

Der Ausgangspunkt

„Wir können multimediale, präsentationsorientierte Anwendungen so formulieren, dass sie sich für eine Vielzahl von Ausspielplattformen übersetzen lassen.“

und

„Wir können Templates für Multimedia-Anwendungen definieren.“



Maongo/MP

Multimedia Publishing

Mit Maongo/MP lassen sich interaktive Anwendungen plattformneutral erstellen und als Adobe Flash, HTML5 (iPad) oder TV-Sendesignal ausspielen. In einem dreijährigen FuE-Projekt hat 4=1 die Basistechnologien entwickelt, um eine ideale Lösung für plattformübergreifendes Publishing von multimedialen und interaktiven Inhalten anbieten zu können. Die Erweiterbarkeit um neue Plattformen macht das Framework zukunftssicher.

– **Plattformübergreifend**

Ein Authoring-System für Web (Flash), Web (HTML5), Bitmap, Broadcast, Print (svg)

– **Templatebasierend**

Wiederverwendbar

– **Scripting**

Javascript

– **Datenanbindung**

Direkte Unterstützung von XML und JSON

Direkte Übernahme von Dimap-Daten

Einfache Anbindung an andere Datenquellen

– **Hochskalierbare Serverlösungen zur Datenverteilung.**

„Peking-Protokoll“

– **Layout**

Ausgabe in unterschiedlichen Grössen basierend auf gemeinsamen Layoutelementen
LayoutManager-Library (Border, Flow, Spring)

– **Animation**

Zeitbasierend, unabhängig von der Framerate
XML oder Javascript

– **Interaktion**

Maus, Touch, MIDI, ...

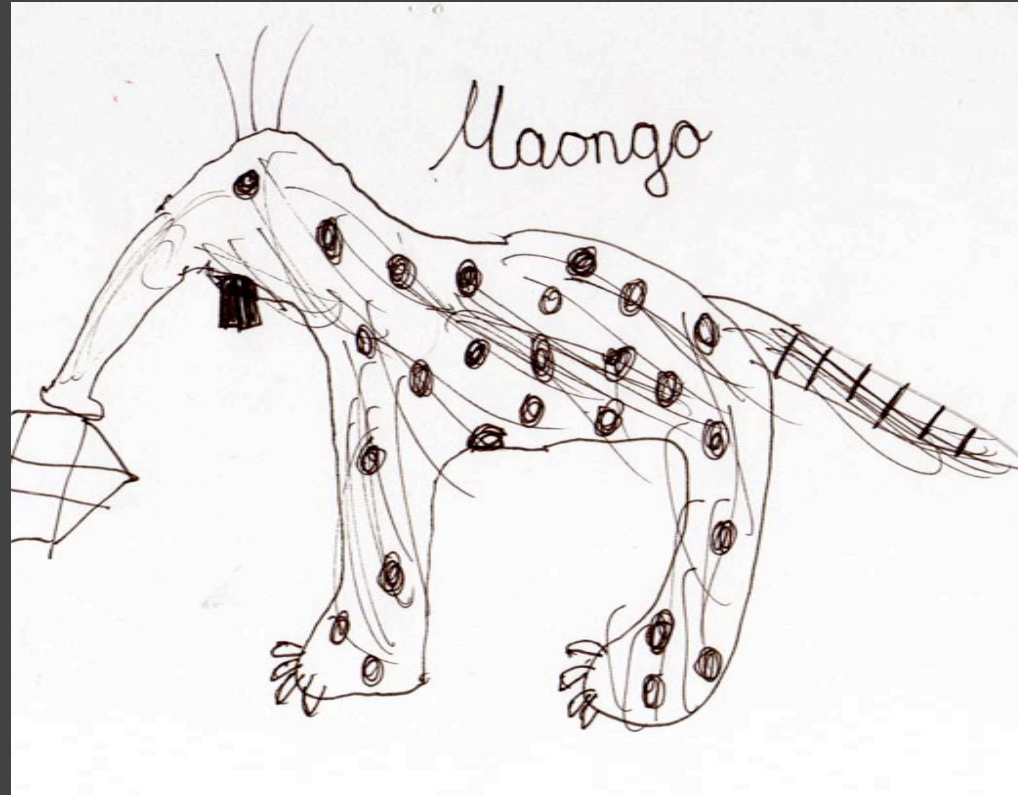
– **Chart-Library**

Balken, Säulen, Torten, Linien, Tabellen

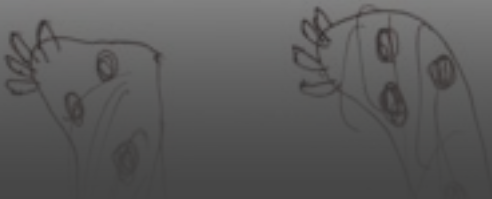
– **AV-Library**

Audio, Video, Transitions, Effekte

HTML5-Authoring mit Maongo



Echte Multimedia-Applikationen
für den Browser entwickeln,
strukturiert,
komponenten-basierend,
mit mächtigen Daten- und
Animationsfeatures





MAD

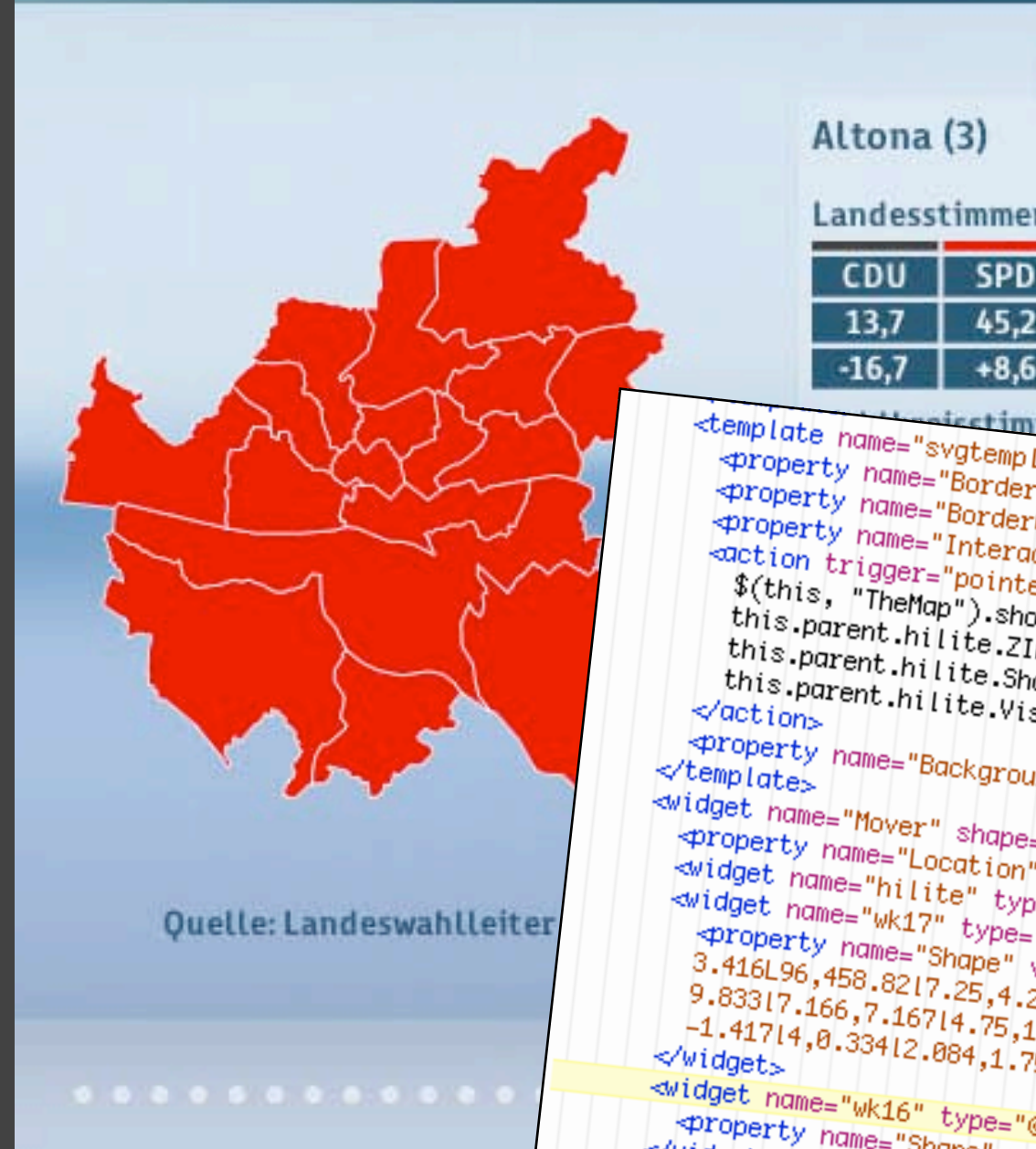
XML-Beschreibungssprache
klar, human-readable (und writable)
übersichtliche Programmerstellung

Ohne Skripting grafische Elemente,
Animation, Layouts und Data-
Bindings erstellen.

JavaScript-Unterstützung

Wahlkreisergebnisse

Datum: 22.02.2011, 18:20 Uhr (vollständig ausgezählt)



Widgets

Formen können mit SVG-Syntax (Path, Polygon, geometrische Grundformen) definiert werden.

Templates erlauben „sparsames“ Coding

```
<template name="svgtemplate" type="Widget">
  <property name="BorderWidth" value="1.3" />
  <property name="BorderColor" value="#ffffff" />
  <property name="Interactive" value="true" />
  <action trigger="pointer-down" name="pdown">
    $(this, "TheMap").showChart(this.Name);
    this.parent.hilite.ZIndex=1000;
    this.parent.hilite.Shape = this.Shape;
    this.parent.hilite.Visible = true;
  </action>
</template>
<widget name="Mover" shape="R 525,660">
  <property name="Location" value="-35,-160" />
  <widget name="hilite" type="@hilite" />
  <widget name="wk17" type="@svgtemplate" location="0
    <property name="Shape" value="M74.833,446.32110.2
    3.416L96,458.8217.25,4.2513.25,0.41615.25,1.513.3
    9.83317.166,7.16714.75,113.167-118.083-0.66719.66
    -1.41714,0.33412.084,1.7513.5,0.41718.666,514.5,0
  </widget>
<widget name="wk16" type="@svgtemplate" location="0
  <property name="Shape" value="M229.25,524.571-2.9
</widget>
<widget name="wk15" type="@svgtemplate" location="0
  <property name="Shape" value="M323.834,564.000
```

```

<sequence name="ElectionSwitch">
  <animation action="@StopAnimation" mode="once" dur=
  <parallel duration="0.5">
    <tween target="OtherElection" property="Location"
    from="@OtherElection.Location" to="-450,180" ft=
    <tween target="OtherElection" property="Scale" ty
    from="1" to="2.5" ft="QuadIn" />
  </parallel>
  <parallel name="P1" duration="0.8">
    <tween target="ChartPlusSpiegel" property="Locat
    from="138,64" to="1000,75" ft="QuadIn" />
    <tween target="ChartPlusSpiegel" property="Scale
    from="1" to="0.5" ft="QuadOut"/>
  </parallel>
  <animation action="@SwitchElection" mode="once" dur
</sequence>

<sequence name="SwitchIn">
  <parallel duration="0.5s">
    <tween target="ChartPlusSpiegel" property="Locat
    from="-640,64" to="138,64" ft="QuadOut"/>
    <tween target="ChartPlusSpiegel" property="Scale
    from="0.95" to="1" ft="QuadIn" />
  </parallel>
  <wait duration="2" />
  <parallel name="P1" duration="1.5">
    <tween target="OtherElection" property="Location"
    from="-200,302" to="32,302" ft="QuadIn" />
    <tween target="OtherElection" property="Scale"
    from="0.3" to="1" ft="QuadIn" />
  </parallel>
</sequence>

```

Animation

Von SMIL inspiriertes, zeit-
basierendes Animationssystem:
Sequenzen und parallel laufende
Animationsabläufe definieren;
Tweening der Widget-Properties;
Aktionen aus Animationen starten

- ▼ ChartPlusSpiegel (1008, Widget)
 - ▼ Stage (1009, Widget)
 - ▶ Header (1010, Widget)
 - ▼ ChartContainer (1018, Widget)
 - FarWest (1019, Widget)
 - ▼ ChartStack (1020, Stack)
 - ▼ TextChartCard (1022, Card)
 - ▶ Layouter (1023, Widget)
 - Mirror (1026, Widget)
 - ▼ VerticalBarChartCard (1027, Card)
 - ▶ TheBarChart (1028, BarChart)
 - ▼ VerticalBarDoubleCard (1030, Card)
 - TheBarChart (1031, BarChart)
 - TheBarChart2 (1033, BarChart)
 - ▼ PieChartCard (1035, Card)
 - ▼ Layouter (1036, Widget)
 - ▶ Labels (1037, Widget)
 - ThePieChart (1042, PieChart)
 - Mirror (1044, Widget)
 - ▶ PieDoubleCard (1045, Card)
 - ▶ HorizontalBarChartCard (1065, Card)
 - ▶ LineChartCard (1070, Card)
 - ▶ StapelBalkenCard (1083, Card)
 - ▶ WKChartCard (1146, Card)
 - FarEast (1192, Widget)
 - ▶ Footer (1193, Widget)

Toolkit

Button

Text

Stack

Card

Line

Canvas

```
<data>  
  <property name=""  
    value="" />  
  <table (...) />  
  <map (...) />  
  <list (...) />  
</data>
```

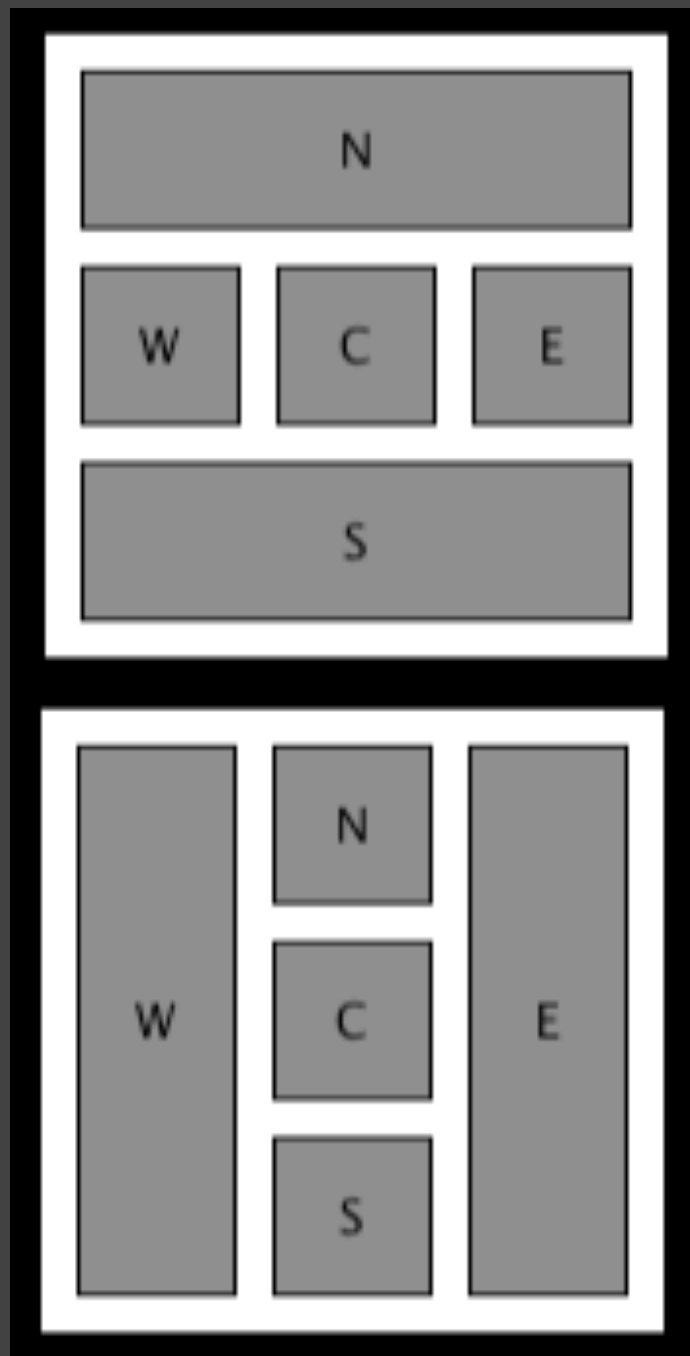
Data, Routing & Bindings

„Data“ steht für ein XML-Format und JSON-Äquivalent. Es erlaubt die einfache Anbindung von Nutzdaten in Maongo-Anwendungen.

Kommunikations-Engines

Routing

Binding an Data



Layouts

FillLayout

BoxLayout

FlowLayout

BorderLayout

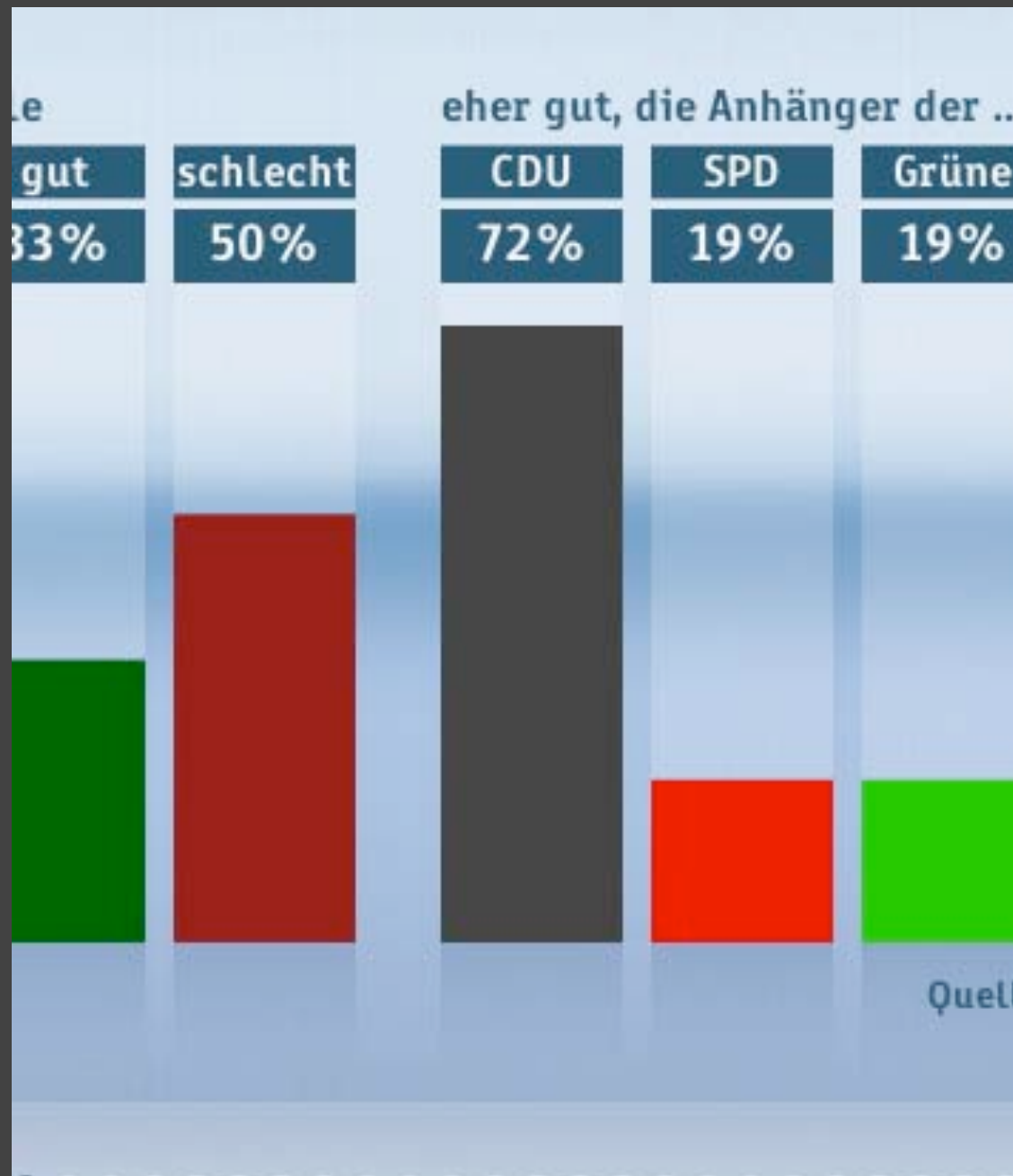


MediaPlayer

Plattformübergreifende Media-
Properties und Methoden zum
Abspielen von Audio und Video

Source: Möglichkeit, Fallbacks zu
definieren

HTTP-Streaming
RTMP-Streaming



Charts

grundlegende Charttypen (Säulen, Balken, Linien, Kreis/Halbkreis, Tabellen)

automatisches Layout abhängig von Daten

Raster zur Anordnung von Labels

```
<action  
  trigger="pointer-down"  
  arguments="arg">
```

JavaScript-Aktionen

Plattformübergreifende JavaScript-Unterstützung

Zugriff auf alle Widget-Eigenschaften, Animationen, Data

Spezifische User-Events (Maus, Touch, MIDI, Keyboard)



Maongo-Infrastruktur

Maongo-Player

mit HTML5- und Flashauspielung

WidgetTree-Anzeige

Data-Palette, Console

Painter-Server

Broadcast-Player(OpenGL, SDI)

Flex-Komponente

(in work) Maongo Editor

vier
=
eins

www.maongo.com

4=1 GmbH

Alter Teichweg 33

D-22081 Hamburg

040 2269057-0

info@viergleicheins.de

www.viergleicheins.de