

# eyeOS

Kurzer Einblick Vor und Hinter die Kulissen von eyeOS!

by schuestel am 17.09.2008 @ LUG mteich

## Wer oder was ist eyeOS ?

eyeOS ist gedacht als Notebook „Ersatz“ um überall auf seine Dateien zugreifen zu können und wird als OpenSource Projekt entwickelt.

## Hm?

eyeOS ist ein Web CMS, das es Ihnen ermöglicht - sofern eine Internet Verbindung verfügbar ist – in einem Desktop zu agieren der sich in Ihrem Browser befindet. (Empfohlen wird allerdings Firefox ab Version 2)

In eyeOS finden sich die geballte Power von AJAX und PHP wieder, was Ihnen ein unvergessliches Erlebnis von Atemberaubender Schönheit und tollen Animationen bietet.

Die neueste Version (1.7) erscheint heute in 4 Tagen (sprich am 21.09.2008).

Die Ursprünglichen Ideen von EyeOS waren (geklaut von der offiziellen Homepage):

- Die Möglichkeit überall zu arbeiten. An modernen Computern, Handys und auch an älteren Computern.
- Ressourcen mit verschiedenen Gruppen und Personen zu teilen. An verschiedenen Projekten innerhalb eines Unternehmens oder international zu arbeiten.
- Zu jeder Zeit die gleiche und einfache Oberfläche mit gleichen Programmen und gleichen Formaten. So vergessen Sie leicht die Kompatibilitätsprobleme von den traditionellen Betriebssystemen.
- Verlassen Sie Ihren aktuellen Standpunkt und vervollständigen Sie Ihre Arbeit an einem anderen Ort ohne Daten zu verlieren oder weitere Probleme lösen zu müssen: Einfach einloggen und weiterarbeiten!

## Ahja, und jetzt?

Die offizielle Homepage, Informationen, Entwicklergemeinde, etc. findet man unter [www.eyeos.org](http://www.eyeos.org)

Mit eyeOS hat man die Möglichkeit sämtliche „Office“ Arbeiten zu erledigen, es werden unter anderem ein Email Programm (eyeMail), Textverarbeitungsprogramm (eyeNotes) und ein Tabellenkalkulationsprogramm (eyeSheets) mitgeliefert.

Viele weitere nützliche Tools werden angeboten welche vom Taschenrechner bis FTP Programm gehen. Unter <http://eyeos-apps.org/> gibt es die Möglichkeit auch Software von 3. Anbietern zu installieren. Die Liste der verfügbaren Programme wird immer größer und reicht vom PDF Reader bis zum SSH Client.

Für eyeOS selbst hat man die Möglichkeit alles laufen zu lassen was in einem Webbrowser funktioniert. Man hat die Möglichkeit JAVA & Flash Anwendungen mit einzubinden.

Wer selbst entwickeln möchte kann dies gerne tun, eine ausführliche Dokumentation und ein Wiki werden zur Verfügung gestellt.  
(Kurzes Hallo Welt im Anhang)

Benötigt zum Programmieren werden PHP und JavaScript Kenntnisse.  
Um Basic Applikationen laufen zu lassen genügt aber PHP.  
Um einen gewissen dynamischen Effekt zu erzielen, kann man JavaScript mit einsetzen.

## Crashkurs AJAX:

Mit Ajax meint man nicht den Fußballverein, oder das gleichnamige Putzmittel, nein damit ist eine Kombination aus **Asynchronus JavaScript & XML** gemeint.

AJAX ist eigentlich. keine große neue Erfindung, diese gibt es länger, nur war es damals unter anderen Namen bekannt.

Die Ursprünge liegen aber irgendwo bei ActiveX Steuerelementen.

Da wir aber uns nun im Zeitalter des Web 2.0 befinden muss ja alles nicht nur bunt werden, sondern auch super animiert.

Hier kommt unser AJAX ins Spiel.

Mit AJAX hat man die Möglichkeit Seiteninhalte auszutauschen ohne die eigentliche HTML Seite komplett neu zu laden (Refresh).

Das war AJAX auch schon ;-)

## Wie funktioniert das ganze jetzt technisch?

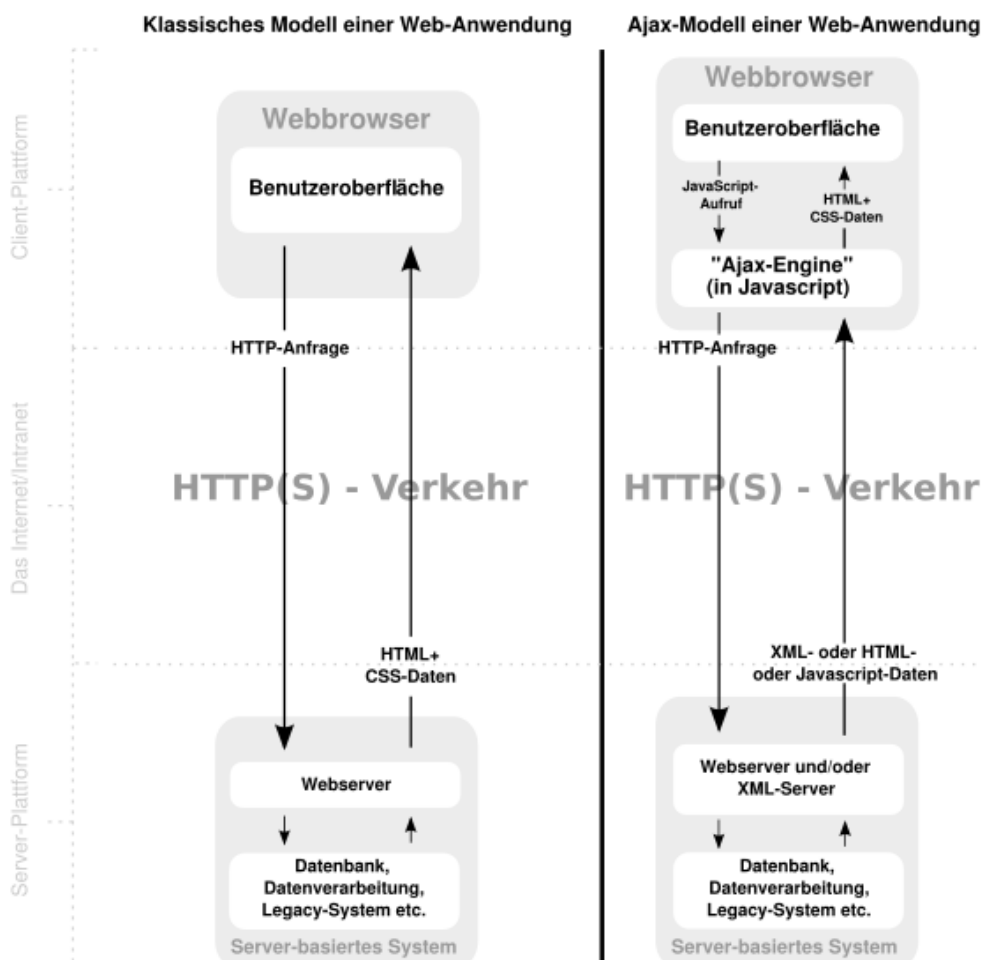
Wir haben ganz normal unsere HTML Seite, auf der wir unseren super tollen Inhalt haben.

Durch irgendeinen Grund verspüren wir das Bedürfnis etwas auf einen Klick hin zu verändern.

Dazu müssen wir im HEAD Bereich in unserer HTML Seite ein kleines Script einfügen, was ein *XMLHttpRequest* Objekt erzeugt.

Dieses Objekt kommuniziert nun mit unserem Webespace bei Bedarf.

Das einzige was man nun noch benötigt, sind nun die jeweiligen JavaScript Funktionen, die das XMLHttpRequest Objekt dazu bringen, eine Anfrage an den Server zu schicken (kann eine POST oder GET Anfrage z.B. auf eine PHP Datei sein). Dieses Objekt schaufelt dann die jeweiligen Daten zurück an ein dafür vorgesehenes Objekt.



Hat man dann noch etliche Prüfungen und Variablen im HTML Dokument durchlaufen, kann man z.B. mit innerHTML die neu erworbenen Daten einfügen.

Fertig ist unser AJAX.

Eine noch detailliertere Einführung findet man wo? Naja entweder ihr googelt oder ihr geht auf [http://de.wikipedia.org/wiki/Ajax\\_\(Programmierung\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Ajax_(Programmierung))

## Der Programmerteil!

Für eine eyeOS Anwendung, werden im Prinzip nur 2 Dateien benötigt!

- app.eyecode
- events.eyecode

In der app.eyecode steckt das eigentliche Programm.

In Ihr gibt es grundsätzlich nur 2 PHP Funktionen.

- APPNAME\_run(\$params)
- APPNAME\_end(\$params)

In der events.eyecode stecken (wie der Name schon sagt) die Event Funktionen.

Ein Event(Ereignis) ist alles das, was passiert, wenn z.B. auf einen Button geklickt wird oder sich einfach was verändert.

Benötigt werden hier Standardmäßig nur eine Funktion, die APPNAME\_on\_Close().

Diese Killt den Prozess im eyeOS wenn man auf das X Klickt.

Die Verzeichnis Struktur baut sich folgendermaßen auf:

```
-eyeOSROOT
  - apps
    - APPNAME
      -FILES
```

Habe mir erlaubt eine Kurzform von einem HelloLUG Programm zu machen. *Das Programmchen ist sehr sehr einfach gehalten und lehnt sich an das HelloWorld Programm von eyeOS an.*

```
<?php
//app.eyecode

function eyeLUG_run($params=null) {

    $Window = new Window(array(
        'name' => 'eyeLUG_wnd',
        'father' => 'eyeApps',
        'cent' => 1,
        'width' => 350,
        'height' => 150,
        'title' => 'Hello LUG!'
    ));
    $Window->show();

    $Label = new Label(array(
        'name' => 'eyeLUG_lbl',
        'father' => 'eyeLUG_wnd_Content',
        'x' => 20,
        'y' => 20,
        'text' => 'Bitte etwas in die Textbox schreiben'
    ));
    $Label->show(0);

    $Textbox = new Textbox(array(
        'name'=>'eyeLUG_txt',
        'father'=>'eyeLUG_wnd_Content',
        'x' => 20,
        'y' => 50,
        'width' => 150
    ));
    $Textbox->show();
    $Textbox->focus();

    $Button = new Button(array(
        'name'=>'eyeLUG_btn',
        'father'=>'eyeLUG_wnd_Content',
        'caption'=>'OH YES!',
        'x'=>20,
        'y'=>80
    ));
        $Button->addFriend($Textbox);
    $Button->show();
}

function eyeLUG_end($params=null) {
    reqLib('eyeWidgets','unserialize');
}
?>
```

```

<?php
//events.eyecode

function eyeLUG_on_eyelUG_btn($params="") {

    $myCurrentText = $GLOBALS['eyeLUG_txt']->text;

    eyex('messageBox',array('content' => '$myCurrentText'));

    $GLOBALS['eyeLUG_txt']->select();
    $GLOBALS['eyeLUG_txt']->focus();
}

function eyeLUG_on_Message($params="") {
    reqLib('eyeWidgets','updateContent',$params);
}

function eyeLUG_on_Close(){
    global $myPid;
    service('proc','close',array($myPid));
}

?>

```

### Allgemeine Floskel:

Ich übernehme keine Haftung für Halbwahrheiten in diesem Dokument und möchte darauf hinweisen das alles recht einfach gehalten wurde um nur einen kurzen Einblick zu gewährleisten.

Da ich (Arbeitsbedingt) nur sehr wenig Zeit habe möchte ich euch bitten über Rechtschreibfehler und fehlende Kommas hinwegzusehen ;-)

Hochachtungsvoll

schuestel