Implementierung von Kamera, Lautsprecher und Mikrofon

Diese drei Aspekte sollten ursprünglich durch eine IP-Kamera gelöst werden. Mit ihrer Hilfe wird das Videosignal an Openhab übertragen und von da auf das Smartphone.

Dies ist durch das „Video“-Tag in OpenHab zu realisieren. Das Tag haben wir mit den folgenden Parametern versehen:

url: Die URL die angezeigt werden soll

encoding: Das encoding das verwendet werden soll, ist von der Kamera abhängig

label: Das was bei der Schaltfläche stehen soll, in diesem Fall „Kamera“

visibility: Ob das Element sichtbar sein soll, in diesem Fall haben wir es davon abhängig gemacht, ob der Switch von „Kamera“ auf „On“ ist.

An der Tür muss sich ein Lautsprecher befinden, auf dem vorgegebene Sätze von dem Smartphone sagen lassen.

Auf dem Smartphone ist ein Auswahlmenü an vorgegeben Sätzen die gesagt werden können und beim Auswählen mittels TTS gesagt werden.

Dies wird durch das „Selection“-Tag realisiert. Durch den Parameter „mappings“ werden die Auswahlmöglichkeiten erstellt und bekommen einen numerischen Wert. Wichtig hierbei ist, dass in der .items-Datei eine Eintrag des Typens „Numbers“ angelegt wird. Nur so kann OpenHab das Item tatsächlich finden und miteinander verknüpfen.

In der .rules-Datei existiert eine Regel die ausgelöst wird, wenn eine Auswahl getroffen worden ist. Durch ein switch-case wird ein Script aufgerufen, mit entsprechenden Parameter, das per Text to speech eine Ausgabe macht.

Das Bash-Skript nutzt den MPlayer, GoogleTTS und ALSA um auf den Lautsprecher die Sätze auszugeben.