Produkten, die **letztes Jahr noch mit anderen Schlagworten** verkauft wurden.
Daher empfiehlt es sich, den **wirklich innovativen Charakter** von Anbietern zu hinterfragen und auf die Probe zu stellen. Auch bei denen, die derlei Begriffe 'nur' als Schlagwort verwenden, stecken ja **oft sehr gute** – wenn auch normale - Lösungen dahinter. Das muss man eben versuchen auseinanderzuhalten."