

Dynamic Soundscape Processing

Dynamic Soundscape Processing – was steckt dahinter?

Viele kennen es aus Connexx – doch was genau verbirgt sich dahinter? Dynamic Soundscape Processing 3.0 (DSP) beschreibt die **intelligente Balance zwischen Sprachfokus und Umgebungswahrnehmung**. Verschiedene Funktionen greifen automatisch ineinander und **passen sich kontinuierlich an unterschiedliche Hörsituationen an**.

Menschen mit langjähriger Hörentwöhnung profitieren häufig von einem stärkeren Fokus auf GesprächspartnerInnen, da sie Umgebungsgeräusche schneller als störend empfinden. Erfahrene HörgeräteträgerInnen hingegen schätzen meist eine bewusstere Wahrnehmung ihrer Umgebung.

Hier setzt die **Feinanpassung durch HörakustikerInnen** in Connexx an: Über den DSP Steller lässt sich die Balance individuell in Richtung „Fokus“ oder „Umgebung“ verschieben – visuell unterstützt durch eine entsprechende Darstellung.

Die Funktionsweise im Überblick

- **Akustische Sensoren** analysieren den Geräuschpegel der Umgebung und steuern entsprechend Richtwirkung und Geräuschunterdrückung: stärker bei hoher Lautstärke, zurückhaltender in ruhigen Situationen.
- **Die Distanzanalyse** bewertet, wie weit Sprache und Geräusche entfernt sind. Entfernte Signale werden gezielt angepasst, sodass sie nicht näher erscheinen als sie tatsächlich sind – für ein stabiles räumliches Hören.
- **Das Signal-Rausch-Verhältnis (SNR)** betrachtet das Verhältnis von Sprache zu Störgeräuschen. Bei ungünstigem SNR wird stärker gefiltert, bei gutem SNR weniger. Entscheidend ist: Nicht nur der Pegel zählt, sondern das Verhältnis – selbst leise, aber störende Situationen werden erkannt.
- **Die 2-Wege-Signalverarbeitung** trennt Signale aus vorderer und hinterer Hemisphäre. Sprache von vorne bleibt klar und weitgehend linear, während Geräusche von hinten stärker komprimiert werden – für mehr Sprachverständlichkeit und angenehmeren Umgebungsklang.
- **Own Voice Processing (OVP)** erkennt die eigene Stimme und reduziert gezielt deren Verstärkung. Das erhöht den Komfort, ohne die Gesamtverstärkung absenken zu müssen – und verbessert so die Akzeptanz der Hörgeräte. Zusätzlich sorgt OVP dafür, relevante GesprächspartnerInnen zu identifizieren.
- **Bewegungssensoren** unterscheiden zwischen ruhigen und aktiven Situationen. Im Stillstand wird stärker verarbeitet, in Bewegung rückt die Umgebungswahrnehmung in den Vordergrund – beim Spaziergehen beispielsweise.
- **Der Multi-Beamformer** ist ebenfalls Teil von DSP: Er hebt mehrere GesprächspartnerInnen gleichzeitig hervor und folgt ihnen dynamisch – auch bei Bewegung oder Kopfdrehung.

Dynamic Soundscape Processing ist mehr als nur Direktionalität – und mehr als ein einzelnes Feature. Es steht für ausbalanciertes Hören von Sprache und Umgebung.

