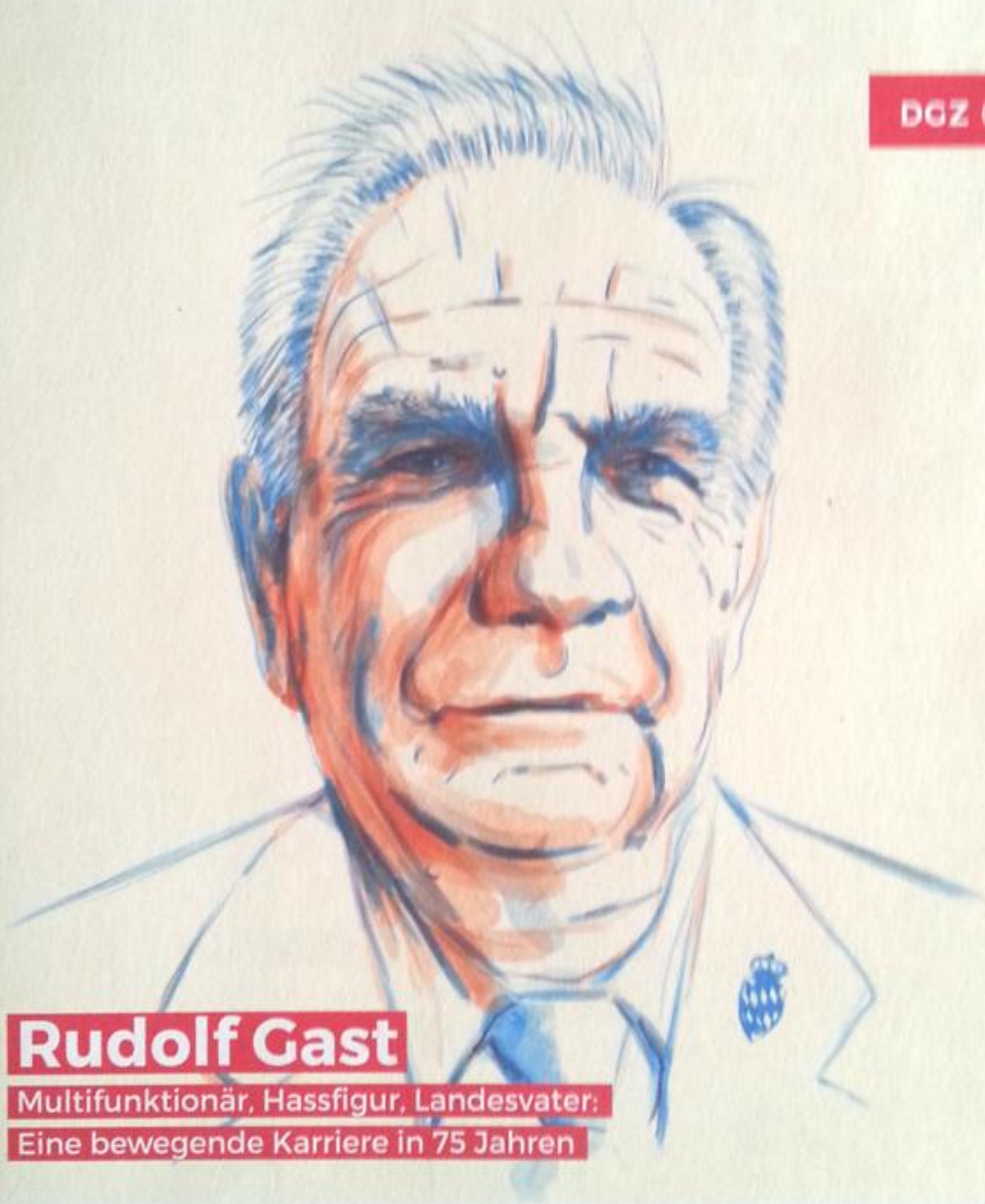


DEUTSCHE GEHÖRLOSENZEITUNG

ZEITSCHRIFT FÜR DIE GEBÄRDENSPRACHGEMEINSCHAFT

DGZ 04 | 2016



Rudolf Gast

Multifunktionär, Hassfigur, Landesvater:

Eine bewegende Karriere in 75 Jahren

TAGEBUCH Mit dem US-Amerikaner Calvin Young auf Weltreise

IM JOB Gehörlose Schwerbehindertenvertreter sind Mangelware

HAUSBAU Innovatives Konzept für eine günstige Rundum-Signalanlage

YOUTUBE & CO. Werden Internetvideos in Zukunft mehr Untertitelt?

Stets wissen, was zu Hause passiert

Finanzierbare Signaltechnik für gehörlose Häuslebauer und Mieter: Ein Beispielkonzept mit bis zu 90 Prozent günstigeren Alternativen



Von Thomas Mitterhuber

Du liegst in deinem Bett und an der Tür klingelt? Wurf einen Blick auf dein Smartphone und sieh, wer da ist. Oder schalte an deinem Arbeitsplatz die Heizung zu Hause an, damit es schon warm ist, wenn du heimkommst. Oder du bekommst eine Nachricht, wenn bei dir dahinter der Rauchmelder klingelt – etwa weil du vergessen hast, den Herd auszumachen.

Manche technische Möglichkeiten heutzutage sind aber eher teure Spielerei. Zum Beispiel gibt es schon Külschrankle, die Einkaufszettel per SMS verschieken, wenn die Milch mal wieder alle ist. Aber gerade für gehörlose Menschen kann die Technik viel dazu beitragen, das Leben zu erleichtern, ja sogar sicherer zu machen.

Am Markt gibt es einige wenige Firmen, die Produkte anbieten, welche auf die Bedürfnisse gehörloser Menschen zugeschnitten sind. Zum Beispiel Lichtklingelsysteme, Video-Türsprechanlagen oder optische Rauchmelder. Allerdings sind diese Systeme oft geschlossen, das heißt: Sie funktionieren nicht mit fremden Geräten.

Ein solcher Rauchmelder schlägt also,

nem Neubau berücksichtigen, bewegen sich die Gesamtkosten im oberen vierstelligen Bereich. Für durchschnittliche Häuslebauer ist das eine Stange Geld. Bei meinen Recherchen stieß ich aber auch auf jemanden, der sich selbst als „Besseremacher“ bezeichnet und zufällig aus derselben Stadt ist wie unser Verlag, aus St. Georgen.

Ich schrieb ihn an und erklärte ihm die Situation. Meine Frage, ob es nicht günstigere Alternativen gäbe, beantwortete er nach kurzem Nachdenken mit einem klaren „Ja“. Ich blieb natürlich skeptisch, weil der Betreffende bis dato nie mit Gehörlosen zu tun hatte, war aber gespannt – weil er mir anbot, ehrenamtlich ein Lösungskonzept zu entwickeln, das nachfolgend vorgestellt wird.

Das Konzept

Auch Gehörlose wollen bei bestimmten Ereignissen informiert werden. Zum Beispiel wenn die Heizung eine kritische Temperatur erreicht. Oder wenn ein Einbrecher ein Fenster einschlägt. Über Sensoren sollte der Alarm ausgelöst und die Hausbewohner informiert werden.

So entstand die Idee, das Smartphone zum zentralen Mittelpunkt werden zu lassen. Hier würden alle wichtigen Meldungen einfließen und auf Wunsch an externe Signale weitergeleitet werden. Dazu werden Komponenten benötigt, die per Smartphone (an-)steuerbar sind sowie Rückmeldungen an das Smartphone senden. Das Ganze muss für jedes Einkommen finanzierbar sein. Das klingt einfach und ist es auch – es

INFO

Stichwort TTS/STT

Jedes moderne Smartphone verfügt, Internetverbindung vorausgesetzt, über eine sehr gute TTS (Text-zu-Sprache) und STT-Funktion (Sprache-zu-Text). Bis Einsatz verfügbarer Textblöcke sind auch Gehörlose in der Lage, zum Beispiel mit jemandem an der Haustür „verbal“ zu kommunizieren. Sprache wird als Text angestellt und der geschriebene Text wird in eine weibliche oder männliche Stimme umgewandelt.

Aber es gab auch Lichtbilder: Handelsgesellschaften und junge Unternehmer, die innovative Produkte zu wirklich allgemein finanzierbaren Konditionen vermarkten. Am Ende war klar: Alle benötigten Produkte gibt es zu vernünftigen Bedingungen. Im Extremfall ist eine Ersparnis von bis zu 90 Prozent möglich.

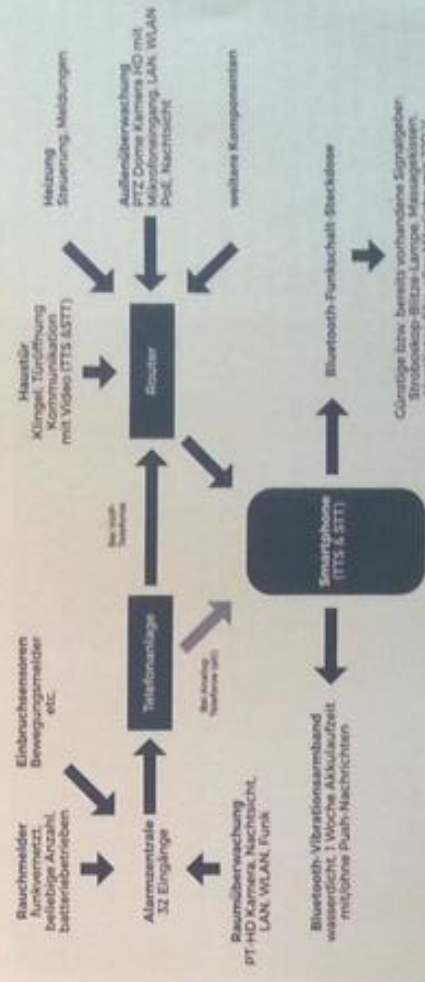
Das Konzept und die Komponenten

So fanden sich Produkte, die sinnvoll kombiniert werden können. Eine Haus-türklingelanlage inklusive Kamera, die das Signal an das eigene Festnetztelefon und an Smartphones weiterleitet, wenn es läutet, ist zum Beispiel schon ab 350 Euro zu haben. Mit der sogenannten TTS/STT-Funktion können Gehörlose außerdem mit hörenden Besuchern über die Gegensprechanlage kommunizieren (siehe Kasten).

Alle Meldungen von funkernetzten Rauchmeldern, von der Innerraumüberwachung durch eine HD-Kamera mit Bewegungsmelder und von Einbruchsensoren an Fenstern und Türen werden über eine Alarmzentrale an die Telefonanlage bzw. den Router bis zum Smartphone weitergeleitet.

Ob Heizungssteuerung oder Außenkammeras mit Mikrofon: Alle diese Geräte werden über ein kleines Switchpanel (ab 20 Euro) direkt mit dem Router verbunden. Dieses Konzept ist beliebig erweiterbar. Wichtig ist, dass die gewünschte

Klingel, Wecker, Feuer & Co. Das Smartphone im Mittelpunkt des innovativen Konzepts



ten Geräte eine Signalweiterleitung an das Smartphone ermöglichen.

Ob zu Hause oder unterwegs. Egal was ist. Man wird immer benachrichtigt – vorausgesetzt, das Handy hat Netzempfang. Sobald eine Nachricht eintrifft, informiert das Smartphone per Klingelton oder Vibration. Für Gehörlose reicht das aber nicht aus, man will das Gerät ja nicht ständig mit sich herumtragen.

Daher bieten sich zusätzlich „externe“ Signalegeber an, die vom Smartphone per Bluetooth angesteuert werden. Zum Beispiel sogenannte Smart-Watches und Bluetooth-Vibrationsarmbänder, die auch informieren, wenn man sich zu weit vom Smartphone entfernt. Auch für die Schlafphasen gibt es Lösungen. Dabei wird eine Bluetooth-Funktschaltbohle eingesetzt. An diese lassen sich elektrische Signalegeber aller Art anschließen. Ein Beispiel für einen Signalegeber ist etwa eine Nachtschlampe:

Lichtblitz-Stroboskope, Massageraster unter der Bettmatratze und andere



Lichtblitz bei vordefinierten Ereignissen



Der Heißkessel lässt sich fernsteuern und verspricht auch Warmmeldungen ans Handy

fehlen nur noch die richtigen Produkte. Es folgten über 100 Stunden Recherche, einschließlich Gespräche mit Spezialanbietern und regulären Firmen der Branche. Die Sicherheitstechnik, ihren Technikern, Produktmanagern und Marketingleuten.

Das Ergebnis war frustrierend. Die meisten Anbieter haben die benötigten Produkte gar nicht im Programm. Und bei denen, die solche Produkte anbieten, ist das nur im Rahmen eines exklusiven, teuren, damit nicht für jedes Einkommen finanzierbaren Gesamtsystems möglich.

Stets wissen, was zu Hause passiert

Finanzierbare Signaltechnik für gehörlose Häuslebauer und Mieter: Ein Beispielkonzept mit bis zu 90 Prozent günstigeren Alternativen



Von Thomas Mitterhuber

Du liegst in deinem Bett und an der Tür klingelt's? Wirf einen Blick auf dein Smartphone und sieh, wer da ist. Oder schalte an deinem Arbeitsplatz die Heizung zu Hause an, damit es schön warm ist, wenn du heimkommst. Oder du bekommst eine Nachricht, wenn bei dir daheim der Rauchmelder tönt – etwa weil du vergessen hast, den Herd auszumachen.

Manche technische Möglichkeiten heutzutage sind aber eher teure Spielerei. Zum Beispiel gibt es schon Kühlschränke, die Einkaufszettel per SMS verschicken, wenn die Milch mal wieder alle ist. Aber gerade für gehörlose Menschen kann die Technik viel dazu beitragen, das Leben zu erleichtern, ja sogar sicherer zu machen.

Am Markt gibt es einige wenige Firmen, die Produkte anbieten, welche auf die Bedürfnisse gehörloser Menschen zugeschnitten sind. Zum Beispiel Lichtklingelsysteme, Video-Türsprechanlagen oder optische Rauchmelder. Allerdings sind diese Systeme oft geschlossen, das heißt: Sie funktionieren nicht mit firmenfremden Geräten.

Ein solcher Rauchmelder schlägt also

bloß Alarm, mit Tönen oder Lichtblitzen. Mehr kann er nicht tun. Wäre doch super, wenn er eine Nachricht auf das Handy sendet, wenn man unterwegs ist! So könnte man Schlimmeres abwenden, indem man schnell nach Hause fährt oder Nachbarn informiert.

Warum ich mich mit diesem Thema befasse? Den Anstoß gab meine eigene Schwester, ebenfalls gehörlos. Als sie mir erzählte, dass sie und ihr Mann sich ein Häuschen bauen wollten, fragte sie mich nach den technischen Möglichkeiten, die für Gehörlose nützlich sind. Und zwar am liebsten in das Haus integriert. Sie wünschten sich also nicht die üblichen Lichtklingelempfänger in den Steckdosen, sondern dass die Wohnzimmerlampe blinkt, wenn jemand klingelt. Und auch wenn es brennt, dass jemand vor der Haustür steht und sonstige Warn- und Hinweismeldungen.

Allerdings werden solche integrierten Lösungen nicht von den Krankenkassen bezuschusst, weil sie nur geschlossene Systeme bezahlt. Man muss die Kosten also aus eigener Tasche tragen.

Also fing ich an, mich zu erkundigen und Angebote einzuholen – mit einem ernüchternden Ergebnis. Will man alles an nützlicher Technik für Gehörlose bei ei-

nem Neubau berücksichtigen, bewegen sich die Gesamtkosten im oberen vierstelligen Bereich. Für durchschnittliche Häuslebauer ist das eine Stange Geld. Bei meinen Recherchen stieß ich aber auch auf jemanden, der sich selbst als „Bessermacher“ bezeichnet und zufällig aus derselben Stadt ist wie unser Verlag, aus St. Georgen.

Ich schrieb ihn an und erklärte ihm die Situation. Meine Frage, ob es nicht günstigere Alternativen gäbe, beantwortete er nach kurzem Nachdenken mit einem klaren „Ja“. Ich blieb natürlich skeptisch, weil der Betreffende bis dato nie mit Gehörlosen zu tun hatte, war aber gespannt – weil er mir anbot, ehrenamtlich ein Lösungskonzept zu entwickeln, das nachfolgend vorgestellt wird:

Das Konzept

Auch Gehörlose wollen bei bestimmten Ereignissen informiert werden. Zum Beispiel wenn die Heizung eine kritische Temperatur erreicht. Oder wenn ein Einbrecher ein Fenster einschlägt. Über Sensoren sollte der Alarm ausgelöst und die Hausbewohner informiert werden.

So entstand die Idee, das Smartphone zum zentralen Mittelpunkt werden zu lassen. Hier würden alle wichtigen Meldungen eingehen und auf Wunsch an externe Signalgeber weitergeleitet werden. Dazu werden Komponenten benötigt, die per Smartphone (an-)steuerbar sind sowie Rückmeldungen an das Smartphone senden. Das Ganze muss für jedes Einkommen finanzierbar sein. Das klingt einfach und ist es auch – es



INFO

Stichwort TTS/STT

Jedes moderne Smartphone verfügt, Internetverbindung vorausgesetzt, über eine sehr gute TTS- (Text-zu-Sprache) und STT-Funktion (Sprache-zu-Text). Bei Einsatz vorgefertigter Textblöcke sind auch Gehörlose in der Lage, zum Beispiel mit jemandem an der Haustür „verbal“ zu kommunizieren. Sprache wird als Text angezeigt und der geschriebene Text wird in eine weibliche oder männliche Stimme umgewandelt.



Der Heizkessel lässt sich fernsteuern und verschickt auch Warnmeldungen ans Handy

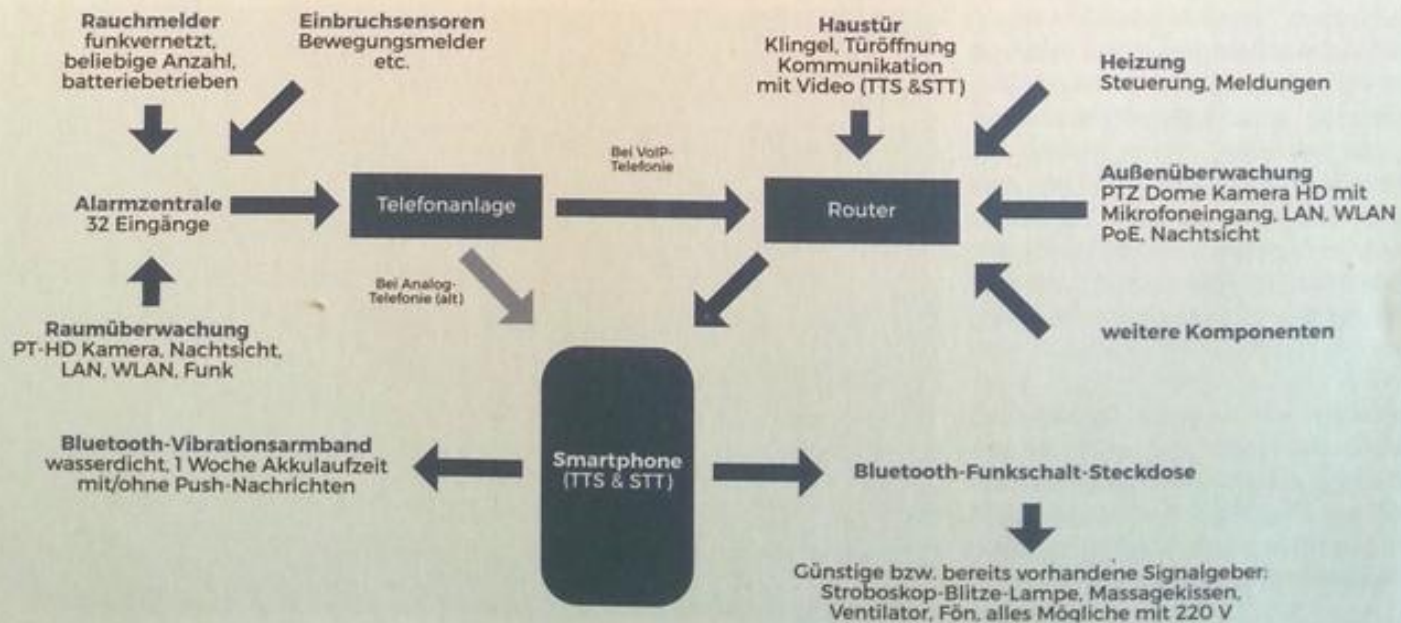
fehlten nur noch die richtigen Produkte.

Es folgten über 100 Stunden Recherche, einschließlich Gespräche mit Spezialanbietern und regulären Firmen der Bereiche Sicherheitstechnik, ihren Technikern, Produktmanagern und Marketingleitern.

Das Ergebnis war frustrierend. Die meisten Anbieter haben die benötigten Produkte gar nicht im Programm. Und bei denen, die solche Produkte anbieten, ist das nur im Rahmen eines exklusiven, teuren, und damit nicht für jedes Einkommen finanzierbaren Gesamtsystems möglich.

Klingel, Wecker, Feuer & Co.

Das Smartphone im Mittelpunkt des innovativen Konzepts



Aber es gab auch Lichtblicke: Handelsgesellschaften und junge Unternehmer, die innovative Produkte zu wirklich allgemein finanzierbaren Konditionen vermarkten. Am Ende war klar: Alle benötigten Produkte gibt es zu vernünftigen Bedingungen. Im Extremfall ist eine Ersparnis von bis zu 90 Prozent möglich.

Das Konzept und die Komponenten

So fanden sich Produkte, die sinnvoll kombiniert werden können. Eine Haustürklingelanlage inklusive Kamera, die das Signal an das eigene Festnetztelefon und an Smartphones weiterleitet, wenn es läutet, ist zum Beispiel schon ab 350 Euro zu haben. Mit der sogenannten TTS/STT-Funktion können Gehörlose außerdem mit hörenden Besuchern über die Gegensprechanlage kommunizieren (siehe Kasten).

Alle Meldungen von funkvernetzten Rauchmeldern, von der Innenraumüberwachung durch eine HD-Kamera mit Bewegungsmelder und von Einbruchsensoren an Fenster und Türen werden über eine Alarmzentrale an die Telefonanlage bzw. den Router bis zum Smartphone weitergeleitet.

Ob Heizungssteuerung oder Außenkameras mit Mikrophon: Alle diese Geräte werden über ein kleines Switchpanel (ab 20 Euro) direkt mit dem Router verbunden. Dieses Konzept ist beliebig erweiterbar. Wichtig ist, dass die gewünsch-

ten Geräte eine Signalweiterleitung an das Smartphone ermöglichen.

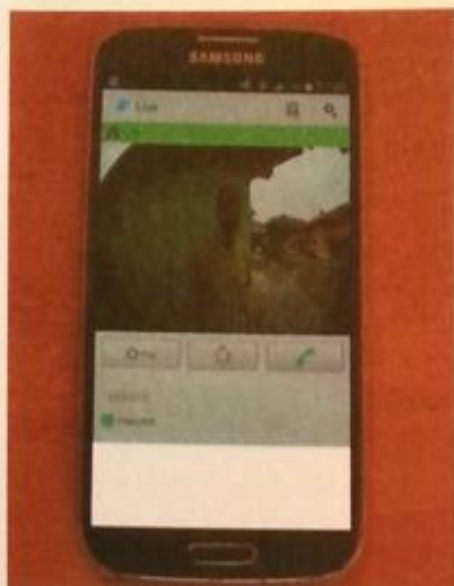
Ob zu Hause oder unterwegs. Egal was ist. Man wird immer benachrichtigt – vorausgesetzt, das Handy hat Netzempfang. Sobald eine Nachricht eintrifft, informiert das Smartphone per Klingelton oder Vibration. Für Gehörlose reicht das aber nicht aus, man will das Gerät ja nicht ständig mit sich herumtragen.

Daher bieten sich zusätzlich „externe“ Signalgeber an, die vom Smartphone per Bluetooth angesteuert werden. Zum Beispiel sogenannte Smart-Watches und Bluetooth-Vibrationsarmbänder, die auch informieren, wenn man sich zu weit vom Smartphone entfernt. Auch für die Schlafphasen gibt es Lösungen. Dabei wird eine Bluetooth-Funksteckdose eingesetzt. An diese lassen sich elektrische Signalgeber aller Art anschließen. Ein Beispiel für einen Signalgeber ist etwa eine Nachttischlampe.

Lichtblitz-Stroboskope, Massagematten unter der Bettmatratze und andere



Lichtblitze bei vordefinierten Ereignissen



Wer ist an der Tür? Mit der richtigen Klingelanlage lässt sich das am Handy nachsehen

Geräte mit 220 Volt können ebenfalls als Signalgeber verwendet werden. Mit einer Mehrfachsteckdose lassen sich auch mehrere Signalgeber auf einmal einschalten. Durch die Signalweiterleitungsfunktion für Smartphones in Verbindung mit einer Bluetooth-Funksteckdose sind alle Signalgeber „multi-kompatibel“, sie passen also alle zusammen.

Auf dem Smartphone wird für die Signalweiterleitung eine App namens MacroDroid (nur für Android) eingesetzt. Es ist eine Automatisierungssoftware, die auf bestimmte Meldungen oder Ereignisse mit vordefinierten (= im Voraus eingestellten) Handlungen reagiert. Extra für dieses Projekt hatte der Hersteller zusätzliche Funktionen programmiert.

Weil meine Schwester und ihr Mann Wert auf Nachhaltigkeit legen, haben sie sich für eine ÖKOFEN BRENNWERT-Pelletheizung entschieden (Pellets = gepresste Holzspäne). Dieses Modell hat einen Touchscreen und lässt sich auch per Smartphone steuern, umgekehrt sendet es Meldungen an das Handy. Außerdem ist eine Fernwartung möglich. Das macht es interessant für Hausbesitzer.

Ein solcher Heizungskessel ist mit knapp 10.000 Euro zwar nicht billig, die Anschaffungskosten können aber mit einem Zuschuss (zwischen 3.500 und 6.900 Euro) vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle reduziert werden.

Wie genau das Konzept funktioniert

Registriert ein Rauchmelder Rauch, werden die Alarmzentrale und alle anderen funkvernetzten Rauchmelder alarmiert. Die Zentrale sendet daraufhin eine hinterlegte Nachricht wie z. B. „Rauchalarm“ per SMS an das Smartphone. Das per Bluetooth verbundene Vibrationsarmband signalisiert den Eingang einer Nachricht und vibriert am Handgelenk. Und die Bluetooth-Funksteckdose empfängt das Signal ebenfalls und schaltet den angeschlossenen Signalgeber (z. B. eine Lampe) ein. Somit ist der Gehörlose gewarnt, ob er zu Hause ist oder nicht.

Und was, wenn der Handy-Akku leer ist und die teilweise lebenswichtigen Signale nicht weitergeleitet werden? Die meisten der hier eingesetzten Geräte können die Signale auf Wunsch an Zweit- oder Drittnummern weiterleiten, etwa die von Nachbarn. Außerdem kann man extra für diesen Zweck (Signalweiterleitung) ein günstiges Zweithandy kaufen, das dann quasi stationär verwendet wird – dauerhaft an Strom angeschlossen.

Alles schön und gut, aber funktioniert das Konzept auch in der Praxis? Deshalb bot es sich an, diese Ideen im Neubau meiner Schwester auszuprobieren. Dort wurden die benötigten Geräte organisiert und eingerichtet.

Mehrwert für alle

Zwar ist nicht alles für jeden interessant, aber es ist für jeden etwas dabei, auch für Mieter. Die ursprüngliche Idee war

eigentlich, nach günstigeren Alternativen zur Standard-Gehörlosentechnik zu suchen. Jedoch sind die meisten Lösungen auch für Hörende interessant.

Auch wenn noch nicht alles umgesetzt wurde, ist Hausherr Dietmar Grämmer zufrieden – zumindest bei den bislang eingebauten Komponenten. Diese wären Türklingelanlage, Alarmanlage, Rauchmelder sowie die Außenkamera. Allerdings sollte man für die Einrichtung ein gewisses Maß an technischem Verständnis mitbringen, wie er sagt.

Dennoch würde Grämmer das Konzept jedem empfehlen, der sich nicht nur mit den herkömmlichen Lösungen zufrieden geben will. So könne jeder das System mit geeigneten Signalgebern passend für sich erweitern, und außerdem habe heute sowieso fast jeder ein Smartphone. „Der Preisvorteil spricht ebenfalls viel dafür und man kann viele weitere Optionen offen halten.“

In diesem Artikel sind das Konzept und die benötigten Komponenten nur im Groben dargestellt worden. Bei weiterem Interesse sind alle Details zu Hintergrund, Recherche, zu Produktempfehlungen mit Links, benötigten Apps für das Smartphone sowie eine genaue Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Programmierung des Makros auf dieser Webseite bereitgestellt:

www.bessermacher.info/projekt-dgz



INFO

Was die einzelnen Komponenten kosten: Eine Beispielrechnung

- Haustürklingelanlage mit Kamera (DoorBird, ab 350 Euro)
- Funkvernetzter Rauchmelder (Olympia RTX 200, ab 26 Euro)
- HD-Kamera mit Bewegungsmelder (Olympia IP Kamera IC720P, ab 110 Euro)
- Einbruchsensoren (Olympia, ab 12 Euro)
- Alarmzentrale (Olympia Protect, ab 60 Euro)
- Bluetooth-Funksteckdose (Conrad BS-21, ab 15 Euro)
- Vibrationsarmband (Garmin, ab 110 Euro)
- Lichtblitz-Stroboskop (Olympia FL 037, ab 15 Euro)
- Massagematte (ab 50 Euro)