

WHITEPAPER

# LEITFADEN ZUR AUSWAHL DER RICHTIGEN VOICE-LÖSUNG

Der Teufel steckt im Detail



# INHALT

3

EDITORIAL

5

VOICE EROBERT  
DEN LOGISTIKMARKT

6

WELCHE VOICE-SYSTEME GIBT ES?

7

SCHNELLER, PÜNKTLICHER, FLEXIBLER  
MIT VOICE-LÖSUNGEN

9

CHECKLISTE:  
DEN PASSENDEN ANBIETER AUSWÄHLEN

10

AUF NUMMER SICHER GEHEN –  
FALLSTRICKE VERMEIDEN

12

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT –  
WOHIN GEHT DIE REISE?

13

FAZIT:  
ANBIETER GENAU UNTER DIE LUPE NEHMEN

**EPG**® | Ehrhardt  
Partner  
Group  
Smarter Connected Logistics™

**EPG** ACADEMY

## IMPRESSUM

### WHITEPAPER

Leitfaden zur Auswahl der richtigen Voice-Lösung

### HERAUSGEBER

EPG – Ehrhardt Partner Group  
[www.epg.com](http://www.epg.com)

### VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT

EPG Academy GmbH

# EDITORIAL

---

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

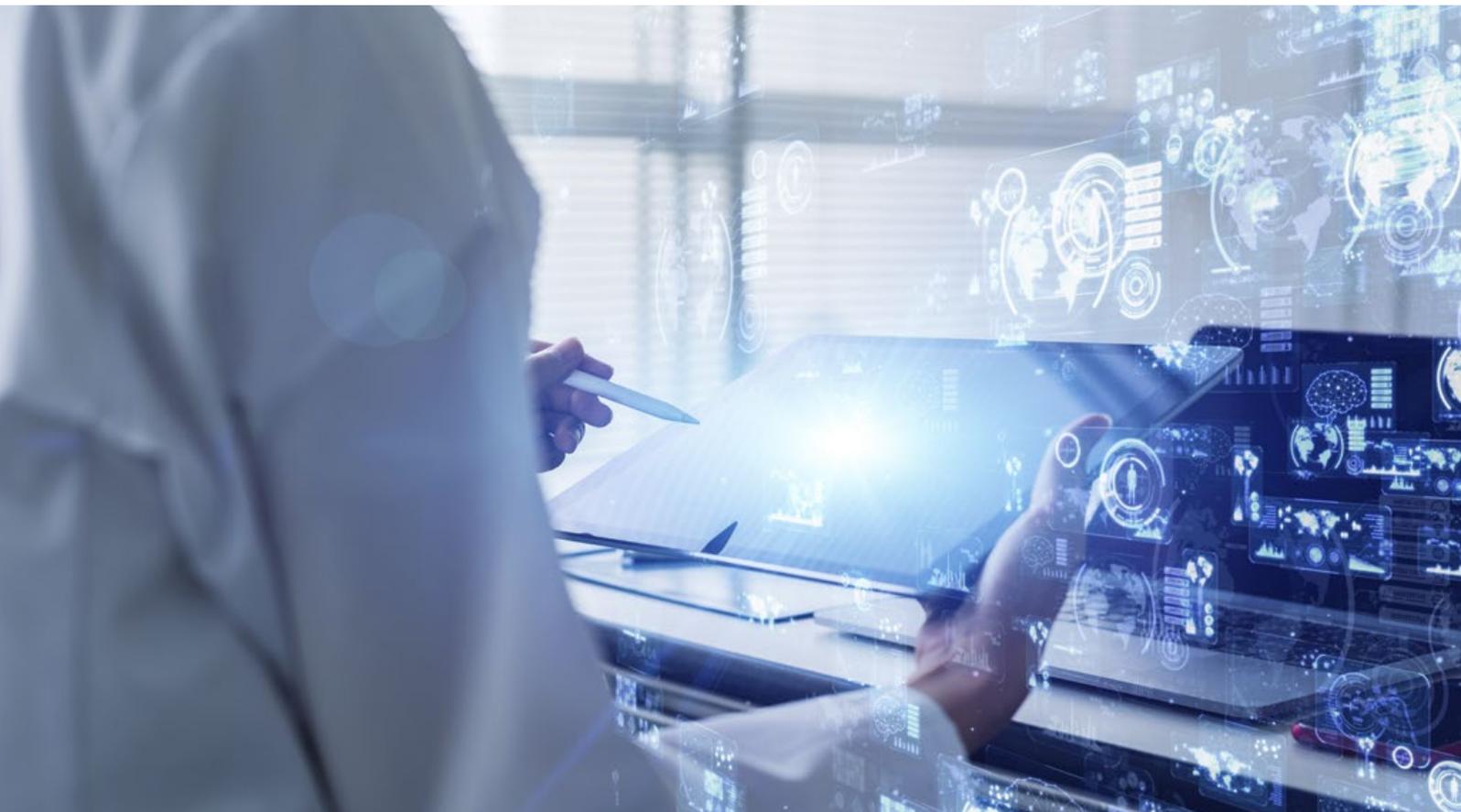
was erwarten Sie in der heutigen Zeit von einem Logistiksystem? Haben Sie in den letzten Monaten die Erfahrung gemacht, dass Flexibilität vielleicht doch eine größere Rolle spielt, als Sie bisher dachten? Sich verändernde Anforderungen oder Umwelteinflüsse fordern Logistiker immer wieder dazu auf, bestehende Prozesse zu überdenken und zu optimieren. Gerade im Hinblick auf Flexibilität spielen Voice-Lösungen seit vielen Jahren dabei immer wieder ihre Vorteile aus – auch im Zusammenspiel mit automatisierten Systemen. Branchenübergreifend und unabhängig von ihrer Größe setzen Unternehmen weltweit auf Sprachlösungen in der Kommissionierung. Doch: Voice ist nicht gleich Voice.

Wenn Sie sich bereits für den Einsatz einer Voice-Technologie entschieden haben, dann bietet Ihnen dieses Whitepaper einen Überblick darüber, worauf Sie bei der Anbieterauswahl achten sollten.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre.

Ihr Team der EPG ACADEMY

**EPG** ACADEMY



# KOMMENTAR

VON PROF. DR. STEPHAN FREICHEL

*Die Logistik bewegt sich in einem sehr dynamischen Marktumfeld. Die sich ständig verändernden Rahmenbedingungen – und die Corona-Pandemie ist nur ein Beispiel dafür – fordern maximale Flexibilität und Agilität der eingesetzten Lösungen. Unternehmen sind heute mehr denn je gefordert, Geschäftsstrategien in immer kürzer werdenden Zyklen zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.*

*Intralogistik muss in der Lage sein, diese Anforderungen umzusetzen: Neue Standorte sollen schnell und stabil in Betrieb gehen. Kundenanforderungen sind in Lagerprozessen optimal abzubilden und bei Veränderungen beispielsweise von Cut-off-Zeiten, Auftragsstrukturen, Cross-Docking-Mengen oder der Abbildung von Value Added Services, zu justieren. Dies bei höchster Kostendisziplin und Transparenz der Abläufe. Nicht immer sind Gebäude und technische Infrastruktur dabei ideal und können langfristig ausgerichtet sein. Die Halle muss „morgen“ in Betrieb gehen und „übermorgen“ umziehen. Auch in laufenden Betrieben zeigen sich im Rahmen von Projekten unerschlossene Potenziale zur Effizienzsteigerung. Kritische Punkte werden dabei oftmals an den Verbindungen zwischen Güterfluss und Informationsfluss entlang der Lieferkette sichtbar.*

*Was ist die Lösung? Logistiker benötigen Systeme, die auf das volatile Umfeld reagieren können. Ein essenzieller Bestandteil dabei ist – bei aller Automatisierung – der Mensch. Im Lager wird es immer Prozesse geben, die funktionieren. Im Vergleich zu automatisierten Systemen ist der Mensch mit seinen kognitiven Fähigkeiten für die Steuerung und Ausführung oft die bessere Option. Dies betrifft Kosten- und Leistungsziele sowie – immer wichtiger – die marktorientierte, zügige und stabile Umsetzung von Veränderungen. Wichtig ist dabei, dass die Mitarbeiter bei der Ausführung ihrer Tätigkeiten durch passende Technologie unterstützt werden. Dies gilt sowohl für Einrichtungen, die die physische Handhabung der logistischen Gütereinheiten betreffen als auch für die Erfassung und Umsetzung der Aufträge in der Kommissionierzone des Lagers, in der Umschlagshalle, dem Traileryard oder im Luftfrachtterminal an der Schnitt- bzw. Verbindungsstelle zum Informationsfluss.*

*Voice-Systeme haben sich seit einigen Jahren als optimale Mensch-Maschine-Schnittstelle etabliert. Ergonomie, Anpassungsfähigkeit und Robustheit führen zu einer hohen Akzeptanz der Mitarbeiter. Für die IT und die User ist in Verbindung mit State-of-the-Art-Softwareumgebungen ein hohes Maß an Anwenderfreundlichkeit der Systeme gewährleistet. Use Cases vieler Anwender von Voice-Systemen betonen die Steigerung der Prozessqualität. Diese leitet sich ab aus sehr geringen Fehlerquoten in der Kommissionierung im Vergleich beispielsweise zur listengebundenen Arbeit oder dem Einsatz von MDE-Geräten. Neben Investitionen spielen Fehlerkosten, Betriebs- und zunehmend Transaktionskosten im Hinblick auf die Anpassungsfähigkeit im Lebenszyklus der Geschäfte, Prozesse und Systeme eine maßgebliche Rolle für die Entscheider in den Unternehmen.*



Prof. Dr. Stephan Freichel ist Professor für Distributionslogistik in der Fakultät für Fahrzeugsysteme und Produktion der TH Köln – University of Applied Sciences. Darüber hinaus ist er als selbständiger Unternehmensberater im Bereich Management und Logistik tätig. Zuvor war Prof. Freichel langjährig als Vorstand, Geschäftsführer und in leitenden Positionen der Logistikdienstleistungs-, Chemie- und Automotive-Branche beschäftigt.

# VOICE EROBERT DEN LOGISTIKMARKT

## WELCHE SYSTEME BEHAUPTEN SICH?

---

Der Optimierungsdruck in der Logistik wächst seit Jahren stetig. Kunden stellen immer höhere Anforderungen hinsichtlich der Lieferzeiten. Gleichzeitig wächst die Artikelvielfalt auf dem Markt und der Wettbewerb nimmt zu. Das bedeutet im Umkehrschluss: Intralogistische Prozesse müssen immer schneller, flexibler und dabei gleichzeitig möglichst kostengünstig ausgeführt werden. In diesem agilen und leistungsfordernden Umfeld haben sich Voice-Lösungen bewährt und über die Jahre zum allgemein anerkannten Standard entwickelt. Mittlerweile sind sprachgeführte Assistenzsysteme aus der Logistikwelt nicht mehr wegzudenken und haben die Branche entscheidend geprägt. Insbesondere der Handel ist schon immer auf der Suche nach Lösungen, die schneller und präziser in der Auftragszusammenstellung arbeiten, als dies beispielsweise mit Papierlisten möglich ist. Effizienz und Schnelligkeit sind hier besonders gefragt. Aber auch in anderen Branchen hat sich Voice im Laufe der Jahre etabliert – und hat nicht nur in der Kommissionierung bereits einen festen Platz. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Spracherkennungstechnologie eröffnet auch vollkommen neue Anwendungsgebiete, wie etwa im Bereich der Instandhaltung, bei Prüfprozessen oder im Produktionsumfeld.

Auf dem Markt sind heute eine Vielzahl von Lösungsanbietern vertreten, die den Bereich der Voice-Logistik für sich in Anspruch nehmen. Obwohl die Systeme auf den ersten Blick identisch erscheinen, unterscheiden sie sich auf den zweiten Blick vor allem in Bezug auf ihre technologische Basis. Einer der wichtigsten Faktoren ist die Qualität der Spracherkennung. Denn die wiederum hat Auswirkungen auf die Performance des Voice-Systems im Produktivbetrieb und somit entscheidenden Einfluss auf die Effizienz.



# WELCHE VOICE-SYSTEME GIBT ES?

---

## SPRECHERABHÄNGIGE SYSTEME

Viele Anbieter fokussieren sich immer noch auf die Entwicklung von sprecherabhängigen Lösungen. Die Nutzung des Voice-Systems ist hierbei mit einem hohen Aufwand in der Einarbeitung verbunden, da für jeden Mitarbeiter zunächst ein individuelles Sprachprofil angelegt werden muss. Damit einhergehend ist ein zeitintensives Sprachtraining notwendig. Müssen neue Begriffe hinzugefügt werden, weil sich beispielsweise ein Prozess ändert, erfordert das ein ebenso zeitraubendes Nachtraining, weil dadurch auch der Sprachdialog angepasst werden muss. Gerade beim Einsatz von Zeitarbeits- oder Saisonkräften ist das eine Herausforderung. Denn hier geht es vor allem darum, Mitarbeiter schnell fit zu machen, um Saisonpeaks gut zu bewältigen. Auch kann sich im Laufe der Einarbeitung das Sprechverhalten der Mitarbeiter ändern. Ein Anfänger spricht zu Beginn anders als beispielsweise nach zwei Wochen Erfahrung mit dem System, wenn er damit vertraut ist. Auch in diesem Fall sind Nachtrainings keine Seltenheit.



## SPRECHERUNABHÄNGIGE SYSTEME

Geht es um das Thema Zeiteffizienz, spricht alles für eine sprecherunabhängige Lösung. Doch nicht allein aus diesem Grund bieten einige Unternehmen heute Systeme an, die kein Anlegen eines individuellen Sprachprofils erfordern. Die Sprachqualität und Erkennungssicherheit bei diesen Systemen sind technologisch mittlerweile meist so ausgereift, dass beispielsweise auch Mitarbeiter, deren Muttersprache nicht die Landessprache ist, ohne lange Einarbeitungszeit sofort starten können. Solche Lösungen erkennen dann auch Dialekte oder Akzente. Das sorgt für einen zusätzlichen Performanceschub.

# SCHNELLER, PÜNKTLICHER, FLEXIBLER MIT VOICE-LÖSUNGEN

In der Logistik geht es seit vielen Jahrzehnten vor allem darum, Prozesse nachvollziehbar zu gestalten und Aufträge konkret nachzuverfolgen. Dafür ist bis heute u. a. die Barcode-Technologie auf dem Markt etabliert und ist quasi ein Evergreen in der Logistik. Auch neuere Lösungen, wie beispielsweise Track & Trace, basieren auf Barcodes und zahlen auf die Themen Identifizierung und Nachverfolgbarkeit von Artikeln ein.

**Wenn es aber um die Ziele mehr Effizienz, mehr Prozessergonomie und mehr Qualität geht, dann führt kein Weg an Voice vorbei.**

Und auch der Kostenaspekt spielt bei der Entscheidung eine Rolle. Verbesserungen in der Prozesseffizienz sind mit Voice sehr rasch realisiert, was zu einem schnellen ROI führt. Die Tendenz bei der Auswahl des Anbieters geht

immer mehr in Richtung sprecherunabhängige Lösung, um diese Ziele zu erfüllen. Die Einarbeitung neuer Mitarbeiter gelingt darüber hinaus viel schneller als mit sprecherabhängigen Lösungen, da kein Sprachtraining erforderlich ist. Die Mitarbeiter können sofort produktiv arbeiten. Generell sind Voice-Systeme deutlich ergonomischer als etwa das Arbeiten mit MDE-Geräten, bei deren Nutzung ein ständiger Blick auf ein Display notwendig ist. Das steigert sowohl die Mitarbeiterzufriedenheit, als auch die Prozessqualität. Denn am Ende geht es nur um eines: eine zuverlässige Auftragserfüllung und zufriedene Kunden.

„Ergonomie ist im Zuge der hohen Arbeitsbelastung in der Intralogistik wirklich ein, wenn nicht sogar der entscheidende Faktor, der für den Einsatz eines Voice-Systems spricht.“

*Stephan Freichel*

## AUF WELCHE ANFORDERUNGEN MUSS EINE ZEITGEMÄSSE VOICE-LÖSUNG EINGEHEN?

# 1

### EFFIZIENZSTEIGERUNG

Voice-Lösungen können innerhalb kürzester Zeit eine Steigerung der Kommissionierleistung um bis zu 20 Prozent herbeiführen. Denn Fakt ist: Der größte Kostenfaktor im Lager ist immer noch die Kommissionierung. Voice kann hier für die entsprechende Performancesteigerung sorgen und Kosten deutlich optimieren.

# 2

### WECHSELNDES PERSONAL

Gerade in Branchen, in denen der Mitarbeiterstamm beispielsweise aufgrund des starken saisonalen Geschäfts häufig wechselt, sind flexible Voice-Systeme die Lösung. Sprecherunabhängige Systeme benötigen keine langen Einarbeitungszeiten – Mitarbeiter sind sofort produktiv.

# 3

### FREMSPRACHIGES PERSONAL

Im Zuge der verstärkten Beschäftigung von fremdsprachigem Personal in der Lagerlogistik, bieten Voice-Systeme Unterstützung, die aufgrund ihrer ausgereiften technologischen Basis in allen gängigen Sprachen verfügbar sind. Damit einhergehend ist auch eine intuitive Bedienung des Systems während des Produktivbetriebs erforderlich. Auch ein Nachtraining von bspw. neuen Begriffen ist meist nicht mehr notwendig.

# 4

### BESTANDSSICHERHEIT

Die Erfassung der Bestände ist mit Papierlisten nicht möglich. Mit einer Voice-Lösung, die an das übergeordnete WMS oder ERP-System angebunden ist, kann der aktuelle Bestand jederzeit transparent nachgehalten werden. Auch die Rückverfolgbarkeit einzelner Artikel ist, falls erforderlich, möglich.

# 5

### FLEXIBILITÄT

Logistiker stehen vor der Herausforderung, auch in unsicheren Zeiten stets Höchstleistungen zu erbringen. Jüngstes Beispiel ist die COVID-19-Pandemie. Vor allem Lebensmittellogistiker haben im Frühjahr 2020 zum Teil ihre saisonalen Spitzenwerte schon vor der eigentlichen Hoch-Zeit erreicht. Flexible Voice-Systeme können Abhilfe schaffen und jederzeit an sich verändernde Anforderungen angepasst werden. Die Spracherkennung funktioniert mit führenden Lösungen sogar mit einem Mund-Nasen-Schutz, der mittlerweile zum Hygienestandard gehört.



„Die Planung von Systemen beispielsweise für die nächsten zehn Jahre ist heute nicht mehr realistisch. Dafür ist der Logistikmarkt viel zu dynamisch. Flexibilität ist gefragt.“

*Stephan Freichel*

### **NOCH MEHR FLEXIBILITÄT: MODERNE VOICE-LÖSUNGEN GEHEN BEREITS EINEN SCHRITT WEITER**

Um die hohen Anforderungen der Logistik zu erfüllen, gibt es Anbieter, die die technologische Basis ihrer Lösungen nochmals deutlich optimiert haben: Der Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) beispielsweise ermöglicht die Verarbeitung immer größerer Datenmengen. Deshalb setzen auch führende Anbieter von Voice-Lösungen in der Entwicklung ihrer Sprachsoftware auf KI-Komponenten. Neben den sprecherabhängigen und den sprecherunabhängigen Systemen hat sich damit eine neue Generation von Voice-Lösungen auf dem Markt etabliert. Die Integration von KI-Komponenten in Form der sogenannten Deep-Neural-Network-Technologie bringt einen entscheidenden Zeitvorteil mit sich: Auch Mitarbeiter mit starkem Akzent oder Dialekt können sofort starten, ohne dass ein aufwändiges Sprachtraining notwendig ist. Die Deep-Neural-Network-Technologie steigert die Zuverlässigkeit der Spracherkennung deutlich und sorgt dafür, dass jeder Mitarbeiter unabhängig von Dialekt oder Akzent – oder beispielsweise auch beim Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes – sicher arbeiten kann. Auf diese Weise wird der Sprachprozess deutlich effizienter, da Wiederholungen bei der Spracheingabe entfallen.

Wer die Wahl hat, hat die Qual. Doch wer eine Investition in ein Voice-System plant, der sollte sich folgende Fragen stellen, bevor er eine Entscheidung trifft.

# CHECKLISTE

## DEN PASSENDEN ANBIETER AUSWÄHLEN



### IST DIE LÖSUNG SPRECHER-UNABHÄNGIG?

Wer langfristig investieren möchte und maximale Performance erwartet, der ist heute gut beraten, auf eine sprecherunabhängige Lösung zu setzen. Denn nur dann sind schnelle positive Ergebnisse in Form von Effizienz-, Performance- und Qualitätssteigerungen möglich.



### HAT DIE LÖSUNG EINE LEISTUNGS-FÄHIGE SPRACHERKENNUNG?

Im industriellen Umfeld ist eine hochwertige Spracherkennung nur gegeben, wenn die technologische Basis den modernsten Standards entspricht und Mitarbeiter mit Dialekt und Akzent fehlerfrei erkannt werden. Möchten Sie in eine zukunftsweisende Lösung investieren, lohnt die Frage nach der Neural-Network-Technologie.



### GIBT ES EIN UMFASSENDES HARDWAREANGEBOT?

Die passende Voice-Hardware muss langlebig sein und sich perfekt in die Arbeitsumgebung einfügen. Software und Hardware sollten perfekt aufeinander abgestimmt sein und den Hände-frei-Augen-frei-Gedanken optimal unterstützen. Manche Anbieter offerieren nur Fremd-Hardware, andere stellen eigene Voice-optimierte Hardware her. Einige bieten sogar beide Optionen für zusätzliche Flexibilität.



### IST DER ANBIETER GLOBAL AUFGESTELLT?

Wenn Ihr Unternehmen international aufgestellt ist oder Sie eine Expansion Ihres Geschäfts ins Ausland planen, sollte auch die Lösung einen globalen Roll-out ermöglichen und diesbezüglich keine Restriktionen aufweisen. Auch der globale Support, idealerweise 24/7, sollte gegeben sein.



### IST DAS SYSTEM IN DEN BENÖTIGTEN SPRACHEN VERFÜGBAR?

Gerade wenn es um die Beschäftigung von Saisonkräften geht, ist die Mehrsprachigkeit des Systems ein wichtiges Kriterium, um zuverlässig arbeiten zu können. Gleichzeitig reduziert sich so die Zeit für die Einarbeitung neuer Kollegen auf ein Minimum.



### ERFÜLLT DIE LÖSUNG ALLE DATENSCHUTZRECHTLICHEN ANFORDERUNGEN?

Sprachlösungen im Consumer-Bereich haben teilweise den Ruf, ihre Nutzer „abzuhören“. Im B2B-Bereich sollten Voice-Systeme alle datenschutzrechtlichen Belange in Bezug auf die DSGVO ausnahmslos erfüllen.



### WIRD EIN FLEXIBLES LIZENZMODELL ANGEBOTEN?

Ein flexibles Lizenzmodell schont den Geldbeutel, denn Sie bezahlen nur, was Sie auch wirklich nutzen. Haben Sie beispielsweise 150 Geräte gekauft, nutzen aber aktiv nur 100 Lizenzen, bezahlen Sie auch nur 100. Fragen Sie nach einem dynamischen Lizenzmodell – das zahlt sich aus.



### BASIERT DAS SYSTEM AUF AKTUELLEN BETRIEBSSYSTEMEN?

Nachdem Windows CE den Support abgekündigt hat, steigt die Nachfrage nach Android-Geräten, die industrielle Standards erfüllen. Der Anbieter sollte im Idealfall Android-Geräte im Angebot haben, auf dem aktuellen Stand der Technik sein und eine Enterprise-Version ohne Consumer-Services anbieten.



### GIBT ES EIN WARTUNGS- UND SUPPORTMODELL?

Nur wenn Sie auch nach der Inbetriebnahme Ihres Voice-Systems noch einen zuverlässigen Ansprechpartner an Ihrer Seite haben, können Sie sich langfristig sicher sein: Im Bedarfsfall lassen sich so defekte Geräte schnell austauschen. Außerdem sind die Wartung und ggf. notwendige Software-Updates sichergestellt.



### IST DER HERSTELLER SPEZIALISIERT?

Der Fokus des Anbieters sollte auf der Herstellung von Voice-Lösungen liegen. Nur so ist sichergestellt, dass die Qualität des Systems passt und eine individuelle Beratung möglich ist. Im besten Fall verfügt der Anbieter über jahrelange Expertise und konnte diese bereits bei vielen Kundenprojekten unter Beweis stellen.



### LÄSST SICH DIE LÖSUNG EINFACH IN IHRE SYSTEMLANDSCHAFT INTEGRIEREN?

Dazu muss der Anbieter über Standard-Schnittstellen verfügen oder in der Lage sein, seine Voice-Lösung direkt in das übergeordnete System zu integrieren. Im Idealfall müssen Sie Ihre bestehende IT-Landschaft nicht anpassen.



### KÖNNEN SYSTEMANPASSUNGEN SELBSTÄNDIG VORGENOMMEN WERDEN?

Eine weitere wichtige Frage in diesem Zusammenhang wäre auch, ob Sie als Kunde – sofern Sie dies wünschen – selbständig Anpassungen im System vornehmen können.

# AUF NUMMER SICHER GEHEN

## FALLSTRICKE VERMEIDEN

---

### CONSUMER-VOICE-LÖSUNGEN IM LAGER

Wenn Sie denken: „Alexa, Siri & Co. sind günstiger als eine industrielle Voice-Lösung – damit kann ich von vornherein sparen“, dann müssen wir Ihnen diesen Zahn leider ziehen. Was im Smart Home vielleicht funktioniert, hat in der Logistik nicht unbedingt einen Platz. Zum einen erfolgt die Spracherkennung bei Consumer-Geräten in der Cloud. Industrielle Voice-Applikationen hingegen werden direkt über einen Voice-Client abgespielt. Die Geschwindigkeit ist hier also deutlich höher. Zum anderen sind die Anforderungen an eine Consumer-Voice-Lösung grundlegend andere. Im privaten Bereich ist die Schnelligkeit der Antwort nicht entscheidend. Im Lager hingegen schon – hier geht es um Millisekunden. In großen Logistikinstallationen arbeiten oft mehrere Tausend Nutzer parallel mit einem Voice-System. Zusammenfassend: Die Spracherkennung muss im Lager immer auf einem viel höheren Niveau funktionieren und die Voraussetzungen im Lager sind ganz andere. Nicht zuletzt erfordern Systeme wie Alexa eine permanente Internetverbindung, während moderne Voice-Lösungen auch im Offline-Modus eingesetzt werden können. Das Prinzip des Smart Homes lässt sich aus diesen Gründen nicht deckungsgleich ins logistische Umfeld transferieren, da es für ein anderes Anwendungsgebiet konzipiert wurde.

### MANGELNDES CHANGE-MANAGEMENT IM UNTERNEHMEN

Die Basis für die erfolgreiche Einführung einer Voice-Lösung ist Kommunikation. Gerade wenn es um den Einsatz neuer Hardware beispielsweise für die Kommissionierung geht, müssen die Mitarbeiter frühzeitig ins Boot geholt werden. Die Umstellung von Papierlisten oder der Arbeit mit MDE-Geräten auf Voice benötigt Sensibilität und eine gewisse Eingewöhnungsphase. Nicht alle Menschen sind gleich von einer Umstellung begeistert – auch wenn Voice die Arbeit deutlich ergonomischer und leichter gestaltet. Dabei sprechen Argumente wie eine deutlich bessere Ergonomie, eine große Auswahl von Hardwarekomponenten

„Ein Workshop auch unter Einbeziehung der Mitarbeiter, die mit Voice arbeiten sollen, ist ein notwendiges Mittel, um das neue System gut im Unternehmen zu integrieren.“

*Stephan Freichel*

und eine intuitive Bedienung für Voice. Auch der einfache Austausch von Zubehör und somit die Einhaltung von Hygienemaßnahmen bei der Nutzung der Hardware – wie beispielsweise der Austausch der Kopfhörer- oder Mikrofon-Pads sind Argumente, die Logistikleiter vorbringen können. Ein gemeinsamer Workshop, in den auch die Mitarbeiter einbezogen werden, ist oft das beste Mittel, um das Change-Management im Unternehmen optimal durchzuführen. Währenddessen werden der Status quo und die aktuellen Prozesse analysiert. Darüber hinaus lassen sich nicht nur technische Fragen klären, sondern auch die Prozesse mit Voice bereits neu strukturieren. Im Anschluss an den Workshop ist der Prozess skizziert, die Schnittstelle definiert und die passende Hardware festgelegt. Damit ist der exakte Projektumfang bekannt, so dass ein verbindliches Angebot erstellt werden kann. Der große Vorteil: Kunden erhalten die notwendige Sicherheit bei der Budget- und zeitlichen Projektplanung. Nach dem Workshop sollte darüber hinaus ein klares Schulungskonzept folgen, um die Mitarbeiter schnellstmöglich fit zu machen.

#### DEMO IN DER PRAXIS

Entscheiden Sie sich nie für ein Voice-System, das nur auf theoretischer Basis erläutert wurde. Der Anbieter sollte dem Kunden immer die Möglichkeit geben, die Anwendung selbst zu testen. Am besten eignen sich dafür realitätsgetreue Lagerumgebungen mit einer entsprechenden Testinstallation im passenden Umfeld. So bekommen Sie sofort ein Gefühl für das neue System und können weitere Entscheidungen – beispielsweise bezüglich der Hardware – viel einfacher treffen.

#### FALSCHER HARDWAREAUSWAHL

Ein Voice-Anbieter sollte von Anfang an als Berater zur Seite stehen – auch bei der Auswahl der geeigneten Hardware für Ihre Bedürfnisse. Abhängig von der Branche, in der Sie tätig sind, und den Prozessen in Ihrem Unternehmen eignen sich manche Geräte besser oder weniger gut. Dies sollte in einem gemeinsamen Workshop erarbeitet werden. Aber auch Ihre Mitarbeiter sind in die Auswahl mit einzubeziehen. Denn sie sind es, die letztendlich damit arbeiten müssen. Einige bevorzugen Headsets und den mobilen Sprachcomputer am Gürtel, andere möchten auch den Kopf frei haben und setzen lieber auf eine Kommissionierweste. Mittlerweile bietet der Markt für alle Anforderungen die passende Lösung. Darüber hinaus sollte der Anbieter so flexibel sein, dass Sie bei Bedarf jederzeit Ihre Hardware wechseln können.





# EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT

## WOHIN GEHT DIE REISE?

---

Die COVID-19-Pandemie hat Voice in einigen Anwendungsbereichen einen deutlichen Entwicklungsschub verpasst: Beispielsweise wird das Thema Instore-Picking mit Voice in diesem Kontext immer relevanter, denn Kunden verzichten mehr und mehr auf den Gang zum Supermarkt. Dabei werden die Aufträge direkt auf der Ladenfläche für den Kunden zur Lieferung oder Abholung zusammengestellt. Zusätzlich beschleunigt der Trend zu Online- und Click-and-Collect-Angeboten generell das Instore-Picking deutlich. Voice ist eine der wenigen Technologien, die diese Prozesse unterstützen. Neben der Kommissionierung im Store sind darüber hinaus weitere Einsatzgebiete von Voice außerhalb des Lagers teilweise schon etabliert. Dazu gehören beispielsweise die Warenannahme in der Filiale, die Steuerung des Nachschubs für die Regale und die Inventur.

Das Potenzial von Voice in der Logistik ist technologisch noch lange nicht ausgeschöpft. Neben dem Einsatz der Deep-Neural-Network-Technologie sind Szenarien auf Basis von KI- (Künstliche-Intelligenz-)Komponenten denkbar. So könnte das Voice-System lernen und nur exakt auf den ihm zugeordneten Sprecher reagieren. Bei Arbeitsbeginn nimmt die Lösung dann eine automatische Personalisierung der Systemeinstellungen vor. Aber auch im Bereich der Datenauswertung und der Reportings bietet KI noch großes Potenzial. Denn auch die Auswertung von Daten ist essenziell für eine kontinuierlich hohe Performance der gesamten Voice-Installation. Mithilfe von KI lassen sich beispielsweise unternehmensspezifische Schwellenwerte besser im Blick behalten.

# FAZIT

## ANBIETER GENAU UNTER DIE LUPE NEHMEN

---

Wer sich für die Investition in ein Voice-System entschieden hat, der möchte auch langfristig erfolgreich damit arbeiten. Nicht nur aus Kostengründen lohnt sich deshalb ein genauer Blick auf die Anbieter am Markt – der Teufel steckt im Detail. Doch wer sich bereits vorab mit dem vorhandenen Angebot auseinandersetzt und einige Punkte beachtet, der wird auch schnelle Ergebnisse erzielen. Wichtig: die eigenen Mitarbeiter bei der Auswahl mit einbeziehen und gemeinsam mit dem Anbieter im Rahmen eines Workshops die Details erarbeiten. Das Thema Flexibilität spielt im gesamten Prozess eine enorm große Rolle. Auch dieses Kriterium sollte unbedingt bei der Auswahl einer Voice-Lösung beachtet werden. Denn das eigene Geschäft steht und fällt letztendlich mit der Funktionalität, Agilität und Resilienz der eingesetzten Technologien.

