

Aufbruch in neue interaktive Welten

Mai 2008

-

Vorstellung / Jens Franke

- » Seit 1,5 Jahren freier Interactive Developer, davor 3,5 Jahre WM Team
Kunden: Adidas, Adobe, Bitburger, CondéNet, Daimler AG, DHL, Du bist Deutschland, Mercedes Benz
Agenturen: Datenwerk, Jung von Matt/Neckar & Next, Neue Digitale, OgilvyOne und Scholz & Volkmer
- » Seit 5 Jahren Fachautor für verschiedene Print-Publikationen, z.B. PAGE
- » Seit 2008 Lehrauftrag für interaktive Entwicklung an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst in Hildesheim im Lehrgebiet „Interaktionsdesign“

Bestandsaufnahme / Schlagwörter im Bereich Flash

- » ActionScript 3.0, Air, Flex, BlazeDS, LiveCycle Data Services, PV3D, Sandy, Away3D, Eclipse, OOP, Design Patterns, Refactoring, Debugger, SAP, Enterprise, XML, AVM2, Bytecode, Webservices, Pixel Blender, Compiler, Workflow, H.264 Codec, Build-Prozesse, AMFPHP, JAVA, Flash Lite, ANT, RIA, API, Framework, Cairngorm, PureMVC, Parsley, Spicelib, MXML, Thermo, APE, Popforge, Tweeners, SWX, Yahoo Astra, MXMLC, FCSH

Bestandsaufnahme / Flasher

- » Flasher sind eine aussterbende Spezies, man wird „erwachsen“ und nennt sich Flash-Entwickler/ Flash Developer, um sich u.a. auch professioneller positionieren zu können.
- » Die fachliche Ausrichtung vieler Flash-Entwickler verschiebt sich immer mehr in die Richtung der „reinen“ Programmierung.

Bestandsaufnahme / Flasher

- » Flasher, deren Ursprung eher grafischer Natur ist, verfolgen diese Entwicklung mit großer Sorge, Umschulung in Richtung Motion-Designer fürs Web sind keine Seltenheit.
- » Sie arbeiten mit After Effects & Co und liefern Entwicklern Motion-Dummies, die sie mit den „alten“ Techniken erstellt haben.

Bestandsaufnahme / Flasher / Zwischenfazit

- » Grund für die nachvollziehbare Aufsplittung ist die steigende Komplexität der Projekte, der Flash Plattform und nicht zuletzt auch die strategische Ausrichtung der Adobe Produktpalette.
- » Zeitgleich muss aber der Kommunikationsbedarf erhöht werden, damit das Team die selbe „Sprache“ spricht.
- » Und es müssen die Werkzeuge für diese neue Arbeitsaufteilung geschaffen werden. Adobe Thermo ist vielleicht ein richtiger Ansatz.

Bestandsaufnahme / Flasher / Gefahren

- » Die Spezialisierung kann einen zum Fachidioten machen, der den Blick über den Tellerrand verliert.
- » Das eigene interdisziplinäre Denken, das Flasher von anderen Entwicklergruppen bis dato abhebt, bildet sich zurück, es findet eine Abgrenzung statt.

Bestandsaufnahme / Flash-Projekte / Zitat

- » O-Ton eines Konzepters aus einer bekannten deutschen Agentur während der Ideenfindung für ein neues Projekt:
„Cool wäre doch irgendwas mit Video und 3D“.



l'expérience **159**
www.experience159.com

© Alfa Romeo France, 2008.

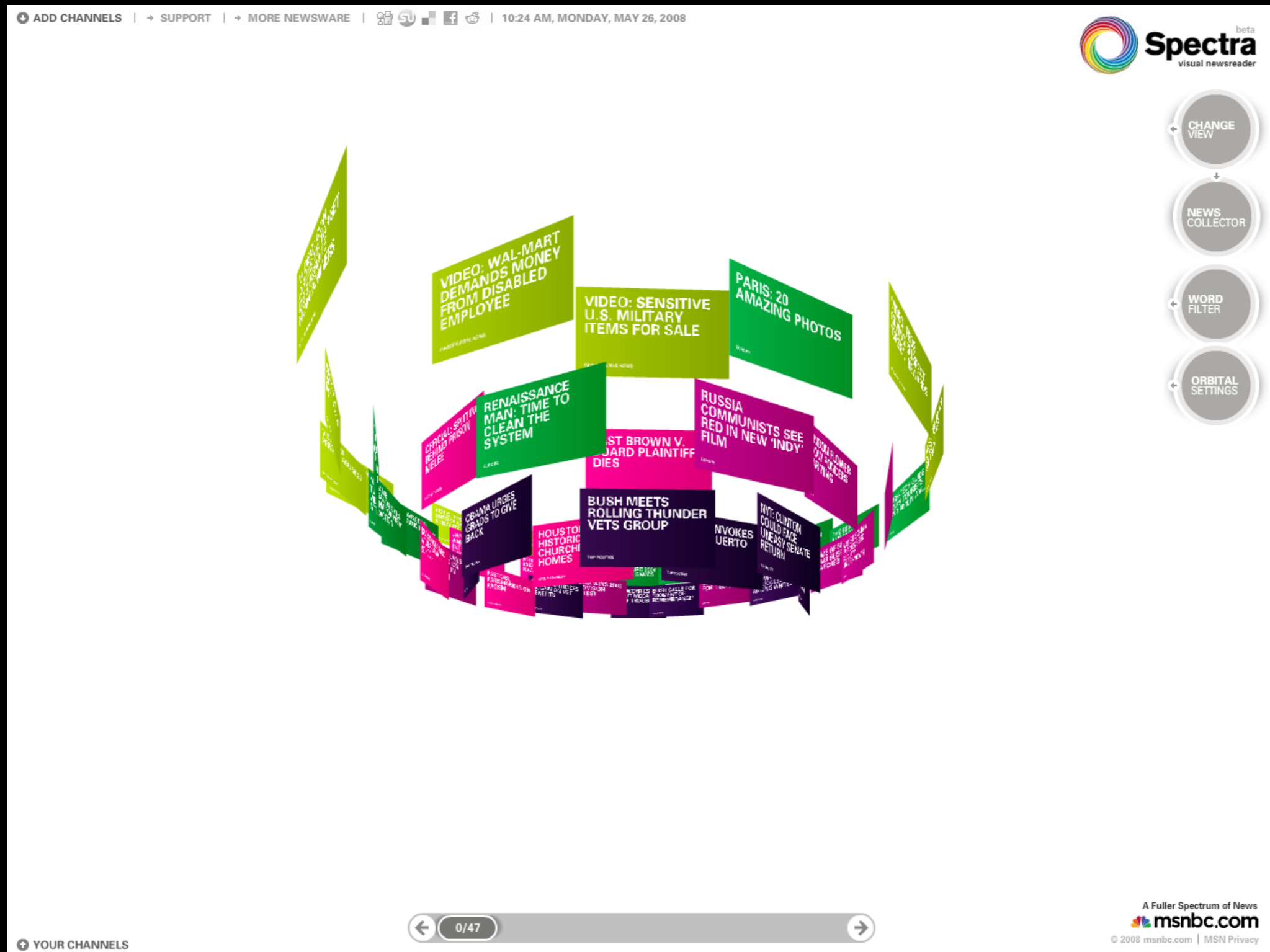
Bestandsaufnahme / Flash-Projekte / Video

- » Laden, Video, Klick, Laden, Video, Klick, Laden, Video, Klick
- » Video-Inhalte tragen ohne Frage zum Siegeszug für die Verbreitung des Flash Players bei, aber orientieren sich zu stark am Lean Back Verhalten eines herkömmlichen TV-Gerätes. Wo bleibt die Interaktivität?
- » Zwei Diskussionspunkte: Lean Back / Lean Forward & Entertainment-Konsum / Informationsmedium



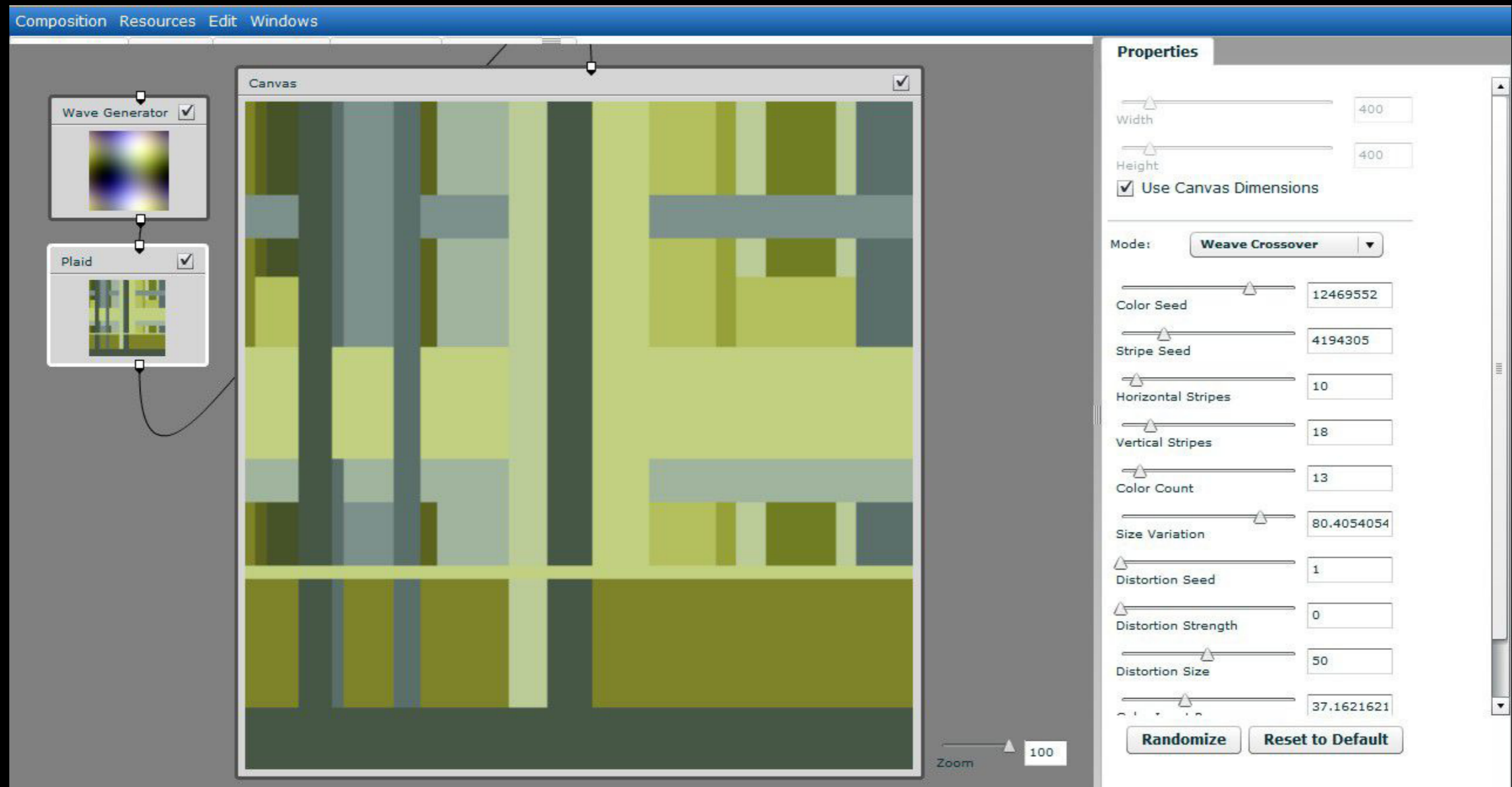
- suramericana
- fenalco Antioquia
- Bancolombia
- creaciones en casa
- ALCALDÍA · CMC
- COLEGIO GIMNASIO
- COLEGIO SAN MARCOS
- LILYS ALLURE
- CASA INGENIA
- ELECTROCONTROL
- CONGRESO DE CIRUSIA
- MENTAL SOUP (USA)
- BESAVVY.COM (USA)
- VIDEOTRON.CA (CANADA)
- FRESCOGRAFICA (ITALIA)
- FRESCOGRAFICA (ITALIA)
- PIXELOCHCO (SUECIA)
- US-TRUSTGROUP (USA)
- SPEAKEASY (USA)
- PEÑASCO VALLEY
- SOUNDLOOP.COM (USA)
- MCM MEDIA (MEXICO)
- THOROUGHbred
- SESTIBO (CANADA)
- ATTB; (USA)
- PRINCIPJ (JAPON)
- CREC.ORG (USA)

THIS SITE IS POWERED BY PAPERVISION



Bestandsaufnahme / Flash-Projekte / 3D

- » Oft reiner Selbstzweck zur Demonstration der technischen Expertise
- » Einsatz nicht selten zu Lasten der Performance und der Usability



Bestandsaufnahme / Flash-Projekte / Web-Applikation

- » Dank der höheren Leistungsfähigkeit der AVM2, baut man immer mehr übliche Desktop-Anwendungen als Web-Applikation nach.
- » Auch hier geht es oft nach dem Motto „Hauptsache viele Features“ und die Usability wird erschreckend stark vernachlässigt (z.B. Drag & Drop, Support für Tastatur, Context-Sensitive Menüs).

Bestandsaufnahme / Flash-Projekte / Fazit

- » Technik wird zu oft als Idee missbraucht
- » Die Mixtur während der Ideenfindung stimmt nicht mehr
- » Der Produktionsaufwand interaktiver Projekte wächst an, während der Qualitätsstandard im Verhältnis zum Fortschritt sinkt.

Mein Verständnis / Credo

- » Es geht nicht um Selbstverwirklichung, es geht um die Reduzierung von Komplexität und die Auffindbarkeit von Informationen, ergo die optimale Bereitstellung von Informationen für den Endanwender ist das oberste Ziel.
- » Gefragt ist interdisziplinäres Forschen nach interaktiven Lösungen, die die Barrieren in der Mensch & Computer Interaktion reduzieren bzw. ausmerzen.

Mein Verständnis / Zitat

- » „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“, Aristoteles
- » Trifft sowohl auf die Projektbeteiligten, als auch auf das Projekt an sich zu

Ein Trend, viele Beispiele

- » Weg von der starren Kiste, raus in den Raum
- » Neue Formen der Interaktion finden
- » Alternative Eingabegerät jenseits von Tastatur & Maus
- » Alternative Projektionsmedien jenseits des Monitors

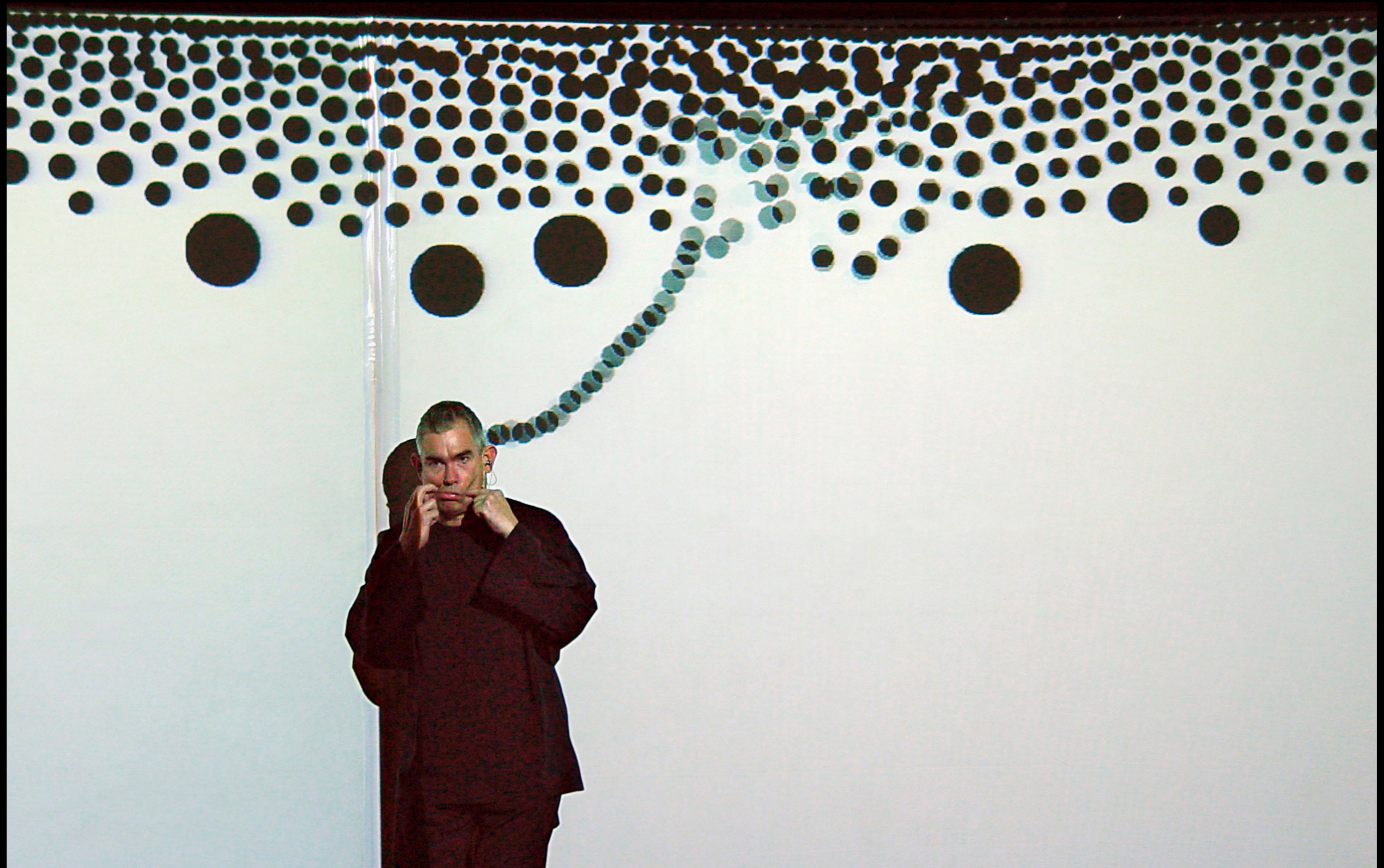
- » **Disclaimer:**
Alle Beispiele sind als Idee zu verstehen. Sie sollen lediglich neue interaktive Möglichkeiten aufzeigen, die in der Regel mit Hilfe der Adobe Flash Plattform realisiert werden können.



Webcam / Barcode-Scanner

- » www.music-in-a-bottle.de von JvM / Neckar für Bitburger
- » In jeder Bierflasche steckt ein individueller Song
- » Umsetzung: Screenshot der Webcam per Flash, Anfrage einer Mustererkennung-Software per Web-API

- » Kosten: Verhandlungs-Basis, pro Request



Mikrofon / Audio-Installation

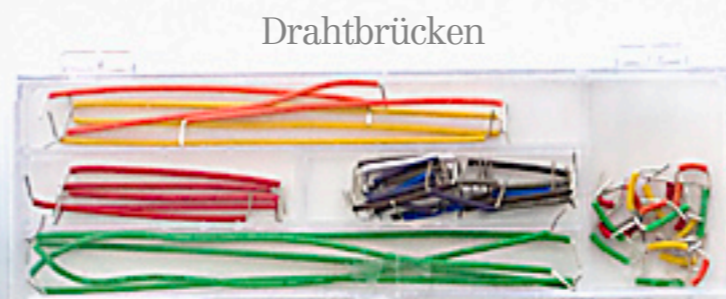
- » Messa di Voce von Zach Lieberman , Golan Levin, mit Jaap Blonk und Joan La Barbara
- » Umsetzung: Beispiel wurde mit einem Vorläufer von openFrameworks realisiert
- » Flash: die Microphone-Klasse von Flash kann nicht mit dem `SoundMixer.computeSpectrum` manipuliert werden, aber die Aktivität kann man auswerten und die Motion-Detection kann via Webcam umgesetzt werden.
- » Möglicher Hack: Microphone-Input an einen Flash-Media Interactive Server geben und dann das Rückgabe-Soundobjekt manipulieren.

Arduino

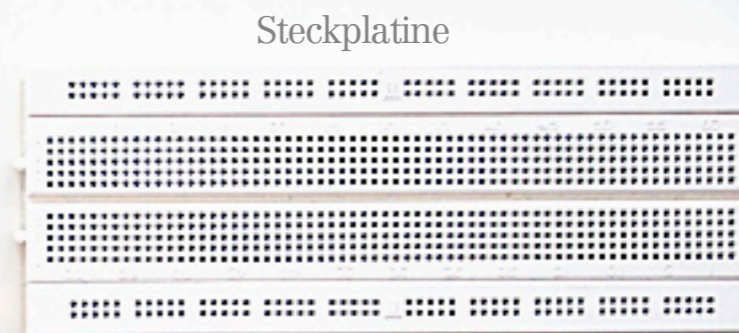
- » Arduino ist eine Open Source Plattform für Physical Computing.
- » Die Plattform besteht aus einem Mikrocontroller-Board und einer Entwicklungsumgebung auf Basis von Processing.
- » Das Board bietet sowohl digitale und analoge Ein- und Ausgänge.



USB-Kabel



Drahtbrücken



Steckplatine



Arduino Board

Fotowiderstand



Drehwiderstand



LEDs



Buttons



Piezo Buzzer



Widerstände

Kondensatoren



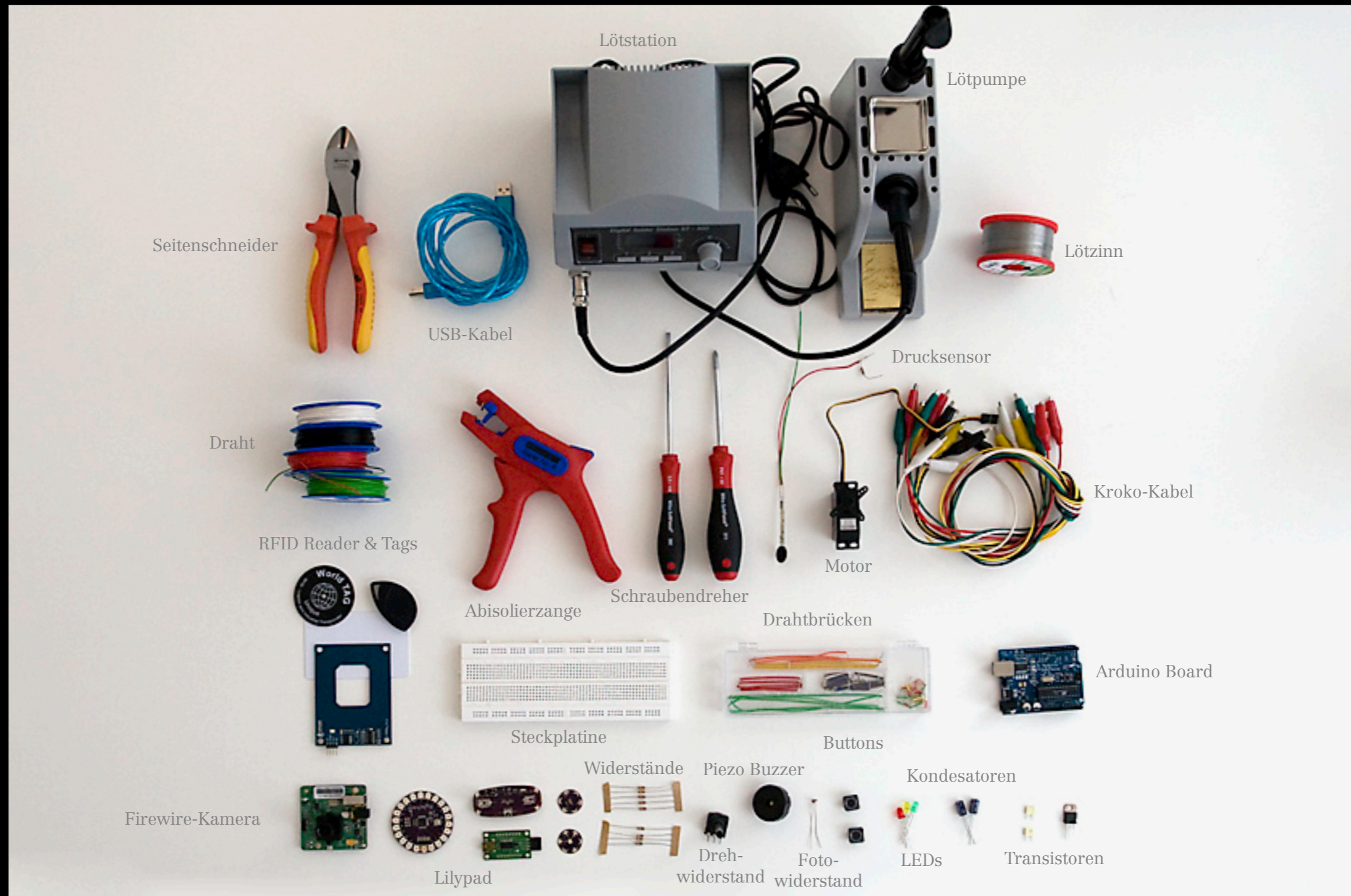
Transistoren

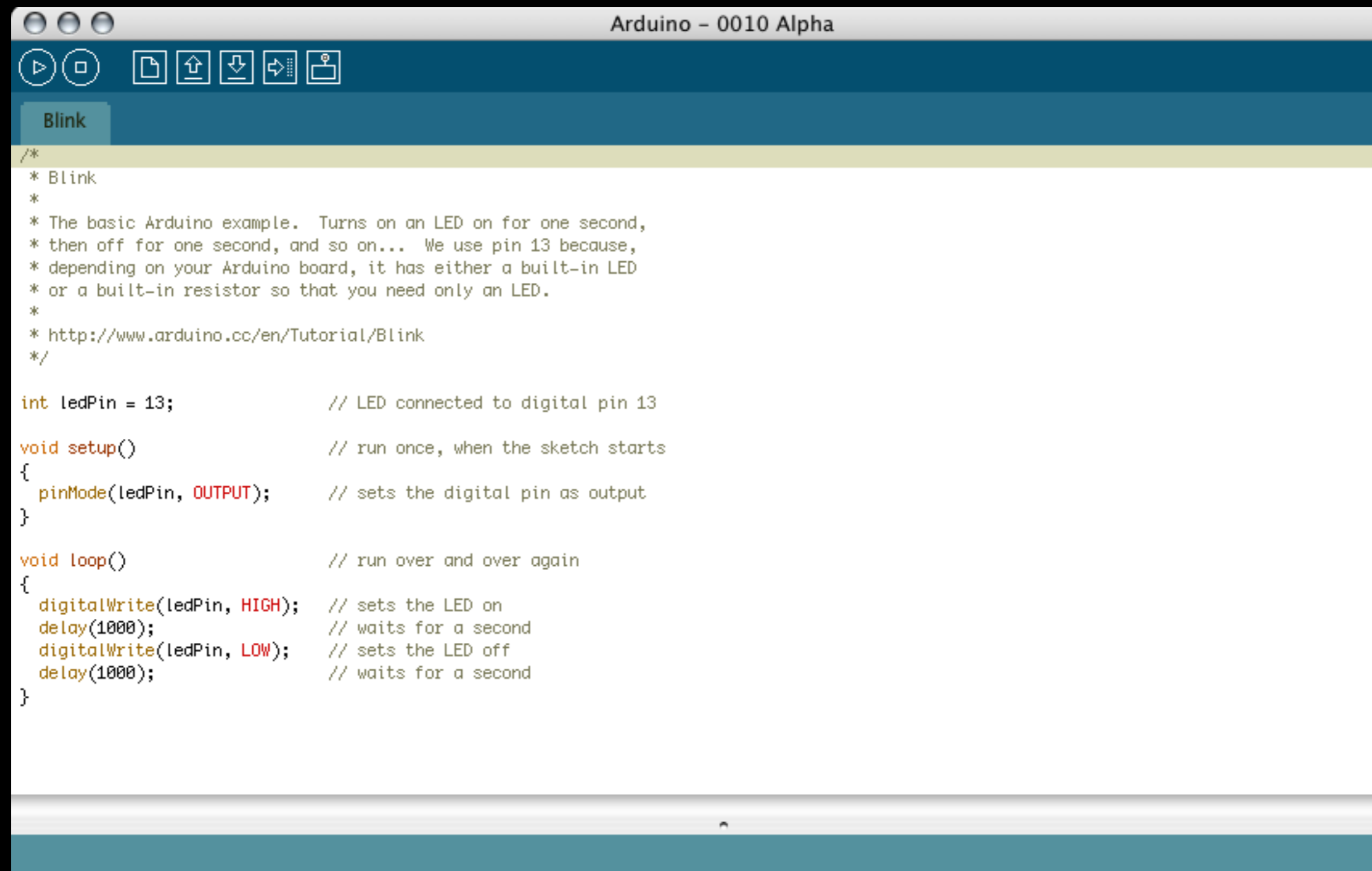


Arduino / Einsteiger-Paket

- » Arduino-Board DC (Diecimila) USB / Arduino BT Bluetooth
- » Steckplatine
- » Drahtbrücken
- » Leuchtdioden
- » Widerstände, Transistoren, Kondensator
- » Buttons, Drehwiderstand, Fotowiderstand, Piezo Buzzer

- » Kosten: ab 50 Euro





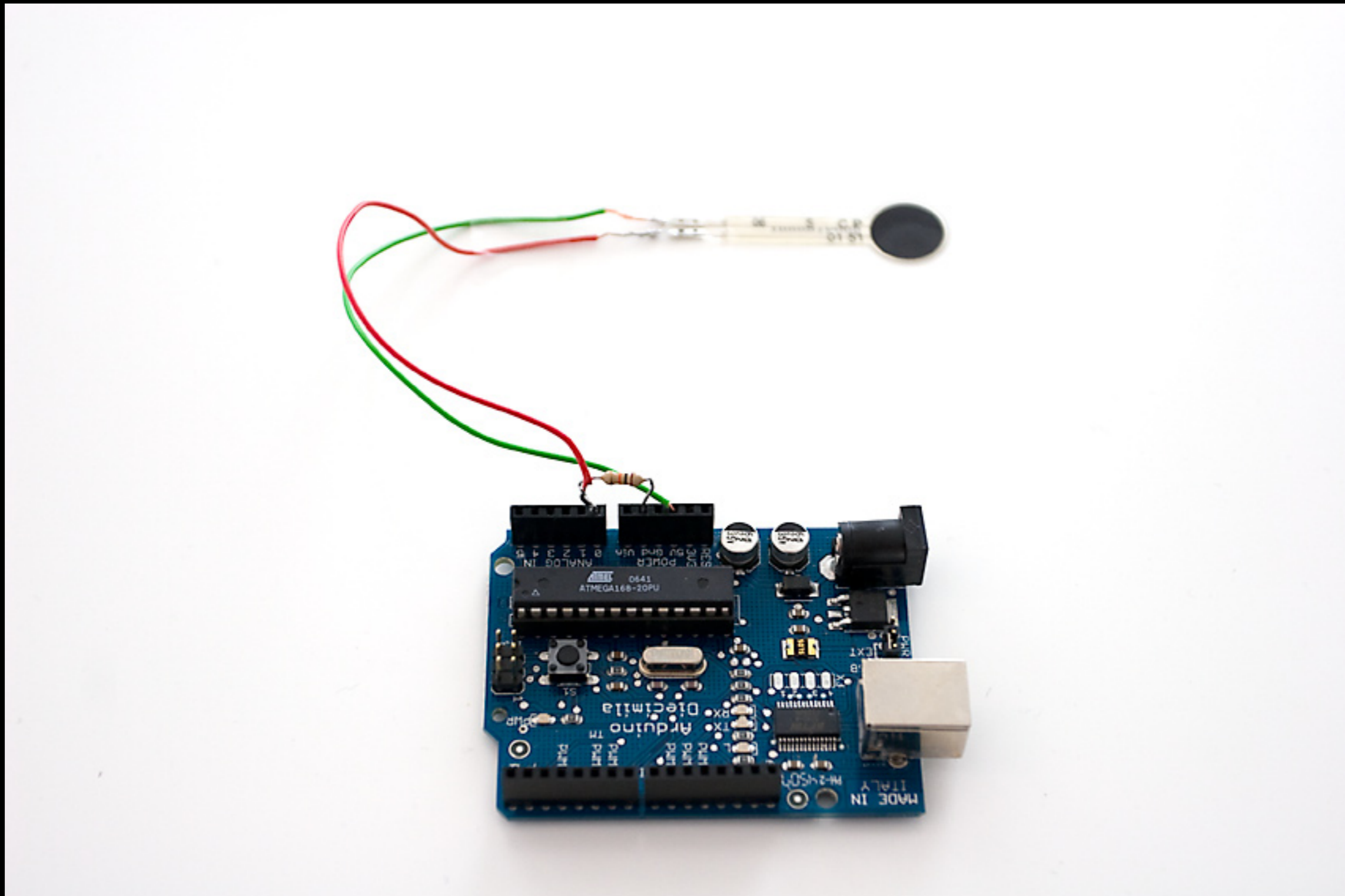
The screenshot shows a window titled "Arduino - 0010 Alpha" with a toolbar containing icons for play, stop, file, upload, download, refresh, and help. A tab labeled "Blink" is active. The code editor contains the following C++ code:

```
/*  
 * Blink  
 *  
 * The basic Arduino example. Turns on an LED on for one second,  
 * then off for one second, and so on... We use pin 13 because,  
 * depending on your Arduino board, it has either a built-in LED  
 * or a built-in resistor so that you need only an LED.  
 *  
 * http://www.arduino.cc/en/Tutorial/Blink  
 */  
  
int ledPin = 13;           // LED connected to digital pin 13  
  
void setup()              // run once, when the sketch starts  
{  
  pinMode(ledPin, OUTPUT); // sets the digital pin as output  
}  
  
void loop()               // run over and over again  
{  
  digitalWrite(ledPin, HIGH); // sets the LED on  
  delay(1000);                // waits for a second  
  digitalWrite(ledPin, LOW);  // sets the LED off  
  delay(1000);                // waits for a second  
}
```

Arduino / Programmierung des Boards

- » Upload der Programmierung per USB/Bluetooth, Treiber werden mitgeliefert
- » Programmierung unter Mac OS X, Windows und Linux möglich
- » Board kann ohne Verbindung zu einem PC betrieben werden, Stromversorgung ist dann via 9 Volt Stromstecker möglich

- » Beim Arduino DC Board kann das laufende Programm per IDE abgebrochen und die „neue Programmierung“ sofort übertragen werden, es ist kein Reset des Boards nötig.



Arduino / Drucksensor / Informationen

- » Analoger Input
- » Druckbereich: 10g bis 10kg
- » Kosten: ab 10 Euro



Arduino / Drucksensor / Projekt Earthwalk

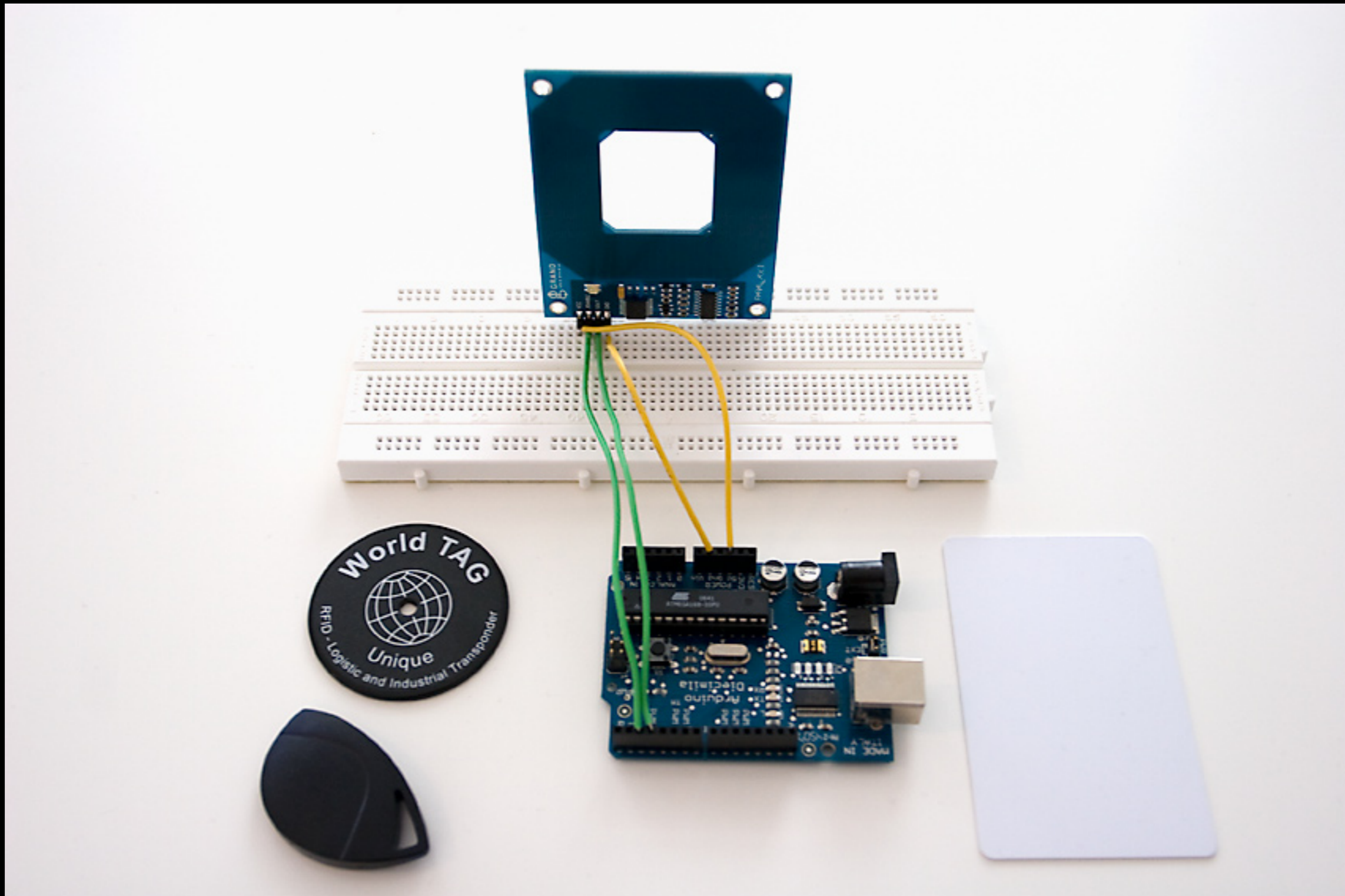
- » Projekt von Thomas Gläser und Jens Franke, Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd
- » Begehbare Version von Google Earth, Steuerung über fünf Fußpads

Arduino / Flash andocken / Socket

- » Flash kann über eine Socket-Verbindung mit den Arduino-Boards kommunizieren.
- » Dazu wird ein Serial Proxy (serproxy) benötigt, um Daten per Socket-Verbindung weiter zu geben.
- » In ActionScript nutzt man die Socket-Klasse, um persistent die Daten von dem Serial Proxy zu empfangen.
- » Die Auswertung der Daten erfolgt manuell.

Arduino / Flash andocken / Glue

- » AS3 Glue von Erik Sjodin bietet eine ActionScript 3.0 API, um direkt und elegant mit dem Arduino Board zu kommunizieren.
- » Ermöglicht wird die Kommunikation zwischen Software (z.B. Flash) und Board auf einem Host-Computer durch das Firmata Protokoll.
- » Workflow: Upload der Firmata-Version auf das Arduino Board, Serial Proxy starten, ActionScript API nutzen



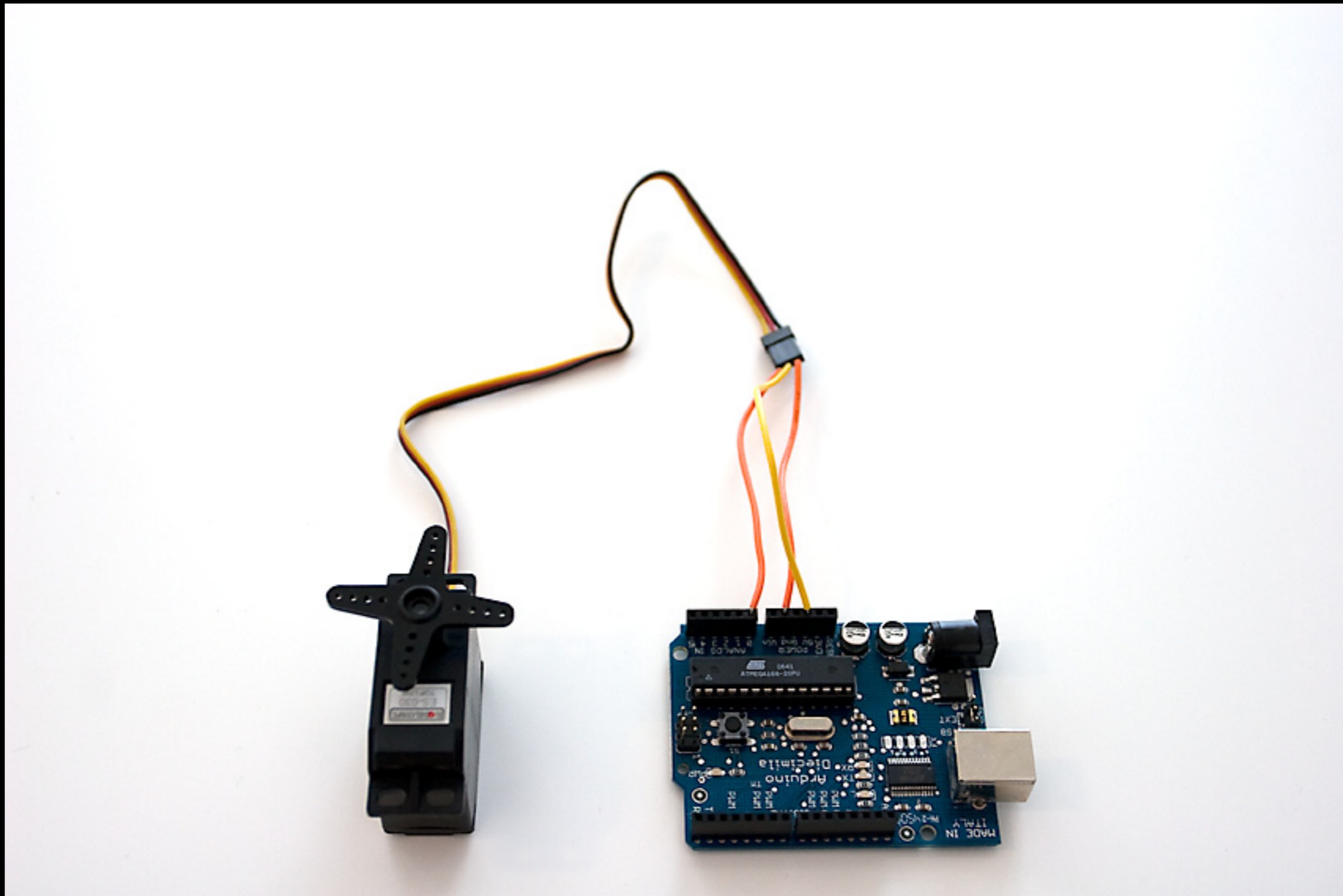
Arduino / RFID

- » Digitaler Input
- » Abstand: max. 5 cm

- » Kosten: Reader ab 25 Euro, Tags ab 1 Euro

Arduino / RFID / Konferenz

- » Auf einer RFID-Chip Karte werden auf Wunsch die besuchten Veranstaltungen festgehalten und am Ende der Konferenz die Materialien per E-Mail zugeschickt.



Arduino / Servo-Motor / Informationen

- » Analoger Output
- » Tragkraft: abhängig vom Motor
- » Rotation: von Haus aus keine 360 Grad Rotation möglich, oft nur 0-180 Grad

- » Kosten: ab 5 Euro



Arduino / self.detach

- » Projekt von Tim Horntrich und Jens Wunderling, UDK Berlin
- » Analyse des Livestreams von Flickr nach Fotos mit den Tags „me“, „myself“, „i“, „ich“, „moi“, etc.
- » Pixelbasierte Auflösung der Bilder in ihre Farbbestandteile
- » Projektion in der digitalen Welt auf einen TFT-Screen und in der physikalischen Welt durch farbige Sandkörner
- » Soziale Komponente: Die selbst inszenierten Identitäten bei Flickr werden wie ein fertiges Mandala aufgelöst. Diese Zerlegung in die drei Grundfarben symbolisiert die Irrelevanz des in der digitalen Welt inszenierten Ichs.

Arduino / weitere Inputs & Outputs

- » Kamera-Kontroller, LED Lichter und Displays, LCDs, Synthesizer, MIDI, Motoren, Roboter-Kits, Buttons, Drehregler, Wiimote, Joystick, Gamepads, Sensoren für Druck, Infrarot, Distanz, Temperatur, Bewegung, Kompass, GPS, u.v.m.
- » LilyPad (Stichwort Wearables) waschbare und elektronische interaktive Kleidung
- » Programmierung für das LilyPad ist mit der für ein Arduino DC (Diecimila) identisch

Mobile

- » Flash Lite kann von Haus aus nur sehr eingeschränkt mit dem Host-Gerät / mobiles Endgerät kommunizieren.
- » Seit Flash Lite 2.1 ist eine Kommunikation via XML-Socket möglich.

Mobile / Flyer Framework / Übersicht

- » Das kostenlose Flyer Framework von Felipe Andrade erweitert Flash Lite 2.1++ um die Fähigkeiten von Phyton für Symbian OS 60, eine weltweit führende Software-Plattform für Mobiltelefone.
- » Fotos mit der eingebauten Kamera sind möglich
- » Unterstützung für Datentransfer per Bluetooth
- » Unterstützung für Datei-Upload und -Download
- » u.v.m.

Mobile / Flyer Framework / Background

- » Phyton S60 muss lokal installiert sein
- » Flash Lite verbindet sich via XML-Socket mit einem lokalen Phyton-Server
- » Flash-Client kann dann auf Services des Servers zugreifen, sprich per Phyton „Aktionen“ ausführen
- » Via XML-Socket könnte Flash Lite auch mit J2ME oder anderen Sprachen kommunizieren



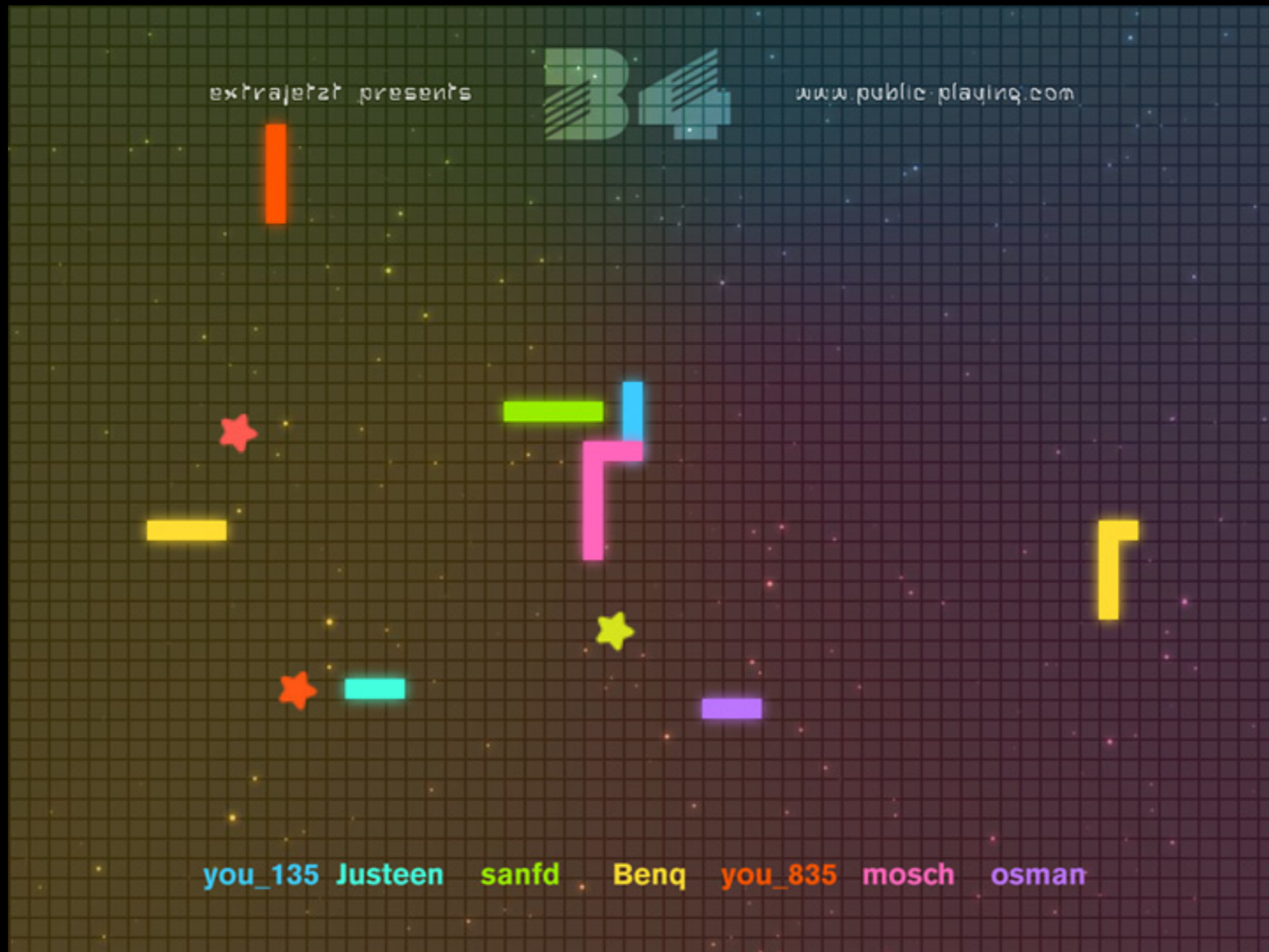
Mobile / QR-Codes

- » QR (Quick Response)-Codes sind zweidimensionale Barcodes
- » Sie sind als Bindeglied zwischen physikalischer und digitaler Welt zu verstehen
- » QR-Codes können Internetadressen, vCards und kurze Freitexte beinhalten
- » Genierung der Codes über kostenlose Webdienste

- » Kosten: keine

Mobile / QR-Codes

- » Problem: man braucht eine Reader-Software auf dem Mobiltelefon, in Japan schon lange Standard, in den USA und Europa kommt der Trend langsam
- » Workaround: Foto via Flyer Framework an ein serverseitigen Script für die Barcode-Erkennung schicken





Mobile / Public Gaming / RaveSnake

- » Handy als Echtzeitsteuergerät für einen Spiele-Klassiker, der auf einer Projektionsfläche als Multi-Player Version läuft
- » Umsetzung erfolgte via J2ME, Projektion ist mit Flash gelöst
- » Von Extrajetzt aus Berlin
- » Kosten: keine Informationen



NOKIA
Nseries

Experiences | Products | Applications | Workshop

News | How to Buy | Support

The urbanista diaries

Follow four bloggers on a journey around the world as they tell the story of their adventures through the lens of the Nokia N82.

- Map
- About
- Downloads
- TV Commercial
- Competition

Embed Widget

Map | **Satellite** | Zoom

04/03/08 6 photos
04/03/08 2 photos
04/03/08 2 photos
04/03/08 4 photos
04/03/08 2 photos
04/03/08 2 photos

Devin Balentina | Jay Montano | Jenifer Hanen | Ryan Gallagher

Week 07 photos | Week 08 photos

Rödsand, Finland
Final location

509 Pictures taken | 14 Days Total time

Route & photos captured by Nokia N82

POWERED BY Google

News | Gizmodo : Nokia N810 WiMax Edition Tablet Hands On [WiMax] | RSS | digg | del.icio.us | Link to this page | Send to friend

© 2008 Nokia | Site Terms | Privacy Policy | Nseries Mobile | Nokia.com | Location: United States | Language: English | Español | Français | 中文

Mobile / GPS Tracking / Nokia urbanista diaries

- » Vier Blogger wurden mit einem Nokia N82 ausgestattet und um die Welt geschickt
- » Auf den Mobiltelefonen läuft die Anwendung Nokia Sports Tracker
- » GPS-Logfiles und Fotos werden auf einer Flash / Google Maps Applikation dargestellt

- » Kosten: keine Informationen

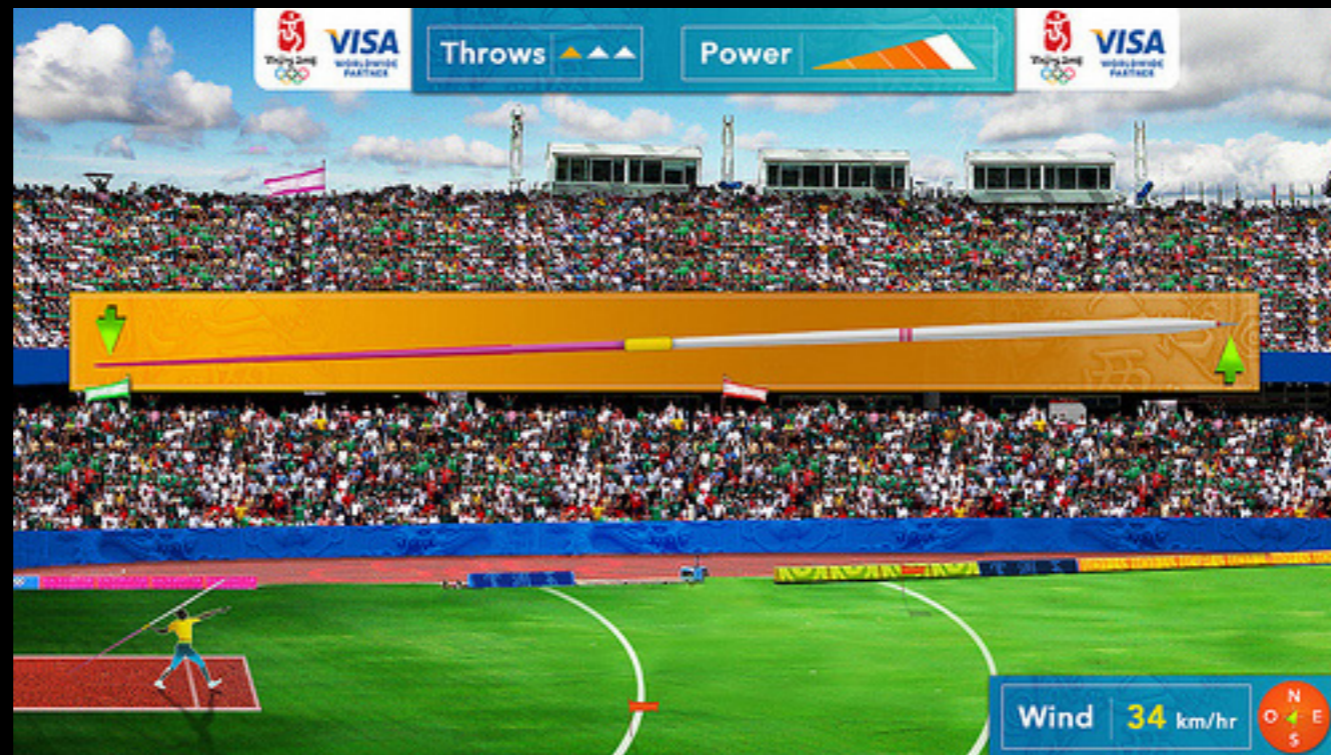
Wiimote / WiiFlash

- » Knapp 25 Millionen verkaufte Wii-Konsolen
- » Projekt von Joa Ebert & Thibault Imbert
- » Wiimote sendet Daten via Bluetooth an einen lokalen WiiFlash C#-Server, an den sich wiederum Flash per Socket-Verbindung andocken kann
- » WiiFlash ActionScript API ermöglicht eine kinderleichte Interaktion
- » Inzwischen gibt es auch ein Java-Server für Mac OS X
- » Kosten: Wiimote 40 Euro, Bluetooth Dongle ab 10 Euro



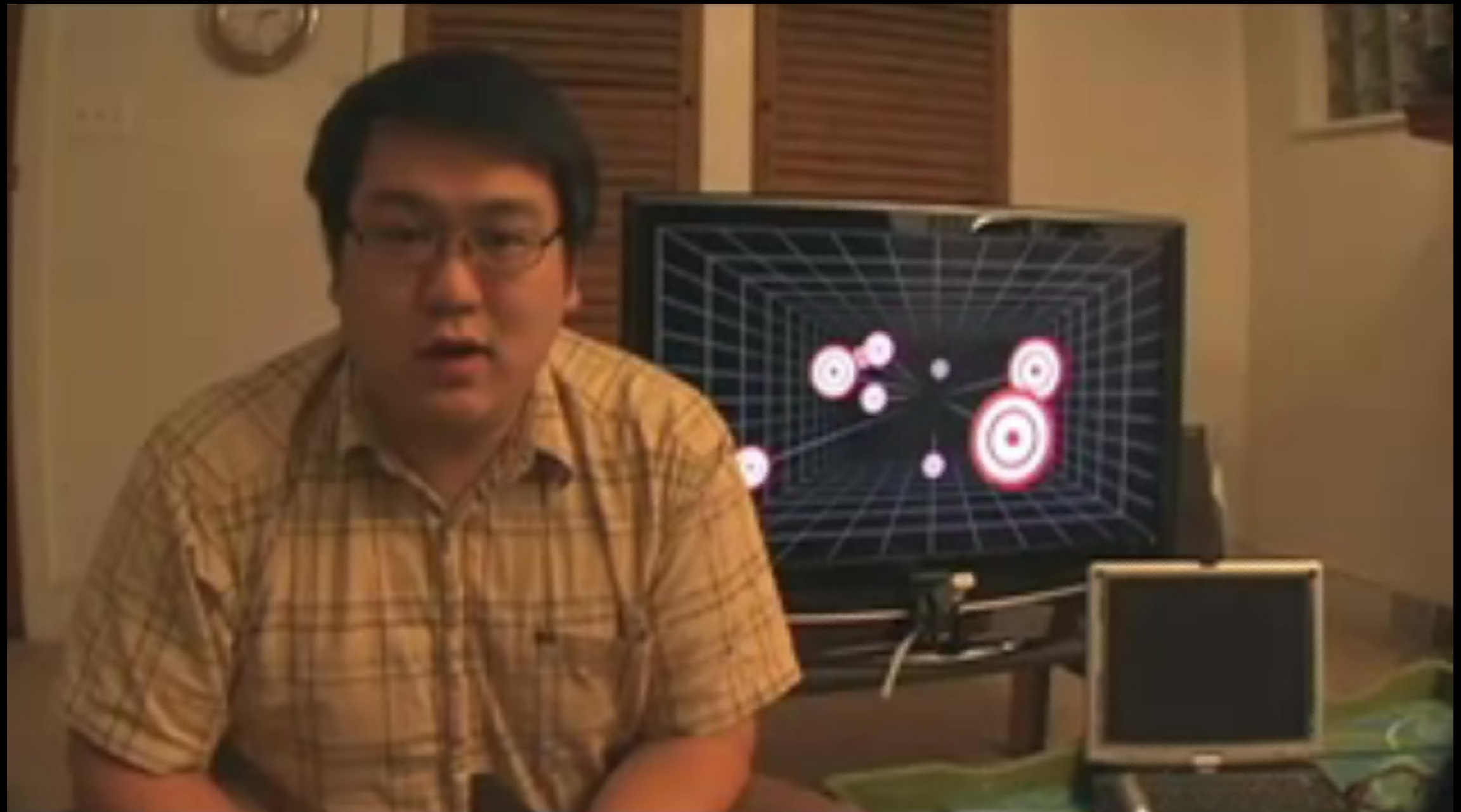
Wiimote / WiiFlash / Adobe Interactive Wall

- » Wiimote wird eingesetzt als Malwerkzeug für eine interaktive „holografische“ Malwand
- » Produziert von Blitz für die Adobe CS3 Produkteinführung in Chicago



Wiimote / WiiFlash / Visa Olympics Games

- » Flash-Spiele mit Steuerung via Wii Remote von function communications aus Südamerika



Wiimote / Wiimote Project von Johnny Chung Lee

- » 1024x768 IR-Kamera, Hardware Blob Tracking, bis zu 4 Punkte gleichzeitig
- » dreiachsiger Beschleunigungssensor
- » Sehenswerte Projekte von Johnny Chung Lee (Fingertracking, Interactive Whiteboard, Head-Tracking & Desktop VR Displays). Programmiert wurden die Applikationen in C#.
- » Die Anwendung Interactive Whiteboard wurde von Uwe Schmidt in Java für Mac OS X inkl. TUIO-Support portiert.

Wiimote / Wiimote Whiteboard / TUIO & OSC

- » TUIO ist ein Protokoll für Tangible User Interfaces / anfassbare Benutzerschnittstelle.
- » Sowohl das Tracken physikalischer Objekte (mit Markern) als auch Finger- und Handgesten werden auf Basis des TUIO-Protokolls beschrieben.
- » Die Basis für TUIO ist OSC (Open Sound Control), ein Nachrichten-basiertes Kommunikationsprotokoll für Echtzeit-Anwendungen.
- » Ursprung von OSC ist in der Steuerung elektronischer musikalischer Geräte zu finden.

Wiimote / Wiimote Whiteboard / FLOSC & AS 3.0

- » Java Server, der zwischen der UDP-Welt mit OSC/TUIO und der TCP-Welt mit XML-Socket / Flash übersetzt.
- » Für Flash empfiehlt sich dann der Einsatz von der OSC AS3 Library und der TUIO AS3 Library von H-umus aus Italien.



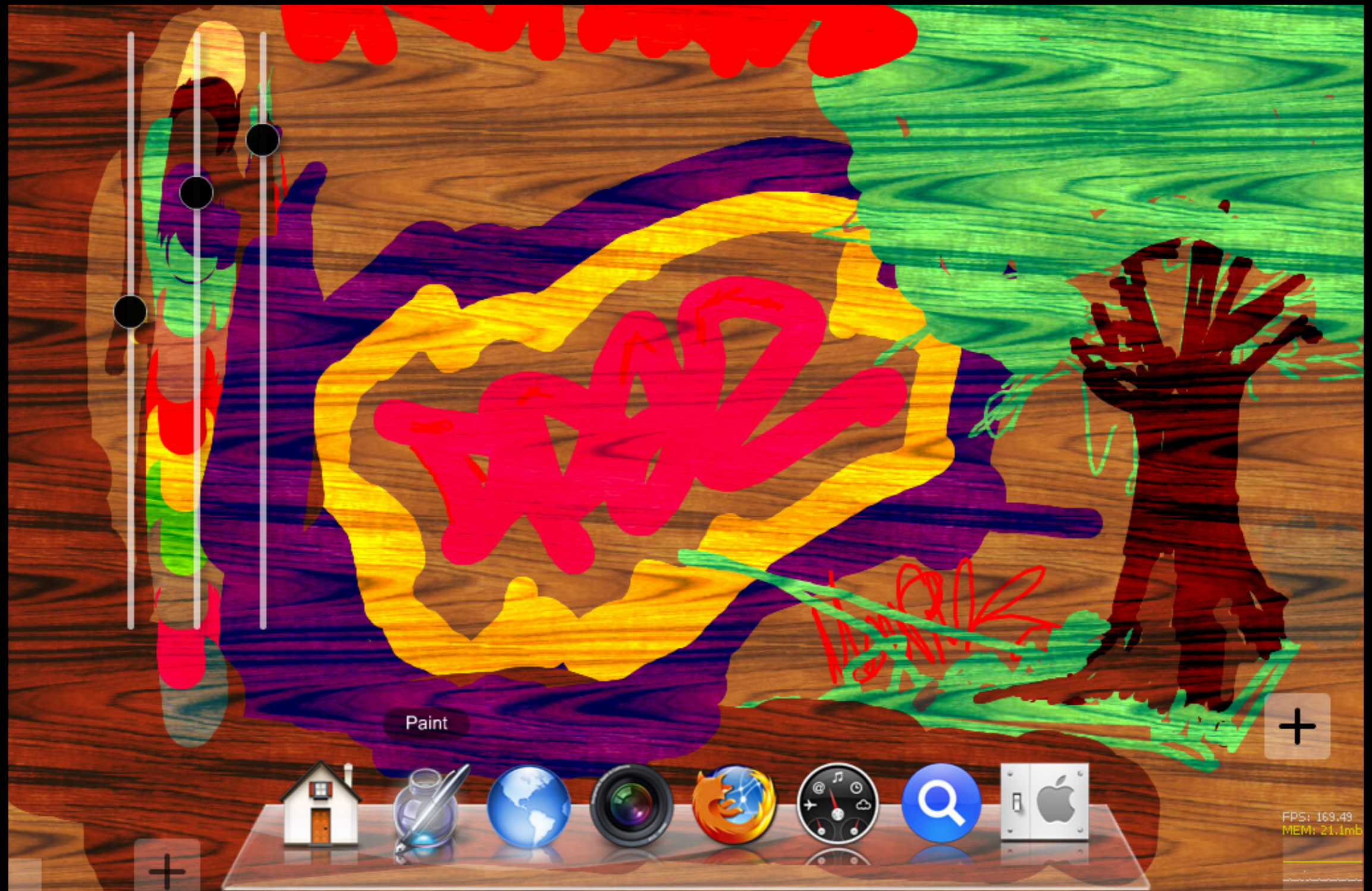
Wiimote / Wiimote Whiteboard / LED Schlüsselleuchten

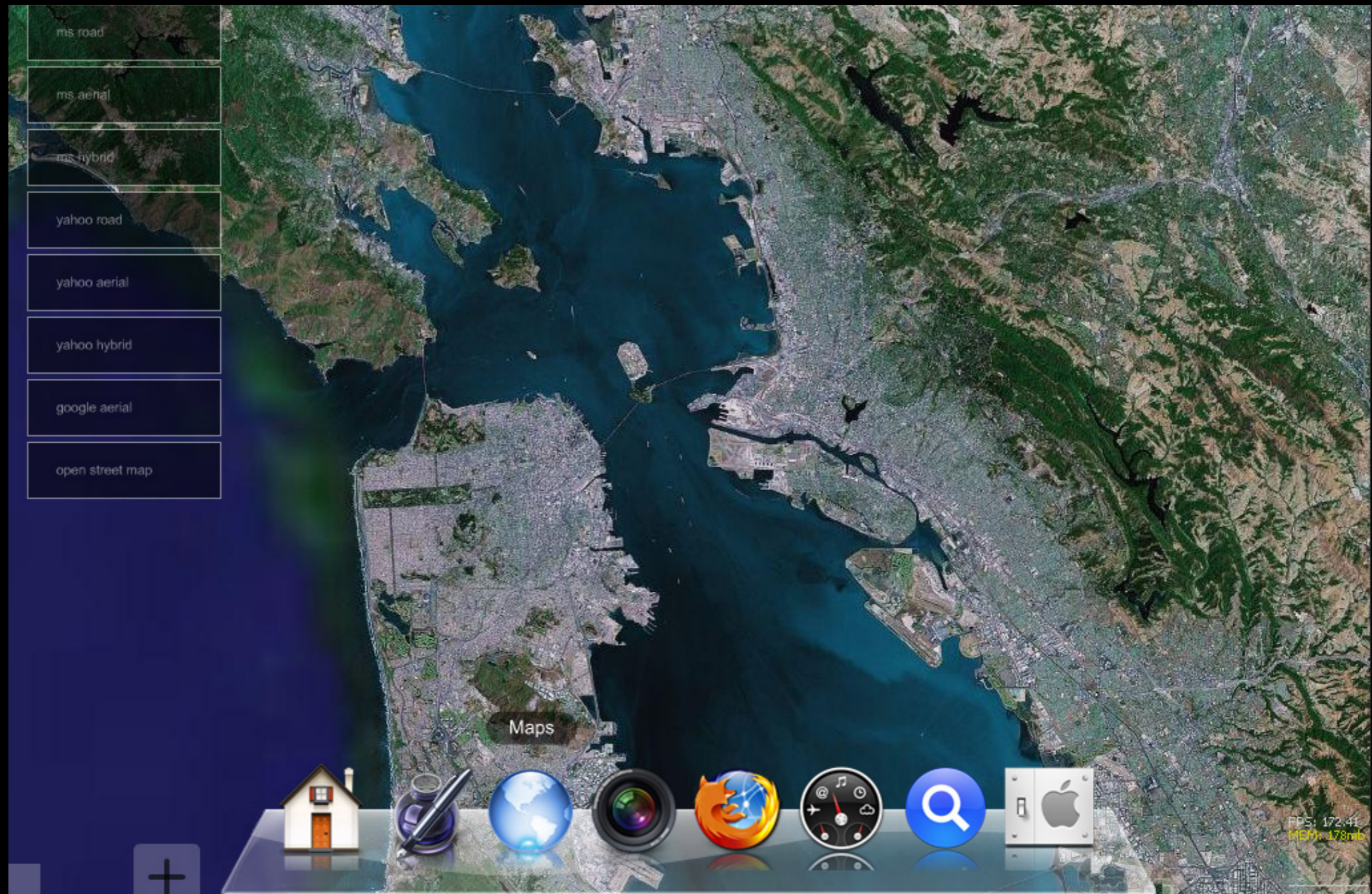
- » Original-LED entfernen und mit IR-LED ersetzen
- » Eine Wiimote kann bis zu vier Blobs tracken
- » Kosten: Wiimote 40 Euro, IR-Led ab 1 Euro











Multi-Touch

- » Möchte man Flash als Frontend nutzen, dann könnte man z.B. Touchlib von der Nuigroup (Natural User Interface Group) für die Blob-Detection einsetzen.
- » Touchlib ist eine C++ Applikation, die Events auf Basis des TUIO-Protokolls versendet.
- » Informationen zum Bau eines Multi-Touch Tisches gibt es in meinem Blog.

- » Kosten: ab 50 Euro



Smart Devices / Nabaztag

- » Eingebauter Wlan-Router, offene API, Steuerung per Internet
- » Vorlesen von RSS-Feeds, Podcasts, z.B. News, Wetter
- » Vorlesen von E-Mails
- » Abspielen von Audio-Files
- »
- » Kosten: 150 Euro



Smart Devices / Chumby

- » Eingebauter Wlan-Router, Touchscreen, Motion-Sensor, iPod-Support, USB, Stereo-Sound
- » Linux, Open Source Plattform
- » Widget-Entwicklung mit Adobe Flash Lite 3.0
- » Kosten: 115 Euro, Lieferung derzeit nur in die USA

Danke

- » Links: http://del.icio.us/jensfranke_interactive_2008
- » Videos: <http://www.vimeo.com/jensfranke>
- » E-Mail: contact@jensfranke.com
- » Xing: https://www.xing.com/profile/Jens_Franke2
- » Web: <http://www.jensfranke.com>