

# **Generativum**

Processing and Wordpress

Ein Konzept von Matthias Gunturm. Entstanden im Processing Workshop von Sebastian Meier.

# Vorwort

Processing ist einer beliebte Programmiersprache für Designer. Eine gute Dokumentation, viele frei verfügbare Erweiterungen und die eigenständige IDE tragen zu der rasanten Verbreitung bei.

Doch wie lässt sich Processing für das Web einsetzen? Ein möglicher Weg wird hier anhand eines realen Projektes beschrieben.

# Methode I

processing.js

## Vorteile

Processing als Weblibrary

Zukunftssicher mit HTML 5

HTML Elemente nutzbar

## Nachteile

Javascript

Teilumfang von Processing

Benötigt HTML5

Rechenintensiv

Client based

Browser Compability

# Methode II

Processing and PHP

## Vorteile

Server sided

Volle Java Funktionalität

Kein HTML5 benötigt

## Nachteile

Aufwändiges coden

Zwei Sprachen

Thread oder exec

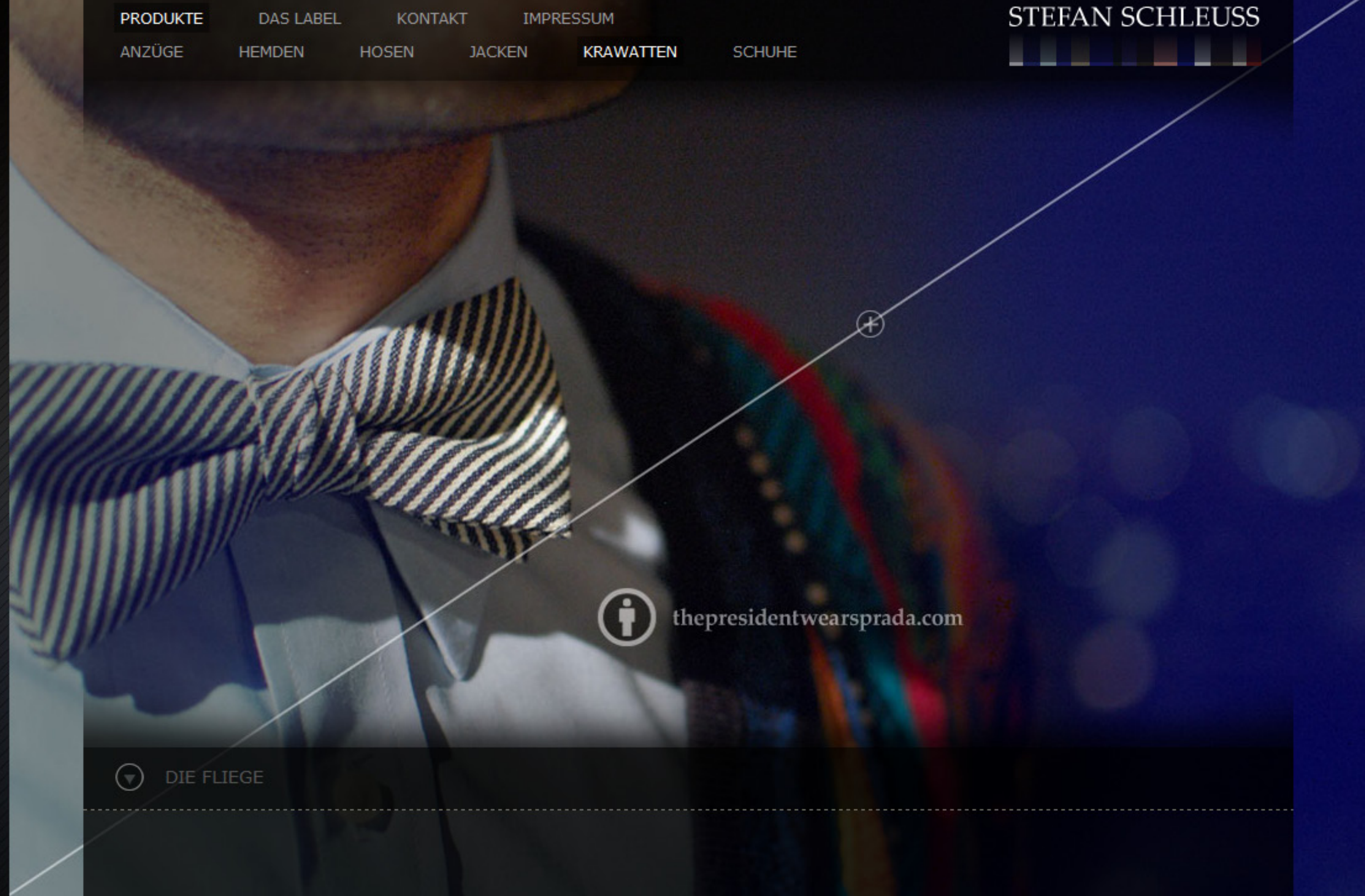
Keine HTML Elemente

# Fazit

Die Entscheidung viel auf Methode 2. Mein Auftrag war eine Fashionwebsite zu gestalten, die HTML4 basiert ist und Wordpress als CMS nutzt.

Grundidee der Gestaltung war, das die Inhalte den Look der Website verändern und mitgestalten.

Ein Processing Skript sollte dynamische Logos und Hintergründe für alle Unterseiten erzeugen.



Die Website. Zu finden unter *stefanschleuss.com*

Logo und Hintergrund werden mit processing generiert.



# Die Idee

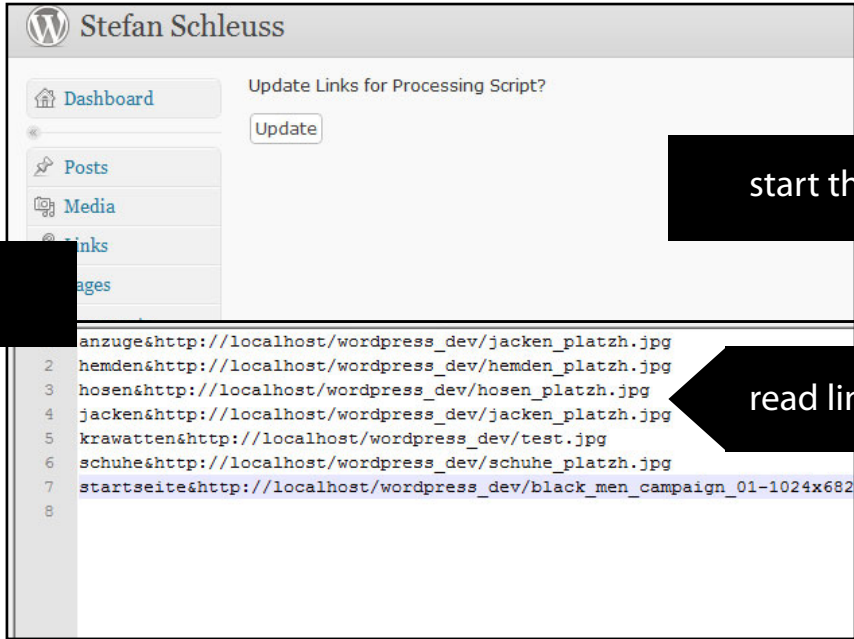
## Visualisierung



dient als CMS System.  
Enthält eigene Taxonomien und  
post types.  
“Imagebilder” sind Inhaltstypen jeder Produktseite.  
Sie nehmen den meisten Platz ein und werden von  
Processing für die Logogeneration verwendet.



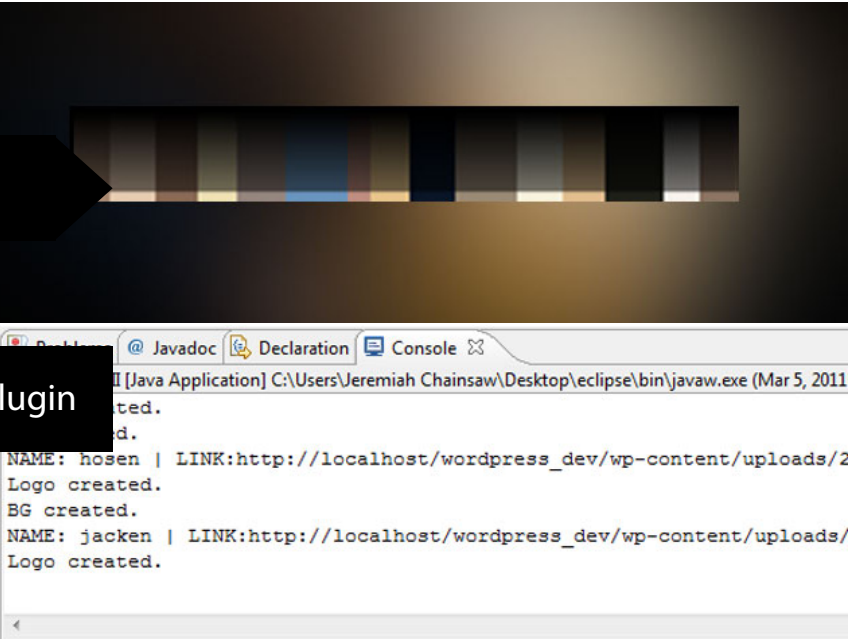
Wordpress Plugin



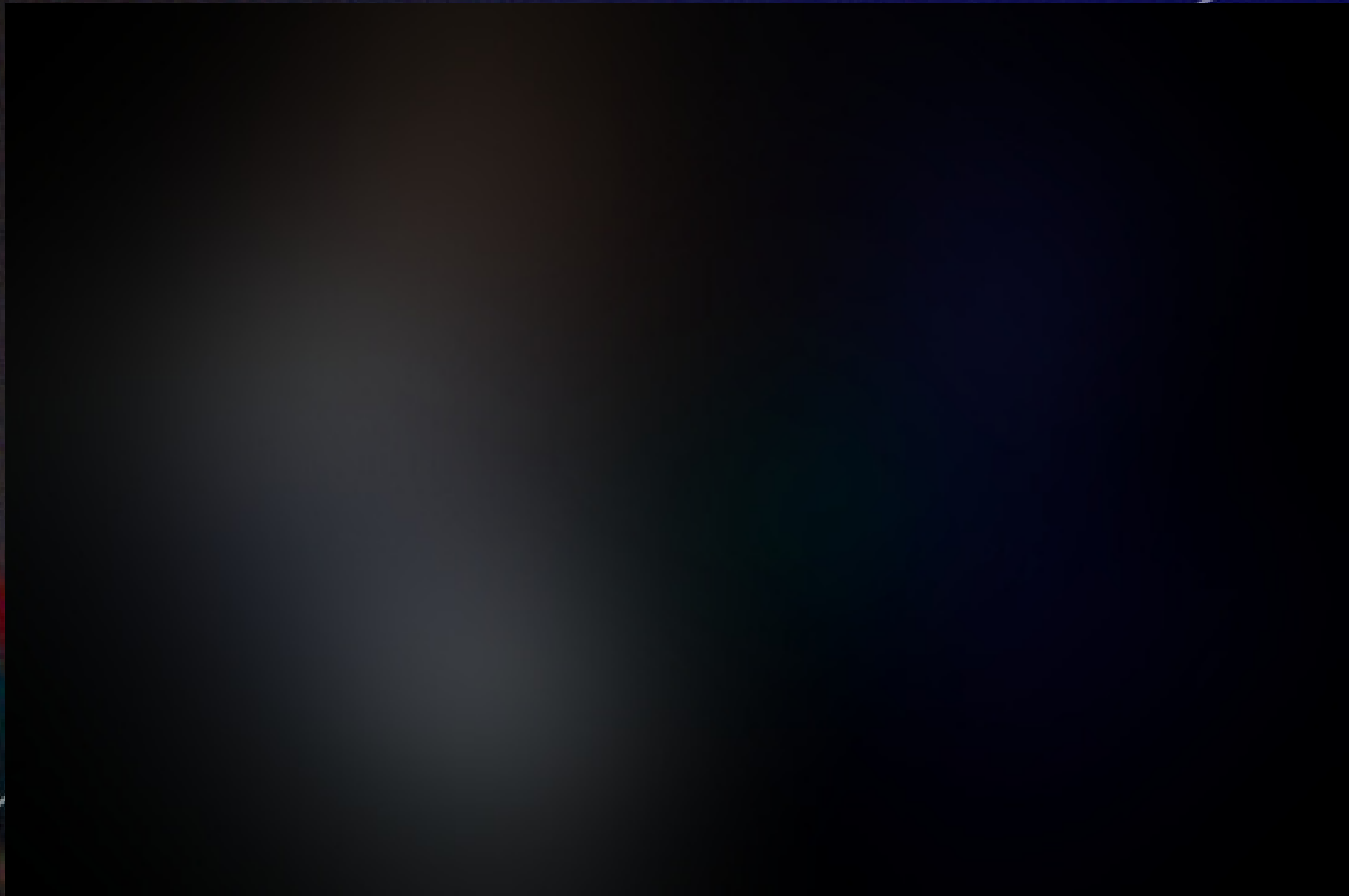
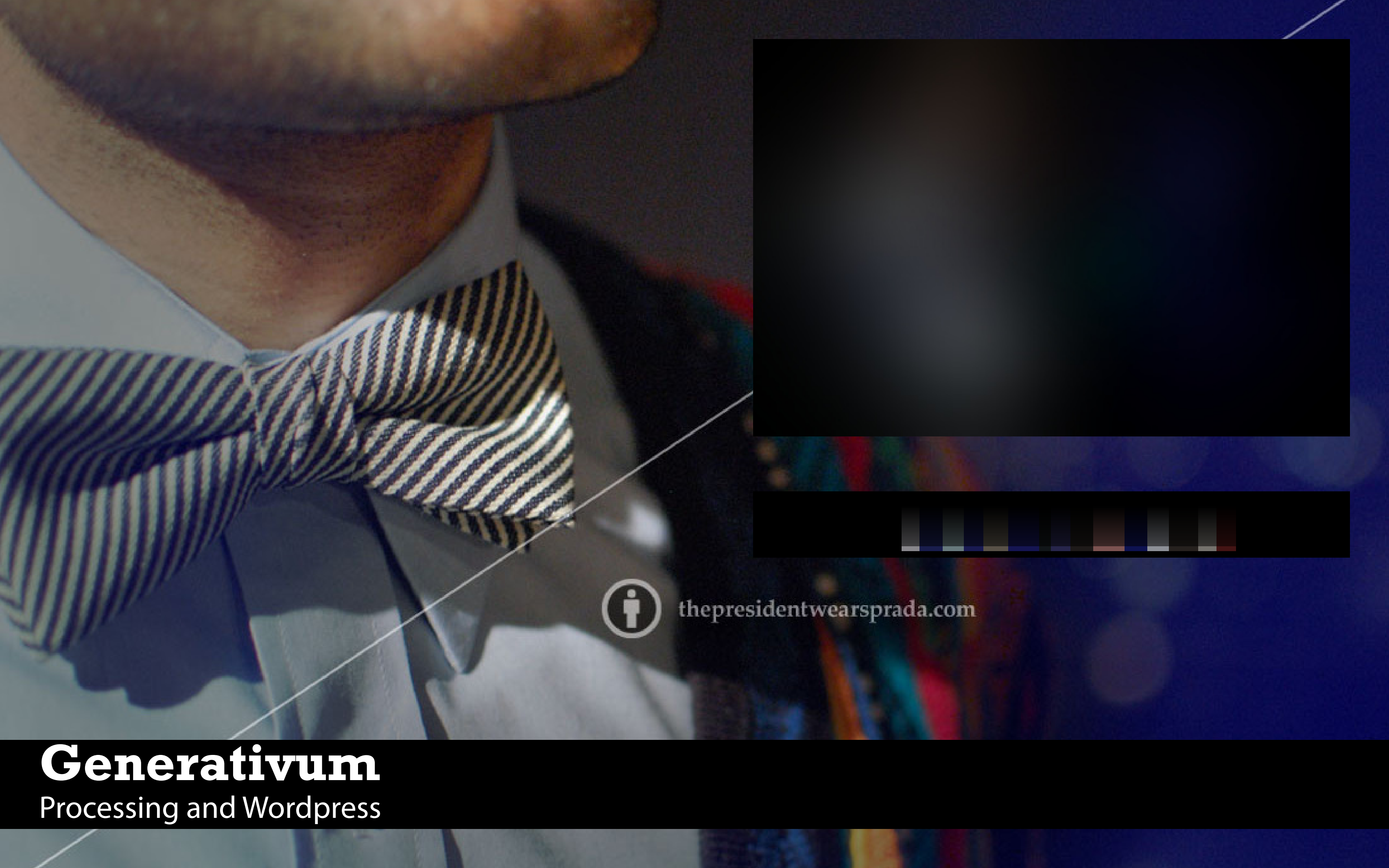
ist die Brücke zwischen Wordpress und Processing.  
Hier werden die query Funktionen von wordpress  
verwendet um an Imagebilder und taxonomien zu  
kommen. Das Plugin schreibt eine links.txt Datei, aus  
der Processing die Bilder lädt. Das Processing script  
wird über fopen oder exec auf dem Server gestartet.



Processing/Java



Processing und Java.  
Das Programm besteht aus 3 Klassen. Es wird ein Logo  
und ein Hintergrund auf Basis der gegebenen URL mit  
processing erstellt und als .png gespeichert. Eine  
weitere Klasse übernimmt das auslesen der links.txt  
Datei.

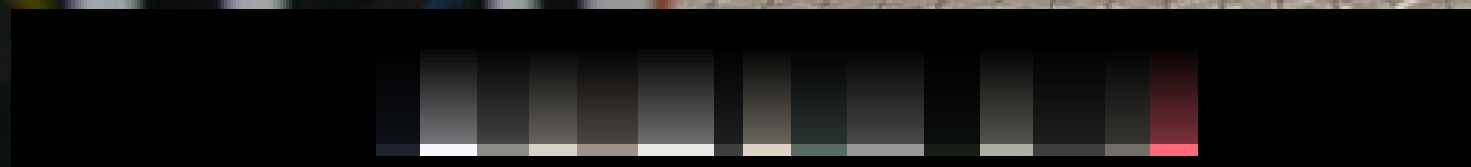
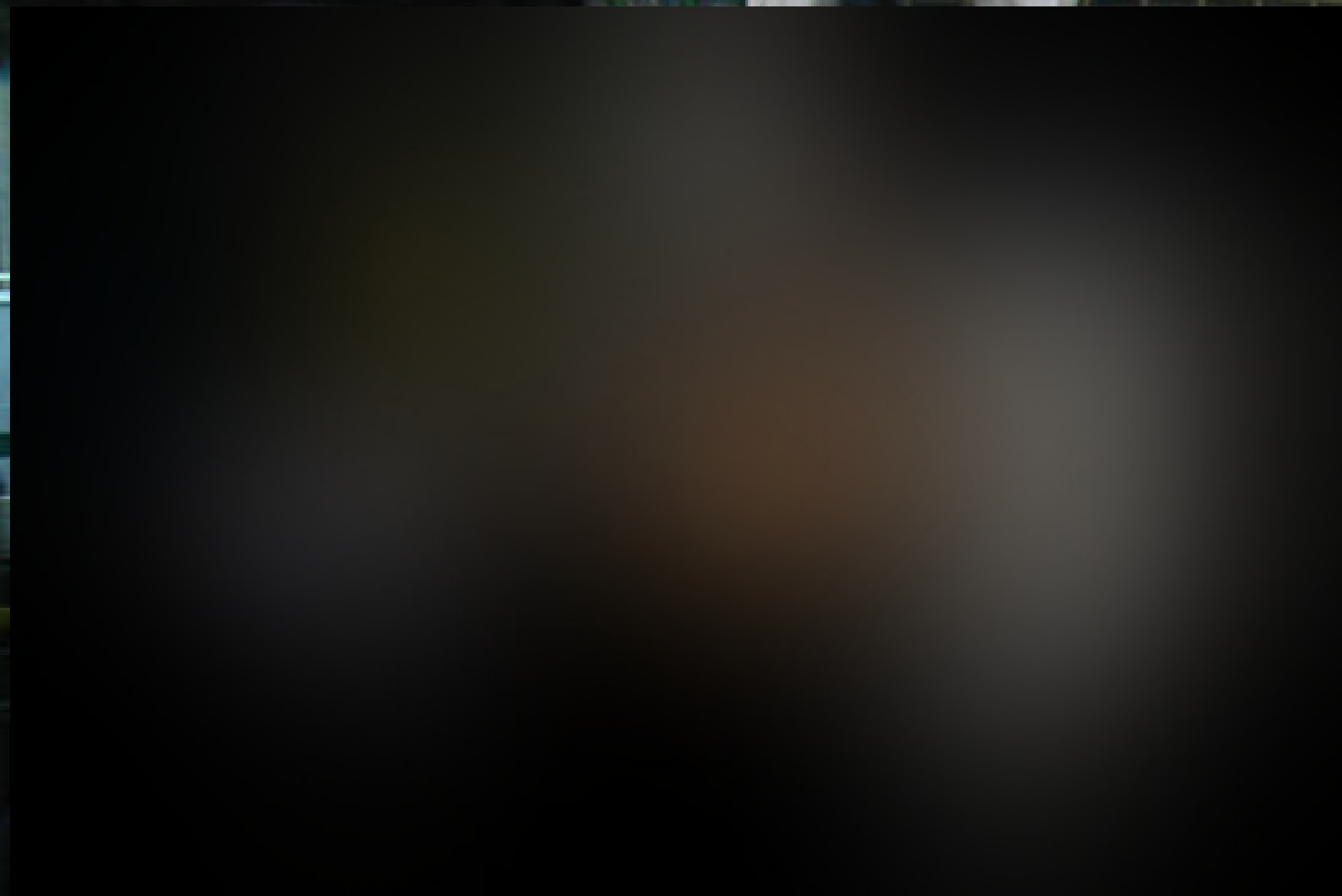


[thepresidentwearsprada.com](http://thepresidentwearsprada.com)

**Generativum**

Processing and Wordpress





<http://www.flickr.com/photos/theeerin/>

**Generativum**  
Processing and Wordpress



thepresidentwearsprada.com

# Generativum

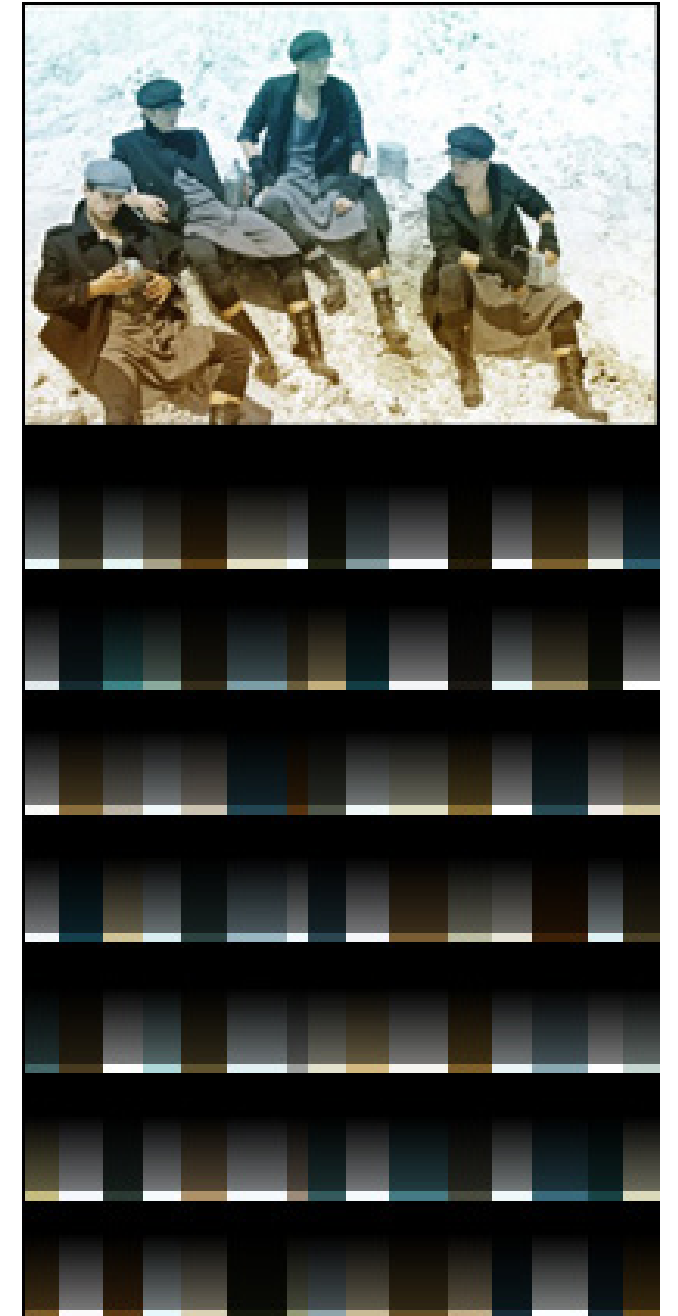
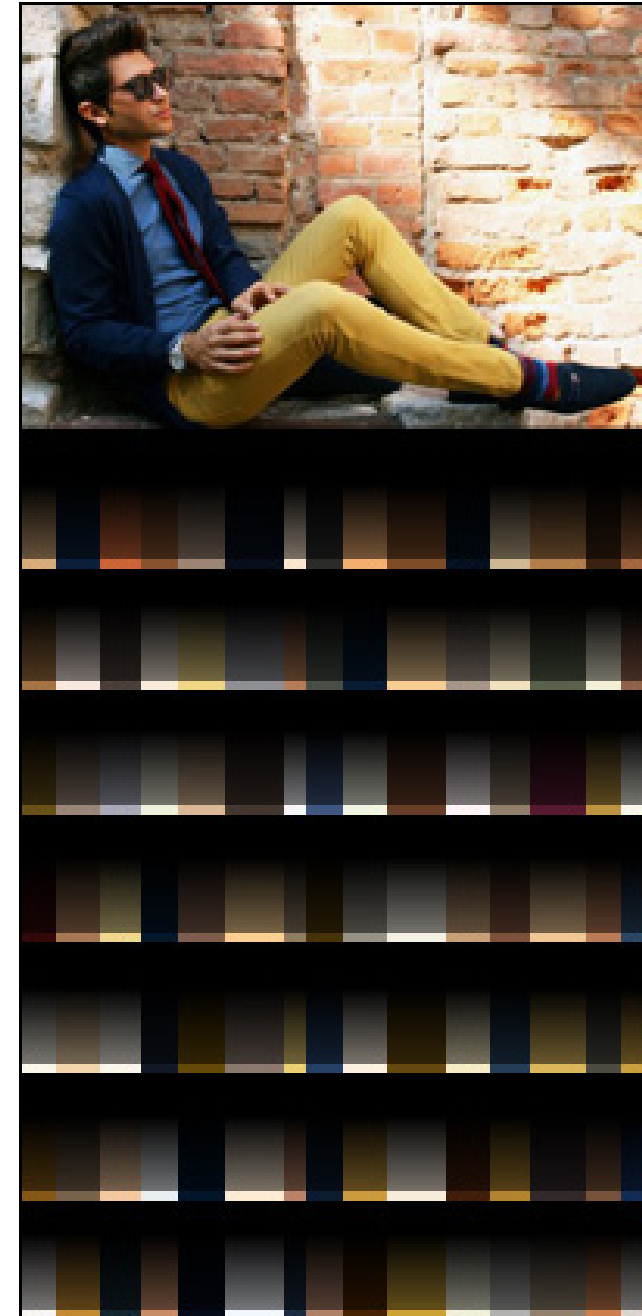
Processing and Wordpress

# Das Logo

Ziel des **Logos** ist es, den Schriftzug der Website zu unterstützen. Die einzelnen Streifen in unterschiedlichen Farben stehen für Individualität und Einzigartigkeit.

Der Algorithmus für das Logo basiert auf Zufallszahlen. Es wird eine zufällige Farbe aus dem Bild ermittelt und daraus ein Streifen generiert.

Eine weitere Funktion sorgt dafür, dass zueinander gleiche oder ähnliche Farben vermieden werden und ausschließlich Farben mit einer bestimmten Helligkeit Verwendung finden.

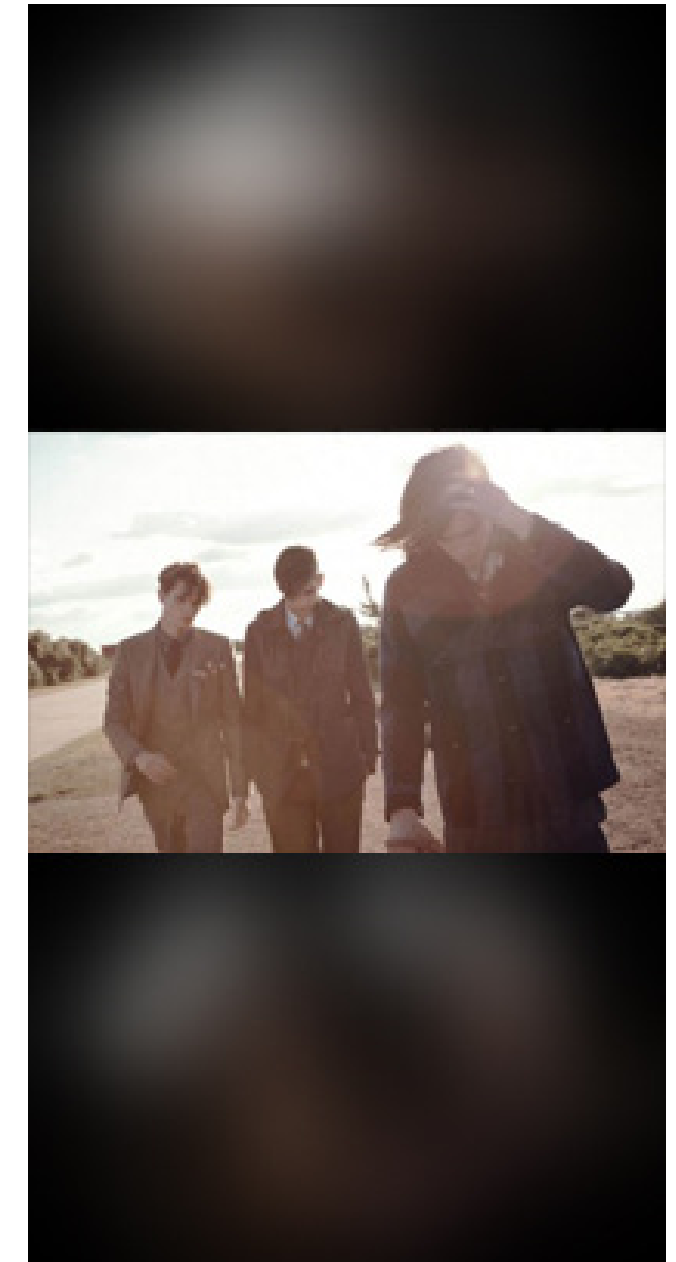


# Der Hintergrund

Der **Hintergrund** soll das Imagebild harmonisch ergänzen. Die Verbindung zwischen Imagebild und Hintergrund erzeugt den Eindruck, dass das Imagebild über die eigenen Bildränder hinausstrahlt.

Der Algorithmus für den Hintergrund funktioniert über eine Vignette die sich über das gesamte Bild legt und abdunkelt. Ein Array erstellt unterschiedlich große Kreise die sich gegenseitig farblich überlagern.

Am Ende sorgt ein Weichzeichner für die weichen, fließenden Farbübergänge.



# Sicherheit

exec oder fopen?

Es gibt 2 Möglichkeiten das Processing Programm auf dem Server ausführen zu lassen. Die klassische Möglichkeit ist durch die `exec()` Funktion von php. Da `exec()` ein potentielles Sicherheitsrisiko darstellt, ist diese Funktion auf einigen Servern deaktiviert.

Die andere Möglichkeit ist ein threadbasiertes Programm zu schreiben, das auf localhost Ports bindet und bei Öffnung einer Verbindung das Processing Programm serverseitig aktiviert.

Aus der Sicherheitsperspektive ist letzteres empfehlenswert.



# Downloads

get it on git!

## **Projektdateien auf Github**

<https://github.com/Doppelkeks/ProcessingWorkshop>

## **Kursdokumentation**

<http://processing.crossmedia-integrierte-kommunikation.de>

# Generativum

Processing and Wordpress