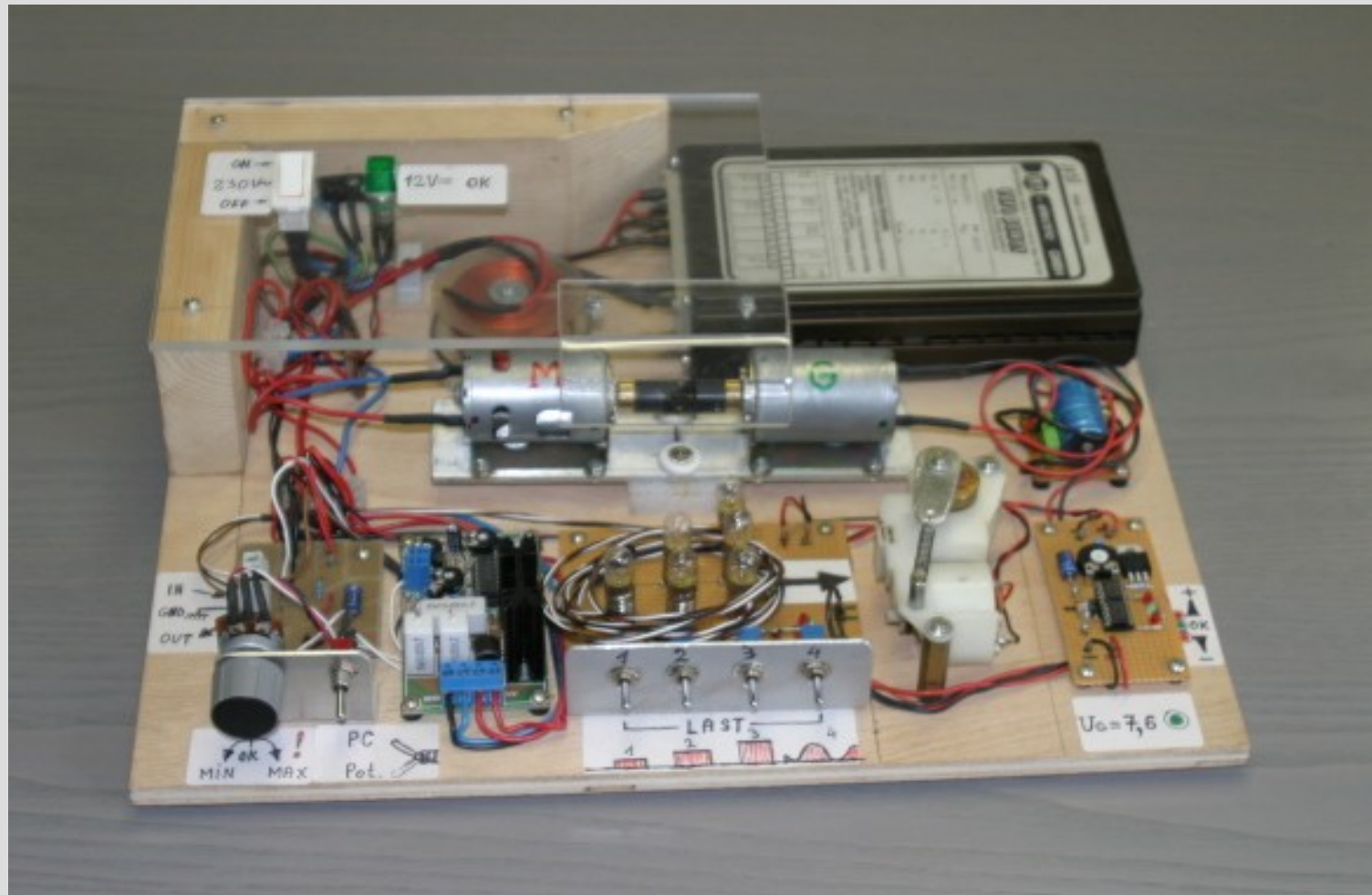


Motor Generator Strecke

Entwurfsphase



Martin Hoffmann, Benedikt Dremel

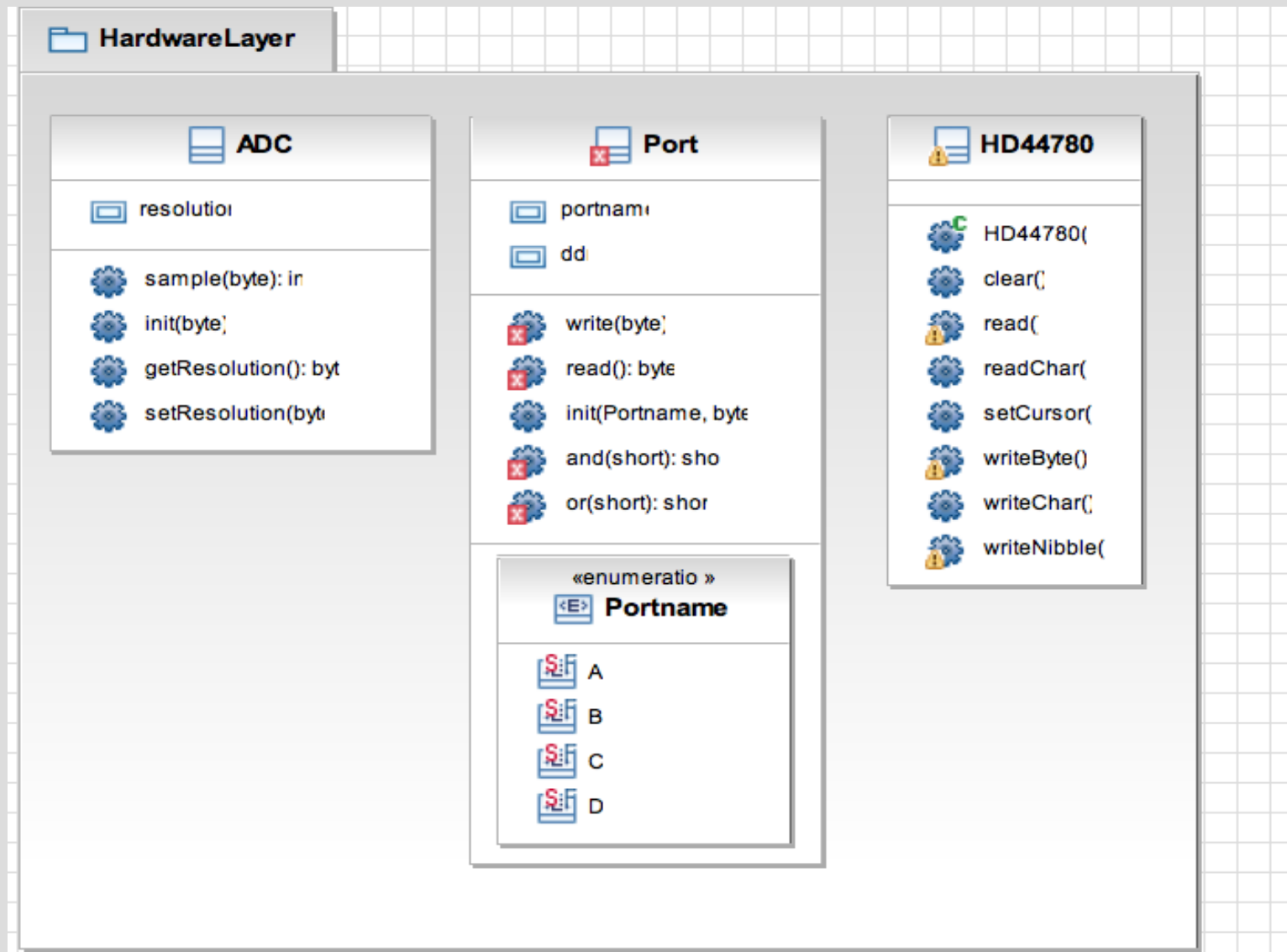
Tasks

- Aufteilung in drei Tasks
 - Datenverarbeitung
 - Regelung
 - Benutzerkommunikation
- Jeder Task mit unterschiedlicher Periode und Priorität
- Datenaustausch via synchronisierten gemeinsamen Speicher

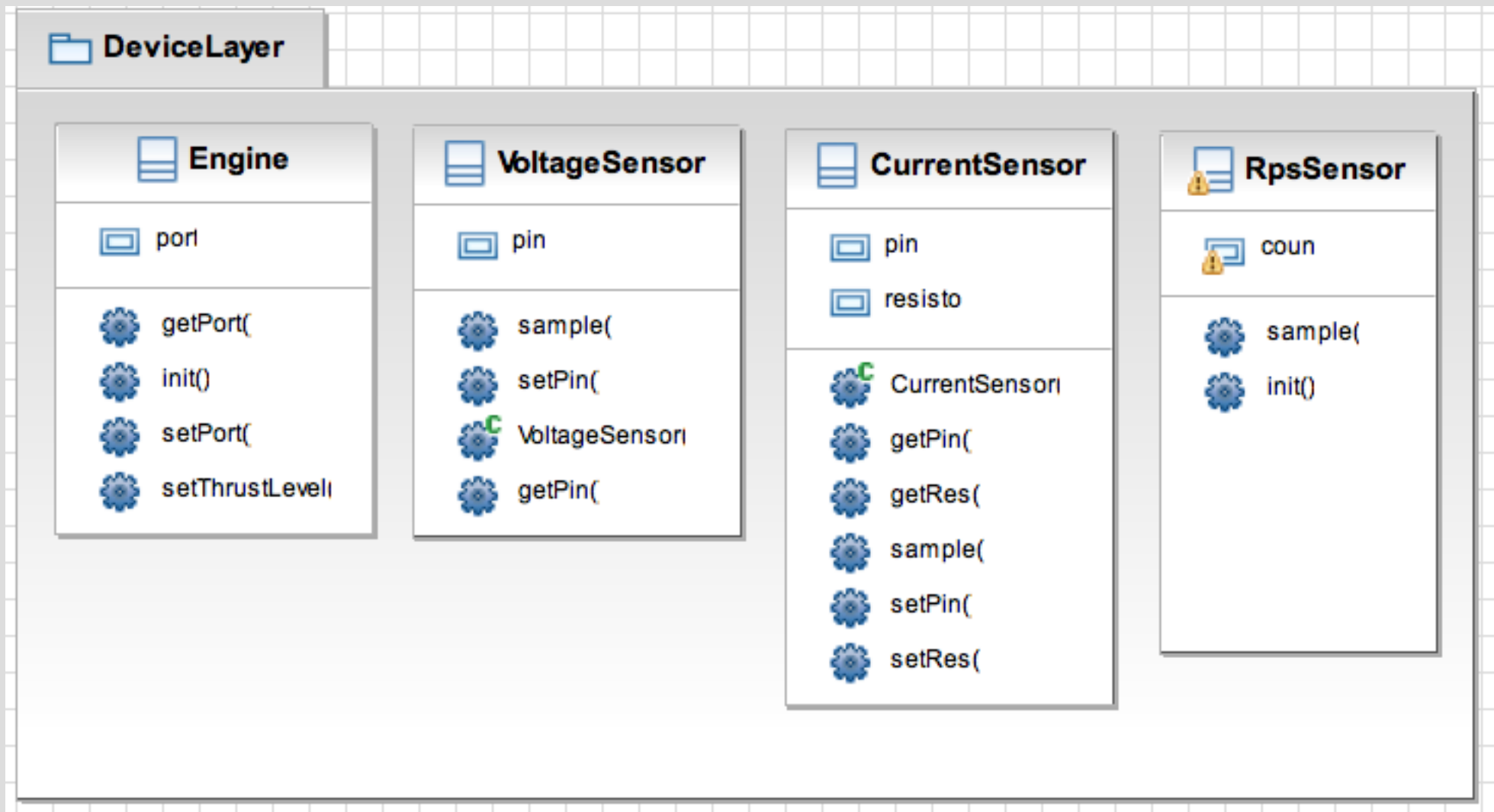
Module

- Hardware
 - Repräsentation der verwendeten Peripherie (z.B. ADC, RS232, Display, ...)
 - Problemunabhängig
- Geräte
 - Nachbilden der Regelstrecke (Motor, Sensoren)
 - Problem- und gerätespezifisch
- Verarbeitung
 - Regelalgorithmus und Signalverarbeitung
 - Hardwareunabhängige Algorithmen

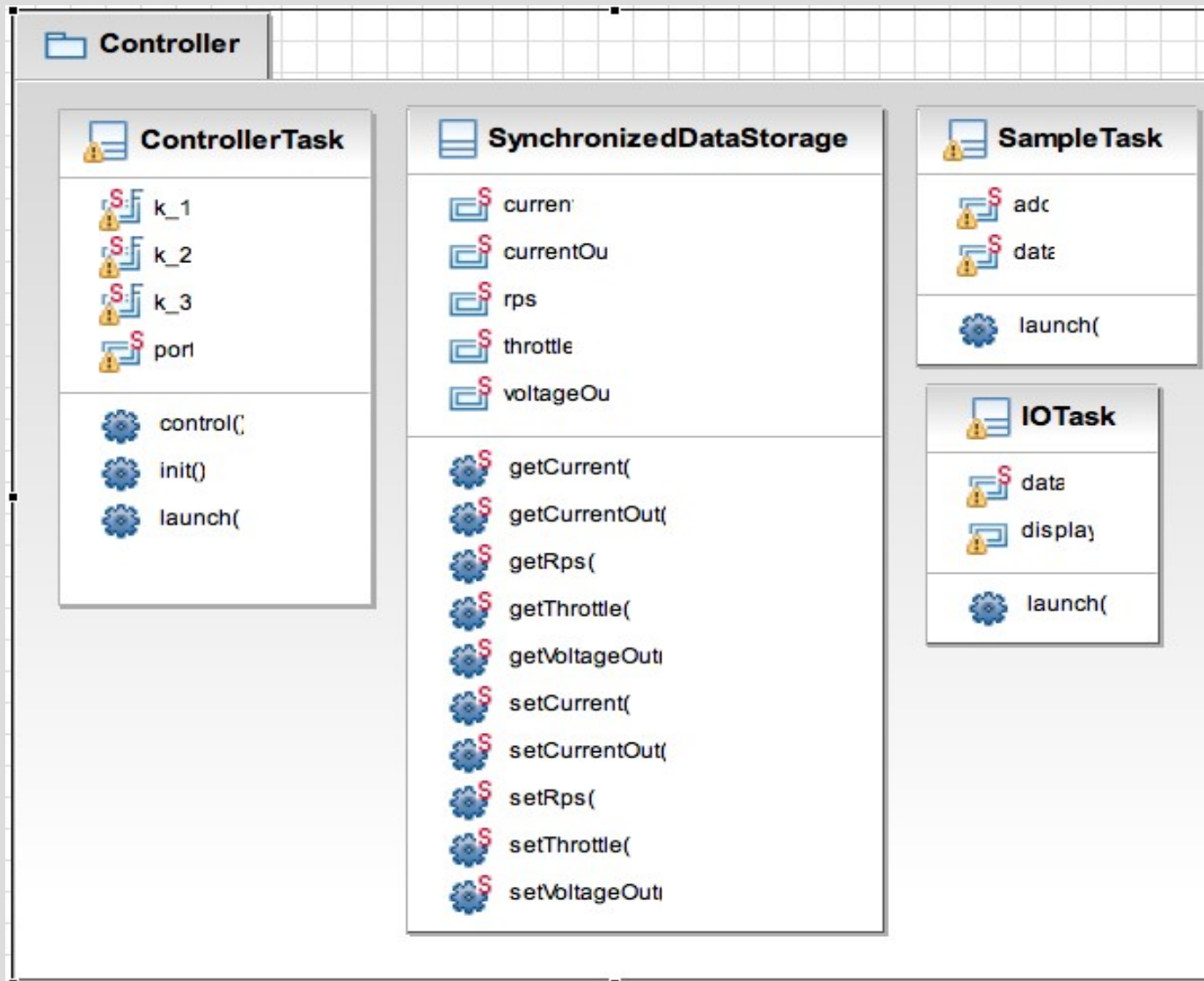
UML-Diagramm - Hardwareeschicht



UML-Diagramm - Geräteschicht



UML-Diagramm - Verarbeitungsschicht



ToDo-Liste zur Implementierungs- und Testphase

- Implementierung der einzelnen Funktionen
- Test der Einzelkomponenten
- Zusammensetzen der Einzelteile und erneute Tests
- Ermitteln sinnvoller Reglergrößen
- Test des Gesamtsystems