



Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Berlin (Adlershof)

**Vorlesung: Wissenschaftliche Softwareentwicklung
2023/24**

Dr. habil. Till Biskup

— Glossar zu Lektion 08: „externe Dokumentation“ —

Hinweis: Die nachfolgend genannten Begriffe und Definitionen erheben keinen Anspruch auf formale Korrektheit, sondern dienen lediglich dem besseren Verständnis der in der Vorlesung behandelten Themen und sind im jeweiligen Kontext zu sehen. Mehrfache, voneinander abweichende Definitionen in unterschiedlichen Kontexten sind daher möglich. Englische Begriffe werden zwar nach Möglichkeit übersetzt, erscheinen aber ggf. unter ihrem englischen Namen in der Liste. Verweise untereinander sind durch ↑ gekennzeichnet.

API *application programming interface*, Programmierschnittstelle oder genauer Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung

Changelog Liste von Änderungen, sortiert nach dem Datum ihres Auftretens. Lässt sich häufig vollständig aus den Commit-Kommentaren einer ↑Versionsverwaltung erzeugen. Mitunter wird die Liste auch händisch gepflegt und enthält dann übersichtlich die wichtigsten Änderungen zwischen Versionen inkl. Hinweisen zur ↑Abwärtskompatibilität.

Coding Conventions Innerhalb der Entwicklergruppe eines Projektes zumindest zu einem gegebenen Zeitpunkt festgelegte Konventionen zu bestimmten Aspekten der Formatierung von Quellcode. Dient der Vereinheitlichung und trägt dadurch wesentlich zur Lesbarkeit bei. Wichtiger als der Inhalt ist die konsequente Befolgung der Konventionen und der möglichst breite Konsens über die Inhalte innerhalb der Entwicklergruppe.

Compiler Im Deutschen meist als „Übersetzer“ bezeichnetes Programm, das den Quellcode eines Programms in direkt auf der Hardware ausführbaren Maschinencode übersetzt. Kompilierte Sprachen sind im Gegensatz zu interpretierten Sprachen (↑Interpreter) meist deutlich schneller, aber in binärer Form (Maschinencode) an eine spezifische Hardware-

plattform gebunden. Moderne Compiler beinhalten häufig einen ↑Linker.

Distribution 1. (allg.) gesamtwirtschaftliche Verteilung von Distributionsobjekten, u.a. Waren, Dienstleistungen, Rechte, Entgelte und Informationen. 2. (Software) Zusammenstellung von Software-Komponenten, die als Komplettpaket weitergegeben wird.

Entwicklerdokumentation auf die Weiterentwicklung der Software fokussierter Teil der Dokumentation. Die Aspekte einer externen Projektdokumentation (Anforderungsanalyse, ↑High-Level-Design, ↑Roadmap, ↑Changelog, ↑Coding Conventions) gehören ebenso mit dazu wie eine ↑API-Dokumentation. Bei einer Bibliothek relevant für die Nutzung derselben zur Entwicklung darauf basierender eigener Programme.

externe Dokumentation nicht direkt im Quellcode der Software, sondern entweder in separaten Dateien neben dem Quellcode oder komplett von ihm getrennt vorliegende Dokumentation.

graue Literatur Schriften, die nicht im eigentlichen Sinne veröffentlicht wurden und nicht über den Buchhandel bzw. Fachverlage zugänglich sind. Dadurch meist auch schwer oder nicht zitierfähig.

größeres Projekt hier: Alles, was mehr als zwei Wochen Arbeit kostet und deutlich mehr als zweihundert Zeilen (reinen) Quellcode bzw. mehr als eine Handvoll Unterfunktionen umfasst. Wichtig ist der Fokus: Sobald ein Programm über längere Zeit und/oder von anderen verwendet werden soll (was eher die Regel statt die Ausnahme ist), ist es ein größeres Projekt.

High-Level-Design Architektur einer Software bzw. eines Programms; Aufteilung in große Komponenten und deren Zusammenspiel.

Konvention innerhalb einer Gruppe oder einem (lokalen) Kontext getroffene (temporäre) Festlegung. Ziel von Konventionen ist die Vereinheitlichung und damit einhergehend die Befreiung von der Notwendigkeit, jedesmal aufs Neue nachdenken zu müssen, wie z.B. gewisse Prozesse durchgeführt oder Objekte benannt werden sollen. Konventionen sind im Gegensatz zu ↑Standards weniger verbindlich und deutlich flexibler sowie *ad hoc* innerhalb einer Gruppe einführbar.

Monografie in sich geschlossene und zusammenhängende Abhandlung eines Themas bzw. Gegenstands. Weist meist eine gewisse Tiefe der inhaltlichen Auseinandersetzung mit der Thematik und ihre Einordnung in einen größeren Kontext auf.

Nutzerdokumentation auf die Anwendung der Software fokussierter Teil der Dokumentation, z.B. eine allgemeine Einführung und Tutorien

Quellcode-Distribution ↑Distribution (2.) einer Software inklusive ihres Quellcodes oder ggf. auch nur im Quellcode. In letzterem Fall ist meist vor der Nutzung noch eine Kompilierung (↑Compiler) o.ä. notwendig.

Roadmap im Projektmanagement Synonym für Strategie bzw. Projektplan. Softwareentwicklung: (ggf. detaillierte) Planung, zu welchem Zeitpunkt welche Teile eines Systems erstellt sein sollen oder welche Meilensteine nacheinander abgearbeitet werden müssen.

Standard von einem oft internationalen und anerkannten Gremium definierte Festlegung. Standards sind im Gegensatz zu ↑Konventionen sehr viel starrer und nicht *ad hoc* von einer Gruppe einführbar.

Weißbuch Sammlung von Vorschlägen zum Vorgehen in einem bestimmten Bereich. Ursprünglich im Kontext der Diplomatie und Politik entwickelt als Dokumentensammlung zur Orientierung über politische Fragen. Hat als *White Paper* in der Informationstechnik Einzug gehalten und dient dort der Stellungnahme zu oft klar abgegrenzten Themengebieten; oft sprachlich fachlich gehalten.