



tomedo[®]-Spracherkennung

Dr. Tobias Heckel / Moana Brosius



Inhalts- verzeichnis

- 01 tomedo[®]-Spracherkennung im Vergleich
- 02 Wo und wie wird mit tomedo[®] diktiert?
- 03 Kurzüberblick über wichtige Funktionen
- 04 Weiterentwicklung
- 05 Live-Demo

tomedo®-Spracherkennung im Vergleich

→ Siri

- Mangel an medizinischem Grundwortschatz
 - „die Behandlung der *Tag Widera*“ statt „die Behandlung mit *Tecfidera*“
 - „*Neuropathie chen* schmerzen“ statt „*Neuropathische* Schmerzen“
 - „*Happy Krise*“ statt „*Epikrise*“

→ Dragon Medical

- Nur für Windows verfügbar
- Nur ein Server
- Cloudbasiert (Medical One)

tomedo®-Spracherkennung im Vergleich

→ tomedo® Spracherkennung

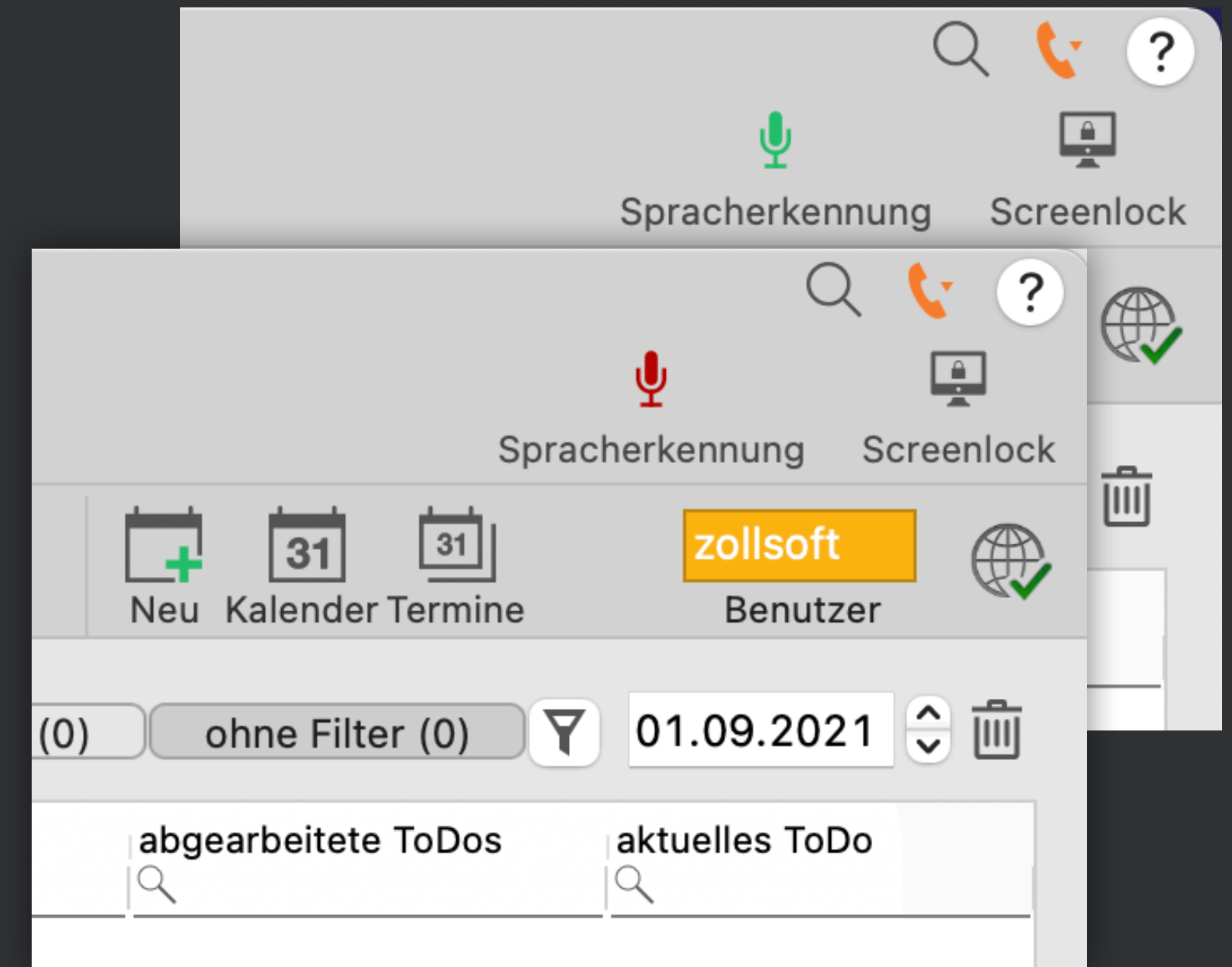
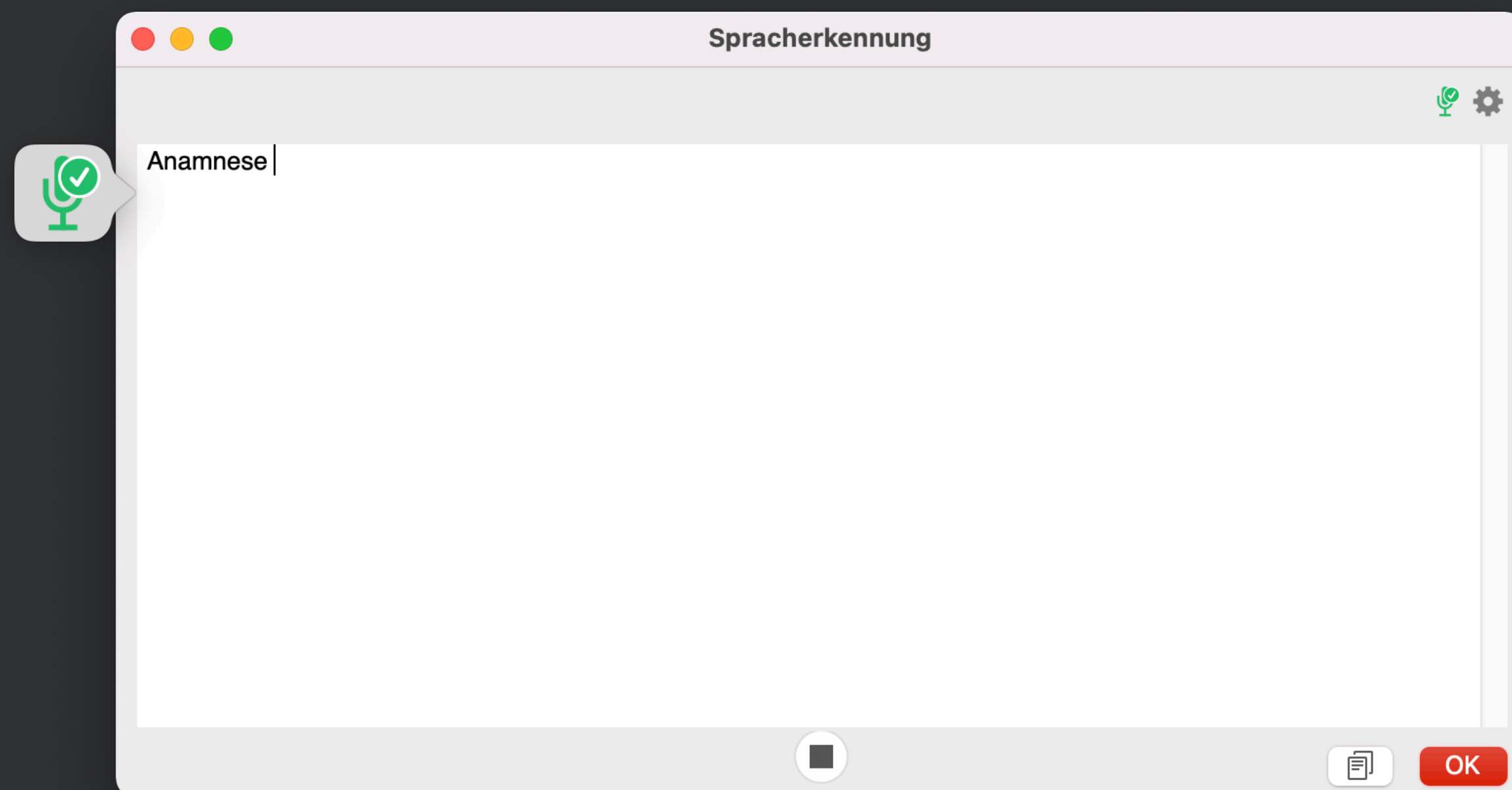
- ✓ Medizinischer Wortschatz
 - Echte Texte aus echten Praxen
- ✓ Lokal und sicher
 - Keine Daten verlassen die Praxis
 - Funktioniert auch ohne Internetverbindung
- ✓ Anlernmechanismen
 - An den Nutzer anpassbar

- ✓ Vollständig in tomedo® integriert
 - Arbeiten ohne Maus und Tastatur
- ✓ Flexibel
 - Mehrere Server möglich
 - Auch ohne Verbindung zum Praxisserver (Homeoffice)
- ✓ Unterstützung externer Mikrofone
 - SpeechMike, Olympus, ...

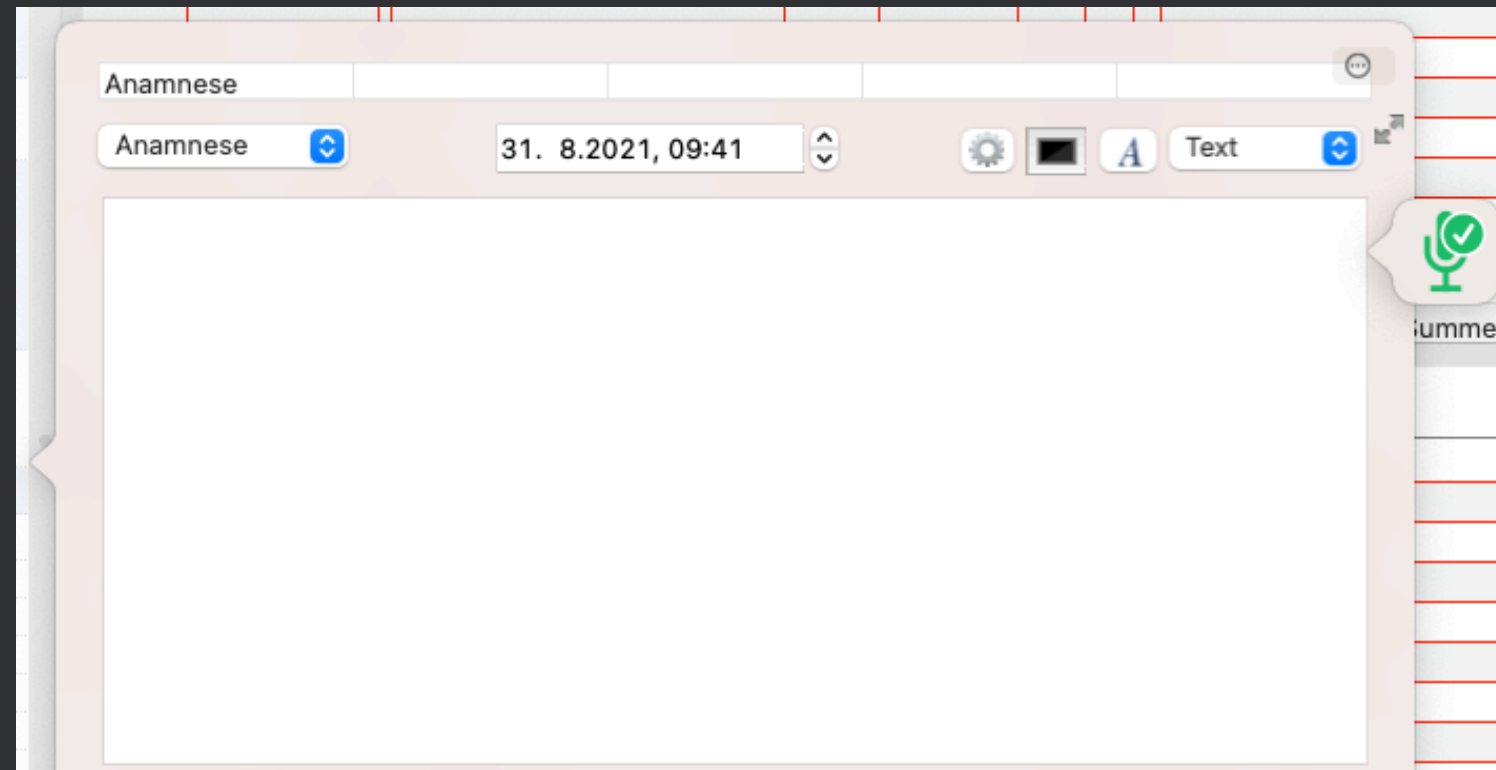
Wo und wie wird mit tomedo® diktiert?

Schaltfläche Mikrophon

- In Tagesliste & Kartei
- Zeigt Status der Spracherkennung
- Öffnet Hauptdiktatfenster

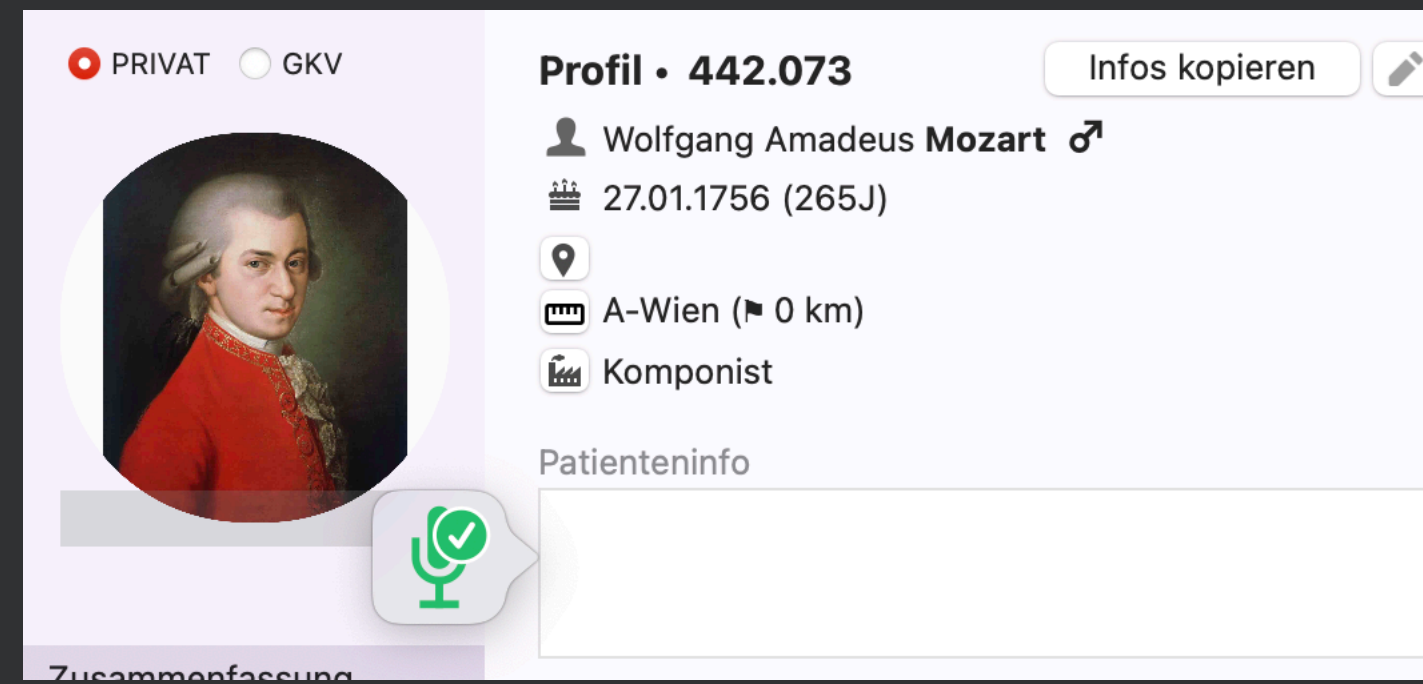


Wo und wie wird mit tomedo® diktiert?



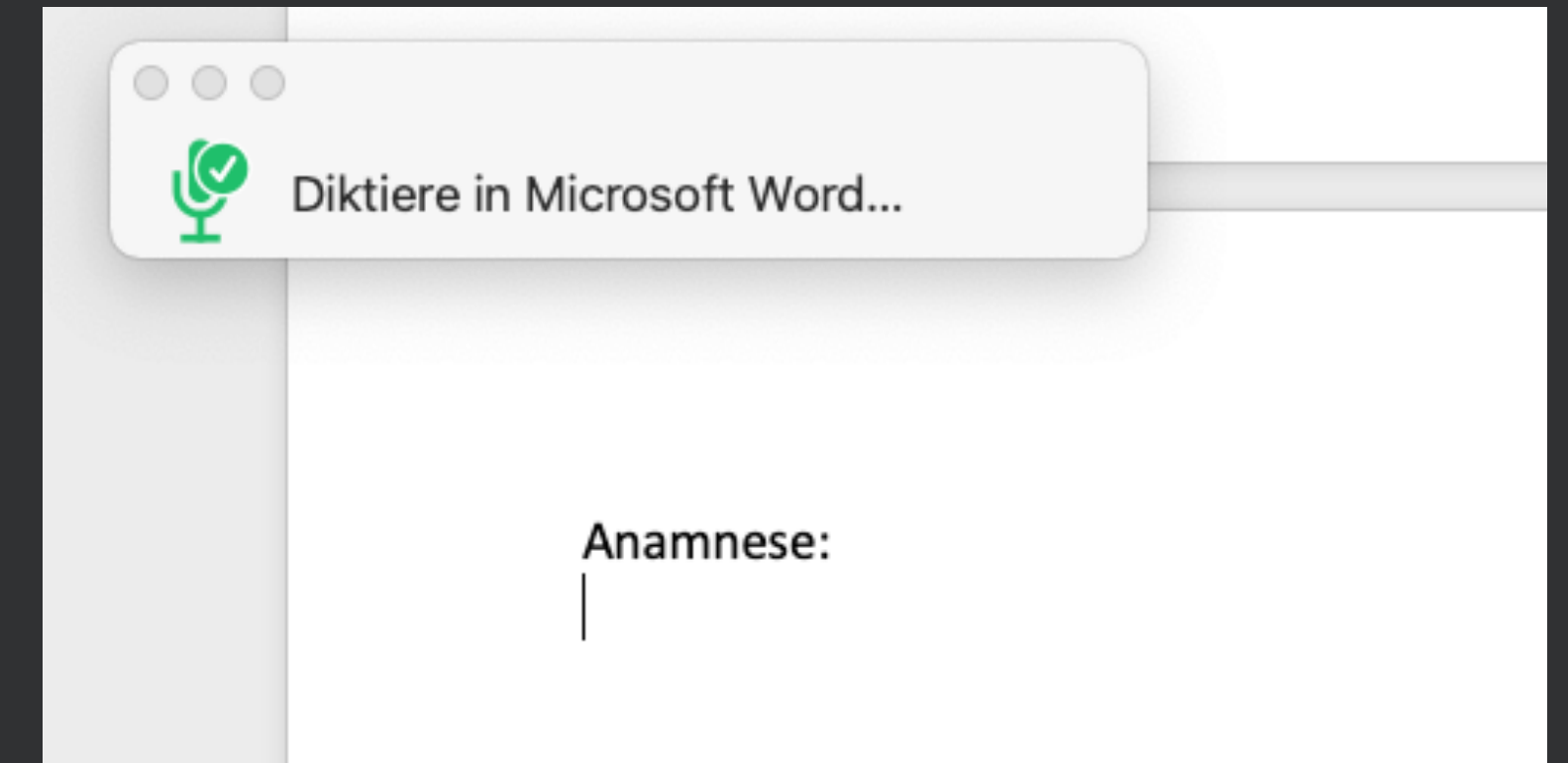
Karteieinträge

- Anamnese
- Befunde
- ...



Textfelder

- In **alle** Textfelder diktieren mittels 2x Alt (⌘) oder Mikrofontaste

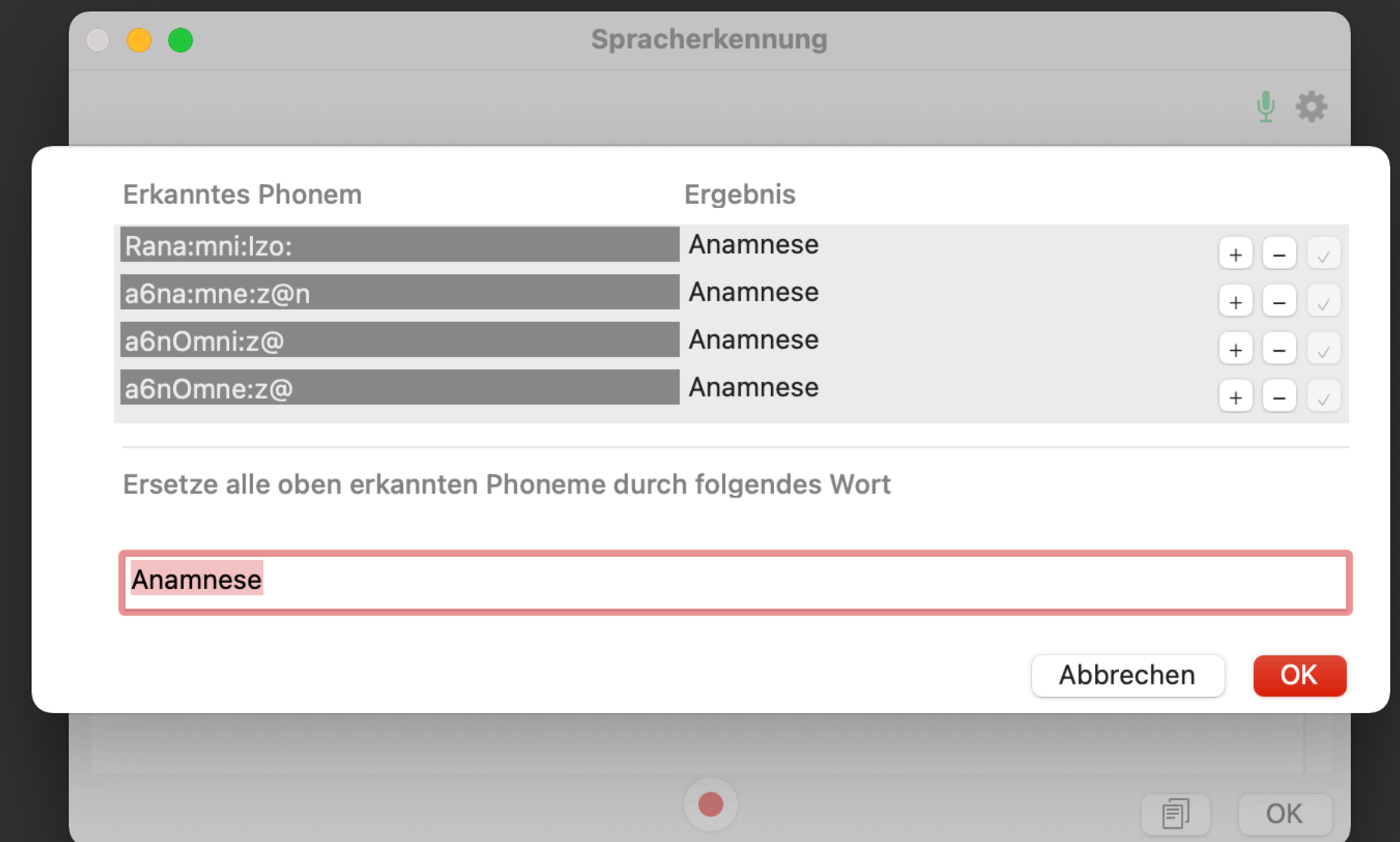
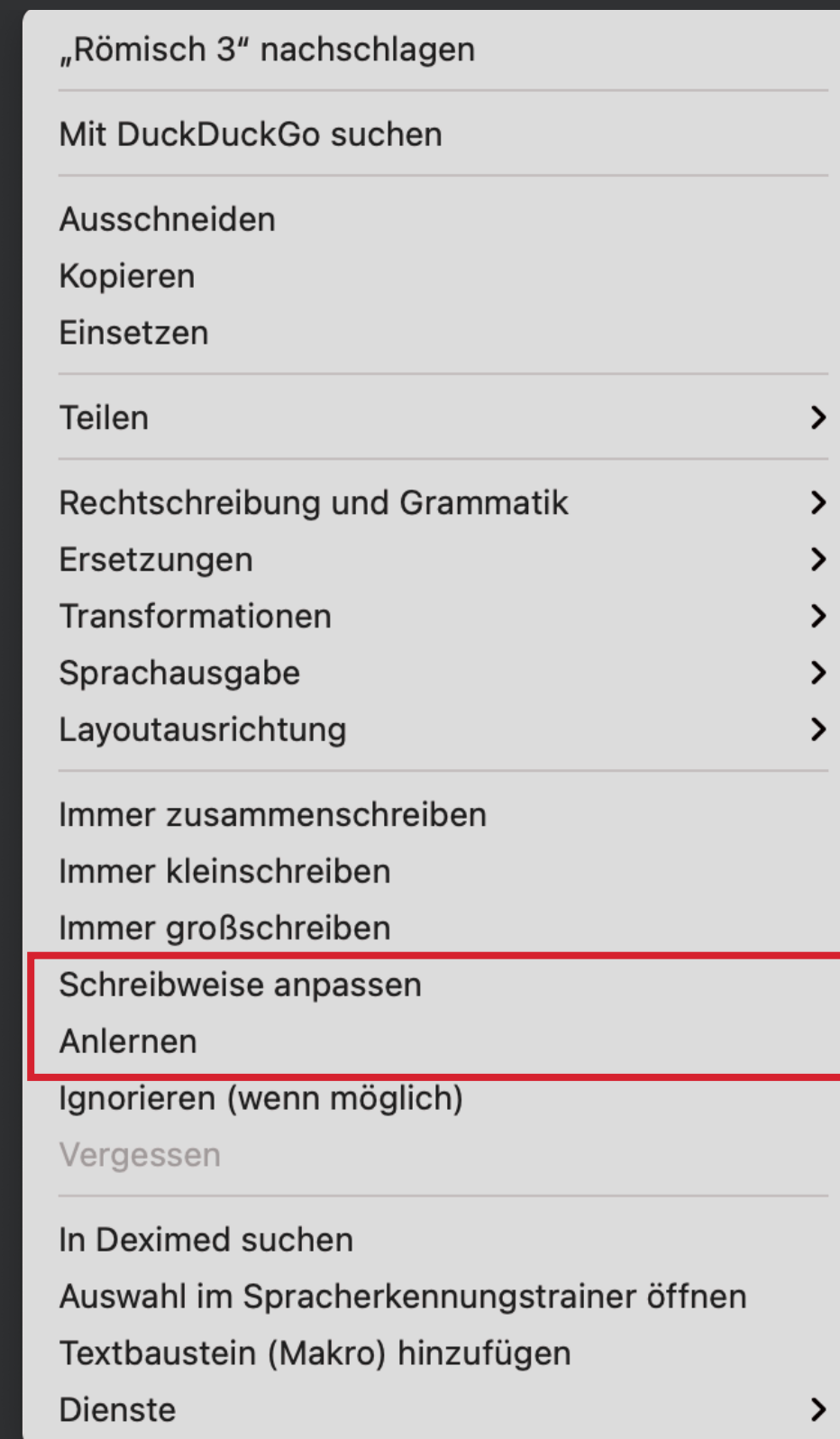
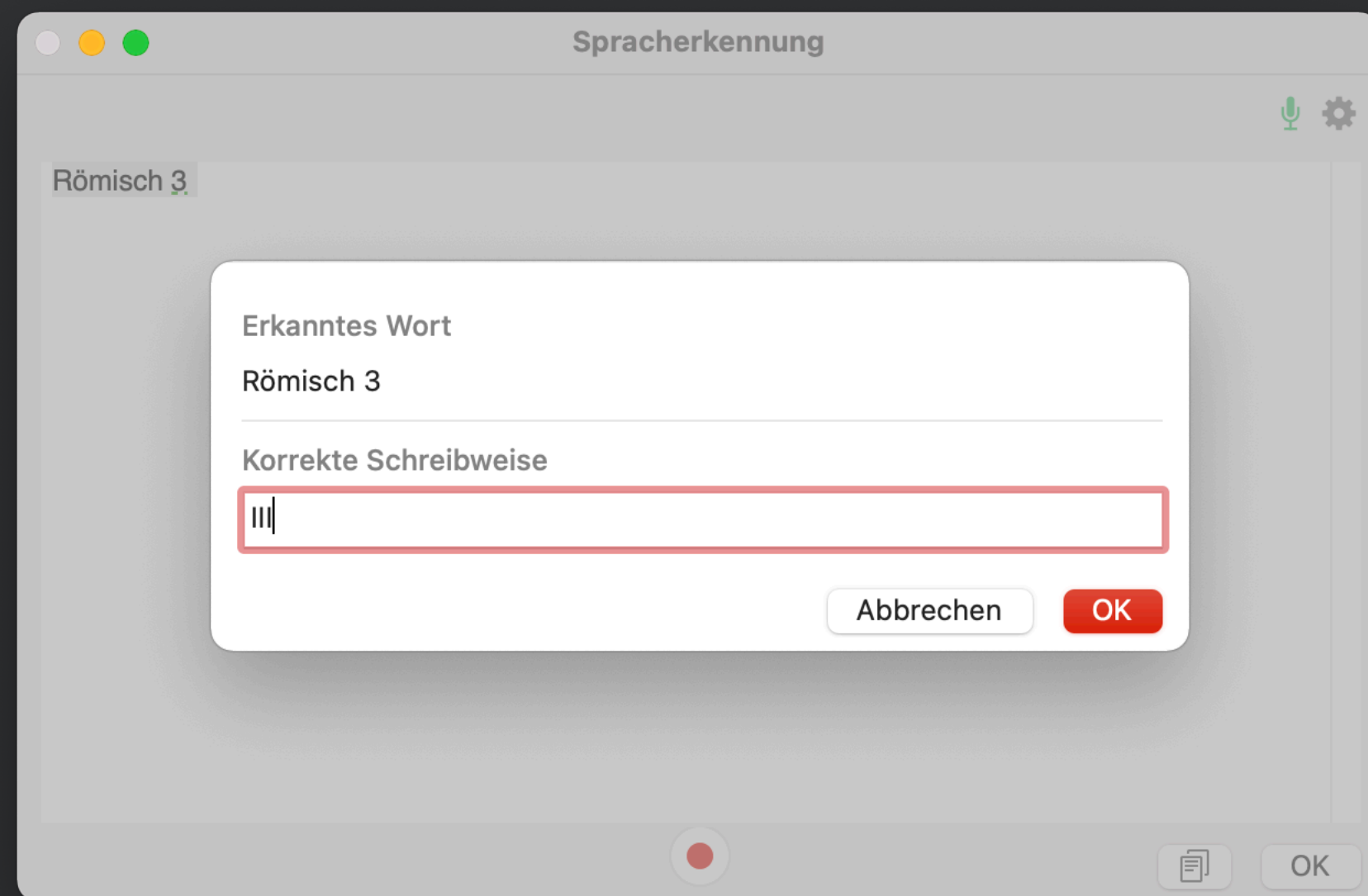


Microsoft Word

- Auch Diktate in Microsoft Word sind mit der tomedo®-Spracherkennung möglich

Kurzüberblick über **wichtige Funktionen**

- **Anlernen**



Kurzüberblick über **wichtige Funktionen**

- **Steuerung mit Kommandos**

- ➔ Patientenakte öffnen
- ➔ Karteieintrag erstellen
- ➔ Textbaustein aufrufen und navigieren
- ➔ ...

Kommandos	
<input checked="" type="checkbox"/> Fehler bei fehlgeschlagenem Kommando anzeigen	
<input type="checkbox"/> Nur verfügbare Kommandos anzeigen	
<input checked="" type="checkbox"/> Akustisches Feedback für ausgewählte Kommandos	
Gewünschtes Ergebnis	Sie diktieren (ohne Pausen)
Textbausteine (1)	
<input type="radio"/> Makro öffnen	„Textbaustein“ + Name des Makros
Textbearbeitung (10)	
<input type="radio"/> diktiert Wort groß schreiben	Wort + „groß schreiben“
<input type="radio"/> neuen Absatz beginnen	„neuer Absatz“
<input type="radio"/> diktiert Wort klein schreiben	Wort + „klein schreiben“
<input type="radio"/> letzte Aktion rückgängig machen	„rückgängig“
<input type="radio"/> gesamten diktierten Text löschen	„alles löschen“
<input type="radio"/> nachträglich ein Wort ersetzen	Wort 1 + „durch“ + Wort 2 + „erset...“
<input type="radio"/> neue Zeile beginnen	neue Zeile
<input type="radio"/> nachträglich ein Komma einfügen	„Komma nach“ + Wort, „Nach“ + W...
<input type="radio"/> nachträglich ein Fragezeichen einfügen	„Der letzte Satz war eine Frage“, „...“
<input type="radio"/> nachträglich einen Punkt einfügen	„nach“ + Wort + „ein Punkt“, „Punk...“
Textauswahl (6)	
<input type="radio"/> markiere vorherigen Abschnitt	„markiere vorherigen Absatz“, „letz...“
<input type="radio"/> markiere ein Wort	„Markiere“ + Wort
<input type="radio"/> markiere nächste Wörter	„markiere nächste“ + Anzahl + „Wö...“
<input type="radio"/> markiere Wortgruppe	„Markiere von“ + Wort 1 + „bis“ + ...
<input type="radio"/> alles markieren	„alles markieren“
<input type="radio"/> alle Markierungen aufheben	„Markierung aufheben“, „Markierun...“
Navigation (2)	
<input type="radio"/> Navigation rückwärts innerhalb des Makros oder Custom-Karteieintrags	„vorheriges Feld“
<input type="radio"/> Navigation vorwärts innerhalb des Makros oder Custom-Karteieintrags	„nächstes Feld“
Deximed (1)	
<input type="radio"/> Fachbegriff im Deximed nachschlagen	„Deximed“ + Fachbegriff
Kartei (4)	
<input type="radio"/> Karteieintrag für den aktuellen Patienten erstellen	„Karteieintrag“ + Art des Karteieint...
<input type="radio"/> Erstellung des aktuellen Karteieintrags abrechnen	„Karteieintrag abrechnen“
<input type="radio"/> Kartei eines Patienten öffnen	„öffne Patient“ + Name des Patient...
<input type="radio"/> Erstellung des aktuellen Karteieintrags bestätigen	„Karteieintrag fertigstellen“

Kurzüberblick über **wichtige Funktionen**

- **Mikrofon Konfiguration**

Tasten beliebig programmierbar – direkt in tomedo®

Mikrofonkonfiguration

Wählen Sie den Hersteller Ihres Mikrophones aus der Liste. Sollte Ihr Hersteller nicht verfügbar sein, können Sie auch die Hersteller-ID ("Vendor-ID") manuell eintragen (Ihr Gerät muss hierfür ein "HID - Human Interface Device" sein). Gerne helfen wir Ihnen auch dabei.

Hersteller:

Hersteller-ID:

Öffnen des Diktatfensters, egal wo Sie sich in tomedo befinden oder was Sie gerade tun.

Diktatfenster öffnen (^⌘⇧⌘D)

Startet/Stoppen des Diktats bei kurzem Klicken. Halten Sie diesen Knopf gedrückt, können Sie währenddessen diktieren.

Aufnahme (^⌘⇧⌘S)

Markieren Sie das vorherige Wort oder navigieren Sie durch Menüs. Mit gedrückt halten können Sie ganze Textpassagen markieren.

voriges Wort markieren (^⌘⇧⌘V)

Markieren Sie das nächste Wort oder navigieren Sie durch Menüs. Mit gedrückt halten können Sie ganze Textpassagen markieren.

nächstes Wort markieren (^⌘⇧⌘N)

Bestätigen oder beenden Sie die laufende Aktion (z.B. Anlage eines Karteieintrags). Wählen Sie das markierte Element aus. Oft gleichbedeutend mit einem Linksklick.

Aktion bestätigen / Auswählen (^⌘⇧⌘A)

Rechtsklick. So können Sie beispielsweise im Textfeld das Kontextmenü öffnen, um neue Worte anzulernen.

Rechtsklick (^⌘⇧⌘K)

Brechen Sie eine Aktion (z.B. Anlage eines Karteieintrags) ab oder schließen Sie ein Menü ohne eine Aktion auszuführen.

Aktion abbrechen (^⌘⇧⌘E)

Erneuern Sie den Kontext (z.B. vor und nach einem Kommando, um auf die Sprechpause zu verzichten).

Kontext erneuern (^⌘⇧⌘C)

Definieren Sie sich hier weitere Befehle über Short Keys. So können Sie z.B. mit cmd+L in die Tagesliste springen.

Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken
Beschreibung	Short Key	Bitte Mikrofontaste drücken

Zurücksetzen

Weiterentwicklung

Wir lernen von Ihnen!

- ➔ Wortschatz
- ➔ Wortzusammensetzungen
- ➔ Groß-/Kleinschreibung
- ➔ Sprechweisen
- ➔ ...

Spracherkennung Verwaltung

Daten für zollsoft
Helfen Sie uns, die Spracherkennung für Sie und alle anderen tomedo-Nutzer zu verbessern! Senden Sie dazu Ihre gesammelten Trainingsdaten an zollsoft.

Trainingsdaten aus Karteieinträgen sammeln

Trainingsdaten automatisch in regelmäßigen Abständen senden

Lassen Sie tomedo Ihre Datenbank nach Texten durchsuchen. Sie können die Karteieintragstypen auswählen. Tomedo sammelt dann alle Karteieinträge dieser Typen, filtert Patientennamen heraus, und übersendet diese dann an zollsoft. Wählen Sie bitte Karteieintragstypen aus, für die Sie typischerweise die Spracherkennung benutzen wollen. Das hilft uns, Ihren Sprachwortschatz zu erlernen.

ANA, BEF, THE

Autokorrekturen senden

Autokorrekturen automatisch in regelmäßigen Abständen senden

Senden Sie Ihre Autokorrekturen wie Groß- und Kleinschreibungsregeln, Wortzusammensetzungen etc. an zollsoft. Das hilft uns das Problem der Spracherkennung zu vereinfachen und damit eine bessere Erkennungsgenauigkeit zu erreichen.

Vorgelesene Texte senden

vorgelesene Texte automatisch in regelmäßigen Abständen senden

Senden Sie Ihre vorgelesenen Texte, die Sie aufgenommen haben, um die Spracherkennung zu trainieren. Damit kann die Spracherkennung Ihre Stimme kennenlernen und außerdem robuster gegenüber verschiedener regionaler Dialekte werden.

Live-Demo



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Gibt es Fragen?



die Software für Ihre Praxis von:

zollsoft

- www.tomedo.de
- Vertrieb: 03641 269 41 62
- Support: 03641 268 41 51
- Telefax: 03641 268 71 83

- www.zollsoft.de
- zollsoft GmbH, Ernst-Haeckel-Platz 5/6, D-07745 Jena
- Geschäftsführer: Dr. Andreas Zollmann, Johannes Zollmann
- Registergericht: Amtsgericht Jena, HRB 507075