# PERFORMANCE OPTIMIERUNG MIT MOD PAGESPEED



#### INHAIT

- Übersicht der PageSpeed Produkte
- Installation von Mod\_Pagespeed
- Übersicht der verfügbaren Filter
- Vorstellung einiger wichtiger Filter
- Ersetzung von Plugins durch Filter von Mod\_Pagespeed
- Pagespeed Service Konsole
- Demo

#### ÜBERSICHT DER PAGESPEED PRODUKTE

Unter dem Namen PageSpeed sind verschiedene Produkte von Google zusammengefasst:

- Browser-Plugin zur Performancemessung (ähnlich zu YSlow von Yahoo)
  - Verfügbar für Firefox und Chrome
- PageSpeed Insights
  - Ähnliche Funktionen wie das Plugin, aber als Webanwendung (inkl. mobiler Analyse)
- PageSpeed Service
  - Google Server als "Proxy" inkl. Nutzung von Googles CDN
- Mod\_Pagespeed
  - Servermodul für Apache und Nginx

## INSTALLATION VON MOD PAGESPEED

Am Beispiel von einem Debian System mit Apache:

- wget https://dl-ssl.google.com/dl/linux/direct/mod-pagespeedstable\_current\_amd64.deb
- dpkg -i mod-pagespeed-\*.deb
- apt-get -f install
- /etc/init.d/apache2 restart

Das war es schon;)

## ÜBERSICHT DER VERFÜGBAREN FILTER

#### Gruppen von Filtern:

- Optimize Caching
- Minimize Round Trip Times
- Minimize Request Overhead
- Minimize Payload Size
- Optimize Browser Rendering
- Other

#### OPTIMIZE CACHING

- Canonicalize JavaScript Libraries
  - Schreibt URLs von bekannten Libraries zum ajax.googleapis.com um
- Extend Cache / Extend Cache PDFs
  - Verlängerung der Cache-Control HTTP Header
- Outline CSS / Outline JavaScript
  - Fügt Inline CSS/JS ab einer bestimmten Größe in eine externe Datei ein

#### MINIMIZE ROUND TRIP TIMES

- Combine CSS / Combine JavaScript
  - Kombinieren von mehreren CSS/JS Dateien zu einer Datei inkl. Caching
- Inline CSS / Inline JavaScript
  - Einfügen von kleinen CSS/JS Dateien direkt ins HTML Dokument
- Flatten CSS @imports
  - Fügt die per @import angegeben Dateien direkt in die CSS Datei ein
- Move CSS Above Scripts
  - Verschiebt die STYLE Tags im HEAD für ein besseres Rendering der Seite
- Sprite Images
  - Kombiniert mehrere Hintergrundbilder zu einem Sprite
- Pre-Resolve DNS
  - Sorgt dafür, dass DNS Namen schon im HEAD aufgelöst werden

#### MINIMIZE PAYLOAD SIZE

- Collapse Whitespace
- Minify JavaScript
- Optimize Images
  - Konvertiert auch CSS Bilder in BASE64 Kodierte Strings
- Prioritize Critical CSS
  - Entfernt alle CSS Anweisungen, die nicht benötigt werden
- Remove Comments
- Rewrite CSS
  - Minified CSS und cached eingebundene CSS-Dateien bis zur nächsten Änderung
- Rewrite Style Attributes
  - Optimiert style Attribute (Minify, Cache, BASE64 usw.)

#### OPTIMIZE BROWSER RENDERING

- Inline Preview Images
  - Lädt Bilder in niedriger Qualität vor
- Lazily Load Images
  - Lädt Bilder erst dann, wenn der Benutzer weit genug scrollt
- Move CSS to Head
  - Veschiebt alle LINK und STYLE Tags in den HEAD
- Optimize Images
  - Inline Images (BASE64)
  - Recompress Images
  - GIF to PNG, PNG to JPEG, JPEG to WEBP
  - Resize Images
  - Insert Image Dimensions

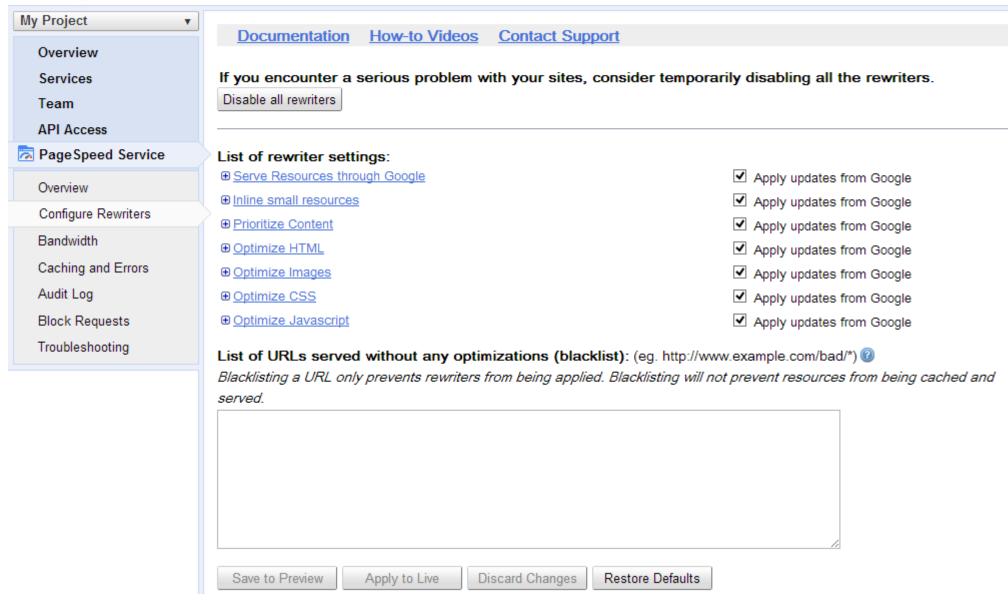
# ERSETZUNG VON PLUGINS DURCH FILTER VON MOD PAGESPIED

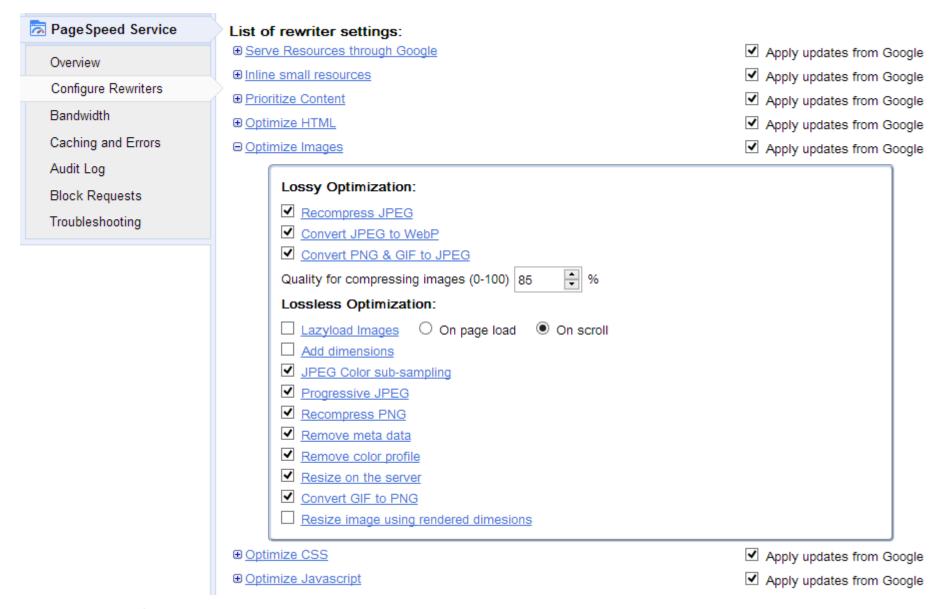
- WP Minify
- Caching Plugins
- Thumbnail Plugins
- Lazy Loading Plugins
- Google Ajax Libraries Plugins

#### PAGESPEED SERVICE

- Voraussetzungen
  - CNAME der Domain muss auf pagespeed.googlehosted.com angepasst werden
  - Nur mit Subdomains möglich (Domain ohne www etc. gehen also zur Zeit nicht)
- Verwaltung
  - Google APIs Console: <a href="https://code.google.com/apis/console">https://code.google.com/apis/console</a>
  - Aktivieren aller Filter über die Konsole
  - Feineinstellung der Werte für diverse Filter
  - Mehrere Domains pro Projekt möglich
  - Nur eine Einstellung pro Projekt







#### **DEMO**

- http://kau-boys.de
- http://wpmeetup-berlin.de
- <u>http://www.bettinapruemmer.de</u> (mit Mod\_Pagespeed)
- <u>http://ps.bettinapruemmer.de</u> (mit Pagespeed Service)
- <u>http://static.bettinapruemmer.de</u> (ohne Pagespeed)

#### FRAGEN?

#### Weiterführende Quellen:

- Allgemeine Dokumentation: <a href="https://developers.google.com/speed/">https://developers.google.com/speed/</a>
- Filter: <a href="https://developers.google.com/speed/pagespeed/module/filters">https://developers.google.com/speed/pagespeed/module/filters</a>