



Gebäudeautomation und Smart Home für Non-Digital Natives

Max Hampapa

Definition

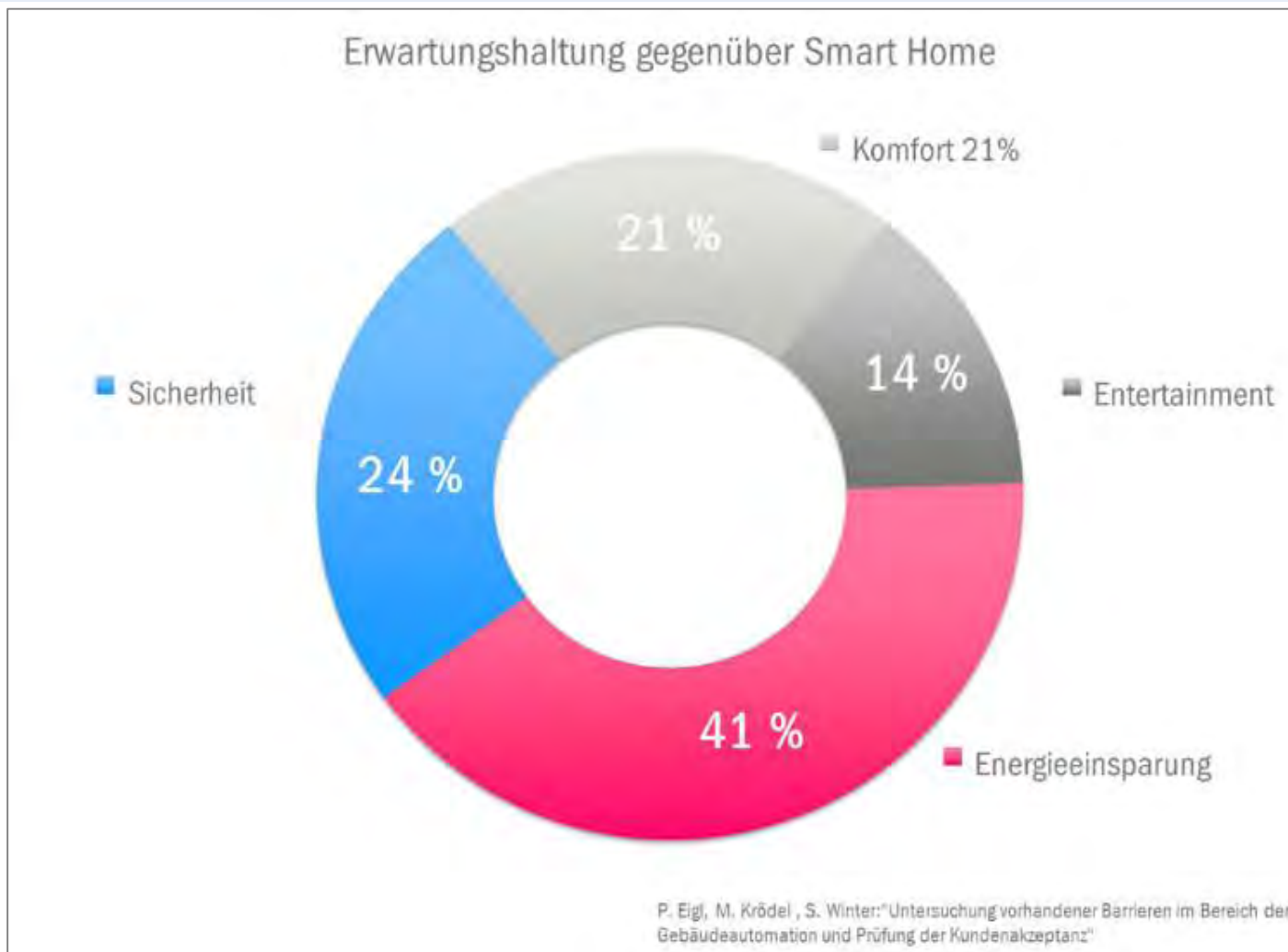
Der Begriff "Smart Home" zielt auf das informations- und sensortechnisch aufgerüstete, in sich selbst und nach außen hin vernetzte Zuhause.

- Gabler Wirtschaftslexikon

- *Beispiele:* Automatisch gesteuerte Heizungen, Lüftungen, Türen, Fenster, Markisen, Jalousien und Lampen



Das möchte der Kunde



Das Wichtigste in Kürze

- Smart Home Innovationen können den Komfort und die Sicherheit im Hause erhöhen
- Hausautomationssysteme lassen sich in offene und geschlossene Systeme unterteilen
- Einzelne Hersteller setzen auf geschlossene Systeme, um die Kontrolle zu behalten
- Offene Systeme bieten eine große Kombinierbarkeit verschiedener Produkte
- Durch Kooperationen zwischen Unternehmen können Nutzer verschiedene Lösungen verknüpfen



Marktsituation

...unzählige Insellösungen

The screenshot shows the eQ-3 website. The header includes the eQ-3 logo and navigation links for 'PRODUKTE', 'LÖSUNGEN', and 'PARTNER'. Below the header, there is a navigation path: 'Startseite' -> 'SmartHome' -> 'Heizung und Klima'. The main heading is 'Heizung und Klima'. The text describes smart home heating solutions, mentioning that eQ-3 products regulate room temperature and air quality. It highlights a feature where the bathroom is pre-heated in the morning. A 'Produkte' section at the bottom shows three different smart thermostat models.

The screenshot shows the Medion website for a 'SmartHome-Heizungsregler'. The product is the 'Starter-Set (MD 13007)'. It features a '3 JAHRE GARANTIE' badge. The product description states: 'Das Starter-Set wird als Funkset mit drahtloser Fernbedienung geliefert'. A red callout box lists the 'Erweiterbares Starterpaket bestehend aus: 1x Starter-Set (MD 13007) mit Fernbedienung, 2x Tür- und Fensterkontakte'. The image shows the white control unit, two wireless receivers, and two sensors.

The screenshot shows the Conrad website. The header includes the Conrad logo and a search bar. Below the header, there is a navigation menu with 'Alle Kategorien'. A blue banner advertises 'Tipp-Wissen: HomeWizard' with a 'Mehr Infos' button. The main content area shows a product listing for 'HomeWizard' with a 'Mehr Infos' button. The product description is partially visible, mentioning 'HomeWizard ist ein...'.

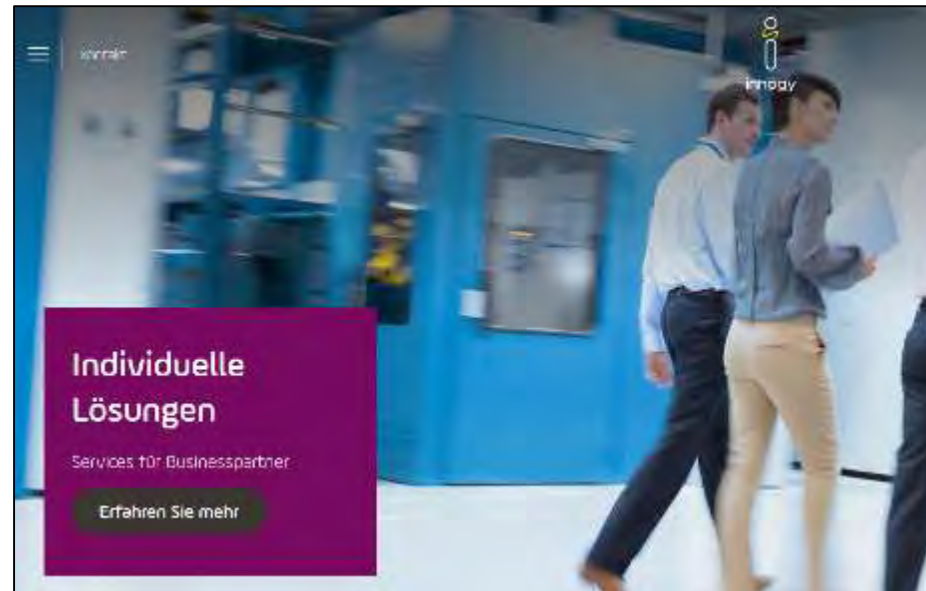


Marktsituation

...und Plattform-Anbieter



The screenshot shows the QIVICON website homepage. At the top left is the QIVICON logo with the tagline "The Future for Smart Home". To the right of the logo are navigation links: "Kunden", "Partners", "Presse", "Support", and "Für Unternehmen". The main headline reads "Viele Geräte, eine Home Base – App geht's." Below this, there are three circular icons representing different smart home devices: a light bulb, a smartphone, and a washing machine. Text below the icons says "Die einfache Kontrolle via Funk und App ist hier" and "Wir bringen uns über kompatibel an Geräte unterschiedlicher Hersteller". At the bottom left, it says "Steuerung und Kontrolle über Apps verschiedener Marken via Internet".



The screenshot shows the Innoogy website. The background is a blurred image of two men in business attire walking in a modern office or lab setting. In the top right corner, the Innoogy logo is visible. A prominent purple call-to-action box in the center contains the text "Individuelle Lösungen" and "Services für Businesspartner". Below this, there is a button that says "Erfahren Sie mehr".



Geschlossene Systeme

- Nutzer eingeschränkter in Auswahl der Komponenten
 - Standards optimal aufeinander abgestimmt
 - **„Abhängigkeit“ von einem Anbieter**
 - **Zielgruppe meistens der „Endkunde“ im DIY-Bereich**
 - Fehlendes Produkt Know-how
 - Kein Investitionsschutz
- *Was wenn es den Hersteller oder sein Funksystem in ein paar Jahren nicht mehr gibt?*



Offene Systeme

- Offene, weltweit lizenzierte Standards
 - Verschiedene Geräte, verschiedenster Hersteller in einem System
 - Entwicklungsaufwand, da Steuermodul und Einzelgeräte nicht aus einer Hand kommen (für den Endanwender nicht ersichtlich)
 - Hohe Interoperabilität als Erfolgsfaktor
- *Freiheit und Flexibilität bei Auswahl der Produkte*



Xtra Smart Home



Die „Zentrale“

- „P&M Cube“

→ EnOcean Funktechnologie



- „Brain Würfel“

→ Stromversorgung

→ WLAN Funkstandard



wartungsarm

weit verbreitet



Vorteile wartungsarmer Funklösungen



Konventionelle Verdrahtungslösungen

- Zeitaufwändig
- Materialintensiv
- Schmutzintensiv
- Unflexibel bei Änderungen
- Hohe Kosten bei Nachrüstung und Nutzungsänderungen



Vorteile wartungsarmer Funklösungen



Batterien benötigen:

- Überwachung
- Lagerung
- Zugang und Ersatz
- Entsorgung

Batterien sind:

- Umweltbelastend
- Serviceaufwändig



Anwendungsbeispiele



Typische Reichweiten in der Praxis

- Im Gebäude bei idealen Voraussetzungen
 - 30m, großer freier Raum
- In der Praxis max. 15m planen (Planungssicherheit)
 - Mögliche Verluste durch Möbel, Personen, nachträgliche Wände

Was ist möglich?



Raumklima



Anwendungen Raumklima

Heizungssteuerung:

- Zeitprogramme
- Raumtemperatur von überall regeln
- Fenster auf – Heizung aus
- Im Sommer Raumtemperatur senken

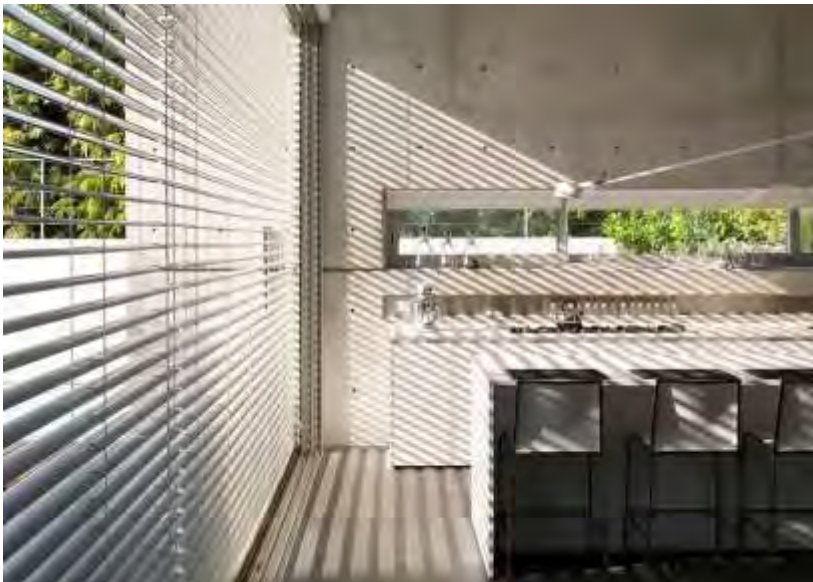


Komfort



Anwendungen Komfort

- Zeitschaltuhren für Steckdosen
 - Energieverbrauch immer im Blick
 - Licht an bei Dämmerung
 - Jalousien beim Verlassen des Hauses runterfahren
 - Anwesenheitssimulationen
- Amazon Alexa
 - Google Home



Sicherheit



Anwendungen Sicherheit

- Alle Fenster und Türen geschlossen? Einbruch?
→ einfache und günstige Alarmanlage
- Spülmaschine undicht? Leck in der Rohrleitung?
→ Verschluss der Hauptwasserleitung bei Leckage
- Rauchentwicklung in Keller?
→ neben akustischem Signal auch Weiterleitung direkt aufs Smartphone



Xtra Smart Home



Kompatible Geräte



Über 200 verschiedene Produkte von verschiedenen Herstellern
derzeit implementiert



Xtra Smart Home



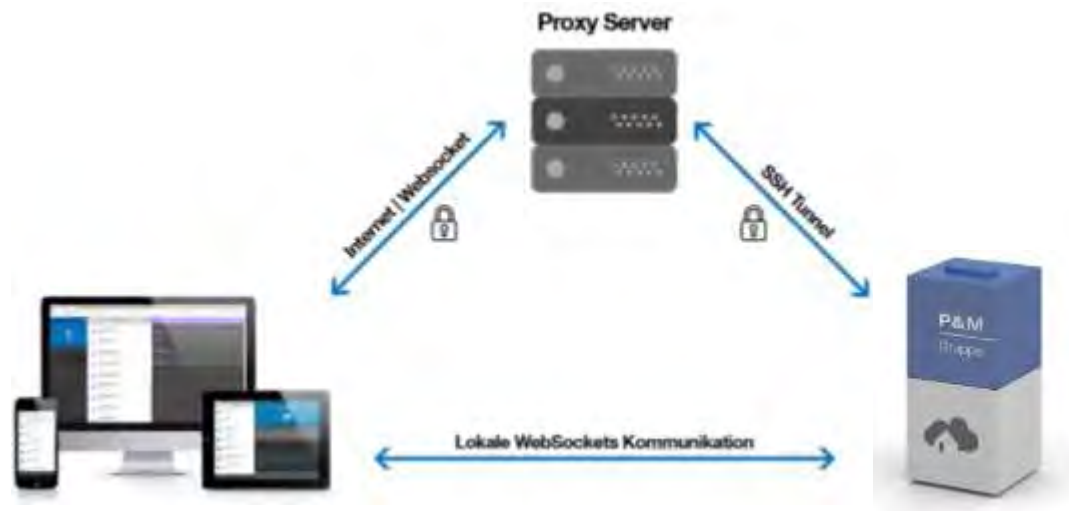
Xtra Smart Home EnOcean

Einer für alles



Datenschutz und Sicherheit

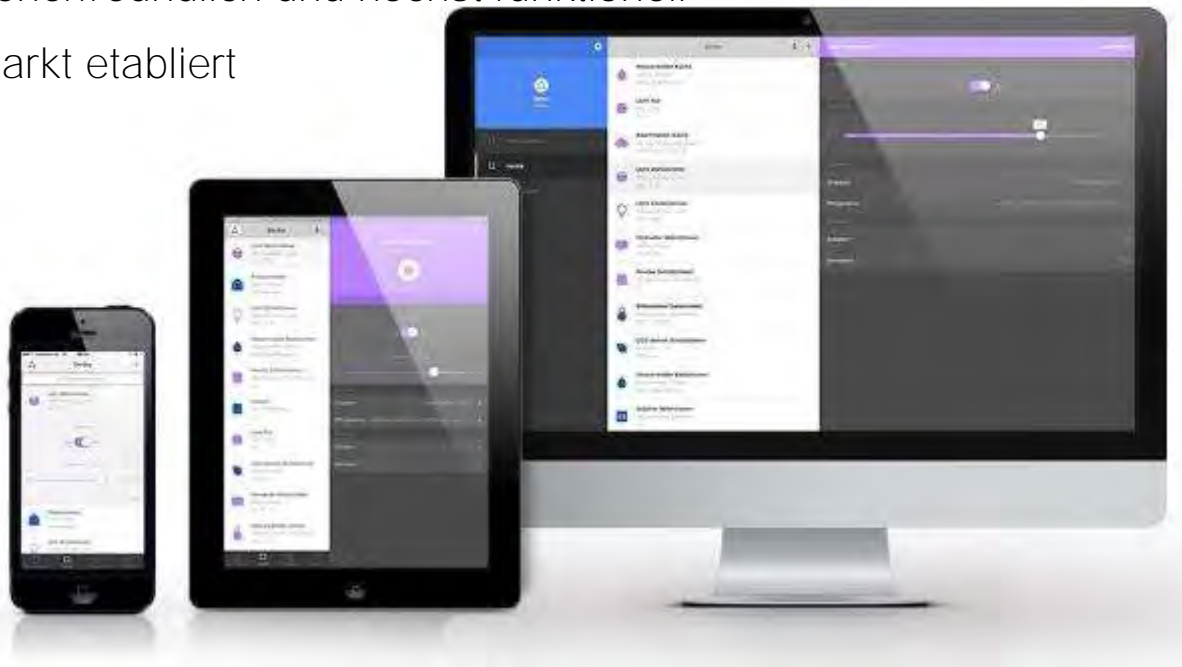
- Daten per SSH-Tunneling verschlüsselt
→ ermöglicht gegenseitige Authentifizierung und verschlüsselte Datenübertragung
- Proxyserver in Deutschland = deutsche Datenschutzbestimmungen
- Daten **nur** auf P&M Würfeln gespeichert
- Sicherung der Daten über manuelles Backup möglich



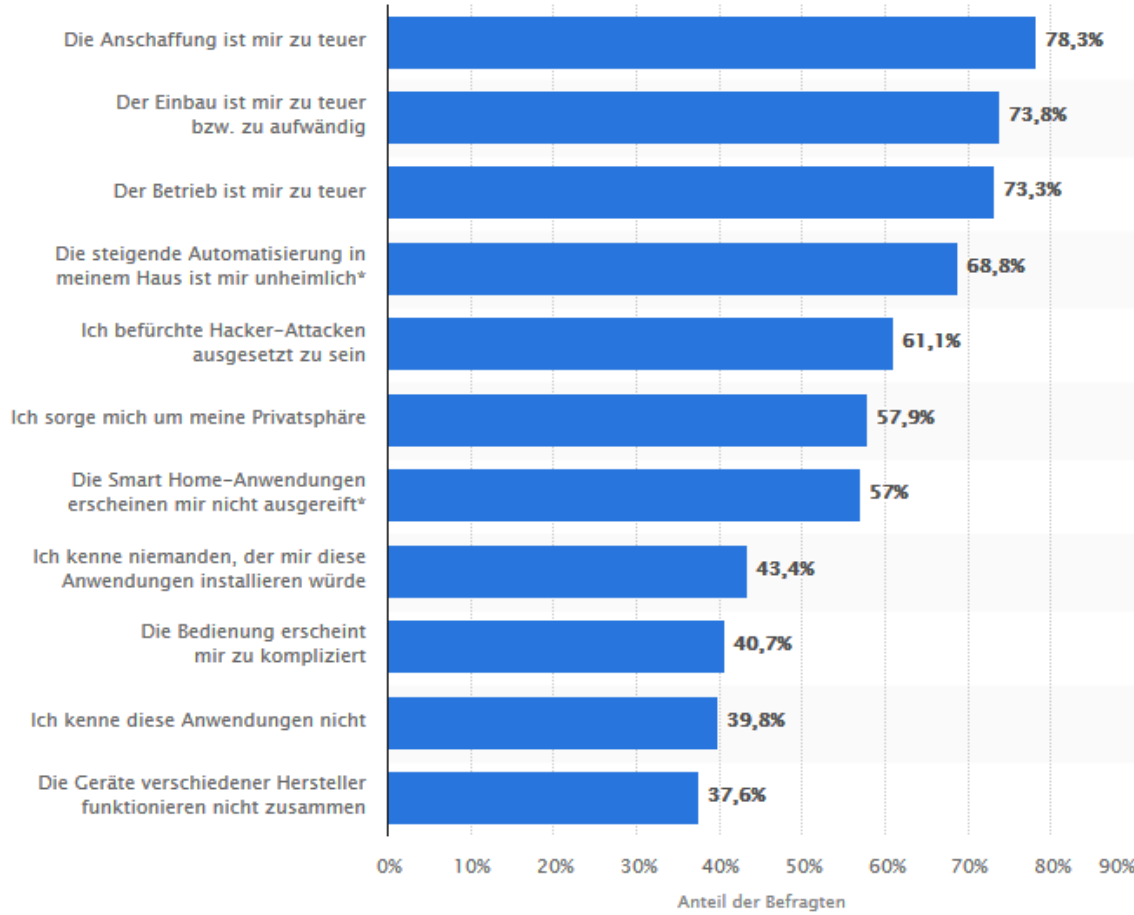
Die App

homee – for PFEIFFER & MAY

- Für IOS, Android und sogar für **Web!**
- Unterstützt bereits über 200 Sensoren und Aktoren
- Wenn – **Und** – Dann Verknüpfungen
- Multigerätaefähig (von einer App können mehrere Steuermodule gesteuert werden)
- Intuitiv, bedienerfreundlich und höchst funktionell
- Bereits im Markt etabliert



Warum haben Sie kein Interesse an der Nutzung von Smart Home-Anwendungen?



Statistik einklappen

© Statista 2017

Quelle
SPLENDID RESEARCH

SONDERFUNKTIONEN

PNG PDF XLS PPT

Einstellungen Updates

QUELLE VERÖFFENTLICHUNG WEITERE ANGABEN

Quelle
SPLENDID RESEARCH

Erhebung durch
SPLENDID RESEARCH

INFORMATIONEN ZUR STATISTIK

Die Grafik zeigt das Ergebnis einer im Jahr 2017 in Deutschland durchgeführten Umfrage zum fehlenden Interesse an Smart Home-Anwendungen. Der größte Anteil der Befragten gab an, dass sie kein Interesse an der Nutzung von Smart Home-Anwendungen haben, weil ihnen die Anschaffung zu teuer ist.

[Mehr erfahren](#) ▾

HINWEISE UND ANMERKUNGEN

[Mehr erfahren...](#)

BRACHEN SIE UNTERSTÜTZUNG BEI DER STATISTIK-RECHERCHE?

Nutzen Sie jetzt unseren [Research-Service](#). Für Corporate-Kunden inklusive.

Weitere Informationen
Deutschland; 02.06.2017 bis 09.06.2017;
18-69 Jahre; Befragte mit Wohnsitz in Deutschland; Nur Befragte, die bisher kein Smart Home nutzen und auch kein Interesse an der Thematik und den Anwendungen zeigen



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit

