Koalys®-Plattform
Benutzerhandbuch

Think Outside of the Booth!®

Einleitung

Willkommen zur Koalys®-Plattform!

Die Koalys Plattform wurde mit einem gemäß ISO 13485 zertifizierten Qualitätsmanagementsystem entwickelt und ist bei der FDA als Medizingerät der Klasse II zugelassen.

In diesem Benutzerhandbuch lernen Sie alle Funktionen der Koalys-Plattform kennen.
Wenn Sie Fragen zu Koalys haben, wenden Sie sich an support@shoebox.md.

Voraussetzungen

Vor der Nutzung von Koalys sind folgende Voraussetzungen zu prüfen:

- Für optimale Arbeitsbedingungen wird ein „Full HD"-Bildschirm mit 1920 x 1080 Pixeln empfohlen. Eine horizontale Mindestauflösung von 1280 Pixel ist erforderlich.
- Google Chrome mit automatischen Updates (standardmäßig aktiviert). **Die Koalys-Plattform wird nur von Google Chrome unterstützt.**
- Noah 4.5.x oder neuere Versionen, um die Funktionen von Noah Mobile nutzen zu können.
- Noah 4.2.x oder neuere Versionen, um das Modul für Noah verwenden zu können.
- Microsoft Windows 7 oder höher bzw. ein anderes von Google Chrome unterstützte Betriebssystem, einschließlich MacOS 10.13 oder höher.
- Internetanschluss mit einer Mindestgeschwindigkeit von 2 Mbit/Sek.

Sicherheit

Lesen Sie vor der Nutzung von Koalys die folgenden Sicherheitsinformationen:

- Es gibt keine bekannten Kontraindikationen für die Nutzung der Medizingeräte-Software der Koalys-Plattform.
- Das System ist so ausgelegt, dass es Töne bis zu einem Hörpegel von 120 dB ausgeben kann, was der gängigen Diagnosepraxis von Audiometern entspricht (gemäß IEC 60645-1 und IEC 60645-2).
- In diesem System werden keine Alarme eingesetzt. Fehler- und Warnhinweise werden im System zur Meldung eines anormalen Gerätezustands ausgegeben (z. B. bei fehlender Internetverbindung mit dem Server, beim Versuch, den Testvorgang vor dem Speichern zu beenden usw.).
- Beim Überschreiten von 100 dB erscheint eine Warnmeldung, die den Bediener darauf hinweist, dass höhere Tonpegel das Gehör des Patienten schädigen können. Der Bediener muss den Erhalt der Meldung bestätigen, bevor er den Pegel auf mehr als 100 dB anheben kann.
- In der Anwendung erscheint eine Warnmeldung zur Vertraulichkeit sensibler Patientendaten, wenn der Benutzer Daten exportieren möchte.
- Die Gültigkeit des Abonnements legt die Lebensdauer des Geräts fest. Zwischen den Nutzungen des Softwaregeräts ist keine Bearbeitung erforderlich.

KOALYS TECHNOLOGIES Ltd.
Unternehmenskennung: 151 016 665
Beit Hadfuss 20, Jerusalem, Israel
www.koalys.com
Gebührenfrei: 0800 60 10 60

Die Koalys®-Plattform ist ein webbasiertes Typ-2-Audiometer (gemäß ANSI/ASA S3.6-2018 und IEC 60645-1:2017), das für die Diagnose von Hörverlust beim Menschen bestimmt ist.
Nur für den professionellen Gebrauch.

4U B.V., ESDOORNLAAN 13, 3951
DB MAARN, NIEDERLANDE.
Telefon: +31 343 442 524;
Fax: +31 343 442 162;

CE Gilt für die Koalys-Software

Ein schwerwiegender Vorfall liegt dann vor, wenn der Vorfall zum Tod bzw. zu einer lebensbedrohlichen Erkrankung oder Verletzung führt oder potenziell führen kann. Bitte melden Sie jeden schwerwiegenden Vorfall, der im Zusammenhang mit der Nutzung der Koalys-Plattform auftritt, direkt an Koalys Technologies Ltd. und an Ihre örtliche Gesundheitsbehörde

IFU-32 2.0 2023/12

Legende:

REF Katalognummer
Hersteller
EC REP Bevollmächtigter Vertreter
Consult IFU

Eine gedruckte Fassung dieses Dokuments ist auf Anfrage erhältlich.

Siehe Dokumentation des Wandlers für gesonderte Anweisungen zur Verwendung im Zusammenhang mit der Hardware.

Inhalt

Einleitung 2
Voraussetzungen 2
Sicherheit 2
Inhalt 4
Ersteinrichtung 7
Kontoerstellung 7
Sie kennen Ihre Koalys-Anmeldedaten nicht? 7
Übersicht über die Startseite 8
Aktivitäts-Feed 9
Aktionen schnell durchführen 10
Patientenliste 10
Auf die Patientenliste zugreifen 11
Einen neuen Patienten hinzufügen 11
Aktiven Patienten einrichten 12
Nach bestehenden Patienten suchen und Ergebnisse anzeigen 13
Administrator-Rolle 14
Administrative Aktionen 15
Neue Benutzer hinzufügen 15
Benutzer verwalten 15
Einrichtungsdaten herunterladen 16
Informationen zur Einrichtung ändern 18
Noah-Integration 19
Installation und Konfiguration 19
Koalys-Modul in Noah installieren 19
Plugin-Funktionen 19
Einrichtung wechseln und zu anderen Benutzern umschalten 20
Die Koalys-Plattform von Noah aus öffnen 21
Daten synchronisieren 21
Profilkonfigurationen 22
Profileinrichtung 22
Profil bearbeiten 22
E-Mail-Einstellungen ändern 23
Zwischen Einrichtungen wechseln 23
Patientenakte 24
Patientendaten 25

Einen Bericht erstellen 26
Aktivitätenverlauf 26
Anamnese 27
Anpassung 30

Audioeinrichtung 32
Kabine einrichten 32
Einrichtung für Freifeldaudiometrie 33

Otoskopie 38

Reintontestung 40
Auf Reintontestung zugreifen 40
So greifen Sie auf die Reintontestung zu: 40
Navigation in der Seite für Reintontestung 40
Ein Reintontest durchführen 41
Den Test einrichten 41
Den Test in manuellem Modus starten 41
Zwischen den Ohren wechseln 42
Auf Knochenleitungs-Testung umschalten 43
Maskierung anwenden 44
Vorwärtssprechen 45
Zurücksprechen 46

Sprachverständlichkeitstest 46
Auf den Sprachverständlichkeitstest zugreifen 46
Navigation auf der Seite „Sprachverständlichkeitstest“ 46
Einen Sprachverständlichkeitstest durchführen 47
Den Sprachverständlichkeitstest starten 48
Unterscheidungstest starten 49
Maskierung anwenden 51

Sprachverständlichkeitstest (Störgeräusche) 52
Auf den Sprachverständlichkeitstest (Störgeräusche) zugreifen 52
Navigation auf der Seite „Sprachverständlichkeitstest (Störgeräusche)“ 52
Einen Sprachverständlichkeitstest (Störgeräusche) durchführen 53
Den Sprachverständlichkeitstest starten 54

ANL-Test 55
Auf den ANL-Test zugreifen 55
Navigation auf der Seite „ANL-Test“ 55
Einen ANL-Test durchführen 56
Phase 1: Messung des MCL-Pegels (Most Comfortable Level, angenehmer Pegel) 56
Phase 2: Messung des BNL-Pegels (Background Noise Level, Hintergrundgeräuschpegel) 57
Steuerelemente des ANL-Tests 57

Ambiance Studio 59
Auf Ambiance Studio zugreifen 59
Eine Klangumgebung erstellen 60
Eine Klangumgebung anhören 63
Auf eine gespeicherte Klangumgebung zugreifen 64
Sonogramm 64
Auf das Sonogramm zugreifen 64
Das Sonogramm ablesen 65
Eine Remote-Sitzung starten 65
Erste Schritte 65
Einen Remote-Benutzer einladen 66
Videokonferenzen 67
Remote-Otoskopie 68
Remote-Reintontest 71
Auf Knochenleitung umschalten 72
Vorbereitungen am Patienten: Platzierung 72
Remote-Sprachverständlichkeitstest 73
Ergebnisse auswerten 73
Zwischen Ansichten wechseln 74
Erweiterte Ansicht 75
Reduzierte Ansicht 75
Alle Ergebnisse aktiviert 76
Bestimmte Ergebnisse deaktiviert 76
Vergleich der Graphen 77
Ausführliche Ergebnisse 78
Ausführliche Ergebnisse aus Sprachverständlichkeitstests 79
Übersicht der Tastaturkürzel 79
Reinton 79
Sprachverständlichkeit 79
Sprachverständlichkeit (Unterscheidung) + Sprachverständlichkeit (Störgeräusche) 80
ANL 80
Otoskopie 80
Spezifikationen der Koalys-Plattform 81

Ersteinrichtung

Als webbasierte Anwendung sind bei Koalys keine Downloads oder Installation notwendig. Öffnen Sie einfach ein neues Fenster in Google Chrome, rufen Sie Ihre Anmeldeseite auf und melden Sie sich mit Ihren Anmeldedaten bei der Plattform an.

Hinweis: Die Koalys-Plattform wird **nur von Google Chrome unterstützt**.

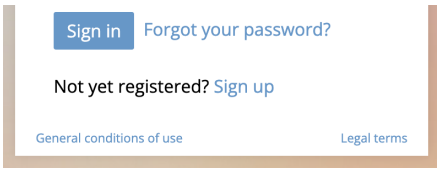
Kontoerstellung

So erstellen Sie ein Konto:

1. Klicken Sie auf die Einladung, die Sie per E-Mail von Ihrem Administrator oder Support-Team erhalten haben.
2. Geben Sie Ihren Vor- und Nachnamen ein.
3. Legen Sie ein Passwort gemäß den Sicherheitsbedingungen fest und bestätigen Sie das eingegebene Passwort.
4. Akzeptieren Sie die Nutzungsbedingungen und melden Sie sich an.

Sie kennen Ihre Koalys-Anmeldedaten nicht?

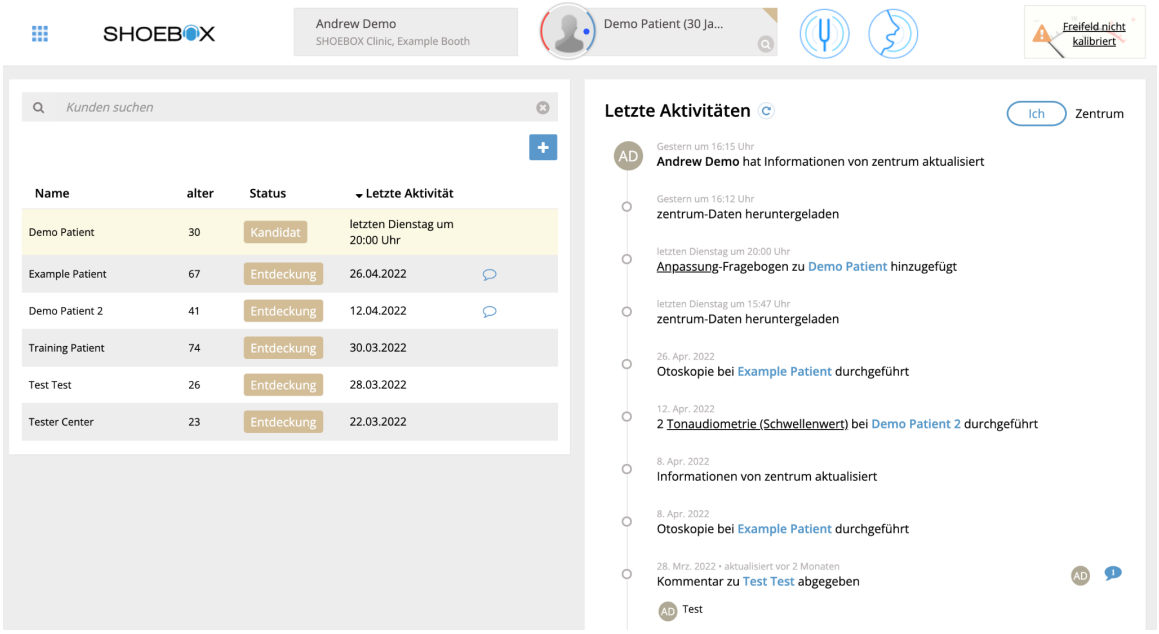
Hinweis: Die E-Mail-Adresse ist diejenige, unter der Sie Ihre Koalys-E-Mails erhalten. Das Passwort haben Sie im obigen Schritt selbst festgelegt. Wenn Sie diese nicht wissen, wenden Sie sich an den Kundensupport.



Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, klicken Sie auf der Anmeldeseite auf den Link „Passwort vergessen?“ Sie werden aufgefordert, Ihre E-Mail-Adresse einzugeben. Daraufhin erhalten Sie eine E-Mail mit einem Link, unter dem Sie Ihr Passwort zurücksetzen können. Wenn Sie noch nicht registriert sind, wenden Sie sich an das Support-Team oder Ihren Center-Administrator und fordern Sie eine Einladung für den Zugang zur Plattform an. Nach der Anmeldung bei der Koalys-Plattform öffnet Chrome drei separate Aufklappfenster, in denen Sie aufgefordert werden, Berechtigungen für Mikrofon, Webcam und Speicherplatz zu erteilen. Sie müssen alle drei Berechtigungen erteilen, um die Plattform fehlerfrei verwenden zu können.

Übersicht über die Startseite

Nachdem Sie sich bei Ihrem Konto angemeldet haben, landen Sie auf der Seite „Patientenliste“, die als Startseite der Plattform dient.



Die Seite besteht aus folgenden Elementen:

Patientenliste: Auflistung der Patienten in Ihrer Einrichtung. Klicken Sie auf den Namen eines Patienten, um die jeweilige Patientenakte zu öffnen.

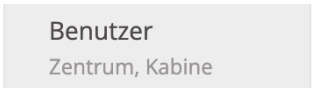
Hauptmenü: Bietet Zugriff auf die Symbole Patientenliste, Patientenakte, Testmenü, Einrichtung, Audioeinrichtung, Otoskop, Support und Abmeldung.
Hinweis: Weitere Funktionen können je nach Verfügbarkeit zu Ihrem Konto hinzugefügt werden.

Benachrichtigungen: Benachrichtigungen über Aktualisierungen oder Themen, in denen Sie von anderen Nutzern getaggt worden sind.

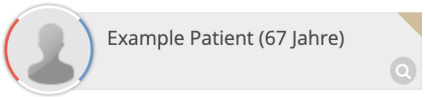
Koalys-Logo: Klicken Sie auf das Logo, um die Seite „Patientenliste“ aufzurufen, die als Startseite der Plattform dient.

Noah: Zeigt den Verbindungsstatus von Noah an.

Benutzerbereich: Zeigt den Namen des Benutzers, den Namen der Einrichtung und die aktuell ausgewählte Kabine an. Klicken Sie hier, um die Konfigurationsseite aufzurufen.



Patientenbereich: Zeigt den Namen, das Alter und den Hörstatus des Patienten auf der Grundlage früher durchgeführter Tests an (farbiger Punkt auf dem linken und/oder rechten Ohr des Patientenbereichs). Klicken Sie auf den Patientenbereich, um die jeweilige Patientenakte zu öffnen.



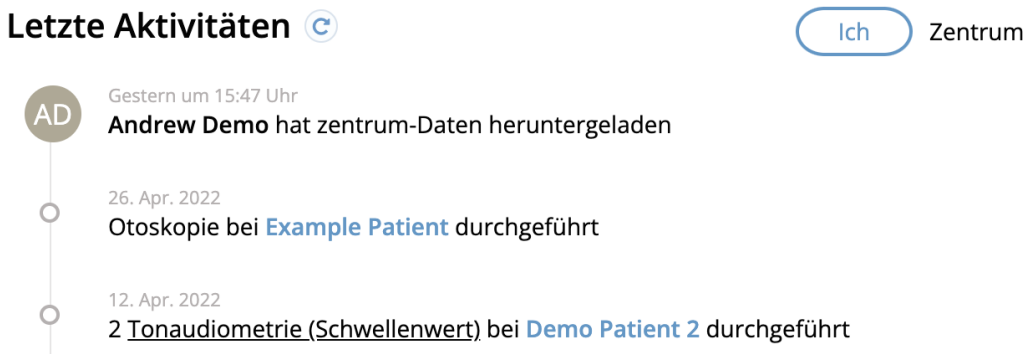
Test-Direktschaltflächen Direktschaltflächen für den Reintontest und den Sprachtest



Aktivitäts-Feed: Zeigt alle Aktivitäten an, die in Ihrer Einrichtung (und in Noah, wenn die Anmeldedaten identisch sind) durchgeführt wurden.

Aktivitäts-Feed

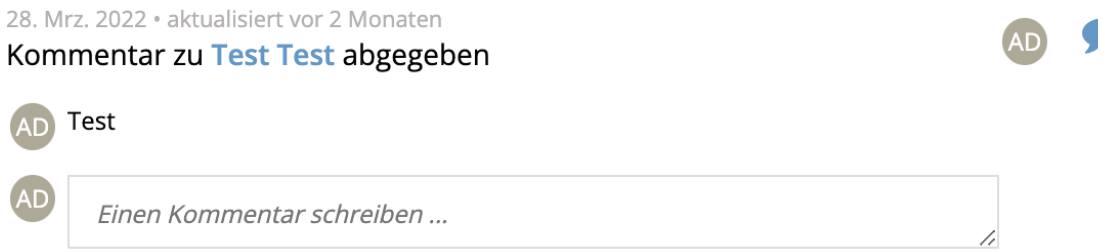
Der Aktivitäts-Feed fasst alle Aktivitäten zusammen, die von Ihnen und anderen Benutzern in Ihrer Einrichtung durchgeführt werden. Der Aktivitäts-Feed befindet sich im rechten Bereich der Startseite, rechts von der Patientenliste.



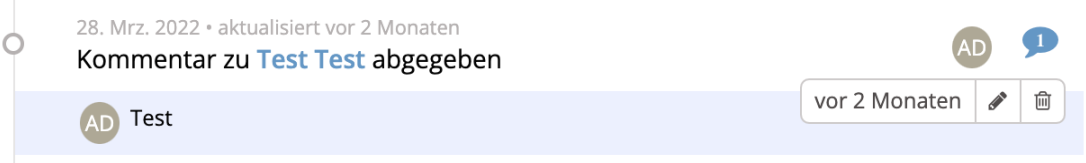
Hinweis: Wenn Sie Administrator sind, können Sie zwischen Ihren eigenen Aktivitäten und den Aktivitäten anderer Benutzer umschalten. Klicken Sie hierfür auf „Ich“ oder „Einrichtung“. Wenn Sie kein Administrator sind, haben Sie nur Zugriff auf Ihre eigenen Aktivitäten.

Aktionen schnell durchführen

- Um einen Kommentar zu einer Aktivität hinzuzufügen und ein Gespräch mit einem anderen Benutzer zu starten, klicken Sie auf das Kommentarsymbol . Das Symbol erscheint, wenn Sie mit der Maus über eine Aktivität fahren. Geben Sie Ihren Kommentar ein und klicken Sie dann auf **Kommentar speichern.**
- Um einen anderen Benutzer zu bitten, an einer Unterhaltung teilzunehmen, geben Sie @ gefolgt von seinem bzw. ihrem Namen in den Kommentarbereich ein.



Hinweis: Sie können Ihren Kommentar bearbeiten oder löschen , nachdem Sie ihn gespeichert haben.



- Um die Testergebnisse in der Patientenakte anzuzeigen, klicken Sie auf den Patientennamen.
- Um die Liste zu erweitern und frühere, ausgeblendete Aktivitäten anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol mit den drei Punkten am unteren Rand des Aktivitäten-Feeds.

Patientenliste

In der Patientenliste können Sie neue Patienten zu Ihrer Einrichtung hinzufügen und nach vorhandenen Patienten suchen.

Auf die Patientenliste zugreifen

Die Patientenliste finden Sie auf der Startseite Ihrer Einrichtung. Wenn Sie sich zum ersten Mal anmelden, landen Sie direkt auf dieser Seite. Wenn Sie die Patientenliste verlassen haben, können Sie dort zurückkehren, indem Sie entweder oben links auf das Koalys-Logo oder im Hauptmenü auf das Symbol Patientenliste klicken.



Einen neuen Patienten hinzufügen

So fügen Sie einen neuen Patienten hinzu

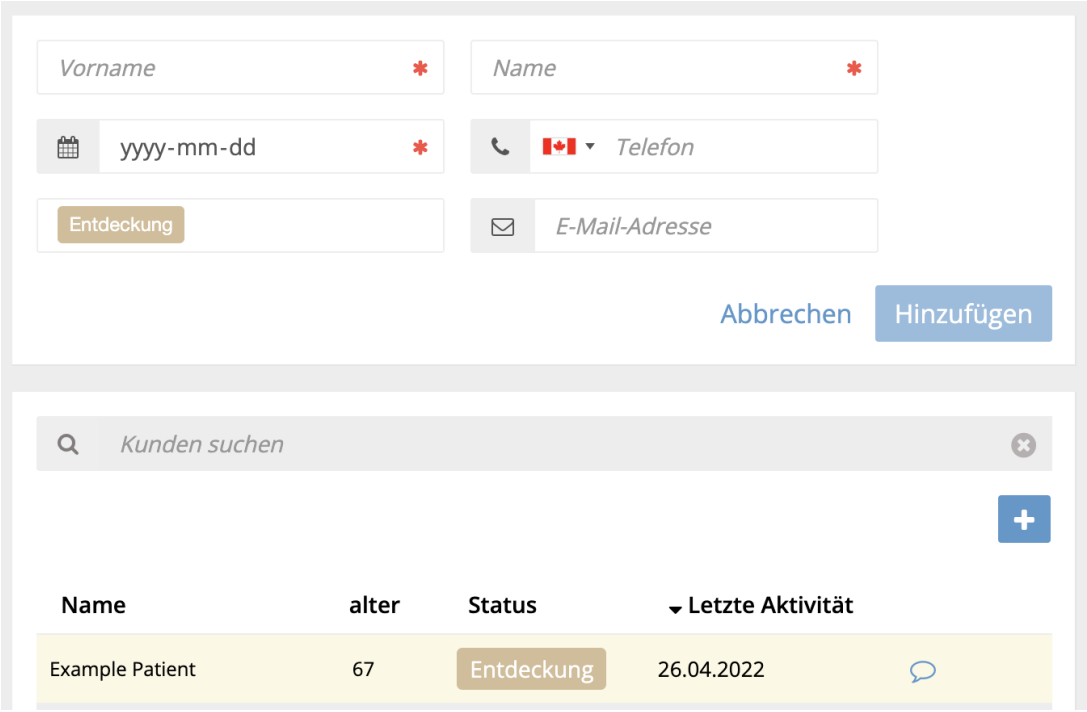
1. Klicken Sie in der Patientenliste auf das **Plus**-Symbol .
2. Geben Sie den Vornamen, den Nachnamen, das Geburtsdatum (Pflichtangaben), die Telefonnummer und die E-Mail-Adresse (optionale Angaben) des Patienten ein.
   Hinweis: Das Ländersymbol wird bei Eingabe der Vorwahl automatisch angepasst.

3. Fügen Sie den Patientenstatus hinzu. Für jeden Patienten kann aus den folgenden sieben Status gewählt werden:

    a. **Entdeckung:** Es handelt sich um den Standardstatus für alle neuen Patienten.
    b. **Normales Hören:** Zeigt an, dass der Patient ein normales Gehör hat. Wird beim Test festgestellt, dass das Gehör des Patienten normal ist, so wird der Status automatisch in „Normales Hören“ geändert. Dazu müssen sie einen Reintonmittelwert (Pure Tone Average, PTA) von weniger als 20 dB bei den Schwellenwerten 500, 1000, 2000 und 4000 Hz aufweisen.
    c. **Kandidat:** Zeigt an, dass der Patient ein Kandidat für Hördienste ist. Wenn der PTA-Wert des Patienten für 500, 1000, 2000 und 4000 Hz mehr als 20 dB beträgt, ändert sich der Status automatisch zu „Kandidat“.
    d. **Anpassung:** Wird in der Patientenakte angegeben, dass der Patient Hörhilfen benutzt, so ändert sich der Status automatisch in „Anpassung“.

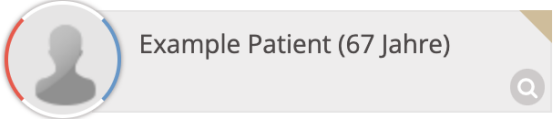
e. **Versorgung abgelehnt:** Wenn der Patient ein Kandidat für Hörhilfen ist, aber kein Interesse an Hörgeräten oder sonstigen Hördiensten hat, kann der Prüfer den Status in der Patientenakte auf „Versorgung abgelehnt“ ändern.
f. **Warten:** Wenn der Patient mit dem Kauf von Hörhilfen warten möchte, kann der Prüfer den Status in der Patientendatei auf „Warten“ ändern.
g. **Erfolg:** Wenn der Patient Hörhilfen gekauft hat oder Hördienste in Anspruch nimmt, kann der Prüfer in der Patientenakte den Status auf „Erfolg“ ändern

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um den Patienten hinzuzufügen.



Aktiven Patienten einrichten

Wenn Sie mit dem Mauszeiger über einen Patienteneintrag in der Patientenliste fahren und darauf klicken, wird dieser Patient als aktueller „aktiver“ Patient markiert. Der Patientenbereich am oberen Rand des Bildschirms ändert sich und zeigt an, dass der ausgewählte Patient jetzt der aktive Patient ist.



Das bedeutet:

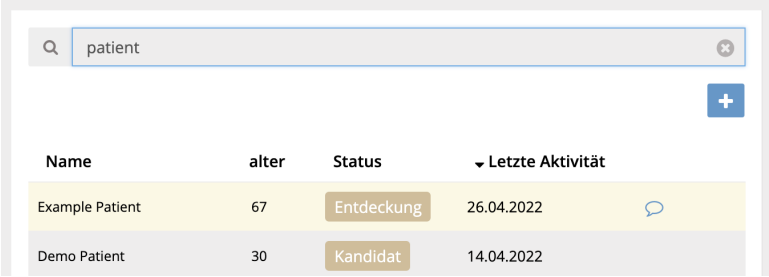
- Auf der Seite „Patientenakte“ werden die Daten Ihres derzeit aktiven Patienten angezeigt.
- Alle Tests werden an dem aktuell aktiven Patienten durchgeführt.

Vergewissern Sie sich vor Beginn des Tests, dass der gewünschte Patient als aktiv ausgewählt wurde.

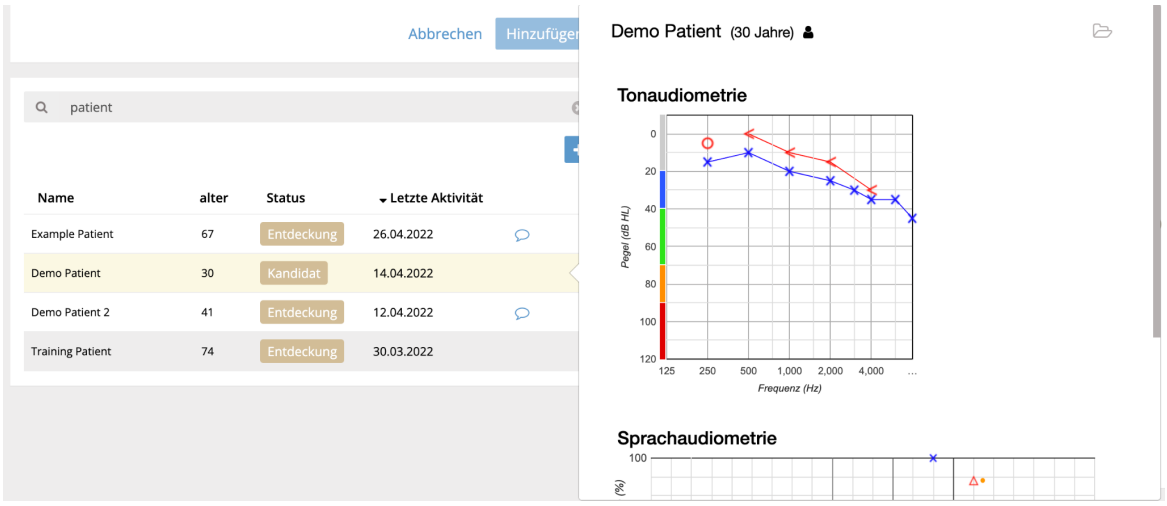
Nach bestehenden Patienten suchen und Ergebnisse anzeigen

So suchen Sie nach einem vorhandenen Patienten und zeigen Ergebnisse an:

1. Geben Sie den Vornamen, den Nachnamen oder den Status des Patienten in die Suchleiste ein.



2. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über den Patienten und klicken Sie auf die **Lupe** , um einen Überblick über die Ergebnisse des Patienten anzuzeigen.



3. Klicken Sie auf den Namen des Patienten oder auf das **Ordner**-Symbol , um die vollständigen Ergebnisse des Patienten in der Patientenakte zu öffnen.

Hinweis: Sie können in der Patientenliste in der Spalte „Letzte Aktivität“ überprüfen, wann der Patient zuletzt getestet wurde. Sie können außerdem die Liste nach einem Spaltenkriterium Ihrer Wahl filtern, indem Sie auf die entsprechende Spaltenüberschrift klicken. Der Pfeil zeigt an, ob die Liste in aufsteigender ▲ oder absteigender ▼ Reihenfolge gefiltert wird.

Administrator-Rolle

In jeder Einrichtung muss es mindestens einen Benutzer mit der Rolle „Administrator“ geben. Der Administrator hat die Möglichkeit, Benutzer (mit und ohne Administratorenrechte) zu verwalten, neue Benutzer hinzuzufügen und deren Aktivitäten einzusehen. Der Großteil dieser administrativen Aktionen wird auf der Seite **Konfiguration** durchgeführt.

Auf der Seite „Konfiguration“ können Sie Informationen über die Benutzer in Ihrer Einrichtung verwalten.

Hinweis: Bei bestimmten administrativen Aktionen ist das Eingeben des Passworts erforderlich.

Administrative Aktionen

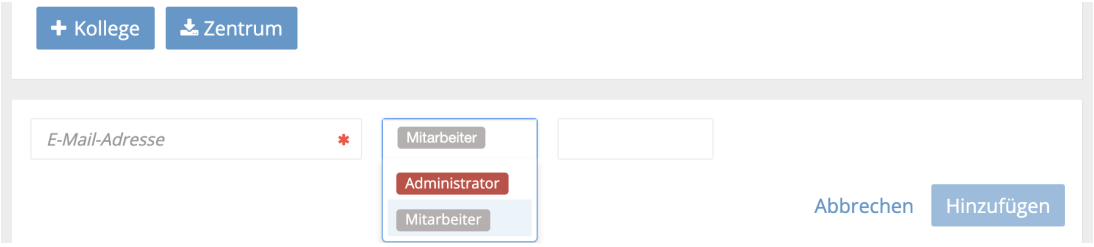
Neue Benutzer hinzufügen

So fügen Sie einen neuen Benutzer hinzu:



1. Klicken Sie auf den Benutzerbereich, um die Seite „Konfiguration“ aufzurufen. ***Hinweis:*** Sie können diese Seite auch aufrufen, indem Sie auf **Konfiguration** im Hauptmenü klicken.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **+Kollege**. 

3. Geben Sie die E-Mail-Adresse des Kollegen ein.
4. Geben Sie die Rolle des Kollegen an: Administrator oder Mitarbeiter
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**



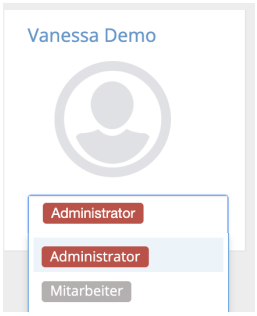
Hinweis: Der neue Benutzer erhält eine E-Mail-Einladung und wird zu Ihrer Einrichtung hinzugefügt, sobald er bzw. sie die Einladung annimmt. Meldet der neue Benutzer, dass die E-Mail nicht in seinem Posteingang angekommen ist, bitten Sie ihn bzw. sie, in seinem Spam-Ordner nachzusehen.

Benutzer verwalten

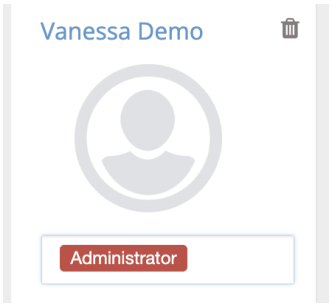


1. Klicken Sie auf den **Benutzerbereich**, um die Seite „Konfiguration“ aufzurufen, oder klicken Sie auf **Konfiguration** im Hauptmenü.
2. Suchen Sie unten links in der Benutzerliste den Benutzer, den Sie verwalten möchten.
3. Sie können die folgenden Aktionen durchführen:

    a. Ändern Sie die Rolle des Benutzers im Dropdown-Menü.
    Hinweis: Bei dieser Aktion ist das Eingeben des Passworts erforderlich.



b. Löschen Sie Benutzer aus Ihrer Einrichtung, indem Sie auf den Papierkorb klicken. Diese Aktion wird für Administratoren im Aktivitäts-Feed sichtbar sein. Außerdem wird eine diesbezügliche E-Mail an den gelöschten Benutzer sowie an alle Administratoren der Einrichtung gesendet.



Einrichtungsdaten herunterladen

Auf der Seite „Konfiguration“ können Sie CSV-Listen mit den Daten der Einrichtung herunterladen, einschließlich Patienten- und Testdaten.

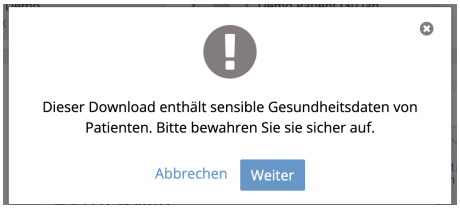
So laden Sie Einrichtungsdaten herunter



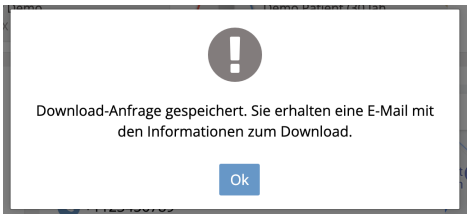
1. Klicken Sie auf den **Benutzerbereich**, um die Seite „Konfiguration“ aufzurufen oder klicken Sie auf **Konfiguration** im Hauptmenü
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einrichtung**.



3. Da die CSV-Datei personenbezogene Gesundheitsinformationen enthält, wird eine Warnung zur Vertraulichkeit der Daten angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**.

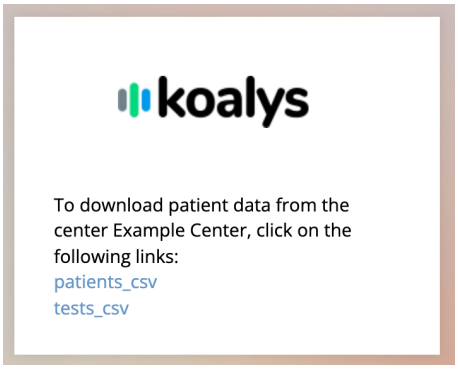


4. Geben Sie Ihr Passwort in das daraufhin eingeblendete Fenster ein.
5. Es öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem Sie darüber informiert werden, dass Sie die Daten per E-Mail erhalten werden. Klicken Sie auf **OK**.



In der zugesendeten E-Mail finden Sie einen Link, über den Sie die Daten der Einrichtung im CSV-Format herunterladen können.

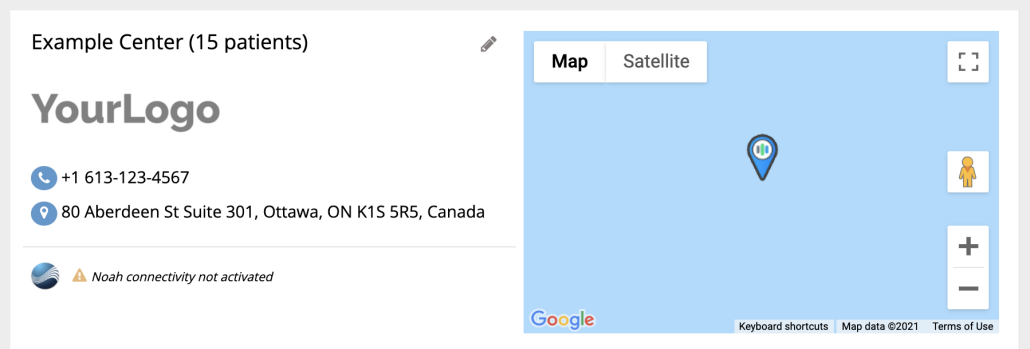
Hinweis: Wenn Sie nicht bei der Plattform angemeldet sind, werden Sie aufgefordert, sich zu authentifizieren. Erst dann werden Sie auf die Dateien zugreifen können.



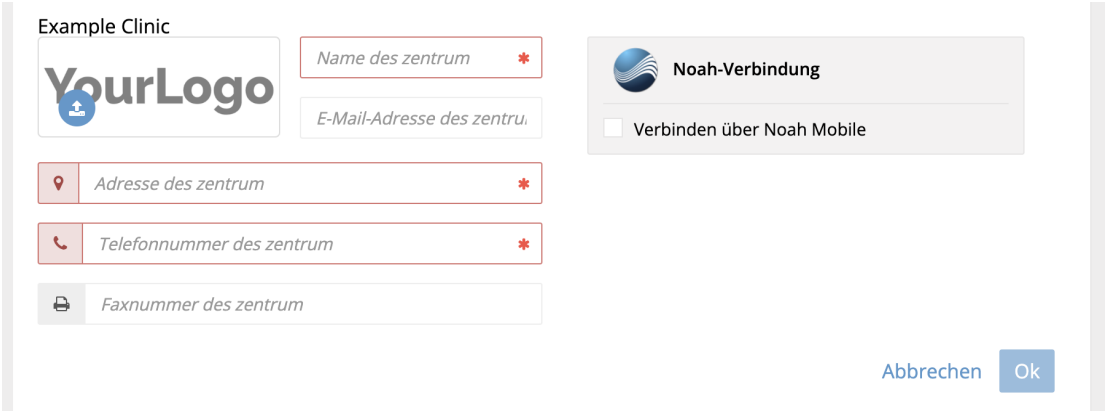
Informationen zur Einrichtung ändern



1. Klicken Sie auf den **Benutzerbereich**, um die Seite „Konfiguration“ aufzurufen, oder klicken Sie auf **Konfiguration** im Hauptmenü.
2. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Profil Ihrer Einrichtung und klicken Sie auf das Symbol **Bearbeiten** , das neben dem Namen Ihrer Einrichtung erscheint.



3. Geben Sie den Namen, die Adresse und die Telefonnummer der Einrichtung ein bzw. bearbeiten Sie sie (Pflichtangaben).
4. Geben Sie das Logo, die Faxnummer und die E-Mail-Adresse der Einrichtung ein bzw. bearbeiten Sie sie (optional Angaben).
5. Klicken Sie auf **OK**.



Noah-Integration

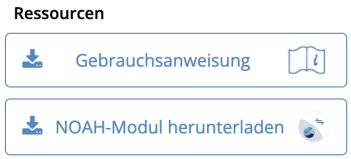
Mit dieser Funktion können Organisationen, die Noah verwenden, ihre Noah-Datenbank mit ihrer Einrichtung auf der Koalys-Plattform synchronisieren.

Wichtig: Noah kann **nur auf Windows-Betriebssystemen installiert werden.**

Installation und Konfiguration

Koalys-Modul in Noah installieren

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf das Symbol **Support**.
2. Klicken Sie auf **NOAH-Modul herunterladen**



3. Klicken Sie nach dem Herunterladen unten links auf das Modul, um die Installation zu starten.
4. Folgen Sie den Schritten zur Installation des Moduls
   4a. Akzeptieren Sie die Bedingungen und klicken Sie auf Installieren
   4b. Klicken Sie auf Fertig stellen, nachdem das Modul installiert wurde.

Plugin-Funktionen

Nach der Installation des Moduls in Noah erscheinen drei Schaltflächen mit der Aufschrift „Koalys“ in der Noah-Oberfläche.

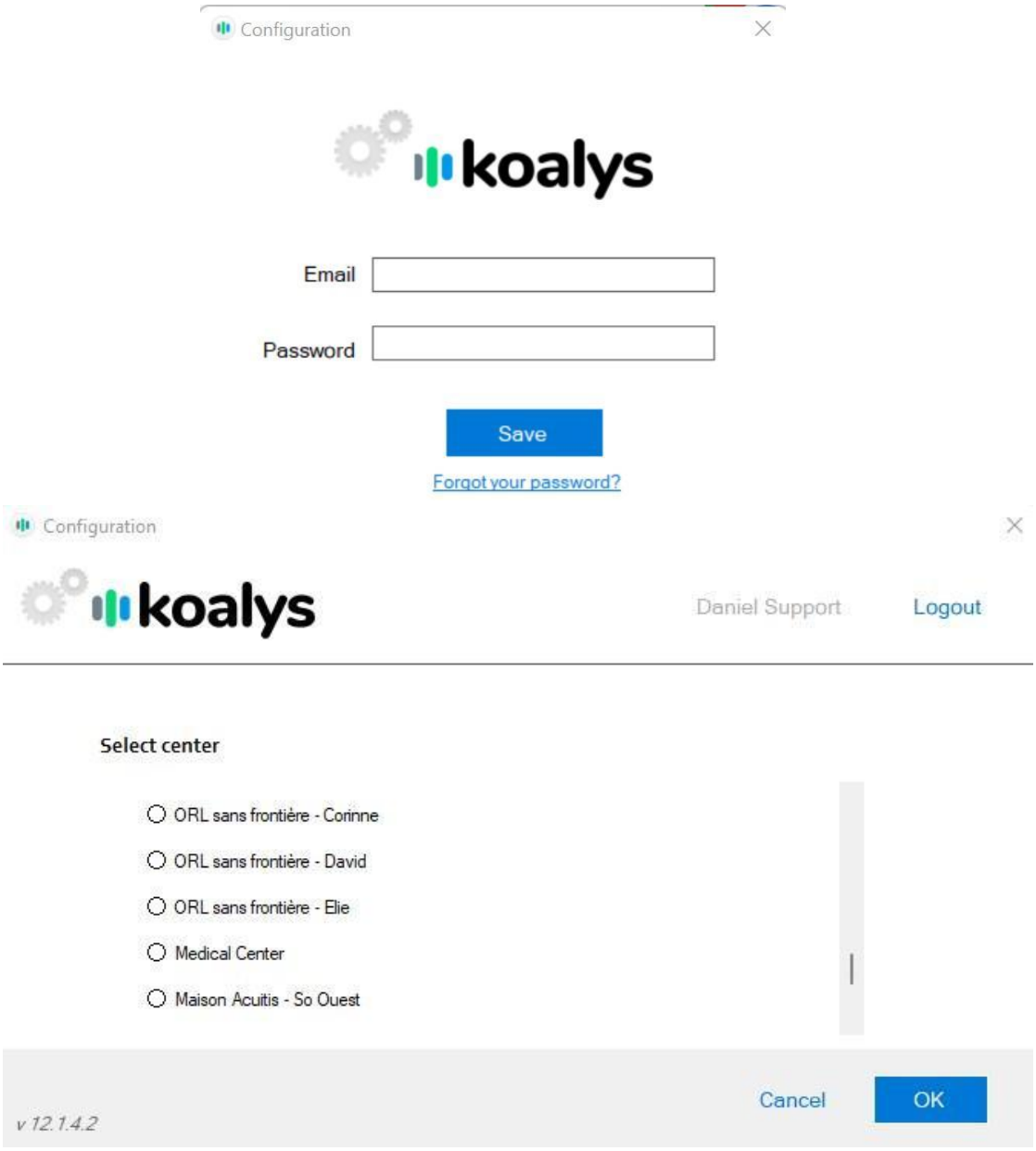
Jede dieser Schaltflächen führt eine bestimmte Funktion im Zusammenhang mit der Integration Ihres bestehenden Noah-Kontos in Koalys aus.

Hinweis*:* Die Module erscheinen möglicherweise am Ende der Liste (rechts)

Einrichtung wechseln und zu anderen Benutzern umschalten



Mit dieser Schaltfläche melden Sie sich bei Ihrem Benutzerkonto an und wählen die Einrichtung aus, die Sie mit Noah integrieren möchten.



Sobald Sie verbunden sind, können Sie Ihre aktive Einrichtung jederzeit ändern, sofern erforderlich.
Hier können Sie sich auch abmelden, wenn Sie ändern möchten, welcher Benutzer gerade angemeldet ist (beachten Sie die Schaltfläche „Abmelden“ oben rechts im Modul).

Die Koalys-Plattform von Noah aus öffnen



Nach der Anmeldung bei der Plattform öffnet diese Schaltfläche (siehe rechts) die Koalys-Plattform in Ihrem Browser. Bevor Sie darauf klicken, **müssen Sie zuerst einen Patienten in Noah markiert haben**. Wenn Sie darauf klicken, wird der Ordner des ausgewählten Patienten mit seinen Informationen (Basisinformationen, frühere Tests...) in der Koalys-Plattform geöffnet.

Daten synchronisieren



Wenn Sie einen Test durchführen oder einen Patientenordner auf der Koalys-Plattform aktualisieren, können Sie ihn mit Noah synchronisieren, indem Sie auf die Schaltfläche Sync (siehe rechts) klicken. Beachten Sie, **dass Sie zuerst einen Patienten in Noah markiert haben müssen**. Dieser Patient muss zuerst in Noah mit dem Öffnungsmodul (siehe oben) geöffnet werden.

Wenn Sie darauf klicken, erscheint das folgende Bild in Noah:



Nach einigen Sekunden verschwindet es. Danach werden alle Daten dieses Patienten sofort zwischen Ihrer Einrichtung und Ihrer Noah-Datenbank synchronisiert. Es wird **empfohlen, nach der Aktualisierung von Patientendaten manuell zu synchronisieren**, damit die Daten der beiden Plattformen stets auf dem neuesten Stand sind.

Profilkonfigurationen

Die Profilkonfiguration ist für alle Benutzer verfügbar, unabhängig von ihrer Rolle.

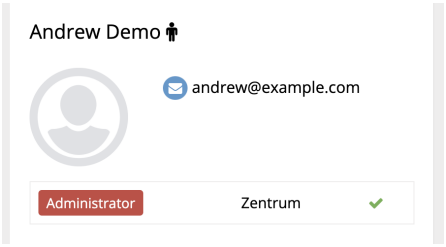
Profileinrichtung

Profil bearbeiten

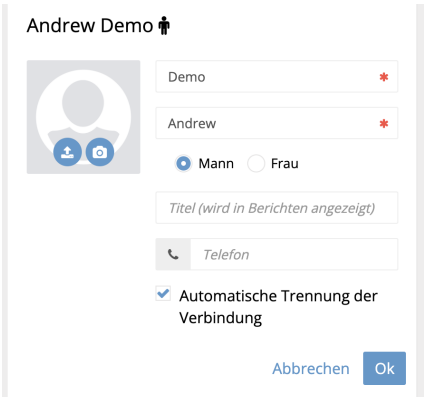
So bearbeiten Sie Ihr Profil:



1. Klicken Sie auf den **Benutzerbereich**, um die Seite „Konfiguration“ aufzurufen. ***oder*** klicken Sie auf **Konfiguration** im Hauptmenü
2. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über Ihren Eintrag in der Benutzerliste und klicken Sie auf das Symbol **Bearbeiten**



3. Bearbeiten Sie Ihren Vor- und Nachnamen (Pflichtangaben).
4. Bearbeiten Sie die Angaben Geschlecht, Titel, Telefonnummer und Profilbild (optionale Angaben). Sie können auch die automatische Trennung der Verbindung aktivieren: Damit wird der Benutzer nach 30 Minuten Inaktivität automatisch abgemeldet.



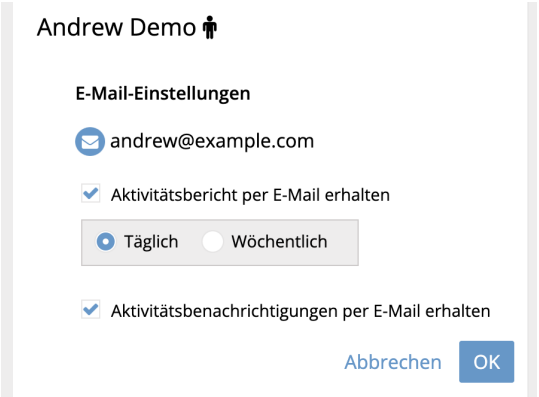
5. Klicken Sie auf **OK**.

E-Mail-Einstellungen ändern

Die E-Mail-Einstellungen erleichtern die Verwaltung der Einrichtung: Sie bieten eine einfache Möglichkeit, die Aktivitäten in der Einrichtung zu verfolgen.

So ändern Sie die E-Mail-Einstellungen:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Einstellungen**
2. Markieren Sie die Kästchen für die Benachrichtigungs-E-Mails, die Sie erhalten möchten, und legen Sie fest, ob Sie die E-Mail mit dem Aktivitätsbericht täglich oder wöchentlich erhalten möchten.
3. Klicken Sie auf **OK**.



Aktivitätsberichts-E-Mail: Hierbei handelt es sich um einen Übersichtsbericht über alle Aktivitäten, die in Ihrer Einrichtung und auf Noah stattgefunden haben, wenn Ihre Einrichtung über ein verlinktes Noah-Konto verfügt. Der Bericht kann als Tagesbericht oder als Wochenbericht konfiguriert werden.

Aktivitätsbenachrichtigungs-E-Mail: Hierbei handelt es sich um Warn-E-Mails, die automatisch gesendet werden, sobald eine neue Aktivität in Ihrer Einrichtung stattgefunden hat. Zum Beispiel, wenn ein Test durchgeführt wurde oder wenn die Daten einer Einrichtung heruntergeladen wurden.

Zwischen Einrichtungen wechseln

Wenn Sie in mehr als einer Einrichtung arbeiten, können Sie problemlos zwischen diesen wechseln. Damit können Benutzer eine einzige Anmeldung in verschiedenen Konten oder Einrichtungen verwenden.

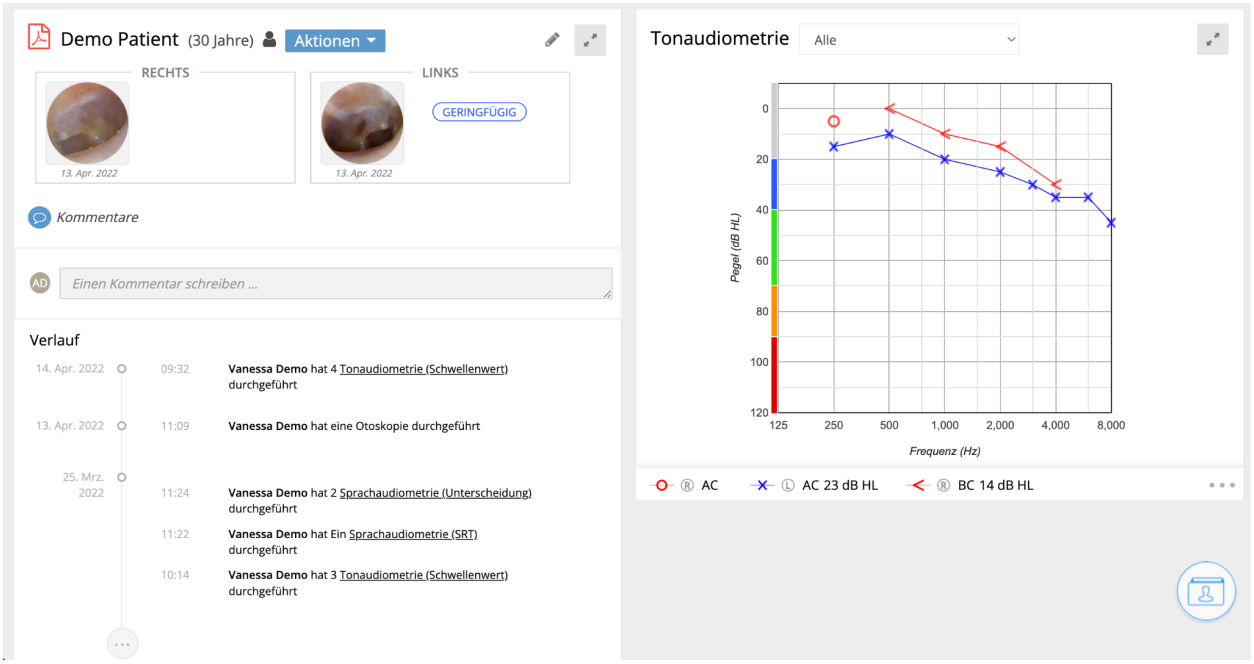
So wechseln Sie zu einer anderen Einrichtung:

1. Klicken Sie auf den **Benutzerbereich**.
2. Fahren Sie in der Liste der Einrichtungen mit dem Mauszeiger über die Einrichtung, die Sie aktivieren möchten.
3. Klicken Sie auf den **Pfeil** 

Hinweis: Wenn Sie die Einrichtung wechseln, ändern sich entsprechend auch die Patientenliste, die Benutzerliste und die Daten der Einrichtung.

Patientenakte

In der Patientenakte finden Sie eine vollständige Zusammenstellung aller Daten eines Patienten.



Klicken Sie auf  oder , um die Ansicht der Patientenakte zu erweitern bzw. zu reduzieren.

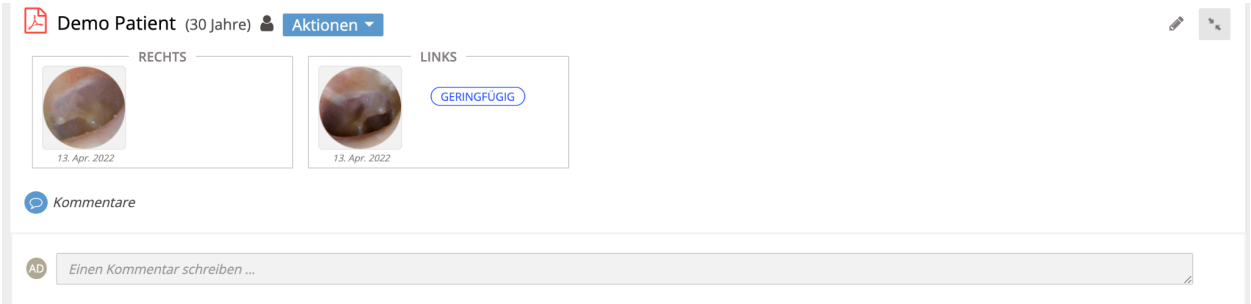
Mit dem Ordnermenü unten rechts auf der Seite können Sie durch die verschiedenen Abschnitte der Patientenakte navigieren.

Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Ordnersymbol , um den Ordnernavigator zu öffnen. Sie können schnell zwischen den einzelnen Abschnitten der Patientenakte hin- und herspringen sowie die Anamnese und Anpassungsinformationen zum Patienten hinzufügen.



Hinweis: Im Navigationsbereich werden nur die Tests angezeigt, die für den Patienten durchgeführt wurden.

Patientendaten

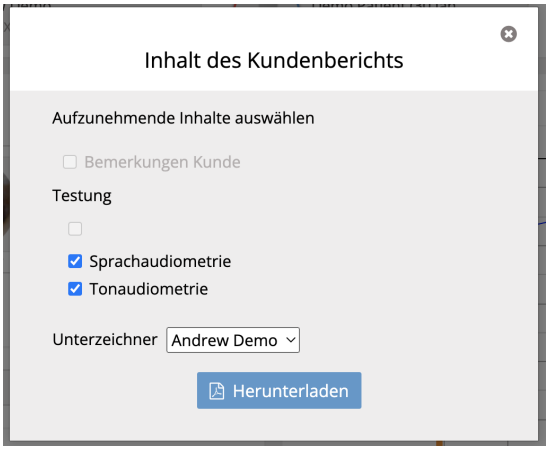


Dieser Abschnitt enthält folgende Daten:

- Name, Alter, Geschlecht des Patienten
- Otoskopie-Bilder des Patienten mit Hörpegelanzeige, sofern vorhanden
- Hersteller und Modell der Hörhilfen des Patienten
- Kontaktdaten des Patienten
- Zusätzliche Notizen oder Anmerkungen zum Patienten. Diese Anmerkungen erscheinen im Patientenbericht.

Außerdem können Sie auf das PDF-Symbol klicken, um einen PDF-Bericht mit den Ergebnissen des Patienten erstellen zu lassen.

Einen Bericht erstellen



So erstellen Sie einen Bericht (in PDF-Format) aus einer Patientendatei:

1. Klicken Sie auf das **PDF-Datei-Symbol**

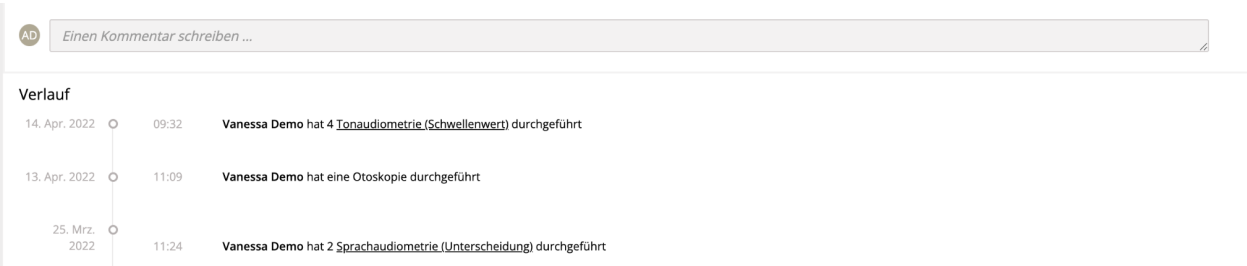
   links neben dem Namen des Patienten.

2. Wählen Sie die Bestandteile aus, die im Bericht aufgeführt werden sollen.

3. Wählen Sie Ihren Namen aus dem Dropdown-Menü.

4. Klicken Sie auf **Herunterladen**.

Aktivitätenverlauf



Dieser Abschnitt enthält folgende Daten:

- Eine vollständige, umfassende Übersicht über die Aktivitäten des Patienten. Datum und Uhrzeit der einzelnen Tests.
- Die Art der am Patienten durchgeführten Tests.
- Die Quellen-Plattform (Koalys oder Noah).
- Der Benutzer, der die Tests durchgeführt hat.
- Wenn ein Benutzer die Testdaten eines Patienten gelöscht hat: das Datum und die Uhrzeit des Löschvorgangs sowie die Bezeichnung des gelöschten Tests.

Alle bisherigen Aktivitäten sind in chronologischer Reihenfolge aufgelistet, wobei die jüngsten Aktivitäten ganz oben aufgeführt werden. Klicken Sie auf das -Symbol, um weitere Einzelheiten des Aktivitätenverlaufs des Patienten anzuzeigen.

Sie können der Liste manuell eine Aktivität hinzufügen, indem Sie Ihre Anmerkungen in der Leiste „Einen Kommentar schreiben …“ über dem Aktivitätenverlauf des Patienten eingeben. Geben Sie das Ereignis als Kommentar ein und klicken Sie dann auf **Speichern**, um es in der Krankengeschichte des Patienten zu speichern.

Anamnese

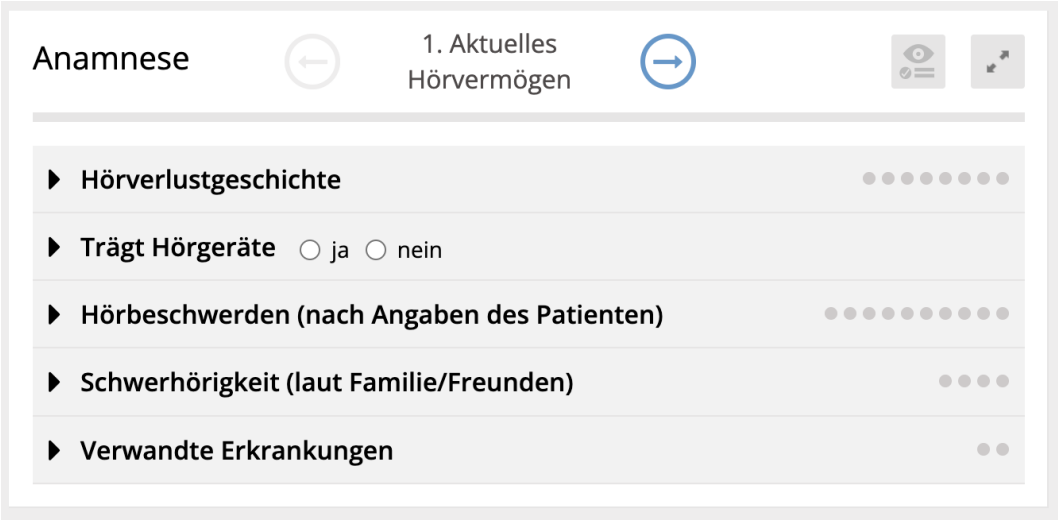


In diesem Abschnitt finden Sie eine vollständige Übersicht über die Anamnese des Patienten auf der Grundlage seiner Antworten auf den Fragebogen und seiner Notizen. Die verschiedenen Abschnitte der Anamnese lassen eine Vielzahl von Anwendungsfällen zu. Alle Felder sind optional. Öffnen Sie mit dem Erweitern-Symbol eine Suchleiste, in der Sie schnell nach wichtigen Themen zu Ihrem Patienten suchen können. Alle Inhalte werden beim Hinzufügen automatisch gespeichert.

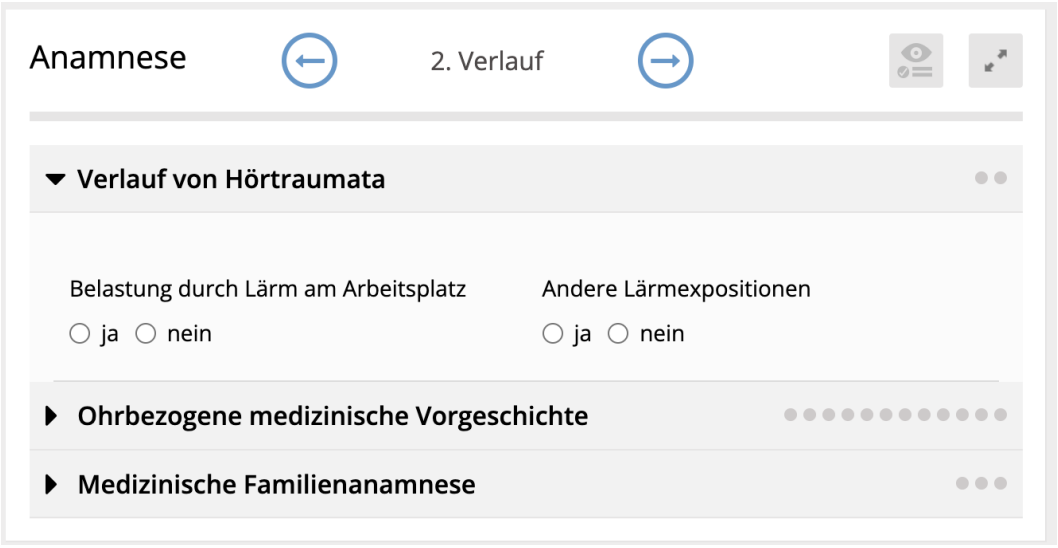
Liegt für den Patienten keine Anamnese vor, können Sie eine erstellen, indem Sie im Patientenakte-Navigator auf  klicken.
Alle Abschnitte der Anamnese eines Patienten können ggf. jederzeit manuell bearbeitet werden.

Der Anamnesebereich eines Patienten besteht aus vier Unterabschnitten, die im Folgenden in komprimierter Ansicht dargestellt werden. Klicken Sie in der komprimierten Ansicht auf die Pfeile, um zwischen den Abschnitten der Anamnese zu wechseln. Im erweiterten Modus werden alle Abschnitte auf dem Bildschirm angezeigt.
Klicken Sie auf das **Augen-Symbol**  , um die Anamnese so zu filtern, dass nur ausgefüllte Felder angezeigt werden.

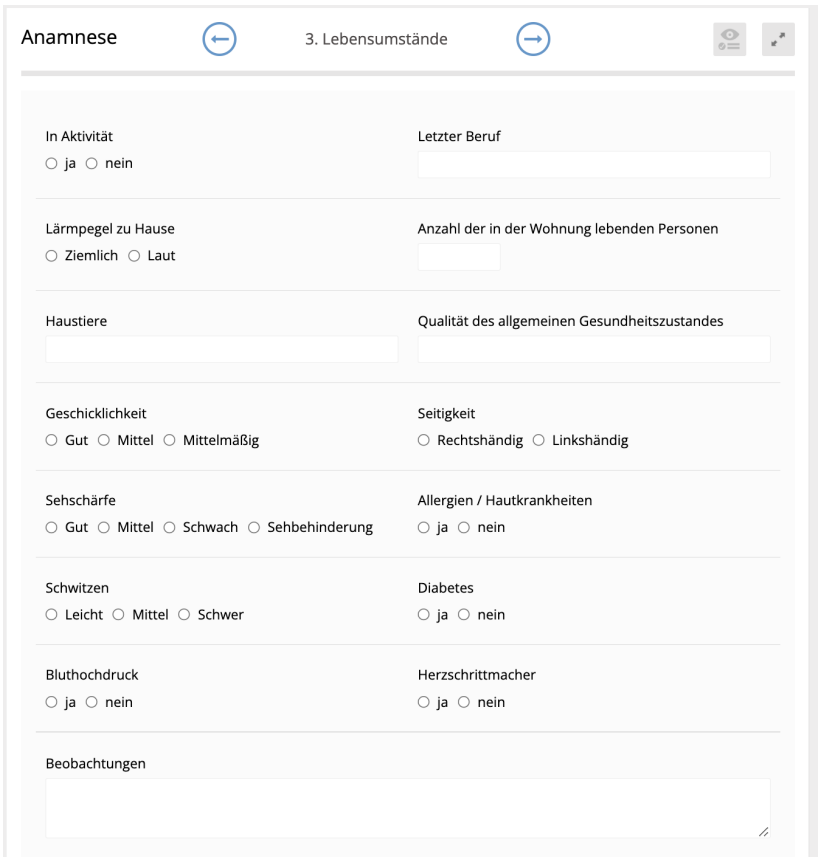
1. **Zustand des Hörvermögens**: Dieser Abschnitt enthält verschiedene Kategorien von Fragen zum Hörvermögen sowie zu Störungen des Gehörgangs.



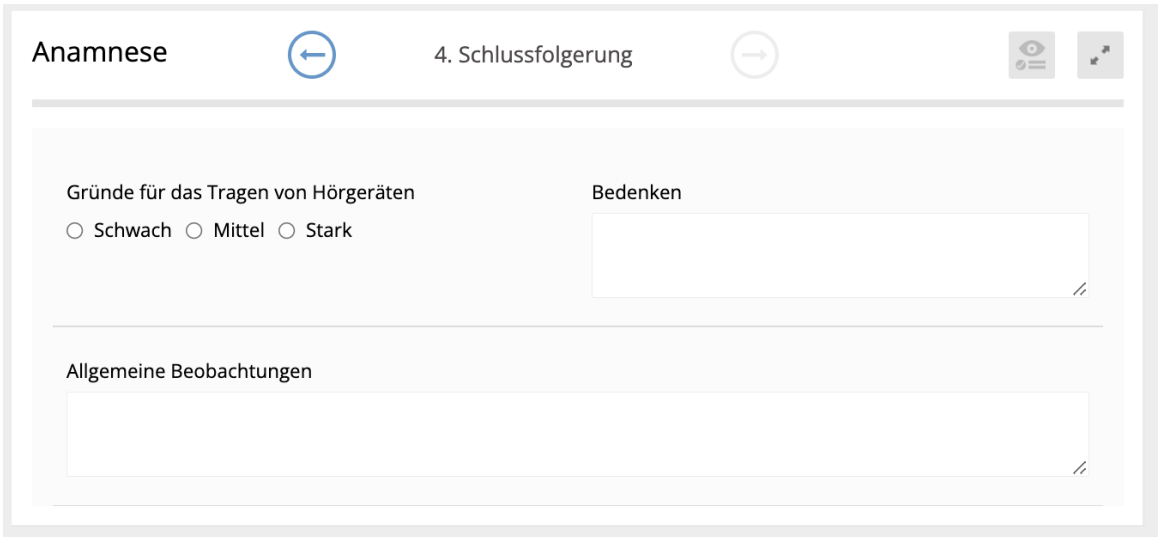
2. **Medizinische Vorgeschichte:** Dieser Abschnitt enthält Informationen zur medizinischen Vorgeschichte, einschließlich früherer Lärmbelastung, HNO-Anamnese und Familienanamnese.



3. **Lebensumstände**: Dieser Abschnitt enthält Angaben zu den aktuellen Lebensumständen.



4. **Schlussfolgerung:** Anmerkungen und Beobachtungen von Hörgeräteakustikern.

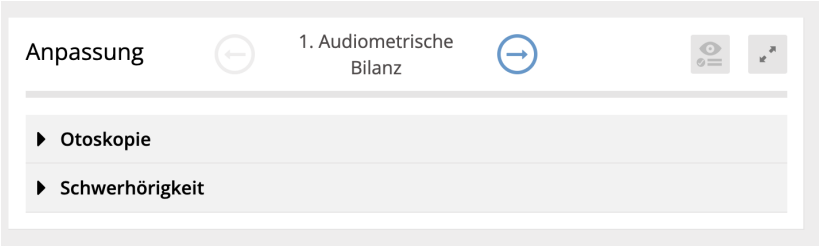


Anpassung

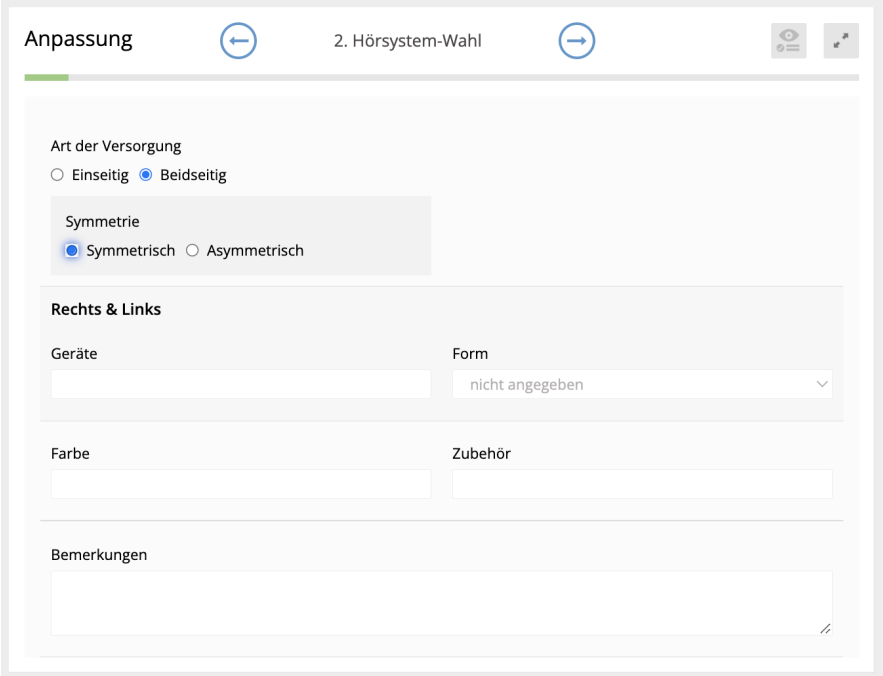
Wurden bzw. werden für den Patienten Anpassungen von Hörhilfen vorgenommen, dann stehen in diesem Bereich Daten zu diesem Anpassungsprozess.

Der Anpassungsbereich besteht aus vier Unterabschnitten, die im Folgenden in komprimierter Ansicht dargestellt werden.

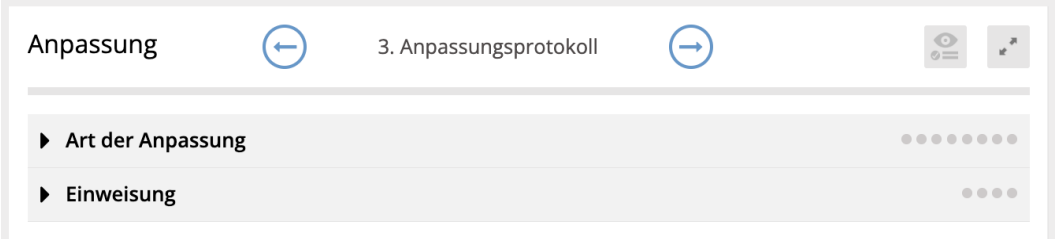
1. **Audiometrische Untersuchung**: Otoskopieergebnisse und Zusammenfassung der Hördiagnose.



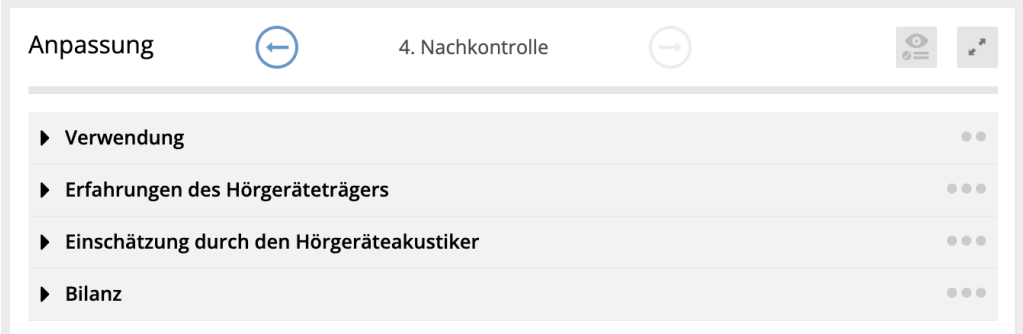
2. **Hörgerätewahl**: vollständige Beschreibung der Hörhilfe(n) des Patienten.



3. Anpassungsprotokoll: Informationen über die Einstellungen der Hörhilfe und den Wissensstand des Patienten in Bezug auf die Verwendung der Hörhilfe.



4. Anpassungsbewertung: Feedback über die Erfahrungen des Patienten mit der Hörhilfe, Notizen über die Anpassungen des Patienten, Patientenzufriedenheit, Grenzen und Erfahrungen mit der Hörhilfe.



Audioeinrichtung

Bevor Sie einen Patienten testen, müssen Sie auf der Seite „Audioeinrichtung“ die Kabine konfigurieren, in der die Tests durchgeführt werden. Die Kabine speichert die Konfiguration Ihrer Testhardware, um den Testablauf zu optimieren.

Kabine einrichten

1. Rufen Sie die Seite „Audioeinrichtung“ auf, indem Sie im Hauptmenü auf das Symbol **Audioeinrichtung** klicken.



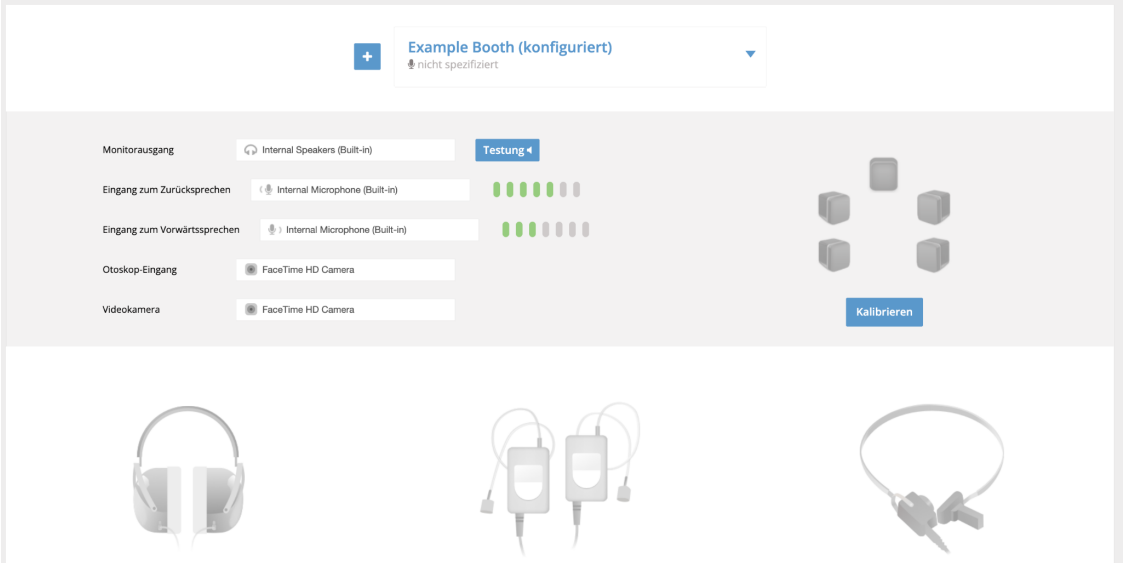
2. Klicken Sie auf das „Plus“-Symbol , um eine neue Hörkabine hinzuzufügen.

3. Geben Sie Ihrer Hörkabine einen Namen und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Erstellen 

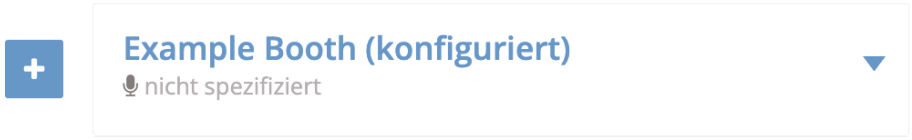


4. Wählen Sie mit den Dropdown-Menüs auf der linken Seite die Hardware aus, die für den betreffenden Test verwendet werden soll.

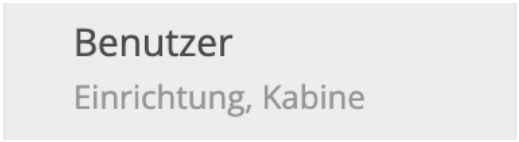
    a. **Monitorausgang:** Kopfhörer/Lautsprecher, die der Arzt bzw. die Ärztin zum Hören der gespielten Töne/Wörter verwendet.
    b. **Eingang zum Zurücksprechen:** Mikrofon für das Zurücksprechen.
    c. **Eingang zum Vorwärtssprechen:** Mikrofon für das Vorwärtssprechen.
    d. **Otoskop-Eingang:** für die Otoskopie verwendetes Otoskop.
    e. **Videokamera:** für Videokonferenz verwendete Kamera (sofern erforderlich)



Sobald die gesamte Hardware ausgewählt wurde, ändert sich der Status der Kabine auf (Konfiguriert). Jetzt können Sie mit dem Testen in der Hörkabine beginnen.



Wichtig: Wenn Ihre Einrichtung über mehrere Kabinen verfügt, überprüfen Sie vor dem Test oben im Benutzerbereich, ob Sie die richtige Kabine ausgewählt haben. Es wird empfohlen, der Kabine eine Bezeichnung zu geben, die leicht zu merken ist und sich von den anderen Kabinen der Einrichtung unterscheidet.



Einrichtung für Freifeldaudiometrie

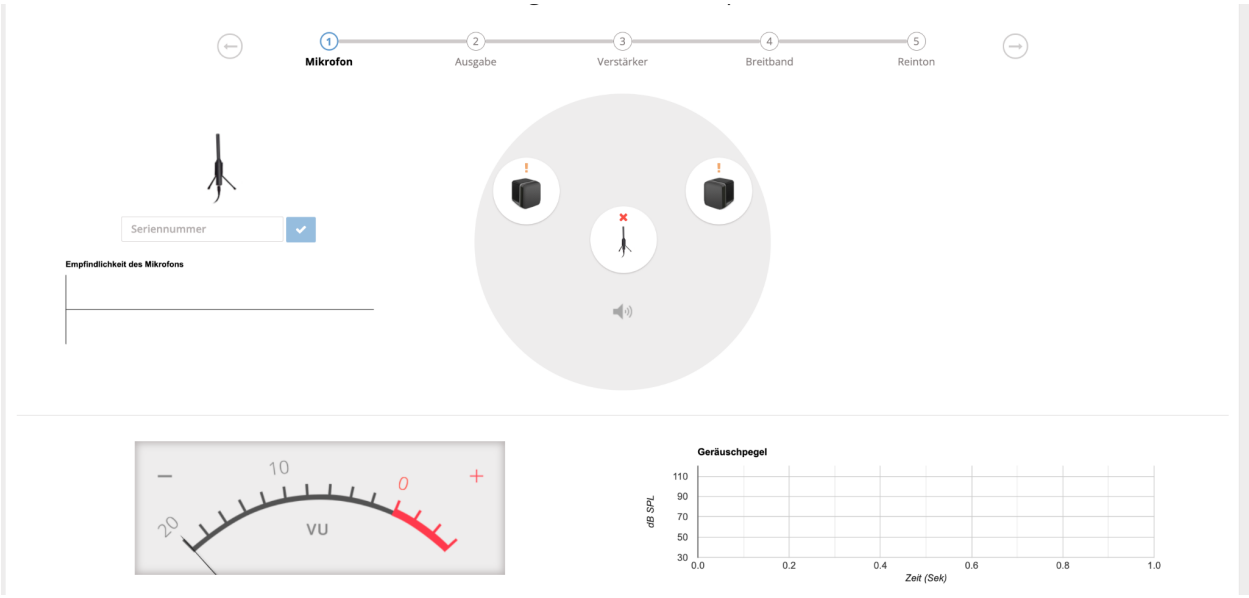
Wenn Ihre Einrichtung die Durchführung von freifeldaudiometrischen Tests plant, müssen Sie weitere Maßnahmen beachten.

Rufen Sie auf der Seite „Audioeinrichtung“ das Menü Freifeldkalibrierung auf, indem Sie auf die Schaltfläche **Kalibrieren** unter dem Bild der Freifeldlautsprecher auf der rechten Seite klicken.



Schritt 1: Mikrofonmessung

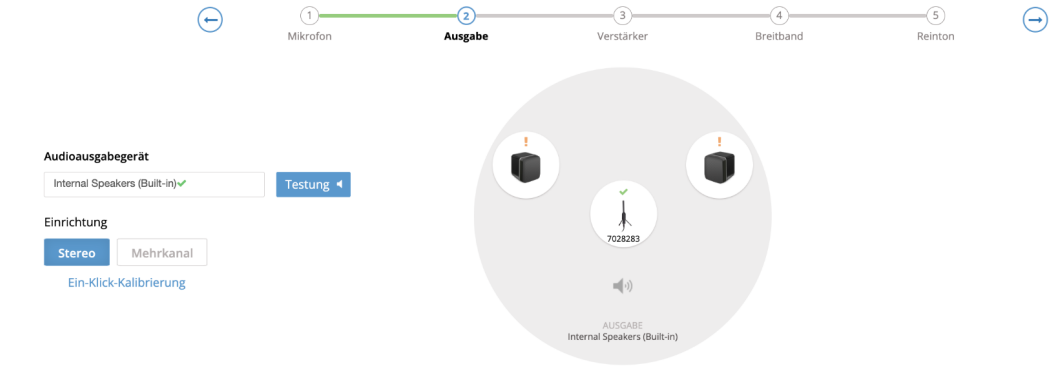
a. Geben Sie die Seriennummer Ihres Mikrofons in die Seriennummernleiste auf der linken Seite des Bildschirms ein.
b. Klicken Sie auf das **Häkchen** .



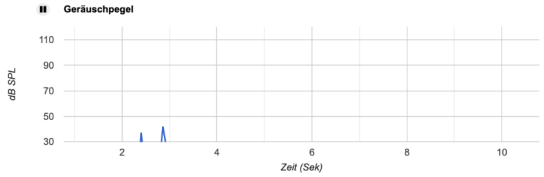
Schritt 2: Kalibrierung der Ausgabe (Lautsprecher)

a. Wählen Sie Ihren Lautsprecher aus dem Dropdown-Menü **Audioausgabegerät**.
b. Wählen Sie unter **Einrichtung** Ihre Kabinenkonfiguration: Stereo für zwei Lautsprecher oder Mehrkanal für fünf Lautsprecher.
c. Stellen Sie das Mikrofon in der Kabine senkrecht in Höhe der Kopfmitte des Patienten auf.

d. Klicken Sie auf die Schaltfläche Testung, um das Signal zu testen. Wenn der Test erfolgreich war, wird automatisch mit Schritt 3 fortgefahren.







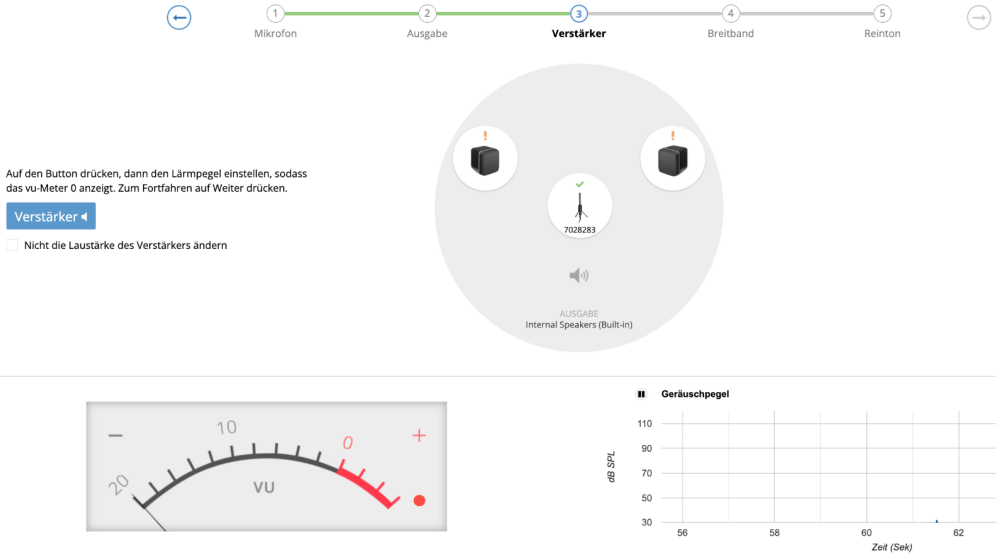
Schritt 3: Verstärkereinstellung

Hinweis: Um diesen Schritt zu überspringen, klicken Sie auf „Verstärkerlautstärke nicht ändern“.

a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verstärker** Verstärker
b. Stellen Sie den Verstärkerpegel ein, bis die Nadel des Schallpegelmessers unten links Null anzeigt.
c. Warten Sie bei Stufe Null ein paar Sekunden, bis Sie automatisch zum nächsten Schritt weitergeleitet werden.

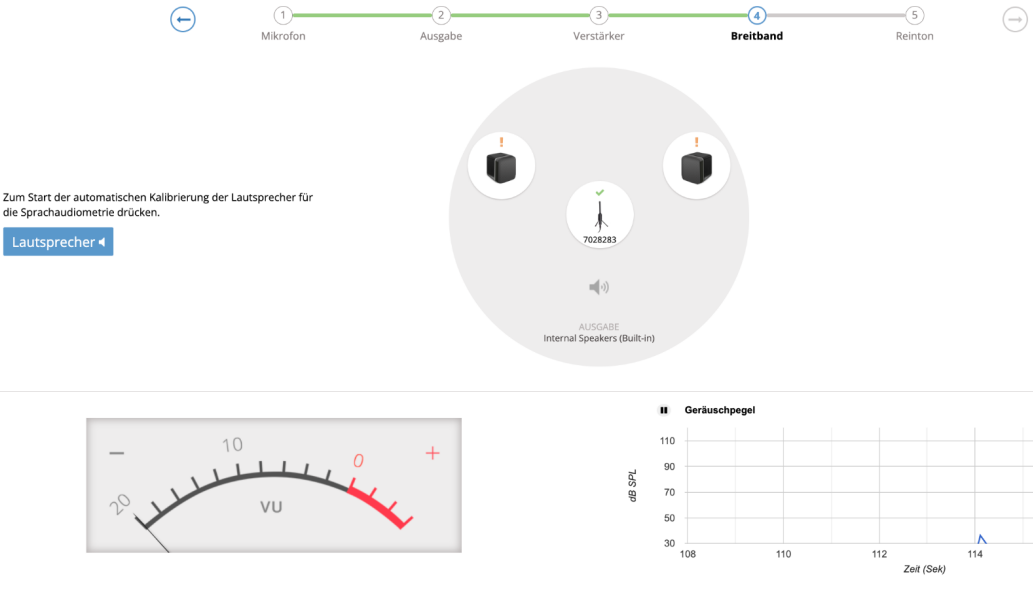
Wichtig: Nach der Einstellung darf die Verstärkerlautstärke nicht mehr verändert werden, da sonst die Kalibrierung der Kabine verloren geht. Es empfiehlt sich, den Wert dieser Einstellung gut sichtbar am Verstärker zu notieren.

Achtung: Eine Erhöhung des Verstärkerpegels könnte zu dauerhaften Gehörschäden führen, da Ihr Patient möglicherweise sehr hohen Schallintensitäten ausgesetzt ist.



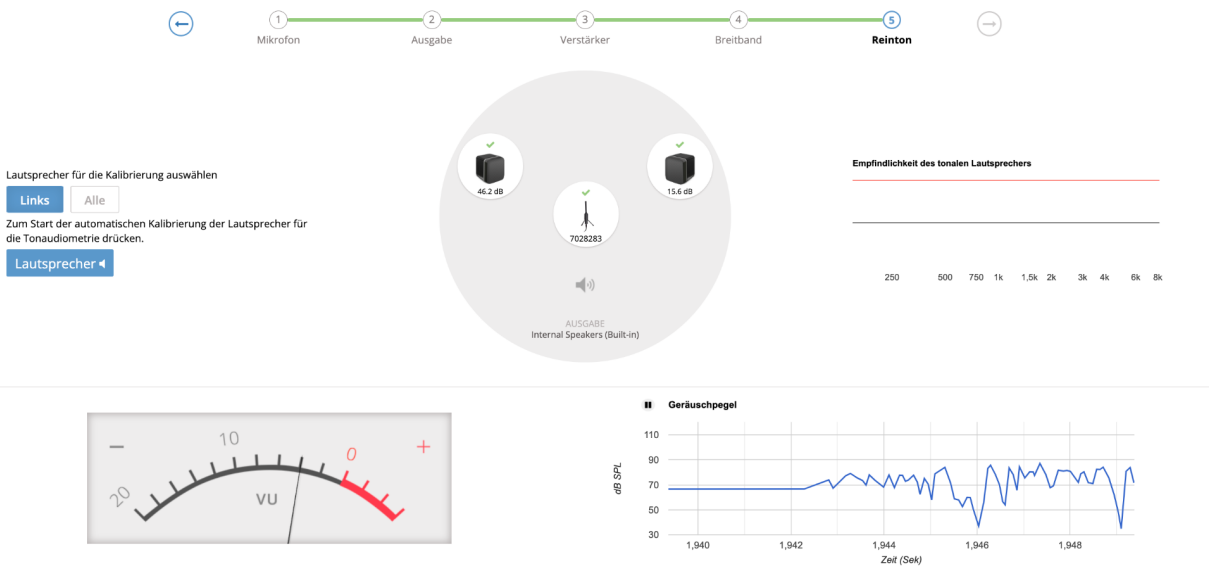
Schritt 4: Breitbandkalibrierung

a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Lautsprecher** Lautsprecher, um den automatischen Kalibrierungsprozess für die einzelnen Lautsprecher zu starten. Nach Abschluss der Kalibrierung werden Sie automatisch zum nächsten Schritt weitergeleitet.

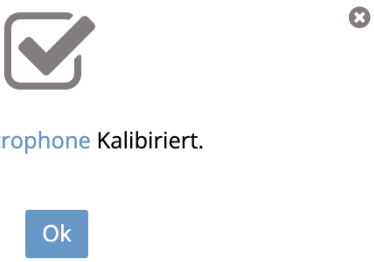


Schritt 5: Reintonkalibrierung

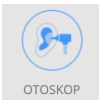
a. Wählen Sie den Lautsprecher aus, mit dem die Reintonkalibrierung durchgeführt werden soll, **Links** oder **Alle**.
b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Lautsprecher** Lautsprecher, um den automatischen Kalibrierungsprozess für die ausgewählten Lautsprecher zu starten.



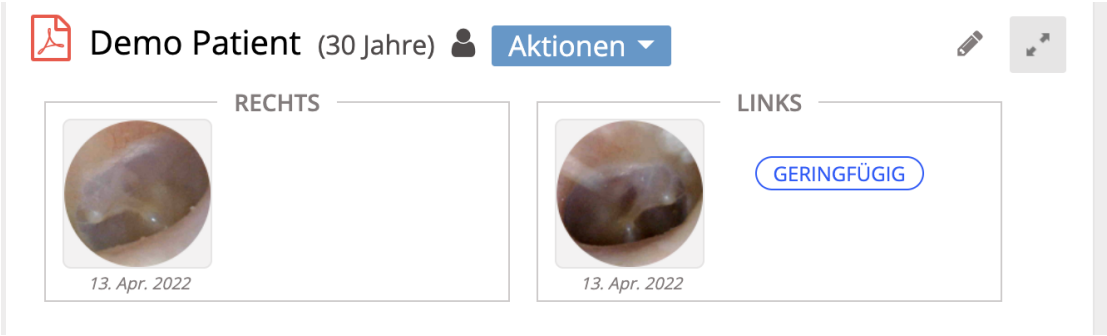
Sobald der Kalibrierungsprozess abgeschlossen ist, wird in einer Meldung darauf hingewiesen, dass Ihre Kabine jetzt kalibriert ist.



Otoskopie

Klicken Sie im Hauptmenü auf das Symbol **Otoskop**. 

Hinweis: Sie können die Otoskop-Seite auch über die Patientenakte aufrufen, indem Sie auf die Kamerasymbole für das rechte oder linke Ohr klicken. (Siehe Bild unten)



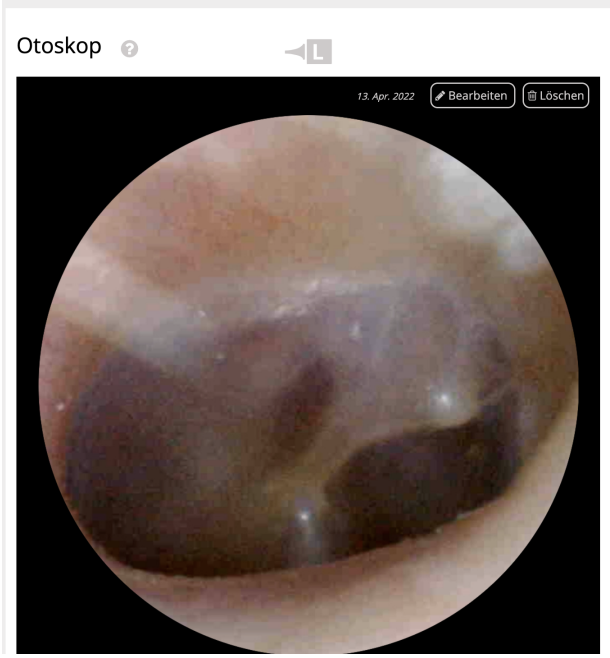
1. Klicken Sie auf das rechte (R) / linke (L) Otoskop-Symbol, um die Kamera zu öffnen.



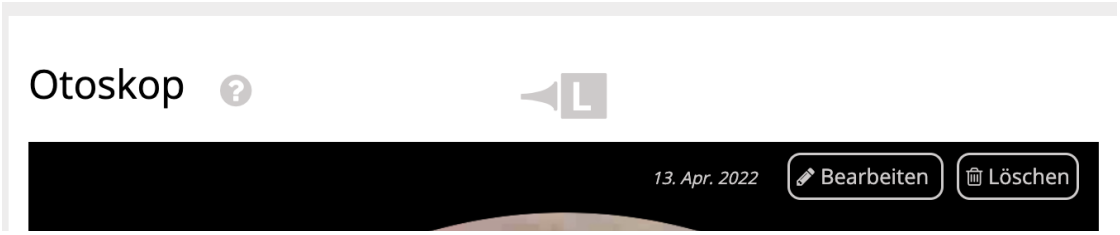
2. Klicken Sie auf **Erfassen**, um das Bild aufzunehmen.



3. Klicken Sie auf **Speichern**, um das Bild in der Patientendatei zu speichern.
   Hinweis: Bei Bedarf können Sie das Bild zuschneiden und die bearbeitete Version speichern.



Um das gespeicherte Bild zu löschen oder zu bearbeiten, klicken Sie jeweils auf die Schaltfläche **Löschen** bzw. **Bearbeiten**.



Hinweis: Klicken Sie auf das Fragezeichen, um die Tastaturkürzel für die Otoskop-Seite einzublenden. (Siehe Seite 79 für eine Übersicht der Tastaturkürzel.)

Reintontestung

Auf Reintontestung zugreifen

So greifen Sie auf die Reintontestung zu:



1. Klicken Sie auf **Testmenü** , um einen Testtyp auszuwählen.
2. Wählen Sie den gewünschten Test aus, indem Sie auf das Symbol **Reintontest** klicken.

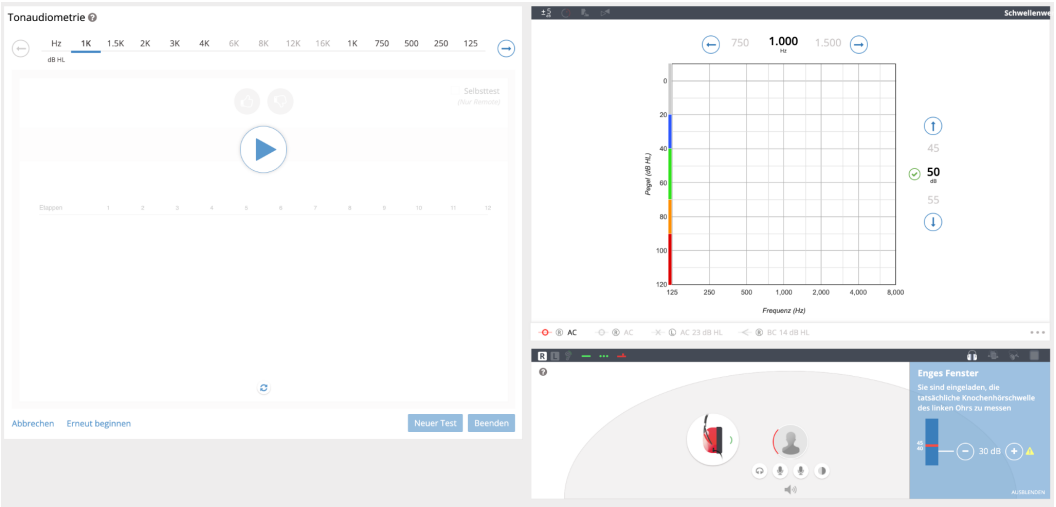


Hinweis: Wenn die Audioeinrichtung nicht abgeschlossen ist, werden Sie nicht zur Testseite, sondern zur Seite „Audioeinrichtung“ weitergeleitet, damit Sie die Einrichtung abschließen.

Navigation in der Seite für Reintontestung

Die Seite für Reintontestung ist in **drei** Bereiche unterteilt:

1. **Überwachungsbereich:** In diesem Bereich werden automatische Tests gesteuert. Der Bereich bietet auch einen Überblick über die Reaktionen des Patienten auf die einzelnen Frequenzen.
2. **Bereich für manuelle Testung:** Hier werden manuelle Tests kontrolliert und die für jede Frequenz ermittelten Schwellenwerte angezeigt.
3. **Testbedienfeld:** In diesem Bereich wird die Funktion der Wandler am Patienten während des Tests kontrolliert, d. h. er dient zum Umschalten zwischen den Ohren, zum Wechseln der Wandlertypen, zur Maskierung, zur Aktivierung des Vorwärtssprechens usw.



Ein Reintontest durchführen

Den Test einrichten

1. Klicken Sie im Audiogrammfenster auf die **schwarze Leiste**, um die Testeinstellungen zu öffnen.



2. Wähen Sie den Testtyp aus. Sie können aus drei Testtypen wählen:

    i. **Schwellenwerttest**: Test zu Ermittlung der Hörschwellen des Patienten.
    ii. **MCL-Test (Most Comfortable Level, angenehmer Pegel)**: Test zur Ermittlung des für den Patienten angenehmsten Schallpegels.
    iii. **UCL-Test (Uncomfortable Level, unangenehmer Pegel)**: Test zur Ermittlung der Unbehaglichkeitsschwelle des Patienten.

3. Klicken Sie auf das Symbol **Schritt**, um die Dezibelschritte auf +/- 1, 2 oder 5 Dezibel zu ändern.
   Hinweis: Die Standardeinstellung ist +5dB, aber Sie können diesen Wert auf +2dB oder +1dB ändern.

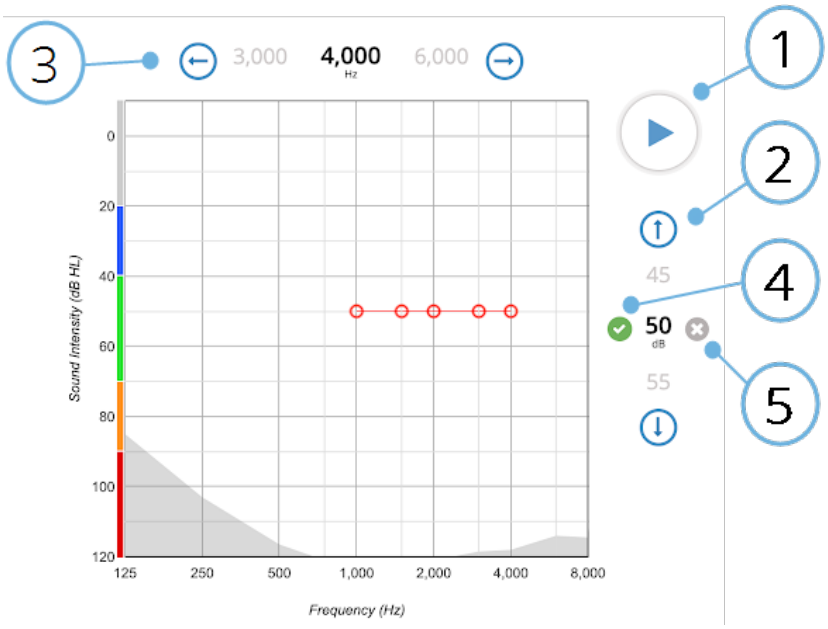
4. Klicken Sie auf das Symbol **Erweitert**, um Frequenzen über 100 dB (Dezibel) zu testen.
   Hinweis: Aus Sicherheitsgründen schließen die Standardeinstellungen Lautstärken über 100 dB aus.

Den Test in manuellem Modus starten

Standardmäßig wird zuerst das rechte Ohr getestet, was auf dem Audiogramm in Rot angezeigt wird.

1. Drücken Sie die **Leertaste** auf Ihrer Tastatur, um einen Ton mit der gewünschten Frequenz und Lautstärke abzuspielen, oder klicken Sie auf das Symbol **Abspielen** auf dem Bedienfeld.

2. Um die Schallintensität (dB HL) zu ändern, drücken Sie die Pfeiltasten **Auf/Ab** auf Ihrer Tastatur oder klicken Sie auf die Pfeilsymbole **Auf/Ab**.
3. Um die Frequenz zu ändern, drücken Sie die Pfeiltasten **Rechts/Links** auf Ihrer Tastatur oder klicken Sie auf die Pfeilsymbole **Rechts/Links**.
4. Um einen Schwellenwert zu speichern, klicken Sie auf  oder drücken Sie die **Eingabetaste** auf Ihrer Tastatur.
5. Um einen Schwellenwert zu löschen, klicken Sie auf  oder drücken Sie **Löschtaste** auf Ihrer Tastatur.
6. Um schnell zwischen den Ohren zu wechseln, drücken Sie **R oder L** auf Ihrer Tastatur.

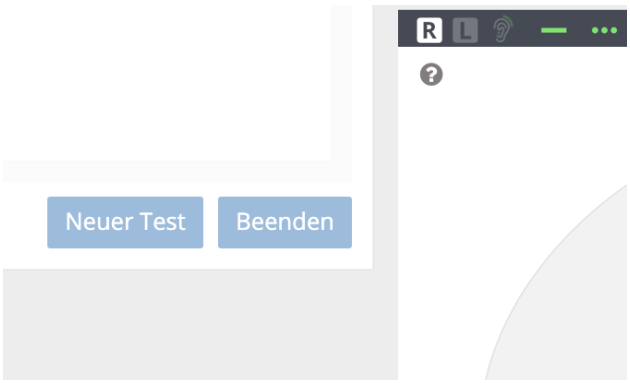


Tipp: Klicken Sie auf das **Fragezeichen** über dem Bedienfeld, um die Liste der Tastaturkürzel anzuzeigen. (Siehe Seite 79 für eine Übersicht der Tastaturkürzel.)

Zwischen den Ohren wechseln

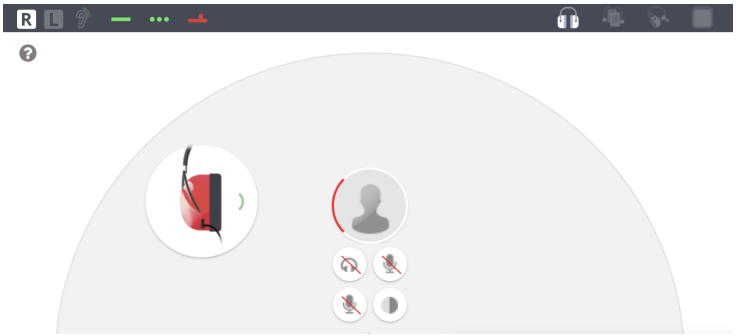
Nachdem der Patient mit allen gewünschten Frequenzen auf dem rechten Ohr getestet wurde, können Sie mit der Schaltfläche „Neuer Test“ automatisch zum anderen Ohr wechseln.

Sie können jederzeit über das Testbedienfeld zum anderen Ohr wechseln. Drücken Sie die Tasten **L** oder **R** auf Ihrer Tastatur, um schnell zwischen den Ohren zu wechseln.

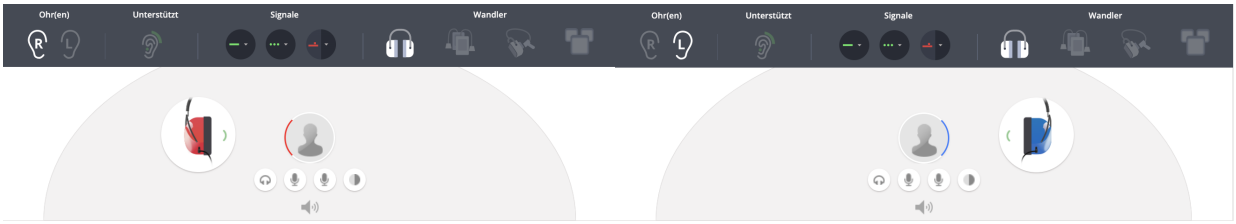


So wechseln Sie manuell zwischen den Ohren:

1. Klicken Sie auf die schwarze Leiste am oberen Rand des Testbedienfelds.



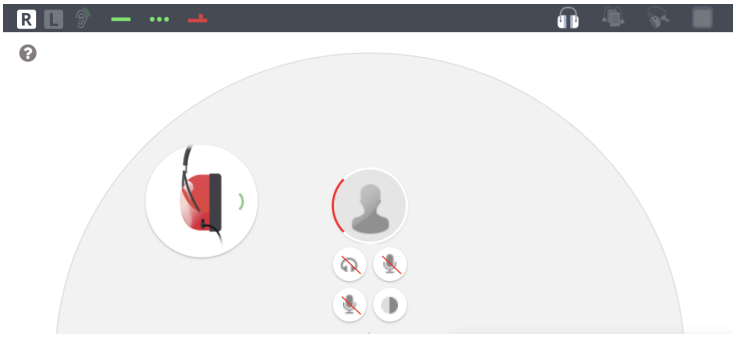
2. Klicken Sie auf das Symbol , um vom rechten Ohr zum linken Ohr zu wechseln und umgekehrt.



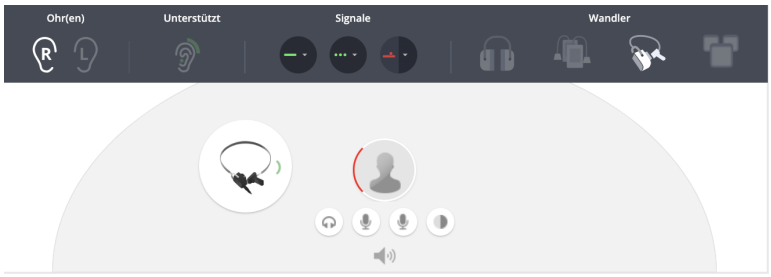
Auf Knochenleitungs-Testung umschalten

Drücken Sie während eines Tests die Tabulatortaste, um zwischen den installierten Knochenleitungshörern zu wechseln.
Um direkt zu Ihrem Knochenleitungshörer zu wechseln:

1. Klicken Sie auf die schwarze Leiste am oberen Rand des Testbedienfelds.



2. Klicken Sie auf das Knochenleitungssymbol , um auf Knochenleitung umzuschalten.

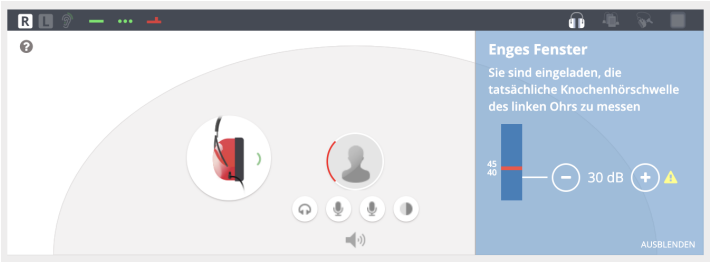


Maskierung anwenden

1. Klicken Sie im Testbedienfeld auf das **Maskierungssymbol** oder drücken Sie **M** auf Ihrer Tastatur.



2. Klicken Sie auf die Symbole **Plus oder Minus**, um den dB-Pegel der Maskierung zu erhöhen bzw. zu verringern.



Tipp: Klicken Sie auf das **Fragezeichen**, um die Liste der Tastaturkürzel anzuzeigen. (Siehe Seite 79 für eine Übersicht der Tastaturkürzel.)

Die Maskierungsintensität hängt davon ab, welche Wandler verwendet werden, welche Frequenz geprüft wird und welche Art von Test durchgeführt wird. Der Reinton und das Maskierungsgeräusch können synchronisiert werden, um die Durchführung eines Tests mit aktiver Maskierung zu ermöglichen.

Klicken Sie dazu auf das Vorhängeschloss-Symbol .
Sobald das Vorhängeschloss verriegelt ist, wirkt sich jede Veränderung der Reintonintensität in gleichem Maße auf die Intensität des Maskierungsgeräusches aus.

Mit den Schaltflächen können Sie den Maskierungspegel einstellen, ohne den Pegel des wiedergegebenen Reintons zu beeinflussen. Alternativ können Sie auch einfach erneut auf das Vorhängeschloss klicken, um die Synchronisierung zwischen den beiden Signalen aufzuheben.

Sie können die Maskierung auch mit dem Headset verwenden, wenn das Signal per Knochenleitung übertragen wird.

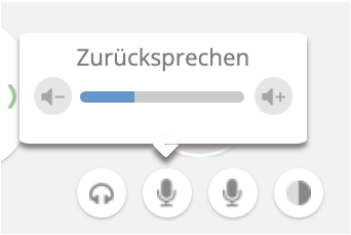
Vorwärtssprechen

1. Halten Sie im Avatar-Bereich das rechte **Mikrofonsymbol** gedrückt oder drücken Sie **T** auf Ihrer Tastatur.
2. Das Symbol leuchtet blau, wenn Sie es gedrückt halten. Das bedeutet, dass das Vorwärtssprechen aktiviert ist. Halten Sie die Schaltfläche gedrückt, während Sie sprechen, und lassen Sie sie los, um sie zu deaktivieren.
3. Stellen Sie die Lautstärke über die Lautstärketasten wie gewünscht ein.



Zurücksprechen

1. Klicken Sie im Avatar-Bereich auf das linke **Mikrofonsymbol** .
2. Stellen Sie die Lautstärke über die Lautstärketasten wie gewünscht ein.



Sprachverständlichkeitstest

Auf den Sprachverständlichkeitstest zugreifen

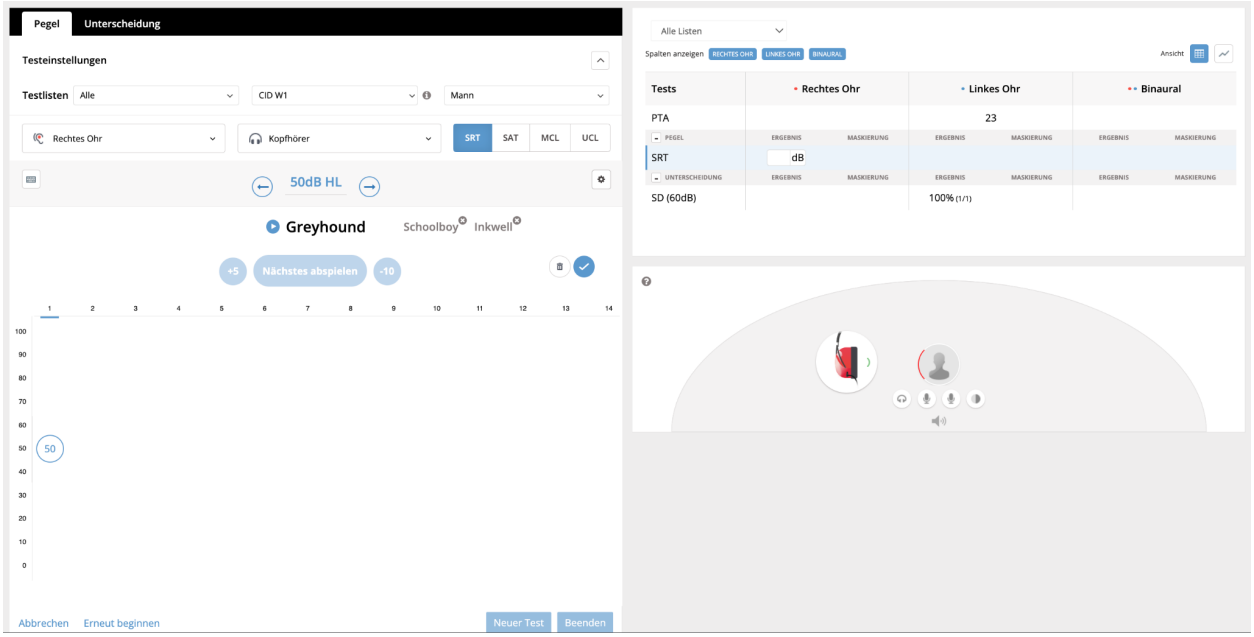
1. Rufen Sie die Seite „Sprachverständlichkeitstest“ auf, indem Sie auf das **Testmenü** klicken .
2. Klicken Sie auf das Symbol **Sprachverständlichkeitstest** .

Navigation auf der Seite „Sprachverständlichkeitstest“

Die Seite für den Sprachverständlichkeitstest ist in **drei** Bereiche unterteilt:

1. **Bedienfeld:** Der Bereich dient zur Konfiguration der Testeinstellungen und des Wandlertyps und enthält die Steuerelemente für den Test.

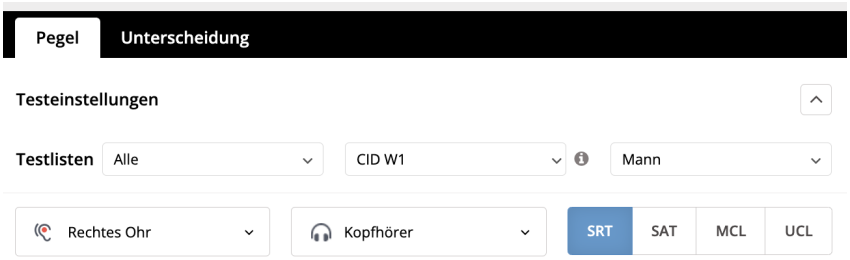
2. **Ergebnisbereich:** Hier werden die Ergebnisse der einzelnen Tests angezeigt. Die Ergebnisse können in tabellarischer oder grafischer Ansicht angezeigt werden.
3. **Testbedienfeld:** In diesem Bereich wird die Funktion der Wandler am Patienten während des Tests kontrolliert, d. h. er dient zum Umschalten zwischen den Ohren, zur Maskierung, zur Aktivierung des Vorwärtssprechens usw.



Einen Sprachverständlichkeitstest durchführen

Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Pegel** die Einstellungen, bevor Sie den Sprachverständlichkeitstest durchführen.

1. Wählen Sie die Sprache aus dem Dropdown-Menü.
2. Wählen Sie einen Listentyp aus dem Dropdown-Menü (z. B. zweisilbige Wörter).
3. Wählen Sie einen männlichen oder weiblichen Stimmtyp aus dem Dropdown-Menü (sofern zutreffend).
4. Wählen Sie einen der folgenden Testtypen aus: SRT, SAT, MCL (Sprache), UCL (Sprache)
5. Wählen Sie einen Wandler aus dem Dropdown-Menü.
6. Wählen Sie aus, welches Ohr getestet werden soll (das rechte oder das linke).



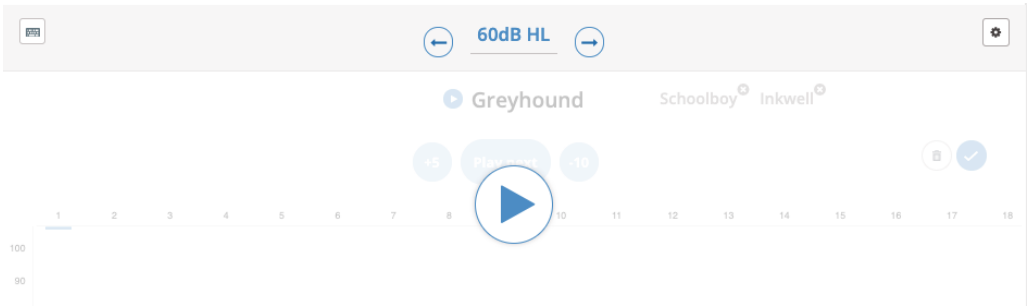
Den Sprachverständlichkeitstest starten

Ändern Sie den Pegel mit den Rechts-/Links-Pfeiltasten 

.

Klicken Sie auf die blaue Schaltfläche „Abspielen“  in der Mitte des Bildschirms, um den Test zu starten.

Klicken Sie auf der Tastatur auf das Symbol , um die Liste der Tastaturkürzel anzuzeigen. (Siehe Seite 79 für eine Übersicht der Tastaturkürzel.)



Mit den Symbolen +5 und -10 können Sie die Lautstärke ganz einfach anpassen, wobei automatisch das nächste Wort abgespielt wird. Das nächste Wort kann übersprungen werden, indem Sie auf das kleine „x“ neben dem Wort klicken.

Um ein Wort erneut abzuspielen, klicken Sie auf das Abspielsymbol links neben dem aktuellen Wort.

Um das Endergebnis aufzuzeichnen, klicken Sie auf das blaue Häkchen .
Wenn Sie die Messung erneut durchführen müssen, klicken Sie zunächst zum Löschen auf das Papierkorb-Symbol  und fahren Sie dann mit der erneuten Messung fort.

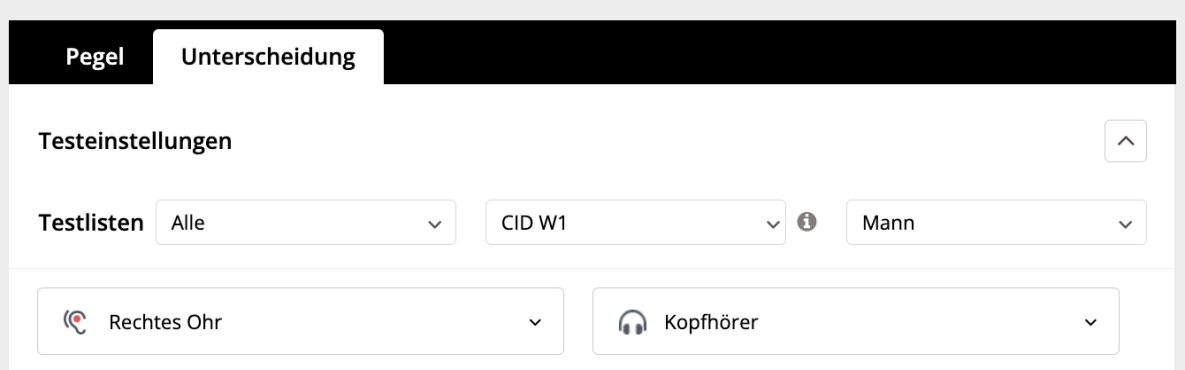
Wiederholen Sie den Vorgang für das andere Ohr.



Unterscheidungstest starten

Klicken Sie auf die Registerkarte **Unterscheidung** neben der Registerkarte „Pegel“, um zur Oberfläche für den Unterscheidungstest zu wechseln.

1. Wählen Sie die Sprache aus dem Dropdown-Menü.
2. Wählen Sie einen Listentyp aus dem Dropdown-Menü.
   Hinweis: Bestimmte Standard-Sprachlisten enthalten keine Carrier Phrases (z. B. „Sprechen Sie das Wort aus“).
3. Wählen Sie einen männlichen oder weiblichen Stimmtyp aus dem Dropdown-Menü (sofern zutreffend).
4. Wählen Sie einen Wandler aus dem Dropdown-Menü.
5. Wählen Sie aus, welches Ohr getestet werden soll (das rechte oder das linke Ohr bzw. binaurale Testung).



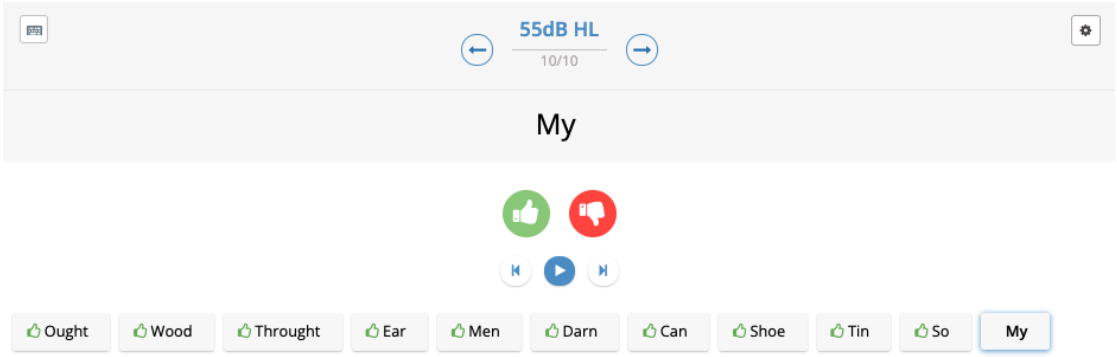
Ändern Sie den Pegel mit den Rechts-/Links-Pfeiltasten 

.

Klicken Sie auf die blaue Schaltfläche „Abspielen“  in der Mitte des Bildschirms, um den Test zu starten.

Klicken Sie auf das Zahnradsymbol , um das Menü **Schritt und automatisches Abspielen** zu öffnen. Die Schrittgröße kann bei Bedarf geändert werden, und das automatische Abspielen kann auf den Standardwerten für **Pegel und Elemente** belassen werden.

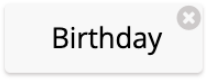
Die Bewertung kann mit der Taste  vorgenommen werden. Die Punktzahl wird unterhalb der Anzeigeebene angezeigt.



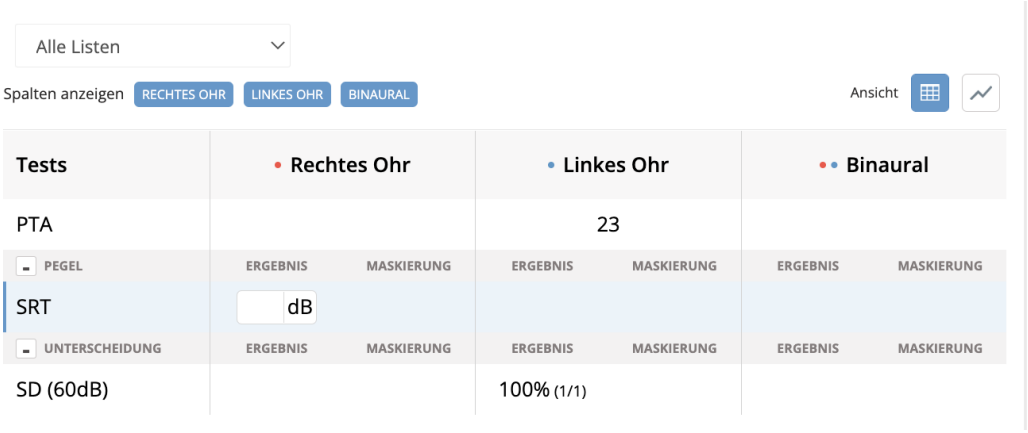
Bei Listen mit mehreren Phonemen können Sie die Symbole  verwenden, um das gesamte Wort auf einmal zu bewerten.



Das nächste Wort kann übersprungen werden, indem Sie auf das kleine „x“ neben dem Wort klicken.
(Siehe Beispiel rechts.)



Die Ergebnisse werden in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt und können als Grafik oder in Tabellenform dargestellt werden.

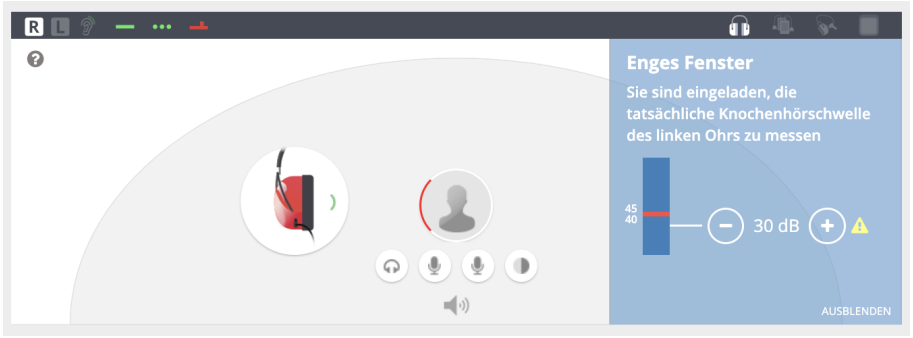


Maskierung anwenden

1. Klicken Sie im Testbedienfeld auf das **Maskierungssymbol** oder drücken Sie **M** auf Ihrer Tastatur.



2. Klicken Sie auf die Symbole **Plus oder Minus**, um den dB-Pegel der Maskierung zu erhöhen bzw. zu verringern.



Tipp: Klicken Sie auf das **Fragezeichen**, um die Liste der Tastaturkürzel anzuzeigen. (Siehe Seite 79 für eine Übersicht der Tastaturkürzel.)

Die Maskierungsintensität hängt davon ab, welche Wandler verwendet werden und welche Art von Test durchgeführt wird. Der Sprachverständlichkeitstest und das Maskierungsgeräusch können synchronisiert werden, um die Durchführung eines Tests mit aktiver Maskierung zu ermöglichen.

Klicken Sie dazu auf das Vorhängeschloss-Symbol .

Sobald das Vorhängeschloss verriegelt ist, wirkt sich jede Veränderung der Intensität der gesprochenen Worte in gleichem Maße auf die Intensität des Maskierungsgeräusches aus.

Mit den Schaltflächen können Sie den Maskierungspegel einstellen, ohne den Pegel der wiedergegebenen Worte zu beeinflussen. Alternativ können Sie auch einfach erneut auf das Vorhängeschloss klicken, um die Synchronisierung zwischen den beiden Signalen aufzuheben.

Sprachverständlichkeitstest (Störgeräusche)

Auf den Sprachverständlichkeitstest (Störgeräusche) zugreifen

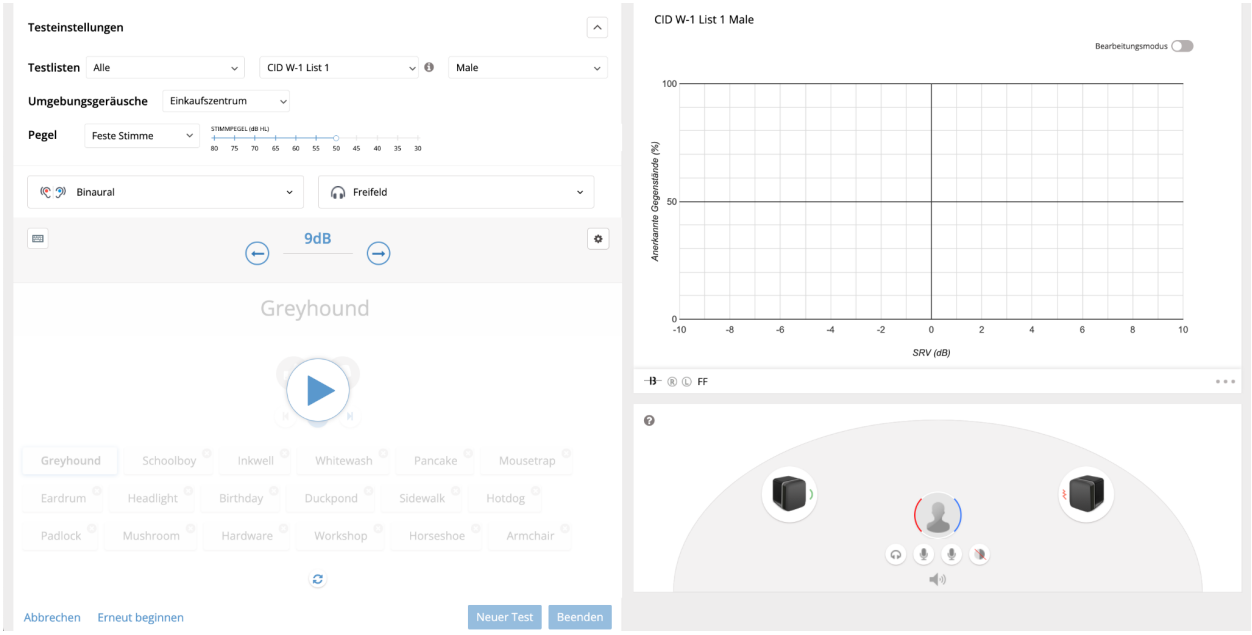
1. Rufen Sie die Seite „Sprachverständlichkeitstest“ auf, indem Sie auf das **Testmenü** klicken .
2. Klicken Sie auf das Symbol **Sprachverständlichkeitstest (Störgeräusche)** .

Navigation auf der Seite „Sprachverständlichkeitstest (Störgeräusche)“

Wie die Seite für den normalen Sprachverständlichkeitstest ist auch diese Seite in **drei** Bereiche unterteilt:

1. **Bedienfeld:** Der Bereich dient zur Konfiguration der Testeinstellungen und des Wandlertyps und enthält die Steuerelemente für den Test.

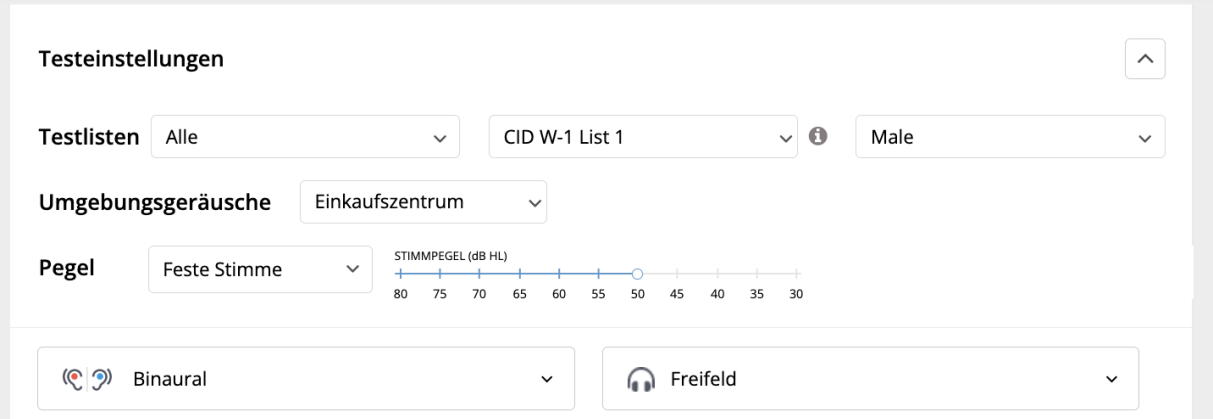
2. **Ergebnisbereich:** Hier werden die Ergebnisse der einzelnen Tests angezeigt. Die Ergebnisse können nur in grafischer Ansicht angezeigt werden.
3. **Testbedienfeld:** In diesem Bereich wird die Funktion der Wandler am Patienten während des Tests kontrolliert, d. h. er dient zum Umschalten zwischen den Ohren, zur Maskierung, zur Aktivierung des Vorwärtssprechens usw.



Einen Sprachverständlichkeitstest (Störgeräusche) durchführen

Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Pegel** die Einstellungen, bevor Sie den Sprachverständlichkeitstest durchführen.

1. Wählen Sie die Sprache aus dem Dropdown-Menü.
2. Wählen Sie einen Listentyp aus dem Dropdown-Menü (z. B. zweisilbige Wörter).
3. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü ein Umgebungsgeräusch aus, das während des Tests abgespielt werden soll.
4. Wählen Sie entweder feste Stimme oder feste Störgeräusche, und stellen Sie den Sprachpegel in db HL mit dem Schieberegler ein.
5. Wählen Sie aus, welches Ohr getestet werden soll (das rechte oder das linke Ohr bzw. binaurale Testung).
6. Wählen Sie einen Wandler aus dem Dropdown-Menü.



Den Sprachverständlichkeitstest starten

Klicken Sie auf die blaue Schaltfläche „Abspielen“ in der Mitte des Bildschirms, um den Test zu starten.

Klicken Sie auf das Symbol , um die Liste der Tastaturkürzel anzuzeigen. (Siehe Seite 79 für eine Übersicht der Tastaturkürzel.)

Ändern Sie den Pegel mit den Rechts-/Links-Pfeiltasten 9dB .

Das nächste Wort kann übersprungen werden, indem Sie auf das kleine „x“ neben dem Wort klicken.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Abspielen , um das Wort zusammen mit dem Umgebungsgeräusch zu präsentieren.

Wenn der Patient das richtige Wort wiedergibt, klicken Sie auf das grüne Kästchen mit dem Wort oder auf die grüne Schaltfläche „Daumen hoch“ .

Wenn der Patient falsch geantwortet hat, geben Sie in das Feld „Andere Antwort“ ein, was der Patient gesagt hat, und klicken Sie dann auf das rote Kästchen oder die rote Schaltfläche „Daumen runter“ .

Fahren Sie mit dem nächsten Wort fort, indem Sie auf die Schaltfläche „Weiter“ klicken.

Kehren Sie zum vorherigen Wort zurück, indem Sie auf die Schaltfläche „Zurück“ klicken.

Geben Sie falsche Antworten in das rote Kästchen „Andere Antwort“ ein, um häufige Wortfehler zu erkennen und bei der anschließenden Patientenberatung zu verwenden.

Wiederholen Sie den Vorgang für das andere Ohr.

ANL-Test

Beim ANL-Test (Acceptable Noise Level) wird gemessen, wann Sprache vor einem bestimmten Hintergrundgeräuschpegel wahrgenommen wird, wobei eine angenehme Lautstärke erreicht wird. Der Test dient als Indikator dafür, wie gut ein Patient mit einer Hörhilfe zurechtkommen wird.

Auf den ANL-Test zugreifen

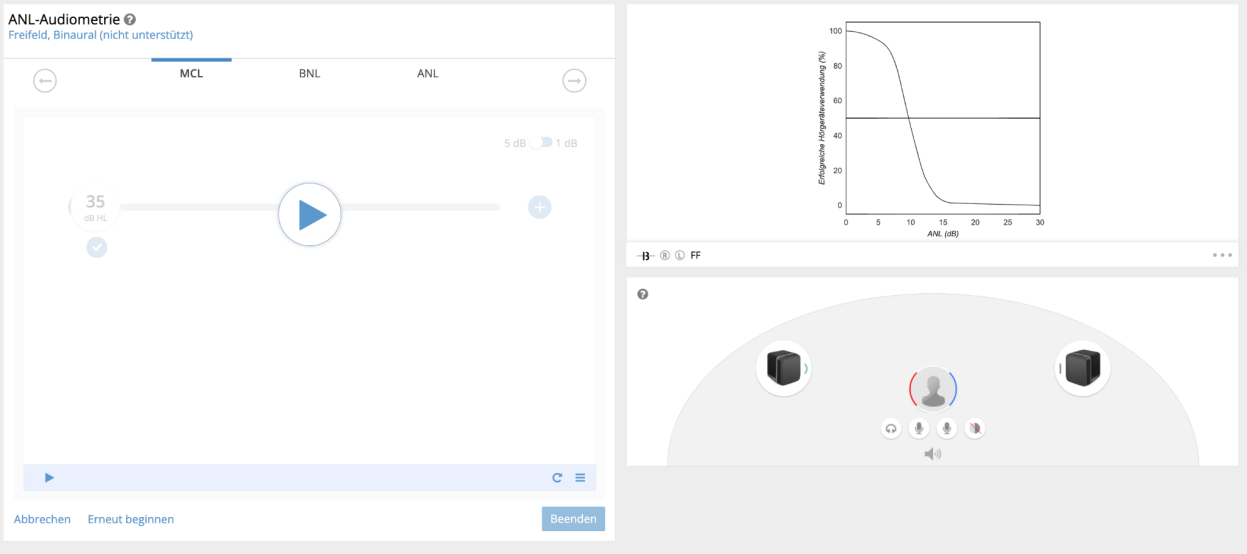
1. Klicken Sie auf **Testmenü** 

, um einen Testtyp auszuwählen.
2. Wählen Sie den Test aus, indem Sie auf das Symbol **ANL** 

klicken.
Hinweis: Wenn die Audioeinrichtung nicht abgeschlossen ist, werden Sie nicht zur Testseite, sondern zur Seite „Audioeinrichtung“ weitergeleitet, damit Sie die Einrichtung abschließen.

Navigation auf der Seite „ANL-Test“

1. **Bedienfeld:** Hier finden Sie alle Steuerelemente, die zur Ausführung des Tests verwendet werden.
2. **Ergebnisbereich:** Hier werden die Ergebnisse der einzelnen Tests angezeigt. Die Ergebnisse können nur in grafischer Ansicht angezeigt werden.
3. **Testbedienfeld:** In diesem Bereich wird die Funktion der Wandler am Patienten während des Tests kontrolliert, d. h. er dient zum Umschalten zwischen den Ohren, zur Maskierung, zur Aktivierung des Vorwärtssprechens usw.



Einen ANL-Test durchführen

Die Durchführung eines ANL-Tests besteht aus zwei grundlegenden Schritten:

1. Ermitteln des MCL-Pegels (Most Comfortable Level) beim Hören einer Sprachpassage.

2. Einstellen des Geräuschpegels, um das minimale Signal-Rausch-Verhältnis (SRV) zu ermitteln, das erforderlich ist, um die mit der zuvor festgelegten Sprachintensität dargebotenen Sprache noch angenehm hören zu können.

Phase 1: Messung des MCL-Pegels (Most Comfortable Level, angenehmer Pegel)

Anweisungen:
„Sie hören jetzt eine Geschichte aus diesem Lautsprecher. Zuerst wird die Lautstärke erhöht, bis sie Ihnen zu laut wird. Dann verringern wir die Lautstärke, bis Sie die Wörter nicht mehr verstehen können. Schließlich stellen wir die Lautstärke so ein, dass sie für Sie am angenehmsten
ist“.

Phase 2: Messung des BNL-Pegels (Background Noise Level, Hintergrundgeräuschpegel)

Anweisungen:
„Sie hören jetzt die gleiche Geschichte mit Hintergrundgeräuschen. Zuerst wird die Lautstärke der Hintergrundgeräusche
erhöht, bis Sie uns zu verstehen geben, dass sie die gesprochenen Worte nicht mehr verstehen können. Dann verringern
wir die Lautstärke der Hintergrundgeräusche, bis Sie signalisieren, dass Sie den Text sehr gut verstehen. Schließlich stellen wir die Lautstärke des Hintergrundgeräusches auf den MAXIMALEN erträglichen
Pegel en, bei dem man sich den gesprochenen Text über eine längere Zeit anhören kann“.

Steuerelemente des ANL-Tests

- Klicken Sie auf die blaue Schaltfläche „Abspielen“  in der Mitte des Bildschirms, um den Test zu starten.

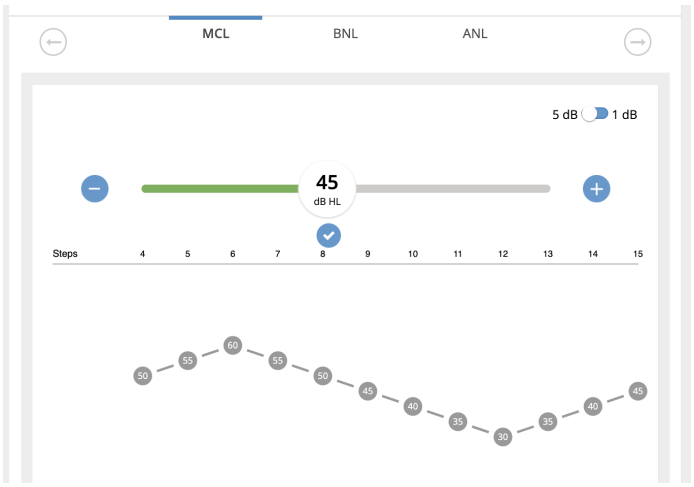
- Stellen Sie mit dem Regler in der oberen rechten Ecke des
  Bedienfelds ein, ob die Lautstärke in Schritten von 1 dB oder 5 dB erhöht werden soll.



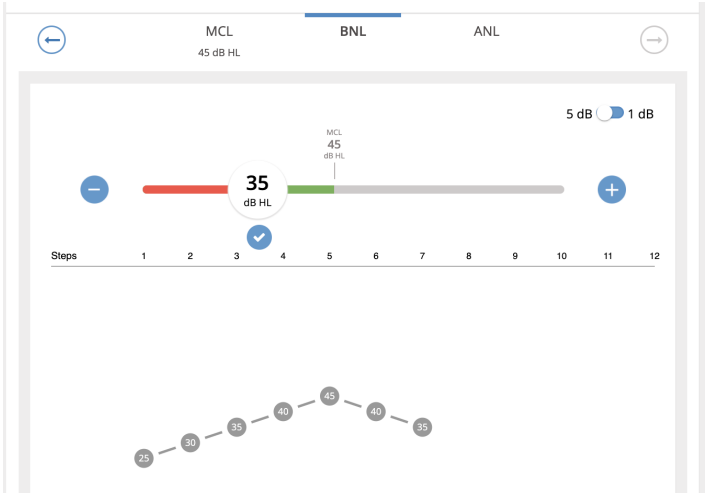
- Wählen Sie die Stimme des Sprechers und die zu lesende Passage, indem Sie auf das Leiter-Symbol  klicken und aus der Liste auswählen.

- Stellen Sie den dB-Pegel mit den Plus- und Minustasten auf Ihrer Tastatur oder den Plus- und Minus-Schaltflächen auf Ihrem Bildschirm ein  .

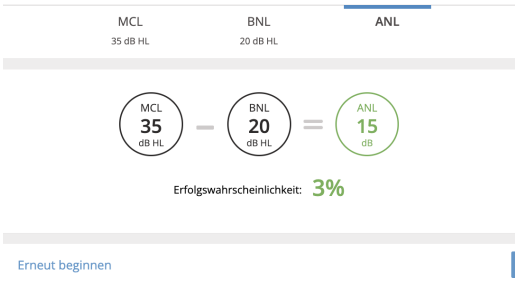
- Sobald der MCL-Pegel ermittelt wurde, klicken Sie auf das **Häkchen**  auf Ihrem Bildschirm oder drücken Sie die Taste „**V**“ auf Ihrer Tastatur, um den MCL-Pegel zu bestätigen.



- Durch das Bestätigen des MCL wird automatisch mit der Messung des BNL fortgefahren. Wiederholen Sie den obigen Vorgang, um den BNL zu ermitteln.



- Nachdem der BNL bestätigt wurde, berechnet der Test den ANL und zeigt die Ergebnisse an.



- Wenn Sie einen Schritt zurückgehen müssen, können Sie mit den **Rechts- und Links-Pfeilen** auf dem Bildschirm oder mit den Rechts- und Links-Tasten auf der Tastatur zwischen den einzelnen Phasen des Tests wechseln.

- Wenn Sie entweder den MCL oder den BNL erneut messen müssen, können Sie die Messung durch Klicken auf das Symbol „**Wiederholen**“ zurücksetzen. Alternativ können Sie auf **Erneut beginnen** klicken, um den gesamten Test erneut zu starten, oder auf **Abbrechen**, um den Test abzubrechen und zur Patientenakte zurückzukehren.

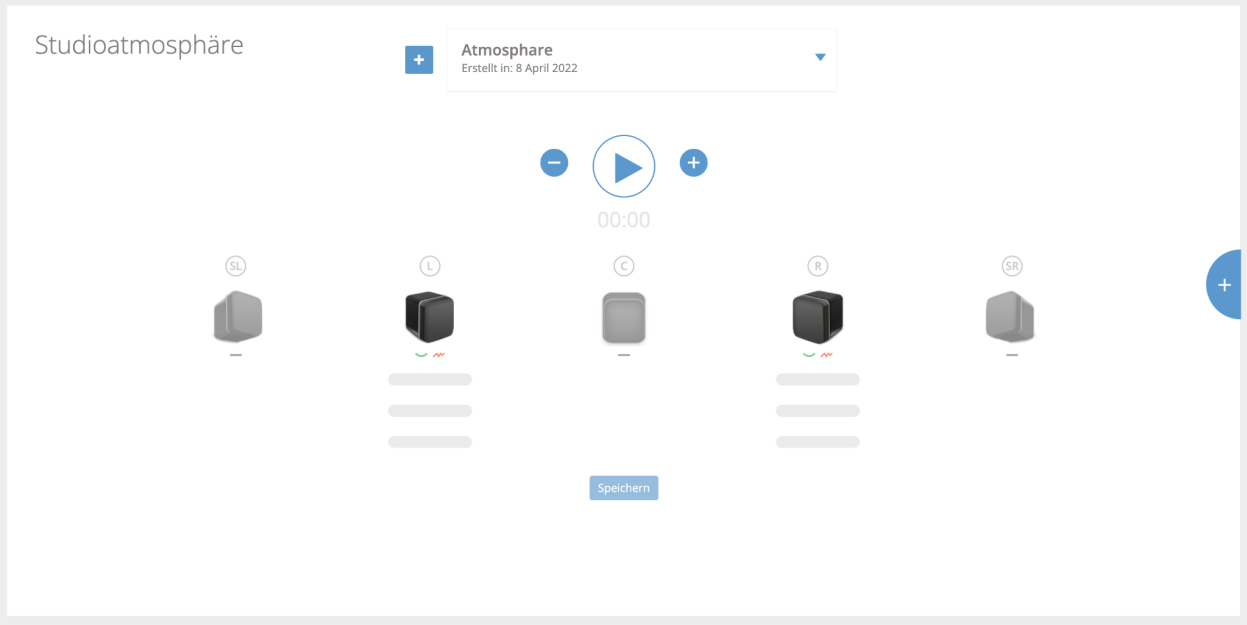
- Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen zu speichern und den Test zu beenden.
- Mit der Smartphone-Anwendung „Koalys-Assistent“ – verfügbar für iOS und Android – können Sie einen ANL-Test im geführten Modus durchführen, ohne in unmittelbarer Nähe Ihres Computers sein zu müssen.

Ambiance Studio

Das Ambiance Studio ist ein spezifisch für die Koalys-Plattform entwickeltes Tool. Mit der Anwendung können Sie eine realistische Klangumgebung, z. B. ein Restaurant oder ein Flughafenterminal, für Tests oder Beratungen nachbilden.

Auf Ambiance Studio zugreifen

Der Zugriff auf Ambiance Studio erfolgt über das Haupt-Dropdown-Menü. 



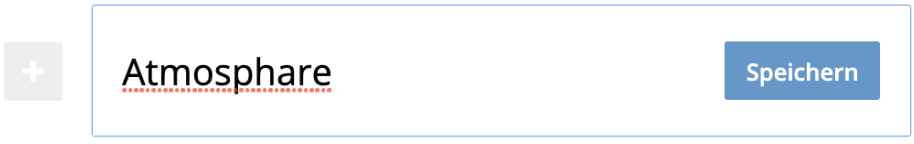
Wichtig: Um reale Hörbedingungen möglichst genau nachzubilden, ist die Verwendung der Klangumgebung auf die Freifeldaudiometrie beschränkt.

Eine Klangumgebung erstellen

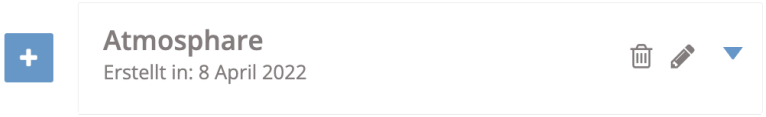
1. Klicken Sie oben auf der Seite auf das Plus-Symbol , um eine neue Klangumgebung zu erstellen.

2. Geben Sie einen Namen für Ihre Klangumgebung ein. Es empfiehlt sich, einen Namen auszuwählen, der sowohl beschreibend als auch leicht zu merken ist, um das spätere Finden der Klangumgebung zu erleichtern.

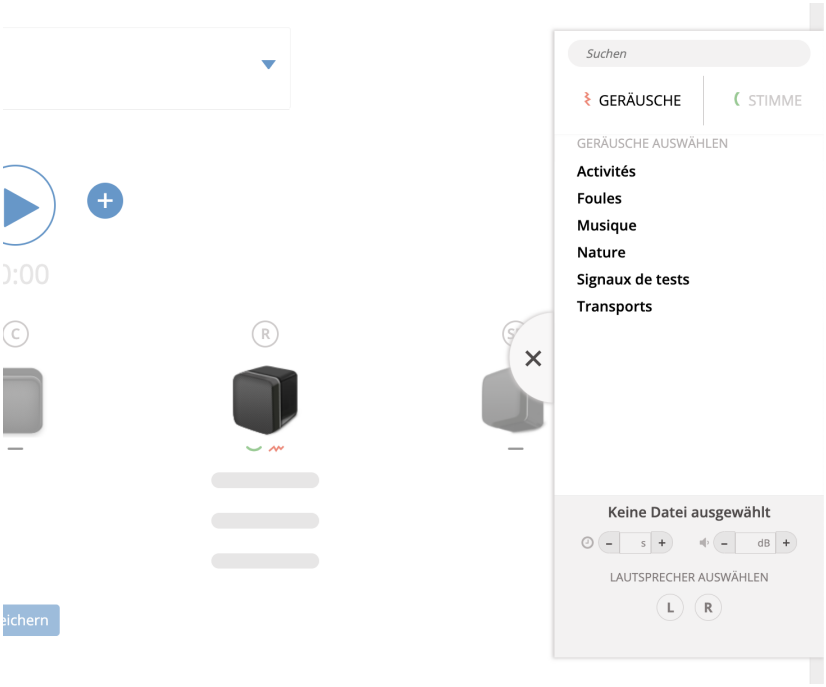
3. Klicken Sie auf **Erstellen**



> ***Tipp:*** Sie können den Namen Ihrer Klangumgebung jederzeit ändern oder Ihre Klangumgebung löschen, indem Sie mit dem Mauszeiger über den Namen fahren und auf das Stiftsymbol zum Bearbeiten bzw. auf das Papierkorbsymbol zum Löschen klicken.



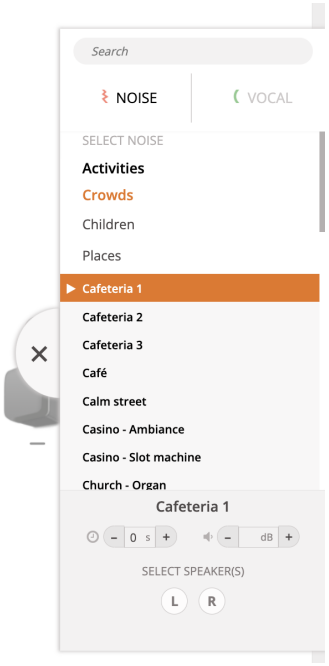
4. Klicken Sie auf die **blaue halbkreisförmige Plus-Schaltfläche**  auf der rechten Seite des Bildschirms, um das Soundtrack-Menü zu öffnen. Dort finden Sie eine Liste von Titeln, die Sie der Klangumgebung hinzufügen können.



5. Die Titel sind in zwei Menüs aufgeteilt: Im Menü **Geräusche** NOISE finden Sie Hintergrundgeräusche wie Fahrzeuge, Menschenmengen und Maschinen. Unter **Stimmen** VOCAL finden Sie Stimmaufzeichnungen für audiometrische Hörtests (Silben, Wörter, Passagen usw.).

   Blättern Sie durch die Menüs oder suchen Sie über die Suchleiste nach Titeln für Ihre Klangumgebung. Sie können die einzelnen Titel probeweise abspielen. Hierfür stehen

im Menü die Schaltflächen **Abspielen** und **Anhalten** zur Verfügung.



6. Sobald Sie einen Titel für Ihre Klangumgebung gefunden haben, fügen Sie ihn mit den Steuerelementen am unteren Rand des Soundtrack-Menüs zu Ihrer Klangumgebung hinzu.

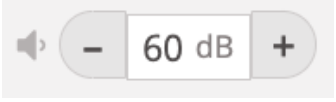
    a. Wählen Sie zunächst mit den Schaltflächen unter der Überschrift „Lautsprecher auswählen“ aus, welcher der Freifeldlautsprecher den Titel wiedergeben soll. Sie können den linken, rechten oder beide Lautsprecher in einer Konfiguration mit zwei Lautsprechern oder 1 bis 5 Lautsprecher in einer Konfiguration mit 5 Lautsprechern auswählen.



    b. Bestimmen Sie anschließend mithilfe der Latenzzeitanzeige, wann der Titel in Ihrer Klangumgebung abgespielt werden soll, indem Sie mit den Schaltflächen „Plus“ und „Minus“ die Verzögerung (in Sekunden) festlegen.

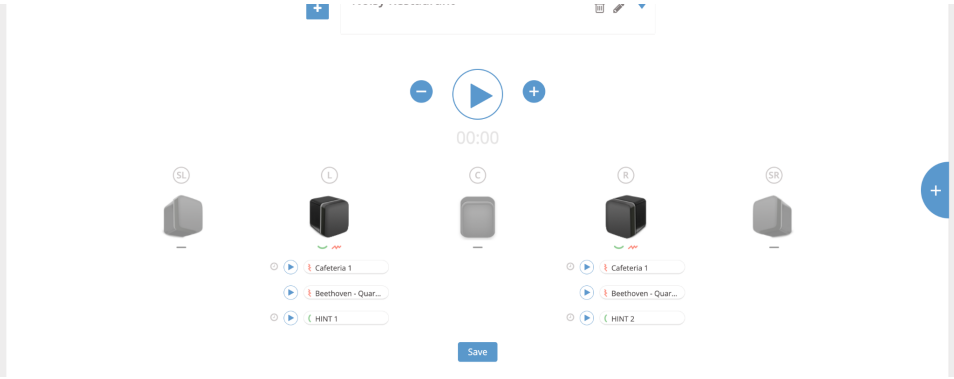


    c. Wählen Sie schließlich den dB-Pegel des Titels mithilfe des Lautstärkereglers auf der rechten Seite.



7. Fügen Sie der Klangumgebung weitere Titel hinzu und passen Sie sie an, bis die Klangumgebung vollständig ist. Sie können jederzeit auf einen zu Ihrer Klangumgebung

hinzugefügten Titel klicken, um ihn direkt zu bearbeiten.



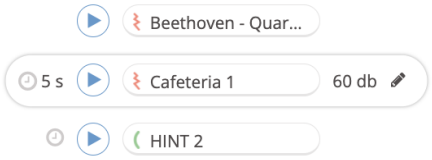
8. Klicken Sie abschließend auf die blaue Schaltfläche **Speichern**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Eine Klangumgebung anhören

Sie können Ihre Klangumgebung jederzeit durch Drücken der zentralen **Abspielen**-Taste anhören und die Wiedergabe durch Drücken der **Anhalten**-Taste beenden. Wenn Sie einzelne Titel abspielen oder anhalten möchten, betätigen Sie die Schaltflächen Abspielen und Anhalten, die sich neben den einzelnen Titeln befinden.

Mit den Tasten Plus und Minus können Sie die Gesamtlautstärke der Klangumgebung einstellen.
Hinweis: Damit werden die dB-Pegel ALLER Titel in Ihrer Klangumgebung auf einmal eingestellt. Unter Umständen müssen Sie deshalb den dB-Pegel einzelner Titel entsprechend anpassen.

Die den einzelnen Lautsprechern zugewiesenen Titel finden Sie unter dem Bild des jeweiligen Lautsprechers, dem sie zugewiesen wurden.
Fahren Sie mit dem Mauszeiger über einen Titel, um dessen aktuelle Einstellungen aufzurufen.
Titel mit einem Uhrensymbol sind Titel, für die eine Latenzzeit eingestellt wurde. Klicken Sie auf den Titel, um ihn im Soundtrack-Menü zu bearbeiten.



Auf eine gespeicherte Klangumgebung zugreifen

Sobald die Klangumgebung erstellt und gespeichert wurde, wird sie der Liste der Klangumgebungen hinzugefügt, die der aktiven Kabine zugeordnet sind.

In dieser am oberen Rand des Bildschirms befindlichen Liste sind alle zuvor eingerichteten Klangumgebungen mit ihrem
Namen und dem jeweiligen Erstellungsdatum aufgeführt.

Sie finden Ihre Klangumgebung, indem Sie entweder durch die Dropdown-Liste blättern oder die Suchleiste verwenden.

Sonogramm

Mit dem Sonogramm der Koalys-Plattform können Sie sich die Schallsignale ansehen, die von dem in der Kabine befindlichen Mikrofon erfasst werden. Damit können Sie jede Art von Audiosignal analysieren, um die Ursache für falsch wahrgenommene phonetische Klänge seitens Ihrer Patienten besser zu verstehen und ihnen die Zusammenhänge mit einfachen Worten zu erklären.

Auf das Sonogramm zugreifen



Das Sonogramm setzt voraus, dass Ihr Mikrofon angeschlossen ist, und ist nur zugänglich, wenn Ihre Kabine mit Freifeld kalibriert wurde. Das Sonogramm wird über das Hauptmenü aufgerufen. Klicken Sie hierfür auf das Sonogramm-Symbol oder auf den Schallpegelmesser in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

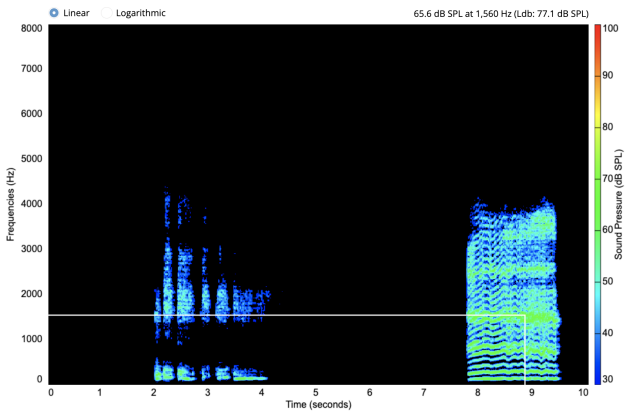


Das Sonogramm ablesen

Das Sonogramm ist eine dreidimensionale grafische Darstellung, die in Echtzeit aufgezeichnet wird.

- Die X-Achse gibt die Zeit (in Sekunden) an.
- Die Y-Achse stellt die Frequenzen (Hz) dar.
- Die Intensität wird in dB SPL gemessen und mittels einer auf der rechten Seite befindlichen Farbskala dargestellt, die eine optimale Ablesbarkeit gewährleistet.

Zur Unterstützung der Analyse stehen zwei Modi der Frequenzanzeige zur Verfügung: linear oder logarithmisch. Sie können das Sonogramm jederzeit anhalten, indem Sie direkt auf die Grafik des Sonogramms klicken. Sie können dann den Cursor auf das Diagramm setzen, um den dB SPL und die Frequenz in Hz für jeden markierten Punkt im Diagramm anzuzeigen. Um die Messung fortzusetzen, klicken Sie erneut auf das Sonogramm.

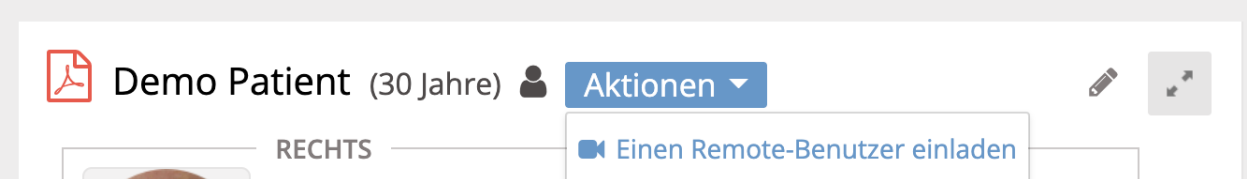


Eine Remote-Sitzung starten

Koalys bietet eine Remote-In-Office-Lösung für alle Funktionen der Koalys-Plattform.

Erste Schritte

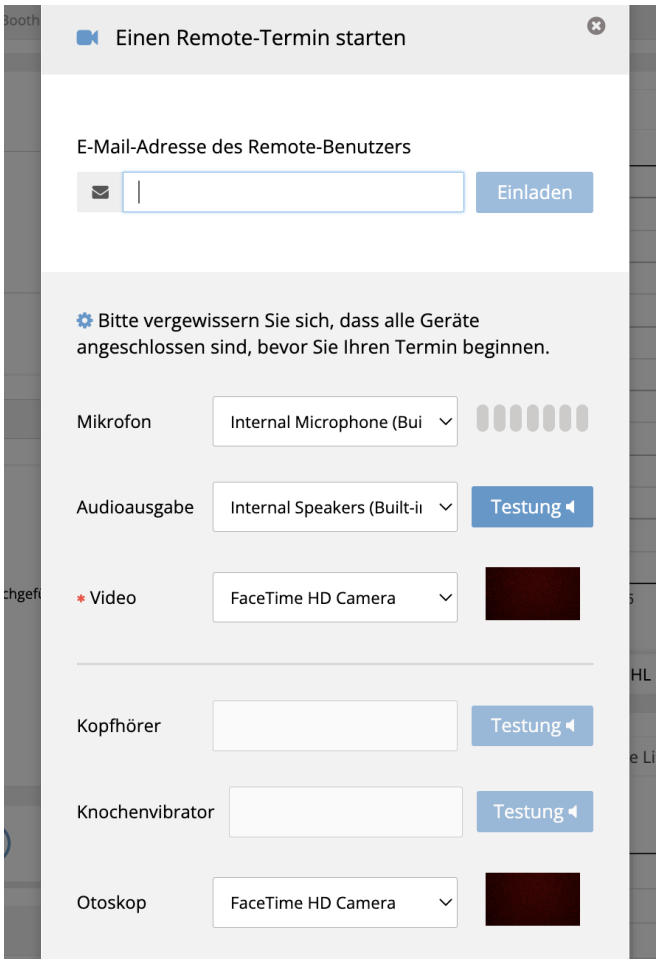
1. Greifen Sie auf die **Patientenakte** zu, indem Sie im Hauptmenü auf das Patientenakten-Symbol KUNDENAKTE bzw. oben auf der Seite auf den Patientenbereich klicken.
2. Klicken Sie im Informationsbereich auf die Schaltfläche **Aktionen** Aktionen .
3. Klicken Sie auf **Einen Remote-Benutzer einladen**



Einen Remote-Benutzer einladen

Diese Funktion dient in der Regel zur Unterstützung eines klinischen Assistenten, der einen Patienten an einem entfernten Ort betreut. Der Assistent sendet mit dieser Funktion eine Einladung an einen Hörgeräteakustiker, der per Fernzugriff an der Sitzung teilnehmen kann.

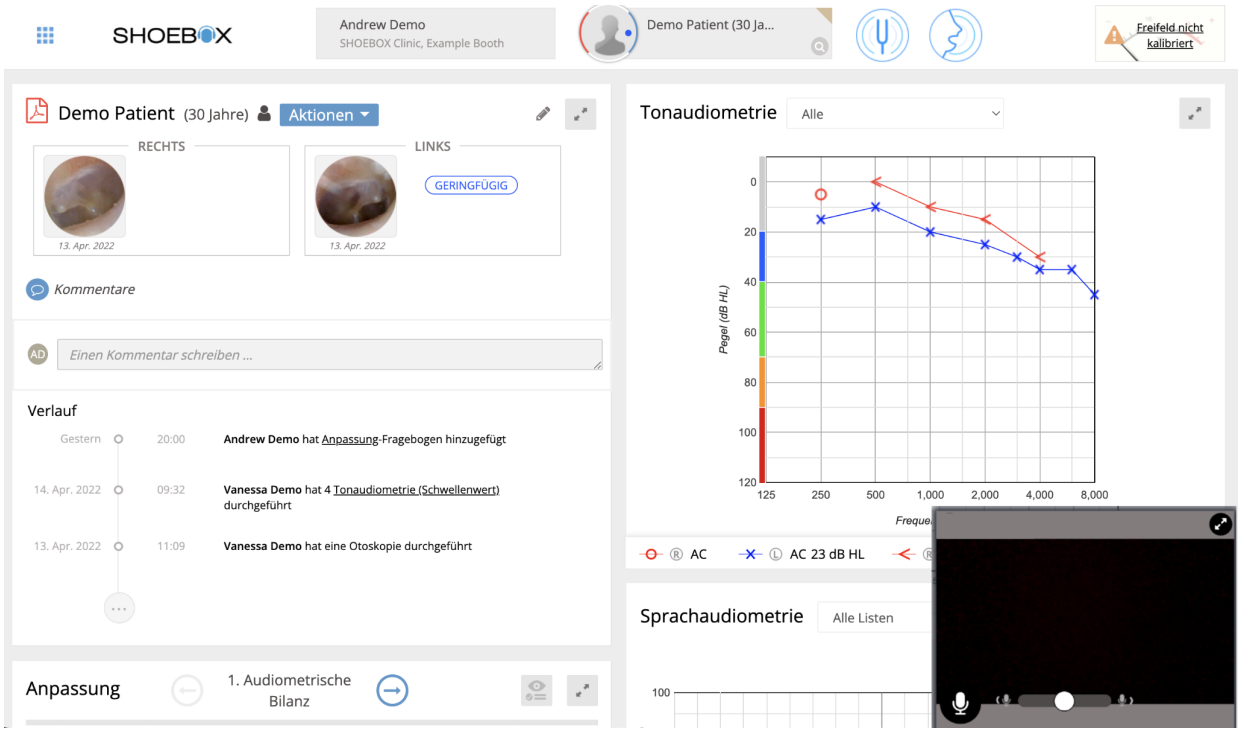
Wenn Sie auf **Einen Remote-Benutzer einladen** auf Seite des Patienten klicken, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie Ihre gesamte Hardware auswählen und testen können, bevor Sie die Einladung an die E-Mail-Adresse des Hörgeräteakustikers senden, um die Remote-Sitzung zu starten.



Hinweis: Das Headset und die Knochenleitungskopfhörer werden automatisch ausgewählt, sobald sie angeschlossen sind.

Videokonferenzen

Sobald die Sitzung gestartet ist, öffnet sich in der rechten unteren Ecke der Seite ein Fenster, in dem Sie mit dem Patienten verbunden werden. Das Fenster kann bei Bedarf mit der Maus an eine beliebige Position im Bildschirm verschoben werden.



Klicken Sie auf das Mikrofonsymbol , um Ihr Mikrofon stummzuschalten bzw. die Stummschaltung zu deaktivieren.

Mit dem Lautstärkeregler können Sie die Lautstärke Ihres Mikrofons erhöhen oder verringern.

Klicken Sie auf das Vergrößerungssymbol , um den Vollbildmodus für die Videokonferenz zu aktivieren. In dieser Ansicht wird auch eine Bild-in-Bild-Ansicht Ihres Videos angezeigt.

Sobald Sie mit Ihrem Patienten per Videokonferenz verbunden sind, können Sie einen beliebigen Test mit dem Patienten durchführen.

Sowohl der Hörgeräteakustiker als auch der Patient haben die Möglichkeit, die Videokonferenzsitzung zu beenden, indem sie auf die Schaltfläche **Sitzung beenden** auf der Fernbedienung am unteren Rand des Bildschirms klicken.

Remote-Otoskopie

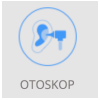
Diese Funktion ist identisch mit der regulären Otoskopie-Funktion, wobei zusätzlich der Vorteil besteht, dass der Hörgeräteakustiker die Otoskopie-Bilder per Videokonferenz aufnehmen kann, während die Otoskopie in der Praxis entweder von einem Assistenten oder vom Patienten selbst durchgeführt wird.

Wichtig:

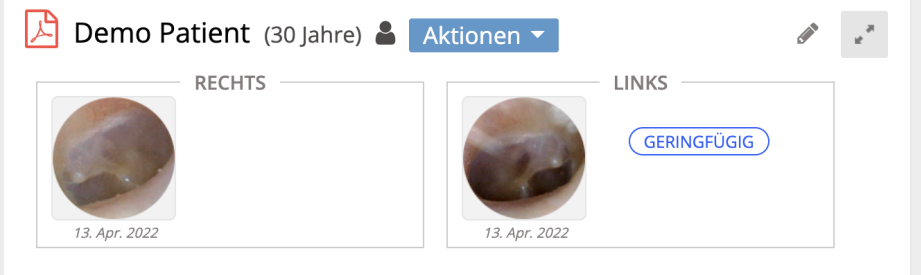
1. Vergewissern Sie sich, dass der Trichter richtig und sicher eingesetzt ist und dass die Lampe am Ende des Otoskops eingeschaltet ist.

2. Beachten Sie, dass der Patient, sobald Sie zum Otoskopie-Tool wechseln, auf die Otoskop-Kamera umgeschaltet wird und den entfernten Kliniker nicht mehr sieht.

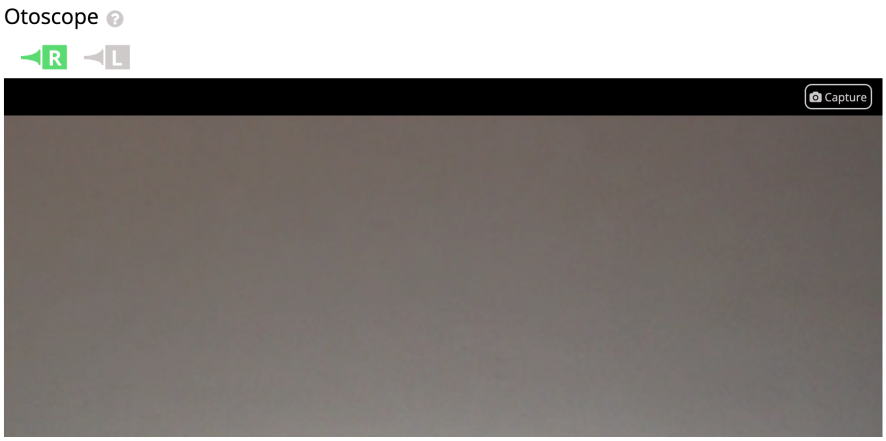
3. Es wird empfohlen, den Patienten/Assistenten vor dem Anklicken dieser Symbole bewährte Verfahren der Otoskopie zu erläutern, um ein sicheres Einführen zu gewährleisten.

Klicken Sie im Hauptmenü auf das Symbol **Otoskop**. 

Hinweis: Sie können die Otoskop-Seite auch über die Patientenakte aufrufen, indem Sie auf die Kamerasymbole für das rechte oder linke Ohr klicken. (Siehe Bild unten)



1. Klicken Sie auf das rechte (R) / linke (L) Otoskop-Symbol, um die Kamera zu öffnen.

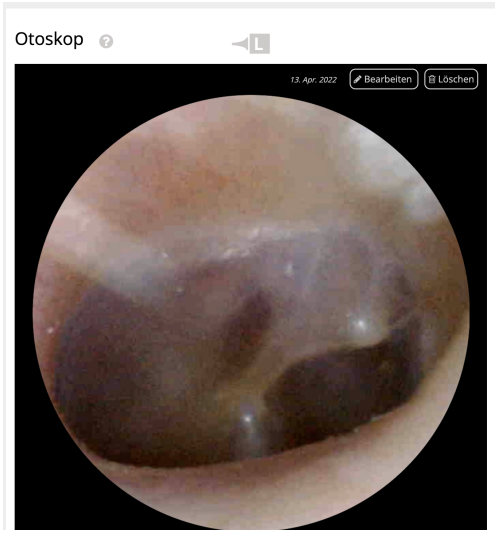


2. Weisen Sie den Patienten/Assistenten an, den Trichter vorsichtig in das Ohr einzuführen.
3. Sobald das Trommelfell des Patienten im Blickfeld ist, klicken Sie auf **Erfassen**, um das Bild aufzuzeichnen.

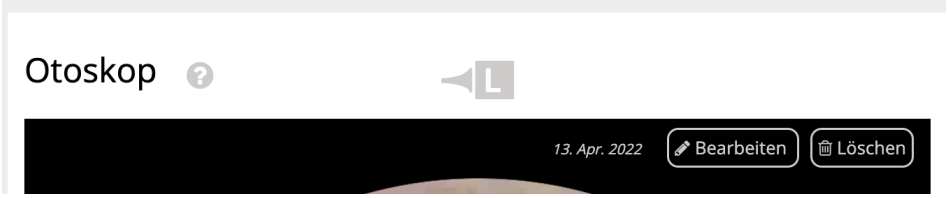




4. Klicken Sie auf **Speichern**, um das Bild in der Patientendatei zu speichern.
   Hinweis: Bei Bedarf können Sie das Bild zuschneiden und die bearbeitete Version speichern.



Um das gespeicherte Bild zu löschen oder zu bearbeiten, klicken Sie jeweils auf die Schaltfläche **Löschen** bzw. **Bearbeiten**.



Hinweis: Klicken Sie auf das Fragezeichen, um die Tastaturkürzel für die Otoskop-Seite einzublenden. (Siehe Seite 79 für eine Übersicht der Tastaturkürzel.)

5. Weisen Sie den Patienten nach der Aufnahme der Bilder an, die Lampe des Otoskops auszuschalten, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Remote-Reintontest

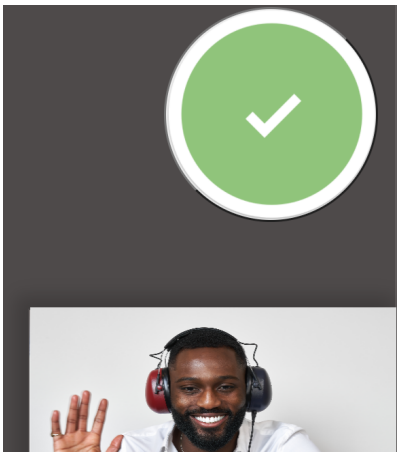
Der Remote-Reintontest funktioniert genauso wie der Reintontest vor Ort, kann aber von einem Klinikmitarbeiter aus der Ferne durchgeführt werden, ohne dass ein Assistent vor Ort den Patienten anleiten muss.

Wichtig: Der Klinikmitarbeiter muss auf das Mikrofonsymbol klicken, um sein Mikrofon stumm zu schalten, bevor der Test gestartet wird. Vergewissern Sie sich, dass das Mikrofon vor dem Test stumm geschaltet ist.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Reintontest** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.
   Hinweis: Standardmäßig wird zuerst das rechte Ohr getestet, was auf dem Audiogramm in Rot angezeigt wird.

2. Drücken Sie die **Leertaste** auf Ihrer Tastatur oder klicken Sie auf das Symbol „Abspielen“ auf dem Bereich für manuelle Testung, um einen Ton mit der gewünschten Frequenz und Lautstärke abzuspielen.

3. Während des Tests erscheint auf dem Bildschirm des Patienten ein **grünes Häkchen**. Weisen Sie den Patienten an, auf diese Schaltfläche zu klicken, wenn er bzw. sie einen Ton hört. Alternativ kann der Patient bzw. die Patientin die Hand heben oder mündlich bestätigen, dass er bzw. sie den Ton gehört hat.



4. Um die Schallintensität (dB HL) zu ändern, drücken Sie die Pfeiltasten **Auf/Ab** auf Ihrer Tastatur oder klicken Sie auf die Pfeilsymbole Auf/Ab .

5. Um die Frequenz (Hz) zu ändern, drücken Sie die Pfeiltasten **Rechts/Links** auf Ihrer Tastatur oder klicken Sie auf die Pfeilsymbole Rechts/Links .

6. Um einen Schwellenwert zu speichern, klicken Sie auf  oder drücken Sie die **Eingabetaste** auf Ihrer Tastatur.

7. Um einen Schwellenwert zu löschen, klicken Sie auf  oder drücken Sie **Löschtaste** auf Ihrer Tastatur.

8. Sobald Sie das rechte Ohr des Patienten getestet haben, drücken Sie die **L**-Taste auf Ihrer Tastatur, um mit dem linken Ohr des Patienten fortzufahren.

9. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 7 und klicken Sie auf **Speichern**, wenn Sie fertig sind.

Auf Knochenleitung umschalten

Für die Durchführung von Knochenleitungs-Ferntests mit dem Stirnbein-Knochenleitungshörer müssen zusätzliche Schritte durchgeführt werden.

Vorbereitungen am Patienten: Platzierung

1. Legen Sie das schwarze elastische Stirnband um den Kopf – über die Stirn – und verbinden Sie die Klettverschlüsse.
   Hinweis: Der lockerste Klettverschluss passt auf die meisten Kopfgrößen. Der Verschluss sollte absichtlich straff gezogen werden.

2. Legen Sie den Knochenleitungshörer so unter das Band, dass die runde, flache Stirnplatte auf der Stirn des Patienten liegt und der Klettverschlusspunkt zum Band zeigt.

3. Setzen Sie den Kopfhörer auf die Ohren des Patienten.
   Hinweis: Bei Tests ohne Maskierung reagiert das besser hörende Ohr.

***Wichtig**:* Der Knochenleitungshörer wurde für die Platzierung auf der Stirn kalibriert und berücksichtigt, dass beide Ohren während aller Knochentests verschlossen sind. Da der Okklusionseffekt bereits bei der Kalibrierung berücksichtigt wurde, sollte er bei der Berechnung der Maskierung nicht mit einbezogen werden.

Remote-Sprachverständlichkeitstest

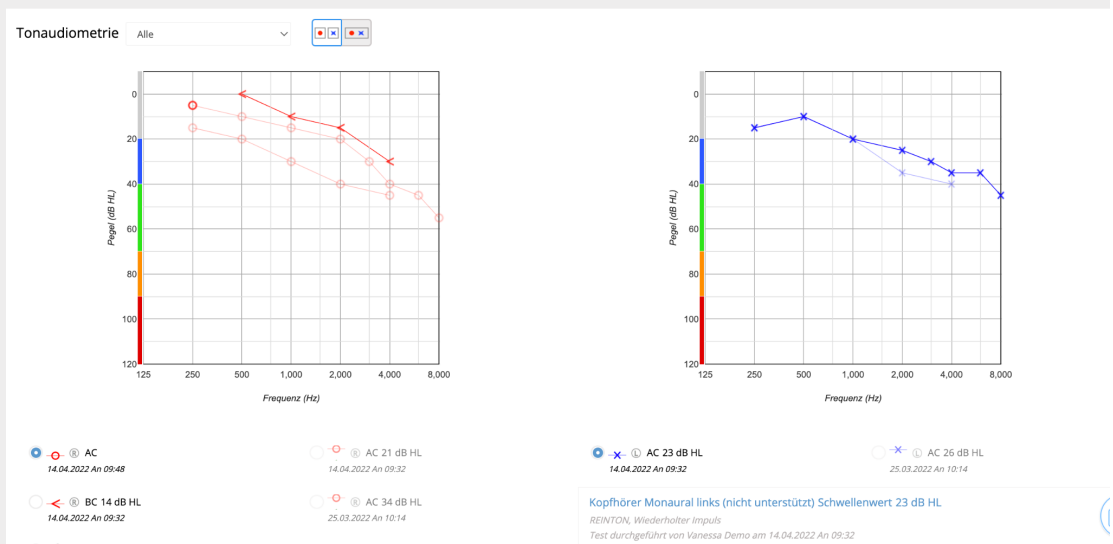
Ähnlich wie bei den anderen diagnostischen Tests ist die Durchführung eines Sprachverständlichkeitstests aus der Ferne auf der Koalys-Plattform funktionell identisch mit der Durchführung des Tests vor Ort. In diesem Fall gibt es jedoch keine zusätzlichen Schritte oder Anforderungen, die beim Remote-Sprachverständlichkeitstest beachtet werden müssen. Der Test wird von einem Klinikmitarbeiter aus der Ferne durchgeführt. Der Patient antwortet über Videokonferenz. Eine ausführliche Anleitung zur Durchführung von Sprachtests mit der Koalys-Plattform finden Sie im Abschnitt Sprachverständlichkeitstest des vorliegenden Handbuchs.

Ergebnisse auswerten

Nach Abschluss eines Tests werden die Ergebnisse auf der Seite „Patientenakte“ angezeigt.

Es werden Audiogramme sowohl für das rechte als auch für das linke Ohr angezeigt, wobei zusätzliche Testdaten und der Testverlauf unten aufgeführt werden.

Die Ergebnisse werden in der Patientenakte gespeichert und können jederzeit abgerufen werden.



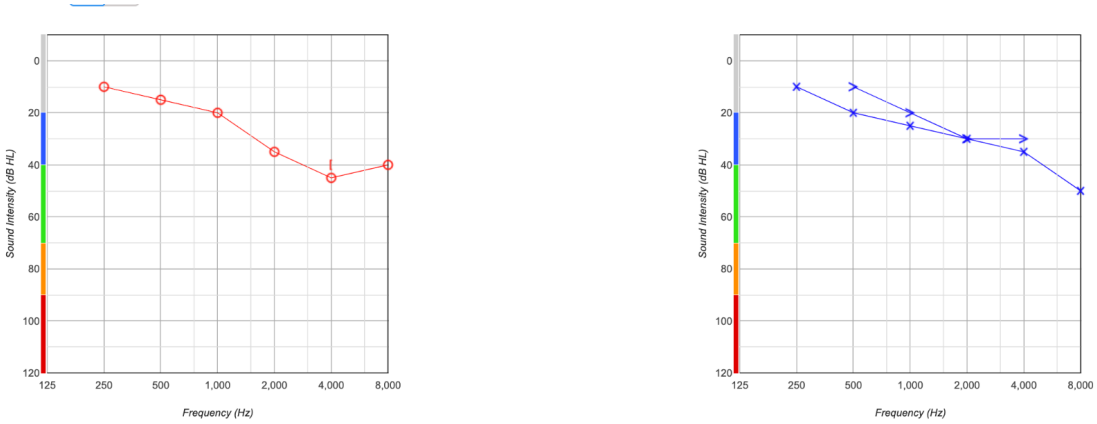
Auf die Testergebnisse eines Patienten können Sie ganz einfach über das Menü „Patientenakte“ unten rechts auf der Seite zugreifen.



Zwischen Ansichten wechseln

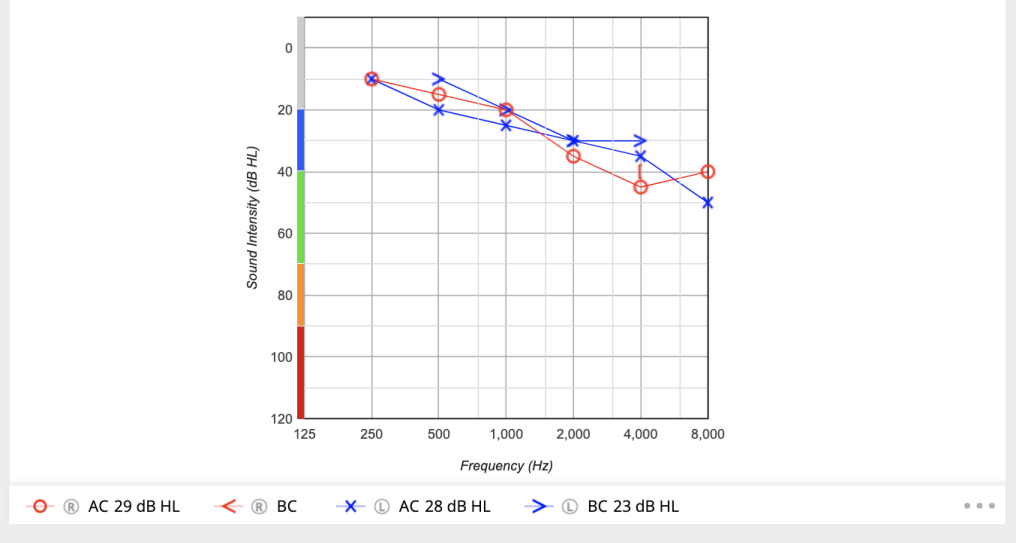
Klicken Sie auf oder , um die Ansicht der Patientenakte zu vergrößern bzw. zu verkleinern.

Erweiterte Ansicht



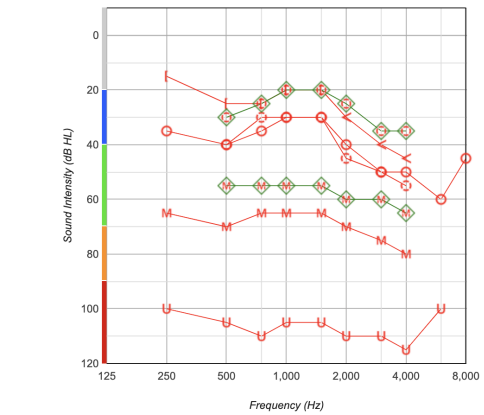
Reduzierte Ansicht

In beiden Ansichten können Sie auf ein Testergebnis klicken, um es aus dem Audiogramm zu entfernen.

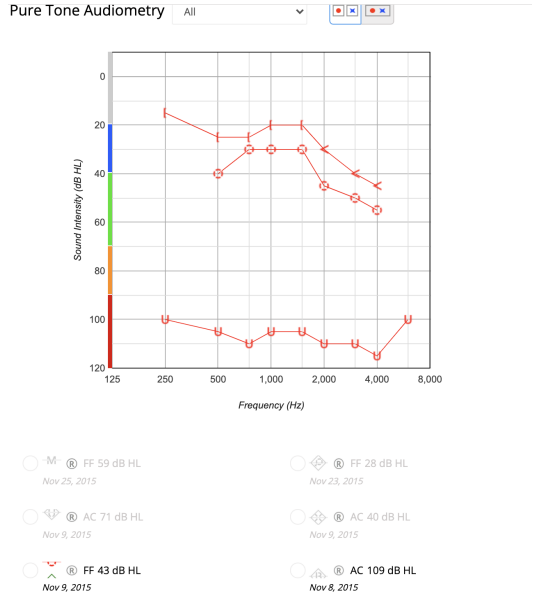


Ergebnisse, die aus Audiogramm entfernt werden, werden ausgegraut. Klicken Sie erneut auf die ausgegrauten Ergebnisse, um sie dem Audiogramm wieder hinzuzufügen.

Alle Ergebnisse aktiviert



Bestimmte Ergebnisse deaktiviert



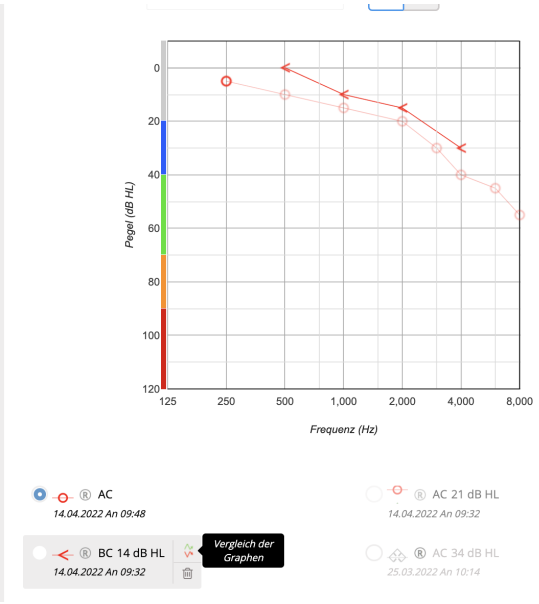
Vergleich der Graphen

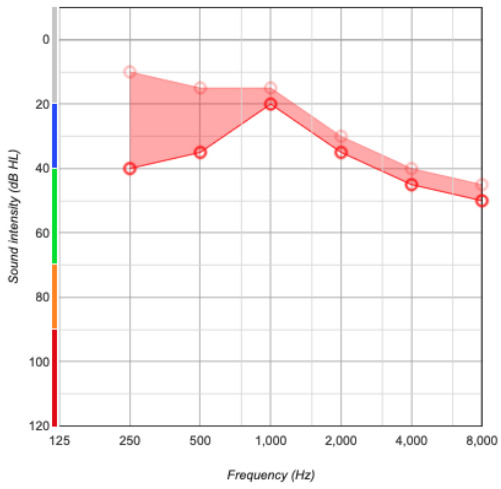
Audiogrammvergleiche dienen dazu, Veränderungen des Gehörs im Zeit verlauf zu bewerten und die Patienten über die Veränderungen ihres Gehörs zu beraten.

So vergleichen Sie zwei Testergebnisse in einem Graphen:

1. Klicken Sie auf die Blase neben einem Testergebnis, um es zu markieren.
2. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Testergebnis, mit dem Sie es vergleichen möchten, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche

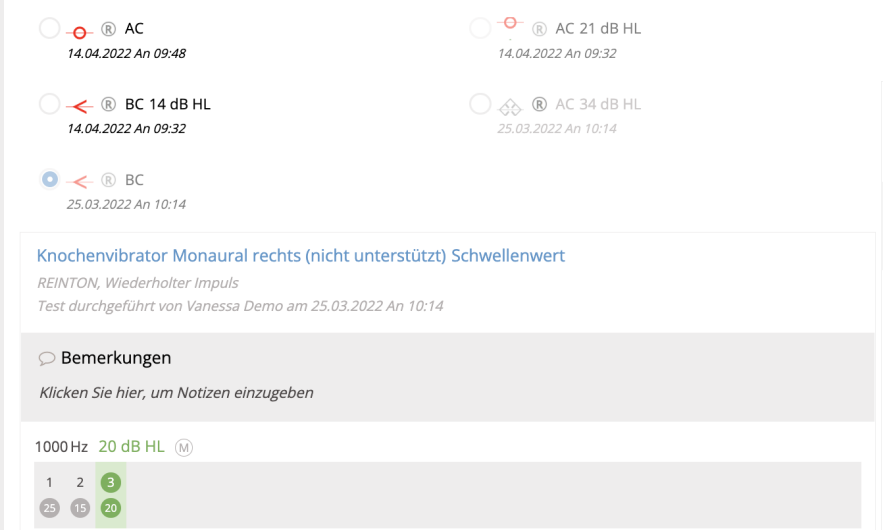
   Vergleich der Graphen .





Ausführliche Ergebnisse

Klicken Sie auf die Blase neben einem Testergebnis, um ausführliche Informationen zu diesem Test anzuzeigen. Diese Informationen werden unterhalb des Audiogramms angezeigt. Diese ausführlichen Ergebnisse dienen der Nachvollziehbarkeit: Aus ihnen geht die Art des verwendeten Signals, die Anzahl der Darbietungen und der dB HL der einzelnen dargebotenen Töne hervor.



Ausführliche Ergebnisse aus Sprachverständlichkeitstests

Auch für Sprachverständlichkeitstests können ausführliche Ergebnisse angezeigt werden. Daraus geht hervor, welche Liste verwendet wurde und welche Wörter richtig/falsch gehört bzw. übersprungen wurden. Es empfiehlt sich, die ausführlichen Ergebnisse zu prüfen, wenn Sie Vergleiche im Zeitverlauf oder Vergleiche zwischen unterstützten und nicht unterstützten Tests anstellen möchten.

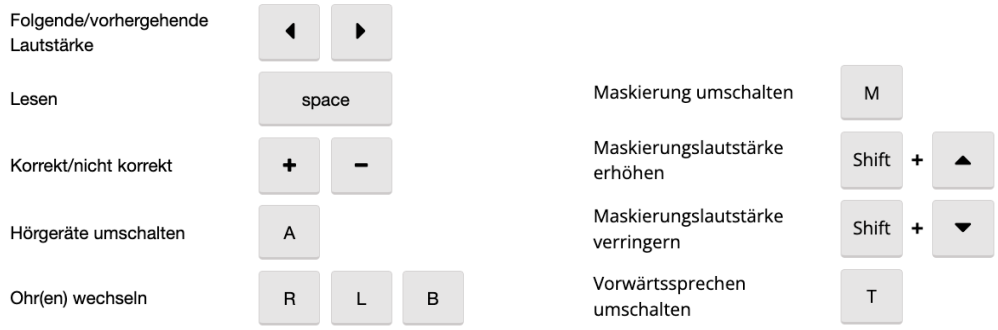


Übersicht der Tastaturkürzel

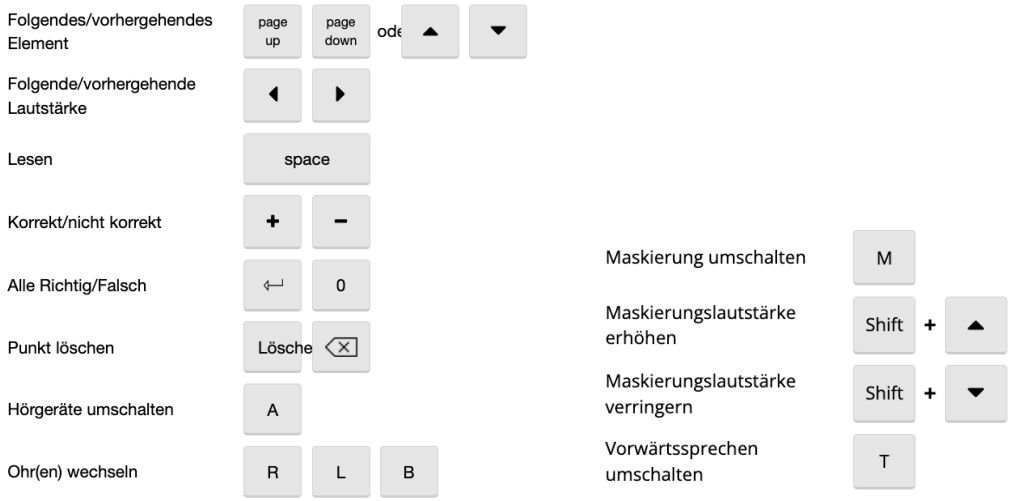
Reinton



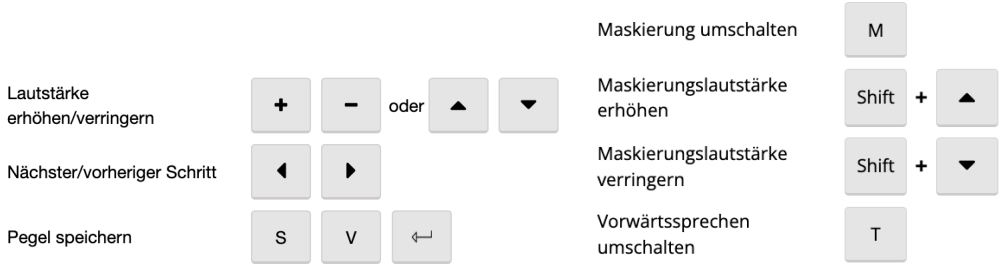
Sprachverständlichkeit



Sprachverständlichkeit (Unterscheidung) + Sprachverständlichkeit (Störgeräusche)



ANL



Otoskopie



Spezifikationen der Koalys-Plattform

Audiometertyp	ANSI/ASA S3.6(2018): Typ 2 / IEC 60645-1: Typ 2
Frequenzbereich	Luftleitungswandler (AC): 125-8000 Hz Knochenleitungswandler (BC): 250-4000 Hz Schallfeld: 250-8000 Hz
Intensitätsbereich	Luftleitungswandler: -10 bis 110 dB HL Knochenleitungswandler: -10 bis 70 dB HL Schallfeld: - 10 bis 120dB HL (mit externem Verstärker)
Pegelauflösung	Auflösung in 1-, 2- oder 5-dB-Schritten
Stimulusarten	Reinton Impulston Brummton
Maskierungsarten	Schmalbandrauschen Weißes Rauschen
Verfügbare Tests	Tonaudiometrie (Luft und Knochen mit Maskierung) Sprachaudiometrie einschließlich SRT/SAT Sprachverständlichkeit Sprache MCL und UCL Video-Otoskopie
Weitere Funktionen	Ausgewählte klinische Fragebögen Erweiterte Tools für die Benutzerkommunikation; Benachrichtigungen und Aktivitätsfeeds Berichte zum Herunterladen Rückverfolgbarkeit von Tests und Ergebnissen Aktive Geräuschüberwachung (basierend auf ANSI/ASA S3.6 (2018) MPANLs) Integriertes Videokonferenzprogramm
Zulässige Umgebungsbedingungen	Die SHOEBOX-Plattform ist eine eigenständige Software, die von den angegebenen Umgebungsbedingungen nicht beeinträchtigt wird.
Zulässige Schwankungen der Stromversorgung	Die SHOEBOX-Plattform ist eine eigenständige Software, die keine interne Stromversorgung enthält.
Die ballistischen Eigenschaften für das Überwachungsmesser	Alle Sprachaufnahmen, die in dem Produkt verwendet werden, sind so aufbereitet und vorkalibriert, dass sie auf den Standardreferenzpegel des Wandlers der Darbietung abgestimmt sind. Sie bestehen aus digitalen, verlustfreien Dateien, die keiner Veränderungen erfahren, wenn sie in

	einer standardmäßigen Computerumgebung entsprechend den Anforderungen des Produkts verwendet werden.
Identifizierung der Wandler und der zugehörigen Referenzschwellenwerte	Siehe Kalibrierungszertifikat für Wandler für Informationen zur Wandlerkalibrierung
Ausgangsschalldruckpegel und gesamter Frequenzgang des Sprachaudiometers	Siehe Kalibrierungszertifikat für Wandler
Messmethode für Ausgangsschalldruckpegel und gesamten Frequenzgang	Akustikkoppler - IEC 60318-1 für Headsets (DD450 / DD65) - IEC 60318-5 für Kopfhörer - IEC 60318-6 für Knochenleitungsgeräte Siehe Kalibrierungszertifikat für die einzelnen Wandler
Nicht korrigierte Kopfhörer-Messbedingungen	Siehe Kalibrierungszertifikat für die einzelnen Wandler
Frequenzbereich und Hörpegel für alle mitgelieferten Wandler	• Luftleitung: 125 - 8000Hz - 10dB HL bis 110 dB HL (Typ 2 pegelkonform) • Knochenleitung: 250 - 4000 Hz - 10 bis 70dB HL (Typ 3 pegelkonform) • Schallfeld: 250 - 8000 Hz - 10 bis 120dB HL (mit externem Verstärker)
Ohrensimulator für die Kalibrierung	Gemäß ANSI/ASA S3.6-2018 / IEC 60645
Bereitgestellte statische Kraft	Gemäß ANSI/ASA S3.6-2018 / IEC 60645
Aufwärmzeit	Keine Aufwärmzeit erforderlich
Leistung des Knochenleitungsgeräts, Frequenzgang und Toleranzen im Bereich von 250 bis 4000 Hz	Die verfügbaren Frequenzen für das Knochenleitungsgerät werden in der Produktkonfiguration festgelegt – Das Knochenleitungsgerät ist für alle Halboktavenfrequenzen zwischen 250 und 4Khz innerhalb der Produktkonfiguration freigegeben.
Spezifikation darüber, wie die Konformität mit dieser Norm bei Verwendung von Lautsprechern, die nicht vom Hersteller des Sprachaudiometers bereitgestellt werden, gewährleistet werden soll	n. a., Software
Empfindlichkeiten und Nennimpedanzen aller Eingänge, verfügbare Spannungen und Nennimpedanzen aller Ausgänge sowie Anschlussbelegung aller externen Steckverbinder	n. a., Software
Testfrequenzen, bei denen an einem nicht verschlossenen Ohr Knochenleitungsschwellen ermittelt	n. a., Software (siehe Dokumentation des Wandlers)

werden, können durch abgestrahlte Luftleitungsschalldruckpegel, die auf die Nichtlinearität des Knochenleitungsgeräts zurückzuführen sind, ungültig gemacht werden	
Auflösung und Änderungsrate des Schalldruckpegels bei automatisch aufzeichnenden Audiometern	n. a.
Auflösung und Änderungsrate der Frequenz	n. a., kein Bekesy-Algorithmus
Dauer des Zeitintervalls, in dem der Patient reagieren kann, und Algorithmus für das Testverfahren	n. a., die Darbietung wird manuell vom Bediener gesteuert
Frequenz des Modulationssignals / Trägerfrequenz	Brummtonfrequenz = 8 Hz
Wellenform der Modulation	Sinus
Wiederholungsrate des Modulationssignals	8 Hz
Modulationsbereich / Abweichung	5 %
Schalldämpfungseigenschaften des Kopfhörers, gemessen nach ISO 4869-1	Für Informationen über die Schalldämpfungseigenschaften von Wandlern, siehe Dokumentation des Wandlerherstellers.
Angaben über das Zeitfenster für die Reaktion der Testperson bei automatisierten Testverfahren	Bei der Forced-Choice-Methode bei Reintönen ist das Timing der Reaktion der Testperson nicht berücksichtigt.
Batterietyp, Mittel zur Überprüfung der Batterie und Austauschmethode, voraussichtliche Lebensdauer der Batterie	n. a., kein batteriebetriebenes Audiometer
Grenzen der Batteriespannungen, innerhalb derer ein batteriebetriebenes Audiometer die Spezifikationen erfüllt	n. a., kein batteriebetriebenes Audiometer
Verfahren und Zeitpläne für Wartung und Kalibrierung	Kopfhörer müssen jährlich gemäß ANSI/ASA S3.6-2018 kalibriert werden Mit dem Kalibrierungsverfahren wird der korrekte Betrieb überprüft und die erforderliche Wartung ermittelt
Gefahren aus Funktionsstörungen, Wartung und Alterung	Funktionale Softwarefehler werden voraussichtlich nicht zu gefährlichen Situationen für den Patienten und/oder Benutzer führen. Keine bekannten Gefahren durch Wartung und Alterung der Hardware.
Art des akustischen Signals	Reintöne, Brummtöne, Pulstöne, Maskierungstöne, Sprachaufnahmen
Art der Wandler und Stirnbandkraft	Es sind verschiedene ANSI/ASA S3.6-2018-konforme Wandler erhältlich, siehe Dokumentation des Wandlerherstellers

Art des für die Kalibrierung verwendeten Ohrsimulators oder mechanischen Kopplers und die Methode der Kopplung des Wandlers	Siehe Kalibrierungszertifikat für die einzelnen Wandler
Art der Kalibrierung	Kalibriert in dBHL für bekannte RETSPLs für jeden Wandler gemäß ANSI/ASA S3.6-2018
Elektromagnetische Verträglichkeit und EMV-Warnungen	n. a., Software
Korrekter Installationsprozess um die Auswirkung unerwünschter Schallabstrahlung zu minimieren	n. a., browserbasierte Software
Akustischer oder Schwingungssignalpegel für eine bestimmte Einstellung des Ausgangspegelreglers	Die Steuerschnittstelle zeigt dBHL auf Grundlage von RETSPL des aktuell ausgewählten Wandlers an. Dies wird entsprechend auf den Ausgangsspannungspegel bezogen
Polarität des resultierenden akustischen oder Schwingungssignals	Die Ausgänge des linken und rechten Kanals erzeugen gleichphasige Töne und ihre Polarität wird während der Kalibrierung eingestellt.
Dauer der anfänglichen Schalldruck- oder Schwingungskraftwelle eines Klicks und/oder Dauer und Anstiegs-/Abfallzeiten von akustischen oder Schwingungstönen	Gemäß Spezifikation in ANSI/ASA S3.6-2018
Subjektive Beziehung zwischen Testsignalen und Referenzsignalen	RETSPLs der Hersteller werden zur Ermöglichung normalisierter Hörpegelausgänge verwendet
RETSPL für Sprache	Gemäß ANSI-Definition, RETSPL-Wert des Wandlers bei 1KHz + 12,5 dB (siehe Dokumentation des entsprechenden Wandlers)
Umgebungsbedingungen zum Zeitpunkt der Kalibrierung	Gemäß ANSI/ASA S3.6-2018 und gemäß der jährlichen Zertifizierung der Kalibrierungsausrüstung