

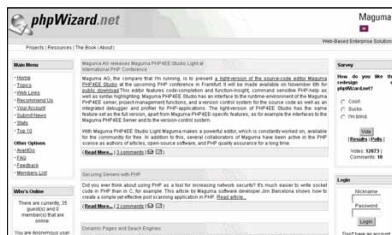
PHP-Grundlagen Teil 1

Ein wenig PHP gefällig?

Mit PHP erzeugen Sie dynamische Webseiten, binden Datenbanken an oder nutzen viele vordefinierte Funktionen. Hier lernen Sie die Grundlagen dieser mächtigen Skriptsprache

Eine Site wie www.phpwizard.net in HTML zu programmieren, erfordert viel Idealismus. Greifen Sie statt dessen auf ein PHP-System zurück – in diesem Fall PHP Nuke –, ist schnell eine komplette Website gestaltet, die vom Forum bis zu Statistiken alles bietet. Zudem sind diese Seiten mit PHP (PHP Hypertext Preprocessor) schnell und sehen toll aus.

Die Skriptsprache PHP bietet mehr Möglichkeiten als HTML. Mit PHP gestalten Sie dynamische HTML-Seiten.



Diese Website ist mit PHP-Nuke gestaltet und besteht nur aus PHP-Seiten

Zudem unterstützt PHP das Senden von E-Mail, FTP oder den Zugriff auf Datenbanken wie MySQL.

In diesem Artikel lernen Sie die Grundlagen von PHP und die Unterschiede zu HTML kennen. Sie bekommen das Grundwissen, um selbstständig PHP-Vorlagen anzupassen und in Ihre Webseiten zu integrieren. In Teil 2 dieses Workshops im nächsten Heft wenden Sie dieses Wissen an und erstellen ein komplettes Content Management System mit PHP.

GRUNDLAGEN VON PHP

PHP ist eine Programmiersprache, die Dynamik und Interaktivität auf die Seiten bringt. PHP funktioniert anders als HTML: Rufen Sie über Ihren Browser eine HTML-Seite im Web ab, fragt der Browser beim Webserver an und erhält als Antwort die HTML-Seite.

Rufen Sie hingegen eine PHP-Seite auf, übergibt der Webserver die Datei an einen Interpreter, der ebenfalls auf

dem Server installiert ist. Der Interpreter wertet den PHP-Code aus und erstellt daraus eine HTML-Seite, die er dem Webserver übergibt. Der Server leitet das Ergebnis an den Browser zurück. Das ist das Prinzip dynamischer Webseiten: Sie entstehen erst, wenn ►

WIE ALLES BEGANN

Die Geburtsstunde von PHP liegt im Herbst 1994, als der Universitätsangestellte Rasmus Lerdorf in Toronto ein Programm mit dem Namen *Personal Home Page Tools* programmierte. Damit wollte er feststellen, wer seine Online-Bewerbung liest. Später hat er weitere Elemente wie eine Datenbankbindung hinzugefügt. Zeev Suraski und Andi Gutmans schrieben den Code 1997 neu und entwickelten PHP 3. Seit Frühjahr 2000 gibt es PHP 4 mit dem schnelleren Sprachkern „Zend“. Die aktuelle Version ist PHP 4.2.0. Die Abkürzung PHP steht inzwischen für PHP Hypertext Preprocessor.

PHP PUR

Im Folgenden haben wir für Sie Links mit Quellcodes, Tutorials und Wissenswerten rund um PHP zusammengestellt.

www.php.net

Dies ist die offizielle PHP-Homepage. Hier bekommen Sie die neueste PHP-Version, dazu viele Links und Anleitungen sowie eine Referenz.

www.weberdev.com

Über 2.500 PHP-Skripts zum Herunterladen und Probieren stehen hier bereit. Hinzukommen viele ausgezeichnete Tutorials für Anfänger und Freaks.

<http://php.resourceindex.com>

Die Site ist eine Fundgrube mit 450 Skripten rund um Webdesign, übersichtlich angeordnet in 40 Kategorien.

www.phpwizard.net

Kern dieser Site ist das Programm PHPMyAdmin, mit dem Sie Datenbanken mit MySQL verwalten können. Auch Tutorials und kleine nützliche Skripts finden sich hier.

<http://phpnuke.org>

PHPNuke ist ein beliebtes Redaktionssystem. Lesen Sie dazu auch den Workshop im HomeP@ge Magazin 10/01.

www.php-center.de

Der PHP-Center glänzt mit einem hervorragenden deutschen PHP-Tutorial.

sie aufgerufen werden und hängen von den PHP-Anweisungen ab.

Daraus ergibt sich auch eine Voraussetzung für Webseiten mit PHP: Ihr Internet Provider muss einen Interpreter für PHP auf dem Server bieten. Das tun aber mittlerweile die meisten.

Weitere Besonderheiten von PHP: Die Skriptsprache ist eng mit der Datenbank MySQL verzahnt und erlaubt es, über Cookies oder so genannte Session-IDs Benutzer zu identifizieren. Zudem können Sie Ihre Seiten an den Browser anpassen, den Ihr Gast benutzt, oder ihn mit Namen begrüßen.

VARIABLEN VERSTEHEN

Wollen Sie PHP-Projekte in Ihre Seiten einbauen, müssen Sie häufig Variablen anpassen, etwa um Pfade oder Benutzernamen anzugeben. In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie solche Variablen in PHP aufgebaut sind.

Vielleicht sind Ihnen schon Webadressen der Art www.meineseite.de/news.php?search=vogel aufgefallen. Damit werden über die URL Parameter an PHP übergeben. Das ? in der Adresse bedeutet, dass nun eine oder mehrere Variablen folgen. Im Beispiel bekommt die Variable *search* den Wert *vogel* zugewiesen. Um mehrere Variablen zu übergeben, verbinden Sie diese mit einem &-Zeichen.

Wozu das alles? Das Beispiel kann eine biologische Datenbank sein. Wenn ein Besucher nach dem Begriff *Vogel* sucht, wird dieser Begriff als Wert an das PHP-Skript übergeben, und dieses gibt die zugehörige Webseite aus.

Variablen in PHP bestehen aus einem Name-Wert-Paar. Sie werden in PHP mit einem \$-Zeichen in der Form **\$name=wert** angesprochen, nicht zu verwechseln mit dem ? in einer URL. PHP-Dateien können ausschließlich aus PHP bestehen, häufiger sind aber HTML und PHP gemischt. Die Dateierweiterung muss in beiden Fällen *.php* lauten, in seltenen Fällen je nach Konfiguration des Server *.phtml* oder *.php4*. Daran erkennt der Webserver, dass er es mit einer PHP-Datei zu tun hat.

IHR ERSTES PHP-SKRIPT

Im Code kennzeichnen Sie PHP durch **<?php** und **?>**. Alles, was zwischen diesen beiden Tags steht, wird als PHP interpretiert. Es gibt noch andere Arten, PHP zu markieren, aber diese ist die beste, da sie XML-kompatibel ist. Probieren Sie es aus – schreiben Sie mit einem Texteditor Ihr erstes PHP-Skript:

```
<html>
<head>
<title>PHP-Test</title>
```

```
</head>
<body>
<?php
echo date('D-j-F-Y-H:i:s');
?>
</body>
</html>
```

Achten Sie genau auf Groß- und Kleinschreibung, denn *Date* kann in PHP etwas anderes bedeuten als *date*. Am Ende eines PHP-Befehls steht stets ein Semikolon.

Speichern Sie die Datei unter dem Namen *datum.php*, und laden Sie sie mit Ihrem FTP-Programm auf den Webserver. Als Übertragungsmodi stehen *ASCII* und *Binary* zur Wahl. Antworten Sie auf Nachfrage *ASCII*, sonst könnte das Skript nicht funktionieren.

Öffnen Sie die übertragene Datei in Ihrem Browser. Sehen Sie Datum und Zeit? Dann haben Sie soeben erfolgreich Ihr erstes PHP-Skript gestartet. Erscheint nichts, unterstützt der Server Ihres Providers wahrscheinlich kein

LUST AUF MEHR PHP ?

Wollen Sie mehr mit PHP arbeiten, hilft ein gutes Nachschlagewerk. Ein gelungenes Buch für den Einstieg ist *PHP work shop* aus dem Addison-Wesley-Verlag. Es bietet eine gute Einführung in alle Elementen und Funktionen von PHP und erläutert diese anhand vieler Beispiele. Zahlreiche Übungen prüfen, ob Sie alles verstanden haben. Am Ende des Buches lernen Sie, wie Sie eine Datenbank wie MySQL anlegen und damit umgehen. Mit der Buch-CD können Sie Ihr Wissen in einem interaktiven Test prüfen. Vorwissen ist für das Arbeiten mit diesem Buch nicht notwendig, aber hilfreich. Für alle Webdesigner, die PHP einsetzen und verstehen wollen, ist es ein hervorragendes Werk.

Christian Wenz et al.,
ISBN 3-8273-1816-5,
Preis: 35 Euro



PHP. Sehen Sie eine Fehlermeldung, haben Sie sich vertippt oder das Programm im Binary-Modus übertragen.

MEIN CODE IST WEG !

Die nächste Überraschung: Sehen Sie sich den Quellcode der Datei an. Im Internet Explorer gelangen Sie über *Ansicht/Quelltext anzeigen*, in Netscape über *Anzeigen/ Seitenquelltext* dorthin. Das ist nicht das, was Sie eben getippt haben! Der PHP-Code ist weg, Sie sehen reines HTML. Wieso das?

Ganz einfach: Der PHP-Interpreter hat – wie oben beschrieben – den PHP-Code in HTML umgewandelt. Die HTML-Datei ist dynamisch erzeugt. Rufen Sie die gleiche Datei fünf Minuten später auf, sehen Sie einen Quelltext mit der aktualisierten Zeit.

Sie können innerhalb von PHP auch HTML einsetzen. Fügen Sie in das PHP-Skript etwa folgende Zeile ein:

```
<?php
print("<b>Datum und
```

```
Quelle für: http://www.bluew.de/datum.php - Netscape
Datei Bearbeiten Anzeigen Hilfe

<html>
<head>
<title>PHP-Test</title>
</head>
<body>
<b>Datum und Zeit:</b><br>Thu-25-April-2002-15:17:57</body>
</html>
```

In der Quellcodeansicht sehen Sie keine Spur mehr von PHP

```
Zeit:</b><br>";
echo date('D-j-F-Y-H:i:s');
?>
```

Die Tags für Fettdruck und Zeilenumbruch, **** und **
**, werden innerhalb der PHP-Anweisung korrekt als HTML interpretiert. Diese enge Verbindung macht PHP zu einem idealen Werkzeug für Webdesign.

BEDEUTUNG VON FUNKTIONEN

Passen Sie PHP-Skripts an, werden Sie häufig Funktionen entdecken. Funktionen helfen Ihnen, Code zu strukturieren und Arbeit zu sparen. Eine

Funktion ist ein Codeabschnitt, den Sie aufrufen und der ein Ergebnis liefert. Funktionen können Sie in verschiedenen Programmen einsetzen oder auch mehrmals in einem.

PHP Version 4.0.6	
System	Linux sa-webpack-one-2-one.net 2.2.196.2.1 #1 Mon Apr 9 22:24:58 EDT 2001 696 unknown
Build Date	Jul 5 2001
Configure Command	"/configure" "-with-apache=/usr/local/apache/bin/apex" "-with-mysql=/usr/local/php4" "-with-gd=/usr/local/php4" "-enable-track-vars" "-with-pgsql=/usr/local/php4" "-enable-versioning" "-with-imap=/usr/local/php4" "-enable-ttf" "-with-mcrypt=/usr/local/php4" "-with-ldap=/usr/local/php4" "-with-svnl=/usr/local/php4" "-with-curl" "-with-ncurses=/usr/local/php4" "-with-config-file-path=/usr/local/php4" "-with-gdmm=/usr/local/php4" "-with-ndbm=/usr/local/php4" "-enable-dbase" "-enable-ldap" "-enable-memory-limit" "-enable-trans-sid" "-with-ttf=/usr/local/php4" "-enable-gd-native-ttf" "-with-pg-dim=/usr/local/php4"
Server API	Apache
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/usr/local/php4/bin/php.ini
ZEND_DEBUG	disabled
Thread Safety	disabled
This program makes use of the Zend scripting language engine. Zend Engine v1.0.6, Copyright (c) 1998-2001 Zend Technologies with Zend Optimizer v1.1.0, Copyright (c) 1998-2000, by Zend Technologies	

Die Funktion **phpinfo()** beispielsweise zeigt Ihnen detailliert, wie der Server konfiguriert ist

Sie haben bereits eine Funktion eingesetzt: **date()** liefert Datum und Uhrzeit. In der Klammer übergeben Sie Parameter an die Funktion, also beispielsweise, ob Sie die Jahresangabe zwei- oder vierstellig möchten.

Funktion können Sie auch selbst definieren. Ein Beispiel:

```
<?php
function antwort() {
    $zahl=42;
    return $zahl; }
print "Die Antwort ist " .
    antwort() . " !";
?>
```

Speichern Sie die Datei und übertragen Sie sie auf Ihren Webserver.

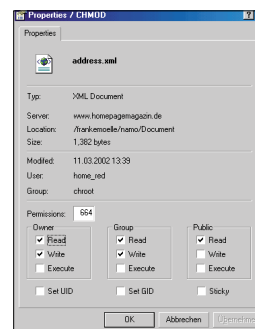
An diesem Beispiel erkennen Sie mehrere Dinge. Sie haben die Funktion **antwort** definiert. Die Anweisungen stehen in geschweiften Klammern: **\$zahl=42** weist wie bereits beschrieben der Variablen **zahl** den Wert 42 zu. Danach regeln Sie die Rückgabe des Wertes. Innerhalb des **print**-Befehls wird die Funktion ausgeführt und das Ergebnis ausgegeben. Damit der Interpreter weiß, was er tun soll, sind die beiden Punkte um die Funktion notwendig. Eine Funktion zu erkennen und zu verstehen, erleichtert oftmals

die Fehlersuche, denn viele Fehlermeldungen sind in der Art "Fehler in Funktion xyz" aufgebaut.

DATEIRECHTE ÄNDERN

Bei PHP ist es oft nötig, Zugriffsrechte für Dateien zu ändern. Die Philosophie stammt aus der Unix-Welt: Zugriffsrechte für eine Datei oder ein Verzeichnis sind in die Bereiche Besitzer, Gruppe und „alle anderen“ unterteilt. In diesen Bereichen vergeben Sie jeweils Les-, Schreib- und Ausführrechte.

Was bedeutet nun ein Befehl zum Ändern der Rechte wie **chmod 764**? **chmod** heißt change mode, damit ändern Sie die Benutzerrechte. In der Oktal-Schreibweise – diese umfasst die Zahlen 0 bis 7 und benötigt somit nur drei Bit – bedeuten eine 4 Leserechte, eine 2 Schreibrechte und eine 1 Ausführrechte. Mit einer 0 entziehen Sie sämtliche Rechte. Addieren Sie diese Werte, ergeben sich eindeutige Zugriffsrechte. Führen Sie dies für Eigentümer, Gruppe und alle anderen durch, erhalten Sie eine dreistellige Zahl. **chmod 764** bedeutet also, dass der Eigentümer alle Rechte erhält (4+2+1), die Gruppe Schreib- und Leserechte (4+2) und alle anderen ledig-



Mit SmartFTP ändern Sie die Zugriffsrechte über *Properties/CHMOD*

lich das Ausführrecht (4). Sie finden den Befehl, um Benutzerrechte zu ändern, im FTP-Programm unter *Eigenschaften* oder in englischen Programmen wie SmartFTP unter *Properties*. ■

Andreas Dumont