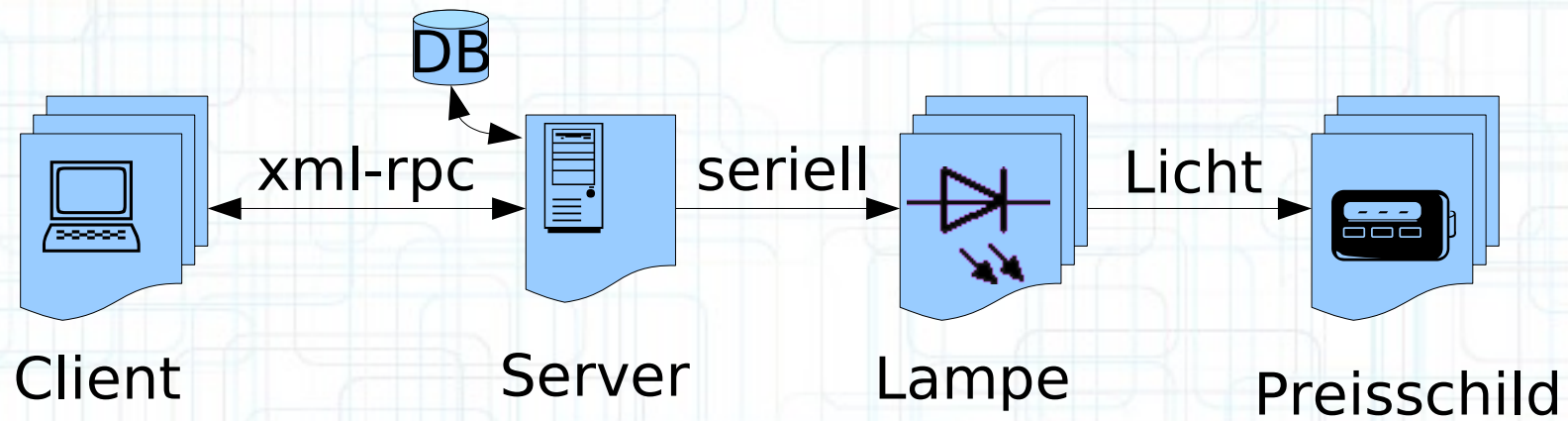


# LED Kommunikation

Zwischenergebnisse der Entwicklung

Vincent G. Arseni ?. Tobias R. Tobias K.

# Systemüberblick



Wagen noch nicht realisiert

# Hardware

- Funkmodul am Server (Xbee)
  - Ansteuerung über serielle Schnittstelle
  - „Weiterleiten“ der Befehle über Funkmodul
- Funkmodul in der Lampe (Xbee)
  - Ansteuerung über Funkmodul
  - Ansteuerung der LEDs zum Senden
- Chip in den Schildern & Display
  - Strom über Solarzelle und Batterien
  - Ansteuerung über Solarzelle
- Alle Hardware ist selbst gebaut



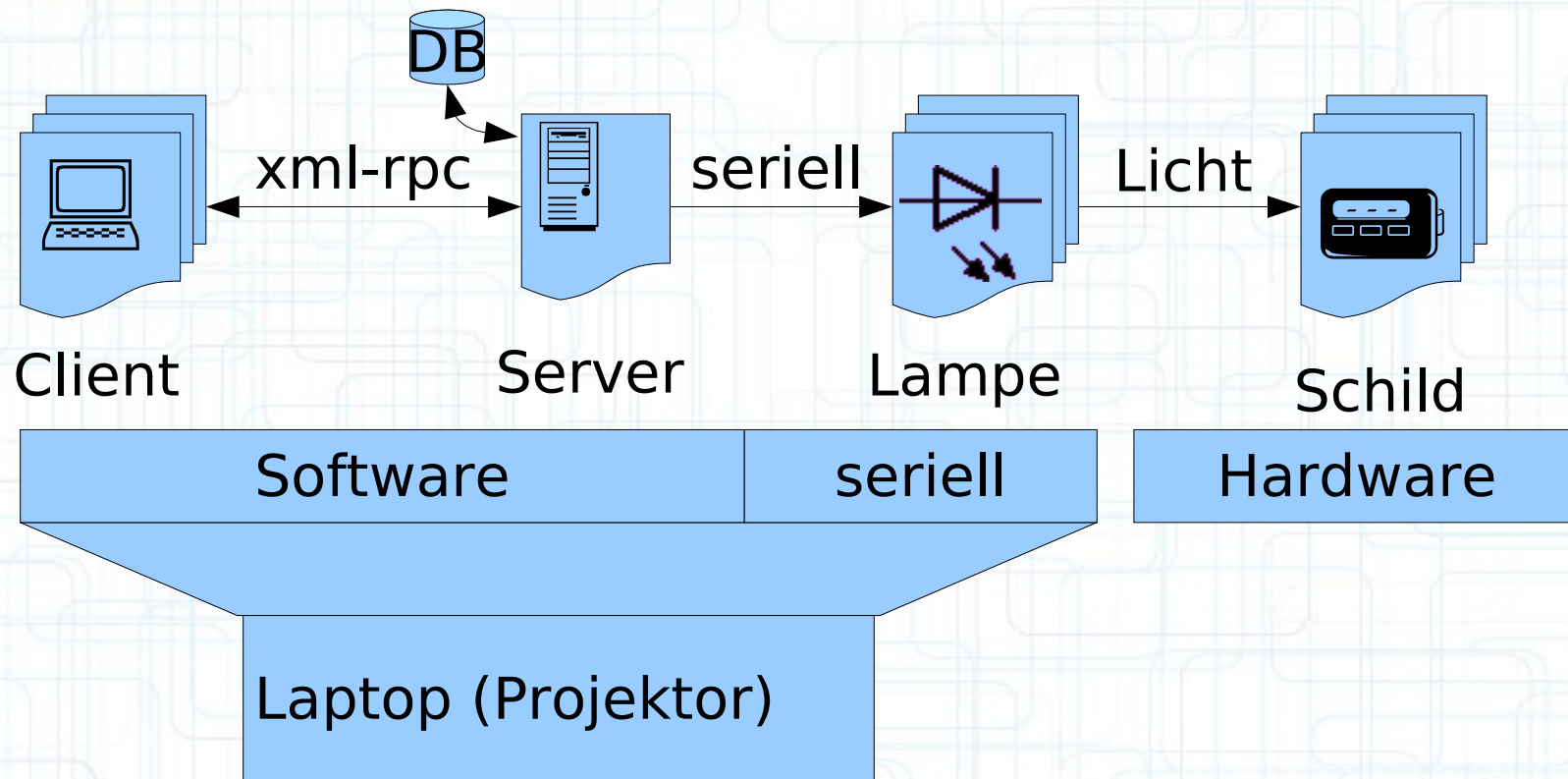
# Software

- StoreClient: Benutzerschnittstelle
- StoreServer: Datenverwaltung
  - Clients über XML-RPC
  - Daten im Datenbanksystem
  - Funkmodul an der seriellen Schnittstelle
- Lampe: Datenverteilung in einer Region
  - Datenpuffer
- Preisschild / Einkaufswagen

# Bisheriger Funktionsumfang

- Configurationsdatei für den Server
- Login / Logout + Sessionverwaltung
- Produktgruppen eintragen
- Produkte in eine Produktgruppe eintragen
  - Anzeige der eingetragenen Daten im Laden

# Testaufbau





# Weiteres Vorgehen

- Implementierung der fehlenden Interfaces
  - In Server und Client
- Verbesserung der Client GUI
- Verbesserung des Puffers in der Lampe
  - Timing: Server  $\leftrightarrow$  Lampe
- Implementierung der Wagenschilder
  - Trace speichern & senden
- Kasse Programmieren

# Evtl. weiter Themen?

- XML-RPC Funktionsaufruf
- SerialPort Protokoll
- Lampenpuffer repeater (nie idle!)
- → umschrieben der Schilder unmöglich, da alles redundant neu gesendet wird



# Fragen?