

Topics in Amplification

## Remote Fitting – Feinanpassung aus der Ferne

Begriffe wie „Ferngesundheitsfürsorge“, „Telemedizin“ oder „Fernmedizin“ bezeichnen Verfahren, bei denen die Kunden aus der Ferne behandelt werden – im Gegensatz zur traditionellen Behandlung mit direktem persönlichem Kontakt. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) nennt dieses Prinzip eHealth und erklärt auf ihrer eHealth-Website, dass es sich dabei um “the use of information and communication technologies (ICT) for health” [„die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie zum Zwecke der Gesundheitsfürsorge“] handele (<https://www.who.int/ehealth/en/>). Dabei spricht sich die WHO nicht nur auf regionaler, sondern auch auf internationaler Ebene für den Einsatz von eHealth aus. eHealth wird von der WHO als Schlüsselfaktor für eine allgemeine Verbesserung des Gesundheitswesens und als Möglichkeit zur Förderung einer universellen Gesundheitsfürsorge betrachtet.

Bereits im Jahre 2005 erkannte die WHO den wichtigen Einfluss, den das Internet und eHealth auf den immer besseren Zugang zu medizinischer Versorgung haben würden. In ihrem Bericht über die dritte globale Umfrage zum Thema eHealth vermerken die Autoren: “It has become increasingly clear that UHC [universal health care] cannot be achieved without the support of eHealth” [„Es wird immer deutlicher, dass eine

universelle Gesundheitsfürsorge ohne die Unterstützung von eHealth nicht zu erreichen ist.“] (WHO, 2016, S. 5). Für Menschen, die in abgelegenen Gegenden oder in Ländern leben, in denen der Zugang zu medizinischer Versorgung nur eingeschränkt gegeben ist, ist eHealth ein essentielles Hilfsmittel, um Kunden zu erreichen und ihnen die notwendige Versorgung angedeihen zu lassen.

eHealth umfasst verschiedene Arten der medizinischen Versorgung, wie etwa die Grundversorgung durch Hausärzte, die Beratung und auch die Audiologie. In den letzten Jahren sind verschiedene Formen der Teleaudiologie aufgekommen, und je mehr sich die Technologie weiterentwickelt, desto besser wird natürlich auch die Möglichkeit, eine hochwertige audiologische Versorgung aus der Ferne zu bieten. Es gibt vier Verfahren zur Anwendung von Telemedizin, die im Bereich der Audiologie zum Einsatz kommen. Dabei handelt es sich um die synchrone und die asynchrone Versorgung, die Fernüberwachung und mobile Gesundheitsdienste (Saunders & Chrisholm, 2015).

Die Fernüberwachung und mobile Gesundheitsdienste beziehen sich auf die Sammlung von Gesundheits- und Verhaltensdaten, die anschließend von einem aus der Ferne praktizierenden

Gesundheitsdienstleister oder dem Hörgeräteträger selbst eingesehen werden können. Die synchrone und die asynchrone Versorgung sind mit der tatsächlichen Interaktion oder der Behandlung verknüpft, die aus der Ferne mit einem Angehörigen eines Gesundheitsberufes erfolgt oder von diesem eingesetzt wird. Eine synchrone Behandlung erfolgt in Echtzeit mit direkter Konferenzschaltung, während eine asynchrone Behandlung stattfindet, nachdem die Daten aus der Ferne gesammelt und an den Gesundheitsdienstleister übertragen wurden. Anschließend ergreift der Gesundheitsdienstleister dann die notwendigen Maßnahmen, um dem Kunden zu helfen.

Die Teleaudiologiedienstleistungen beinhalten verschiedene Anwendungen, wie etwa Tests und Diagnose, Anpassung und Feinanpassung von Hörgeräten, Rehabilitation und Beratung. Sowohl die Kunden als auch die Gesundheitsdienstleister können dabei von der Teleaudiologie profitieren – aber wie bei allen Neuerungen sind auch hier in gewissem Maße Eigeninitiative und Ermunterung notwendig, um den Umgang zu erlernen. Auch wenn der Einsatz nicht besonders schwierig ist, kann die Vorstellung, ein Hörgerät aus der Ferne anzupassen, für Gesundheitsdienstleister beängstigend wirken. Da erscheint es leichter, die Kunden wie bisher im Behandlungsraum zu empfangen. Auf der anderen Seite gibt es auch unter den Kunden Menschen, die sehr technikaffin sind, und solche, die eingeschüchtert reagieren oder sich ganz einfach nicht mit etwas Neuem auseinandersetzen möchten. Dabei zeigen die Daten, dass selbst jene Kunden, die sich nicht für besonders geschickt im Umgang mit der Technik halten, sehr wahrscheinlich das Internet nutzen. Die

International Telecommunication Union (ITU) berichtet für das Jahr 2019, dass 53,6% der Weltbevölkerung das Internet nutzt. Früher war der Zugang zum Internet von dem Besitz eines Computers abhängig, aber seit 2016 zeigen die Zahlen, dass aufgrund der steigenden Zunahme der Smartphone-Nutzung mehr Menschen auf das Internet zugreifen, als einen Computer zu Hause haben. Das bedeutet, dass die Menschen keinen Computer besitzen und nicht einmal in der Bedienung eines Computers bewandert sein müssen, um an der Teleaudiologie teilzuhaben.

Es wäre ein mangelnder Service für den Gesundheitsdienstleister und auch für den Kunden, die Möglichkeiten der Nutzung von Teleaudiologie nicht weiter auszuloten. Manchmal kommen Kunden ins Behandlungszimmer und verlangen spezifische Hörgeräte oder Hilfsmittel, die sie gesehen haben oder die ihnen von einem Freund empfohlen wurden. Weitaus öfter aber ist es der Gesundheitsdienstleister, der sie informiert. Tatsächlich hat sich hinsichtlich der Teleaudiologie gezeigt, dass der Erfolg und der Zuwachs in der Nutzung von den Gesundheitsdienstleistern abhängt (Ravi et al., 2018). Deshalb ist es wichtig, dass sie die Dienstleistung kennen und in der Lage sind, sie anzubieten. Diese Erkenntnis hat Ravi et al. (2018) dazu angeregt, einen systematischen Überblick über die Studien zur Wahrnehmung der Teleaudiologie durch die Gesundheitsdienstleister und zu den vorhandenen Kenntnissen der Gesundheitsdienstleister in diesem Bereich zusammenzustellen. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass den Angaben der Gesundheitsdienstleister zufolge das Lernen am Arbeitsplatz, Aufbaustudien und kontinuierliche Fortbildungen die häufigsten Quellen für ihr Wissen zur Teleaudiologie waren. Außerdem gaben 90% derjenigen, die bereits Teleaudiologie praktizierten, an,

dass sie Interesse an weiteren Schulungen hätten, und 75% derjenigen, die keine Remote-Dienste anboten, erklärten, gerne mehr darüber erfahren zu wollen (Ravi et al. (2018). Dieser Artikel zeigt einen positiven Trend hin zur Teleaudiologie, was sowohl für Gesundheitsdienstleister als auch für Kunden eine gute Nachricht ist.

Die Teleaudiologie erfreut sich also offensichtlich zunehmender Beliebtheit, und so hat auch Bernafon die Möglichkeiten geschaffen, den Trägern von Bernafon-Hörgeräten die Tore zu dieser neuen Welt zu öffnen. Bernafon Remote Fitting ist mit allen Hörgeräten kompatibel, die mit 2,4 GHz Bluetooth® Low Energy arbeiten. Dazu gehören die Produktfamilien Alpha, Viron, Zerena und Leox. Die wachsende Aufmerksamkeit und das Interesse der Hörakustiker zeigen einen positiven Trend hin zu einem stärkeren Einsatz dieser unterstützenden Technologie. Das ist für alle Seiten von Vorteil, denn Remote Fitting kann sowohl dem Kunden als auch dem Hörakustiker zahlreiche Vorteile bieten. Einige dieser Vorteile sollen in diesem Artikel näher beleuchtet werden – zusammen mit einem Blick auf die Mühelosigkeit des praktischen Einsatzes von Remote Fitting.

### Besserer Zugang

Remote Fitting erleichtert den Zugang zu jenen Kunden die nicht in der Lage oder nicht willens sind, einen Termin beim Hörakustiker wahrzunehmen. Viele Kunden sind aus den verschiedensten Gründen in ihrer Mobilität eingeschränkt und scheuen oftmals davor zurück, Freunde und Verwandte mit der Bitte zu belasten, sie zu ihrem Termin zu begleiten. Andere Kunden leben unter Umständen in Pflegeeinrichtungen, was es noch mehr erschwert, Termine beim Hörakustiker wahrzunehmen. Darüber hinaus kann es immer wieder vorkommen, dass Termine

in letzter Minute abgesagt werden, wenn Kunden erkranken oder das Wetter die Anfahrt zum Hörakustiker sehr erschweren würde. Auf der anderen Seite des Spektrums gibt es Kunden die noch im Berufsleben stehen und in ihrem hektischen Tagesablauf nicht die Zeit finden, zum Hörakustiker zu kommen. Diese Kunden lassen zwischen den einzelnen Terminen oftmals viel Zeit verstreichen, was bedeutet, dass sie ihr Hörgerät mit suboptimaler Einstellung nutzen oder gar ohne ihre Hörgeräte leben müssen, wenn eines oder beide nicht vernünftig funktionieren.

Bernafon Remote Fitting ist eine hervorragende Lösung für Kunden, denen es schwer fällt, die Zeit für einen Besuch beim Akustiker aufzubringen – egal, aus welchen Gründen. Gerade Berufstätige werden es schätzen, eine Anpassung ihrer Hörgeräte in eine Pause legen zu können und nach Minuten optimal eingestellte Geräte zu genießen, ohne die Fahrzeiten zum Hörakustiker auf sich nehmen zu müssen. Auch Personen, die das Haus nicht verlassen wollen oder können, haben so die Möglichkeit, eine Feinanpassung zu erhalten, ohne sich aus den eigenen vier Wänden heraus bewegen zu müssen.

Gladden et. al. (2015) haben eine Studie durchgeführt, an der eine Gruppe Senioren aus den USA teilnahm, denen in einer herkömmlichen direkten Sitzung Hörgeräte angepasst worden sind, und eine weitere Gruppe, deren Anpassung über eine Remote Fitting Sitzung erfolgte. Die Daten wurden mit Hilfe des International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA) gesammelt und zeigten, dass „...outcomes for the remote programming delivery model are as good, if not better, than face-to-face encounters“ [„...die Ergebnisse der Remote Fitting Sitzung ebenso gut, wenn nicht gar besser als die Ergebnisse der Anpassung mit direktem Kontakt sind...“] (S. 796). Die

Erkenntnisse der Studie legen nahe, dass die Art und Weise, auf die die Anpassung erfolgte, kein relevanter Faktor ist, solange die Kunden mit der Einstellung ihrer Hörgeräte zufrieden sind.

Das klingt effizient und effektiv, aber was ist mit dem persönlichen Aspekt und der Beziehung, die man zu den Kunden aufbaut? Bernafon Remote Fitting ermöglicht während der Anpassung eine optionale Videokonsultation, sodass der direkte Augenkontakt nicht verloren geht. Remote Fitting Termine können zeitoptimiert gestaltet oder mit entspannten Plaudereien gefüllt werden – ganz den persönlichen Bedürfnissen entsprechend. Wenn jemand gerade bei der Arbeit ist und eine Pause macht, wird er zielstrebig seine Bitte äußern und der Termin kann innerhalb von Minuten abgeschlossen sein. Wenn jemand hingegen allein zu Hause ist und ein wenig persönliche Interaktion sucht, kann man sich die Zeit für Gespräche und Unterstützung nehmen. Remote Fitting ist flexibel und kann ganz auf die Wünsche jedes einzelnen Kunden zugeschnitten werden.

### Personalisierte Feinanpassung

Neben der Möglichkeit, die Länge des Termins auf die Bedürfnisse des Kunden abzustimmen, gelingt es oft auch besser, die Feinanpassung zu optimieren, wenn sich der Kunde dabei in seinem eigenen natürlichen Umfeld befindet. Dort fühlt er sich unter Umständen wohler und macht sich weniger Sorgen darüber, zu vergessen, was er dem Hörakustiker hatte sagen wollen – was jedem Menschen bei jedem Arzttermin passieren kann. Um den Vorteil der Anpassung im eigenen Umfeld voll auszuspielen, kann sich der Kunde auch auf den Termin vorbereiten, indem er Situationen schafft, die für ihn besonders schwierig oder besonders wichtig sind.

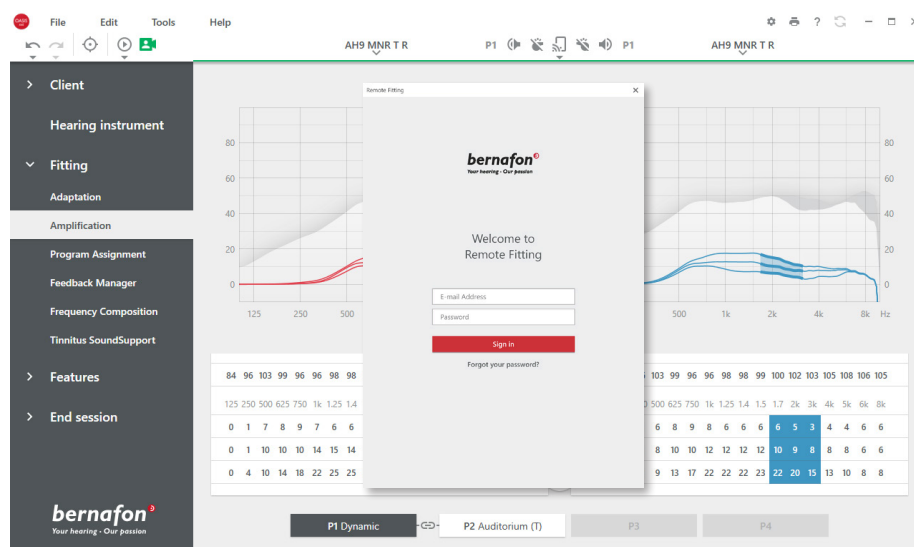
So könnte der Kunde für den Termin beispielsweise die Enkelkinder einladen. Auf diese Weise kann er direkt mit seinen liebsten Gesprächspartnern ausprobieren, wie sich die vorgenommene Feinanpassung im Gespräch auswirkt. Oder es besteht die Möglichkeit, dass sich ein Kunde dem es schwer fällt, dem Fernseher zu lauschen, in sein Wohnzimmer setzt und den Fernseher einschaltet, während man an seinem Hörgerät die Feinanpassung vornimmt. Und warum sollte eine Fernanpassung nur in den eigenen vier Wänden erfolgen können? Wenn der Kunde gerne in Cafés und Restaurants geht, kann das Lieblingscafé die ideale Umgebung sein, um die Anpassung zu verbessern.

Eine im Jahr 2012 durchgeführte Studie griff auf die SADL-Skala (Satisfaction with Amplification in Daily Living, zu Deutsch: Zufriedenheit mit der Verstärkung im Alltag) zurück, um die Zufriedenheit der Kunden nach einer Fernanpassung ihrer Hörgeräte zu bewerten. Die Ergebnisse zeigten, dass die durchschnittlichen Werte über dem Durchschnitt der normativen SADL-Daten lagen, was auf "a high level of satisfaction in participants who were fitted remotely" [„einen hohen Grad der Zufriedenheit bei Teilnehmern mit einer per Fernanpassung eingestellten Versorgung“] hinweist (Penteado et al., 2012, S. 5). Es ist wenig überraschend, dass die Kunden den Prozess der Fernanpassung schätzen. Ob sie bei der Arbeit, zu Hause oder gar in einem Café sind – sie sind sofort in der Lage, die neuen Einstellungen ihres Hörgeräts zu testen und festzustellen, ob sie ihren Bedürfnissen entsprechen. Die Optionen sind nahezu unendlich. Ihre Grenzen sind allein die Kreativität der Kunden und der Grad der Privatsphäre, den sie sich wünschen.

### Einfacher als erwartet

Um Bernafon Remote Fitting auszuführen, muss zunächst ein Konto erstellt werden, indem man sich auf dem Bernafon Remote Fitting Admin-Portal registriert. Wenden Sie sich dazu an Ihren lokalen Support, um eine Einladung zum Bernafon Remote Fitting Admin-Portal zu erhalten. Daraufhin bekommen Sie eine E-Mail mit Anweisungen zur Fertigstellung des Kontos, die Sie durch das Erstellen eines Passworts erreichen. Verwenden Sie dieses Portal außerdem, um auch andere Mitarbeiter aus Ihrem Unternehmen bei Bernafon Remote Fitting anzumelden. Achten Sie darauf, dass Remote Fitting aktiviert ist, indem Sie unter dem Tab „Tools“ [„Werkzeuge“] in der oberen linken Ecke des Oasis<sup>next</sup>-Bildschirms bei „Preferences - Remote Fitting“ [„Einstellungen - Remote Fitting“] einen Haken setzen. Klicken Sie in Oasis<sup>next</sup> auf das Kamerasymbol (dargestellt in Abbildung 1), um Remote Fitting zu starten. Es erscheint ein Popup-Fenster, in dem Sie gebeten werden, sich anzumelden.

Wenn Sie sich angemeldet haben, wird das System Sie auffordern, die E-Mail-Adresse des Kunden einzugeben (jenes Kunden, mit dem Sie einen Termin haben). Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, die der Kunde verwendet hat, um sein Konto einzurichten, und klicken Sie dann auf das Telefon-Symbol. Es befindet sich im oberen Bereich des Bildschirms an der Stelle, die Sie im Normalfall anklicken, um die Verbindung zur EXPRESSlink3 oder NOAHlink Wireless herzustellen. Wenn die Verbindung steht, nehmen Sie die Änderungen in der Anpassungssoftware so vor, wie Sie es sonst auch täten. Remote Fitting eröffnet Ihnen die Möglichkeit, über das Mikrofon mit dem Kunden zu sprechen oder die Chatfunktion zu verwenden. Wenn die Hörgeräte mit der Anpassungssoftware verknüpft sind, hört der Kunde Sie über die Freifeldlautsprecher des Smartphone oder Tablets. Sollte der Kunde die Kamera nicht verwenden wollen, kann sie deaktiviert werden. Vergewissern Sie sich, dass beide Hörgeräte mit der Software kommunizieren, indem Sie auf die grünen L- und R-Symbole (links und rechts) achten, die sich im Bild in der oberen rechten Ecke befinden. Wenn die Änderungen vorgenommen sind und vom



**Abbildung 1:** Screenshot von Oasis<sup>next</sup> beim Start von Remote Fitting

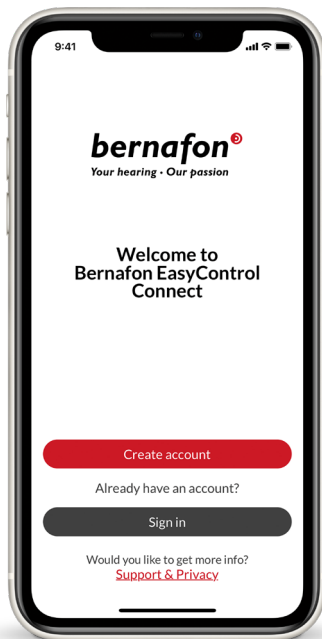
Kunden akzeptiert wurden, klicken Sie auf „Upload“ [“Hochladen“], um sie auf die Hörgeräte zu übertragen.

Um Remote Fitting reibungslos verwenden zu können, müssen ein paar Mindestanforderungen erfüllt werden:

- Oasis<sup>next</sup> 2020.2 und höhere Versionen
- PC-Kamera oder externe Kamera
- PC-Mikrofon und Lautsprecher oder Headset
- Stabile Internetverbindung mit einer Mindestgeschwindigkeit von 1 MBit/sek

### Unterstützen Sie Ihren Kunden bei der Vorbereitung

Der Kunde muss eine App auf sein Smartphone oder Tablet laden, die im Apple App Store oder bei Google Play zur Verfügung steht. Ihr Name lautet Bernafon EasyControl Connect. Es ist erforderlich, ein Konto einzurichten.



**Abbildung 2:** Screenshot der Bernafon EasyControl Connect App, die für Remote Fitting zum Einsatz kommt

Die E-Mail-Adresse, die der Kunde verwendet, um in der App ein Konto einzurichten, ist eben jene E-Mail-Adresse, die Sie eingeben müssen, wenn Sie von der Oasis<sup>next</sup>-Software zur Eingabe einer Adresse aufgefordert werden, um eine Verbindung zur Remote Fitting Sitzung aufzubauen. Sollte der Kunde dies nicht bereits getan haben, muss er außerdem seine Hörgeräte mit seinem Smartphone oder seinem Tablet koppeln.

Bei Kunden, die in Bezug auf Remote Fitting zögerlich reagieren, können Sie die Vorbereitung beim nächsten Termin in Ihrem Fachgeschäft erledigen, sodass Sie die Möglichkeit haben, alles persönlich zu erklären und eventuell beim Herunterladen der App behilflich zu sein.

### Online-Verbindung

Nutzen Sie Bernafon Remote Fitting mit Ihren Kunden und genießen Sie die Vorteile, die Sie beide aus der sofort verfügbaren Online-Verbindung ziehen können. Selbstverständlich werden auch weiterhin persönliche Termine notwendig werden, um regelmäßige Wartungs- und Reinigungsarbeiten, mit der Hardware zusammenhängende Aufgaben, Firmware-Aktualisierungen und Anpassungen im Zusammenhang mit Rückkopplungen und Tinnitus durchzuführen. Bei allen anderen Tätigkeiten der Feinanpassung jedoch können Sie Zeit sparen, indem Sie direkt zum Punkt kommen und auf die Bedürfnisse eingehen, die Ihr Kunde im Hinblick auf seine Anpassung hat. Oder aber Sie investieren zusätzliche Zeit, um für den Kunden in einer ihm wichtigen Umgebung spezielle Einstellungen der Feinanpassung vorzunehmen, sodass er sein Hörvermögen an den Orten optimieren kann, die ihm am meisten bedeuten.

Bernafon Remote Fitting ist hilfreich und vielseitig, weil es sich an die Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden anpasst. Nutzen Sie die Vorzüge der modernen Technologie und eröffnen Sie Ihren Kunden den Zugang zu diesem außergewöhnlichen Feature.



### Literaturhinweise

Gladden, C., Beck, L. und Chandler, D. (2015). Tele-audiology: expanding access to hearing care and enhancing patient connectivity. *J Am Acad Audiol*, 26, 792-799.

International Telecommunication Union (ITU) (2019). *Measuring digital development facts and figures 2019*. Abgerufen von: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2019.pdf> (Zugriff am 17. September 2020).

Penteado, S.P., Ramos, S., Battistella, L.R., Marone, S.A.M. und Bento, R.F. (2012). Remote hearing aid fitting: tele-audiology in the context of Brazilian public policy. *Int. Arch. Otorhinolaryngol.*, 6(3), 371-381.

Ravi, R. Gunjate, D.R., Yerraguntla, K. und Driscoll, C. (2018). Knowledge and perceptions of teleaudiology among audiologists: a systematic review. *Journal of Otology*, 22(3), 120-127.

Saunders, G.H. und Chisholm, T.H. (2015). Connected audiological rehabilitation: 21st century innovations. *J Am Acad Audiol*, 26(9), 768-776.

World Health Organization (2016). *Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable*. Report of the third global survey on eHealth. Lizenz: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

World Health Organization (2019). *Global strategy on digital health*. Abgerufen von: <https://www.who.int/ehealth/en/> (Zugriff am 08. September 2020).

**SOUND**   
OF SWITZERLAND



**YouTube**

#### Bernafon Companies

Australia • Canada • China • Denmark • Finland • France • Germany • Italy • Japan • Korea • Netherlands • New Zealand • Poland • South Africa • Spain • Sweden • Switzerland • Turkey • UK • USA