

Herausforderungen  
bei der WLAN  
Client-Entwicklung

The image features a central graphic with a yellow and black border containing the text "STAR WARS DAY" in yellow and "MAY THE 4TH BE WITH YOU" in white. The graphic is tilted. There are also two decorative light blue and green arcs, one in the top right and one in the bottom left.

**STAR WARS DAY**  
**MAY THE 4TH**  
**BE WITH YOU**

- Vorstellung
- Wieso dieses Thema ?

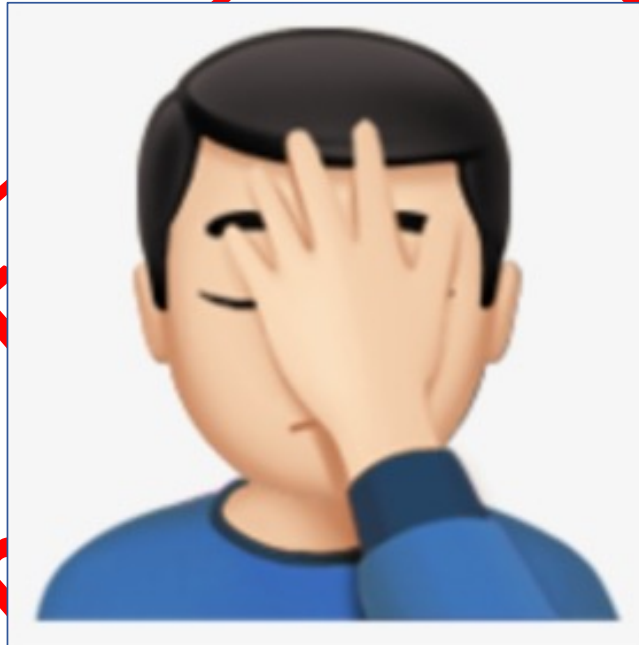


**Michael Blum**  
System Engineer at Aruba, a Hewlett Packard  
Enterprise company



Die Erwartung:

Ich ka



Produkt !

im



Hersteller  
Kernkompetenz ist  
oft nicht WLAN

Häufig unterschätzt:

- Organisatorische Hürden
- Komplexität / HW + SW
- Notwendige Expertise in WLAN
- unbekannte WLAN-‘Best practices’



## Organisatorische Hürden

- **Firmen-“Silos”**
  - Expertise überschreitet keine Abteilungsgrenzen
  - Andere Abteilungen werden erst gefragt wenn es Probleme gibt
- **Mangelnde Kaufkraft**
  - Kaum Zugang zu den grossen Chip-Vendor
  - Entweder ‘Implementor’ oder kleine Chip-Vendors



## Implementoren kleine Chip-Vendor

- geringer Treiberzugang
- Kein Firmwarezugang
- Chip nicht enterprise-fähig
  - Features nicht oder nicht ganz implementiert
  - Z.B. keine Aggregation
  - Kanalauswahl eingeschränkt
- Chips für anderen Use-Case konzipiert oder schlicht zu alt
  - Roaming probleme - “16s ist kein Roaming”
  - AP blacklisting



Hardware

‘function follows form’

wenn WLAN Design hinten ansteht  
(oder nachgerüstet wird)

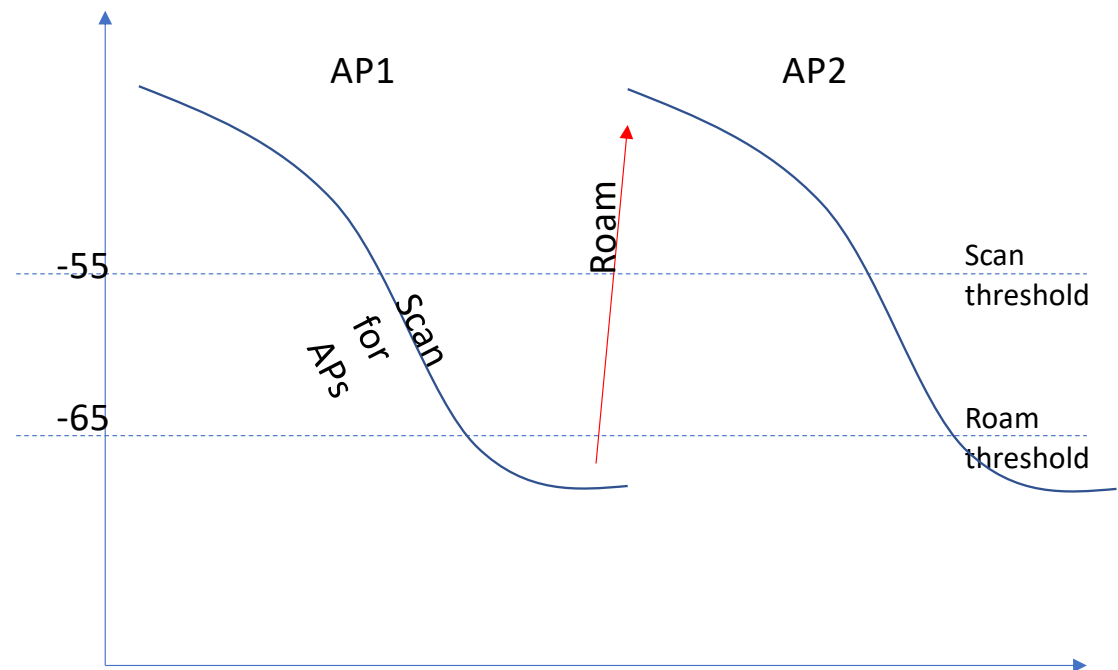
(sehr) lange Entwicklungszeiten

wenn der WLAN veraltet ist bevor das Endgerät auf  
den Markt kommt



## Fehlende Expertise

- Roamingalgorithmus ist USP für Chip-Vendor
- Keine einheitliches Roaming
- Roaming ist und bleibt Endgerät-Entscheidung
  - Auch bei 11r/k/v
- **Es gibt kein Gerät, dass nicht roamt**





## Fehlende Expertise

“Was erwartet mich da draussen ?“

- Best practices nicht bekannt
- Automatisiertes RF-Management nicht gewünscht
- Zertifikatsmanagement

Protokolle müssen WLAN ‘können’

- IP-Sessions
- Zeitkritische Protokolle sollten Buffer haben



Fehlende Expertise

Testen kostet Zeit und Geld

- Professionelle System sind teuer
- OTA tests sind häufig schwierig



**THIS IS THE  
WAY**

**IT IS**

Fragen ?

