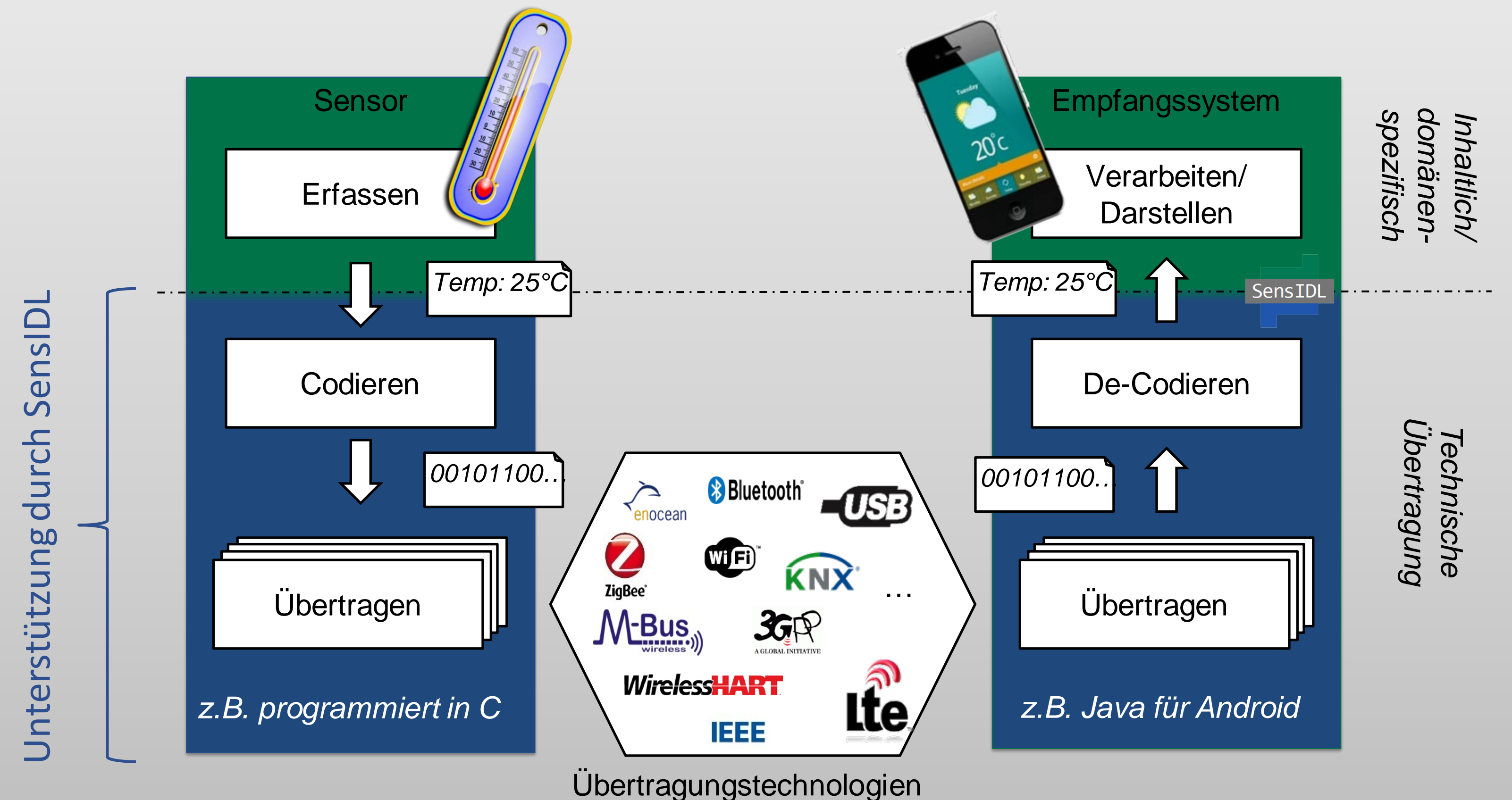


SensIDL: Ein Open-Source-Werkzeug für die Entwicklung von Kommunikationsschnittstellen smarter Sensorsysteme

SensIDL

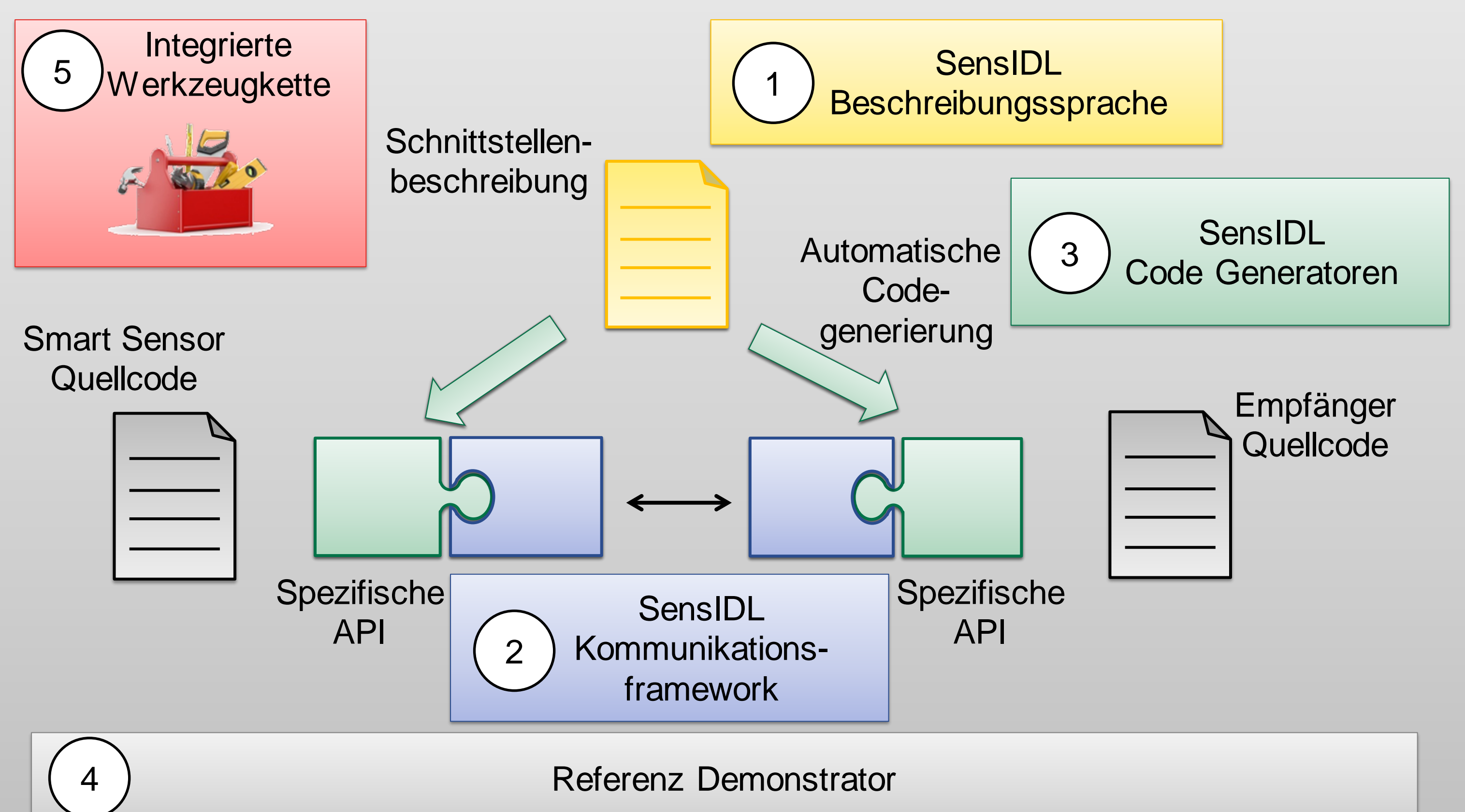
Integration intelligenter Sensorsysteme in die IT-Landschaft

- Stetiges Wachstum vernetzter und kommunizierender Sensoren
 - Industrie 4.0
 - Smart Home
 - Internet der Dinge
- Heterogenität der Sensoren und Plattformen
 - Ressourcenbeschränkung und Laufzeit
 - Energieeffizienz
- Komplexe Kommunikation benötigt
 - Gemeinsames Verständnis
 - Gemeinsame Sprache

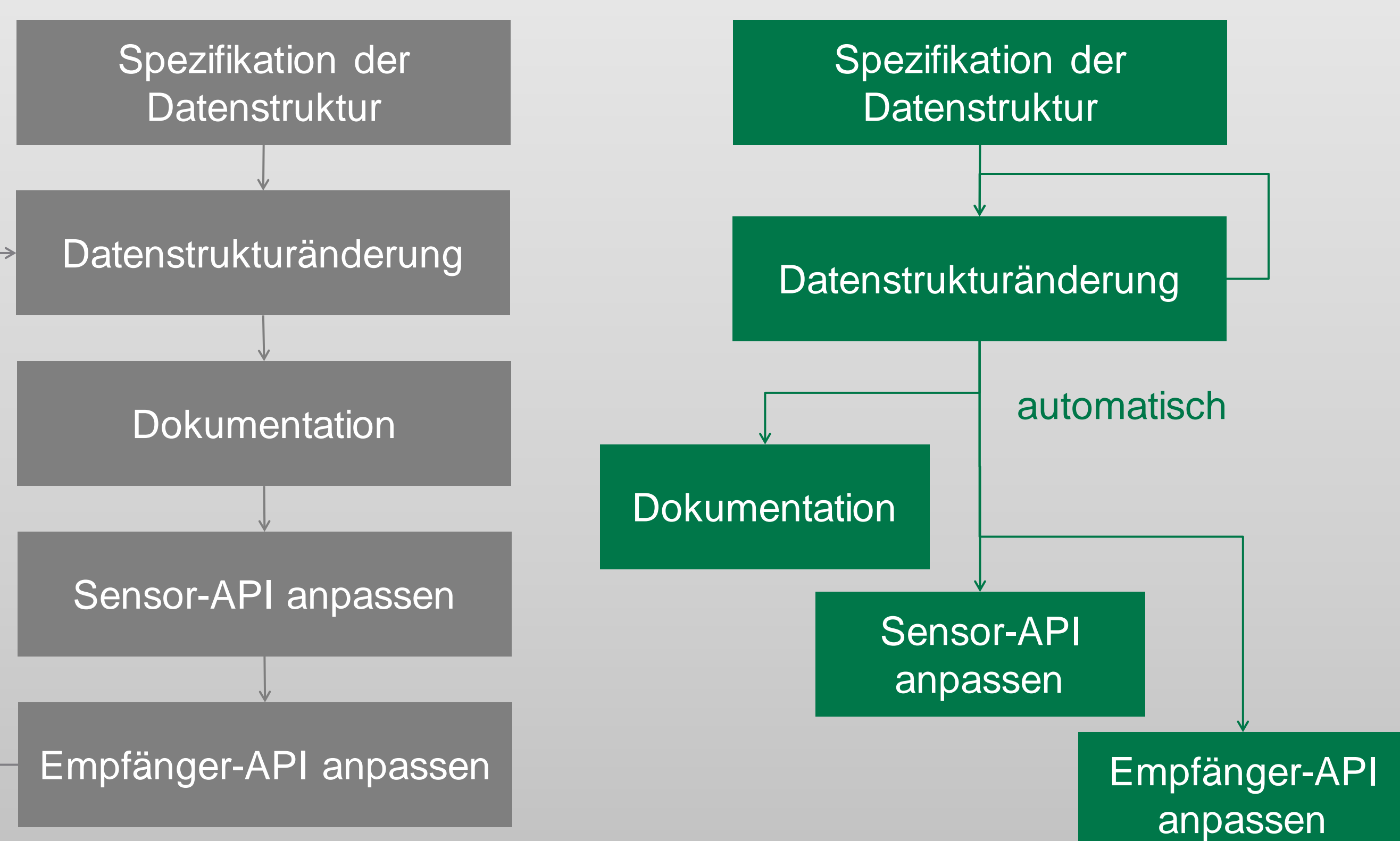


Modellgetriebene Unterstützung der Software-Entwickler

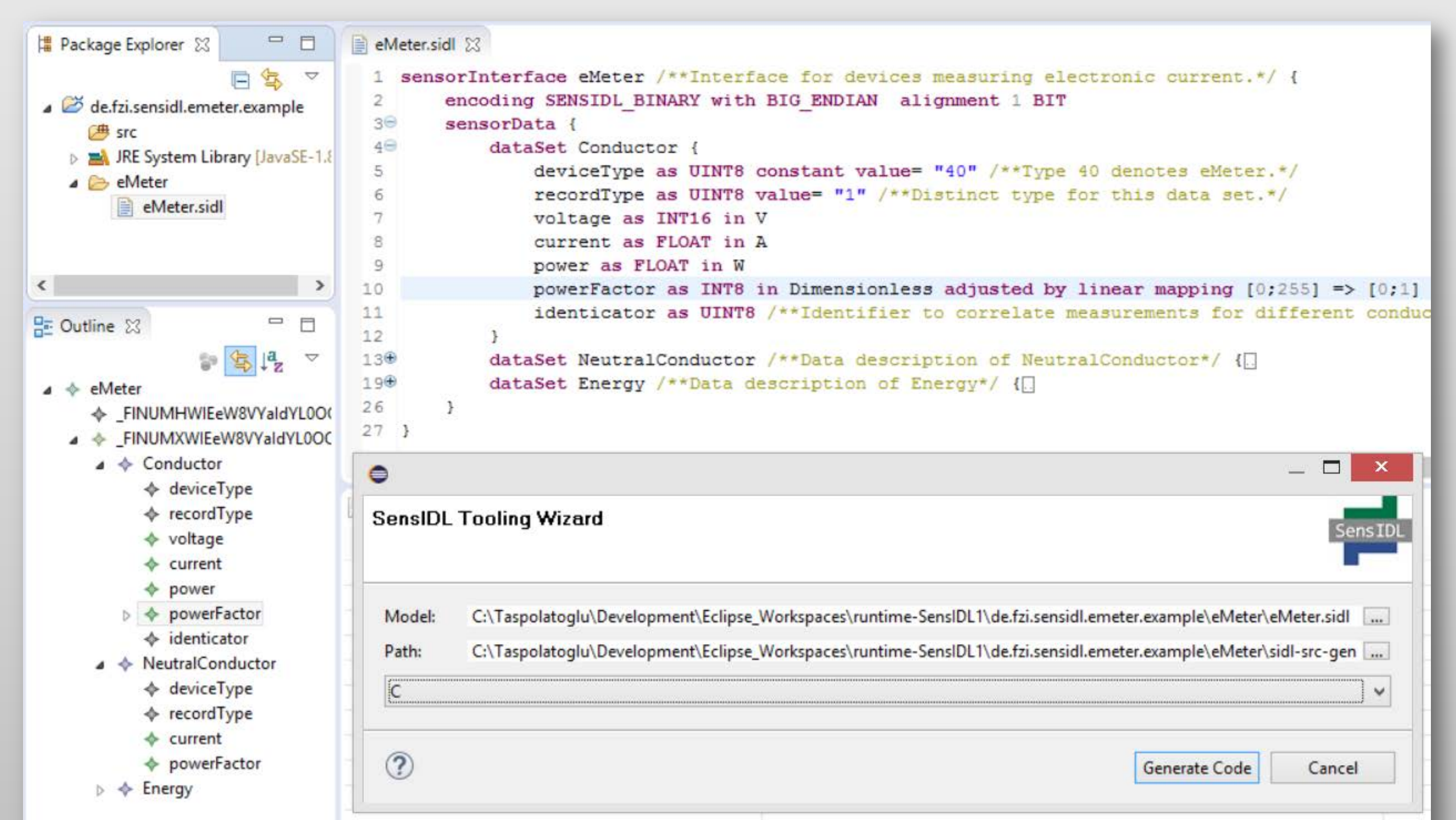
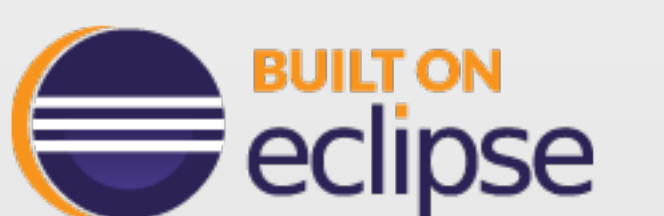
- SensIDL Sprache/Editor**
Einfache, intuitive, modellbasierte und semantisch angereicherte Spezifikation/Dokumentation der Sensordatenstrukturen
- SensIDL Kommunikations-Framework**
Methoden zur effizienten Kodierung/Übertragung der spezifizierten Daten
- SensIDL Code-Generatoren**
Automatische Ableitung der Kommunikations-APIs basierend auf der SensIDL-basierten Schnittstellenbeschreibung
- Referenzdemonstratoren**
Demonstratoren aus den Domänen Industrie 4.0 und Smart Home
- Werkzeug-Integration**
Benutzerfreundliche Eclipse-basierte Werkzeugunterstützung



Entwicklung ohne und mit SensIDL



Integriertes SensIDL-Werkzeug



Gefördert durch:



Dr. Christoph Rathfelder¹, Dr. Henning Groenda² und Emre Taspolatoglu²

¹ Hahn-Schickard, Wilhelm-Schickard-Straße 10, Villingen-Schwenningen

² FZI Forschungszentrum Informatik, Haid-und-Neu-Str. 10-14, Karlsruhe

MikroSystemTechnik Kongress 2015, 26.-28. Oktober, Karlsruhe

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
Das IGF-Vorhaben 18363 N der Forschungsvereinigung Hahn-Schickard-Gesellschaft wurde über die AIF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

