

OTICON | **Play PX**

Leinen los für die Magie der Kindheit und Jugend



oticon
life-changing technology

Oticon Play PX – der Kindheit und Jugend gewidmet

Neue pädiatrische Hörsysteme bieten Kindern und Jugendlichen Zugang zu der gesamten Klangumgebung



Leinen los für die Magie der Kindheit und Jugend

Kinder sind Abenteurer und erkunden die Welt. Jugendliche sind oft auf der Suche nach sich selbst und probieren sich aus. Beide Gruppen haben, trotz ihrer Unterschiede, einiges gemeinsam, zum Beispiel: Eine Hörminderung sollte sie nicht davon abhalten, wichtige Erfahrungen zu machen. Denn diese benötigen alle zum Lernen und zur Entwicklung.

Bei Oticon wissen wir, dass Kinder und Jugendliche mit einer Hörminderung Zugang zu allen relevanten Klängen in der Klangumgebung benötigen und das bietet Oticon Play PX.

Oticon Play PX ist das erste pädiatrische Hörsystem mit integriertem Deep Neural Network (DNN) (deutsch: Tiefes neuronales Netzwerk), welches mit 12 Millionen Klang-Szenen trainiert wurde und gelernt hat, Klänge durch Erfahrung zu erkennen – genauso wie es das Gehirn eines Kindes natürlicherweise tut. Voller innovativer Technologien ermöglicht Oticon Play PX Kindern und Jugendlichen mit Hörminderung ein Klangerlebnis, das dem natürlichen sehr nah kommt und Zugang zu der gesamten Klangumgebung bietet.



Oticon Play PX nutzt Polaris™ – unsere bisher intelligenteste und stärkste Plattform. Verfügbar sind die Hörsysteme als Modelle mit Akkutechnologie und Einwegbatterien – zudem können sie mit Fernmikrofonen sowie iPhone® und Android™-Geräten verbunden werden.

Oticon Play PX-Hörsysteme sind als miniBTE- und miniRITE-Modelle erhältlich und unterstützen die Gehirnentwicklung des Kindes, indem sie Zugang zu den Klängen sicherstellen, die sie brauchen. Alles mit dem Ziel, die Magie der Kindheit und Jugend zu genießen.

Eine komplette Familie



miniBTE R



miniBTE T



miniRITE R



miniRITE T



Überragende Klangqualität

Die beispiellosen Klangverarbeitungsfunktionen ermöglichen einen deutlichen Zugang zu der ganzen Klangumgebung.



Lernumfeld

Oticon Play PX kann mit EduMic verbunden werden – ein Fernmikrophonsystem, das für Bildungseinrichtungen entwickelt wurde.



Konnektivität der nächsten Generation

Oticon Play PX ermöglicht, sich mit Lieblingsgeräten zu verbinden.



Wiederaufladbar

Oticon Play PX ist in zwei wiederaufladbaren Modellen erhältlich – für einen ganzen Tag Power.



Kinderfreundliches Design

Oticon Play PX ist robust und dafür konzipiert, gleichzeitig Komfort und Sicherheit im trubeligen Kinderleben zu bieten.



Best-Practice-Anpassung

Oticon Play PX Play wird mit den von DSL v5.0 empfohlenen Funktionseinstellungen geliefert.

Erfahrungen sind zentral für die Entwicklung



Erfahrungen sind zentral für Kinder und Jugendliche

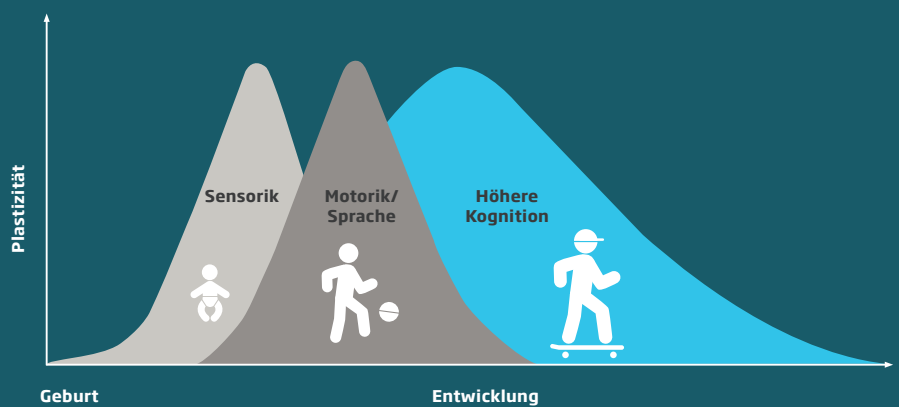
Unser Gehirn beginnt schon vor der Geburt mit der Entwicklung und wächst rasant vom frühen Kindes-, über Jugend- bis zum Erwachsenenalter. Erfahrungen, die wir auf dieser Reise machen, stimulieren das Gehirn und unterstützen bei der Entwicklung wichtiger Fähigkeiten und kognitiver Funktionen sowie anderen Entwicklungsprozessen.

Ohne umfassenden Zugang zu Kommunikation und der Welt der Klänge erhalten Kinder mit Hörminderung möglicherweise nicht genug sensorische Eindrücke, um Entwicklungsziele zu erreichen. Hörsystemtechnologie kann hierbei eine Unterstützung mit lebensveränderndem Einfluss sein.

Ein sich entwickelndes Gehirn ist sehr formbar. Während dieser Phase der schnellen Entwicklung spielt Hörsystemtechnologie eine entscheidende Rolle dabei, Kinder mit Hörminderung zu unterstützen, ihre Entwicklungsziele zu erreichen und Kindheitserlebnisse zu optimieren.



Die Gehirnentwicklung ist ein hierarchischer Prozess, um das Gehirn mit übergeordneten Prozessen zu vernetzen, aufbauend auf einem Fundament mit niedrigstufigeren Prozessen. Ein Beispiel: Die Sprachentwicklung hängt entscheidend von der sensorischen und wahrnehmungsgeprägten Entwicklung ab (z. B. Unterscheidung von Sprachlauten).*



Unterstützt durch Wissenschaft. **Bewiesen von Kindern.**



Oticon Play PX wurde zur Unterstützung des Gehirns entwickelt

Oticon folgt bei der Entwicklung dem Ansatz, dass Hörsystem-technologie das Gehirn dabei unterstützen sollte, Klängen Sinn zu geben. Wir konzentrieren uns nicht nur auf die Ohren, sondern denken zuerst ans Gehirn.

Mit bewährter BrainHearing™-Technologie bieten Oticon Play PX-Hörsysteme Kindern Zugang zu der gesamten Klangumgebung – und das auf natürlichere Weise. Das Ergebnis ist eine optimale Unterstützung für Sprache, Lernen und soziale Entwicklung der Kinder.



Oticon Play PX unterstützt die Teilnahme in alltäglichen Hörumgebungen

Hintergrund

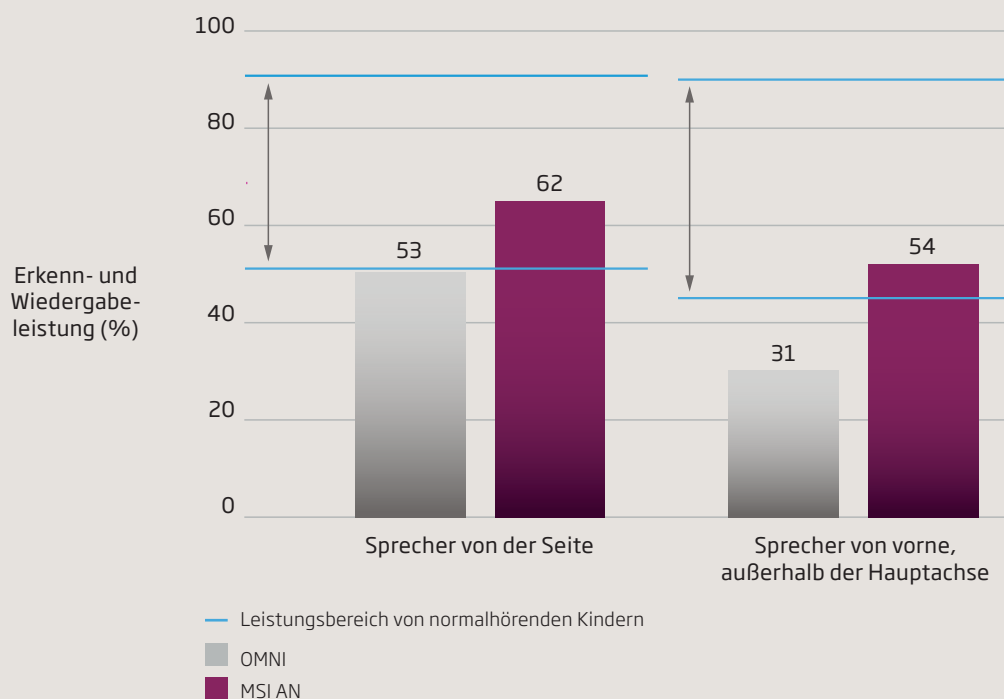
Unabhängige Studien zeigen, dass Kinder Zugang zu allen Klängen brauchen, um sich zu entwickeln und erwachsen zu werden. Allerdings sind ihre alltäglichen Hörumgebungen oft komplex und lärmig, was ihren Kommunikationszugang einschränkt. Aus diesem Grund ist es so wichtig, effektive Unterstützung für Kinder mit Hörminderung zu bieten.*

Viele Kinder und Jugendliche werden zusammen mit normalhörenden Gleichaltrigen unterrichtet, deshalb ist es wichtig, dass sie vollen Kommunikationszugang haben. Um in prägenden Hörumgebungen teilzuhaben, zu interagieren und soziale Beziehungen zu entwickeln, ist es wichtig, dass die mit Hörminderung den gleichen Kommunikationszugang haben, wie ihre Mitschüler. Das Erkennen und Abrufen von Sprache, die aus verschiedenen Richtungen kommt, ist wesentlich für eine aktive soziale Teilnahme.** Allerdings kann dies mit konventioneller Hörsystemtechnologie in lärmiger Umgebung zur Herausforderung werden.

Um die Leistung von Oticon Play PX zu bewerten, haben wir typische Hörumgebungen simuliert – darunter dynamischen Lärm und Sprache, die aus unterschiedlichen Richtungen kommen. Wir wollten verstehen, wie Oticon Play PX das Wörter-Verstehen und die Erinnerung an diese Wörter bei Kindern in komplexen Hörumgebungen unterstützt – mit Blick auf normalhörende Kinder.

Bei Lärm in der Umgebung kontrolliert MoreSound Intelligence (MSI) diesen, und bei Sprache erhält MSI diese – selbst aus unterschiedlichen Richtungen. Zum Beispiel zeigen Ergebnisse, dass, wenn Sprache von vorne oder außerhalb der Hauptachse einfällt, Kinder mit Hörminderung einen verbesserten Kommunikationszugang mit dem MSI hatten – im Vergleich zu einem ominidirektionalen Mikrofonaufbau. Oticons innovative Hörsystemtechnologie entwickelt sich weiter und wir sind überzeugt, dass Oticon Play PX einen lebensverändernden Unterschied für Kinder mit Hörminderung bedeutet. Begründet wird dies dadurch, dass die Möglichkeiten zu kommunizieren und an sozialen Events teilzunehmen, gesteigert werden.

Verbessertes Erkennen und Wiedergeben, wenn Sprache aus unterschiedlichen Richtungen angeboten wird.



* Cruckley, J. et al. (2011). J Educ Audiol, 17. Tomblin, J. B. et al. (2015). Ear Hear, 36 (Suppl 1).

** Gordey, D. & Ng, E. (2021). Oticon Play PX: Supporting Communication, Learning an Inclusion for Children and Teens, Oticon Whitepaper.

Trainiert mit realen Klang-Szenen – **genau wie das Gehirn**



Das weltweit erste Kinder-Hörsystem mit integriertem Deep Neural Network

Die Gehirnentwicklung von Kindern wird durch frühe Erfahrungen bestimmt und setzt sich, während sie wachsen, fort. Um sicherzustellen, dass das Gehirn die optimale Unterstützung erhält, verfügt Oticon Play PX über unsere intelligenteste Plattform: Polaris. Es nutzt die intelligenten Möglichkeiten des integrierten Deep

Neural Network (DNN), welches mit 12 Millionen Klang-Szenen aus dem realen Leben trainiert wurde und nachahmt, wie das Gehirn eines Kindes lernt. Diese Intelligenz ermöglicht es Oticon Play PX, eine Abbildung davon zu erstellen, wie die Welt und jedes Klangdetail idealerweise klingen sollten.



Powered by Polaris - unsere bisher intelligenteste Plattform

Die Polaris-Plattform ist das Rückgrat von Oticon Play PX. Sie wurde speziell für Hörsysteme entwickelt und arbeitet ständig mit einem trainierten DNN. Gleichzeitig betreibt Polaris alle Technologien von Oticon Play PX mit mehr Geschwindigkeit, Präzision und Kapazität als je zuvor.*

- 16-mal mehr Kapazität, um hochentwickelte Algorithmen auszuführen**
- Zweifache Rechenkapazität und Geschwindigkeit**
- Deep Neural Network-Verarbeitung
- Intelligente Nutzung der branchenführenden 64-Kanal-Verarbeitung
- Doppelte Präzision in den wichtigsten Frequenzbändern 1,5 - 5 kHz**

* Brændgaard, M. (2020). The Polaris Platform. Oticon Tech Paper.

** Im Vergleich zur Velox S™-Plattform.

Bietet Zugang zu der gesamten Klangumgebung



Kontrastreich und ausgewogen - dank diesen drei Elementen

1. Scan und Analyse der Klangumgebung

MoreSound Intelligence scannt die gesamte Klangumgebung 500-mal pro Sekunde und analysiert präzise alle Klänge und die Komplexität der Umgebung. Anschließend passt es das Ergebnis an die persönlichen Hörvorlieben des Nutzers an, um eine klare Zielvorgabe für den Umgang mit den unterschiedlichen Klangumgebungen festzulegen.

2. Spatial Clarity Processing

Nach dem Scannen und der Analyse der Klangumgebung organisiert Spatial Clarity Processing die Verarbeitung der Klänge präzise um das Kind herum. Dafür nutzt Spatial Clarity Processing zwei maßgebliche Technologien. In einfachen Umgebungen ist Virtual Outer Ear aktiv, es ahmt die leichte Richtwirkung eines realen menschlichen Außenohrs nach, um den Raumklang natürlich und präzise zu rekonstruieren. In komplexeren Umgebungen übernimmt der Spatial Balancer. Er stellt sicher, dass alle

aussagekräftigen Klänge verfügbar, präzise sowie ausgewogen bleiben - selbst bei potenziell störenden Geräuschen um den Nutzer herum.

3. Neural Clarity Processing

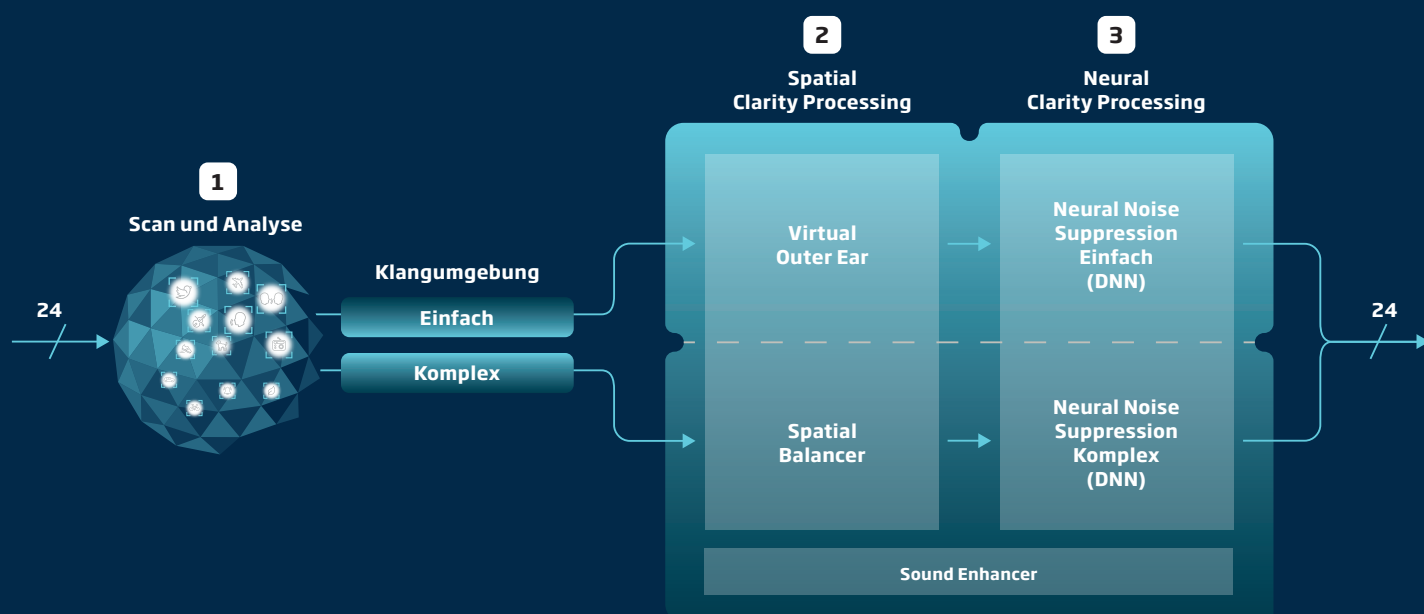
Neural Clarity Processing nutzt das Training des DNN mit den 12 Millionen realen Klang-Szenen, um die komplexen Details aller Klänge zu analysieren und Kontrast zwischen ihnen zu erzeugen. Das Ergebnis: Ein natürlicherer Klang in einer klaren und ausgewogenen Klangumgebung, was es Kindern erleichtert, ihrer Umgebung einen Sinn zu geben.

Sound Enhancer

Sound Enhancer arbeitet sowohl mit Spatial Clarity, als auch Neural Clarity-Verarbeitung und gibt dynamisch Klangdetails in schwierigen Umgebungen hinzu - besonders in den Frequenzbereichen, die wichtig für Sprache sind.

Eine innovative Funktion

MoreSound Intelligence ist eine wegweisende neue Funktion, die es dem Gehirn erleichtert, Klänge zu separieren und sich darauf zu fokussieren, was wichtig ist. Es umfasst drei Teile, die zusammenarbeiten, um dem Gehirn eine präzisere und natürlichere Darstellung aller Klänge in der Umgebung zu liefern. Dies bietet dem Gehirn deutliche Informationen und macht es so einfacher, Klängen einen Sinn zu geben – für verbesserte Spracherkennung und Wiedergabe.



Für weitere Informationen über MoreSound Intelligence, lesen Sie bitte:
Brændgaard, M. (2020). MoreSound Intelligence. Oticon Tech Paper.

Intelligente Verstärkung und Rückkopplungssicherheit

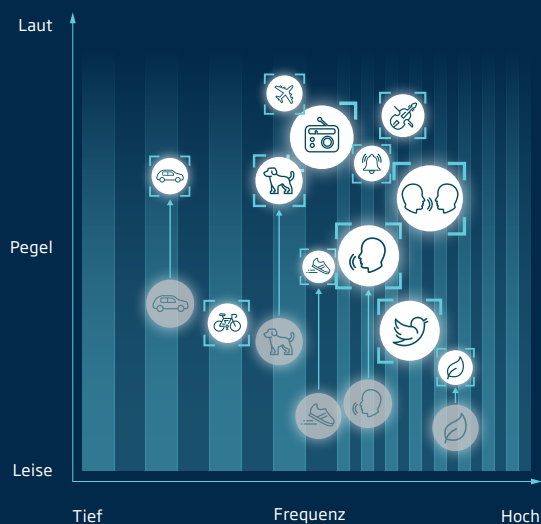


MoreSound Amplifier™

Ausgewogene, präzise Verstärkung

Das dynamische und ausgewogene Verstärkungssystem MoreSound Amplifier passt sich nahtlos an die jeweilige Klangumgebung an.

Mit einer sechsfach höheren Auflösung* und einer adaptiven Geschwindigkeitsregelung macht MoreSound Amplifier die gesamte Klangumgebung hörbar, wobei der feine Kontrast und die Ausgewogenheit zwischen den Klängen erhalten bleiben. Wichtige Sprachanteile bleiben für das Kind hörbar, um sicherzustellen, dass das Gehirn Zugang zu den wichtigen Informationen hat, die es braucht, um Klänge zu verstehen.





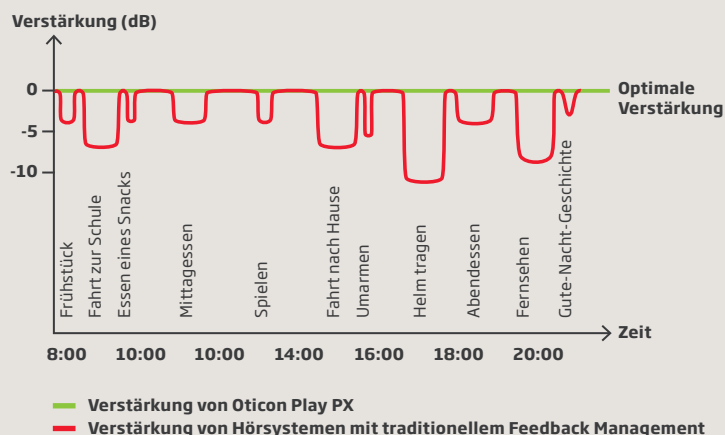
MoreSound Optimizer™

Auf Wiedersehen Rückkopplungen

Traditionelle Anti-Rückkopplungssysteme sind zu langsam und können Hörsystemträger aufgrund reduzierter Hochtonwiedergabe nicht genügend Verstärkung bieten. Der neue MoreSound Optimizer verhindert Rückkopplungen, bevor sie entstehen und reduziert dramatisch Pegelreduktionen im Laufe des Tages. Oticon Play PX sorgt für optimale Verstärkung auf angenehme und stabile Weise.

MoreSound Optimizer analysiert den verstärkten Klang bis zu 56.000-mal pro Sekunde und verhindert Rückkopplungen, bevor sie entstehen. Das Ergebnis: Bessere Klangqualität und gleichbleibender Zugang zu Sprache mit mehr Komfort. Das bedeutet: Kinder können spielen, kuscheln und interagieren.

Oticon Play PX - Beispiele von Rückkopplungsprävention



6 dB mehr Verstärkung bedeuten bis zu 25 % mehr Sprachanteile

Ohne das hohe Rückkopplungsrisiko ermöglicht Oticon Play PX es, dass Sie die Systeme der kleinen Träger mit bis zu 6 dB mehr Verstärkung anpassen können.* Das bietet dem Kindergehirn bis zu 25 % mehr Sprachanteile.** MoreSound Optimizer stattet Sie mit allem aus, was Sie brauchen, damit ein Kind Ihr Fachgeschäft mit ganztägig mehr Zugang zu Sprache verlässt.

“

Manchmal merkte ich gar nicht, dass meine Hörsysteme pfeifen. Meine Freunde sagten es mir dann und das ist ganz schön peinlich.“

Matt, Hörsystemträger

* Callaway, S. (2019). Oticon Whitepaper.

** Speech intelligibility index. ANSI S3.5.

Kinder und Jugendliche – verbunden mit der Welt



Ideal fürs Klassenzimmer: benutzerfreundliches externes Mikrofon

Durch tägliche Erlebnisse lernen Kinder neue Worte und erwerben Wissen. Lernen findet dabei typischerweise im schulischen Kontext statt – beispielsweise in Klassenräumen, in welchen Lärm vorherrschen kann. Die Akustik ist dort nicht immer optimal und der Hall und die Entfernung können nachteilige Auswirkungen auf das Sprachverstehen haben.

EduMic ist eine benutzerfreundliche Klassenzimmer-Hörlösung. Es bietet mit einem kabellosen Fernmikrofon klaren und verlässlichen Direktzugang zur Stimme des Lehrers, um Kindern beim Managen von Lärm, Hall und Entfernung im Klassenzimmer zu unterstützen. Forschungen zeigen, dass EduMic das Sprachverstehen von Kindern in der Klasse, die Sprachentwicklung, das Lernen und soziale Möglichkeiten verbessert.* Zusätzlich leistet EduMic bessere Arbeit in lärmiger Umgebung als Funkmikrofone (FM-Systeme).**



* Lewis, D. et al., submitted for publication.

** Gordey, D. & Rumley, J. (2019). Enhanced learning with EduMic. Oticon Whitepaper.



Direktes Streaming mit den Lieblingsgeräten

Oticon Play PX ist Made for iPhone® und kompatibel mit dem Android™-Protokoll Audio Streaming for Hearing Aids (ASHA). Dies ermöglicht direktes Streaming von iPhone®, iPad®, iPod touch® und Android™-Geräten*. Oticon Play PX kann auch mit Oticon ConnectClip verbunden werden, um Streaming von jedem anderen Bluetooth®-Gerät und weitere Konnektivitäts-Optionen zu bieten.

Mit der Oticon ON App können Eltern oder ältere Kinder ihre Hörsysteme mit wenigen Klicks einstellen. Die Lautstärke regulieren, Batterie- bzw. Akkuladestand prüfen, EduMic-Streaming kontrollieren, das Programm wechseln oder besserer Musikgenuss mit dem Oticon MyMusic-Programm sind möglich.



Made for
 iPhone | iPad | iPod

Works with
 android 

Apple, das Apple-Logo, iPhone®, iPad® und iPod touch® sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken von Apple Inc. App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc. Android™, Google Play und das Google Play-Logo sind Marken von Google LLC.

* Android™-Geräte müssen Audio Streaming for Hearing Aids (ASHA) unterstützen, um direktes Streaming mit Oticon Play PX zu ermöglichen. Bitte besuchen Sie für mehr Informationen oticon.de/compatibility.

Entworfen für Kinder. **Gemacht für die Kindheit.**



Wiederaufladbar - zu Hause oder unterwegs

Oticon Play PX bietet zwei Ladeoptionen: den tragbaren SmartCharger oder den leistungsfähigen Charger 1.0. Beide wurden gleichermaßen dazu entwickelt, bequemes Laden und einen ganzen Tag lang Akkupower zu bieten - inklusive Streaming von anderen Geräten.*

Ladezeiten von miniBTE R:

- Vollständig geladen in 3,5 Stunden
- Schnelles Aufladen: 30 Minuten für weitere 5 Stunden Energie

Ladezeiten von miniRITE R:

- Vollständig geladen in 3 Stunden
- Schnelles Aufladen: 30 Minuten für weitere 6 Stunden Energie



Leistungsfähiger Charger 1.0

Oticon Play PX kann mit einer stylischen Tischladestation genutzt werden, welche die Hörsysteme während des Schlafes lädt.

Tragbarer SmartCharger

Der tragbare SmartCharger bietet Kindern und ihren Angehörigen die Möglichkeit, mit leichtem Gepäck zu reisen. Die Hörsysteme sind unterwegs mit Energie versorgt, trocken und geschützt. Mit integrierter Powerbank ist der SmartCharger ideal für Reisen sowie Ausflüge und lädt Hörsysteme auch ohne Steckdose mindestens dreimal vollständig auf.

Oticon Play PX: Bei jedem magischen Moment der Kindheit an der Seite

Das robuste Oticon Play PX-Hörsystem wurde mit dem Wissen um das aktive Leben und die Sicherheit von Kindern entwickelt.

IP68-zertifiziert

Das IP68-zertifizierte intelligente Design umfasst mechanische Barrieren gegen Wasser-, Staub- und Schmutzpartikel. Dank Nano-Beschichtung ist Oticon Play PX wasserabweisend und bietet der Mechanik und Elektronik Schutz vor Wasser. Die Hörsysteme sind getestet auf Wasserundurchlässigkeit in einer Wassertiefe von 1 m für zwei Stunden und in der Lage, Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen auszuhalten.

LED-Licht für ein gutes Gefühl

Die LED-Anzeige von Oticon Play PX ist ein etabliertes Merkmal, das Eltern, Lehrern oder Bezugspersonen von Kindern mit Hörminderung Sicherheit gibt, dass die Hörsysteme richtig funktionieren.

Allergenfrei

Die Hörsysteme erfüllen nicht nur die internationalen Standards zur Sicherheit und Biokompatibilität, sondern, um Allergien zu minimieren, haben wir über 200 potenzielle Schadstoffe, darunter Phthalate, vermieden. Die Hörsysteme verfügen über biokompatible Farbe und sind biologisch unbedenklich bei dauerhaftem Hautkontakt – dies gilt auch für die passenden dekorativen Sticker.

Speziell gesichert

Für die Sicherheit und Compliance bei der Anpassung mit kleinen Kindern ist das Modell miniBTE R speziell gesichert, da der Akku komplett im Hörsystem verschlossen ist. Das wieder-aufladbare Modell mit verschlossenem Akku bedeutet, dass kein Werkzeug zur Bedienung notwendig ist.

Eine Hörsystemfamilie voller Optionen

Oticon Play PX: große Auswahl an Modellen und Farben

Oticon Play PX ist in zwei Technologiestufen erhältlich und für leichte bis hochgradige Hörminderungen geeignet. Es gibt verschiedene Modelloptionen – mit wiederaufladbarem Lithium-Ionen-Akku oder Einwegbatterien.

Für jedes Alter das richtige Modell

Für verschiedene Bedürfnisse gibt es unterschiedliche Modelle: Beispielsweise mit der Sicherheit eines fest verbauten Akkus wie beim miniBTE R bis zu dem modernen Design des miniRITE R.

Alle Modelle bieten umfassende Konnektivitäts-Optionen, damit Kinder sich einfach mit Freunden verbinden können und online aktiv bleiben.



miniBTE R



miniBTE T



miniRITE R



miniRITE T

12 verschiedene Farben



C094
Sienna-Braun



C093
Nussbraun



C090
Quarzsand



C063
Perl-Schwarz



C044
Silberweiß



C079
Rosa



C048
Grün



C058
Blaubär



C047
Azur



C045
Lila



C046
Rot



C057
Himbär

Bahnbrechende Funktionen



MoreSound Intelligence™

Zugang zu allen relevanten Klängen in einer klaren, kompletten und ausgewogenen Klangumgebung



MoreSound Amplifier™

Schnelle, hochauflösende Verstärkung, die den Veränderungen in der Klangumgebung folgt



MoreSound Optimizer™

Den ganzen Tag optimale Verstärkung, ohne Rückkopplungsrisiko



Sound Enhancer

Dynamische Verstärkung in komplexen Umgebungen – hauptsächlich für Sprache



Virtual Outer Ear

Drei realistische Modelle des äußeren Ohres, um den Raumklang zu optimieren



Spatial Sound™

Verbessert die Fähigkeit, den interessantesten Klang zu lokalisieren



Speech Rescue™

Macht hochfrequente Klänge besser hörbar



Clear Dynamics

Bessere Klangqualität mit weniger Verzerrungen in lauten Umgebungen



Wind Noise Management

Verbessert den Zugang zu Sprache in Situationen mit Windgeräuschen

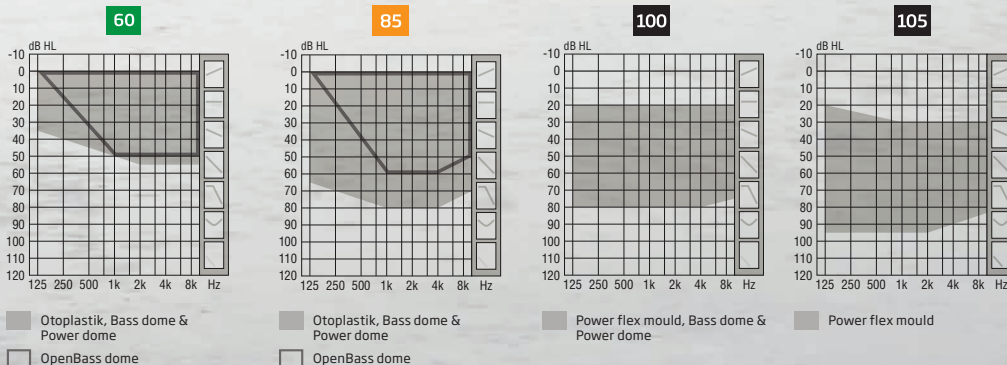
DSL-Anpassformel

DSL ist die Standard-Anpassformel bei der Anpassung von Kinderhörsystemen. Diese ist integriert in unserer Anpass-Software Genie 2. Wir empfehlen, nach Best-Practice-Richtlinien anzupassen und haben alles Mögliche in Genie 2 getan, um Ihnen dies zu erleichtern.

Anpassbereiche von leicht bis hochgradig

Oticon Play PX bietet zwei miniBTE-Modelle mit Anpassbereich 85 dB HL und zwei miniRITE-Modelle mit vier Lautsprecherpegeln an – 60, 85, 100 und 105. Die folgenden Abbildungen zeigen den DSL-Anpassbereich.

miniRITE



miniBTE

