



HomeMatic Know-how

Teil 16: Intelligente Sprachsteuerung mit Android

In unserer Reihe „Homematic Know-how“ zeigen wir anhand von kleinen Detaillösungen, wie man bestimmte Aufgaben im Homematic System konkret lösen kann. Dies soll insbesondere Homematic Einsteigern helfen, die Programmiermöglichkeiten, die die WebUI der Homematic CCU2 bietet, besser zu nutzen. Nachdem wir im Journal 02/2016 bereits die Sprachsteuerung des Homematic Systems mittels Apples Siri präsentiert haben, möchten wir in diesem Beitrag die ebenso komfortable Sprachsteuerung per Android mittels Google-Spracheingabe vorstellen.

„Okay Google! Licht im Wohnzimmer einschalten!“



**Hinweis: Eine generelle Installation von Apps aus unbekannter Herkunft würden wir aus Sicherheitsgründen nicht empfehlen. Wir raten daher, die Einstellung nach der Installation von Tasker wieder zu deaktivieren.*



Voraussetzungen für die Sprachsteuerung

Im Gegensatz zur Apple-Sprachsteuerung wird bei Android keine zusätzliche Hardware benötigt, lediglich die Installation der Apps AutoVoice [1], Tasker [2] sowie ggf. HomeDroid [3] ist in diesem Fall erforderlich. Da alle drei Apps auch als Testversion zur Verfügung stehen, kann man sich in Ruhe und ohne entstehende Kosten ein Bild von der Funktionalität der Sprachsteuerung machen. Anschließend lassen sich alle drei Apps zusammen mit uneingeschränktem Funktionsumfang für aktuell etwa 13 Euro über den Google Play Store als Vollversion laden [4, 5, 6]. Zudem gewinnt man mit Tasker eine mächtige App, die für viele weitere umfangreiche Automatisierungen des Android-Betriebssystems eingesetzt werden kann, Beispiele und Tutorials sind z. B. im Tasker-Blog zu finden [7]. Neben den Apps ist selbstverständlich auch eine Homematic Zentrale CCU2 erforderlich, auf welcher zur Nut-

zung von Android-Apps die Installation des XML-API-Add-ons [8] erforderlich ist. Die Installation des Add-ons haben wir bereits im Homematic KnowHow, Teil 7 beschrieben, welches kostenlos unter dem Webcode #1325 abgerufen werden kann.

Installation der Apps

Die kostenlosen Testversionen der Apps AutoVoice und HomeDroid können wie gewohnt direkt über den Google Play Store auf das Smartphone geladen werden. Da diese Installation jedem Android-Nutzer bereits bekannt sein dürfte, gehen wir hierauf nicht weiter ein. Die Testversion der App Tasker steht nicht im Google Play Store zur Verfügung, sondern muss direkt auf der Entwickler-Website heruntergeladen werden. Dies kann ebenso direkt auf dem Smartphone erfolgen. Die Vorgehensweise der Tasker-Installation sowie die Einrichtung der Apps und die Erstellung von eigenen Sprachbefehlen beschreiben wir Schritt für Schritt.

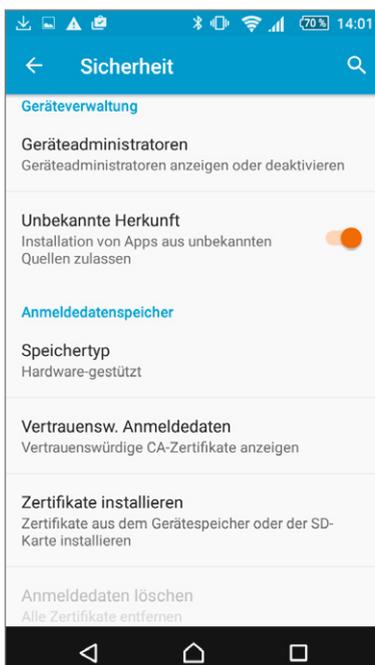


Bild 1: Um die Installation von Apps zu erlauben, welche nicht direkt über den Google Play Store geladen wurden, ist es erforderlich, in den Smartphone-Einstellungen unter Sicherheit die Option „Unbekannte Herkunft“ zu aktivieren*.

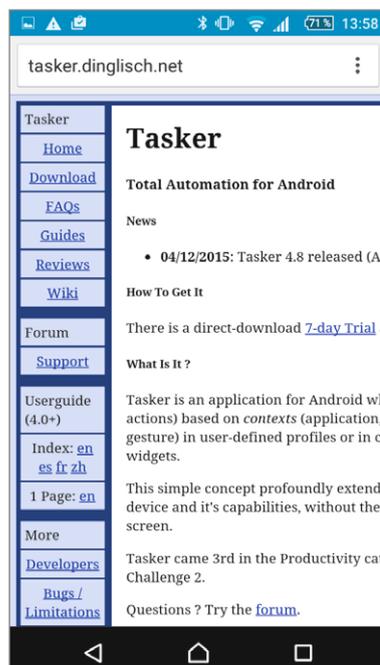


Bild 2: Nun kann der Internet-Browser auf dem Smartphone geöffnet und die Internetseite des Entwicklers *tasker.dinglisch.net* aufgerufen werden. Anschließend ist „7-day Trial“ auszuwählen, um die 7-tägige Testversion der App zu laden.

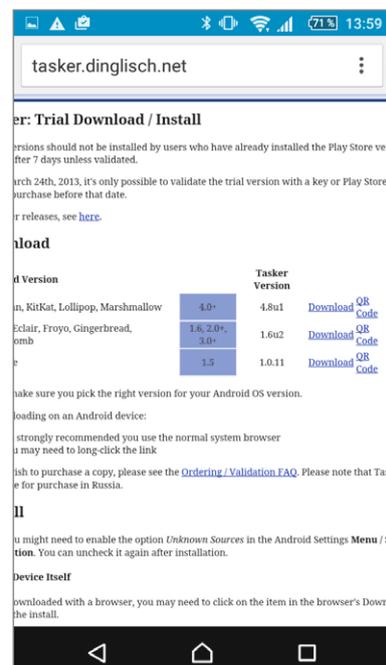


Bild 3: Die Testversion der App steht für diverse Android-Versionen zur Verfügung. Der erste Download ist zu den aktuellen Android-Versionen ab 4.1 aufwärts kompatibel. In den Telefon-Einstellungen kann geprüft werden, welche Android-Version installiert ist.

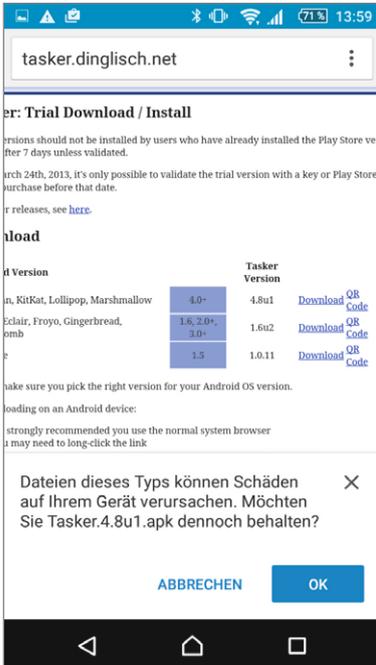


Bild 4: Der nachfolgende Sicherheitshinweis ist mit „OK“ zu bestätigen.

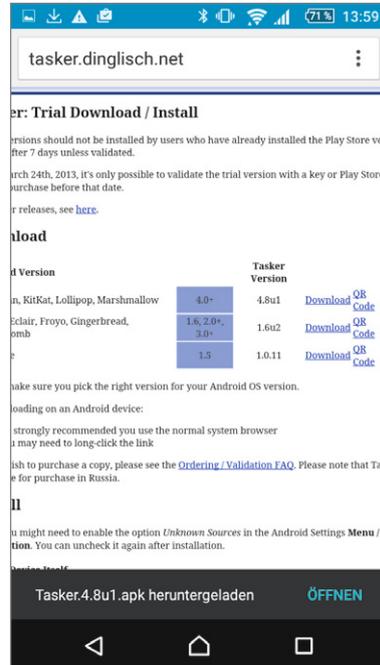


Bild 5: Nach dem Download der App ist unten auf „ÖFFNEN“ zu tippen, um die Installation zu starten.

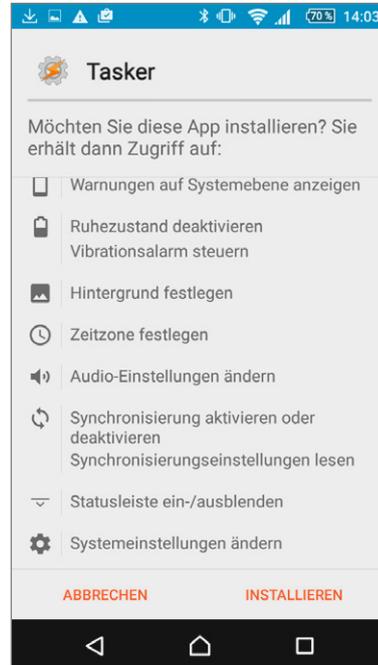


Bild 6: Die folgenden Informationen sind mit „WEITER“ zu bestätigen. Die App wird anschließend durch Auswahl von „INSTALLIEREN“ installiert.

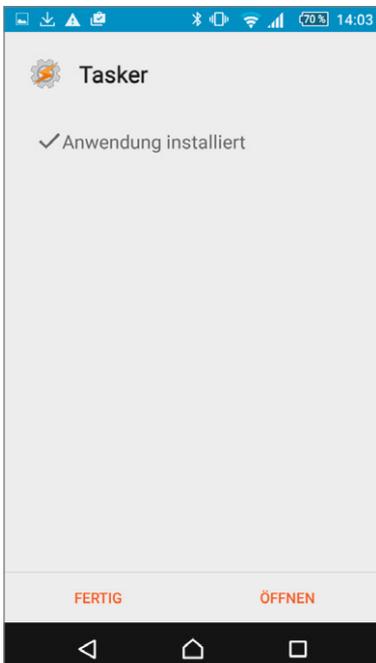


Bild 7: Nach der Installation der App wird die Anzeige über „FERTIG“ geschlossen.

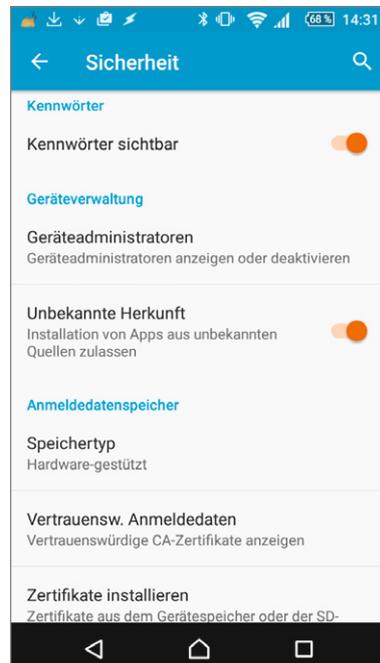


Bild 8: Um Tasker vollumfänglich nutzen zu können, ist es erforderlich, der App Administrationsrechte einzuräumen. Hierzu sind erneut die Smartphone-Einstellungen aufzurufen und unter „Sicherheit“ die Option „Geräteadministratoren“ zu wählen.

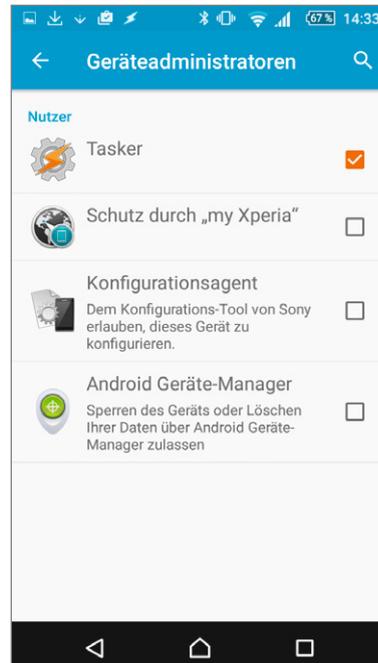


Bild 9: Beim Nutzer „Tasker“ ist durch Auswahl des Eingabefelds ein Haken zu setzen.



Bild 10: Die Eingabe ist über „AKTIVIEREN“ abzuschließen. Anschließend werden die Smartphone-Einstellungen geschlossen und die App Tasker über das entsprechende Symbol gestartet.

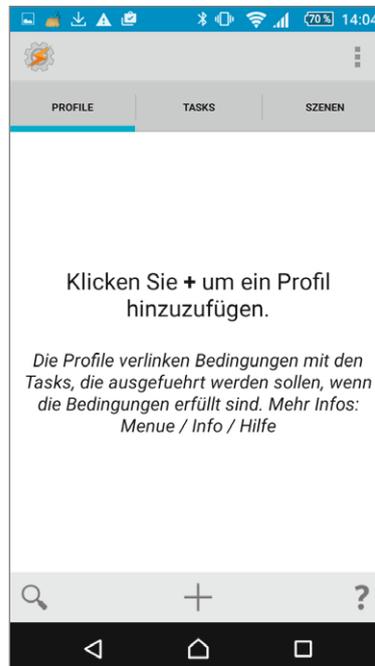


Bild 11: Die Hinweise beim ersten Start der App sind zu bestätigen. Im Anschluss erfolgt die Anzeige des Tasker-Hauptmenüs.

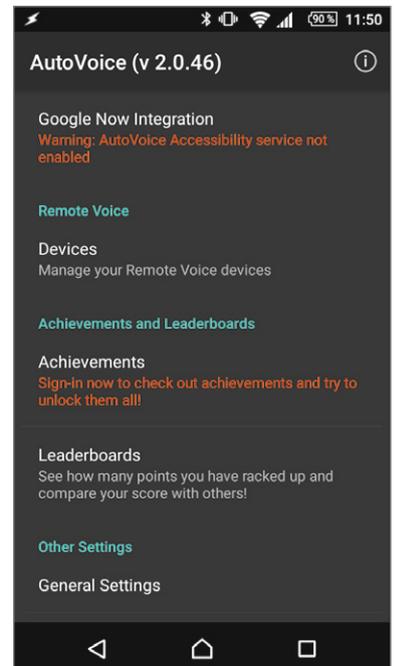


Bild 12: Nachfolgend ist die bereits installierte App AutoVoice zu starten. Zur Integration der Sprachsteuerung Google Now ist „Google Now Integration“ auszuwählen.

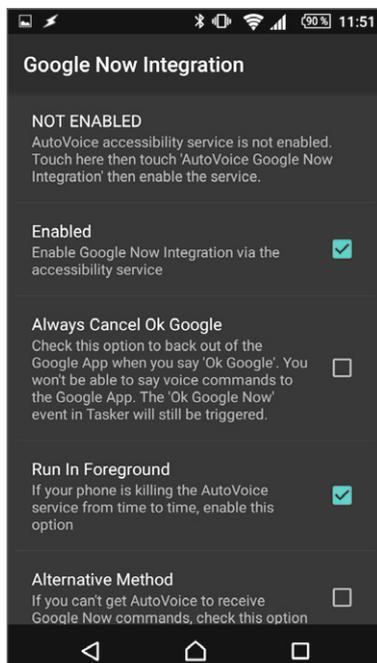


Bild 13: Anschließend ist die Option „NOT ENABLED“ auszuwählen.

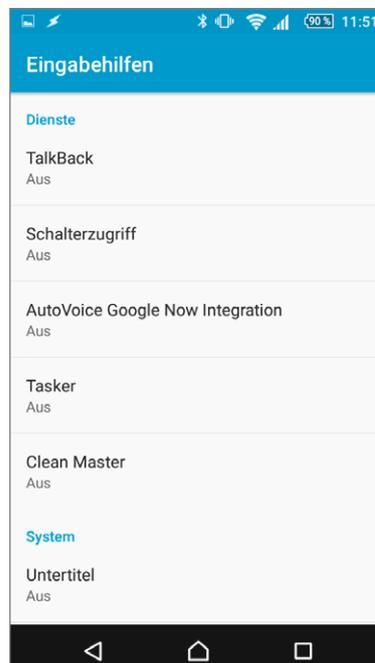


Bild 14: Nun erfolgt die Auswahl von „AutoVoice Google Now Integration“.

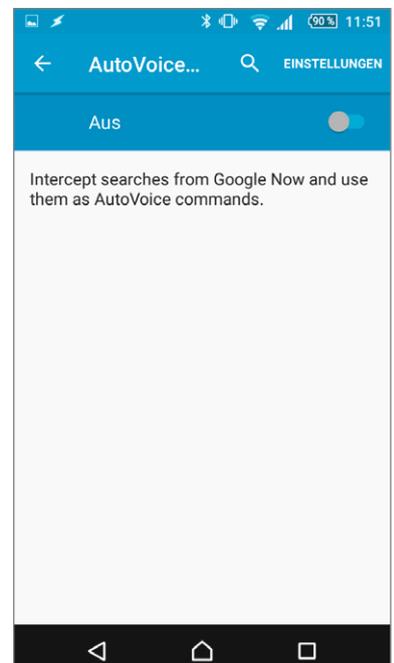


Bild 15: Durch Antippen des Schalters „Aus“ wird die Integration aktiviert.

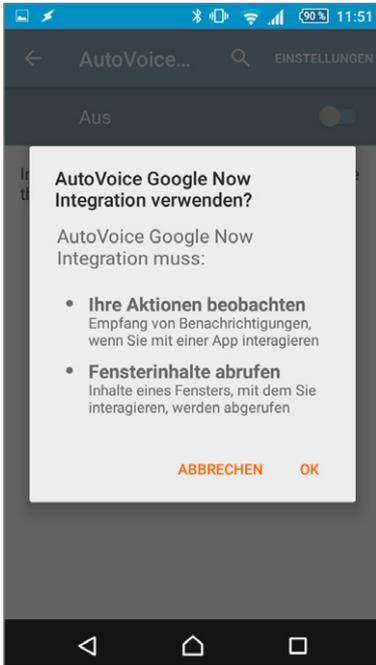


Bild 16: Abschließend ist der Hinweis mit „OK“ zu bestätigen. Durch mehrfaches Tippen auf das Pfeil-Symbol kann zur App AutoVoice zurückgekehrt werden.

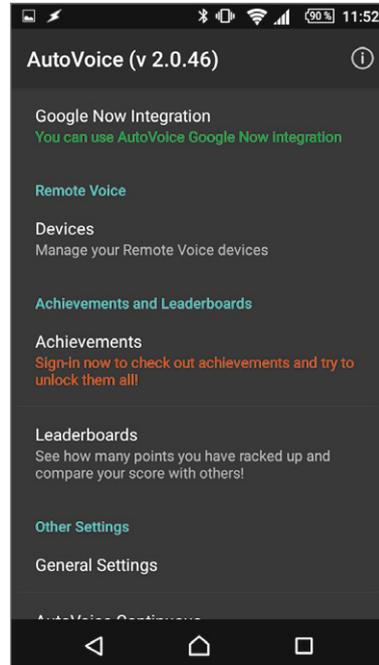


Bild 17: Google Now Integration wird nun als aktiv (grün) angezeigt und kann somit verwendet werden.

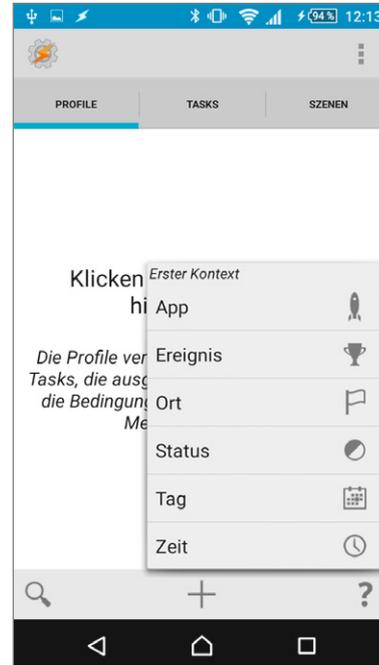


Bild 18: Nun kann erneut zur App Tasker gewechselt werden. Durch Antippen des Plus-Symbols unter dem Reiter „PROFILE“ kann nun das erste Ereignis definiert werden.

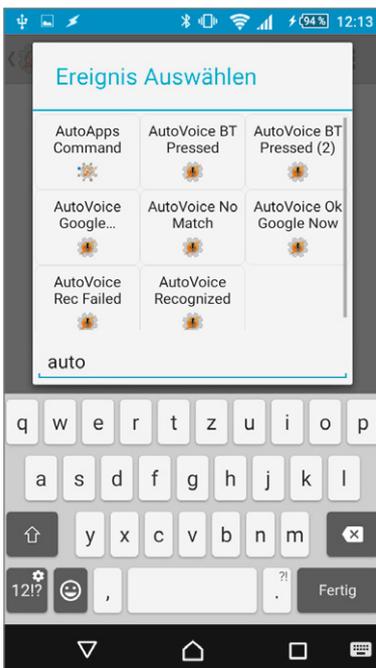


Bild 19: Über das eingblendete Filter-Suchfeld kann durch Eingabe von „auto“ der Eintrag „AutoVoice Recognized“ gefunden werden.

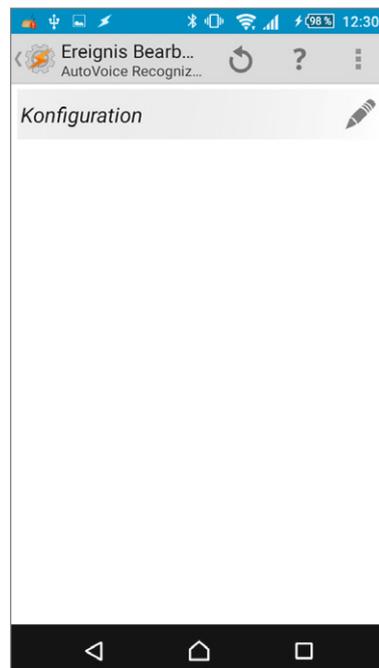


Bild 20: Durch Auswahl des Stift-Symbols kann nun die Konfiguration bearbeitet werden.

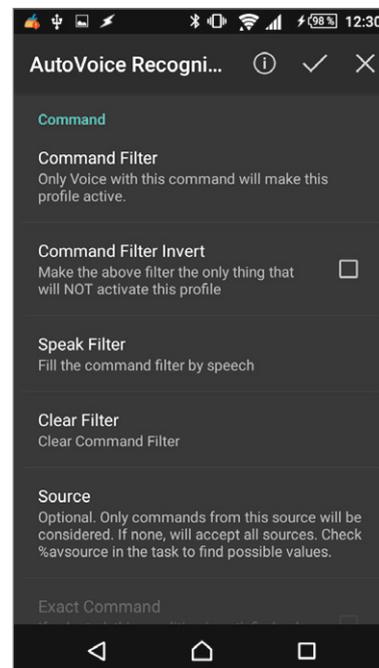


Bild 21: Im Menü „Command“ ist nun der Eintrag „Command Filter“ zu wählen.

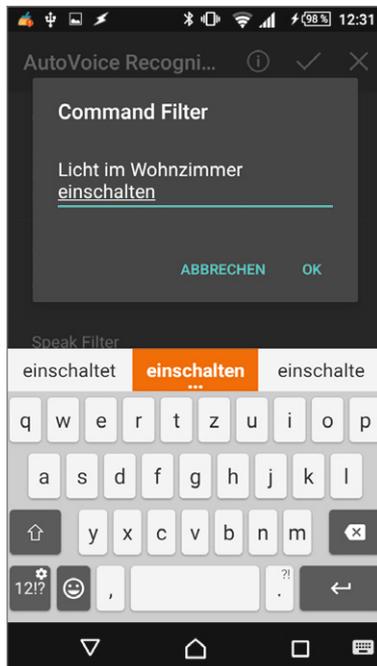


Bild 22: Jetzt kann das Sprachkommando festgelegt werden, auf welches reagiert werden soll. In unserem Beispiel soll das Licht im Wohnzimmer mittels des Sprachbefehls „Licht im Wohnzimmer einschalten“ eingeschaltet werden. Mit „OK“ wird die Eingabe gespeichert.

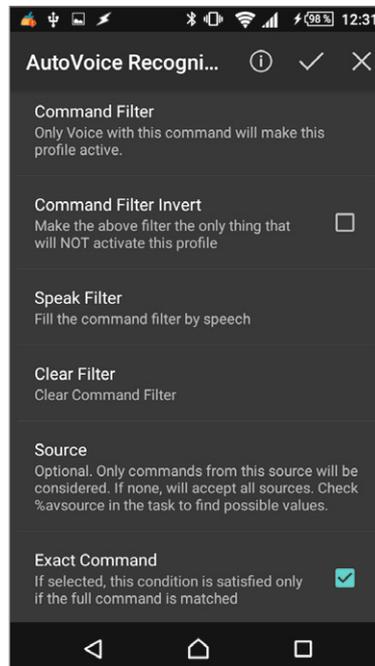


Bild 23: Nun sollte noch der Haken für „Exact Command“ gesetzt werden, welches bewirkt, dass lediglich auf den exakten Sprachbefehl reagiert wird. So können Verwechslungen mit ggf. ähnlichen Sprachbefehlen vermieden werden. Durch Antippen des Haken-Symbols wird die Konfiguration gespeichert.

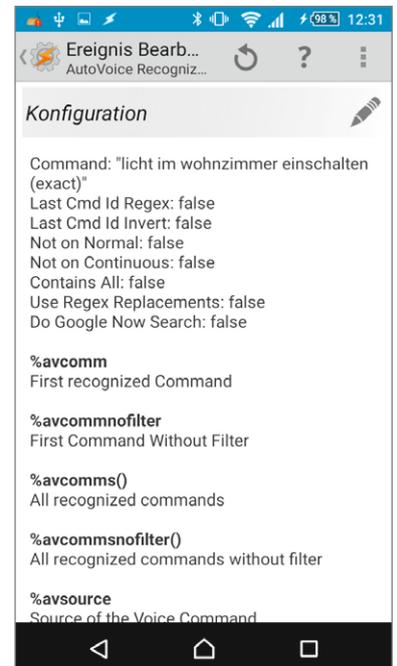


Bild 24: Abschließend muss durch Auswahl des Zahnrad-Symbols oben links noch die gewünschte Aktion definiert werden, die nach erkanntem Sprachbefehl ausgeführt werden soll.

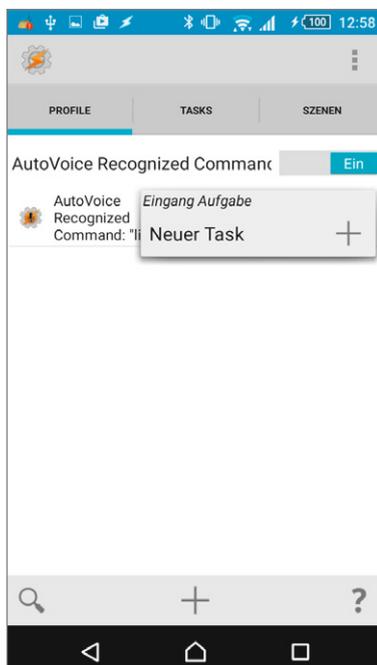


Bild 25: Hierzu ist bei „Neuer Task“ auf das Plus-Symbol zu tippen.

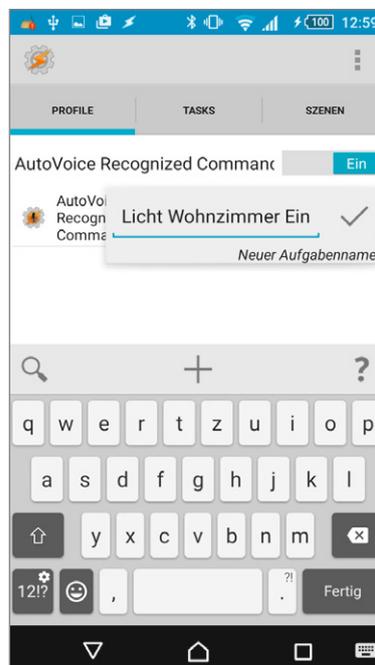


Bild 26: Folgend ist eine kurze Bezeichnung für die Aktion einzugeben. In unserem Beispiel „Licht Wohnzimmer Ein“.



Bild 27: Nun kann durch Antippen des Plus-Symbols eine neue Aktion definiert werden.



Bild 28: In der Aktionskategorie kann nun über das eingblendete Filter-Suchfeld durch Eingabe von „http“ der Eintrag „HTTP Get“ gefunden werden.

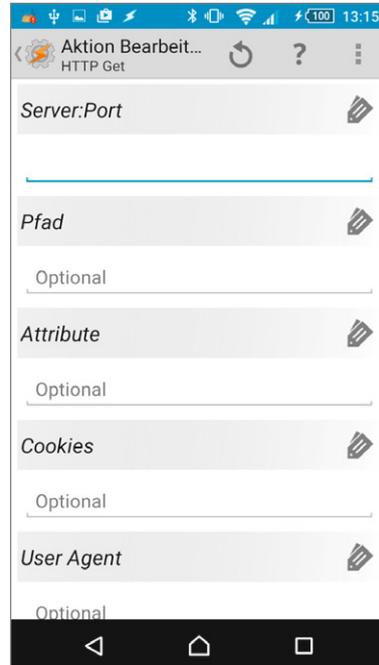


Bild 29: In der Aktionsmaske wird unter „Server:Port“ der entsprechende HTTP-Befehl zum Einschalten unseres Aktors für das Wohnzimmerlicht eingetragen. Der HTTP-Befehl für das gewünschte Gerät kann recht einfach mittels der bereits installierten App HomeDroid ausgelesen werden.



Bild 30: In der App HomeDroid muss, sofern noch nicht erfolgt, zuerst die Zentralen-IP-Adresse in die App-Konfiguration eingetragen werden, um die Geräte auszu-lesen. Hierzu ist die „Konfiguration“ durch Auswahl der drei Punkte oben rechts aufzurufen.



Bild 31: Unter Konfiguration ist bei „Serveradresse“ die IP-Adresse der CCU einzutragen und anschließend auf „VOLLSTÄNDIGE SYNCHRONISIERUNG“ zu tippen. Sollte die CCU-IP-Adresse noch nicht bekannt sein, ist unser Experten-Tipp zu berücksichtigen.

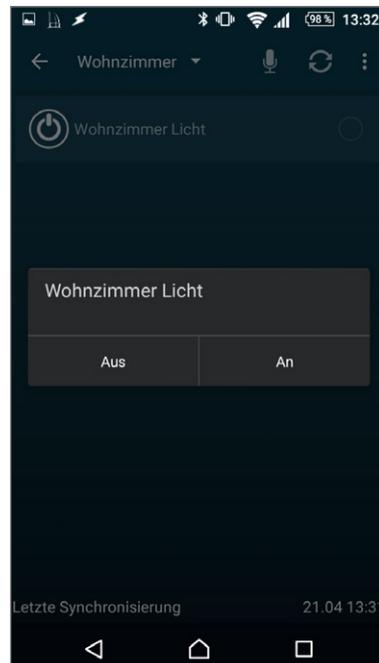


Bild 32: Nun kann über das Seitenmenü (drei Striche links oben) zu den Räumen gewechselt werden, um den Aktor im Wohnzimmer 1x einzuschalten. Anschließend ist erneut die App-Konfiguration und dort der Eintrag „Automatisierung“ anzuwählen.

Experten-Tipp



„Wie lautet die IP-Adresse meiner CCU?“

Ein Experten-Tipp von Andreas Bunting, Technischer Kundenberater bei ELV

Um die IP-Adresse der CCU zu ermitteln, kann das vom Hersteller angebotene Tool „NetFinder“ verwendet werden. Geben Sie den Webcode #5013 unter elv.de in die Suche ein, um zum Hinweisblatt für den NetFinder zu gelangen.

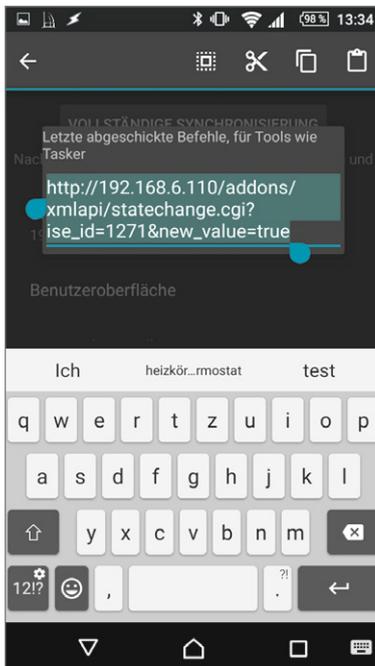


Bild 33: Hier wird nun der letzte ausgeführte HTTP-Befehl angezeigt. In unserem Beispiel der Befehl für das eingeschaltete Wohnzimmerlicht. Der Befehl kann nun durch doppeltes Antippen und mithilfe des Markierungswerkzeugs ausgewählt und in die Zwischenablage kopiert werden.

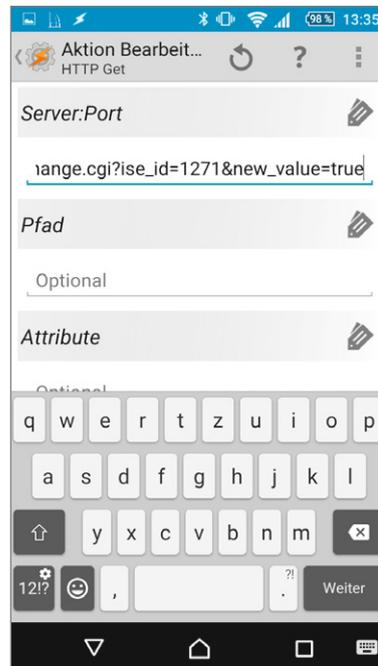


Bild 34: Nun wieder in die App Tasker wechseln, um den kopierten HTTP-Befehl im Feld „Server:Port“ einzufügen. Zum Einfügen ist etwas länger auf das Eingabefeld zu tippen. Zur Speicherung ist dann 2x oben links auf das Zahnrad-Symbol zu tippen.

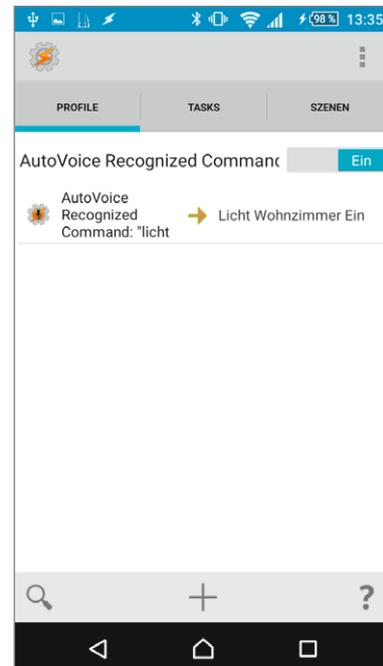


Bild 35: Zurück in der Übersicht erfolgt nun die Anzeige des ersten definierten Sprachbefehls. In gleicher Vorgehensweise (ab Bild 20) müssen nun auch der Ausschalt-Sprachbefehl und Befehle für weitere Aktoren definiert werden.

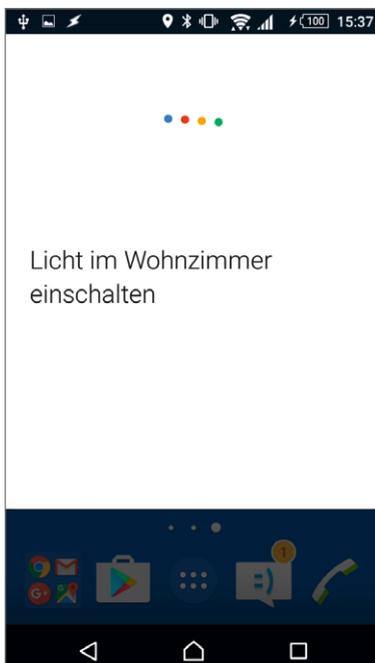


Bild 36: Nun kann mit dem Sprachbefehl „Okay Google“ die Android-Sprachsteuerung aktiviert werden. Mit dem Befehl „Licht im Wohnzimmer einschalten“ lässt sich der Homematic Aktor einschalten.

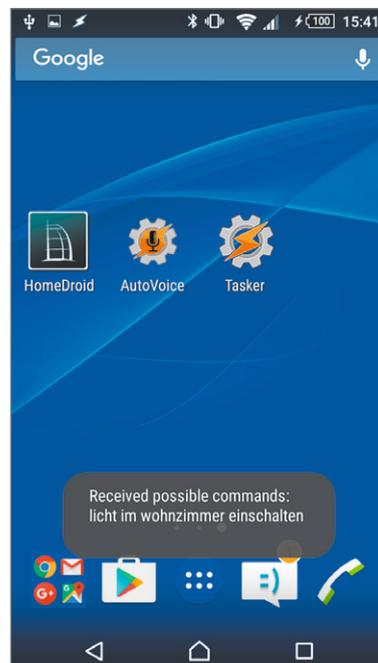


Bild 37: Als Ausführungsbestätigung erhält man auf dem Home screen die Meldung „Received possible commands: ...“. Dies ist allerdings keine Bestätigung, dass der Aktor auch tatsächlich eingeschaltet hat.

ELV



Weitere Infos:

- [1] <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.joaomgcd.autovoice>
- [2] <http://tasker.dinglich.net/download.html>
- [3] <https://play.google.com/store/apps/details?id=de.ebertp.HomeDroid&hl=de>
- [4] <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.joaomgcd.autovoice.unlock>
- [5] <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.dinglich.android.taskerm&hl=de>
- [6] <https://play.google.com/store/apps/details?id=de.ebertp.HomeDroid.Donate&hl=de>
- [7] http://tasker-skripte.blogspot.de/p/tutorials_02.html
- [8] www.homematic-inside.de/software/xml-api