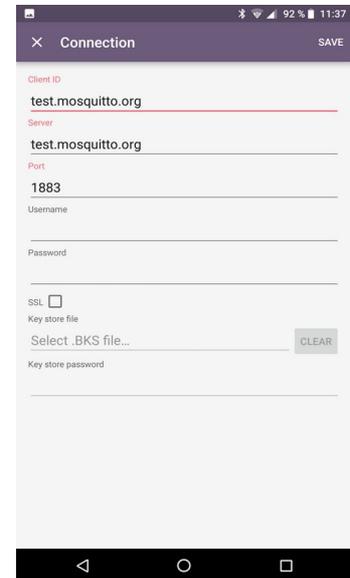
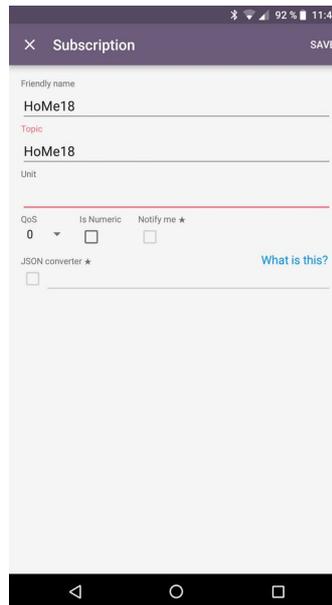


Praktische Übung – MQTT

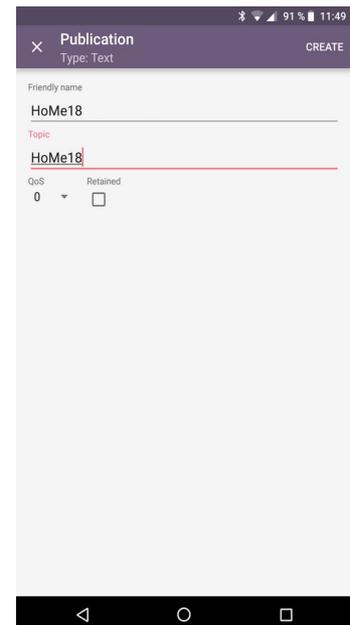
1. Aufgabe: MQTT-Verbindung

Wir bauen eine MQTT-Verbindung mit Smartphones auf und benutzen diese als Messenger zum Chatten.

- Installieren Sie eine geeignete App auf Ihrem Smartphone, z.B. **IoT MQTT Dashboard** oder **MQTTool**.
- Richten Sie den **Broker test.mosquitto.org** ein und stellen Sie die Verbindung her (antippen):
- Abonnieren** Sie das Thema **HoMe18**, treten Sie in das Thema ein (antippen):



- Veröffentlichen** Sie Nachrichten im Thema **HoMe18**, prüfen Sie die Verteilung an die Abonnenten:



2. Aufgabe: Interne MQTT-Verbindung

Die Verwendung öffentlicher Broker ist per se unsicher. Eine Verbesserung erreicht man mit einem privaten Broker in einem geschützten Netz, z. B. **iot.hs-merseburg.de** im HoMe-Intranet. Die Nutzung setzt ein Büro-PC-Zugang über RJ45 oder eine VPN-Verbindung voraus. Die Zugangsdaten für externes Internet bzw. für Eduroam lauten:

Name	Typ	Serveradresse	IPSec-ID	IPSec-Schlüssel
VPN extern	IPSec Xauth PSK	vpn.hs-merseburg.de	INW	i0h=8hdz
VPN WLAN	IPSec Xauth PSK	vpn-wlan.hs-merseburg.de	INW	i0h=8hdz

- a) Richten Sie eine geeignete **VPN-Verbindung** ein.
 b) Wiederholen Sie die Aufgabe 1 mit dem hochschulinternen Broker **iot.hs-merseburg.de**.

Eine ausreichende Sicherheit wird erst mit privatem Broker und **Ver-schlüsselung** mit SSL-Protokoll (oder TLS-Protokoll) erreicht.

