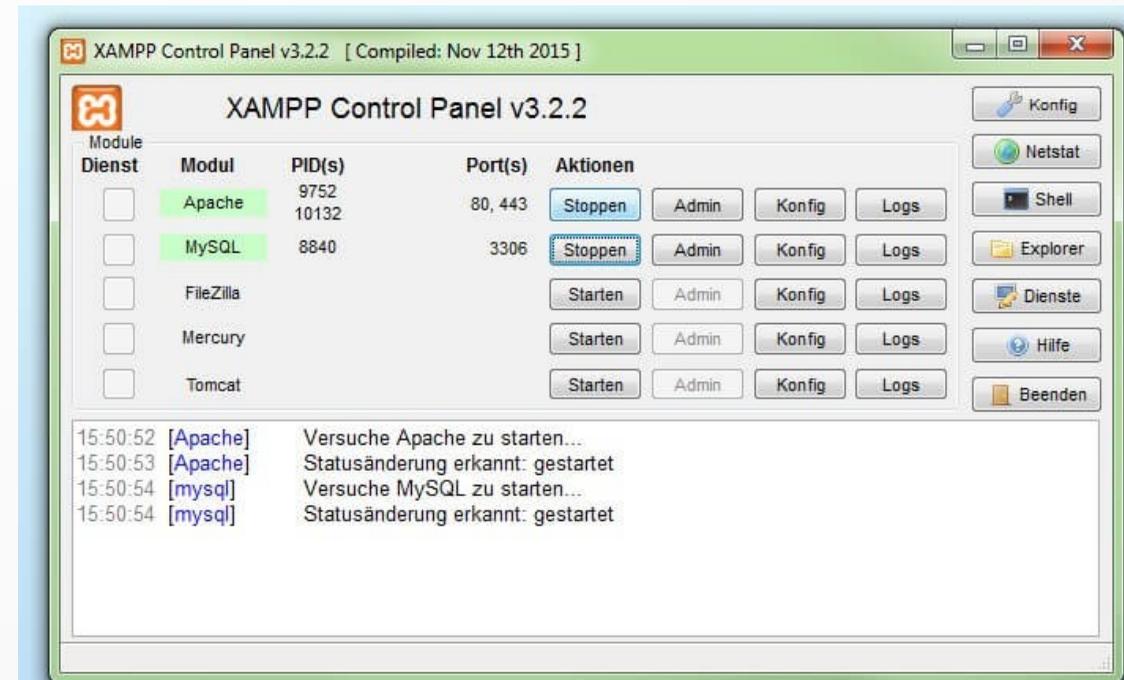


Apache Webserver, PHP

Apache Webserver

- Entwickeln von Websites
 - kann lokal verwendet werden
- Bearbeiten der Dateien über
 - <H:\xampp\htdocs\website>
- Testen der Website über
 - <http://localhost/website>



PHP: Hypertext Preprocessor

- Scriptsprache
- Wird vom Server ausgeführt
- Kann den Quelltext einer Website dynamisch verändern

Fachkonzept: PHP-Grundgerüst

- PHP-Code wird in HTML-Code eingebettet.
- PHP-Code beginnt mit **<?php** und endet mit **?>**

```
<html>
<head>
  <title>PHP-Test</title>
</head>
<body>
  <?php
    $name = "Bob";
    echo "<strong>Hallo, $name!</strong>";
  ?>
</body>
</html>
```

Fachkonzept: Variablen

- Variablen haben einen Namen, z.B.
 - Dieser beginnt immer mit einem **\$**-Zeichen
 - \$name, \$alter, \$wohntort
- Variablen können beliebige Werte speichern, z.B.:
 - Zahlen: 1, 2, 3, 4, 1.5, 2.345, 3.1415
 - Texte: "Hallo, Welt!", "Das ist ein Text."

```
$name = "Bob";
```

```
$zahl1 = 10;  
$zahl2 = 5;
```

Fachkonzept: Operatoren

- PHP kennt u.a. die folgenden Operatoren:

Operator	Funktion
<code>\$a + \$b</code>	Addition
<code>\$a - \$b</code>	Subtraktion
<code>\$a * \$b</code>	Multiplikation
<code>\$a / \$b</code>	Division
<code>pow(\$a, \$b)</code>	Potenz
<code>sqrt(\$a)</code>	Wurzel

- In Variablen kann man auch das Ergebnis von Berechnungen speichern.

```
$ergebnis = $zahl1 + $zahl2;
```

Fachkonzept: Ausgabe

- Mit dem **echo**-Befehl kann der HTML-Code dynamisch verändert werden.

```
echo "<strong>Hallo, $name!</strong>";
```

- Dies geschieht **vor** dem Senden der HTML-Datei zum Client
- In Ausgaben können auch Variablen verwendet werden. Diese werden durch ihren Wert ersetzt.

```
echo "Das Ergebnis von $zahl1 + $zahl2 ist $ergebnis";
```

Fachkonzept: Datenübertragung

- Der Client kann auch Daten an PHP-Dateien senden.
 - Hierzu werden spezielle Befehle an die URL angehängt.
 - <http://localhost/php/get.php>
 - <http://localhost/php/get.php?vorname=Hans>
 - <http://localhost/php/get.php?nachname=Wurst>
 - <http://.../get.php?vorname=Hans&nachname=Wurst>
- Diese können mit **\$_GET["..."]** abgerufen werden

```
$vorname = $_GET["vorname"];
```

```
$nachname = $_GET["nachname"];
```

Aufgabe 1: Viele kleine Rechner

<u>Datei</u>	<u>Beschreibung</u>
dollar.php	Umrechnung von Euro zu Dollar. Wechselkurs: $1\text{€} = 1.14\text{\$}$.
euro.php	Umrechnung von Dollar zu Euro. Wechselkurs: $1\text{\$} = 0.88\text{€}$.
quadrat.php	Flächenberechnung eines Quadrats mit der Seitenlänge a .
rechteck.php	Flächenberechnung eines Rechtecks mit den Seitenlänge a und b .
dreieck.php	Flächenberechnung eines Dreiecks mit der Grundseite a und der Höhe h .
kreis.php	Flächenberechnung eines Kreises mit dem Radius r .
bmi.php	Berechnung des BMI-Wertes aus Gewicht g und Größe h . <i>Hilfe:</i> https://de.wikipedia.org/wiki/Body-Mass-Index#Berechnung
promille.php	Berechnung des Promille-Wertes aus der Alkoholmenge a und dem Körpergewicht p . <i>Hilfe:</i> https://www.alkohol-lexikon.de/ALCOHOL/AL_GE/widmark_f.shtml
???.php	Denkt euch eigene Mini-Rechner aus!