

KI-verbesserte Sprachverständlichkeit

Artikel vom **3. Oktober 2025**

Funktechnik

Lärm und schlechte Sprachqualität belasten die Leitstellenkommunikation. »Sharpi«, ein KI-gestützter Audio-Filter, eliminiert Störgeräusche und verbessert damit die Sprachverständlichkeit. Die Lösung von Augmented Hearing integriert sich nahtlos in bestehende Systeme und unterstützt durch flexible Geräuschkontrolle.



Klare Kommunikation in der Leitstelle: Ein Disponent bearbeitet Notrufe störungsfreier dank KI-gestützter Audio-Filterung (Bild: Augmented Hearing)

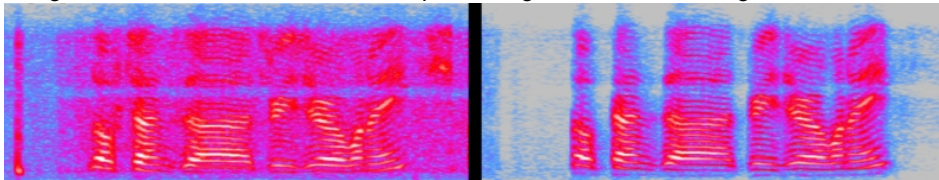
In Leitstellen ist eine klare, störungsfreie Kommunikation essenziell – nicht nur für reibungslose Abläufe, sondern auch für das Wohlbefinden der Mitarbeitenden. Dauerhafter Lärm kann Stress und Hörermüdung verursachen, die Konzentration verringern und die Arbeitsruhe stören. Hier setzt »Sharpi« an. Das KI-gestützte Audio-

Filter eliminiert Störgeräusche, verstärkt Stimmen und sorgt für eine ruhigere Arbeitsumgebung, die die kognitive Belastung verringert und die Kommunikation erleichtert. **Mehr Arbeitsruhe, bessere Verständlichkeit, weniger Stress** Im Einsatz analysiert und verarbeitet »Sharpi« Sprachsignale in Echtzeit. Das reduziert Missverständnisse, verkürzt Rufzeiten und senkt die Stressbelastung. Bürger werden klarer verstanden, die Servicequalität steigt. Dank der einfachen Integration funktioniert »Sharpi« nahtlos mit bestehenden Telefonsystemen – ohne teure Hardware-Upgrades. Zudem erfüllt es höchste Sicherheitsstandards (DSGVO-konform, keine Speicherung persönlicher Daten).

Kontrolle über Geräusche in kritischen Situationen Einsatzkräfte müssen bei Notrufen nicht nur den Anrufer verstehen, sondern auch wichtige akustische Hinweise aus der Umgebung erfassen können. Hintergrundgeräusche wie Stimmen können wertvolle Informationen liefern, die zur richtigen Einschätzung der Lage beitragen. Deshalb ist »Sharpi« standardmäßig zu Beginn jedes Anrufs deaktiviert. Der Call-Handler kann flexibel entscheiden, ob die Geräuschunterdrückung aktiviert werden soll oder nicht. Zudem erzeugt das System keine »KI-Halluzinationen« – es verändert oder ergänzt also keine Sprache, sondern entfernt ausschließlich Störgeräusche, während die Originalstimme erhalten bleibt, und es gibt keine fehlerhaften oder geratenen Wörter, die die Kommunikation verfälschen könnten.

Operational bewährte KI im Einsatz »Sharpi« ist seit Mai 2023 erfolgreich im Live-Betrieb. In anspruchsvollen Umgebungen wie Notrufzentralen hat sich der Audio-Filter als effektive und zuverlässige Lösung erwiesen. Statt nur vielversprechende Konzepte zu liefern, bietet er eine erprobte Technologie, die sofort einen Unterschied macht.

Wie funktioniert das System? »Sharpi« wurde für kritische Kommunikationsumgebungen optimiert und nutzt fortschrittliche Deep-Learning-Algorithmen, um Audiosignale zu verbessern. Das System wird vor dem Einsatz in realistischen und herausfordernden Audioaufnahmen trainiert, die typische Geräuschkulissen aus Notrufleitstellen umfassen. Dadurch lernt es, Sprache präzise von Störgeräuschen zu trennen, ohne die Sprachintegrität zu beeinträchtigen.



Das Audio-Spektrogramm zeigt deutlich die Rauschunterdrückung (rechts).

Die Audio-Spektrogramme des Systems ohne (links) und mit Filtrierung (rechts) zeigen deutlich die Rauschunterdrückung. Tiefere Frequenzen (unten im Bild) entsprechen den Vokalen, während höhere Frequenzen (oben im Bild) die Konsonanten darstellen. Das störende Rauschen erstreckt sich über das gesamte Frequenzspektrum, doch der Filter entfernt es effektiv, wodurch die einzelnen Bestandteile der Sprache viel klarer erkennbar bleiben.

Neuer Maßstab für hohe Sprachqualität Augmented Hearing ist ein dänisches Unternehmen, das sich auf KI-gestützte Audiolösungen für anspruchsvolle Kommunikationsumgebungen spezialisiert hat. Ein Team aus Experten für Akustik, KI und Telekommunikation arbeitet eng mit den Kunden zusammen, um maßgeschneiderte Lösungen bereitzustellen und einen neuen Standard für Sprachkommunikation zu definieren. Die Vision: Klare und störungsfreie Sprachverständlichkeit als Selbstverständlichkeit. Niemand würde heute ein Auto ohne Airbags kaufen; ebenso sollte in kritischen Kommunikationsumgebungen keine Technologie ohne intelligente Audiofilterung eingesetzt werden. So wie Geräuschunterdrückung in Kopfhörern, GPS in Autos oder Autofokus in Kameras unverzichtbar geworden sind, soll »Sharpi« die Standardlösung für störungsfreie Kommunikation in Notrufzentralen und Leitstellen werden.

Technische Spezifikationen

- KI-gestützte Geräuschunterdrückung: Trainiert mit 100.000 Stunden an Audioaufnahmen für höchste Präzision.
- Kompatibilität: Unterstützt Softphones sowie klassische Telefonanlagen.
- Bereitstellung: On-Premise-

Lösung ohne Internetverbindung für höchste Datensicherheit. • Minimale Latenz:
Optimiert für Echtzeitkommunikation mit einer Latenz von nur bis zu 5 Millisekunden. •
Datenschutz und Sicherheit: DSGVO-konform, keine Speicherung persönlicher Daten.

Hersteller aus dieser Kategorie

Nachrichtentechnik Emmerl GmbH

Gewerbestr. 14

D-84570 Polling

08633 8982-20

bos@emmerl.de

www.emmerl.de/bos

[Firmenprofil ansehen](#)
