

# Vorwort

Ob Forum, virtueller Marktplatz oder Online-Shop – ohne dynamische Webseiten, die im Hintergrund mit Datenbanksystemen kommunizieren, ist das Internet nicht mehr denkbar. Die Verbindung von Internet- und Datenbanktechnologie sowie die Verbreitung firmeninterner Intranets sorgte in der jüngsten Vergangenheit für einen Datenbank-Boom. Gleichzeitig wuchsen die Anforderungen an die Datenbanksysteme, die im multimedialen Internet in der Lage sein müssen, Bilder, Sounddateien oder Videos zu speichern.

PostgreSQL, das am besten entwickelte objektrelationale Open-Source-Datenbankprogramm erfüllt diese Erfordernisse hervorragend. Es ist zuverlässig und schnell und wird von einigen Entwicklern auf freiwilliger Basis ständig weiterentwickelt und um neue Funktionalitäten ergänzt.

*PostgreSQL*

Mit der Entwicklung von PHP steht eine serverseitige Programmiersprache zur Verfügung, die extra für die Programmierung von Internetanwendungen entwickelt wurde und die mit ihren weit über eintausend Funktionen kaum Wünsche offen lässt. PHP, ebenfalls ein kostenloses Open-Source-Projekt, enthält eine ausgezeichnete Programmierschnittstelle zu den meisten erhältlichen Datenbanksystemen. Beide Programme zusammen bilden eine solide und vielseitige Grundlage zur Programmierung von komplexen und mächtigen Webanwendungen.

*PHP*

Dieses Buch richtet sich sowohl an Webentwickler als auch an Datenbanknutzer, die PostgreSQL in einer betrieblichen Umgebung einsetzen, denn der inhaltliche Schwerpunkt liegt auf der Beschreibung von PostgreSQL. Hierzu gibt es, im Gegensatz zu PHP, kein deutsches Handbuch und insgesamt nur sehr wenig Literatur. Das Ziel ist es, Ihnen eine umfassende Anleitung an die Hand zu geben, wie Sie PostgreSQL optimal einsetzen und im Zusammenwirken mit PHP effiziente und robuste Webanwendungen realisieren können. Berücksichtigt

*Zielgruppe des Buchs*

sichtigt sind alle Änderungen bis zu den Versionen 7.2 von PostgreSQL und PHP 4.2.

*Voraussetzungen*

Zum Verständnis dieses Buches wird vorausgesetzt, dass Sie HTML verstehen und Grundkenntnisse in der Programmierung mit PHP oder einer anderen prozeduralen Sprache haben.

*Besonderheiten des Buchs*

Besondere Aufmerksamkeit wurde den Merkmalen gewidmet, die in vielen Datenbanksystemen nicht implementiert sind und zum Teil PostgreSQL-spezifische Erweiterungen sind. Zum Beispiel, wie Sie die referentielle Integrität sichern, mit Regeln den Zugriff auf Tabellen steuern oder mit Transaktionen Datentransfers absichern können. Aber auch, wie Sie PostgreSQL um eigene, benutzerdefinierte Funktionen, so genannten »stored procedures«, erweitern können. Hier wird gezeigt, wie Sie mit SQL und PL/PgSQL, einer PostgreSQL-spezifischen prozeduralen Sprache, die in der Distribution enthalten ist, eigene Funktionen schreiben.

*Ein durchgehendes*

*Beispiel*

Die Implementierung einer Webanwendung – ein Publikationssystem – zieht sich als roter Faden durch das Buch und wird parallel zu den jeweils beschriebenen Features weiterentwickelt. So können Sie diese Schritte immer an einem praxisbezogenen Beispiel nachvollziehen. Das Design dieser Seiten ist bewusst einfach gehalten, um die Quelltexte übersichtlich und leicht verständlich zu präsentieren.

*Die Website zum Buch:*

*[www.pgsql.info](http://www.pgsql.info)*

Die gesamte Beispielanwendung inklusive aller Quelltexte dazu finden Sie auf der Website zum Buch unter [www.pgsql.info](http://www.pgsql.info). Dort werden außerdem Korrekturen und Aktualisierungen zur Verfügung gestellt.

Da ein Buch nie von einer Person alleine geschrieben wird, geht ein ganz herzliches Dankeschön an alle diejenigen, die mitgeholfen haben, dieses Projekt zu realisieren.

Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß mit diesem Buch und bei der Arbeit mit diesen beiden großartigen Programmen.

Pliezhausen im September 2002

*Cornelia Boenigk*