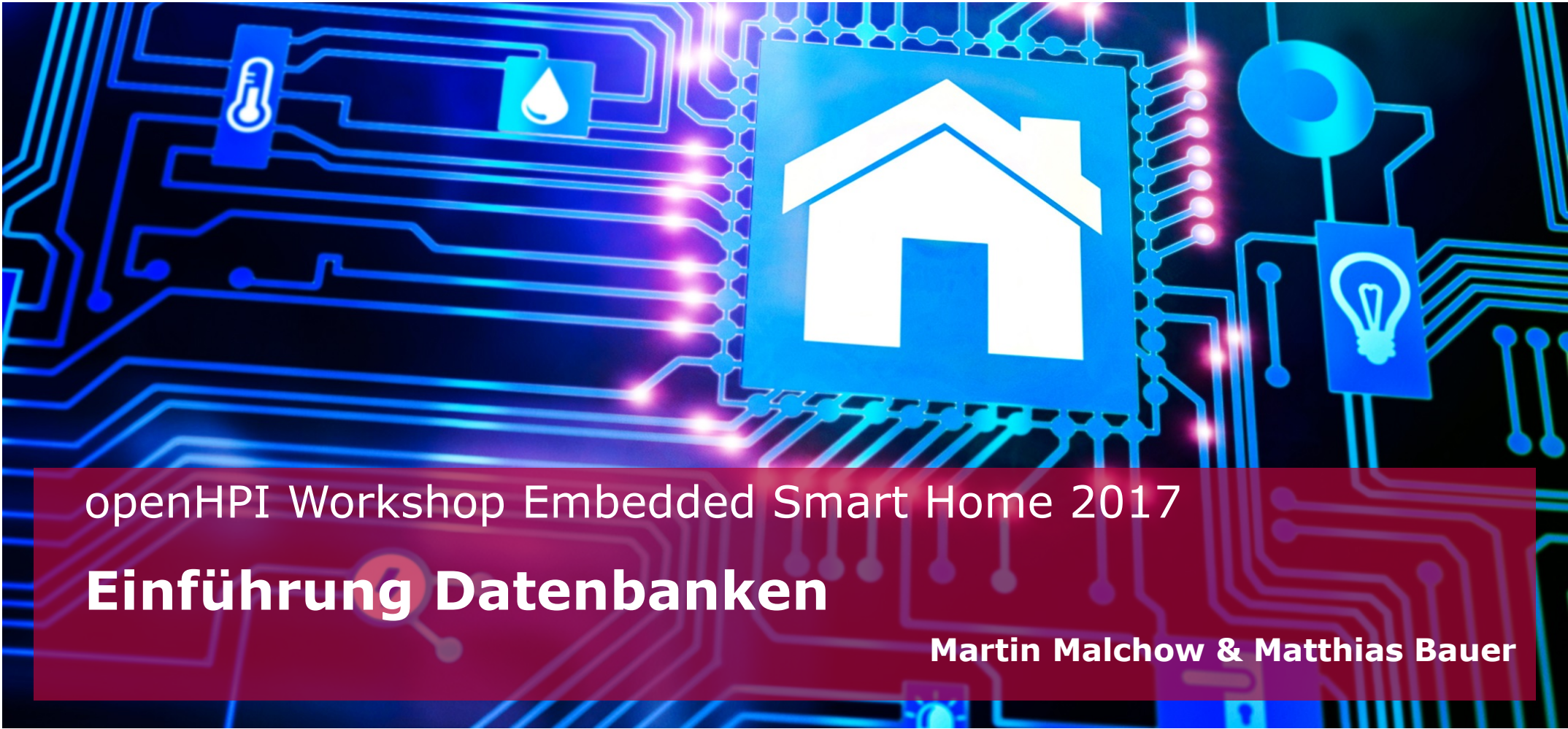




openHPI Workshop Embedded Smart Home 2017

Einführung Datenbanken

Martin Malchow & Matthias Bauer

Datei

Mögliche Formate

■ txt, csv, xml, json, ...

**Embedded Smart
Home 2017**

Martin Malchow
Matthias Bauer

Datenbank

- relationale DB: MySQL, SQLite, PostgreSQL
- objektorientierte DB: O2, db4o
- NoSQL-DB: Redis, CouchDB, MongoDB, Riak, Apache Cassandra

**Embedded Smart
Home 2017**

Martin Malchow
Matthias Bauer

Flask und Datenbanken

ORM (Object-relational mapping) – Abstraktionsschicht für Datenbanken

- dynamisch SQL erzeugen
- z.B. SQLAlchemy

Flask kann (mind.) umgehen mit

- MySQL, SQLite, PostgreSQL, MongoDB, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, Informix IDS, DB2, Drizzle, Firebird, SAP MaxDB, Oracle Database, Sybase ASE, ...

**Embedded Smart
Home 2017**

Martin Malchow
Matthias Bauer

MySQL

- Relationales Datenbankmanagementsystem
 - Im WWW extrem stark verbreitet
 - Vielzahl von Programmiersprachen bietet MySQL-Konnektoren
-
- <https://www.mysql.com>

**Embedded Smart
Home 2017**

Martin Malchow
Matthias Bauer

- Relationales Datenbanksystem
- Lizenz: gemeinfrei(!)
- kann einfach als Bibliothek eingebunden werden
ohne Datenbankserver aufsetzen zu müssen (1 Datei)
- trotzdem guter Funktionsumfang
 - Transaktionen, Subselects, Views, Trigger,
benutzerdefinierte Funktionen
- viele Programmiersprachen bieten Schnittstelle für
SQLite
- <https://www.sqlite.org/>

