

# Neue Arbeitsweisen dank cloudbasierter Spracherkennung.

Wie Spracherkennung Produktivität und Effizienz nachhaltig verbessern und einen erheblichen Beitrag für neue Arbeitsweisen der New Work Bewegung leistet – für mehr Flexibilität am Arbeitsplatz.

# Neue Arbeitsweisen dank cloudbasierter Spracherkennung.



Wie Spracherkennung  
Produktivität und Effizienz  
nachhaltig verbessern und einen  
erheblichen Beitrag  
für neue Arbeitsweisen der  
New Work Bewegung leistet –  
für mehr Flexibilität am  
Arbeitsplatz.

---

Der moderne Arbeitsplatz ist nur ein kleiner, wenn auch wichtiger Teilaspekt des großen Themas „New Work“. Anwendungsbeispiele aus den Bereichen Gesundheitswesen, Banken und Versicherungen, Rechtswesen und Behörden zeigen, wie cloudbasierte Spracherkennung den Arbeitsplatz der Zukunft maßgeblich mitgestaltet.

Der zunehmende Fachkräftemangel führt darüber hinaus dazu, dass Arbeitgeber sich stärker damit beschäftigen müssen, wie sie attraktive Arbeitsumgebungen schaffen, um bestehende Mitarbeiter zu binden und neue zu gewinnen. Zudem steigt für die Unternehmen der Effizienz und Kostendruck.

Eine wesentliche Rolle spielen dabei Cloud-Anwendungen. Nicht erst seit der Corona-Krise und der Ausweitung der Homeoffice-Nutzung werden immer mehr Daten und Applikationen in Cloud-Umgebungen migriert. Laut dem Marktforschungsunternehmen Canalys stiegen die Ausgaben für Cloud-Infrastrukturservices im 2. Quartal 2020 gegenüber dem Vorjahreszeitraum um über 30 Prozent<sup>1</sup>. Das ist kein Wunder, denn cloudbasierte Anwendungen bieten viele Vorteile, wie z.B. Automatische Updates, 24/7 Verfügbarkeit und beliebige Skalierbarkeit. Die Kosten definieren sich aus der Anzahl der Anwender. Hohe Anfangsinvestitionen gehören der Vergangenheit an, ebenso lange Vorlaufzeiten bei der IT-Beschaffung. Da sich der Anbieter um Einrichtung, Verfügbarkeit und physische sowie digitale Sicherheit kümmert, wird zudem das interne IT-Personal von diesen administrativen Tätigkeiten entlastet. Es steht damit für andere wichtige Digitalisierungsprojekte zur Verfügung – angesichts des zunehmenden Fachkräftemangels ein nicht zu unterschätzender Faktor.

# New Work, Public Cloud und cloudbasierte Spracherkennung.

Als der Philosoph Frithjof Bergmann in den 1970er-Jahren den Begriff „New Work“ prägte, stand die Digitalisierung noch ganz am Anfang. Vor diesem Hintergrund scheinen die Thesen des Wissenschaftlers visionär. So sagte er etwa eine fortschreitende Automatisierung in allen Wirtschaftsbereichen voraus, die mit Robotik, Cloud Computing und Künstlicher Intelligenz (KI) heute immer mehr zur Realität wird. Von Bergmanns Vorstellung einer vom Joch der Arbeit befreiten Gesellschaft sind wir jedoch weiter entfernt als in den Siebzigern des vergangenen Jahrtausends. Die Burn-out-Rate hat sich laut der gesetzlichen Krankenversicherung AOK in den vergangenen zehn Jahren beinahe verdreifacht. Auch die Zahl der dadurch verursachten Krankheitstage steigt massiv. Waren es 2005 noch 13,9 je tausend Mitglieder, so registrierte die AOK 2018 über 120.

Hochgerechnet auf alle gesetzlich krankenversicherten Beschäftigten ergeben sich daraus laut dem Statistikportal Statista für 2018 rund 176.000 Burn-out-Betroffene mit insgesamt 3,9 Millionen Krankheitstagen<sup>2</sup>. Dazu zählen alle Arbeitsbereiche und Mitglieder aus allen Berufsgruppen.

Das ist kein Wunder: Arbeitsverdichtung, Zeitdruck, der zunehmende Wettbewerb und eine Always-on-Mentalität, die keinen Feierabend und keinen Urlaub kennt, überfordern immer mehr Menschen. Hinzu kommen noch sich ständig verändernde Berufsbilder, die ein lebenslanges Lernen erfordern, eine größere Komplexität der Aufgaben sowie unklare Verantwortlichkeiten. Der Coach und Dozent Markus Väth formuliert deshalb in seiner „New Work Charta“<sup>3</sup> fünf Prinzipien für eine humanere und sozialere Arbeitswelt:

New Work				
<b>1. Freiheit</b>  New Work muss Freiräume für Experimente schaffen, Fehler als unvermeidlichen und unverzichtbaren Teil der Innovation anerkennen und den intensiven Austausch von Erkenntnissen und Informationen fördern.	<b>2. Selbstverantwortung</b>  New Work fördert Modelle der Selbstorganisation auf allen Ebenen, gibt Teams und Individuen Budgetverantwortung und etabliert finanzielle Beteiligungsmodelle, die Mitarbeiter zu Miteigentümern machen.	<b>3. Sinn</b>  Beschäftigte dürfen im Rahmen der New-Work-Organisation ihre Stärken einsetzen und ihre Potenziale entwickeln. Bei der Wertschöpfung spielen finanzielle, wirtschaftliche und kulturelle Aspekte eine gleichberechtigte Rolle. Sinnhaftes Gestalten durchzieht alle Prozesse. New-Work-Organisationen können jederzeit die Frage nach dem „Wozu“ beantworten.	<b>4. Entwicklung</b>  Kreativität, beständiges Lernen und flexible Entscheidungsstrukturen prägen New Work.	<b>5. Soziale Verantwortung</b>  New-Work-Organisationen wirtschaften nachhaltig, ethisch und ökologisch.  Väth-Modell

# Die Bedeutung des digitalen Arbeitsplatzes.

In diesem Whitepaper wird nur ein Teilaspekt von New Work beleuchtet: der moderne Arbeitsplatz in Hinblick auf Kommunikation, Kollaboration und Produktivität sowie die Bedeutung von Flexibilität, Skalierbarkeit und Sicherheit. Er spielt vor allem für die Prinzipien eins, zwei und vier im **Väth-Modell** eine entscheidende Rolle.

Moderne Arbeitsmittel entlasten Menschen bei Routineaufgaben und befreien sie vom örtlich und zeitlich gebundenen Arbeitsplatz. Sie stellen aber auch für diejenigen Mitarbeiter eine entscheidende Verbesserung dar, die berufsbedingt an Zeit und Ort gebunden sind. Die Möglichkeiten der digitalen Vernetzung erleichtern darüber hinaus den Austausch und die Aneignung neuer Kenntnisse und Fähigkeiten.

Wie sich Spracherkennung konkret auf Arbeitsweisen in den verschiedensten Branchen auswirkt, soll im Folgenden an einer Reihe von Beispielen aus den Bereichen Gesundheitswesen, Banken und Versicherungen, Rechtswesen sowie Behörden demonstriert werden.



# Arbeitswelt 4.0: Warum Spracherkennung an Bedeutung gewinnt.



New Work hat Auswirkungen auf alle Bereiche der Arbeitsorganisation. Spracherkennungslösungen können auf vielfältige Weise die (digitale) Transformation unterstützen:

## **Anreizsysteme:**

Ein moderner Arbeitsplatz kann wesentlich zur Mitarbeiterbindung beitragen. Spracherkennungslösungen steigern die Mitarbeiterzufriedenheit und gelten deshalb als essenzieller Bestandteil der Bindung an das Unternehmen oder die Organisation. Zudem kann der Einsatz von Spracherkennung auch die Attraktivität als Arbeitgeber erhöhen und so im viel beschworenen „War of Talents“ die entscheidenden Vorteile für die Rekrutierung gut ausgebildeter Fachkräfte bringen. Gerade die junge Generation legt schließlich großen Wert auf eine moderne und ergonomische Ausstattung von Arbeitsplätzen.

## **Technologie:**

Durch neue Regularien, Automatisierung und Digitalisierung von Prozessen steigt der Dokumentationsaufwand signifikant an. Unternehmen, Gesundheitseinrichtungen und Behörden müssen in immer kürzerer Zeit zunehmend umfangreiche digitale Dokumente erfassen können und für die Weiterverarbeitung sowie Archivierung bereitstellen.

Das beansprucht einen erheblichen Teil ihrer Arbeitszeit, die für die eigentlichen Aufgaben dann fehlt. Spracherkennung entlastet Mitarbeiter, steigert die Produktivität und Effizienz und damit auch die Wettbewerbsfähigkeit.

## **Räumlichkeit:**

Flexible Büros, Co-Working-Spaces, Home Office und andere moderne Arbeitsformen erfordern eine räumliche Unabhängigkeit von Arbeitsmitteln und Informationen. Cloudbasierte Spracherkennung eignet sich hierfür optimal, da sie dem Anwender jederzeit und ortsunabhängig in gleichbleibender Qualität zur Verfügung steht.

## **Organisation:**

Auch für das IT-Management stellt die Flexibilisierung der Arbeitswelt eine Herausforderung dar. Die Verantwortlichen müssen zahlreiche Softwarelösungen und Endgeräte administrieren und sichern. Nuance unterstützt die IT-Abteilung bei dieser Aufgabe durch die zentrale Administration der cloudbasierten Spracherkennung. Dadurch entfallen viele manuelle Verwaltungsaufgaben wie Updates und Patches oder das Einrichten neuer Server, wenn eine Skalierung notwendig wird.



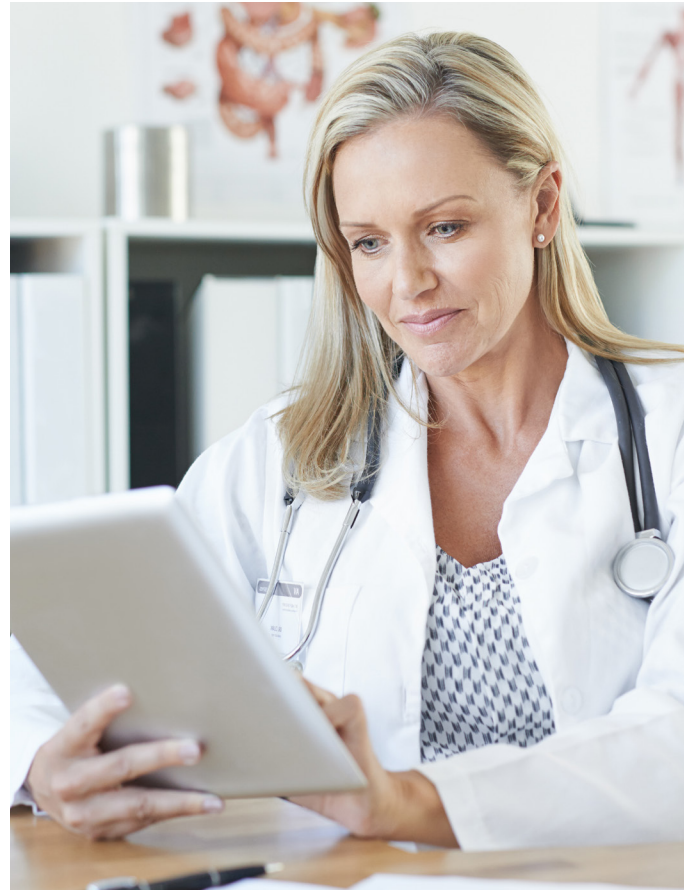
## New Work in der Praxis: Gesundheitswesen

Wie systemrelevant eine gute Gesundheitsversorgung ist, wurde in der Corona-Krise überdeutlich. Ebenso klar zeigte sich allerdings auch, wie überlastet das medizinische Personal bereits unter Normalbedingungen ist. Laut dem Deutschen Ärzteblatt leiden 20 Prozent der Ärzte unter manifesten Burn-out-Symptomen. Bei Depressionen liegen deutsche Ärzte der Ärztezeitung zufolge im Länderdurchschnitt an der Spitze<sup>4</sup>.

Eine wesentliche Ursache ist die extreme Arbeitsbelastung, die nicht zuletzt durch gestiegene Dokumentationspflichten verschärft wird. Ärzte dokumentieren in Kliniken pro Tag durchschnittlich vier Stunden lang, was 44 Prozent ihrer Arbeitszeit entspricht<sup>5</sup>. Die Dokumentationskosten belaufen sich nach Berechnungen des Marktforschungsunternehmens HiMSS Europe auf 21 Prozent des gesamten Personalaufwands.

Hier bringt die Digitalisierung deutliche Entlastung. Zum Beispiel können Ärzte bei der Visite direkt vor Ort die medizinische Dokumentation per Sprache erfassen, was wertvolle Zeit spart.

Traditionell werden die vom Arzt erfassten Berichte von Schreibdiensten transkribiert, was lange und aufwendige Abstimmungs- und Freigabeprozesse nach sich zieht. Noch größer sind die Effizienzpotenziale, wenn statt der schriftlichen Datenerfassung eine sprachbasierte Lösung ins Spiel kommt. Die Eingabe per Sprache ist bis zu drei Mal schneller als die Erfassung per Tastatur und kann zudem ortsungebunden erfolgen. Damit stehen dank Echtzeitspracherkennung Informationen umgehend zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung.



Die per Spracherkennung unmittelbar erfasste Dokumentation ermöglicht zudem eine zeitnahe und genauere Leistungsabrechnung. Die sofortige Verschriftlichung reduziert außerdem die Gefahr von Fehlern, Erinnerungs- Lücken oder Verwechslungen.

Wie Krankenhäuser von Spracherkennung profitieren, zeigt das Beispiel des Universitätsklinikums Mannheim. Das Krankenhaus versorgt mit rund 560 Ärztinnen und Ärzten mehr als 50.000 stationäre, über 200.000 ambulante und fast 70.000 Notfälle pro Jahr. Wie viele medizinische Einrichtungen kämpft auch das Universitätsklinikum Mannheim mit dem Fachkräftemangel, besonders in der Pflege, sodass sie die Mitarbeiter nicht zusätzlich mit Dokumentationen belasten möchten. Anstatt einen halben Arbeitstag lang Formulare auszufüllen oder Bestätigungen zu schreiben, sollten die Fachkräfte mehr Zeit für die Patienten haben. Das Klinikum entschied sich daher für die Nuance Spracherkennungslösung. Mittlerweile nutzt das Klinikum 560 Dragon-Medical-Lizenzen und eruiert weitere Anwendungsmöglichkeiten, beispielsweise in der Verwaltung oder für die mobile Nutzung.

Die Investition in mehr als 500 Lizenzen sah das Management zunächst durchaus kritisch. „Lohnt sich die Investition auch finanziell – und wann? Wird die Technik den Anforderungen der Anwender genügen? Sind Erkennungsgenauigkeit und Benutzung reif für den Krankenhausweiten Einsatz – mit seinen 30 Kliniken und Instituten, unterschiedlichen

Nutzerpersönlichkeiten und langjährig etablierten Prozessen?“, Waren einige der Fragen aus der Geschäftsführung. „All diese Fragen konnten wir letztlich positiv beantworten“, sagt Lennart Jahnke. Die Ärzte sind nach anfänglicher Skepsis von der Arbeitserleichterung durch die Spracherkennung begeistert. „Die Effizienzsteigerung durch die Spracherkennung generiert über den Tagesverlauf hinweg viele Minuten“, sagt Benjamin Hoch, Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe. „Jede Minute, die man mehr auf den Patienten ein- gehen oder seine Fragen beantworten kann, ist Gold wert.“

So auch am Universitätsspital Basel (USB), das erhebliche Investitionen für die Digitalisierung vorgesehen hat. „Wir brauchen unbedingt Spracherkennung“, stellt Prof. Jens Eckstein, PhD, Leitender Arzt und CMIO am USB, klar. „Zu deren Einführung war kein Business Case nötig. Das Arbeiten mit Spracherkennung ist Teil unseres guten Rufs als attraktiver Arbeitgeber. Gerade die jüngeren Mitarbeiter erwarten das inzwischen in einem modernen Spital“, betont er. Die Assistenzärzte, die das Gros der Dokumentation am USB bewältigen, sind dort die größten Nutzer der Spracherkennung. „Unsere Assistenten sind mit Dragon Medical zufrieden“, lobt Eckstein, „das heißt viel, denn sie stellen hohe Ansprüche an die Spracherkennung“, erläutert er. Mittlerweile hat das USB auf einen komplett elektronischen Brief-Workflow umgestellt, in dem die Spracherkennung nicht mehr wegzudenken ist.

## New Work in der Praxis: Banken und Versicherungen.



Mit der Finanzmarktrichtlinie „MiFID II“<sup>6</sup> (Markets in Financial Instruments Directive) hat die Europäische Union 2018 die Dokumentationspflichten für Banken und Versicherungen deutlich ausgeweitet. Alle Interaktionen mit Kunden, die im Zusammenhang mit Aufträgen, etwa dem Kauf von Wertpapieren stehen, müssen dokumentiert und fünf Jahre aufbewahrt werden. Kunden können verlangen, dass ihnen die Aufzeichnungen oder Kopien davon zur Verfügung gestellt werden. Bei Beschwerden oder behördlichen Untersuchungen stellen diese Dokumente darüber hinaus wichtige Beweismittel dar.

Für die betroffenen Unternehmen bedeutet dies einen erheblichen personellen Mehraufwand. Aufgezeichnete Telefonate müssen transkribiert, handschriftliche Gesprächsprotokolle abgetippt werden. Hier leistet Spracherkennung einen wesentlichen Beitrag zu mehr Effizienz und Produktivität, aber auch zu mehr Rechtssicherheit. Wie Finanzdienstleister von professioneller Spracherkennung profitieren, zeigt das Beispiel der NATIONAL-BANK in Essen. Viele der rund 600 Mitarbeiter der bereits 1921 gegründeten

Traditionsbank verbringen einen großen Teil ihres Arbeitstages mit dem Schreiben von Kredit-Statements, Unternehmensanalysen, Besprechungsprotokollen und anderen umfangreichen Textdokumenten.

Durch den Einsatz der cloudbasierten Spracherkennungssoftware Dragon Professional Anywhere konnte das Unternehmen die Effizienz der Angestellten deutlich steigern. „Die Technologien von Nuance sind für den Einsatz in der Finanzwelt besonders gut geeignet, da sie dank Verschlüsselung und lokaler Datenverarbeitung höchsten Sicherheitsanforderungen genügen, und auch die Verarbeitung vertraulicher Daten kein Problem darstellt“, sagt Marco Weyland, Leiter Organisation bei der NATIONAL-BANK, der das Projekt betreut. Mithilfe der Software lassen sich 160 Wörter pro Minute transkribieren – eine dreifache Steigerung gegenüber der Tastatureingabe. Die Fehlerrate ist sehr gering, rund 99 Prozent des gesprochenen Textes werden korrekt erkannt. Aber auch die Gesundheit der Belegschaft profitiert vom Einsatz der Spracherkennungslösung. So können die Mitarbeiter ihre Arbeit flexibel und ergonomisch gestalten.



## New Work in der Praxis: Rechtswesen



Die zunehmende Digitalisierung macht auch vor den Rechtsanwaltskanzleien nicht halt. Wie eine repräsentative Studie des Anwalt-Netzwerks AdvoAssist in Zusammenarbeit mit dem Prozessfinanzierer Foris ergab, sind 69 Prozent der Rechtsanwälte davon überzeugt, dass der Einsatz digitaler Technologien in den kommenden fünf Jahren ihre Kanzlei „sehr stark“ oder „stark“ beeinflussen wird. Klassische Anwaltstätigkeiten wie Mandantenberatung, Vertragserstellung und Dokumentation geraten zudem durch digitale Dienstleister, die sogenannten Legal Techs, unter Druck. Darüber hinaus plagen die Rechtsanwälte Nachwuchssorgen beim Personal. Der Beruf der Rechtsanwaltsfachangestellten drohe auszusterben, warnte Rechtsanwalt Christoph Möllers, ein Mitglied im Berufsbildungsausschuss der Bundesrechtsanwaltskammer (BRAK), auf der Veranstaltung „Zukunft der Anwaltschaft“. Zu unattraktiv seien die Berufsaussichten, zu groß der Wettbewerb durch Justizbehörden und die Rechtsabteilungen der Unternehmen. In der Folge müssen Rechtsanwälte in Kanzleien Schriftsätze immer häufiger durch externe Schreibbüros erstellen lassen. Neben Problemen der Rechtssicherheit und Vertraulichkeit sorgt dieser umständliche Prozess auch für lange Wartezeiten und hohe Kosten. Zudem führt er angesichts der schnellen und kosteneffizienten digitalen

Konkurrenz zu erheblichen Wettbewerbsnachteilen bzw. wachsendem Innovationsdruck.

Spracherkennungssoftware gilt deshalb als ideales Mittel für Rechtsanwälte, um schneller und effizienter zu werden und so im Wettbewerb bestehen zu können. In der Vergangenheit nutzten Anwälte analoge oder digitale Diktiergeräte und externe Schreibbüros, um ihre Schriftsätze zu erfassen, die dann von einer Schreibkraft transkribiert wurden. Dieser Vorgang dauerte mehrere Stunden, wenn nicht gar Tage. In der Zwischenzeit musste der Anwalt den Sachverhalt im Kopf behalten, um den fertigen Schriftsatz auf Korrektheit überprüfen zu können – bei drei oder mehr parallelen Vorgängen eine enorme kognitive Belastung. Heute kann der Anwalt seinen Text direkt diktieren und sofort und in Echtzeit kontrollieren. Danach kann er den Vorgang abschließen und sich auf die nächste Aufgabe konzentrieren. Die Erkennungsrate ist extrem hoch und wird immer besser, da das KI-basierte System Fachbegriffe automatisch lernt. „Ich hätte nicht gedacht, dass Spracherkennung jemals so gut wird“, sagt Christian Weinheimer von der Kanzlei Heussen. Durch die enorme Einsparung an Zeit und Kosten können sich Anwälte nun viel intensiver mit einem Rechtsfall befassen und ihren Mandantenservice verbessern.

## New Work in der Praxis: Behörden



Modernes Arbeiten erfordert auch in Behörden und anderen öffentlichen Einrichtungen flexible interdisziplinäre Teams, die agil auf neue Herausforderungen reagieren und schnell pragmatische Lösungen finden können, statt in endlosen Sitzungen Fünfjahrespläne zu verabschieden. Eine solche Arbeitsweise benötigt jedoch auch moderne, vernetzte Arbeitsplätze und eine ebenso agile, flexible und skalierbare Infrastruktur im Backend. Aus diesem Grund hat sich in den vergangenen Jahren das Cloud-Konzept flächendeckend durchgesetzt, das Infrastruktur, Plattformen oder Software als Service zur Verfügung stellt.

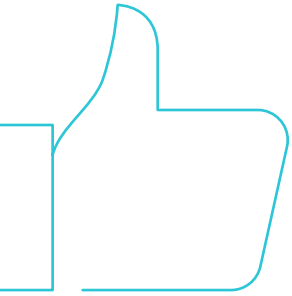
Der Einsatz intelligenter, cloudbasierter Spracherkennungslösungen ist daher ein wesentlicher Faktor für die digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung. Als Bestandteil von New Work kann sie Personal von Routineaufgaben entlasten und so die nötigen Freiräume für eine Weiterentwicklung der Verwaltung schaffen. Das beginnt schon bei der Anrufannahme im Contact Center. Mithilfe von Spracherkennung und einer automatisierten Kommunikationslenkung lassen sich nach Untersuchungen<sup>8</sup> von Nuance 54 Prozent der Anrufe direkt erledigen, ohne dass ein menschlicher Eingriff nötig wäre. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer sinkt um 42 Prozent. Zudem können Routineaufgaben wie die Erstellung von Schriftsätzen, Dokumentationen und Bescheinigungen oder auch die Kommunikation per E-Mail wesentlich beschleunigt werden. Mitarbeiter im Außendienst können ihre Berichte direkt vor Ort oder auf der Fahrt ins Büro in ein mobiles Diktiergerät sprechen. Wenn sie am Arbeitsplatz ankommen, liegen die fertigen Informationen bereits vor. Der Angestellte kann sich neuen Aufgaben

zuwenden, statt erst einmal ein Protokoll tippen zu müssen. Darüber hinaus stellt ein zeitnah diktiert Text den Sachverhalt in der Regel viel präziser und richtiger dar als ein Dokument, das Stunden später aus dem Gedächtnis verfasst wurde.

Behörden kommt aber auch eine wesentliche Aufgabe zu, wenn es um die Integration von Menschen mit Beeinträchtigungen in den Arbeitsmarkt geht. Wenn körperliche Einschränkungen die Arbeit mit Tastatur und Bildschirm erschweren oder gar unmöglich machen, kann Spracherkennungssoftware eine wesentliche Hilfe darstellen, um solchen Mitarbeitern den Arbeitsalltag zu erleichtern oder ihnen die Teilhabe am Berufsleben überhaupt erst zu ermöglichen. Die Diplom-Sozialpädagogin Kristina Biburger ist für Belange von Menschen mit Behinderungen bei der Bayerischen Staatsregierung zuständig. Sie selbst lebt mit einer körperlichen Einschränkung, die ihr das Schreiben längerer Texte erschwert. Dragon erleichtert ihr nicht nur die Arbeit, sondern macht sie auch unabhängiger von menschlicher Hilfe.

Ein weiteres Beispiel für den Einsatz von Spracherkennung in Behörden ist die bayerische Justiz.<sup>9</sup> Im Zuge der Digitalisierung wurden über 16.500 vernetzte IT-Arbeitsplätze eingerichtet. Wesentlicher Bestandteil ist die Spracherkennungslösung Dragon Professional. Auch das Land Baden-Württemberg setzt bei der Ausstattung seiner Justizarbeitsplätze auf Spracherkennung.<sup>10</sup> Für alle Bediensteten besteht die Möglichkeit, an ihren Arbeitsplätzen sowie am heimischen PC mit der Spracherkennungssoftware Dragon zu erstellen.

## Fazit



Der Trend nach einem modernen Arbeitsplatz, der neue, flexible Arbeitsweisen ermöglicht, wird auch in Zukunft zunehmen, um den wachsenden Anforderungen und dem Wunsch nach selbstbestimmten Arbeiten gerecht zu werden.

Digitale Lösungen und moderne Kommunikations-tools werden daher in der Zukunft ein unerlässlicher, integraler Bestandteil des modernen Arbeitsplatzes. So werden flexible Arbeitsmodelle unterstützt und bessere Ergebnisse erreicht. Angestellte werden von Routineaufgaben entlastet und Ressourcen effizienter genutzt.

In der Folge steigt die Zufriedenheit der Mitarbeiter und die Attraktivität eines Unternehmens als Arbeitgeber. Sie sind damit ein unverzichtbarer Bestandteil jeder New-Work-Initiative.

Insbesondere cloudbasierte Spracherkennung leistet einen wesentlichen Beitrag zum modernen Arbeitsplatz, ermöglicht produktive und flexible Arbeitsweisen und macht Unternehmen und Organisationen fit für die Zukunft.

# Vorteile cloudbasierter Spracherkennung:

## 1. Höchste Qualität bei der Erkennungsgenauigkeit

Die sehr hohe initiale Erkennungsgenauigkeit basiert auf neuester KI-Technologie. Das pro Anwender in der Cloud gespeicherte individuelle Sprachprofil lernt kontinuierlich mit.

## 2. Schnelle Verfügbarkeit

Die Software steht dem Anwender sofort zur Verfügung und es ist kein Stimmprofiltraining erforderlich.

## 3. Kostenersparnis

Die Anschaffung, Installation und Wartung großer Serverlandschaften entfallen. Des Weiteren wird die Software von Nuance administriert, inkl. automatischer Updates. Die knappen Ressourcen der IT-Mitarbeiter können damit für andere Projekte eingesetzt werden.

## 4. Beliebige Skalierbarkeit

Die Dragon Lösungen bieten maximale Skalierbarkeit und ermöglicht eine schnelle Implementierung entsprechend des Bedarfs, da die üblichen Server- und Netzwerkbeschränkungen entfallen.

## 5. Valide Budgetplanung

Gesundheitswesen:

Die cloudbasierten Dragon Lösungen werden über ein zeitlich begrenztes Software-as-a-Service-Modell (SaaS) bereitgestellt. Das heißt, dass neben den monatlichen Abo-Gebühren keine weiteren, unvorhergesehenen Kosten entstehen. Das ermöglicht eine zuverlässige Ausgabenplanung und -kontrolle.

Professional:

Die cloudbasierten Dragon Lösungen können sowohl als Public und Private Cloud Unternehmen bereit gestellt werden.

## 6. Prozessübergreifende Kompatibilität

Die Datenerfassung mit Spracherkennung kann überall da statt finden, wo der Cursor hin platziert wird, egal ob Verwaltungssysteme, Formfelder, Webbrowser oder in der Microsoft Office Suite.

## 7. Mobilität & Flexibilität

Pro Anwender wird ein individuelles Sprachprofil angelegt, welches von allen Endgeräten (Computer, Laptop, Tablet oder Smartphone) zugänglich ist und sich automatisch synchronisiert. Das etabliert neue, flexible Arbeitsweisen unabhängig vom Ort und/oder Endgerät.

## 8. Sicherheit & Verfügbarkeit

Die Datenübertragung erfolgt auf Basis einer 256-Bit-Verschlüsselung. Die Server stehen in Deutschland und entsprechen allen Anforderungen der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), BDSG (neu) sowie der ISO 27001.

# Checkliste: Einsatz von Spracherkennungs- lösungen für New Work.

- ☒ Wer ist im eigenen Unternehmen verantwortlich für neue Arbeitsweisen, New-Work-Initiativen, Digitalisierung und Change Management?
- ☒ Gibt es eine Digitalisierungsstrategie? Wurden Zielszenarien hinsichtlich neuer Arbeitsweisen definiert, die von modernen Technologien unterstützt werden sollen?
- ☒ Wie sieht die Ist-Situation in puncto Dokumentation aus? Wo und wie werden Informationen erfasst, weiterverarbeitet, dokumentiert und kommuniziert?
- ☒ Wie hoch ist der Anteil der Informationserfassung und -weiterverarbeitung an der Gesamtarbeitszeit?
- ☒ Wie schnell müssen die benötigten Informationen zur Verfügung stehen?
- ☒ Welche Dokumentationsaufgaben sind besonders aufwendig und/oder fehleranfällig?
- ☒ Wo lassen sich kurzfristig die größten Optimierungspotenziale realisieren?
- ☒ Welche Technologien kommen dafür infrage (mobile Arbeitsgeräte, Spracherkennung, Cloud-Lösungen)?
- ☒ Wie ist die kurzfristige Realisierbarkeit und Finanzierbarkeit? Gibt es ein Cloud- oder Software-Abo-Modell – oder muss die Software erworben werden?



# Glossar

## Cloud Computing

Nach der Definition<sup>11</sup> des National Institute of Standards and Technology (NIST) zeichnet sich Cloud Computing durch folgende fünf Eigenschaften aus:

- **On Demand Self Service:** Anwender können jederzeit direkt auf Ressourcen zugreifen.
- **Broad Network Access:** Der Zugriff erfolgt über eine Netzwerk-Infrastruktur. Dabei kommen standardisierte Protokolle zum Einsatz, die einen Zugriff über alle gängigen Client-Plattformen (PC, Smartphone, Thin-Clients) ermöglichen.
- **Resource Pooling:** Ressourcen werden geteilt und stehen Anwendern je nach Anforderungen dynamisch zur Verfügung.
- **Rapid Elasticity:** Die Zuordnung der Ressourcen erfolgt schnell und flexibel. Anwendern steht jederzeit nahezu beliebig viel Leistung zur Verfügung. Eine Skalierung ist jederzeit möglich. Skalierungseffekte können effizient ausgeschöpft werden.
- **Measured Service:** Der Cloud-Betreiber überwacht die Systeme automatisch und kontinuierlich und sichert so die Servicequalität.

## Cloud-Bereitstellungsmodelle

- **Private Cloud/On Premise:** Die Cloud-Infrastruktur steht bei diesem Bereitstellungsmodell einem Unternehmen oder einer Abteilung zur alleinigen Nutzung zur Verfügung. Sie kann im unternehmenseigenen Rechenzentrum lokalisiert sein, aber auch von einem Provider betrieben werden.
- **Public Cloud:** Bereitstellungsmodell, bei dem die Cloud-Infrastruktur über das öffentliche Internet erreichbar ist und von jedem genutzt werden kann. Nutzerkonten werden logisch separiert und durch Verschlüsselung auf dem Transportweg und bei der Speicherung zusätzlich gegen unberechtigte Zugriffe geschützt. Der Anwender hat keinen Einfluss darauf, in welchem Rechenzentrum der oft weltweit verteilten Infrastruktur seine Daten verarbeitet werden. Häufig lässt sich die Datenverarbeitung aber auf bestimmte Zonen, etwa EU, einschränken.

## Cloud-Service-Modelle

- **Software-as-a-Service (SaaS):** Service-Modell, bei dem der Anbieter aus seiner Cloud-Umgebung Applikationen bereitstellt. Der Anwender bezahlt in der Regel eine monatliche oder jährliche Gebühr und kann die Lösung dann direkt nutzen, ohne sich über Updates, Absicherung oder Skalierung Gedanken machen zu müssen.
- **Platform-as-a-Service (PaaS):** Der Cloud-Betreiber stellt dabei eine Plattform mit Betriebssystem, Middleware und Entwicklungswerkzeugen zur Verfügung, auf der ein Kunde eigene Applikationen entwickeln und/oder betreiben kann.
- **Infrastructure-as-a-Service (IaaS):** In diesem Fall greift der Kunde auf (meist virtualisierte) Hardware-Komponenten wie Server, Storage und Arbeitsspeicher zu und stellt sich daraus seine eigene Laufwerkumgebung zusammen. Installation und Verwaltung von Betriebssystem und Applikationen liegen in der Verantwortung des Anwenders.

## Künstliche Intelligenz (KI)

Unter KI versteht man informationsverarbeitende Systeme, die den Bedeutungsinhalt von Sprache, Texten oder Bildern erfassen und daraus Schlüsse ziehen können. KI-Systeme kennen das Prinzip von Ursache und Wirkung, erkennen Konzepte sowie Kontext und können aufgrund ihrer Beobachtung Hypothesen für die Zukunft aufstellen. Sie sind zudem in der Lage, diese Hypothesen anhand neuer Daten zu überprüfen und aus den Ergebnissen zu lernen. KI-Systeme kommunizieren mit Menschen auf natürliche Art und Weise über Sprache oder Gesten und können angemessen auf die Handlung und Anweisungen ihres Gegenübers reagieren.

## Thin-Client-Infrastruktur

Verteilte Infrastruktur, bei der die Hauptfunktionen in der zentralen Serverkomponente lokalisiert sind. Auf dem Client wird nur ein Browser benötigt, über den der Anwender auf die Serverkomponenten zugreifen kann. Der Thin-Client-Ansatz ermöglicht ein weitgehend Hardware-unabhängiges Arbeiten, da alle wesentlichen Schritte auf dem Server ausgeführt werden. Er erleichtert auch das Deployment von Applikationen und reduziert den Wartungsaufwand.

## Dragon Medical One

Spracherkennung für den niedergelassenen wie stationären Bereich für alle medizinischen Fachgebiete. Die medizinische Dokumentation kann direkt in der elektronischen Patientenakte (ePA), dem Krankenhausinformationssystem (KIS), dem Praxisverwaltungssystem (PVS) und weiteren Anwendungen erfolgen. Ärzte und Pflegekräfte können ortsunabhängig in der Praxis, im Krankenhaus, zu Hause oder unterwegs Dokumentieren. Dragon Medical One wird in den deutschen Microsoft Azure-Rechenzentren gehostet.

## Dragon Professional

Dragon Professional Anywhere (DPA) und Dragon Legal Anywhere (DLA) sind cloudbasierte Spracherkennungslösungen für die professionelle Anwendung in Banken und Versicherungen, Behörden und im Rechtswesen.

Dragon kann sowohl als Public als auch Private Cloud-Lösung bereitgestellt werden und gewährleistet höchste Sicherheitsanforderungen. So können Mitarbeiter ortsunabhängig dokumentieren und neue, flexible Arbeitsweisen geschaffen werden.

- 1 <https://www.canalys.com/newsroom/worldwide-cloud-infrastructure-services-Q2-2020>
- 2 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/239872/umfrage/arbeitsunfaehigkeitsfaelle-aufgrund-von-burn-out-erkrankungen/>
- 3 <https://humanfy.de/new-work-charta/>
- 4 <https://www.aerztezeitung.de/Medizin/Depressionen-unter-Aerzten-weit-verbreitet-253870.html>
- 5 <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/Zeitfresser-Dokumentation-249186.html>

- 6 [https://www.bafin.de/DE/PublikationenDaten/Jahresbericht/Jahresbericht2017/Kapitel5/Kapitel5\\_1/Kapitel5\\_1\\_1/kapitel5\\_1\\_1\\_node.html](https://www.bafin.de/DE/PublikationenDaten/Jahresbericht/Jahresbericht2017/Kapitel5/Kapitel5_1/Kapitel5_1_1/kapitel5_1_1_node.html)
- 7 <https://www.brak.de/thesen-zur-zukunft-der-anwaltschaft/>
- 8 <https://www.nuance.com/de-de/industries/government.html>
- 9 <https://justiz.de/BLK/laenderberichte/bayern.pdf>
- 10 [https://justiz.de/BLK/laenderberichte/baden\\_wuerttemberg.pdf](https://justiz.de/BLK/laenderberichte/baden_wuerttemberg.pdf)
- 11 <https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final> (letzter Zugriff 30.03.2020)



#### Über Nuance Communications, Inc.

[Nuance Communications](#) (Nuance) ist Technologie-Pionier und Marktführer im Bereich der dialogorientierten KI und Ambient Intelligence. 77 Prozent der Krankenhäuser in den USA und 85 Prozent aller Fortune-100 Unternehmen weltweit vertrauen Nuance als Full-Service-Partner. Wir liefern intuitive Lösungen, die Menschen ermöglichen, andere zu unterstützen.

© 2021 Nuance. Alle Rechte vorbehalten.  
DG\_5029-21\_WP, April 26, 2021\_GER\_Germany