

# PHP BACKEND BASICS

## Orientierung

*Version 3-2025*

Terry Harker

[terry.harker@bytekultur.net](mailto:terry.harker@bytekultur.net)

## WORUM ES GEHT

### Dynamische Webseite erstellen

PHP und MySQL – ein weitverbreiteter Standard auf der ganzen Welt. Die Kombination der beiden ermöglicht es, aus einer Webseite eine Webapplikation zu machen, welche nicht nur Inhalte darstellt, sondern auch Funktionen anbietet wie die Bearbeitung von Seitentexten, das Verwalten von Bildern, Bereiche, die mit Login geschützt sind und vieles mehr. Während mit HTML statische Webseiten erstellt werden können, bei welchen die Inhalte direkt in ein HTML-Layout geschrieben werden, ist mit PHP eine Trennung möglich: Das Layout besteht weiterhin aus HTML, aber die Inhalte wie Bilder und Texte können dynamisch eingebunden werden. Dies ermöglicht es, die Inhalte unabhängig vom Layout zu bearbeiten, es ermöglicht auch Besuchern, Inhalte zu erstellen (z.B. Kommentare oder Benutzerprofile) und es ermöglicht, auf Situationen einzugehen, bevor die Webseite an den Browser ausgeliefert wird. In diesem Kurs lernst du die Serverumgebung und ihre Besonderheiten kennen. Du lernst HTML mittels PHP zu erstellen und Daten aus Formularen und Datenbanken zu verarbeiten, so dass du am Schluss in der Lage bist, ein eigenes Projekt mit Login und Bearbeitungsfunktion zu erstellen.

## INHALTE DES KURSES

Die folgende Grobplanung soll einen Überblick verschaffen über die Themen der einzelnen Kursabende. Die Aufteilung kann je nach Bedürfnissen etwas abweichen.

| Datum      | Woche | Titel   | Ziel  |
|------------|-------|---|---|
| 11.03.2025 | 1     | Einführung in PHP und MySQL                                     | Dynamisches Output mit PHP erzeugen   |
|            |       | <b>Composer Installation Mac (ZIP mit Anleitung auf GitHub)</b> | <b>Composer installiert auf allen Mac's bis Di, 18.03.</b>  |
| 17.03.2025 | 2     | Grundlagen – Formulare  | Formulardaten mit PHP sicher und effizient verarbeiten  |
| 18.03.2025 | 2     | PHP Mailer (Composer)   | OOP einsetzen im eigenen Skript   |
|            |       | <b>Nico's HTML Page (PDF auf GitHub)</b>                        | <b>PDF gelesen und Notizen gemacht bis Mo, 24.03.</b>   |
| 24.03.2025 | 3     | Grundlagen – PHP-Projekt  | Redundanz vermeiden durch Code-organisation   |
| 25.03.2025 | 3     | Funktionen  | Code auslagern und wiederverwenden  |
| 31.03.2025 | 4     | Benutzer-Authentifizierung und Sessions                         | Daten für skriptübergreifenden Zugriff aus dem Skript auslagern   |
|            |       | <b>Session Hijacking (PDF auf GitHub)</b>                       | <b>PDF gelesen und Notizen gemacht bis Di, 01.04.</b>   |
| 01.04.2025 | 4     | Passwort-Hashing und Sicherheit                                 | Die Schwächen von Authentifizierung mittels Sessions kennen und vermeiden   |
|            |       | <b>Kinsta Text zu MySQL (Link via Discord)</b>                  | <b>Beitrag gelesen und Fragen notiert bis Mo, 07.04.</b>  |
| 07.04.2025 | 5     | Einführung in MySQL   | Mit Daten und Struktur aus MySQL Datenbanken arbeiten (CRUD)  |
|            |       | <b>Was ist PDO (PDF auf GitHub)</b>                             | <b>PDF gelesen und Fragen notiert bis Di, 08.04.</b>  |
| 08.04.2025 | 5     | Mit PDO arbeiten (CRUD anwenden)                                | Daten aus MySQL mit PDO in PHP einbinden.   |
| 14.04.2025 | 6     | Beziehungen in Tabellen   | Duplikation vermeiden durch Nutzung von Relationen in Tabellen  |
| 15.04.2025 | 6     | Planung einer Webapplikation                                    | Eine eigene Datenbankstruktur planen unter Einbezug der Projektanforderungen betreffend Redundanz und Erweiterbarkeit |
|            |       | <b>Datenbankstruktur für dein Projekt (PDF auf GitHub)</b>      | <b>Skizze oder Workbench-Datei erstellen und Fragen notieren bis spätestens Mo, 28.04.</b>                            |
| 22.04.2025 | 7     | Projektkontext  | Ein kleines Admin-tool für eine Datentabelle in ein Projekt integrieren (CRUD)  |
| 28.04.2025 | 8     | Abschluss   | Deine Fragen sind geklärt und du bist bereit, die Grunstruktur deines eigenen Projekts aufzubauen.                    |