

**QD7.KA17 R01 Software Konfigurationsdatenblatt**

<i>Software Identifikation</i>			
Software Bezeichnung	audioApp	Projektnummer	Typ1001
Produkt	Klinik- und Computer Audiometer KA 350/450 und CA 350/450	Projektnummer	Typ0801
Versionsnummer	2021-02-03-01	Freigabedatum	2021-02-03
<i>Zugehörige Konfigurationselemente</i>			
Treiber Version	2.10.00	Freigabedatum	04.05.2014
Firmware Version	1.8.4-001	Freigabedatum	14.12.2013
<i>Benötigte Betriebssysteme, Bibliotheken &amp; andere Fremdsoftware (SOUP)</i>			
Typ	Bezeichnung	Hersteller	Version
	Windows 10	Microsoft	Home, Pro, Enterprise Je 32- & 64 Bit NICHT „N“ Editionen!
Laufzeitumgebung	.NET 4.6.1	Microsoft	394254 / 394271
	Windows Media Player	Microsoft	OS abhängig
<i>Mindestanforderungen Hardware</i>			
Architektur	Windows / Intel PC	Grafik Auflösung	Full HD, 1920 x 1080
CPU / Takt	Core i3, i5, i7 / >= 2 GHz	Soundkarte	Windows kompatibel, 2 Kanäle, 16 Bit
Hauptspeicher	≥ 4 GByte RAM	Schnittstellen	1 x USB 2.0 oder 3.0 für das Audiometer
Massenspeicher	≥ 50 GByte HDD		



**Windows hardware certification report: Approved**

Submission ID: 1653633  
 Submission date: 5/1/2014  
 Hardware certification completion date: 5/4/2014  
 Company: Zeisberg GmbH  
 Product name: Audiometer KA350, KA450, CA350 & CA450  
 Category: Device  
 Product type: Other Device  
 Qualification level: Signature Only – Device - Compatible with Windows 7  
 Signature Only - Device - Compatible with Windows 7 x64  
 Signature Only - Windows Server 2008 Release 2 family, x64  
 Signature Only - Device - Compatible with Windows 8  
 Signature Only - Device - Compatible with Windows 8 x64  
 Signature Only - Device - Compatible with Windows Server 2012 x64  
 Signature Only - Device - Compatible with Windows 8.1  
 Signature Only - Device - Compatible with Windows 8.1 x64  
 Marketing names: N/A  
 Additional information:  
 Firmware version: 2.10.00

## Änderungshistorie

(interne Testversionen sind grau geschrieben)

- === v2021.04.06.01 (2021-04-06) =====
- Beim Empfang einer GDT Datei wird das Fenster so wiederhergestellt, wie es als Standardeinstellung gespeichert ist (Position, Größe und Status).
- === v2021.02.03.01 (2021-02-03) =====
- Verbesserung der engl. Übersetzung
  - Treiber zur Datenübernahme vom MAICO touchTym MI24/34
  - Lizenzierung für Tym & OAE Treiber: für die Nutzung der Treiber für Fremdgeräte muss eine Lizenz erworben und installiert werden.
- === v2020.02.10.01 (2020-02-10) =====
- Wenn die App über die Auswertung einer GDT Datei in den Vordergrund kommt oder gestartet wird, dann bleibt das Hauptfenster des Programms in Größe und Position unverändert. In früheren Versionen der Software wurde das Fenster bei einem GDT Aufruf verschoben.
  - Tinnitusbestimmung geht über alle freigeschalteten Frequenzen, bei Geräten mit Hochton-Option auch bis 16 kHz.
  - (176) Tinnitus: bei Markierung der Verdeckung (Shift+Enter) wird eine bei der gleichen Frequenz vorhandene Tinnitusmarkierung nicht gelöscht.
  - (208 / 224) Einbindung OtoRead / Eroscan
  - GDT Schnittstelle für TEOAE und DPOAE integriert
  - (189) Rö80 LL wird hervorgehoben dargestellt, weil der Wert am wichtigsten ist
  - (158) Schriftart bei Darstellung des Prozentualen Hörverlusts vergrößert
  - (220) Der Begriff "Maskierung" wurde durchgehend durch "Vertäubung" ersetzt
  - (193) Schriftart in der Tabelle mit dem Stand des Freiburger Sprachtests wurde vergrößert
  - (390) Beim Ausdruck von Tym Compliance Kurven werden manchmal die Zahlen bei der Beschriftung der Druckachse abgeschnitten, abhängig von der Skalierung der Volumenachse
- === v2019.02.21.1 (2019-02-21) =====
- Beim Ausdruck stdReportA4\_Gutachten ist bisher für den Prozentualen Hörverlust bei Tonaudiometrie links, Roeser 73 für Luft- und Knochenleitung derselbe Wert ausgegeben worden. Jetzt werden die richtigen Werte ausgegeben, so wie auf dem Bildschirm auch.
  - Beim Schließen des Programms werden die aktuellen Einstellungen nicht mehr in die Konfigurationsdateien geschrieben. Statt dessen kann dies im Setup-Dialog durch den Button „akt. Einstellungen speichern“ (3. von unten links) erfolgen. Die Änderung war nötig, da zeitweise das Programm während des Schreibens der Konfigurationsdateien von Windows Updates abgewürgt wurde und dabei die Konfigurationsdateien zerstört worden sind.
  - Lizenz Manager eingebaut: nach dem Programmstart wird die Eingabe einer Lizenznummer verlangt. Diese enthält in kodierter Form Name und Adresse des Anwenders. Diese werden in der Titelzeile des Fensters und auf jedem Ausdruck ausgegeben.
  - GUI Anpassung: „Z“-Logo als Toolbar Icon grün auf schwarz um die Erkennbarkeit zu verbessern
  - Ebenso angepasst Logo in Titelzeile und Info-Dialog
  - Neue Option „GDT Auto Update“ kann im Einstellungsdialog angewählt werden, damit bei Änderungen von Patientenstammdaten diese automatisch aktualisiert werden (ohne Rückfrage).
  - Beim Speichern und Laden der Konfiguration wird die Patientenliste sowie der Datenbankpfad mit gespeichert und geladen.
  - In der Druckvorschau wurde der Button für die Seiteneinstellungen unsichtbar geschaltet, da die Funktion nicht implementiert war, aber der Programmcode darin zu einer Verkleinerung des Ausdrucks führen konnte.
  - In der Druckvorschau werden die Einstellungen bzgl. hide/show nun gespeichert.
- === v2017.11.10.1 (2017-10-11) =====

## QD7.KA17 R01 Software Konfigurationsdatenblatt

- Logo geändert

=== v2017.04.18.1 (2017-04-18) =====

- Im Druckvorlagen-Editor können nun zusätzlich die Reflexschwellen der Tympanometrie als Zahlenwert ausgegeben werden.
- Ein neues Druckformular „Muster15.1-GDT-ALL-Tymp.prt“ steht zur Verfügung, das die Tympanometrie-Werte aus den Messdaten einträgt.

=== v2017.04.09.1 (2017-04-09) =====

- Die Schaltfläche für den Datenabruf von einem Tympanometer bleibt nach einer Datenübertragung aktiv, so dass bei einem Übertragungsfehler ein erneuter Abruf ausgelöst werden kann.
- Die eingestellte mindest-Compliance für die Druckachse der Tympanogramme wurde bisher zwar auf dem Bildschirm genutzt aber nicht beim Ausdruck, was in dieser Version korrigiert ist.

=== v2017.02.13.1 (2017-02-13) =====

- Das Branding der Software für die Zeisberg GmbH wurde auf HAASE&ZEISBERG FastSwapApp geändert
- Öffnen und schließen des Hauptfenster wird etwas flüssiger dargestellt
- Für die Einstellungen der M.R.S. Tympanometer wurde eine separate Register-Seite eingeführt, in der die Schnittstelle des Gerätes angegeben werden kann (USB bzw. ComX).

=== v2016.10.25.1 (2016-10-25) =====

- Beim Aufruf des internen Sprachtests wird die Seite R/L/R gewechselt, um das Freifeldentzerrungsfilter einzuschalten.
- Unterstützung des m.r.s. r16m

=== v2016.04.11.1 (2016-04-11) =====

- Problembehebung im GDT Interface: wurde ein Patient über GDT ausgewählt und dessen Audiodaten angezeigt und daraufhin über einen Doppelklick auf Tympanogrammdaten in die Tympanometrie Ansicht gewechselt und daraufhin ein Ausdruck gemacht, dann haben auf dem Ausdruck die Patientenstammdaten gefehlt.

=== v2016.04.04.1 (2016-04-04) =====

- Vom AT235 können nun auch ETF1 Messungen übernommen werden.
- Druckprotokoll TonTympETFReflexe hinzugefügt
- Druckprotokoll Muster 15.1-GDT-ALL korrigiert, so dass Checkboxes wieder ausgefüllt werden können
- Druckprotokoll Muster 15.1-GDT-ALL-MANDAT hinzugefügt, bei dem das Ausstelldatum manuell eingegeben werden kann.
- Beim XML-Export wird beim Schreiben der Tonschwelle der Status des Messwertes mit ausgegeben:
  - 1 = normaler Schwellenwert
  - 3 = keine Antwort (nicht gehört)

=== v2016.03.04.1 (2016-03-04) =====

- Bisher konnten von M.R.S. Tympanometern nur QuickScreening und QuickCheck Tests abgerufen werden; bei einzeln gemessenen Compliance- und Reflex-Messungen ist die Software beim Abruf der Daten abgestürzt. Das ist nun behoben; es werden ggf. mehrere Datensätze übereinander gelagert dargestellt.
- Beim Sichern der Programmeinstellungen wird zuvor geprüft, ob an der Stelle schon eine Sicherungsdatei besteht und der Anwender kann das kopieren der Einstellungen ggf. abbrechen
- Vor dem Sichern der Einstellungen werden diese nun gespeichert. So dass auch gerader erst eingegebene Änderungen mitgesichert werden.
- Für Audiometrie und Tympanometrie kann separat ein fester Text angegeben werden, der beim GDT Export (6310) mit übertragen wird; es kann dafür eine beliebige Feldkennung eingegeben werden.

## QD7.KA17 R01 Software Konfigurationsdatenblatt

- Es ist nun möglich, Tympanometer vom Typ Maico MI24 anzubinden;  
Geräteeinstellung = Interacoustics AT235, Baudrate = 57600

=== v2016.02.08.1 (2016-02-08) =====

- Druckformular "Muster15.1-GDT-ALL" hinzugefügt; übernimmt Krankenkassennr. Und Krankenkassenname aus der GDT Datei
- Druckformular "TonTympReportA4#1" hinzugefügt; Ton-Audiometrie und Tympanometrie (ipsi & contra) ohne Sprachaudiometrie
- Programmabsturz bei bestimmter Bedienabfolge (Tymp ohne Audio) mit AT22 abgefangen.

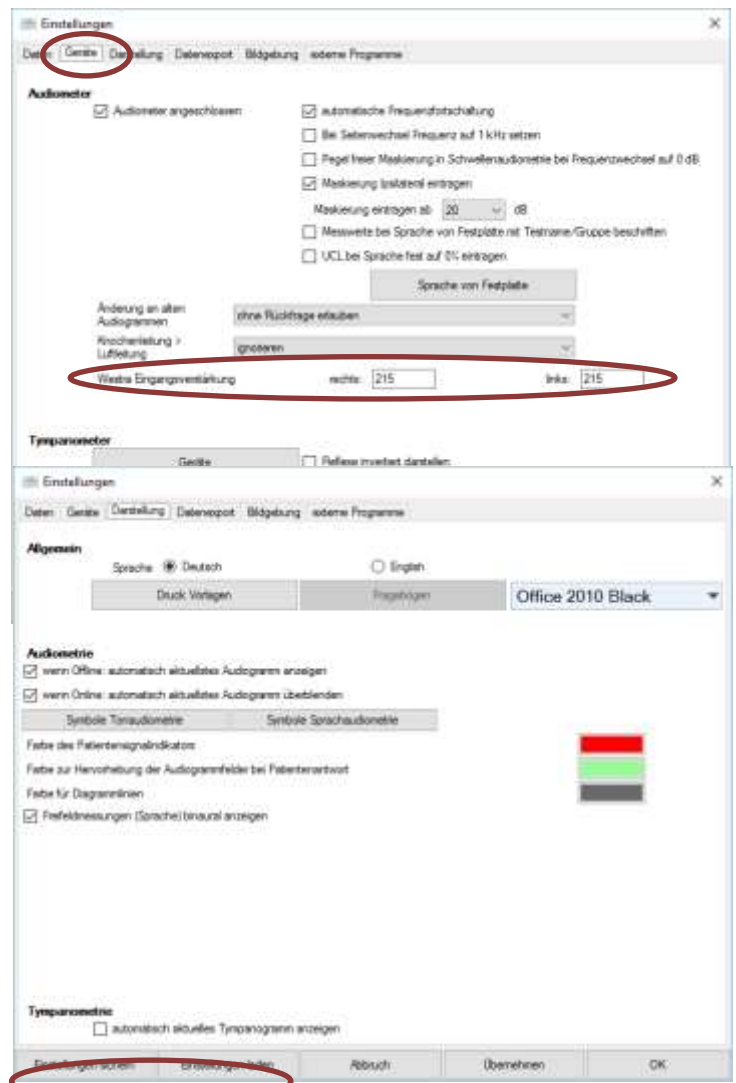
=== v2016.01.19.1 (2016-01-19) =====

- Beim Treiber für das Interacoustics AT22 Tympanometer wurde die Anzahl der Abfrageversuche von 2 auf 10 erhöht, da die Geräte sehr häufig nicht auf Anfragen antworten.
- Programmabsturz beim Zeichnen nicht initialisierter Audiogramme (wenn eine Sitzung nur Tympanometriemesswerte enthält) wurde abgefangen.
- Wenn Untersuchernamen mit mehr als 15 Buchstaben eingegeben worden sind, dann hat sich das Programm geweigert, Messwerte zu speichern. Wurde behoben: ggf. werden Untersuchernamen gekürzt.
- Wenn das Programm über GDT die Anweisung bekommt, eine neue Messung zu machen oder die Daten einer Messung anzuzeigen, dann bringt es sich in den Vordergrund.
- Die Überprüfung von Größe und Gewicht beim GDT Import von Patientenstammdaten ist fehlgeschlagen, so dass bei jedem Aufruf eines Patienten eine Abfrage erschienen ist, ob die Daten des Patienten aktualisiert werden sollen. Ist behoben

=== v2016.01.13.1 (2016-01-13) =====

- Umstellung auf Microsoft .NET Framework v4.6.1  
Das .NET 4.6.1 Framework muss zwingend installiert sein; dadurch wird zwingend ein Betriebssystem ab Windows Vista vorausgesetzt.

- In den Geräteeinstellungen kann die Eingangsverstärkung für die Westra Audiometrie eingestellt werden. Diese wird immer beim Wechsel in die Westra-Tab unter „Sprache von Festplatte“ eingestellt. Das ist notwendig, falls die Soundkarte trotz voller Lautstärke nicht genug Pegel bringt.  
Die Standardeinstellung des Eingangspegel ist der Wert 186. Eine Vergrößerung des Wertes ist bis 255 möglich. Der Wert verändert die Eingangsverstärkung in 0,5 dB Schritten.



- Im Anzeigen einer Sitzung wechselt das Audiometriemodul direkt in die Tab „Freiburger Sprachtest“, wenn in der Sitzung nur ein Sprachaudiogramm gespeichert ist.
- In den Darstellungs-Einstellungen kann die Anzeige von Sprachtests im Freifeld auf binaural eingestellt werden.

Messpunkte werden dann im rechten **und** linken Sprachaudiogrammfeld eingetragen, wobei der der jeweils angegebene Hörgerätestatus des betreffenden Ohres berücksichtigt wird. Der Hörgerätestatus ist auch in früheren Programmversionen entsprechend der Einstellungen bei der Messung gespeichert worden, so dass die Anzeige auch bei zurückliegenden Messungen korrekt dargestellt wird. Eine Änderung der Farbe der Markierungen kann über den Editor für die Symbole der Sprachaudiometrie erfolgen.

=== v2015.11.05.1 (2015-11-06) =====

- Ausdruck: Ein-/Ausblenden der Maskierung, Tinnitus, Langenbeck und Stenger war in den vorherigen Versionen nicht mehr möglich aufgrund von Textübersetzungen und damit verbunden fehlschlagenden Textvergleichen funktioniert wieder
- In der Druckvorschau werden die Tasten Tab und Return ausschließlich für die Auswahl von Eingabefeldern in den Druckreports verwendet und nicht mehr an die Controls des Fensters weitergeleitet. Bisher wurden Tasten sowohl in den Eingabefeldern der Druckreports als auch anschließend von den Fenster-Controls verarbeitet. Dadurch konnte ggf. das Fenster der Druckvorschau geschlossen werden, wenn man zufällig über mehrfaches Drücken der Tab Taste den Abbruch Button aktiviert hatte und dann die Leer- oder Enter-Taste gedrückt hat.
- Wenn ein Patient manuell neu hinzugefügt wird, dann werden durch Klick auf den Button „übernehmen“ der Nachname, Vorname und die ID aus den gerade durchgeführten Eingaben zum Patienten in das Filter übertragen, so dass der Patient in der Datenbankliste ausgewählt wird.
- In der Statuszeile des Tymp-Fensters wird „Kein Gerät OK“ angezeigt, solange keine Geräteverbindung hergestellt ist. Wenn die Geräteverbindung erfolgreich hergestellt wurde, wird das Gerät und dessen Schnittstelle angegeben.
- Beim Überschreiben von Daten in Audiogrammen oder der Ergänzung von Audiogrammen wird keine Fehlermeldung mehr angezeigt und die hinzugekommenen Daten werden gespeichert.

=== v2015.10.25.1 (2015-10-25) =====

- Wenn Patienten über die ID gefiltert werden und dann mittels <Enter> in die Audiometrie gewechselt wird, dann muss von nun an der gefundene Patient eindeutig sein, d.h. es darf nur genau ein Patient in der Liste angezeigt werden, sonst erfolgt statt des Wechsels in die Audiometrie die Ausgabe eines Pieptons. Andernfalls kann es zu Verwechslungen kommen, wenn die ID blind getippt und mit Enter bestätigt wird.  
Hintergrund: die Filterung der Patientenliste erfolgt in einem Hintergrundthread zeitgesteuert. Die Einschränkung der Liste auf die zum Filter passenden Patienten hat einen rechner- und netzwerkabhängigen Zeitverlauf. Der Wechsel in die Audiometrie erfolgt, sowie der Anwender die <Enter> Taste drückt. In der Audiometrie werden daraufhin die Messdaten des zu diesem Zeitpunkt in der Patientenmaske gewählten Patienten geladen. Falls die Filterung der Patientenliste jedoch zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen ist, so läuft diese im Hintergrundthread weiter, was zur Folge hat, dass trotz des bereits erfolgten Wechsels in die Audiometrie-Tab der gewählte Patient noch geändert wird. In diesem Fall werden die Messdaten eines zuvor mit einem teilausgewerteten Filter gewählten Patienten angezeigt und dazu der Name des Patienten, der zu dem am Ende vollständig ausgewerteten Filter passt.
- Für die Verarbeitung von GDT-Dateien mit der Satzart 6311 (Anzeigen einer Untersuchung) kann nun angegeben werden, wie sich das Programm bei fehlender Angabe des „Geräte- und verfahrensspezifischen Kennfeldes 8402“ verhalten soll. Es kann für den Fall eingestellt werden, dass der Aufruf dann als Audiometrieaufruf oder Tympanometrieaufruf verstanden werden soll
- Die Installation des Treibers für das M.R.S. resonance r26m / r36m Tympanometer kann nun während des Installationsablaufs der Software erfolgen
- Beim Speichern eines Sprachaudiogramms in eine alte Messung ist bislang ein Fehler gemeldet worden und der Messwert wurde dann nicht gespeichert. Das wurde behoben.

- === v2015.10.10.1 (2015-10-11) =====
- Im Technik-Dialog kann nun eingestellt werden, welche Tabs im Hauptfenster und im Audiometriefenster dargestellt werden sollen und auch welche Überschwelligen Tests angeboten werden sollen.
  - Im Setup kann nun die Farbe der Linien eingestellt werden, die für das Zeichnen der Ton-/Sprachaudiogramme auf Bildschirm und Ausdruck verwendet wird.
  - Fehler in der M.R.S. Tymp Schnittstelle beseitigt: Wenn die Schnittstelle geschlossen und wieder geöffnet wurde, dann ist die Kommunikation nachfolgend fehlgeschlagen
  - Anzeige des eingestellten Tympanometers und ggf. Schnittstelleneigenschaften in der Statuszeile, sobald Tymp verbunden wird.

- === v2015.09.22.1 (2015-09-22) =====
- Wenn bisher in einer 6311-GDT-Eingangsdatei (Anzeige einer Untersuchung) Datum- und/oder Uhrzeit der Messung nicht angegeben oder fehlerhaft formatiert waren, so hat das Programm die Verarbeitung der GDT Datei abgebrochen. Bei einem dann manuellen Wechsel in die Audiometrie mit dem via GDT ausgewählten Patienten wurden im Ausdruck Die Patientenstammdaten nicht eingetragen.  
AB JETZT wird bei falschem/fehlenden Untersuchungszeitpunkt eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben und daraufhin in die jeweilige Untersuchungsansicht (Audio/Tymp) gewechselt. Wenn die Option „wenn Offline, automatisch aktuellste Messung anzeigen“ aktiviert ist, so wird in diesem Fall automatisch die aktuellste Messung am Betrachterplatz angezeigt und die Patientenstammdaten sind dann auch im Ausdruck vorhanden.

- === v2015.08.17.1 (2015-08-17) =====
- Beim Import von AudioConnect Datenbanken wurde eine Lücke behoben, durch die der Import-Prozess fehlschlagen konnte, wenn die Namen von Untersucher oder Gerät in der AudioConnect Datenbank länger als 15 Zeichen waren. Derartige Namen werden nun durch Beschränkung auf die ersten 15 Zeichen angeglichen.

- === v2015.08.05.1 (2015-08-05) =====
- Behoben: (206) Beim Löschen von UCL Messpunkten stürzt die Software ab
  - (175): Bei Sprache von Festplatte / Manuell kann nun auf „Lebendsprache“ über Hinsprechmikrofon umgeschaltet werden

- === v2015.08.04.1 (2015-08-04) =====
- Übersetzung der englischen Version nach Hinweisen der Fa. Happersberger komplettiert
  - Da nur ein MCL und eine UCL Messpunkt pro Sprachaudiogramm eingetragen werden kann, erfolgt nun eine Warnung, wenn der Anwender einen zweiten Messwert speichern möchte. Bei Bestätigung wird der bestehende Messwert überschrieben.
  - Die Einstellung von Verständlichkeitsschwelle, MCL und UCL im Freiburger Sprachtest wird nicht mehr wie bisher über eine Drop-Down-Liste vorgenommen sondern mit Hilfe von farblich hinterlegten RadioButtons um die aktuelle Einstellung visuell prägnanter zu machen.
  - Die Standardeinstellung der Symbole für die UCL in der Sprachaudiometrie für Ein- und Mehrsilber über LL wurde auf „USchwelle“ (Zahlen) und „UObenOffen“ (Einsilber) geändert.
  - Über eine zusätzliche Option im Programm Setup kann die Eintragung von UCL Messpunkten in Sprachaudiogrammen unabhängig vom Messwert auf die 0% Achse festgelegt werden.
  - Ein Absturz des Programms beim Aufruf einer Tympanometrie-Messung über GDT wurde beseitigt.

**=== KEIN WEITERER SUPPORT FÜR WINDOWS XP =====  
NACH VERSION 2015.07.10.1 WIRD DIE INSTALLATION DER SOFTWARE UNTER WINDOWS XP NICHT  
MEHR UNTERSTÜTZT!**

- === v2015.07.10.1 (2015-07-10) =====

- Bei der Markierung von „nicht gehörten“ Frequenzen im Tonaudiogramm wird nun auch die ggf. eingestellte Vertäubung mit eingetragen.
- Die Schaltfläche „Geräteeinstellungen“ im Setup der Software wurde vorerst disabled, da die Funktion nicht ausreichend stabil funktioniert.
- Übersetzung der englischen Version nach Hinweisen der Fa. Happersberger komplettiert
- In local.cfg kann nun angegeben werden, welche der Tabs im Hauptbildschirm (Patient, Audiometrie, Tympanometrie, Imaging) angezeigt werden sollen; Achtung: wenn Tab „Patient“ nicht angezeigt wird und beim Start des Programm kein Patient vorliegt (via GDT), dann bleibt das Programm stehen, weil die Mess-Tabs nur mit ausgewähltem Patient aufrufbar sind!
- Im Setup Happersberger wurde der TeamViewer durch eine Otopront Variante ersetzt und die Tabs für Tympanometrie und Imaging disabled

=== v2015.06.11.1 (2015-06-11) =====

- Bei Tinnitusmaskierung kann das Verdeckungsgeräusch binaural geschaltet werden
- Der Pfad zu den Druckvorlagen im Designer wurde an den neuen Standardpfad (v 2015.05.07.01) angepasst.
- Im Tympanometer Treiber für das AT22 wurde hinzugefügt, dass der Speicherbutton nach Ablauf der Time-Out Zeit aktiviert wird, so dass auch unvollständige Messungen (z.B. nur ein Ohr oder nur Tymp ohne Reflexe) gespeichert werden können.
- Aufgabe 77 „Wartungsprogramm: Leere Patienteneinträge löschen“ wurde implementiert
- Vor dem Aufruf von Funktionen im DBTool muss der Anwender eine Datenbanksicherung durchführen, in dem er die entsprechende Schaltfläche drückt. Erst danach werden die anderen Funktionen freigeschaltet. Die Sicherung erfolgt in einem Verzeichnis unterhalb des eingestellten Datenbankverzeichnisses mit dem Namen

**Backup\_OC\_<Jahr>-<Monat>-<Tag>-<Stunde>-<Minute>-<Sekunde>-<Hundertstel>**

und umfasst alle Datenbankdateien.

- Die Software funktioniert nun unabhängig von der im Gerät programmierten „Seriennummer“. Diese wurde bisher fest auf „AUD01“ programmiert. Für die Atmos-OEM Version wurde eine Seriennummer „Audio31“ definiert. Daher war es notwendig, die Verbindung zum Gerät unabhängig von der Seriennummer herstellen zu können.

=== v2015.05.07.1 (2015-05-07) =====

- In der Druckansicht wurden zwei Schaltflächen ergänzt, mit denen die Vorschau entweder auf Seitenhöhe oder Seitenbreite skaliert werden kann. Die zuletzt gewählte Einstellung wird gespeichert.
- Die Druckformulare werden nicht mehr wie bisher unter „C:\ProgramData\Zeisberg“ verwaltet sondern unter „C:\Users\Public\Documents\OtoCure Suite\PrintTemplates“.  
Die Änderung war notwendig, da Anwender bei vielen Windows Installationen keine Schreibrechte in „C:\ProgramData“ haben, dies aber notwendig wurde, nachdem nun Druckformulare ausgefüllt werden können und zu diesem Zweck temporäre Kopien der Formulare angelegt werden.  
Nach dem Update der Software wird beim ersten Aufruf der Druckvorschau (NICHT des Designers!) geprüft, ob das neu Verzeichnis existiert und dieses ggf. angelegt. Weiterhin wird geprüft, ob das neue Verzeichnis leer ist und das bisherige Verzeichnis existiert und nicht leer ist. In diesem Fall werden alle Dateien aus dem bisherigen Verzeichnis in das neue kopiert und aus dem alten gelöscht.
- Beim Export von Messungen in XML wird außer dem Untersuchungsdatum auch die Untersuchungsuhrzeit mit angegeben.
- Ein neues Druckformular „AudioTympReportA4#3“ wurde hinzugefügt, auf dem Ton-Sprachaudiometrie, Compliance und zusätzlich die ipsilateralen Reflexe ausgegeben werden.

- Bei der Installation wird der Speicherpfad für eForms auf „MyDocuments“ festgelegt.

=== v2015.05.05.1 (2015-05-05) =====

- Automatische Skalierung von Tympanogrammen und Reflexkurven hinzugefügt
- Reflexkurven können invertiert dargestellt werden.
- Unterstützung für Inventis Flute Tympanometer bis Firmware Revision 6.004 1.273
- Fehlermeldung bei M.R.S. Tympanometer Datenübertragung entfernt, die bei Messung von nur einer Seite aufgetreten ist
- Hinweismeldung bei M.R.S. Tympanometer, wenn keine Daten empfangen wurden. In diesem Fall ist es wahrscheinlich, dass das Gerät nicht im Testauswahl Menü steht.

=== v2015.04.13.1 (2015-04-21) =====

- Wenn beim ersten Umschalten auf die „Audiometrie“ Tab das Gerät noch nicht initialisiert war, dann wurde die Einstellung „Wenn Online, aktuelles Audiogramm autom. Überblenden“ nicht korrekt ausgeführt, weil zum Umschaltzeitpunkt das Gerät noch nicht Online war.
- Das wurde korrigiert, indem beim Herstellen der Verbindung noch einmal geprüft wird, ob die autom. Überlagerung eingeschaltet ist.
- Es ist einstellbar: bei Wechsel von Seite zurück auf 1 kHz springen
- Wenn man in die Audiometrietab wechselt, dann wird das Audiometer neu initialisiert.
- In der Audiometrietab bleibt der Zustand des Steuerbereichs, in dem die Grundparameter des Gerätes (Seite, Maskierung, etc.) angezeigt werden zuverlässig erhalten.
- Es ist einstellbar: bei freier Vertäubung: bei Frequenzwechsel den Maskierungspegel auf 0 dB stellen
- Im Editor für Druckvorlagen sind die Funktionstasten (Pfeiltasten, „d“, ...) nun gesperrt, während eine Zelle im Datagrid editiert wird.
- Eingestellte Maskierungsseite wird beim Ausdruck nicht berücksichtigt
- Kennzeichnung ALPHA / BETA / Freigabe-Status in frmAbout hinzugefügt
- Beim Sichern / Wiederherstellen der Einstellungen die Global.Config auslassen. Da werden keine Einstellungen gespeichert und beim zurückschreiben kommt eine Fehlermeldung, weil an deren Speicherort keine Schreibrechte bestehen.
- Begrenzung bzw. Warnung, wenn KL Schwelle lauter als LL Schwelle
- In der Programmkonfiguration kann eingestellt werden, wie sich das Programm verhalten soll, wenn der Untersucher eine Knochenleitungsschwelle über die Luftleitungsschwelle eintragen möchte. Mögliche Reaktionen des Programmes sind:
  - o Ignorieren: die Markierung wird ohne weiteres gesetzt.
  - o Warnen: Es erscheint ein Dialog, der den Anwender um Bestätigung der Markierung bittet.
  - o Korrigieren: Das Programm trägt die Knochenleitungsschwelle 5 dB er Luftleitungsschwelle ein. Da eine KL-Schwelle über der LL-Schwelle physiologisch nicht vorkommen kann, ist eine entsprechende Antwort des Patienten auf einen technischen Fehler zurückzuführen und eine dementsprechende Eintragung im Audiogramm demzufolge falsch.
- Passwortschutz des Setup-Dialogs funktioniert nun
- Die Suche funktioniert nun nach beliebigen Kombinationen der Suchfelder
- Bei Eintragung von Messwerten in der Tonaudiometrie durch Drücken von Shift nur den Vertäubungswert ohne den Messwert eintragen. Dadurch kann bei der Tinnitusmarkierung die Vertäubungskurve ohne Signale eingetragen werden.
- Beim Ausdrucken werden die Lüscher Ergebnisse in die Tabelle unter die Tonaudiogramme eingetragen
- Druckreports: Es können Textfelder definiert werden, die vor dem Ausdrucken in der Druckvorschau ausgefüllt werden können
- Druckreports: es können Checkboxen definiert werden, die vor dem Ausdrucken in der Druckvorschau ausgefüllt werden können
- Druckreports: Seite 2 der Hörgeräteverordnung wurde hinzugefügt und kann vor dem Ausdruck ausgefüllt werden



- Druckvorschau: Wenn in der Druckvorschau die Checkboxen zur Einschränkung / Erweiterung der Druckdaten benutzt worden sind, dann ist die Anschrift der Praxis verschwunden (wurde durch „<undefined>“ ersetzt. Das wurde behoben.
- Bei der Übernahme von Patientenstammdaten aus der Eingabemaske werden Eingaben auf die maximale Feldlänge der Datenbankfelder gekürzt.
- Beim Anlegen eines Patienten zur Stammdatenbank manuell sowie über GDT wird geprüft, ob ein Patient mit der angegebenen (externen ID) bereits in der Datenbank vorliegt. Ist das der Fall, so wird geprüft, ob sich die Datenfelder der neu anzulegenden Patienten vom existierenden unterscheiden. Wenn das so ist, dann wird der Benutzer gefragt, ob der bestehende Datensatz mit den neu angegebenen Daten aktualisiert werden soll. Stimmt der Benutzer zu, so wird der Datensatz aktualisiert. Andernfalls wird der bestehende Datensatz nicht verändert und es wird kein neuer Datensatz hinzugefügt; d.h. das Programm unterbindet von nun an das Anlegen mehrerer Patienten mit gleicher externer ID.
- In der Konfiguration kann angegeben werden, dass das Kommentarfeld einer Messung bei der Eintragung in die Karteikarte übergeben wird.
- Integration Westra Wave-Audiometrie  
Unter „Einstellungen ☑ externe Programme“ können Westra Wave-Player registriert werden. Die hier angegebenen Programme werden im Audiometriemodul ☑ Sprache von Festplatte ☑ Westra angeboten. Nach Auswahl des gewünschten Tests aus der angebotenen Liste und Klick auf „Ausführen“ wird das jeweilige Programm gestartet, in dem dann der Test durchgeführt wird. Der Verlauf des Tests wird in der OtoCure Suite gespeichert.
- Manuelle Sprachaudiometrie
- Beschriftung von Messpunkten in der Sprachaudiometrie  
In den Programmeinstellungen kann angewählt werden, dass Messpunkte in Sprachaudiogrammen mit dem Namen des Tests und der Gruppe beschriftet werden. (Durch das Hinzufügen der Westra Wave-Audiometrie kann eine Vielzahl von Sprachtests durchgeführt werden, die dann im Ausdruck schlecht zu identifizieren sind.)
- Rückseite von Muster 15 wird nicht mitinstalliert. BEHOBEN
- Die Checkbox „ohne Maskierung drucken“ beim Ausdruck funktioniert nun auch, wenn die Maskierung ipsilateral gedruckt wird
- Beim Speichern von Westra Tests erfolgt ein Absturz.  
18.01.2015 Beseitigt. Der Fehler ist aufgetreten, wenn auf dem System keine Tests für Sprache von Festplatte installiert waren. Westra Tests werden gespeichert wie Sprache von Festplatte. Wenn aber keine Tests für Sprache von Festplatte installiert ist, dürfen dafür auch keine Parameter abgefragt werden.
- Standardpfad für die Datenbankinstallation ist „Gemeinsame Dokumente\Audiometrie“. Es wird versucht, das Verzeichnis anzulegen.
- Sortierung der Daten in der Sitzungsliste wurde hinzugefügt
- Frequenzfortschaltung erfolgt nur noch bei Schwellenbestimmung inkl. MCL und UCL
- Maskierung wird bei Tinnitusbestimmung immer ipsilateral eingetragen, unabhängig von der Einstellung der Maskierungsseite
- Über die Konfigurationsdatei local.cfg kann mit dem Tag <DocName> der name für Druckdokumente vorgegeben werden. Darin können folgende Datenbestandteile verwendet werden:
  - o Lastname
  - o Firstname
  - o Birthdate
  - o Currentdate
  - o Pid
  - o Sid
  - o Mid
  - o Examinationdate
  - o Examiner
  - o Intid
  - o Extid

Diese müssen jeweils in “\$” Zeichen eingeschlossen sein. Beispiel:

```
<DocName value="AUDIO-$extid$: $lastname$, $firstname$" computer="" user="" />
```

Bei manchen Praxis-EDV Systemen kann durch die Benennung des Ausdrucks mit Stammdaten des Patienten so ein direkter Import in die Karteikarte erfolgen (z.B. Tomado).

- Ausdruck mehrerer Seiten ist möglich, indem mehrere Druckformulare durch Anklicken mit Strg angeklickt werden.
- Beschriftung der Frequenzachse bei Tonaudiogrammen bei 8 kHz ergänzt
- Es wurde beseitigt, dass bei der Neuanlage eines Datensatzes mit der gleichen ID eines bereits bestehenden Datensatzes der bestehende Datensatz falsch angezeigt und dann auch aktualisiert wurde.
- Import von Audio Connect Datenbanken:
  - o Stammdaten
  - o Tonaudiogramme (LL, KL, FF)
  - o Sprachaudiogramme (LL, FF)
- Die Formularfelder auf der Vorderseite des Muster 15 (HGV) sind editierbar
- Im Sprachaudiogramm werden 5 dB Linien dünn eingezeichnet
- Bei der Überprüfung der Firmware Versionsnummer konnte es zu einem Fehler kommen, in dessen Folge die Überschwellige Tests nicht mehr aufgerufen werden konnten. Die Prüfung der Versionsnummer durch die Software wurde entfernt. Es ist daher sicherzustellen, dass die Software nur mit Geräten eingesetzt wird, die eine kompatible Firmware besitzen, also v1.8.4-01.
- Bei Sprachtests mit der Westra Wave-Audiometrie ist die Software abgestürzt, wenn es sich um einen Test gehandelt hat, bei dem das Sprachmaterial aus mehreren Worten bestanden hat. Ist beseitigt.
- Beim Ausdrucken mehrerer Formulare in einem Druckjob wurde ein Fehler behoben, durch den nur mehrfach das erste Formular gedruckt wurde und die weiteren Seiten fehlten.
- Das Löschen von Tinnitusmarkierungen aus Audiogrammen wurde hinzugefügt
- Die Durchführung der Tinnitusbestimmung wird in der Sitzungsliste nun mit aufgeführt
- Beim Beenden der Software wird VOR dem Schließen der Schnittstelle zum Audiometer, der Kameranchnittstelle etc. das Fenster minimiert und aus der Taskleiste entfernt, so dass eine schnellere visuelle Reaktion auf das Schließen des Fensters erfolgt.
- Aktualisierung der ersten Seite von Muster 15: Textlänge der Eingabefelder vergrößert
- Die Anzeige „Pulston“ ist bei Auswahl von Pulston in der Vorversion verschwunden und wird nun wieder korrekt angezeigt
- In der Vorversion konnte es vorkommen, dass nach der Auswahl eines Patienten und dem Wechsel in die Audiometrie-Tab „Tonaudiogramm“, „Seite=rechts“ und „Maskierung=aus“ angewählt war, sonst nichts. Eine Änderung des Pegels war erst möglich, wenn man manuell einen Wandler ausgewählt hat. Tatsächlich war in dem Zustand im gerät kein Wandler (=0) eingestellt. Um den Zustand zu vermeiden wurde eingebaut, dass immer dann, wenn ein ungültiger Wandler eingestellt wird, die Software das Gerät auf Luftleitung stellt.
- Nach dem Start wurde in der Software häufig ein falscher Zustand angezeigt: beide Lautsprecher sind mit rotem Kreuz, Ton kommt trotzdem. Behoben.
- Die bisherige Formulare-Datenbank wurde nicht benutzt. Das Schema der Tabelle ‚Formulare‘ hat sich nun geändert was zu Abstürzen beim Zugriff führt. Aus diesem Grund wurde der Name der DB-Datei von „FrmDB\_v001.mdb“ in „FrmDB\_v002.mdb“ geändert. Da die neue Datei beim ersten Start des Programms nicht existiert, wird sie erzeugt von von da an verwendet. Die alte, leere Datei bleibt bestehen.
- Von der Patientenmaske kann wieder mit <CR> in die Audiometrie gewechselt werden, wenn der Eingabefokus auf einem der Filter-Textfelder steht.
- Pegel und Frequenz können außer mit den Pfeiltasten nun auch mit folgenden Tasten bedient werden.
  - o q      Pfeil links    Frequenz verringern
  - o e      Pfeil rechts    Frequenz erhöhen
  - o w      Pfeil rauf      Pegel verringern
  - o x      Pfeil runter    Pegel erhöhen
- Beim Import aus AudioConnect Datenbanken wurden nur Datensätze berücksichtigt, bei denen zu einer Messung am rechten Ohr auch eine Messung am linken Ohr zugeordnet werden konnte. Nun werden nach diesem ersten Durchgang alle nicht

zuordenbaren Datensätze der AudioConnect Datenbank separat als Messungen hinzugefügt.

- Falsche Geschlechtsangaben in einer GDT Eingangsdatei werden erkannt. Der Benutzer wird daraufhin gebeten, eine korrekte Angabe zum Geschlecht des Patienten zu machen.
- Ungültige Angaben für das Geburtsdatum in einer GDT Eingangsdatei werden erkannt. Der Benutzer wird daraufhin gebeten, das Geburtsdatum des Patienten korrekt einzugeben.
- Korrektur am Import von AudioConnect Datenbanken: Freifeldmessungen sind zuvor als Luftleitungsmessungen importiert worden.
- Anbindung des Tympanometers R26M der Firma M.R.S.
- Fehlerbehebung  
Symptom: Nach Seitenwechsel im Freiburger Sprachtest wurde das Signal nur noch sehr leise ausgegeben.  
Ursache: Durch die Implementierung der Option „Frequenz bei Seitenwechsel auf 1 kHz stellen“ wurde beim Seitenwechsel unabhängig vom aktuellen Betriebsmodus des Gerätes ein Wechsel auf 1 kHz ausgelöst. Wenn sich das Gerät im Sprachtestmodus befunden hat, wurde dadurch der Unterbrecher nach der Frequenzumschaltung nicht wieder gelöst, da dies im Sprachaudiometriemodus nicht implementiert ist.
- Korrektur am Import von AudioConnect Datenbanken: doppeltes Anlegen von Patienten wurde beseitigt
- GDT Erweiterung:  
Es werden zusätzlich die Felder
  - o 0202 „Name des Kostenträgers“ (Medistar: 2002)
  - o 4104 „VKNR“ (Medistar: 2001)
  - o 4111 „Krankenkassennummer“ (Medistar: 2003)
  - o 4112 „Versichertenstatus KVK“ (Medistar: 4112)
  - o 4113 „Statusergänzung / DMP-Kennzeichnung“ (Medistar: 4113)

Importiert.

ACHTUNG: Für die Speicherung dieser Felder wird die Stammdatenbank um entsprechende Spalten ergänzt. Ein Update muss daher auf allen Arbeitsplätzen eingespielt werden.

Diese Angaben können auch manuell über die Eingabefelder des Hauptfensters in der Tab „Versicherung“ eingetragen werden.

Da die Feldkennungen sich von BDT unterscheiden und Medistar zeitweise die alten Feldkennungen verwendet hat ist es möglich, die Feldkennungen für die Kassenangaben im GDT-Einstelldialog abzuändern. Bei bestehenden Installationen sind hier die alten BDT Felder konfiguriert und müssen ggf. auf die GDT-3.0 Felder angepasst werden. Bei Neuinstallationen werden die GDT-3.0 Felder vorkonfiguriert.

Die Kassendaten werden automatisch auf KV-Fomulare wie z.B. „Muster 15 - Ohrenärztliche Verordnung einer Hörhilfe“ übernommen.

LANR / BSNR

Im Einstelldialog kann neben Name und Anschrift der Praxis / Klinik nun auch die LANR und BSNR angegeben werden. Diese Angaben werden in Ausdrucken automatisch eingefügt, z.B. Muster 15.

Die eingestellten Werte für LANR / BSNR können via GDT überschrieben werden. Dazu werden standardmäßig (GDT 2.1 & 3.0) die Felder 0201 (BSNR) und 0212 (LANR) verwendet. Diese können in den GDT-Einstellungen bei Bedarf angepasst werden. Durch die Übernahme von LANR / BSNR aus der Praxis-EDV werden z.B. in Gemeinschaftspraxen die korrekten Arztangaben in Ausdrucken verwendet.

- GDT, Korrektur: die in exportierten GDT Dateien angegebene Satzlänge wird nun korrekt berechnet.
- Fehlerbehebung beim Druckreportgenerator: Beim Aufruf des Reportgenerators wurde unter dem Namen des aktuellen Reports der noch leere Inhalt der Druckvorschau als temporärer Druckreport gespeichert. Dadurch wurde der erste Druckreport in der Liste der Reports immer leer dargestellt.

- Erweiterung Druckreportgenerator: Das Programm merkt sich den zuletzt dargestellten Druckreport und zeigt beim nächsten Aufruf der Druckvorschau diesen wieder initial an.
- Das Speichern des SISI Tests funktioniert nun auch, wenn der Test bis zum Ende durchgelaufen ist. Der Test wird dann nach 20 Inkrementen beendet und der Anwender gefragt, ob er den Test speichern möchte. Zusätzlich wird der Hintergrund des Audiogrammfeldes während der Inkrements gelb eingefärbt.
- Wenn das Programm läuft und dann noch einmal gestartet wurde, dann ist in der letzten Version ein Fehler aufgetreten: das Abfangen mehrfacher Starts schlug fehl, seit der Name des Hauptfensters in der Konfigurationsdatei geändert werden konnte. Der Start mehrerer Instanzen des Programms wird nun auf eine andere Weise (unabhängig vom Namen des Hauptfensters) erreicht. Läuft bereits eine Instanz der Applikation beim Start einer weiteren Instanz, so wird die vorhandene Instanz in den Vordergrund gebracht und die zweite Instanz beendet sich.
- Im Setup Programm wurde die Abfrage nach dem Installationsordner für das Programm hinzugefügt.
- Default Skin wurde auf „Office 2010 Black“ festgelegt
- Default Wert für „automatische Frequenzfortschaltung“ wurde auf „true“ gesetzt
- Default Wert für „Frequenz bei Seitenwechsel auf 1 kHz setzen“ wurde auf „true“ gesetzt
- Bei der Installation wird ein Icon zum Start der Fernwartung auf das Dekstop gelegt.
- Beim Aufruf von Messungen via GDT haben im Ausdruck die Patientstammdaten gefehlt. Ist korrigiert
- Neue Druckformulare hinzugefügt:
  - o Muster15.1-GDT (übernimmt LANR/BSNR aus GDT Datei)
  - o stdReport-XL (größere Darstellung der Ton-/Sprachaudiogramme)
  - o Tonaudio (nur Tonaudiogramm links/rechts)
  - o Sprachaudio (nur Sprachaudiogramm links/rechts/Freifeld)

=== v2014.06.18.0 (2014-06-18) =====

- Beim Rücksprung der Frequenz von 125/250 Hz bzw. 6000/8000 Hz auf 1 kHz wird das Audiometer nicht mehr stummgeschaltet sondern es wird vor der Frequenz-änderung der Pegel auf -10 dB gestellt. Dadurch wird ein sporadisches verbleiben der Stummschaltung nach dem Frequenzwechsel verhindert.

=== v2014.0.0.0 (2014-04-28) =====

- Wenn die Software vom Gerät über die Änderung der Frequenz informiert wird, so wird der interne Stummschalter des Gerätes zurückgesetzt.  
Bei langsamen Geräten (KA 350) oder PCs konnte andernfalls die Rücksetzung der Stummschaltung nach einem Rücksprung von 8 kHz auf 1 kHz bzw. von 125 Hz auf 1 kHz (bzw. von 6kHz und 250 Hz bei KH) fehlschlagen und das Gerät stummgeschaltet bleiben.
- Beim Lesen von Druckprotokollen werden Zeichensatz Angaben explizit mit der Angabe Deutscher Zeicheninterpretation gelesen und geschrieben, da bei sonst bei unterschiedlichen Ländereinstellungen Fehler auftreten.
- neue Funktion: Datenexport (Audiometrie)  
Im Audiometriefenster ist links unten neben "Karteieintrag" die neue Schaltfläche "Datenexport" hinzugekommen. Pfad und Dateiname können im Einstellungsdialog angegeben werden. Die Daten werden vollständig in einem XML Format exportiert.
- Korrektur einer Fehlermeldung beim Speichern von Tympanogrammen, derzufolge die Speicherung fehlgeschlagen ist. Tatsächlich hat die Speicherung aber korrekt funktioniert.

=== v2013.1.0.29 (2014-04-03) =====

- GDT/6311: Beim Aufruf einer Messung via GDT Schnittstelle ist der Vergleich von Datum/Uhrzeit teilweise fehlgeschlagen, so dass bei Messungen an bestimmten Tagen die Meldung ausgegeben wurde, dass zum angegebenen Datum keine Messung gefunden werden konnte und der Untersucher die Messung manuell auswählen musste --> behoben.

=== v2013.1.0.28 (2014-03-24) =====

## QD7.KA17 R01 Software Konfigurationsdatenblatt

- Wenn ein Patient direkt nach dem Programmstart neu angelegt wurde, ohne dass zuvor die Patientenliste wenigstens einmal angezeigt worden ist, dann konnte kein neuer Patient angelegt werden.
- Wenn ein Patient neu angelegt worden ist, dann kam eine Fehlermeldung, wenn man das erste Audiogramm bei dem Patienten gespeichert hat.
- Wenn die Patientenliste gefiltert wurde und kein Patient auf den Suchbegriff gepasst hat, so dass die Patientenliste leer war und dann die Enter-Taste gedrückt wurde, so wurde das Audiogramm Fenster mit dem letzten Patienten geöffnet, der noch auf einen der vorangegangenen Suchbegriffe gepasst hat. Hier wird der Anwender nun gebeten, zuerst einen Patienten auszuwählen.
- Beim Speichern von Messwerten wird nicht mehr das ganze Programm gesperrt um unsinnige Klicks bei Wartezeiten zu verhindern sondern nur die Tastaturabfrage gesperrt.
- Programmabsturz beim klick auf "nächstes Audiogramm" in Toolbar entfernt, wenn kein Audiogramm vorhanden ist.
- Wenn ein Patient via GDT 6301 oder 6302 übergeben wird, dann wird zunächst geprüft, ob dieser schon in der internen Datenbank vorhanden ist. Wenn das nicht der Fall ist, dann haben frühere Programmversionen den Patienten neu angelegt. Seit dieser Version wird vor der Neuanlage eines Patienten die Patientenliste aktualisiert und dann erneut geprüft, ob der Patient wirklich nicht vorhanden ist. Erst wenn nach dem Update der Patientenliste der Patient noch immer nicht gefunden werden kann wird er neu angelegt. In vorhergehenden Programmversionen konnte es passieren, dass mehrere identische Stammdatensätze für einen Patienten angelegt wurden.
- Beim Programmstart wird die Patientenliste nicht mehr gefüllt, sondern erst, wenn etwas in die Filter-Felder eingetragen wird. Dadurch wird der Programmstart beschleunigt, da der Aufbau einer vollständigen Patientenliste bei größeren Datenbanken recht lange dauern kann.
- Beim Programmstart werden Ausnahmen abgefangen, die beim Lesen der Programm Konfiguration auftreten konnten. Im Fall des Auftretens eines Ausnahme wird kurz (500 ms) gewartet und der Vorgang wiederholt. Wenn nach dreimaliger Wiederholung noch immer Fehler beim Lesen der Konfiguration auftreten, dann wird der Anwender informiert und Rückgefragt, ob das Programm beendet oder der Vorgang erneut wiederholt werden soll.
- An Betrachterplätzen wird nicht nach der Hardware gesucht, da die Software dadurch unnötig verlangsamt wird.
- Print Reports: zur Auswertung des Konfigurationsstrings von Systemstrings (also den Strings, die im Konfigurationsdialog für die Angabe der Praxis eingestellt werden können), wird der Konfigurationsstring von Leerzeichen befreit, so dass z.B. ein nachgestelltes Leerzeichen hinter "User1 " nicht die korrekte Anzeige des Systemstrings verhindert.
- Beim Schreiben in die Datenbank werden Ausnahmen abgefangen und der Schreibzugriff nach kurzer Zeit wiederholt. Schlägt der Zugriff ein zweites mal fehl, so wird der Benutzer informiert. Dieser kann den Vorgang erneut wiederholen (z.B. nachdem die Netzwerkverbindung wiederhergestellt wurde oder die Sperrung der Datenbank auf einem anderen Arbeitsplatz aufgehoben wurde) oder abbrechen.
- In T0801COM wurde die Fehlermeldung beim Empfang ungültiger Daten vom Gerät entfernt. Stattdessen wird der zuvor gesendete Befehl erneut gesendet.
- Der Zugriff auf die Datenbanken wurde überarbeitet und damit auch spürbar beschleunigt. Die Methoden zum Zugriff auf die Datenbanken wurden aus Typ1001.MainFrm entfernt und in die ZEGolib übertragen.

=== v2013.1.0.21 (2014-02-06) =====

- Wortliste bei HDSpeech wird immer zum zuletzt hinzugefügten Wort gescrollt.
- Wenn ein zweiter Stenger in ein Audiogramm gespeichert werden soll, dann erfolgt korrekterweise eine Fehlermeldung die angibt, dass nur ein Stenger pro Audiogramm gespeichert werden kann. Danach erfolgte jedoch in der Vorversion ein Absturz, der nun beseitigt ist.
- Im Druckdialog kann angegeben werden, ob die Maskierung, MCL, UCL, Stenger, Langenbeck, Tinnitusbestimmung in das Audiogramm eingetragen werden sollen

oder nicht.

- Wenn kein Drucker ausgewählt war, dann erfolgte ein Absturz, wenn der Anwender dennoch auf Drucken geklickt hat.  
Wenn kein Drucker vorgewählt ist, dann wird nun der erste Drucker in der Liste ausgewählt. Gleiches gilt für das Druckformular und Druckerfach.

=== v2013.1.0.20 (2014-01-22) =====

- Programmstart wurde beschleunigt
- Die Erweiterung von GDT Dateien kann eingegeben werden; Standardwert = .GDT
- GDT-ReadOnly: Es ist möglich, die Neu-Anlage von Patienten via GDT zu unterbinden
- GDT-ReadOnlyOnce: Es ist möglich, identische GDT-Dateien, die aufeinanderfolgend übergeben werden zu ignorieren
- Über Ctrl-N kann in der Tonaudiometrie ein neues Audiogramm angefangen werden. (man muss zweimal Ctrl-N drücken).
- Das Hinsprechfenster kann mit "H" und über die Toolbar auch dann geöffnet werden, wenn das Steuerfenster geschlossen ist.
- HF Tympanogramm wird vom AT235 übernommen. Tympanogramme werden in zwei Tabs (normales Tymp und HF Tymp dargestellt)
- Umschaltung zwischen
  - Strg-p: Patienten Tab
  - Strg-a: Audiometrie
  - Strg-i: Impedanz
- Umschaltung zwischen
  - F1: Tonaudiometrie
  - F2: Freiburger Sprachtest
  - F3: Sprache von Harddisk
- im Freiburger Sprachtest:
  - "S" = Speichern
  - "W" = neue Wortgruppe
- Während das Gerätemenu angezeigt wird (z.B. Auswahl Freiburger Zahlen oder Auswahl der Wortgruppe) werden die Toolbar-Elemente zur Änderung der Untersuchungsseite, Wandler, Maskierung gesperrt.
- Im Formulareditor stehen Checkbox Elemente zur Verfügung. Diese können auf dem Formular in der Anzeigeansicht angeklickt oder durch Drücken der Leertaste umgeschaltet werden.  
Die Checkboxes können in Gruppen zusammengefasst werden. Innerhalb einer Gruppe werden alle anderen Elemente abgewählt wenn ein Element der Gruppe angewählt wird.
- Für aktive Elemente (Checkboxes und Textzeile) kann eine Reihenfolge angegeben werden. In der Anzeigeansicht wird zwischen diesen Elementen durch drücken der Tab-Taste in der angegebenen Reihenfolge gewechselt bzw. mit Shift-Tab in umgekehrter Reihenfolge.

=== v2013.1.0.19 (2014-01-05) =====

- Implementierung AT235, Tympanogramm & Reflexe
- Es ist möglich, die Konfiguration mit Passwort zu schützen.
- Es ist möglich, in der Konfiguration einzustellen, dass beim Wechsel in die Audiometrie ein Fenster zur Auswahl des Untersuchers angezeigt wird, so dass der Untersucher zwangsweise vor der Audiometrie eingestellt werden muss.
- Es ist möglich, in der Konfiguration einzustellen, wie die Änderung von Audiogrammen, die älter sind als ein Tag sind stattfinden soll:
  - ohne Rückfrage erlauben
  - mit Rückfrage erlauben
  - grundsätzlich untersagen
- Es kann in der Konfiguration eingestellt werden, dass die Maskierung ipsi- oder kontralateral eingetragen werden soll.
- Es kann in der Konfiguration eingestellt werden, dass die Maskierung erst eingetragen werden soll, wenn Sie einen Wert von -10 / 0 / 10 / 20 / 30 / 40 / 50 dB überschreitet.
- In der Statuszeile des Audiometriefensters wird das Maskierungsgeräusch angezeigt und kann auch geändert werden.

## QD7.KA17 R01 Software Konfigurationsdatenblatt

=== v2013.1.0.17 (2013-12-15) =====

- Der automatische Wechsel der Frequenz bei Speicherung eines Messwertes wurde verbessert:

- (1) Die Funktion ist jetzt nicht nur bei der Tonschwelle aktiv sondern in gleicher Weise auch bei allen anderen Schwellen (MCL, UCL, Stenger, Tinnitus, Langenbeck)
- (2) Die Funktion wechselt innerhalb einer Schwelle beliebig häufig zwischen auf- und absteigender Frequenz.

=== v2013.1.0.16 (2013-12-14) =====

- Beim Aufruf von Messdaten über die GDT Schnittstelle konnte es vorkommen, dass ein Patient am Messplatz neu angelegt worden war und dieser in der Patientenliste der Betrachterplätze noch nicht aufgeführt ist. Wird in dieser Situation die Anzeige der neuen Messung an einem Betrachterplatz angefordert, so meldet die Otocure Suite, dass "der Patient, dessen Daten angezeigt werden sollen vorhanden ist.". Um dies zu verhindern, wird seit dieser Version die Patientenliste neu aufgebaut, wenn der anzuzeigende Patient nicht vorhanden ist. Erst wenn der geforderte Patient danach immer noch nicht in der Liste gefunden werden kann, wird die obige Messung ausgegeben. Ebenso wird die Mess- und Sitzungsdatenbank aktualisiert, wenn die angeforderte Messung nicht gefunden werden kann.

=== v2013.1.0.15 (2013-11-28) =====

- interne Änderungen; Versionsnummer der ZEGolib wurde an die Versionsnummer des Programms angeglichen.  
- Einstellung des Tonaudiometriemodus nach Freiburger Sprachtest hat funktioniert, so dass die Tonaudiometrie nicht mehr korrekt funktioniert hat.

=== v2013.1.0.12 (2013-11-21) =====

- Beim Freiburger Sprachtest wurde die Zeile mit der Anzeige der Pegelstufenelemente im Laufe der Bedienung immer größer, so dass das eigentliche Sprachaudiogramm kaum mehr sichtbar war --> behoben.  
- Hintergrundfarbe der Bildelemente wurde auf weiß gesetzt  
- Die Beschreibung der Controls in der "Abfrage"-Tab im GDT Setup Dialog wurde hinzugefügt.  
- Im Freiburger Sprachtest wurde die Einteilung der Bedienelemente oberhalb der Diagramme so optimiert, dass diese in eine Zeile passen.

=== v2013.1.0.11 (2013-11-10) =====

- Nach Durchführung eines SISI Tests wurde der Text in der Statuszeile des Audiogramms nicht mehr gelöscht und ist bei allen Patienten wieder angezeigt worden - behoben.  
- Beim Löschen von Messpunkten im Sprachaudiogramm erfolgte ein Rücksprung in die Tonaudiometrie - behoben.

=== v2013.1.0.10 (2013-11-10) =====

- Der Prozentuale Hörverlust im internen Sprachtest wurde nicht mehr angezeigt, weil die Bezeichnung der Wortlisten um Angaben zur Spur ergänzt wurden. Das wurde vorerst rückgängig gemacht, so dass die PHV Angaben wieder korrekt angegeben werden.

=== v2013.1.0.9 (2013-11-10) =====

- Der gleiche Fehler bei der Speicherung im internen Sprachtest wie zuvor ist bei Speicherung von Einsilbern verblieben und wurde in dieser Ausgabe entfernt.

=== v2013.1.0.8 (2013-11-10) =====

- Absturz bei der Speicherung im internen Sprachtest wurde behoben. Es wurde im Feld "Wortliste" der Noah Measurement Conditions zuviel gespeichert. Die entsprechenden Angaben sind in der NoahPriv Datenstruktur abzulegen analog zur Sprache von Festplatte.

=== v2013.1.0.7 (2013-11-10) =====

- Benutzung der Siemens-Tastatur wurde ausgebaut (kann bei Bedarf z.B. über den

Konfigurationsdialog wieder eingeschaltet werden).

=== v2013.1.0.6 (2013-11-10) =====

- Korrektur bei der PegelEinstellung auf Hörschwelle-10 dB beim Wechsel der Frequenz von 6/8 kHz auf 1 kHz

=== v2013.1.0.5 (2013-11-10) =====

- (2013-08-02-15-15) Löschen von Messpunkten in Ton, Sprache und HD Sprache
  - Durch drücken der Taste "DEL" wird der unter dem Cursor befindliche Messpunkt gelöscht. kreuzen sich mehrere Messpunkte an der Stelle, so wird ein Kontext Menü zur Auswahl des zu löschenden Messpunkts eingeblendet.
  - Auch über Klick mit der rechten Maustaste kann der Messpunkt unter dem Cursor gelöscht werden (Kontextmenü->Messpunkt löschen).
  - Der Cursor wird in Ton- und Sprachaudiogramm dazu nun halbtransparent dargestellt.
- (2013.1.0.4)
  - Tinnitus Bestimmung inkl. Verdeckung  
Signal Ton oder SBR wählbar  
Maskierung SBR oder BBR wählbar  
Die Tinnitusbestimmung wird als neue Schwellenart in das Tonaudiogramm eingetragen (mit / ohne Verdeckung). Symbole sind einstellbar.  
Farbe = schwarz, zickzack Linie für Rauschen,  
waagerechter Strich für Ton, Quadrat-Strich-Quadrat für Verdeckung.  
Bei Tinnitusbestimmung erfolgt kein Pegelrücksprung bei Frequenzwechsel.
  - Wenn man aus der Audiometer-Tab in eine andere wechselt, dann wird das Audiometer zurückgesetzt (Ton-Audiometrie, Startzustand), so dass kein Ton mehr hörbar ist.
  - Wenn man mit einem neuen Patienten in den Audiobildschirm wechselt, dann wird die Tonaudiometrie mit Standardeinstellungen dargestellt.
  - Langenbeck kann mit SBR oder BBR als eigene Kurvenart eingetragen werden. Es erfolgt kein Pegelrücksprung bei Frequenzwechsel. Symbole einstellbar.
  - Beim SISI wird für die Inkrement-Pegel > 1dB nicht mehr das Speichern angeboten.
- Lüscher ist implementiert. Eintragung erfolgt in Tabelle unterhalb SISI.
  - Stenger kann durchgeführt werden und als separate Kurve eingetragen werden. Symbole einstellbar.
- HD-Sprache:
  - Daten werden in NOAH Public und Private gespeichert und korrekt gelesen.
- (2013.1.0.5)
  - HD-Sprache:
    - Durch die Auswahl einer neuen Spur des Tests wird das erste Wort der Spur angezeigt.
    - Bei Einstellung "Spur1+2" wird der Teststatus (richtig/falsch-Zähler, Verständlichkeit, ...) getrennt für beide Spuren gezählt.
    - Anzeigemöglichkeit für Wortlisten eingebaut
  - Ausgabe der Wortliste im Ausdruck mit Angabe, welche Worte verstanden / nicht verstanden wurden
    - Neukomm, Spur 36 verfügbar
    - Pilotentest verfügbar
    - Freiburger Sprachtest verfügbar
    - Oldenburger Sprachtest verfügbar
  - Normkurven im Sprachaudiogramm in dunklerem Grün gezeichnet
  - Hörverlustskala im Sprachaudiogramm eingetragen
  - An Betrachterplätzen wird die Abfrage, ob der Pegel wirklich um mehr als 20 dB erhöht werden soll unterdrückt.
  - Im Ausdruck kann die Eintragung der Vertäubung durch die Angabe "NOMASK" im Konfigurationsstring unterdrückt werden.
  - Wenn nach Speicherung eines Messpunktes bei 8 kHz (bzw. 6 kHz bei KL) die Frequenz automatisch verändert wird, so wird dann eine Frequenz von 1 kHz eingestellt. Erst wenn bei 1 kHz ein Messwert vorhanden ist, wählt die Frequenzfortschaltung die Frequenzen unter 1 kHz an.
  - Beim Rücksprung von 6/8 kHz auf 1 kHz wird der Pegel auf 10 dB unter der Hörschwelle bei 1 kHz eingestellt. Ist für 1 kHz noch keine Hörschwelle



angegeben, so erfolgt ein Rücksprung auf -10 dB.

=== v2013.1.0.0 (2013-08-01) =====

- Der Installation wurde eine Anwendung mit Namen "AppStartWin" hinzugefügt. Diese wird mit genau 3 Kommandozeilen-parametern aufgerufen:
  1. Pfad, in dem sich das zu startende Programm befindet
  2. Name der zu startenden Exe Datei
  3. Name eines Prozesses (bzw. Teil dessen Namen), der zum Zeitpunkt des Programmstarts nicht ausgeführt werden darf.

Dieses Programm wird verwendet um zuverlässig zu verhindern, dass das Audiometrie Programm bereits (oder noch) läuft, wenn es vom Anwender gestartet wird.

Hintergrund: Nach dem beenden des Programms dauert es einige Sekunden, bis tatsächlich alle Unterprozesse beendet sind und das Programm ganz aus dem Speicher entfernt ist. Wenn in dieser Zeit das Programm nochmal gestartet wird, dann kann es je nach Zeitpunkt zu Fehlermeldungen von Windows führen, weil das neu gestartete Programm erkennt, dass bereits eine Instanz davon läuft und - anstatt zu starten - die bereits laufende Instanz des Programms in den Vordergrund holt. Da diese sich gerade schließt, kann es dann zu Fehlern kommen.

Der Aufruf des Programms über das Desktop Icon erfolgt über AppStartWin. Beim Aufruf des Programms über eine Praxis-EDV muss in Betracht gezogen werden, dass ggf. der mehrfache Aufruf des Programms gewünscht ist - in dem Fall nämlich, in dem das Programm stets geöffnet bleibt und durch den Aufruf der Praxis EDV lediglich in den Vordergrund geholt wird. In diesem Fall würde ein Aufruf über AppStartWin stets eine Fehlermeldung verursachen!

- Beim Start des Programms wird zu aller erst der aktuelle Pfad der Anwendung auf den Pfad eingestellt, in dem sich die .EXE Datei des Programms befindet. Dadurch können nachfolgend geladene Ressourcen gefunden werden, auch wenn das Programm aus einem anderen Pfad heraus gestartet wurde (z.B. beim Aufruf via GDT)
- Wenn die Datenbankwartung nicht durchgeführt werden kann, weil die DB von einem anderen Arbeitsplatz aus geöffnet ist, dann wird dies ohne weitere Fehlermeldung übersprungen.
- Versionsinformationen wurden korrigiert: es wird nun korrekt erkannt, wenn es sich um ein 64-Bit Betriebssystem handelt. Weiterre Informationen wurden hinzugefügt.

--- v1.0.0-78 (2013-07-27) -----

- Tympanometer: Unterschiede im Protokoll zwischen AT22 Versionen berücksichtigt
  - SAT12, Firmware v6.08
  - SAT20, Firmware v4.??

Das SAT12 mit Firmware v6.08 verhält sich so, wie in der Dokumentation von Interacoustics angegeben.

Im Vergleich dazu sind folgende Unterschiede beim SAT20, Firmware v4.?? berücksichtigt:

Bei den Antworten des Gerätes auf die Abfragen G1, G2, G3 fehlt das einleitende STX (0x02). Das einleitende STX wird nun eingelesen, wenn es vorhanden ist. Sollte das erste Byte in der Antwort des Gerätes etwas anderes sein als STX, so wird davon ausgegangen, dass es sich um das erste Byte einer Zahl handelt, die dann als Teil der empfangenen Daten behandelt wird.

- 2013-07-27-11-12 v1.0.1-02 Test Version (intern) freigegeben

--- v1.0.0-77 (2013-07-13) -----

- Das Versionierungsschema wird künftig wie folgt gehandhabt:  
<Major>.<Minor>.<Build>.<Revision>
  - Die Revision-Nummer wird von nun an bei jedem Build automatisch erhöht.
  - Die Build Nummer wird um 1 erhöht, wenn eine neue Version zum Testen außerhalb der Entwicklung erzeugt wird.
  - Die Minor Nummer wird erhöht, wenn eine neue Version für Kunden freigegeben wird.

- Die Major Nummer wird bei der ersten Änderung der Software in einem neuen Jahr erhöht.
- Align Assignments v1.1 installiert
- AStyle Extension v1.3 installiert
- Code Contracts Editor v1.4.40602.0 installiert
- Code Maid v0.6.2 installiert
- Die gesamte Konfiguration des Programms inkl. der eingestellten Symbole für Ton- und Sprachaudiometrie kann in ein angegebenes Verzeichnis gespeichert werden und wieder geladen werden. Nachtrag: die Druckreports werden hierbei noch nicht mitkopiert!

--- v1.0.0-76 (2013-07-23) -----

- Keine inhaltliche Änderung

--- v1.0.0-75 (2013-07-12) -----

- in R74 wurde das Logo zwar in der Vorschau angezeigt, aber nicht gedruckt --> behoben
- in R74 wurde der als Standard eingestellt Drucker nicht in der Vorschau eingestellt --> behoben
- in R74 wurde ein Tympanogramm, das in der Audiometrie eingeblendet wurde nach einem Wechsel des Patienten wieder angezeigt --> behoben
- Wenn im AT22 nur teilweise Messwerte vorhanden sind, so werden diese übertragen, der Rest bleibt Leer. Bei Reflexmessung war das auch bisher schon so. Bei Tympmessungen hat die Vorversion jedoch unendlich lange die Abfrage wiederholt, wenn eine Tympkurve nur einseitig gemessen wurde.
- Im Formulareditor ist ein neuer Datentyp "Textfeld" vorhanden, der einen Text enthält, der durch den Untersucher vor dem Ausdruck geändert werden kann.

--- v1.0.0-73 (2013-07-06) -----

- Verbesserungen im Formulareditor
  - Durch Klick mit der linken Maustaste außerhalb der Objekte und Ziehen mit der Maus kann ein Rechteck aufgezogen werden. Nach loslassen der Maustaste werden alle Elemente innerhalb des aufgezogenen Rechtecks selektiert.
  - "Löschen" bezieht sich auf alle selektierten Objekte.
  - Mehrere Objekte können selektiert werden, in dem beim Anklicken mit der linken Maustaste die Hochstelltaste ("shift") gedrückt wird.
  - Alle selektierten Objekte können verschoben werden, in dem beim Anklicken der eines der selektierten Objekte die Hochstelltaste gedrückt wird und dann mit gedrückter Maustaste der Mauszeiger bewegt wird.
  - Objekte können sowohl durch Anklicken des Objekts auf der Seitenvorschau als auch durch Anklicken des Eintrags in der Liste der Seitenobjekte ausgewählt werden, wobei die jeweils andere Ansicht ebenfalls aktualisiert wird.
- Korrekturen im Formulareditor
  - Formulareditor: beim Verschieben mit der Maus läuft das Objekt weiter, auch ohne Mausbewegung
- Tympanometrie
  - Eine zusätzliche Bildschirmmaske wurde für die Darstellung der Tympanometrie eingefügt.
  - Durch Anklicken von "Gerät verbinden" wird die Verbindung zum angeschlossenen Tympanometer hergestellt.
  - Auswahl des Gerätes und Konfiguration der Schnittstelle können in der Programmkonfiguration durchgeführt werden.
  - Vom Gerät eingelesene Tympanogramme werden in die aktuelle bzw. eine neue Sitzung einsortiert.
  - Es werden Tympanometriekurven (rechts, links), Reflexe (ipsi, contra, max. 8 Kurven pro Ohr) sowie statische Tympanometriedaten (Druck, Compliance, Volumen) eingelesen und dargestellt.
  - Audiometrie- und Tympanometriedaten einer Sitzung können in einem Druckformular integriert dargestellt werden.

- Die Tympanogramme eines Patienten können in der Audiometrie Bildschirmmaske anstatt der Audiometer-Bedienelemente angezeigt werden.
- Bei der Installation kann festgelegt werden, ob es sich um einen Betrachterplatz oder Messplatz handelt. Der Treiber für das Audiometer wird in jedem Fall installiert. Auf Betrachterplätzen war es aber bislang nötig, das Audiometer einmal anzuschließen, damit Windows die USB-ID des Gerätes mit dem Treiber verbindet und andernfalls beim Programmstart eine Fehlermeldung angezeigt wurde beim Zugriff auf den Treiber. Diese konnte weggeklickt werden und hat den weiteren Betrieb des Programms nicht beeinträchtigt. Durch die Angabe, dass es sich um eine Installation auf einem Betrachterplatz handelt entfällt der Versuch, den Treiber anzusprechen und damit auch die Fehlermeldung.  
In der Programmkonfiguration kann diese Angabe beliebig geändert werden. Da der Treiber immer installiert wird, kann dadurch das Audiometer auch an jeden Betrachterplatz angeschlossen werden.
- Neue Druckformulare
  - TympReportA4: Zeigt das linke und rechte Tympanogramm sowie Druck, Compliance, Volumen an. Es werden je Ohr 4 Reflexkurven für ipsi- und 4 Reflexkurven für contralaterale Reflexe ausgegeben. Standardmäßig werden die Reflex-Frequenzen 500 Hz, 1000 Hz, 3000 Hz und 4000 Hz ausgegeben.

--- v1.0.0-72 (2013-06-19) -----

- Wenn nach der Installation Dateien verändert wurden, die durch den Windows Installer installiert worden sind, so wurde danach durch einen Klick auf das Desktop Icon der Installer erneut zur "Reparatur" aufgerufen. Das wurde z.B. durch eine Veränderung der Druckreports ausgelöst. Um das zu vermeiden werden die Desktop-Verknüpfungen nicht mehr durch den Windows Installer angelegt sondern separat erzeugt. Dadurch werden diese nicht mehr von Windows überwacht und Dateiänderungen haben keine Auswirkung mehr.

--- v1.0.0-71 (2013-06-19) -----

- Wenn in einem Rechner keine Soundkarte vorhanden ist, so hat die Software bislang beim Start eine Fehlermeldung ausgegeben und konnte nicht gestartet werden. Seit dieser Version wird das Fehlen einer Soundkarte ignoriert. Allerdings funktioniert dann natürlich die Funktion Sprache von Festplatte nicht.

--- v1.0.0-70, 16.06.2013 -----

- Korrektur im GDT Interface: Ausgabedatei wurde nicht erzeugt aufgrund eines falschen Vergleichs
- Erweiterung GDT Interface: Feldkennungen für Untersuchungsdatum/-zeit sowie einige weitere Informationen können spezifiziert werden
- Korrektur GDT Interface: GDT Eingangsdateien werden nur einmal ausgewertet; zuvor musste die GDT Eingangsdatei zwangsweise auf "löschen" eingestellte werden, da sonst das Programm instabil geworden wäre.

--- v1.0.0-69, 11.06.2013 -----

- Das Symbol für die Tinnitus Kennzeichnung ist im Ausdruck schlecht zu erkennen (gerader Strich), vor allem auf SW Druckern → Es wurde ein neues Symbol eingeführt (Strich mit kleinen Rechtecken an den Enden)
- Das Symbol für die Unbehaglichkeitsschwelle wird von manchen Hörgeräteakustikern missverstanden → Symbol lt. Lehnhardt sowie ein „U“ Symbol und ein umgekehrtes „U“ wurden hinzugefügt.
- Wenn ein Audiogramm nachträglich bearbeitet wird, wird nun der ursprüngliche Prüfer nicht mehr geändert. Wenn man ein Audiogramm mit KL als MCL einträgt, so wird im Ausdruck das rechts gemessene Audiogramm im linken Audiogrammfeld eingetragen (ist behoben).

--- v1.0.0-66, 06.05.2013 -----

- Datenmenge des Ausdrucks wurde verringert, so dass PDF Dateien < 100 kByte groß sind (Standardausdruck mit kleinem Logo: 77,1 kB).
- Beim Ausdrucken wird der Benutzer darauf hingewiesen, wenn kein Drucker oder kein Papierfach ausgewählt ist.
- Wenn keine Daten vorhanden sind, ist das Programm bislang beim Versuch, Daten in die Karteikarte der Praxis-EDV zu exportieren angestürzt. Ist behoben.
- Der "Löschen" Button im Audiogrammbildschirm wurde etwas weiter vom "Neu" Button weggeschoben. Eine doppelte Sicherheitsabfrage stellt sicher, dass der Anwender nicht versehentlich Daten löscht.
- Im Freiburger Sprachtest wurde der Button "richtig" in "gehört" umbenannt, damit die Tastenzuordnung ("g") stimmt.
- Im Freiburger Sprachtest wurde der Button "falsch" in "nicht gehört" umbenannt, damit die Tastenzuordnung ("n") stimmt. Erste Funktionen der Audiometer-Tastatur integriert.

--- v1.0.0-62, 05.05.2013 -----

- Wenn das Programm über GDT einen Patienten auswählt, dann bringt es sich automatisch in den Vordergrund.
- Der Zugriff auf die Datenbank wurde beschleunigt. Berechnung des prozentualen Sprachverlusts integriert. Druckformular entsprechend angepasst.

--- v1.0.0-60, 04.05.2013 -----

- Auf kleineren Bildschirmen wird der Inhalt der Buttons "Wandler", "Seite", ... durch Anpassung der Zeichensatzgröße & des Checkmark-Bildes passend skaliert.
- Die Höhe der (schwarzen) Kopfzeile des Fensters wurde verringert, um bei niedriger Bildschirmauflösung mehr Platz für den Arbeitsbereich zu erhalten.
- Die Umschaltung auf die Standard-DB soll nicht stillschweigend sondern nur auf Nachfrage erfolgen.
- Bei Patientensignal wird das Audiogramm farblich hinterlegt in einer Farbe, die im Setup einstellbar ist, die Hinterlegte Farbe verschwindet aber nach einer Pegeländerung. --> behoben