

**pro akustik**<sup>®</sup>

*Wir verstehen was vom Hören.*

Einzigartige Symbiose aus  
Hörakustik-Handwerk und digitaler Innovation

Mit KÜNSTLICHER  
INTELLIGENZ  
zum PERFEKTEN KLANG

Jetzt an wissenschaftlicher Studie teilnehmen  
und einen von bundesweit 300 Plätzen sichern.

[www.proakustik.de](http://www.proakustik.de)



**signia**

Hörakustik-Handwerk trifft Zukunftstechnologie –

# Testen Sie die neuste Hörgeräteinnovation im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie

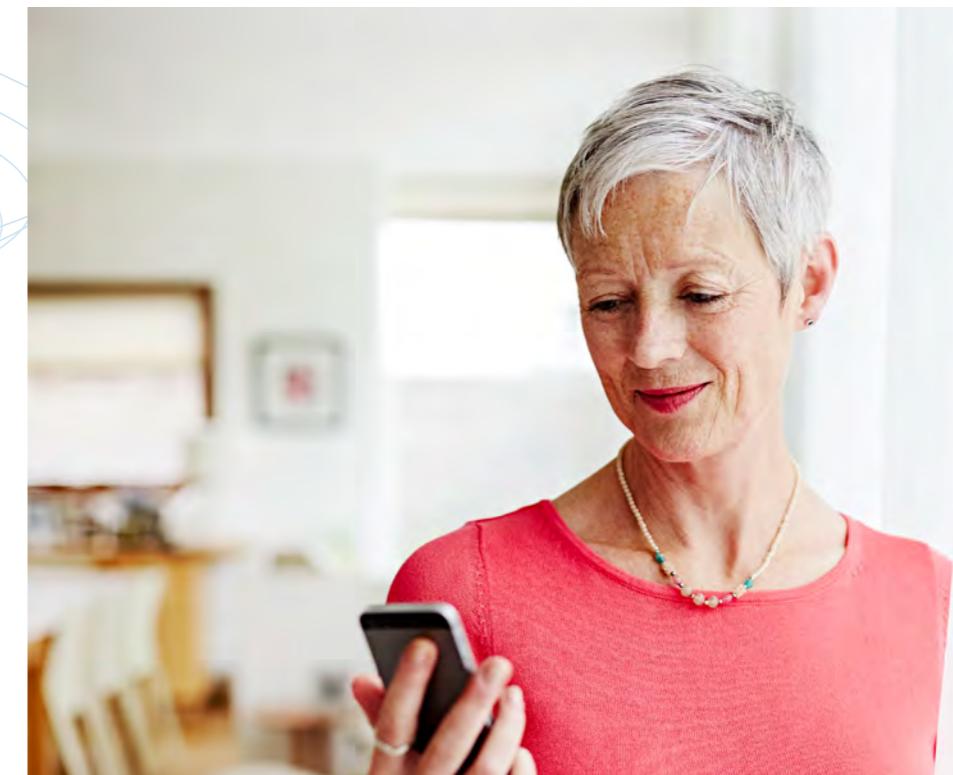
Der Qualitätsverband Pro Akustik mit bundesweit mehr als 200 selbständigen Hörakustik-Meisterbetrieben und Signia, einer der weltweit innovativsten Hörgerätehersteller mit Entwicklungsstandort in Erlangen, laden Sie herzlich ein, die neuste Hörgeräteinnovation im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie unverbindlich zu testen.

Modernste Hörgeräte entfalten ihre volle Wirkung erst, wenn sie von einem ausgebildeten Hörakustiker perfekt auf Ihren Hörverlust und Ihr subjektives Hörempfinden eingestellt werden. Hierfür stehen ihm unendlich viele Einstellungs-Varianten zur Verfügung. Denn kein Hörverlust und kein persönliches Hörempfinden ist identisch – und somit gleicht keine Hörgeräteeinstellung der anderen. Wie Ihr Fingerabdruck ist auch Ihr perfekter Klang: individuell.

Aktuelle Innovationen aus dem Feld der Künstlichen Intelligenz bieten Ihnen und Ihrem Hörakustiker die Möglichkeit, den Klang Ihrer Hörsysteme einfach und schnell zu optimieren. Hierfür erhalten Sie von Ihrem Hörakustiker einen digitalen Assistenten, der Ihnen 24 Stunden und 7 Tage die Woche bei Fragen bezüglich Klang, Sprachverständen und Handhabung weiterhelfen kann. Dieser Assistent des Hörakustikers nennt sich: Signia Assistant.



2



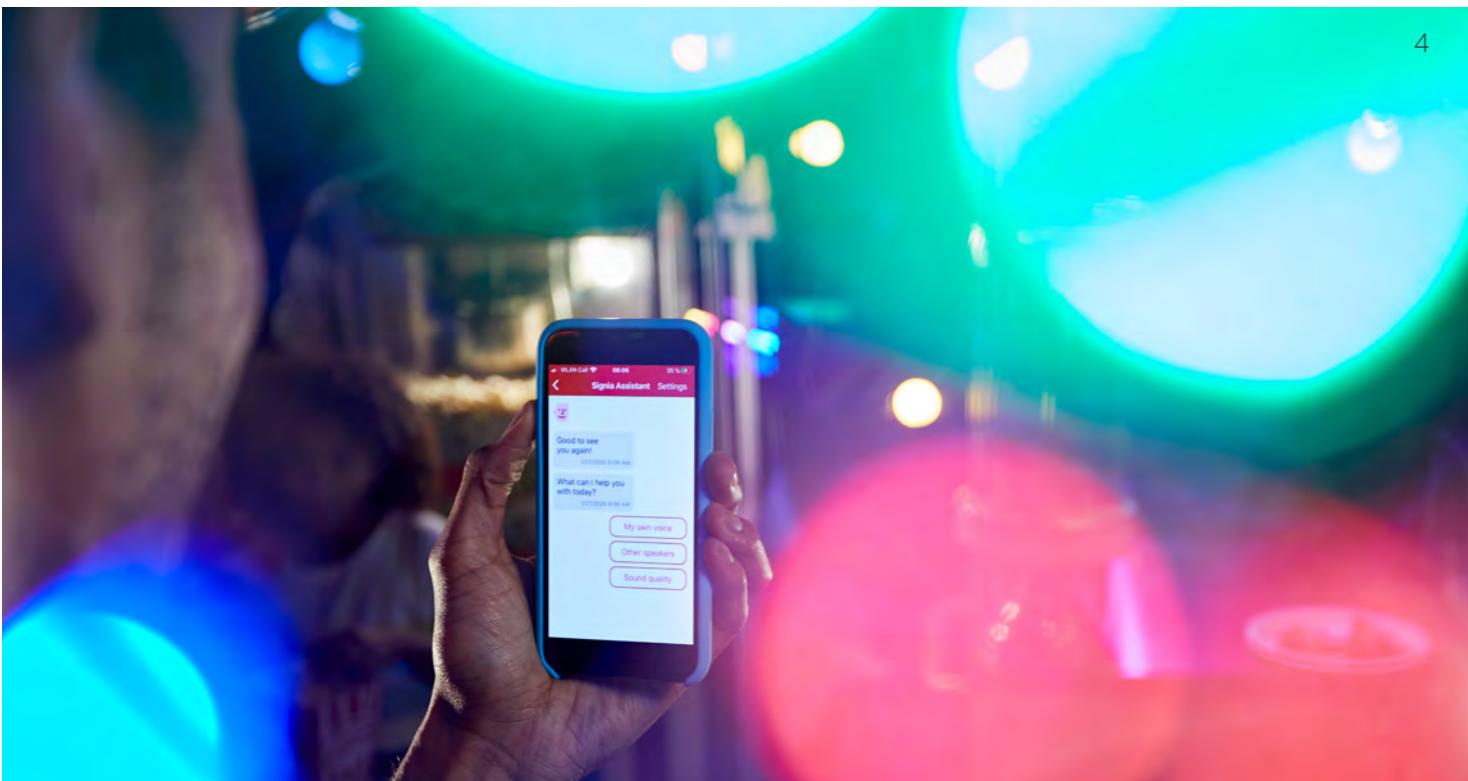
3

Der Assistent des Hörakustikers begleitet Sie während der Anpassung in Form einer Smartphone-App und fungiert wie ein Klangoptimierer. Wünschen Sie sich eine Veränderung der Hörgeräteeinstellungen, da Sie z. B. Ihr Gegenüber nicht gut verstehen können, schlägt Ihnen der Assistent auf Wunsch sofort eine Verbesserung vor. Hierzu analysiert die App Ihre Hörsituation und Geräteeinstellung und vergleicht sie mit einer Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten weltweit. Die von Ihnen bevorzugte Einstellung wird direkt auf Ihre Hörgeräte gespielt. Sie können den Optimierungsvorschlag im Anschluss verfeinern, rückgängig machen oder auf Wunsch dauerhaft übernehmen.

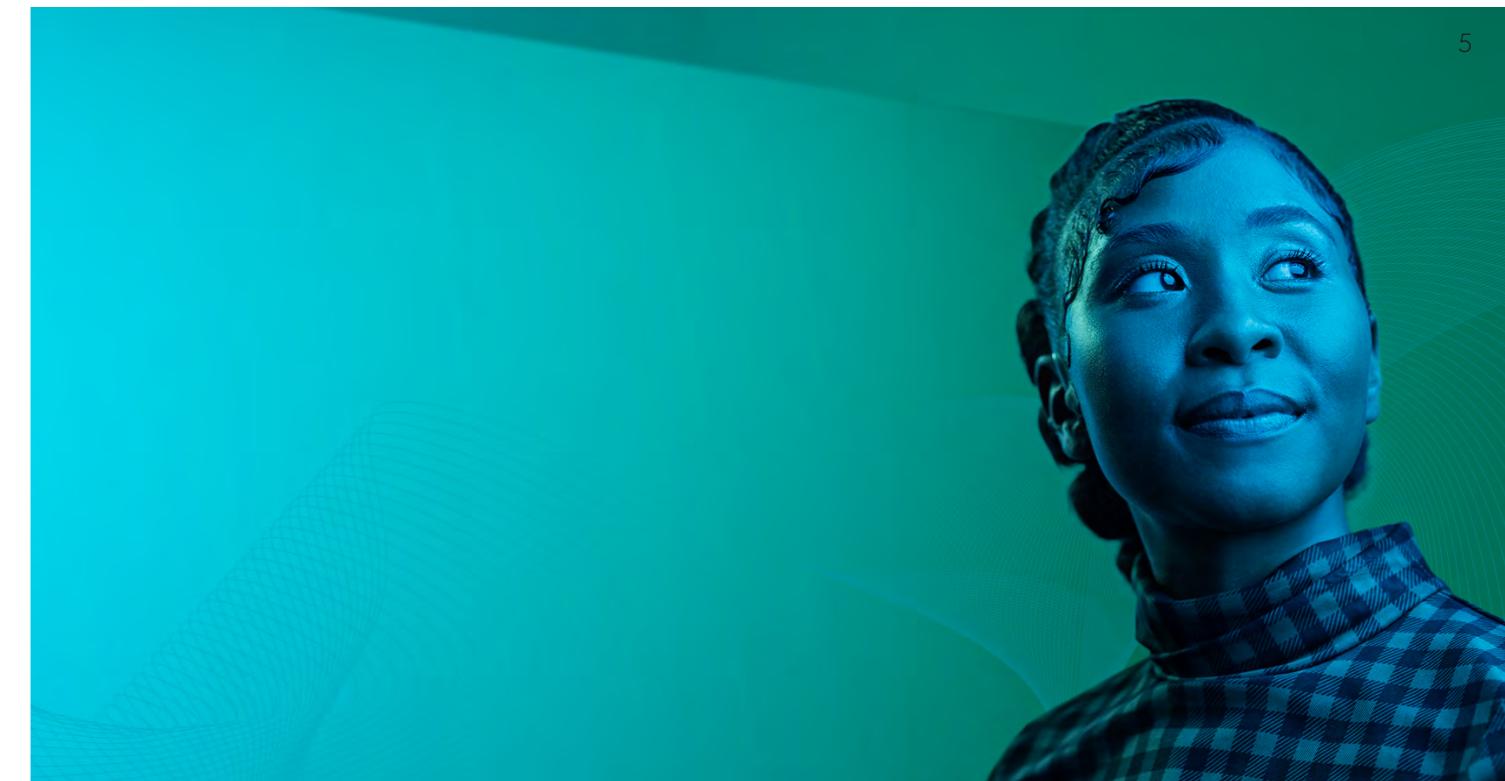
Durch die intuitive Interaktion mit dem Signia Assistant kann er Ihnen – in einem festgelegten Rahmen – direkt in der Situation, in der Sie einen Bedarf haben, eine Hilfestellung bieten. Die Daten des Signia Assistant können bei Ihrem nächsten Termin durch die Expertise Ihres Hörakustikers ausgelesen, bewertet und feinjustiert werden.

Erste Tests zeigen, dass mit dem Signia Assistant eine schnelle und zielformale Analyse möglich ist. Und für Sie ein perfekter Klang und mehr Lebensqualität erreicht werden kann.

Nutzen Sie im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie unter der Begleitung von Dr. Rosa-Linde Fischer die Chance, diese außergewöhnliche Technik kennenzulernen. Davon profitieren Sie und die Wissenschaft! Sie können sich einfach in einem unserer 200 Pro Akustik Betriebe informieren und anmelden. Die Studie wird im März und April 2021 durchgeführt. Voraussetzungen zur Teilnahme sind eine Hörminderung und der Besitz eines Smartphones.



4



5

## An welchem Punkt setzt die neue Technologie an?

Die Einstellung modernster Hörgeräte ist extrem komplex und ermöglicht endlose Vielfalt. Stellen Sie sich eine Bibliothek vor, in der Millionen von Büchern sind. In jedem Buch befindet sich die Antwort auf eine Frage. Auch wenn Sie mitten in dieser Bibliothek stünden und umgeben von all dem Wissen wären, alleine würden Sie nie die passende Antwort auf Ihre Frage finden. Sie würden die Hilfe eines Bibliothekars in Anspruch nehmen. In der digitalen Welt übernimmt der Signia Assistant diese Rolle. Jedes Mal, wenn Sie sich fragen: „Wie kann ich in dieser neuen Situation besser hören?“, bietet der Signia Assistant Ihnen eine Lösung aus einer ähnlichen Situation seiner weltweiten Datenbank an. Wenn diese Ihnen nicht zusagt, wird er Ihnen eine weitere vorschlagen – so lange, bis Sie mit dem Hörergebnis zufrieden sind.

## Kompatible Hörgeräte



Receiver-in-canal

Slim-Receiver-in-canal

Hinter-dem-Ohr

Im-Ohr

## Was bedeutet das für Ihre Hörgeräteversorgung?

Der klassische und bewährte Anpassprozess wird um den Signia Assistant in Form einer Smartphone-App erweitert. Er kommt genau dann ins Spiel, wenn Sie mit den Hörgeräten in Ihrem Umfeld unterwegs sind.

- Ⓐ Ihre eigene Stimme wirkt Ihnen zu unnatürlich?  
Teilen Sie dies dem Assistenten in Form eines Chats mit und er wird Ihnen Vorschläge unterbreiten, wie der Klang verbessert werden kann.
- Ⓑ Sie hören andere Sprecher nicht klar genug?  
Auch hier kann Ihnen der Assistent schnell helfen.
- Ⓒ Die Geräuschkulisse im Hintergrund ist Ihnen zu laut?  
Ihr Assistent wird die Situation durch eine passende Einstellung im Nu angenehmer gestalten.

Die Änderungen können Sie stetig verfeinern, bis Sie die für sich perfekte Einstellung gefunden haben. Ihr Hörakustiker wird die gesammelten Daten bei Ihrem nächsten Termin in der Hörgeräteeinstellung auslesen, begutachten und feinjustieren.

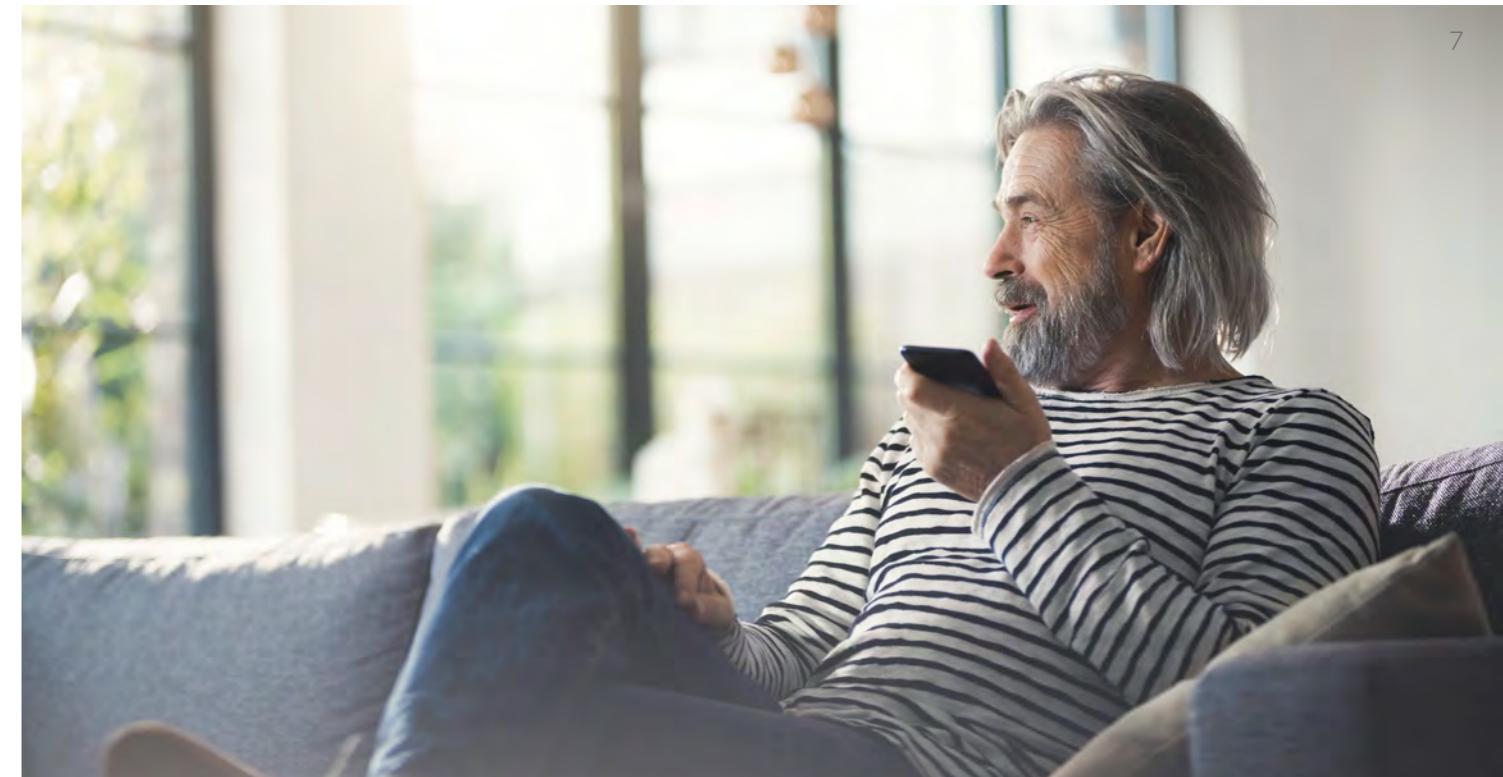
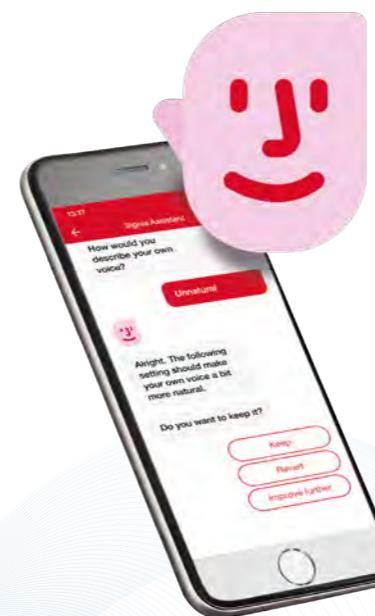
# Künstliche Intelligenz und der Signia Assistant

Künstliche Intelligenz analysiert in Sekunden technische Möglichkeiten, für die ein Mensch Tage bräuchte. Mithilfe Ihrer Rückmeldung entwickelt die Künstliche Intelligenz eigenständig weitere Vorschläge.

Der Signia Assistant erfüllt all diese Ansprüche an Künstliche Intelligenz. Er wurde dazu mit klassischen audiologischen Problemstellungen und entsprechenden Lösungen aus der Wissenschaft programmiert. Anschließend wurde die Verbindung zu einem weltweiten Netzwerk hergestellt. Durch tägliche Optimierung von vergleichbaren akustischen Situationen wird dieses Wissen ständig erweitert und steht somit für Sie zur Verfügung.

## Daten, welche automatisch während der Benutzung gesammelt werden:

- ◎ Ihre Altersgruppe und Ihr Geschlecht
- ◎ Ihr akustisches Umfeld
- ◎ Ihr Hörgerätetyp und dessen Einstellung



## Input, den Sie über eine Chatfunktion eingeben können:

- ◎ Welches Problem ist vorhanden bzw. wo wünsche ich mir eine Verbesserung?
- ◎ Hat die vorgeschlagene Lösung mir geholfen oder nicht?
- ◎ Will ich die Änderung dauerhaft übernehmen, verwerfen oder verfeinern?

Das Geheimnis des Signia Assistant liegt in ebendiesem Schema aus Frage und Antwort. Ob die Lösungsvorschläge angenommen, weiter verfeinert oder abgelehnt werden, ist der entscheidende Input für die Künstliche Intelligenz. Hierdurch lernt das System selbstständig, welche Lösungen in welcher Situation bei welcher Person helfen – und welche nicht.



8



9

## Welchen Zweck erfüllt die Studie?

Der Qualitätsverband Pro Akustik und Signia haben diese Studie entwickelt, um repräsentative Daten zur Nutzung und Wahrnehmung des Signia Assistant zu sammeln – sowohl von Ihnen als Hörgeräteträger, als auch von Hörakustikern.

Wichtige Fragestellungen, welche durch die Studie beantwortet werden sollen, lauten:

- Ⓐ Wie nützlich sind die Funktionen des Signia Assistant im Alltag?
- Ⓐ Inwiefern verändert der Signia Assistant die Wahrnehmung und den Nutzen der Hörgeräte?
- Ⓐ Wie wirkt sich der Signia Assistant auf das Anpasserlebnis aus?
- Ⓐ Würden Sie den Signia Assistant weiterempfehlen?

Die Erkenntnisse aus der Studie fließen direkt in die weitere Produktentwicklung ein und werden in Fachzeitschriften veröffentlicht.

## Wie können Sie teilnehmen?

- Ⓐ Sie haben einen Hörverlust – wenn Sie sich nicht sicher sind, testen wir Ihr Hörvermögen gerne bei uns im Fachgeschäft.
- Ⓐ Sie sind an neuster Hörgerätetechnik interessiert.
- Ⓐ Sie besitzen ein Smartphone, entweder mit Apple iOS oder Android Betriebssystem, welches nicht älter als vier Jahre ist.
- Ⓐ Sie sind bereit, drei anonymisierte Fragebögen zu beantworten.



10

## Wer begleitet die Studie?

Dr. Rosa-Linde Fischer, Hörgeräteakustikerin und Diplom-Psychologin, studierte an der Ruhr-Universität Bochum und promovierte zur Anwendung psychoakustischer Modelle zur Verbesserung der Kommunikation in Fahrzeugen in einer Kooperation zwischen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und der Audi AG.

2011 begann sie ihre Arbeit in der F&E-Abteilung der Siemens Audiologischen Technik GmbH. Neben der wissenschaftlichen Arbeit wirkte sie an der Entwicklung verschiedener Hörgeräte und Produkte wie z.B. dem Signia Assistant mit. Seit 2019 gehört sie zur Wissenschaftsabteilung der WS Audiology und beschäftigt sich seitdem vorrangig mit Forschung zur Individualisierung, sozial-kognitiven Aspekten und Motivation in der Hörgeräteversorgung.

## Wer ist Signia?

Innovativste Hörgerätetechnologie – entwickelt in Deutschland: Die Marke Signia fußt auf einer 140-jährigen Tradition von Siemens. Am Standort Erlangen entwickeln mehr als 300 Ingenieure die Zukunft des Hörens. Seit der Markteinführung im Jahr 2016 hat Signia bereits mehrere einzigartige Produktlösungen und Weltneuheiten auf den Markt gebracht. Neben hochinnovativen Hörgeräten liefert Signia auch Tools und Apps, um den Kundenkontakt und Bedienkomfort in allen Bereichen der Hörgeräte-Nutzung zu erhöhen. Damit ermöglicht Signia Hörakustikern und Endkunden, das Beste aus ihren Hörgeräten herauszuholen. [www.signia-hoergeraete.de](http://www.signia-hoergeraete.de)



## Wer ist Pro Akustik?

In bundesweit über 200 Mitgliedsbetrieben sind Pro Akustiker für gutes Hören im Einsatz. Das bedeutet für Sie kurze Wege zu Ihrem nächsten inhabergeführten Pro Akustik Meisterbetrieb. Maßgeblich für die Qualität unserer Arbeit ist die Zufriedenheit unserer Kunden. Hochwertige Hörtechnik, die wir genau auf Ihre Bedürfnisse anpassen, ist uns dabei genauso wichtig wie ein zuverlässiger und reibungsloser Service rund um Hörprävention und Hörversorgung. Durch intensiven und kontinuierlichen Austausch untereinander bündeln wir unser Wissen und unsere Erfahrung. In zahlreichen Veranstaltungen tauschen wir uns mit anderen Hörexpererten aus, bilden uns interdisziplinär weiter und feilen kontinuierlich an der Qualität unserer Leistungen.

Es erwarten Sie stets technisch versierte und kompetente Hörexperoten, die sich mit Einfühlungsvermögen, Erfahrung und Engagement für Ihr Hören einsetzen.

Erfahren Sie mehr: [www.proakustik.de](http://www.proakustik.de)

11



## Ihre Termine:

Erstermin

---

Folgetermin

---

Abschlusstermin

---

Ihre Probandennummer:

---

Die Bluetooth®-Wortmarke und das Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth® SIG, Inc. Jegliche Nutzung dieser Marke durch die Signia GmbH geschieht unter Lizenz. Andere Handelsmarken und -namen gehören den jeweiligen Inhabern.

Android und Google Play sind eingetragene Warenzeichen der Google Inc.  
Apple App Store ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Inc.

iPhone ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Inc., registriert in den USA und anderen Ländern.

