

# Bilder mit PHP

# Bilder hochladen

```
<form enctype="multipart/form-data" action="" method="post">  
  <input type="hidden" name="MAX_FILE_SIZE" value="[in Bytes]" />  
  <input type="file" name="file" required="required" />  
  <input type="submit" name="upload" value="Upload">  
</form>
```

**enctype=„multipart/form-data“** > keine Zeichencodierung, für File-Upload

**MAX\_FILE\_SIZE** > PHP prüft die Dateigrösse und verhindert das Hochladen wenn die Datei zu gross ist.

**type=„file“** > erstellt Button „Datei auswählen“, zeigt Dateibrowser

# Bild mit PHP entgegennehmen

PHP erstellt bei einem Datei-Upload über POST neben `$_POST` ein assoziatives Array **`$_FILES`**:

- **`$_FILES['file']['name']`** = ursprünglicher Dateiname beim Client
- **`$_FILES['userfile']['type']`** = MIME-Type der hochgeladenen Datei
- **`$_FILES['file']['tmp_name']`** = temporärer Pfad und Dateiname auf Server
- **`$_FILES['file']['error']`** = Fehlercode -> <http://php.net/manual/de/features.file-upload.errors.php>
- **`$_FILES['file']['size']`** = Grösse der Datei in Bytes

# Hat das Hochladen geklappt?

```
if($_FILES['userfile']['error'] = 0){  
    // alle in Ordnung  
}
```

Wenn in `$_FILES[,file']['error']` 0 steht hat das Hochladen geklappt. PHP Prüft ob:

- die Datei den Wert **upload\_max\_filesize** in der **php.ini** nicht überschreitet.
- die Datei der in **MAX\_FILE\_SIZE** angegebenen Grösse entspricht.
- Die Datei **komplett** hochgeladen wurde
- Der **temporäre Ordner** auf dem Server **vorhanden** ist
- die Datei **im temporären Ordner gespeichert** wurde

# Bildtyp prüfen

Wir sollten den Bildtypen selbst prüfen und uns nicht auf den Wert `$_Files['file']['type']` verlassen. Diese Angabe kann mit einer präparierten Datei gespoofed werden.

```
if(exif_imagetype($_FILES['userfile']['tmp_name']) ==  
IMAGETYPE_JPEG){  
    // es handelt sich um ein GIF  
}
```

# Bildgrösse (Gewicht) prüfen

Auch die Grösse des Bildes sollten wir nicht aus dem Wert `$_FILES['file']['size']` beziehen. Auch dieser Wert kann falsch sein:

```
if(filesize($_FILES['file']['tmp_name']) > [Grösse in Bytes]){  
    //die Datei ist zu Schwer  
}
```

# Dateigrösse (Breite und Höhe) prüfen

Damit wir die Datei später in verschiedene Formate umwandeln können, darf die Breite und Höhe der Datei nicht zu klein sein.

Mit dieser Funktion kann auch die maximale Breite und Höhe überprüft werden.

```
list($width, $height, $type, $attr) =  
getimagesize($_FILES['userfile']['tmp_name']);  
if($width < [minimale Grösse in Pixel]){  
    if($height < [minimale Grösse in Pixel]){  
        // die Breite oder Höhe der Datei ist zu klein  
    }  
}
```

# Eindeutige Benennung der Dateien

Wir wissen nicht, welche Namen der Benutzer seinen Dateien gibt.

Es ist unsere Aufgabe dafür zu sorgen, dass sich Dateien mit gleichem Namen nicht überschreiben. Mögliche Lösungsansätze:

1. Dateinamen mit Laufnummer versehen wenn Datei schon vorhanden:  
*note.txt > note\_1.txt*
2. Dateinamen komplett durch UID ersetzen:  
*note.txt > 56289ebfd9a4c.txt*
3. Dateinamen teilweise mit UID ersetzen:  
***note.txt > 56289ebfd9a4c\_note.txt***

```
$fileName = uniquid() . '_' . $_FILES['userfile']['name']
```



# Datei verschieben

Erst wenn wir überprüft haben, dass:

- der Upload fehlerfrei funktioniert hat
- die Datei das maximale Gewicht nicht überschreitet
- die erforderliche Breite und Höhe aufweist
- vom gewünschten Typ ist
- keine bestehenden Dateien überschreibt

verschieben wir die Datei aus dem temporären Verzeichnis in das Verzeichnis unserer Wahl.

```
move_uploaded_file($_FILES['userfile']['tmp_name'], [relativer Pfad und Name]);
```

# Dateiinformatoren in der DB sichern

Zum Schluss speichern wir das Bild in der Datenbank.

**id** (bigint, auto\_increment, unsigned, Primary-key)

**name** (varchar(255))

ohne Pfad, möglicherweise ändert sich der Bildpfad der Applikation, dann müssten alle Einträge angepasst werden.

**caption** (varchar(1000))

Bildbeschreibung für HTML-Tag <figcaption> und Attribut *alt* von <img>

**width** (smallint, unsigned)

Breite für Attribut *width* von HTML Tag <img>

**height** (smallint, unsigned)

Breite für Attribut *height* von HTML Tag <img>

# Links

- <http://php.net/manual/de/features.file-upload.php>
- <http://php.net/manual/de/function.exif-image-type.php>
- <http://php.net/manual/de/function.file-size.php>
- <http://php.net/manual/de/function.get-image-size.php>
- <http://php.net/manual/de/function.unique-id.php>
- <http://php.net/manual/de/function.move-uploaded-file.php>