

# Effizienter arbeiten im Rechtswesen mit Spracherkennungs- software.

# Inhaltsverzeichnis

- 2 Einführung
- 3 Wie funktioniert Spracherkennung?
- 4 Dokumente schneller fertigstellen
- 5 Verwendung herkömmlicher Transkription
- 6 Diktieren ist dreimal schneller als Tippen
- 6 Wie können Anwälte von Spracherkennung profitieren?
- 7 Wie genau ist Spracherkennung?
- 7 Vokabularanpassung und Fachvokabulare
- 7 Arbeitsabläufe automatisieren
- 8 Die Konsolidierung mehrstufiger Arbeitsschritte in einen einzigen Sprachbefehl
- 9 Produktivitätssteigerung unterwegs
- 10 Beispiel aus der Praxis
- 10 Serverprofile zum Einsatz von Dragon auf mehreren Rechnern
- 10 Verwalten einer Arbeitsplatzlösung
- 10 Anwendererwartungen und Training
- 12 Rechnen sich die Ausgaben?

## Einführung

Die Dokumentation von Fall- und Mandanteninformationen, Verträgen, Schriftsätzen und anderen juristischen Texten verursacht einen hohen Zeit- und Kostenaufwand. Schreibbüros und externe Transkriptionsdienste komplizieren die Abläufe und schmälern Gewinne.

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, überdenken viele Kanzleien und die Rechtsabteilungen größerer Unternehmen deshalb ihre internen Arbeitsabläufe und Praktiken. Im Mittelpunkt stehen dabei drei Fragen:

- Wie können Kanzleien Personalkosten reduzieren, die Produktivität ihrer Angestellten verbessern und dabei die Anzahl honorarpflichtiger Dienstleistungen erhöhen?
- Warum sollten ausgebildete Rechtsanwaltsfachangestellte für das Tippen von Dokumenten bezahlt werden, wenn sie ihr Wissen weitaus produktiver einsetzen könnten?
- Wie lassen sich Schriftsätze schneller und effizienter in höchster Qualität erstellen?

Die Antworten auf diese Fragen gibt die digitale Spracherkennung. Sie ermöglicht es, detaillierte Schriftsätze und Verträge per Spracheingabe in einem Bruchteil der fürs Tippen benötigten Zeit zu erfassen.

Stellen Sie sich vor, um wie viel effizienter Sie sein können, wenn Assistenten Dokumente nur noch Korrektur lesen, statt sie komplett neu tippen zu müssen.

Tausende von Juristen nutzen heute schon Spracherkennungstechnologie, um Schriftsätze, Verträge, Falldokumentationen und allgemeine Korrespondenz zeitsparend zu erstellen.

Anwaltskanzleien und Rechtsabteilungen sind mittlerweile in der Lage, Spracherkennungslösungen breit gestreut einzusetzen und dadurch die Fertigstellung von Dokumenten zu beschleunigen, Transkriptionskosten zu senken und Arbeitsabläufe zu rationalisieren. Diese Einsparungen werden erreicht, ohne bereits bestehende Geschäftsprozesse oder verwendete Informationssysteme zu verändern.

Dieses White Paper erörtert die dringlichsten Kosten- und Produktivitätsfragen, denen sich Anwaltskanzleien und juristische Dienstleister stellen müssen. Lernen Sie die Vorteile der Spracherkennungstechnologie kennen:

- Dokumente schneller erstellen:  
Verwandeln Sie gesprochenen in schriftlichen Text mit einer Erkennungs-genauigkeit von bis zu 99 Prozent unter Verwendung fast aller Windows®-Anwendungen. Mit der Texteingabe durch Spracherkennung verdreifachen Sie die allgemeine Texterfassungsgeschwindigkeit vieler Anwender.

---

Der Einsatz von Spracherkennungslösungen ermöglicht Anwaltskanzleien und Rechtsabteilungen, die Fertigstellung von Dokumenten zu verkürzen, Transkriptionskosten zu reduzieren und sich wiederholende Arbeitsschritte zu optimieren. Bestehende Geschäftsprozesse oder eingesetzte Informationssysteme müssen dazu nicht verändert werden.

---

– **Engpässe bei der Erstellung von Dokumenten beseitigen:**

Der Einsatz von Spracherkennung senkt den Zeitaufwand für die Dokumentüberarbeitung und -korrektur, beschleunigt die Fertigstellung und beseitigt die Abhängigkeit vom Schreibbüro. Anwälte und Rechtsanwaltsfachangestellte können produktiver arbeiten, indem sie die gesparte Zeit für abrechnungsfähige Arbeiten verwenden.

– **Effizienz und Rentabilität steigern:**

Unabhängig von ihrer Größe können Anwaltskanzleien mehr Rechnungen stellen, ohne die Ausgaben für Assistenzdienste erhöhen zu müssen. Ebenso verzeichnen Rechtsabteilungen in Unternehmen eine erhöhte Effizienz und Effektivität in ihren täglichen Arbeitsabläufen.

## Wie funktioniert Spracherkennung?

Eine Spracherkennungssoftware wie Dragon NaturallySpeaking Legal von Nuance Communications verwendet die menschliche Stimme als Hauptschnittstelle zwischen dem Anwender und dem Computer.

Obwohl diese Software einfach zu bedienen ist, steckt dahinter eine hoch entwickelte Technologie, die, zusammenfassend formuliert, Sprachmodelle wirksam einsetzt, um Millionen von menschlichen Äußerungen – aus denen jede Sprache besteht – zu erkennen und zu unterscheiden.

Unter Verwendung statistischer Modelle analysiert das Spracherkennungsprogramm ein eingehendes akustisches Signal und interpretiert dieses als Befehl oder Diktat. Dieser Interpretationsprozess wird als Spracherkennung bezeichnet. Der Erfolg der Interpretationsleistung wird an dem Anteil der korrekten Erkennungen gemessen.

Die Software Dragon NaturallySpeaking ist ein sprecherabhängiges Spracherkennungssystem. Dragon legt für jeden Anwender des Systems ein Sprachprofil an. Dieses individuelle Sprachprofil enthält Informationen über die spezifischen Merkmale der Anwenderstimme zusammen mit einer Anzahl benutzerspezifischer Wörter, die als Vokabular bezeichnet werden. Zusätzlich enthält das Sprachprofil weitere benutzerrelevante Informationen, wie etwa persönliche Softwareeinstellungen und individuell definierte Sprachbefehle.

Wenn Anwender von Dragon ihre Benutzerprofile anlegen und trainieren, zieht Dragon zur Erkennung Modelle heran, die auf der Analyse Tausender Stimm- und Textbeispielen basieren. Die erstellten Benutzerprofile werden dann nach ihrem Klang (akustische Modelle) und den verwendeten Wörtern und Ausdrücken (Vokabular und entsprechendes Sprachmodell) angepasst. Dieser abgleichende Ansatz schließt die unterschiedlichen Akzente und Sprachmuster aller Anwender ein.

Bei der Erkennung verwendet die Software das benutzerspezifische Sprachprofil, um die gesprochenen Wörter zu „erraten“. Immer dann, wenn ein Benutzer Dragon verwendet und seine Erkennungsfehler korrigiert, wird das Sprachprofil aktualisiert und somit im Laufe der Zeit eine bessere Erkennungsgenauigkeit erzielt (siehe Abb. 1).

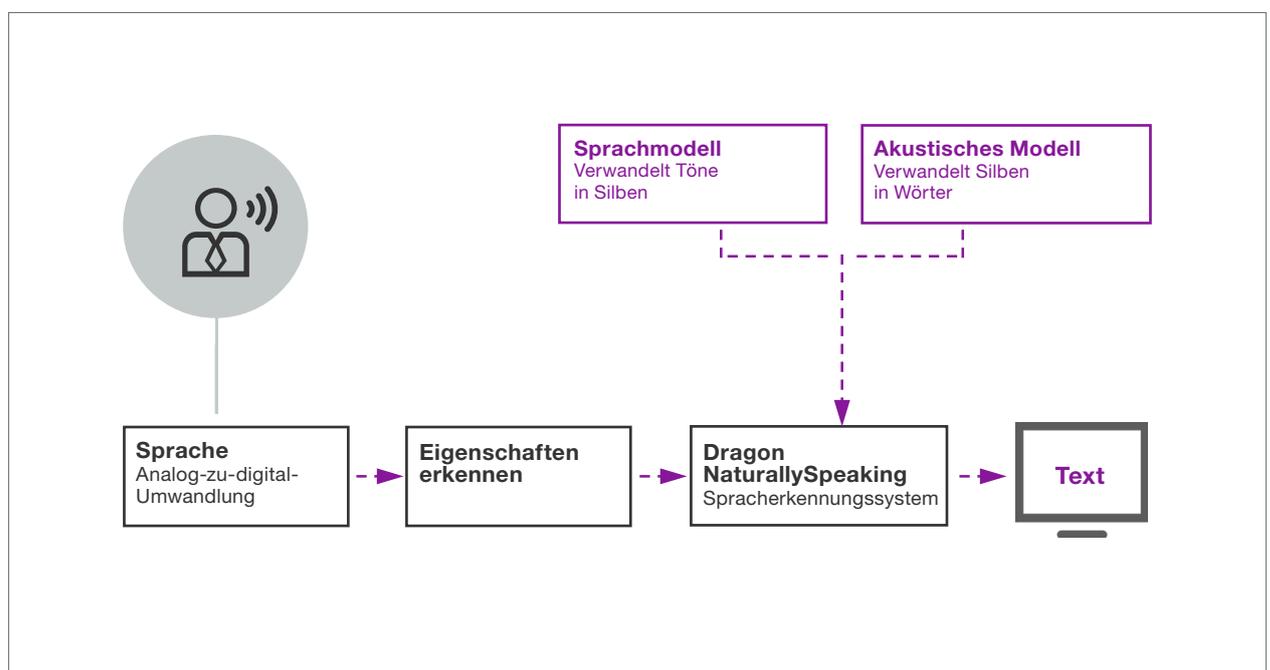


Abb. 1: Funktionsweise der Spracherkennung

Neue Fortschritte in der Entwicklung der Soft- und Hardware haben beträchtliche Verbesserungen bezüglich der Leistung, der Erkennungsgenauigkeit und der Benutzerfreundlichkeit erbracht. Es lohnt sich daher, einen erneuten Blick auf diese Technologie zu werfen, auch wenn Sie das Thema Spracherkennungssoftware bereits in der Vergangenheit evaluiert haben.

Die technologischen Fortschritte in der Spracherkennung bewirken, dass Anwälte bei der Erstellung von Verträgen, Schriftsätzen und E-Mails mittels Spracherkennungssoftware dreimal schneller sind als bei der herkömmlichen Erstellung durch Tippen oder den Umweg über ein Schreibbüro. Tatsächlich verwenden heute Tausende von Juristen und juristischen Fachangestellten Spracherkennung, um mehr Arbeit in weniger Zeit zu erledigen. Abhängig von ihren spezifischen Tätigkeiten, internen Arbeitsabläufen, persönlichen Vorlieben und anderen genutzten Anwendungen, setzen die einzelnen Unternehmen und ihre Mitarbeiter die Spracherkennungstechnologie individuell zu unterschiedlichen Zwecken ein.

Das Spektrum typischer Spracherkennungsanwender reicht von Partnern, Teilhabern, Unternehmensberatern, Anwälten, Rechtsberatern, Gerichtsreportern, Anwaltsfachangestellten, Jurastudenten über Geschäftsreisende, Menschen mit Einschränkungen, Transkriptionisten bis zu Assistenzkräften und internen Dienstleistern.

### Dokumente schneller fertigstellen

Anwaltskanzleien sind insbesondere auf die Dienstleistungen kostenintensiver Rechtsanwaltsgehilfen und Rechtsanwaltsfachangestellten oder anderer externer Dienstleister angewiesen, um die für Gerichtsverfahren erforderliche Dokumentenflut zu transkribieren – Kurzmitteilungen an Mandanten, Verträge, Anträge, Schriftsätze, Feststellungen, Zusammenfassungen eidesstattlicher Zeugenaussagen etc. Dabei existieren heute zwei grundlegende Vorgehensweisen für das Erstellen von Dokumenten, wobei angesichts der steigenden Zahl von Gerichtsverfahren und der zunehmenden administrativen Kosten jede der beiden Vorgehensweisen einen eindeutigen Nachteil beinhaltet:

#### Transkription durch Dritte

Ein Anwalt/eine Anwältin diktiert Text in ein Diktiergerät. Die Audio-datei wird an ein externes Transkriptionsbüro oder alternativ an einen firmeninternen Transkriptionisten oder Rechtsanwaltsfachangestellten weitergeleitet. Der Einsatz externer Transkriptionsdienste ist eindeutig zu teuer und zeitaufwendig, verlangsamt zudem die Verfahren, beeinträchtigt die Kundenzufriedenheit und schmälert Gewinne. Interne Schreibkräfte sind zwar kostengünstiger als externe Schreibdienste, generieren jedoch zeitintensive und unproduktive Nachbearbeitungsprozesse (siehe Abb.2).

#### Direkte Eingabe – der Anwalt/die Anwältin tippt die Informationen selbst

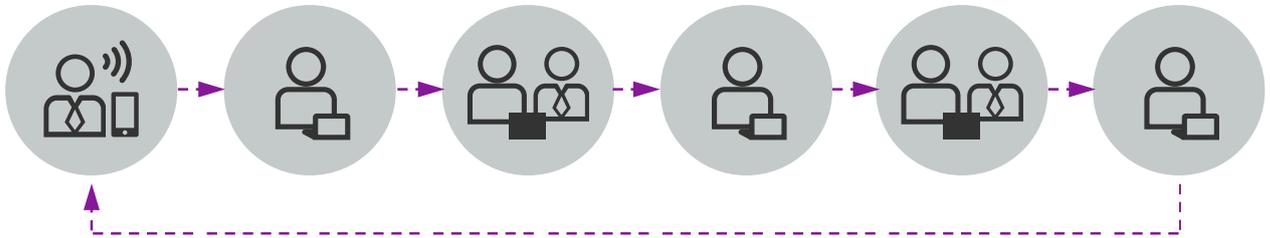
Viele Firmen und Abteilungen großer Unternehmen, die mit einer begrenzten Anzahl an Mitarbeitern auskommen müssen, verlangen von ihren Anwälten, dass sie unter großem Termindruck ihre Dokumente in korrekter Qualität selbst erstellen. Selbst wenn eine Firma einen internen Transkriptionsprozess etabliert hat, ist es notwendig, dass Anwälte aufgrund ihrer bis in die Nacht hinein andauernden Arbeitszeiten ihre Dokumente selbst erstellen. Denn in den Abendstunden sind Bürokräfte schon lange im Feierabend. Die Anwälte wiederum sind in der Regel nicht die geübtesten Tipper, daher ist das manuelle Eingeben von Texten für sie eine zeitraubende Angelegenheit. Überdies ist es so, dass selbst Mitarbeiter, die das Zehnfingersystem beherrschen, einen Text nicht so schnell eingeben können, wie das mit Spracherkennung der Fall ist. Außerdem kann das Tippen erschwert werden, wenn der Mitarbeiter an einer Einschränkung, beispielsweise dem RSI-Syndrom (Repetitive Strain Injury, auch bekannt als Maus- oder Tennisarm) leidet.

---

#### Wofür wird Spracherkennung im juristischen Umfeld heute eingesetzt?

- Erstellen von Dokumenten, einschließlich Verträgen, Schriftsätzen, Anträgen, Bescheiden, Prozessschriftsätzen, Kurzmitteilungen etc.
  - Verwalten von E-Mails
  - Zusammenfassen von Dokumenten
  - Optimierung der Transkriptionen durch Dritte
  - Barrierefreiheit (unterstützt Anwender mit körperlichen Behinderungen, Legasthenie etc.)
  - Unterwegs Informationen erfassen und zeitnah bearbeiten
-

## Verwendung herkömmlicher Transkription



1. Der Rechtsanwalt diktiert eine aus drei Absätzen bestehende Aktennotiz.

2. Die Aufzeichnung wird an den Schreibdienst weitergegeben.

3. Der Schreibdienst hört sich die Aufzeichnung an und tippt den Text.

4. Der Schreibdienst liefert den Entwurf nach ca. 1-2 Stunden an den Verfasser, abhängig vom Arbeitspensum.

5. Der Rechtsanwalt unterbricht seine Tätigkeit, liest das Dokument und nimmt Änderungen vor.

6. Der Schreibdienst bearbeitet die Änderungen, erhält Erklärungen vom Anwalt und tippt das bearbeitete Dokument innerhalb 1-2 Stunden. Abhängig vom Arbeitspensum.

7. Der Schreibdienst übergibt die überarbeitete Aktennotiz zur Überprüfung an den Rechtsanwalt.

8. Der Rechtsanwalt unterbricht die aktuelle Tätigkeit, liest das Dokument und bestätigt die vorgenommenen Änderungen.

9. Der Schreibdienst druckt und verschickt die fertige Aktennotiz.

**Zeitverbrauch insgesamt: 2-6 Stunden, abhängig vom Arbeitspensum.**

## Einsatz von Spracherkennung



1. Der Rechtsanwalt diktiert eine aus drei Absätzen bestehende Aktennotiz in ein digitales Aufnahmegerät oder in ein an den PC angeschlossenes Mikrofon.

2. Bei der Synchronisation mit dem PC importiert Dragon die Aufzeichnung vom Aufnahmegerät für die automatische Transkription.

3. Der Schreibdienst überarbeitet den Text mithilfe der dazugehörigen Audiodatei in einem Zeitraum von ca. 15-60 Minuten, abhängig vom Arbeitspensum.

4. Der Schreibdienst sendet das erstellte Dokument zur Überprüfung an den Rechtsanwalt.

5. Der Rechtsanwalt unterbricht seine aktuelle Tätigkeit, liest die Aktennotiz und nimmt Änderungen vor.

6. Der Schreibdienst druckt und verschickt die fertige Aktennotiz.

**Zeitverbrauch insgesamt: 0,5-1,5 Stunden, abhängig vom Arbeitspensum.**

## Diktieren ist dreimal schneller als Tippen

Heutige Spracherkennungssysteme zeichnen sich durch Schnelligkeit, Genauigkeit und Benutzerfreundlichkeit aus. Sie bieten somit eine leistungsstarke Alternative zu herkömmlichen Vorgehensweisen bei der Dokumenterstellung. Auf den Punkt gebracht: Die meisten Menschen sind schneller im Sprechen als im Tippen.

Der Einsatz von Spracherkennung ermöglicht Juristen, elektronische Dokumente mit einer Tippgeschwindigkeit von bis zu 160 Wörtern pro Minute zu erstellen – das ist dreimal so schnell wie Tippen. Dabei sprechen die Anwender einfach in ihren Computer, und die gesprochenen Wörter werden sofort in allen Anwendungen der Microsoft® Office® Suite und genauso im Microsoft® Internet Explorer®, in Corel® WordPerfect® und in fast allen anderen auf Windows basierenden Anwendungen angezeigt. Dies schließt auch viel genutzte branchenspezifische Programme für die Fall- und Kanzleiverwaltung ein.

Bei Verwendung eines Bluetooth-Headsets anstelle eines standardmäßigen Headset-Mikrofons ergibt sich ein zusätzlicher Vorteil: Durch das kabellose Diktieren haben Anwälte nicht nur die Hände frei, um beispielsweise auf dem Schreibtisch liegende Texte oder Notizen durchzusehen. Sie können sich so während des Diktierens auch im Büro frei bewegen, um mögliche Referenzen heranzuziehen.

## Wie können Anwälte von Spracherkennung profitieren?

### Arbeitsabläufe für die Transkription

Spracherkennung ist insbesondere für Anwälte hilfreich, die dem Druck der Endlosproduktionsschleife „Diktieren-Transkribieren-Überarbeiten-Korrigieren“ täglich ausgesetzt sind. Anwälte, die routinemäßig Dokumente zur Transkription durch Dritte diktieren, können weiterhin so verfahren, ohne ihre Arbeitsabläufe umstellen zu müssen. Mit Spracherkennung werden die Diktate jedoch automatisch transkribiert und somit die Zusammenarbeit mit den Rechtsanwaltsfachangestellten oder der Büroassistentin, die für die Transkription verantwortlich ist, entscheidend vorangetrieben.

Das Spracherkennungssystem leitet die transkribierte Textdatei oder die synchronisierte Audiodatei an die Rechtsanwaltsfachangestellten oder den Rechtsbeistand weiter. Anstatt den gesamten Text von Grund auf zu transkribieren, öffnet die Schreibassistentin die generierte Transkription, hört sich den dazugehörigen Audiomitschnitt an, während sie den Text am Bildschirm verfolgt und die erforderlichen Korrekturen vornimmt. Jede von der Schreibassistentin vorgenommene Korrektur verbessert das Sprachprofil des Benutzers. Auf diese Weise steigert das Spracherkennungssystem mit der Zeit seine Erkennungsgenauigkeit.

Der Einsatz von Spracherkennungssoftware zur Texteingabe reduziert signifikant die Dauer von Fertigstellungsprozessen im Vergleich mit herkömmlichen Transkriptionsabläufen. Gerade wenn Transkriptionen firmenintern angefertigt werden, führt die Verwendung von Spracherkennung zu einer Arbeitserleichterung und einem Zeitgewinn für die Schreibassistentin, die sich damit produktiveren Aufgaben widmen kann. Die Weitergabe von Transkriptionen zur Korrektur an Dritte führt zu einer erheblichen Kostenreduzierung.

Eine Anwaltskanzlei oder die Rechtsabteilung eines Unternehmens kann beispielsweise ein ausgesuchtes Spracherkennungssystem wie Dragon NaturallySpeaking Legal einsetzen und speziell mit der „Umsetzungsfunktion“ arbeiten. Das Tool „Umsetzungsfunktion“ ermöglicht dem Benutzer, einen Ordner für eingehende Audiodateien von der Software kontrollieren zu lassen.

Beim Eingang einer Audiodatei konvertiert das System die Datei automatisch in eine Textdatei. Diese Umsetzungsfunktion erlaubt dem Benutzer, von dem konvertierten Text eine Audiodatei zu erstellen, sodass alle Personen, die Korrekturen vornehmen möchten, die Möglichkeit haben, beim Lesen des Dokuments die dazugehörigen Audiomitschnitte abzuhören.

Während der Dokumenterstellung haben Anwälte die Möglichkeit, die Funktion „Dragon Voice Notations“ zu verwenden. Mit dieser Funktion können Anwender Anmerkungen anlegen, z. B. gezielte Anweisungen, die dann als Teil des Audiodiktats gespeichert werden, aber nicht im schriftlichen Text vorkommen. Die Audiodatei wird zur Weiterbearbeitung an die Rechtsanwaltsfachangestellten weitergegeben, die unter Verwendung des Sprachprofils des Erstellers das aufgenommene Diktat importiert, in Text umwandelt und schließlich die Korrekturen vornimmt.

### Wie genau ist Spracherkennung?

Führende Spracherkennungstools bieten eine Erkennungsgenauigkeit von bis zu 99 Prozent von Anfang an. Der Einsatz von Fachvokabularen erhöht die Erkennungsgenauigkeit um ein Weiteres. Einige Spracherkennungsprogramme beinhalten ein juristisches Fachvokabular – bestehend aus lateinischen und französischen Rechtsausdrücken, Rechtsabkürzungen zusätzlich zum Standard-Geschäftsvokabular – und können Bundes- und Länderbezugsvermerke sowie Bezugsvermerke auf kommunaler Ebene erkennen. Für bestimmte Programme ist es möglich, juristische Fachvokabulare von einem Nuance Certified Solutions Partner erstellen zu lassen.

### Vokabularanpassung und Fachvokabulare

Jede Kanzlei benutzt spezifische Namen, Fachbegriffe und Abkürzungen, die auf ihrer fachlichen Ausrichtung und ihrer Mandantenbasis beruhen. Diese speziellen Ausdrücke kommen vielfach in Schriftsätzen, Mandantenschreiben und anderen Dokumenten vor. Während der Anwendung lernt Dragon diese Ausdrücke, indem Sie diese verwenden und falls nötig korrigieren und damit hinzufügen. Dieser Prozess der schrittweisen Anpassung kann durch gezielte Vokabularanpassung signifikant verkürzt und effizienter gestaltet werden. Dazu werden vorhandene Dokumente geprüft, sprachlich analysiert und zu einem individuellen Vokabular verarbeitet. Die Nuance Certified Solutions Partner bieten diesen Service und verfügbare Fachvokabulare unterschiedlicher Branchen als Basis zur Individualisierung an, was den anfallenden Aufwand erheblich reduziert. Ein an Ihr Fachgebiet angepasstes Vokabular kann zu einer Fehlerreduktion von bis zu 30 Prozent führen.

### Arbeitsabläufe automatisieren

Die Bereitstellung von Spracherkennung im Unternehmen ermöglicht Juristen und Rechtsanwaltsfachangestellten über das Diktieren hinaus, Routineaufgaben schneller und effizienter zu erledigen.

Ein Lösungsansatz hierfür ist, die für die Erledigung einer Aufgabe erforderliche Anzahl notwendiger Arbeitsschritte zu reduzieren, ohne dabei etablierte Geschäftsprozesse zu ändern.

### Sprachsteuerung von Anwendungen

Mit einer Spracherkennungssoftware können Anwender ihren Computer durch Sprachbefehle bedienen und steuern. Fast jeder Befehl kann frei sprechend – ohne Klicken oder Tippen – ausgeführt werden. Anwender können beispielsweise erstellte Texte bearbeiten und formatieren, Anwendungen starten und Dateien öffnen oder Inhalte ausschneiden und einfügen. Kurz gesagt: Spracherkennung beschleunigt sich wiederholende Arbeitsabläufe am Computer.

---

Bob Kohn ist Partner der Kanzlei Bromberg und Sunstein in Boston und begann mit Dragon zu arbeiten, nachdem die Erkrankung am RSI-Syndrom das Tippen für ihn zu schmerzhaft machte. Als die Produktivitätssteigerung bei Bob Kohn auch für die anderen Rechtsanwälte in der Kanzlei offensichtlich wurde, begannen sie ebenfalls mit Dragon zu arbeiten.

---

Viele Anwendungen, die speziell für das Rechtswesen entwickelt wurden, können in Kombination mit dem Einsatz von Spracherkennung benutzerfreundlicher und effektiver eingesetzt werden. Volltextsuchen, Datenbankabfragen sowie das Ausfüllen von Formularen sind durch Spracheingabe schneller zu erledigen als durch Tippen. Ebenso eignen sich die Dokumentverwaltung, die Dokumenterstellung und deren Automatisierung sowie Programme für die Fall- und Kanzleiverwaltung besonders gut für die Bedienung und Steuerung per Sprachbefehl.

Routineaufgaben wie die Text- und Dateneingabe können in den meisten Programmen ohne jegliche Anpassungen per Sprache erledigt werden. Weitere Funktionen der unterschiedlichen Programme lassen sich durch Makros ausführen, die per Sprachbefehl gestartet werden.

### **Verwaltung von E-Mails**

Der tägliche Aufwand für das Verwalten der elektronischen Post steigt ständig. Mit dem Einsatz von Spracherkennungssoftware für das Schreiben, Senden und Beantworten von E-Mails sowie das Navigieren innerhalb gebräuchlicher E-Mail-Programme wie Microsoft® Outlook® kann man dem entgegenwirken. Zusätzlich enthalten einige Spracherkennungsprogramme die „Vorlesefunktion“. Damit haben Anwender die Möglichkeit, sich ihre E-Mails vorlesen zu lassen, während sie beim Zuhören andere Aufgaben erledigen.

### **Mit Sprache im Internet arbeiten**

Heute ist es für Anwälte und Kanzleimitarbeiter einfacher denn je, Spracherkennungsprogramme für die Suche im Internet, das Sammeln von Informationen und das Navigieren auf Webseiten einzusetzen. Dies beschränkt sich nicht nur auf das Navigieren im öffentlichen Internet, sondern schließt private Intranets und weitere HTML-Schnittstellen ein.

## **Die Konsolidierung mehrstufiger Arbeitsschritte in einen einzigen Sprachbefehl**

### **Dragon Sprachkürzel**

Die meisten Spracherkennungsprogramme erlauben Anwendern, einen Standardsprachbefehl zu sprechen, der den Computer anleitet, eine Aktion auszuführen. Ein Anwender sagt beispielsweise „WordPerfect starten“, woraufhin der PC dieses Programm startet. Technologisch fortschrittliche Spracherkennungsprogramme wie Dragon NaturallySpeaking Legal ermöglichen Anwendern genauso, mehrstufige Arbeitsschritte in einzelne Sprachbefehle zu komprimieren. Mit dem integrierten Skripttool (Microsoft®-VBA-kompatibel) können Sie wiederkehrende Tastatur- oder Mauseingaben programmieren und diese mit einem einfachen Sprachbefehl ausführen. Damit werden beliebige Anwendungen und Formulare per Sprachbefehl navigier- und kontrollierbar. Ein Anwalt verwendet z. B. die Dragon Sprachkürzel zur Bearbeitung von E-Mails, indem er einfach sagt: „E-Mail an Mandanten XYZ senden.“ Dragon startet daraufhin das vom Anwender verwendete E-Mail-Programm und schreibt den oder die genannten Namen in das Adressfeld („An ...“) des E-Mail-Programms. Unter Verwendung eines einfachen Sprachbefehls können Anwender ihren Computer oder das Internet durchsuchen, um beispielsweise aktuelle Texte über die globale Erderwärmung zu sammeln: „Internet durchsuchen nach globaler Erderwärmung“, oder eine Mandanten-E-Mail zu finden: „E-Mail finden zu Fall Müller vs. Müller.“

### Makrobefehle

Die Dateneingabe oder das Ausfüllen von Formularen sind typische sich wiederholende Arbeitsschritte, die mit dem Einsatz von Spracherkennung beschleunigt werden. In Fällen, bei denen sich Anwender mit der Bedienung anspruchsvoller Softwareprogramme schwertun, hat sich herausgestellt, dass es diesen Anwendern leichter fällt, mit dem Computer zu „sprechen“, als das Programm durch Tastatur oder Maus zu steuern. Das Erstellen von Makros ermöglicht es Anwendern, sich per Stimme problemlos zwischen den Eingabefeldern zu bewegen oder eine Folge von Tastatureingaben oder Mausbewegungen durchzuführen. Sogar routinierte Sekretärinnen sind beim Tippen von Zahlen und Buchstaben oftmals langsamer. Zusätzlich können Tabellenkalkulationen per Stimme erstellt und bearbeitet werden. Buchhaltungs- und Zeiterfassungsprogramme sind ebenfalls durch Sprache steuerbar.

Mithilfe von Microsoft® Visual Basic® können Juristen und Schreibkräfte im Rechtswesen – genauer gesagt die sie unterstützenden IT-Abteilungen – beispielsweise einen Sprachbefehl erstellen, der einen geschriebenen Vertrag speichert, den Vertrag mittels einer standardisierten Verteilerliste an die Firma des Mandanten sendet, sowie einen Ausdruck in der Unternehmenszentrale und der jeweiligen regionalen Kanzlei auslöst. Alle Schritte dieses Prozessablaufs werden mit einem einzigen gesprochenen Befehl, beispielsweise „Vertrag abschließen“, ausgeführt. Sollten Sie Unterstützung bei der Entwicklung von Sprachmakros wünschen, können die Nuance Certified Solutions Partner Sie direkt oder durch Schulungen unterstützen.

### Produktivitätssteigerung unterwegs

Viele Anwälte verwenden einen signifikanten Teil ihrer Arbeitszeit für Geschäftsreisen zu Mandanten, Zeugen, Gerichtsverhandlungen und Ähnliches. Da Juristen in der Regel lange Arbeitstage haben, ist eine produktive Auslastung ihrer Arbeitszeit wichtig, unabhängig davon, an welchen Orten sie sich geschäftlich aufhalten.

Dank der Spracherkennungstechnologie ist es Anwälten und anderen juristischen Angestellten möglich, ihre Produktivität auf Geschäftsreisen oder bei Tätigkeiten außerhalb des Büros zu steigern. Der Geschäftsreisende diktiert seine Texte entweder in ein digitales Diktier- oder anderes Aufnahmegerät, um diese später am PC automatisch transkribieren zu lassen. Da Dragon nicht nur transkribiert, sondern das Diktat auch als Audiodatei aufzeichnet, lässt sich diese auch zur Korrektur der Transkription durch Dritte nutzen. Bei einem unternehmensweiten Einsatz der Spracherkennung sind Anwender in der Lage, ihre Sprachprofile über das Netzwerk oder über ein mobiles Speichergerät zu exportieren und diese so an einem beliebigen PC oder Laptop innerhalb des Unternehmens zu verwenden. Spracherkennung ist auf diese Weise überall und zu jeder Zeit anwendbar. Die Integration von Dragon in unterschiedliche Diktatmanagementsysteme vereinfacht darüber hinaus die Zusammenarbeit mit externen Schreibdiensten. Die Nuance Certified Solutions Partner beraten Sie gerne bei der Auswahl eines für Sie passenden Systems und der zertifizierten Diktierhardware.

Spracherkennung funktioniert so als produktives Mobilitätstool und stellt sicher, dass anfallende Reisezeit oder Zeit für externe Bürotätigkeiten nicht noch längere Arbeitszeiten im Büro bedeuten. Die im Auto, in der Bahn oder im Flugzeug verlorene Arbeitszeit sowie andere unproduktiv verbrachte Zeitabschnitte können zum Diktieren von Notizen, Schriftsätzen und anderen Dokumenten verwendet werden. Juristen erzielen somit eine schnellere Fertigstellung von Dokumenten und gewinnen neben mehr Kundenzufriedenheit zusätzliche Zeit für abrechnungsfähige Tätigkeiten.

---

Sich wiederholende Aufgaben erfordern weniger Zeit, wenn sie mit einfachen Sprachbefehlen automatisiert werden. Arbeitsschritte am Computer, für die normalerweise die Ausführung mehrfacher Tastenkombinationen und Mausklicks erforderlich sind, werden durch den Einsatz von Dragon NaturallySpeaking Legal mit einer Anzahl von verkürzten Anweisungen per Sprachbefehl in den Computer eingegeben.

---

## Beispiel aus der Praxis

Ein Rechtsanwalt für Immobilien- und Wohnungseigentumsrecht bestätigt, dass Dragon NaturallySpeaking Legal seine Arbeitsweise in der Kanzlei grundlegend verändert hat. Egal, ob dieser Anwalt sich auf Geschäftsreise oder im Büro befindet: Mit Dragon erledigt er Texte, die er vorher zur Transkription an eine Schreibkraft übertragen musste, jetzt schneller selbst. Mit Dragon verfasst er Dokumente und Texte rund um das Immobilienrecht in der Kanzlei und unterwegs, einschließlich Kaufverträgen mit spezifischen Ausnahmegenehmigungen. Er verwendet Dragon, um Entwürfe zu erstellen, die spezielle Anweisungen in Form einer Sprachanmerkung enthalten. Die angefertigten Sprachanmerkungen werden in einer separaten Datei auf seinem Computer gespeichert und zur Weiterbearbeitung an seine Schreibkraft weitergeleitet. So kann er sich auf abrechnungsfähige Tätigkeiten konzentrieren und seine Wertschöpfung erhöhen.

## Serverprofile zum Einsatz von Dragon NaturallySpeaking Legal auf mehreren Rechnern

Dragon Legal erlaubt den Einsatz durch einen Anwender auf mehreren Rechnern (z. B. auf einem Bürorechner, einem Heimrechner, einem Laptop unterwegs und die Korrektur zusätzlich auf dem Rechner der Schreibkraft) mit nur einer einzigen Lizenz von Dragon, solange nur ein Sprecher die Software einsetzt. Durch Einsatz der Server-Profil-Funktionalität für diesen Anwender wird sichergestellt, dass Anpassungen und Korrekturen zur Verbesserung der Spracherkennungsqualität nicht nur auf dem Rechner verfügbar sind, auf dem sie getätigt wurden, sondern mittels Synchronisation über ein zentrales Profil auch auf alle anderen Rechner des Anwenders übertragen werden.

## Verwalten einer Arbeitsplatzlösung

Für den erfolgreichen Einsatz von Spracherkennung am Arbeitsplatz müssen die Themen Anwenderzufriedenheit, Training und Anpassung an kundenspezifische Anforderungen berücksichtigt werden. Einige Unternehmen entscheiden sich dafür, ihre Spracherkennungsinstallationen, die firmenspezifischen Anpassungen und das Training selbst zu verwalten. Die meisten Firmen bevorzugen es jedoch, hierfür einen Nuance Certified Solutions Partner zurate zu ziehen.

Generell wird für den Einsatz der Spracherkennungssoftware eine gründliche Überprüfung der notwendigen Systemanforderungen empfohlen. Der Betrieb einer Spracherkennungssoftware erfordert eine hohe Rechnerleistung. Zusammengefasst gilt: Je schneller der Prozessor, desto besser die Erkennungsleistung. Des Weiteren profitieren Anwender, die mit mehreren Anwendungen gleichzeitig arbeiten möchten, von einem erhöhten Arbeitsspeicher (RAM).

## Anwendererwartungen und Training

Die meisten Spracherkennungssysteme überzeugen mit leistungsstarken Funktionen für das Diktieren und die Anwendungssteuerung gleich beim ersten Gebrauch. Dennoch verhelfen ein anfängliches professionelles Training und kundenspezifische Anpassungen Anwälten und ihren Schreibkräften zu signifikanten Produktivitätssteigerungen sowie Kosteneinsparungen, was letztlich den Return on Investment (ROI) erhöht. Ein anfängliches Training bringt rascheren Erfolg, verleiht dem Anwender Selbstvertrauen, reduziert die Kosten für Unterstützung und Wartung, fördert den Erfolg von Pilotprojekten und sichert Investitionen. Regelmäßig fortlaufende Trainings- und Fortbildungseinheiten ermöglichen den Anwendern, sich mit erweiterten Softwaremerkmalen und Funktionalitäten vertraut zu machen und dadurch ihre Produktivität weiter kontinuierlich zu steigern.

Zusätzlich hat das Definieren realistischer Anwendererwartungen einen direkten Einfluss auf den Erfolg oder Misserfolg des Spracherkennungsprogramms. Durch den Einsatz von Spracherkennung können Unternehmen ihre Geschäftsprozesse automatisieren, ohne bestehende Abläufe zu unterbrechen. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Einführung einer neuen Technologie eine Übergangsphase einschließlich der Eingewöhnung der Mitarbeiter an die neue Vorgehensweise „Diktieren statt Tippen“ erfordert.

An dieser Stelle kann ein professionelles Training ansetzen und das Change Management erleichtern. Zum einen wird durch Training die gesamte Übergangsphase des Unternehmens vereinfacht und vorangetrieben, zum anderen die Anpassungsrate der Anwender erhöht. Die meisten Anwälte, die mit dem Diktieren in ein elektronisches Gerät vertraut sind, gewöhnen sich problemlos an den Gebrauch einer Spracherkennungssoftware. Allerdings kommt es vor, dass sie sich beim Diktat angewöhnt haben, zu nuscheln und undeutlich zu sprechen, mit der Erwartung, dass die ungenaue Aussprache bei der Transkription auf alle Fälle korrekt interpretiert wird. Bei der Spracherkennung ist die Qualität des akustischen Sprechersignals genauso wichtig wie die Qualität der Soundkarte.

### **Anpassungen**

Die Investition in ein spezielles Vokabular kann ebenfalls enorme Auswirkungen haben. Durch die fachliche oder themenbezogene Anpassung des Systemvokabulars vor dem Einsatz der Spracherkennungssoftware erzielen Unternehmen gleich beim ersten Gebrauch bemerkenswert genaue Erkennungsleistungen. Darüber hinaus arbeiten die Nuance Certified Solutions Partner mit Unternehmen von Anfang an eng zusammen, um firmeninterne Prozesse zu analysieren und Ansätze zu identifizieren, die zu einer gesteigerten Produktivität führen. Sobald solche Ansatzpunkte festgelegt sind, werden kundenspezifische Fachvokabulare erstellt und zusammen mit kundenspezifischen Befehlen und Makros geliefert, die die Ausführung von routinemäßigen mehrstufigen Tätigkeiten maßgeblich beschleunigen. Die damit gewonnenen zeitlichen Einsparungen führen insbesondere dann zu einer erheblichen Produktivitätssteigerung, wenn sie unternehmensweit durchgeführt wurden. Textmakros und Schritt-für-Schritt-Makros können ohne Vorkenntnisse im Programmieren erstellt werden. Dagegen erfordern anspruchsvolle Makros erweiterte Scripting-Kenntnisse unter Verwendung von Microsoft® Visual Basic®. Einige Unternehmen oder juristische Fachabteilungen unterhalten IT-Abteilungen, die nach einer Einweisung in die Dragon spezifischen Funktionen in der Lage sind, anspruchsvolle Makros für Dragon Anwender zu erstellen. Alternativ dazu können Unternehmen Nuance Certified Solutions Partner mit dem Erstellen einiger oder aller Erstbefehle beauftragen und zusätzlich einige Anwender als Experten ausbilden lassen.

### Verwaltung von Netzwerken

Mit der Installation und Verwaltung einer Diktierlösung am PC von einem zentralen Netzwerkstandort aus können Systemadministratoren:

- Anwenderprofile im Netzwerk erstellen und verwalten
- Benutzerspezifische Vokabulare und Befehle automatisch verteilen
- Einstellungen verwalten
- Bestimmte Funktionen rollenspezifisch beschränken
- Aktualisierungen und Änderungen über eine Anzahl von Kommunikationsprotokollen automatisch synchronisieren und System-Back-ups durchführen

Neueste Spracherkennungssysteme enthalten Verwaltungstools, mit denen sich benutzerspezifische Vokabulare und Makros für alle Anwender im Unternehmen bereitstellen lassen. Ein Administrator kann so beispielsweise Verbesserungen, die ein Anwender am Vokabular vorgenommen und in seinem Anwenderprofil gespeichert hat, an andere Benutzer weitergeben. Auf diese Weise werden Aktualisierungen an gemeinsam genutzten Vokabularen automatisch einer Vielzahl von Anwendern zur Verfügung gestellt. Die zeitaufwendige Eingabe einzelner neuer Wörter und Aussprachen, die jeder Anwender individuell für sich am PC eingibt, wird somit eliminiert.

Zusätzlich erlaubt die zentrale Netzwerkverwaltung den Anwendern, erprobte Vorgehensweisen schnell und bequem über das Netzwerk mit anderen Anwendern zu teilen. Dies fördert auch die Gründung eines „Dragon Information Center“ im Intranet. Hier können Anwender spezielle Demos, Tipps und Tricks, häufig gestellte Fragen, Beispiellisten von Wörtern und Befehlen, ein Forum für Verbesserungsvorschläge und weitere Hilfen veröffentlichen.

### Rechnen sich die Ausgaben?

Ein Rechtsanwalt bestätigt: „Ich verwende Dragon NaturallySpeaking Legal seit 1995. Heute wird der größte Teil meiner gesamten schriftlichen Kanzleikorrespondenz durch Diktieren in die Spracherkennungssoftware anstelle von Tippen erledigt. Dragon NaturallySpeaking Legal ist ein hervorragendes Produkt, das mir im Laufe der Zeit unschätzbare Zeitersparnisse ermöglicht hat.“

Der unternehmensweite Einsatz von Spracherkennung setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- Kundenspezifischer Software
- Professionellen Dienstleistungen für Planung, Installation, Produktanpassungen, Training und technische Unterstützung
- Audiohardware, wie Mikrofonen, digitalen Aufnahmegeräten, kabellosen Mikrofonen
- IT-Ressourcen wie Server- und Speichersystemen, Back-End- und Systemintegration, Daten- und Anwenderprofilverwaltung, Anwendersupport

**Personalkosten**

Eine Bewertung der Anlagenrendite in Bezug auf Spracherkennung basiert auf einer Aufstellung des firmeninternen Personaleinsatzes zur Erledigung der Transkriptionsarbeiten anstelle der Ausführung hauptsächlich juristischer Tätigkeiten, abhängig vom durchschnittlichen Stundenlohn.

Zusätzlich müssen weitere personalbezogene Kosten beachtet werden:

- Kosten, die aufgrund der Arbeit am Computer durch Sehnenscheidenentzündungen (RSI-Syndrom) und ähnliche Symptome verursacht werden
- Die geschätzten jährlichen Kosten für den Verlust an Mitarbeiterproduktivität aufgrund des RSI-Syndroms

Tatsächlich ist das RSI-Syndrom insbesondere in den USA, aber auch in anderen Ländern der Welt, das mit Abstand größte berufsbedingte Krankheitsbild und Ursache für die Berufsunfähigkeit. Der Mehrheit der am RSI-Syndrom erkrankten Arbeitnehmer gelingt es, durch eine angemessene medizinische Behandlung an ihren Arbeitsplatz zurückzukehren. Einige dieser Arbeitnehmer sind jedoch nicht mehr in der Lage, einen PC mit den Händen zu bedienen. Spracherkennung kann hier den Folgen des RSI-Syndroms entgegenwirken, indem Erkrankungen vermieden werden und ernsthafte gesundheitliche Probleme gar nicht erst entstehen. Der Gebrauch von Spracherkennung hilft kranken Arbeitnehmern, schneller an ihren Arbeitsplatz zurückzukehren und somit die Kosten für die Arbeiterunfallversicherungen sowie die gesetzlichen Krankenkosten für Arbeitnehmer und Personalaufwendungen zu reduzieren.

---

**Über Nuance Communications, Inc.**

Nuance Communications verbindet Menschen und Technik auf ganz neue Art und Weise. Mit seinen Sprachlösungen macht Nuance die Interaktion mit den uns umgebenden Systemen, Geräten, Apps und Diensten humaner und einfacher. Jeden Tag können Millionen Anwender und Tausende Unternehmen dank Nuance auf intelligente Systeme vertrauen, die in der Lage sind, ihnen zuzuhören, sie zu verstehen, von ihnen zu lernen und sich auf ihr Leben und ihre Arbeitsweise einzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter [nuance.de](http://nuance.de).

---