



## Roger™ Focus

Damit jedes Kind die Chance erhält,  
zuhören zu können



A Sonova brand

**PHONAK**  
life is on

„Gehören zu Ihren Kunden auch Kinder oder Jugendliche, die sich schlecht konzentrieren können, weil sie einen einseitigen Hörverlust, eine Form von Autismus oder eine auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung haben? Diesen können Sie jetzt mit einem speziell dafür entwickelten Ansatz Hilfe bieten.“

# Damit jedes Kind die Chance erhält, zuhören zu können

Die Fähigkeit, die Stimmen der Eltern, Lehrer oder Betreuer zu hören, ist für das Lernen und die Entwicklung eines Kindes entscheidend.

Zum Beispiel in der Schule. Eine wichtige Voraussetzung für den schulischen Erfolg eines Kindes ist es, sich auf wichtige auditive Informationen konzentrieren zu können, wie z. B. die Stimme des Lehrers.<sup>1</sup>

Aber das Gehör gezielt auf eine Stimme zu richten, ist nicht immer einfach. Insbesondere Kinder, die an einer Autismus-spektrumstörung (ASS), einer auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung (AVWS) oder einem einseitigen Hörverlust leiden, haben große Schwierigkeiten damit. Für diese Kinder kann es eine richtige Herausforderung sein, sich zu konzentrieren, vor allem in einer lauten Umgebung.<sup>2</sup>

Nun wurde jedoch eine neue Technologie entwickelt, die in solchen Fällen helfen kann: Roger Focus.

Drahtlose Mikrofon- und Empfängersysteme wie Roger Focus filtern störende Hintergrundgeräusche heraus und übertragen die Stimme des Sprechers direkt an die Ohren des Kindes. Das Ergebnis? Kinder mit Konzentrationsschwächen können damit mehr hören und verstehen – und dadurch besser lernen und am sozialen Leben teilnehmen.



# Kindern gezielt helfen, sich zu konzentrieren

Als Hörakustiker wissen Sie, dass Kinder, die ein Hörgerät oder Cochlea-Implantat tragen, mithilfe von drahtloser Technologie eine signifikant bessere Sprachverständlichkeit erreichen können. Wussten Sie aber auch, dass solche Systeme zudem normal hörenden Kindern helfen können, die lediglich Schwierigkeiten haben, sich auf einen Sprecher zu konzentrieren?

## Kinder mit ASS

Kinder mit einer Autismusspektrumstörung (ASS) haben häufig Probleme, Klänge zu verarbeiten.<sup>3-5</sup> Das kann zu sozialer Isolation führen. Mehrere Studien haben jedoch belegt, dass drahtlose Hörtechnologie wie Roger, autistischen Kindern hilft, besser zu hören und zu verstehen.

In einer neueren Studie<sup>6</sup> wurde der längere Einsatz von drahtloser Technologie in normalen Klassenzimmern untersucht. Es stellte sich heraus, dass eine solche Technologie Kindern mit ASS helfen kann, „im Unterricht mehr zu verstehen, besser zu kommunizieren und besser zu lernen.“

Eine zweite Studie<sup>7</sup> zeigte zudem, dass „eine Verbesserung des Signal-Rausch-Abstandes das Hören, die Aufmerksamkeit und das Kommunikationsverhalten von Kindern mit Autismusspektrumstörung verbessert.“

**„In unserer sechswöchigen Studie mit Schulkindern, die von ASS betroffen sind, konnte ein signifikanter Vorteil für das Hören im Störgeräusch, die Kommunikation und das Lernen nachgewiesen werden. Die Kinder konnten mithilfe eines drahtlosen Mikrofons die Stimme des Lehrers besser hören, besser mit ihren Mitschülern kommunizieren und sich allgemein mehr am Unterricht beteiligen.“**

Gary Rance (PhD), Lehrbeauftragter an der Abteilung für Audiologie und Sprachpathologie der Universität Melbourne, Australien.



### **Kinder mit AVWS**

Für Kinder mit einer auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung (AVWS) ist es sehr schwierig, in lauten Umgebungen, wie einem Klassenzimmer, zu hören.<sup>8</sup>

In einer Studie aus dem Jahr 2009 wurde festgestellt, dass Kinder mit AVWS „eine bessere Sprachverständlichkeit“ erreichen, wenn sie ein drahtloses Mikrofon- und Empfängersystem nutzen.<sup>9</sup> Den Autoren der Studie nach, deutet dies darauf hin, dass „das auditorische System grundsätzlich besser funktioniert“, das heißt, dass diese Technologie möglicherweise die Art und Weise der Sprachverarbeitung im Gehirn dieser Kinder grundsätzlich verändert.

### **Kinder mit einseitigem Hörverlust**

Kinder mit einseitigem Hörverlust können Sprache zwar hören, oft aber nicht verstehen.

In Studien wurde festgestellt, dass bis zu 40% der Kinder mit einseitigem Hörverlust eine oder mehrere Klassen wiederholen müssen oder zusätzliche Hilfe im Unterricht benötigen, obwohl sie normale kognitive Fähigkeiten besitzen.<sup>10</sup> Da Kinder mit einem einseitigen Hörverlust sich ständig anstrengen müssen, um z. B. die Stimme des Lehrers zu hören, sind sie auch zurückhaltender, was dazu führen kann, dass sie eher soziale oder emotionale Probleme entwickeln, als ihre normal hörenden Altersgenossen.<sup>11</sup>

Mehrere Studien<sup>12</sup> bestätigen, dass ein größerer Signal-Rausch-Abstand, der mit einem drahtlosen Mikrofon- und Empfängersystem erreicht werden kann, Kindern mit einseitigem Hörverlust zu einer besseren Sprachverständlichkeit verhilft.

# Fokus auf Leistung

Roger Focus ist ein diskreter Roger-Empfänger, der hinter dem Ohr getragen wird. Er verfügt über SlimTube und einen Lautstärkereger und verwendet eine 312er Batterie. Dieser perfekte Begleiter für kleine Entdecker ist wasser- und staubresistent\*.



- Äußerst diskret
- Extrem leicht
- Sofort einsetzbar (keine Programmierung erforderlich)
- Mikrofonverbindung per Tastendruck
- Lautstärkereger
- Wasser- und staubresistent (IP57\*)
- 17 Farboptionen
- 4 SlimTubes und 3 Open Dome Größen

\* IP57 zeigt an, dass das Hörgerät wasserresistent und staubgeschützt ist. Es hat 30-minütiges Eintauchen in 1 m tiefem Wasser und 8 Stunden in der Staubkammer schadlos überstanden (IEC60529 Standard).



**Die digitale Roger Technologie bietet einen bahnbrechenden Signal-Rausch-Abstand und einzigartige Benutzerfreundlichkeit.**

#### **Einfache Handhabung**

Nichts ist einfacher zu handhaben als ein Roger. Es müssen keine Frequenzen programmiert oder verwaltet werden und mit einem Tastendruck werden alle Geräte verbunden.

#### **Volle Kompatibilität**

Roger Focus kann problemlos mit anderen Technologien im Klassenzimmer verwendet werden. Er ist so konzipiert, dass er nicht mit anderen Systemen auf dem 2,4 GHz Band interferiert. Darüber hinaus ist er voll mit dem Roger Touchscreen Mic der Lehrkraft kompatibel, das heißt, dass die Stimme der Lehrkraft über das Roger Touchscreen Mic simultan an alle Roger- und Soundfield-Nutzer übertragen werden kann.

#### **Tragekomfort**

Das beste System ist nutzlos, wenn das Kind es nicht tragen will. Roger Focus ist leicht und bequem tragbar. Mit den vier verschiedenen SlimTubes und drei Dome-Optionen kann er an die Bedürfnisse eines jeden jungen Trägers angepasst werden.



# Fokus auf Flexibilität

Was auch immer die individuellen Bedürfnisse eines Kindes sind – es gibt immer das passende drahtlose Roger-Mikrofon dafür. Man muss auch kein Experte sein, um ein Roger-Mikrofon zu verwenden, denn alle Roger-Mikrofone sind äußerst benutzerfreundlich. Das Ergebnis ist eine Technologie, der Kinder, Eltern, Lehrer und Hörakustiker gleichermaßen vertrauen können.



## Roger Touchscreen Mic

Das Roger Touchscreen Mic wird über einen benutzerfreundlichen Bildschirm gesteuert. Mit einer automatischen Mikrofonfunktion wechselt es vom Einzelsprecher-Modus zum Gesprächsmodus für eine kleine Gruppe (Small Group Modus), je nachdem, wie es platziert ist.



## Roger Select™

Roger Select ist ein vielseitiges Mikrofon, das sich ideal für Gruppengespräche in geräuschvollen Umgebungen eignet. In der Tischmitte platziert, richtet es sich automatisch auf die sprechende Person aus und wechselt übergangslos zwischen den Gesprächspartnern. Wenn mehrere Gespräche gleichzeitig stattfinden, kann der Benutzer manuell das Gespräch auswählen, das er fokussieren möchte.



## Roger Clip-On Mic

Das Roger Clip-On Mic ist ein diskretes Ansteckmikrofon, das die bahnbrechende Roger-Funktion „Verstehen im Störgeräusch“ bietet. Es kann sowohl als einzelnes Mikrofon, als auch zusammen mit weiteren Roger Clip-On Mics und Roger Pens genutzt werden. Und es verfügt über einen Audioeingang für den Anschluss an Multimediageräte und TV-Anbindung.



## Roger Pen

Mit dem unauffälligen Roger Pen hören junge Höreräteträger in lauten Umgebungen und über Distanz. Er bietet vollautomatische Mikrofoneinstellungen und kann als einzelnes Mikrofon oder zusammen mit weiteren Roger Pens oder Roger Clip-On Mics für die Kommunikation zwischen mehreren Personen verwendet werden. Darüber hinaus bietet er Bluetooth mit Wideband Audio (AMR-WB/HD Voice) für Mobiltelefone sowie einen Audioeingang für die Multimedienutzung und TV-Anbindung.

# Fokus auf Spaß

Bunte Farben lassen Kinderherzen höher schlagen. Deshalb wird Roger Focus in nicht weniger als 17 verschiedenen Farben angeboten.



## Phonak bietet auch online umfassenden Support und Informationen

### [www.phonak.de/unterrichtsmaterialien](http://www.phonak.de/unterrichtsmaterialien)

Die Online-Materialien wurden entwickelt, um Kindern mit Hörverlust dabei zu helfen, in der Schule erfolgreich zu sein und andere über Hörverlust aufzuklären.

### [www.phonak.de/materialien-für-eltern](http://www.phonak.de/materialien-für-eltern)

Online-Materialien, die Eltern und Kinder in allen Hörsituationen unterstützen. Einschließlich BabyBeats™, Leo's Welt und Listening Room.

### [www.phonak.de/teens](http://www.phonak.de/teens)

Eine speziell für Teenager konzipierte Webseite mit Themen, die für diese Altersgruppe besonders relevant sind.

### [www.hearinglikeme.com](http://www.hearinglikeme.com)

Online-Forum für alle Menschen, die von Hörverlust betroffen sind. Menschen aus aller Welt treffen sich hier, um ihre Erfahrungen und ihr Wissen über das Thema Hörverlust zu teilen.

# Fokus auf Evidenz

Ihr vollständiger Leitfaden mit den Studien, die in dieser Broschüre genannt werden.

1. Ashburner, J., Ziviani, J., & Rodger, S. (2008). Sensory processing and classroom emotional, and educational outcomes in children with autism spectrum disorder. *American Journal of Occupational Therapy*, 62 (5), 564-73.

2. Ornitz, E.M. (1989). Autism at the interface between sensory and information processing. *Autism: Nature, diagnosis and treatment*, 174-207.

3. Alcántara, JI., Weisblatt, EJ., Moore, BCJ., & Bolton, PF. (2004). Speech perception in high-functioning participants with autism or Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, pp. 1107-14.

4. Alcántara, JI., Cope, TE., Cope, W., & Weisblatt, EJ. (2012). Auditory temporal-envelope processing in high-functioning children with autism spectrum disorder. *Neuropsychologia*, 50, 1235-51.

5. Groen, W.B., van Orzo, L., van der Horne, N., Winkles, S., van der Gaga, R.J., & Butler, J.K. (2009). Intact spectral but abnormal temporal processing in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 742-50.

6. Rance, G., Saunders, K., Carew, P., Johansson, E. M., Tan, J. (2013). The use of listening devices to ameliorate auditory deficit in children with autism. *The Journal of Pediatrics*, 164 (2), 352-57.

7. Schafer, E., Matthews, L., Mehta, S., Hill, M., Munoz, A., Bishop, R., & Moloney, M. (2012). Personal FM systems for children with autism spectrum disorders (ASD) and/or attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): An initial investigation. *Journal of Communication Disorders*, 46 (1), 30-52.

8. Johnston, K., John, A., Kreisman, N., Hall, III J., & Crandell, C. (2008). Multiple benefits of Phonak EduLink FM use by children with auditory processing disorder (APD). *Proceedings of the Phonak ACCESS 2 Virtual FM Conference*.

9. Johnston, K., John, A., Kreisman, N., Hall, III J., & Crandell, C. (2009). Multiple benefits of personal FM system use by children with auditory processing disorder (APD). *International Journal of Audiology*, 48(6), 371-83.

10. Bess, FH., & Tharpe, AM. (1984). Unilateral hearing impairment in children. *Pediatrics*, 74 (2), 206-16.

11. Oyler, R., & McKay, S. (2008). Unilateral hearing loss in children: Challenges and Opportunities. *The ASHA Leader*, 13 (1), 12-15.

12. Flexer, C. (1995). Classroom management of children with minimal hearing loss. *The Hearing Journal*, 48 (9), 54-58.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.phonakpro.com/evidence](http://www.phonakpro.com/evidence)



## Das ist Leo

Leo der Löwe, unser beliebtes Phonak Maskottchen für Kinder. Dieser liebenswerte Löwe bringt Kindern auf spielende Weise alles über Hörgeräte bei. Erfahren Sie mehr auf [www.phonakpro.de/leo](http://www.phonakpro.de/leo)

## Life is on

Gutes Hören bedeutet Lebensqualität. Deshalb widmen wir uns bei Phonak seit mehr als 70 Jahren der Entwicklung wegweisender Hörlösungen. Damit ermöglichen wir es jedem, sich sozial und emotional frei zu entfalten und das Leben in vollen Zügen zu genießen. Life is on.

[www.phonak.de/rogerfocus](http://www.phonak.de/rogerfocus)

