

# Verbesserung der Lebensqualität nach Hörrehabilitation von kombinierter Schwerhörigkeit mittels Rundfensterankopplung des Vibrant Soundbridge

F. Singbartl, T. Verse

## Einleitung

Insbesondere Patienten mit kombinierter Schwerhörigkeit und mitunter mehrfachen Voroperationen stellen für die Hörrehabilitation ein besonders schwieriges Patientengut dar. Hier haben teilimplantierbare Hörgeräte in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Die Ankopplung des Vibrant-Soundbridge-Implantates an das runde Fenster stellt in solchen Fällen mittlerweile ein etabliertes Therapieverfahren dar. Diese Studie soll die Patientenzufriedenheit nach Implantation eines Vibrant Soundbridge mit Ankopplung an das runde Fenster untersuchen.

## Material/Methoden

Retrospektive Fallstudie anhand der Datenbank der HNO-Klinik des AK-Harburg über die Jahre 2010-2014. 14 voroperierte Patienten im Alter von 23 bis 78 Jahren wurden zwischen 2010 und 2014 mit einem Vibrant-Soundbridge über Rundfensterankopplung versorgt. Neben den präoperativen Untersuchungen wurde von den Patienten ein Nijmegen-Questionnaire zur Einschätzung der Lebensqualität ausgefüllt. Die Untersuchungen und Fragebögen wurden nach 6 Monaten wiederholt. Vor Implantation fanden neben Anamnese und klinischer Untersuchung die tonaudiometrische Diagnostik mittels Reintonaudiogramm und Sprachaudiometrie sowie eine Computertomographie des Felsenbeins statt.

## Ergebnisse

In operierten Ohren zeigte sich ein signifikant besseres Sprachverständnis im Freiburger Sprachaudiogramm sowohl 3 Monate als auch 1 Jahr post OP im Vergleich zur konventionellen Hörgeräteversorgung. Ebenso zeigte sich anhand der Fragebögen eine signifikant höhere Patientenzufriedenheit. Alle Patienten zeigten eine Verbesserung der Lebensqualität durch die Hörrehabilitation 6 Monate nach der Implantation. In 5 der 6 Subdomänen konnte annähernd eine Verdoppelung der Punktwerte festgestellt werden. Einzig in der gehobenen Geräuschwahrnehmung zeigte sich im Mittel nur ein Anstieg von 63 auf 86 Punkte.

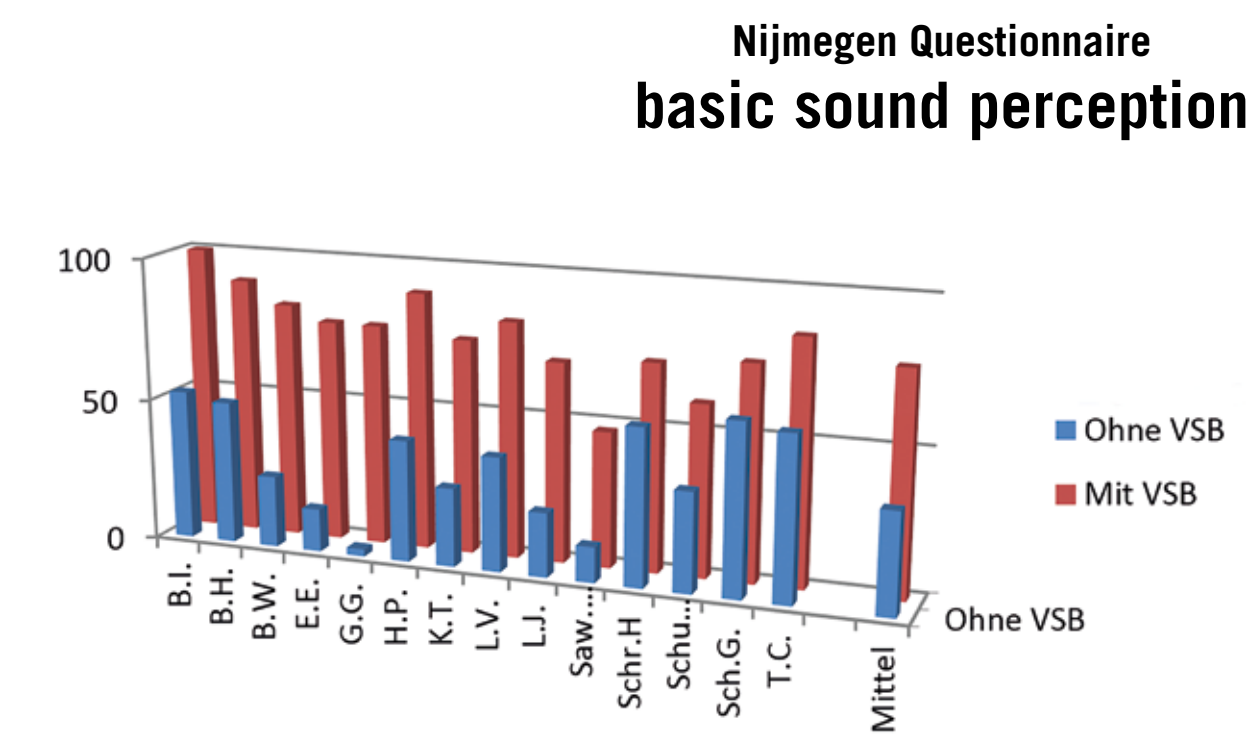


Abb. 1: Kategorie basic sound perception ohne (blau) und mit (rot) Vibrant Soundbridge

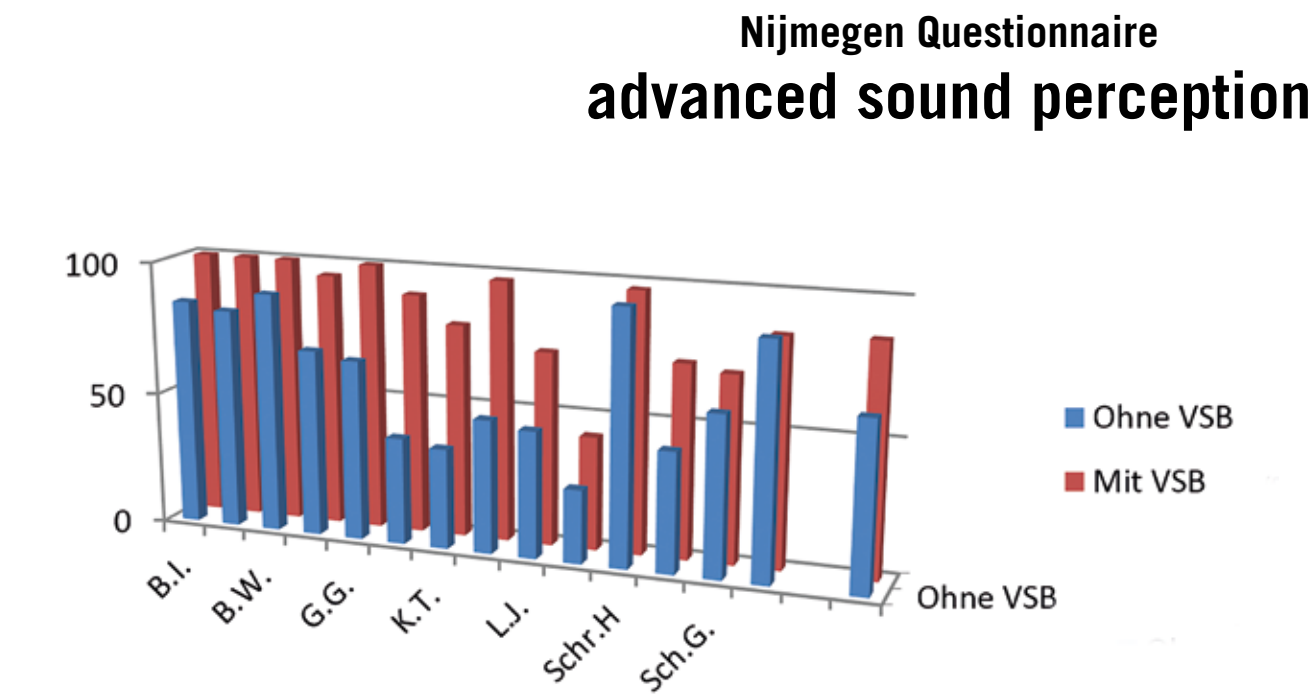


Abb. 2: Kategorie advanced sound perception ohne (blau) und mit (rot) Vibrant Soundbridge

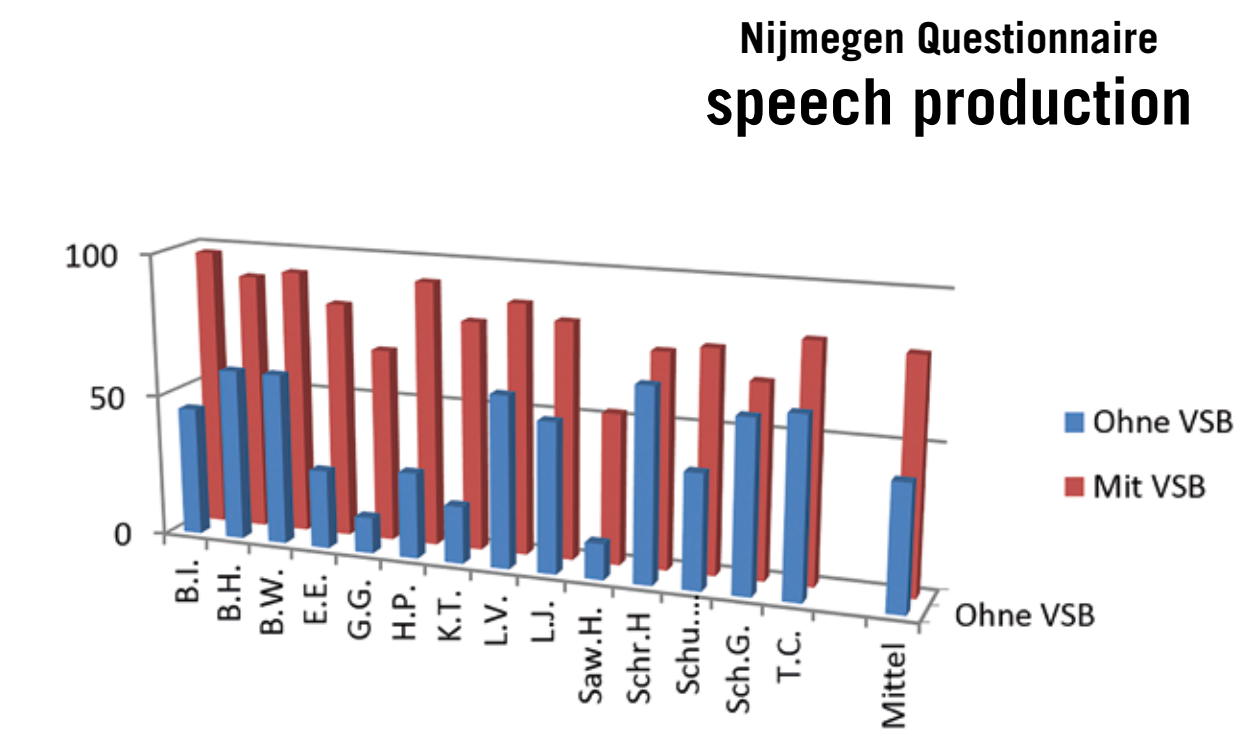


Abb. 3: Kategorie speech production ohne (blau) und mit (rot) Vibrant Soundbridge

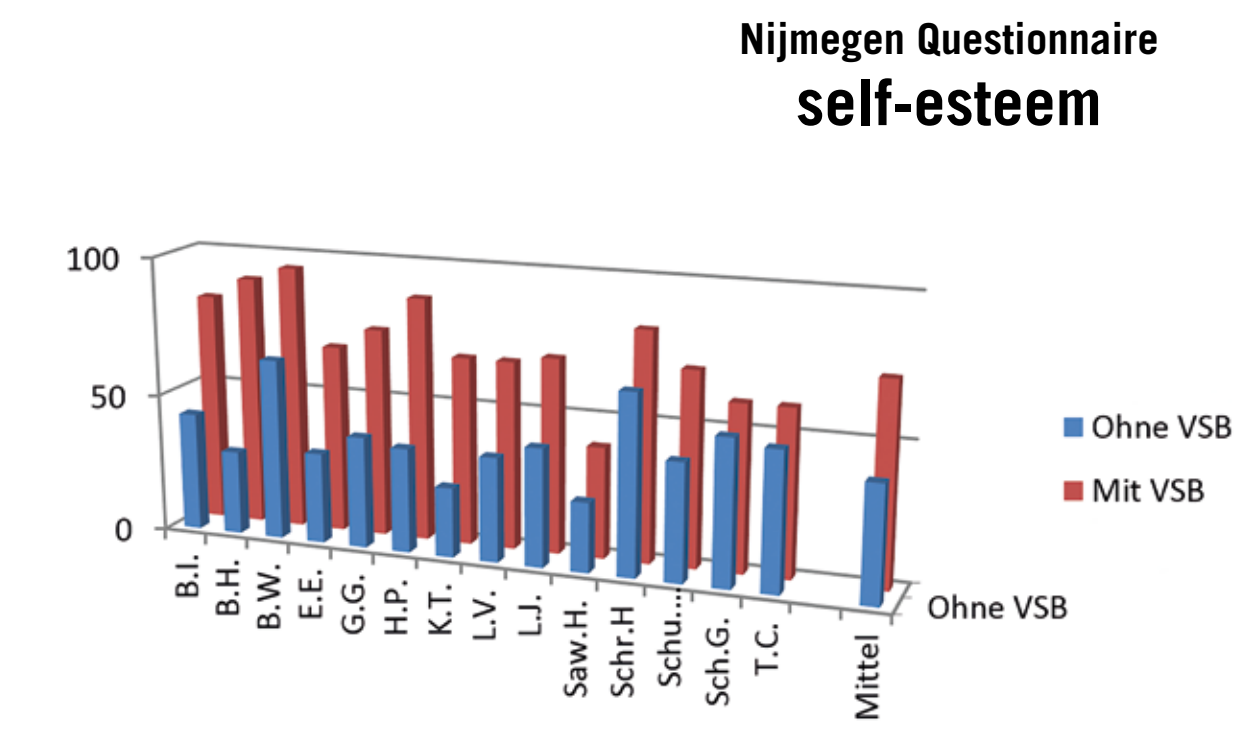


Abb. 4: Kategorie self-esteem ohne (blau) und mit (rot) Vibrant Soundbridge

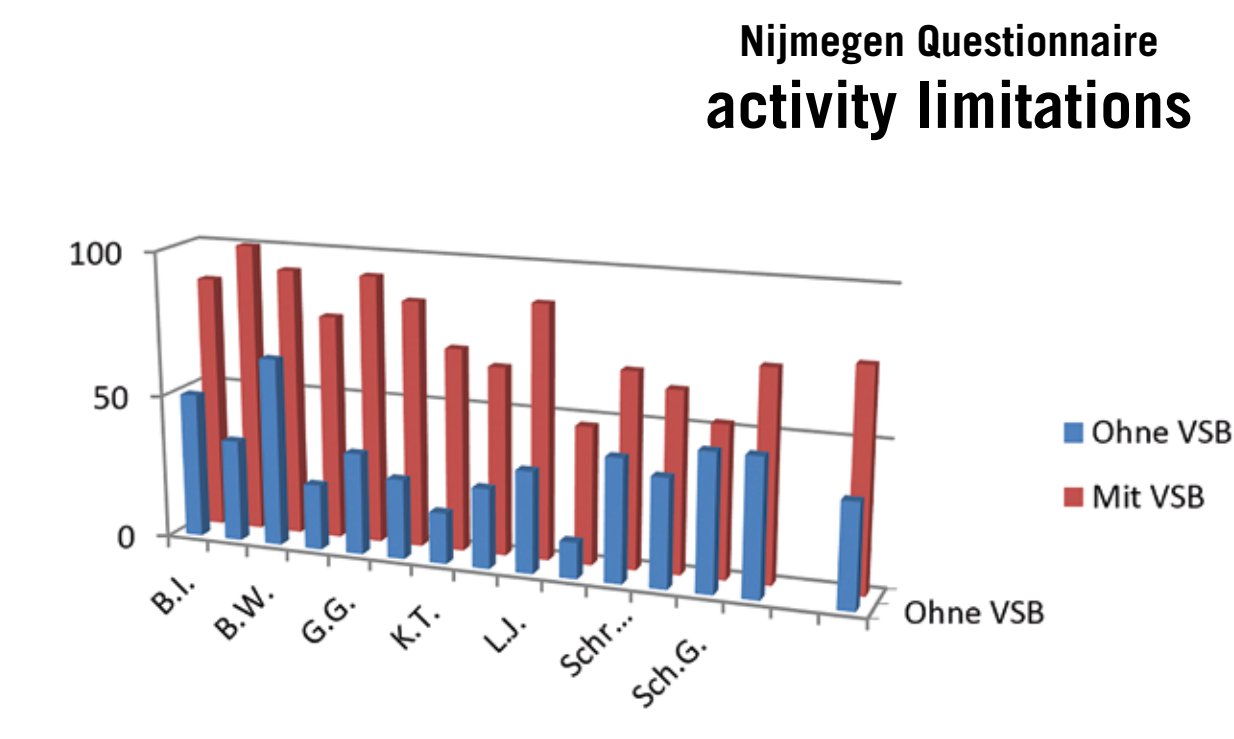


Abb. 5: Kategorie activity limitation ohne (blau) und mit (rot) Vibrant Soundbridge

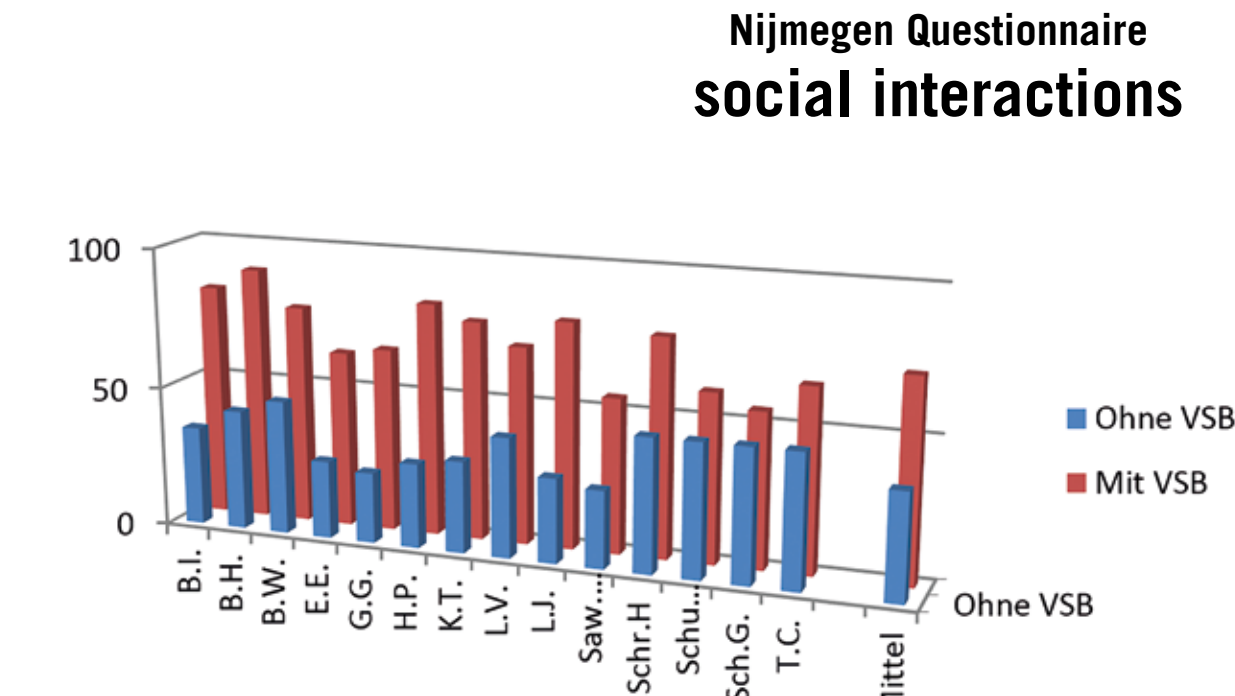


Abb. 6: Kategorie social interactions ohne (blau) und mit (rot) Vibrant Soundbridge

## Diskussion

Auch wenn sich in der Kategorie advanced sound perception des Nijmegen questionnaire nur ein geringer Benefit zeigt, weisen alle anderen Kategorien eine annähernde Verdoppelung der Lebensqualität auf. Die geringe Anzahl der Patienten wie auch die fehlenden Langzeitergebnisse lassen jedoch Raum für weitere Untersuchungen.

## Schlussfolgerung

Die Hörrehabilitation von multipel vorperierten Patienten mittels Vibrant-Soundbridge-Ankopplung an die Rundfenstermembran ist nach den vorliegenden Daten eine Therapieoption mit großer Relevanz. Sowohl die funktionsdiagnostischen Ergebnisse wie auch der subjektive Eindruck der Patienten zeigt Vorteile dieser Technik gegenüber der konventionellen Hörgeräteversorgung. Die Hörrehabilitation von multipel voroperierten Patienten mittels Vibrant-Soundbridge-Ankopplung an die Rundfenstermembran ist mittlerweile ein etabliertes Therapieverfahren, das nach den vorliegenden Daten auch eine hohes Maß an Patientenzufriedenheit zeigt. Sie ist somit als ein wichtiger Baustein in der Therapie von mehrfach voroperierten Patienten mit kombinierter Schwerhörigkeit zu sehen.

## Quellenangaben /Literatur:

Development and application of a health-related quality-of-life instrument for adults with cochlear implants: the Nijmegen cochlear implant questionnaire. Hinderink JB, Krabbe PF, Van Den Broek P. Otolaryngol Head Neck Surg. 2000 Dec;123(6):756-65.

Active middle ear implantation for patients with sensorineural hearing loss and external otitis: long-term outcome in patient satisfaction. Zwartekot JW, Hashemi J, Cremers CW, Mulder JJ, Snik AF. Otol Neurotol. 2013 Jul;34(5):855-61. doi: 10.1097/MAO.0b013e31828f47c2.

Round window vibroplasty: long-term results. Böheim K, Mlynski R, Lenarz T, Schlögel M, Hagen R. Acta Otolaryngol. 2012 Oct;132(10):1042-8