



# UI Techradar

Ein Blick in die Glaskugel

---

Sergei Wagner

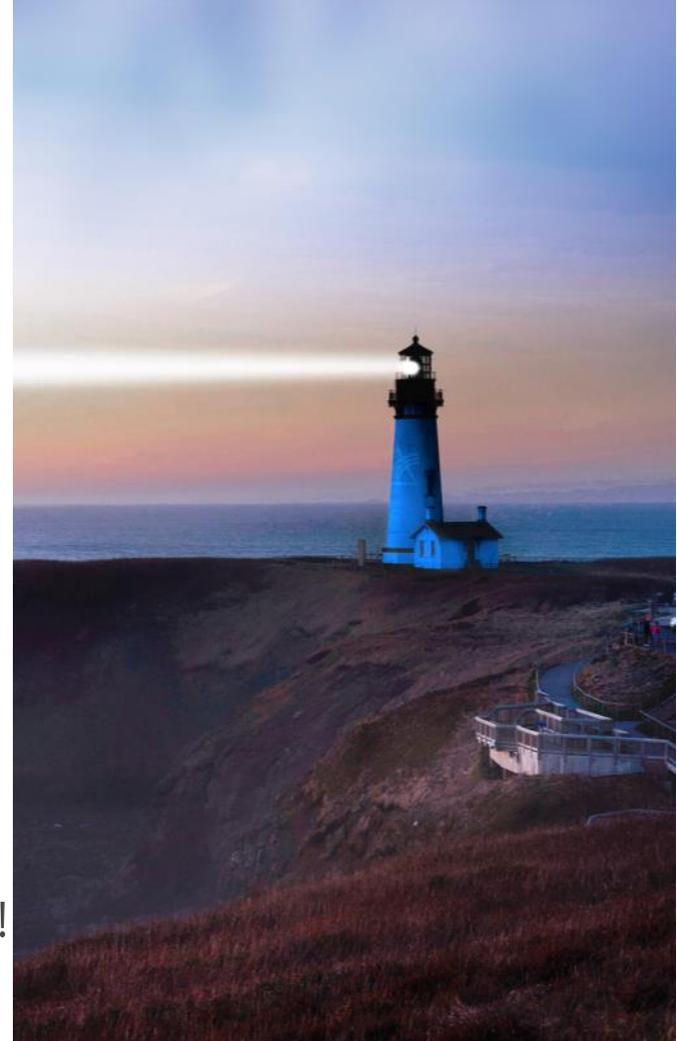
Stephan Rauh

# Mission

Mit unserer Leidenschaft für neue Technologien und unserem Anspruch an herausragende Beratung sind wir bei unseren Kunden der Motor der digitalen Transformation.



Wir entwickeln überraschend mehr Möglichkeiten!



# UI Techradar

1

Warum?

2

Bewertungskriterien

3

Licht ins Dunkle bringen

4

Empfehlungen und Success Stories



# Warum?

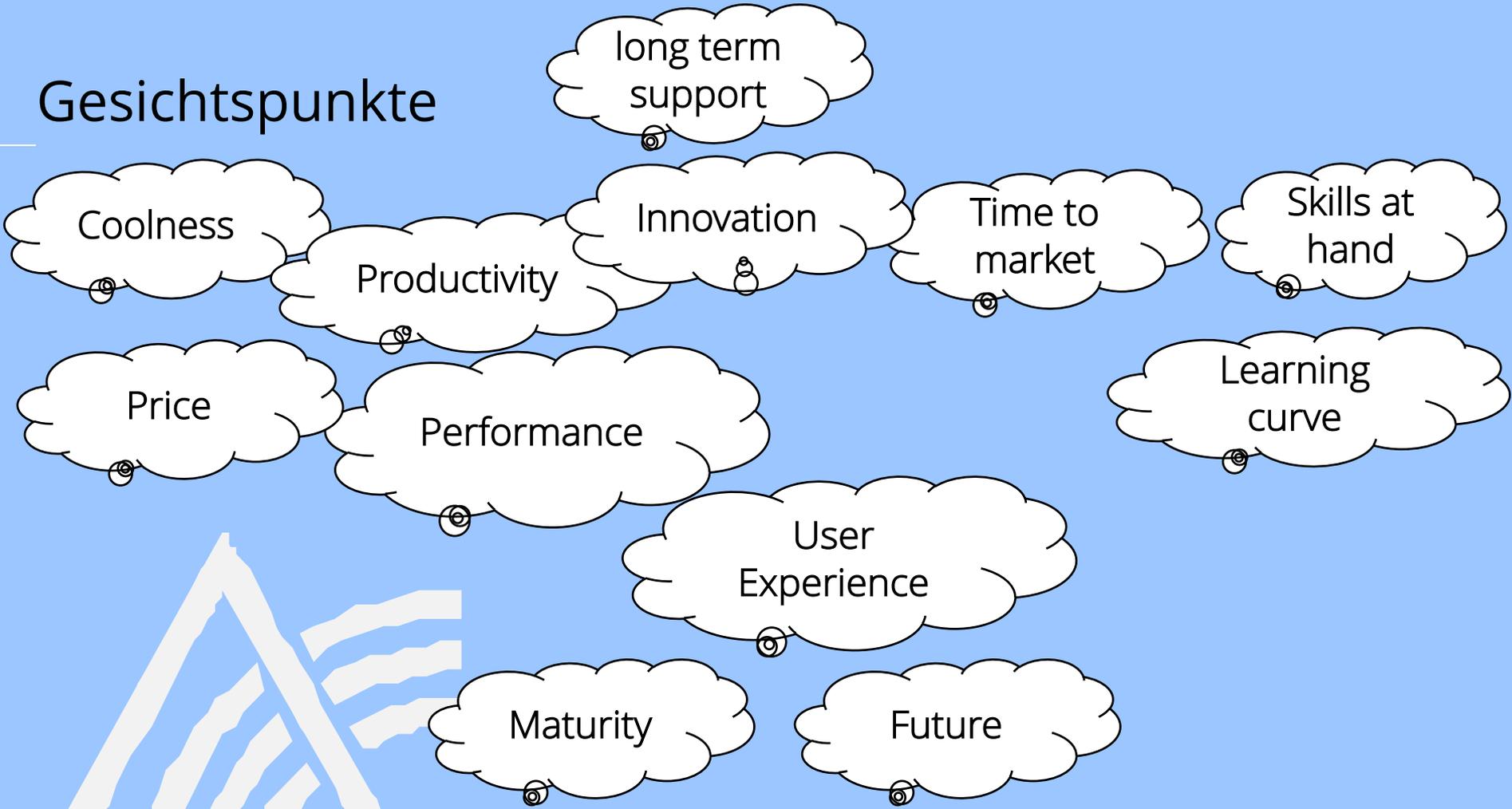




# Bewertungskriterien



# Gesichtspunkte



# Beliebte Kriterien

long term support

Coolness

Productivity

Innovation

Time to market

Skills at hand

Price

Performance

Learning curve

User Experience

Maturity

Future

Oft vernachlässigt

long term support

Coolness

Productivity

Innovation

Time to market

Skills at hand

Price

Performance

Learning curve

User Experience

Maturity

Future

# Oft übersehen

Fashion

farm support

Accessibility

Coolness

Innovation

Time to market

Skills at hand

Productivity

Ecosystem

Price

Corporate Strategy

Finance

Corporate Culture

Learning curve

Total Cost of Ownership

User Experience

Legal issues

Match

Forgotten Stakeholders

culture

Flexibility

# Licht ins Dunkle bringen

- Wir bauen ein Techradar!
- Frameworks finden
- Clustern
- Bewerten
- Techradar als interaktive Anwendung
- Empfehlungen
- Success-Stories





# UI Frameworks (Auswahl)

- JSF
- PrimeFaces
- BootsFaces
- Spring MVC
- Play
- GWT
- Vaadin
- Wicket
- Java FX
- Grails
- MVC 1.0
- Bootstrap
- Material Design
- Angular
- Ionic 2
- React
- PrimeReact
- Electron
- PrimeNG
- Vue.js
- Aurelia
- Swing
- Applets
- Flash
- D3.js
- ...

# Clustern – nach Technologie

- JSF
- PrimeFaces
- BootsFaces
- Spring MVC
- Play
- GWT
- Vaadin
- Wicket
- Java FX
- Grails
- MVC 1.0
- Bootstrap
- Material Design
- Angular
- Ionic 2
- React
- PrimeReact
- Electron
- PrimeNG
- Vue.js
- Aurelia
- Swing
- Applets
- Flash
- D3.js
- ...

# Clustern – nach Technologie

■ JSF

■ PrimeFaces

■ BootsFaces

■ Spring MVC

■ Play

■ GWT

■ Vaadin

■ Wicket

■ Java FX

Generiert  
HTML auf  
dem  
Server

■ Grails

■ MVC 1.0

■ Bootstrap

■ Material Design

■ Angular

■ Ionic 2

■ React

■ PrimeReact

■ Electron

Nur Layout

■ PrimeNG

■ Vue.js

■ Aurelia

■ Swing

■ Applets

■ Flash

■ D3.js

■ ...

Spezialisiert auf  
Charts und  
Statistiken

Crosscompiler:  
Java →  
JavaScript

Browser als  
Betriebssystem

SPA

Klassische  
Desktop-  
Anwendungen

# Clustern – nach "Coolness"

- JSF
- PrimeFaces
- BootsFaces
- Spring MVC
- Play
- GWT
- Vaadin
- Wicket
- Java FX
- Grails
- MVC 1.0
- Bootstrap
- Material Design
- Angular
- Ionic 2
- React
- PrimeReact
- Electron
- PrimeNG
- Vue.js
- Aurelia
- Swing
- Applets
- Flash
- D3.js
- ...

Subjektive  
Einschätzungen

# Clustern – nach Reifegrad

- JSF
- PrimeFaces
- BootsFaces
- Spring MVC
- Play
- GWT
- Vaadin
- Wicket
- Java FX
- Grails
- MVC 1.0
- Bootstrap
- Material Design
- Angular
- Ionic 2
- React
- PrimeReact
- Electron
- PrimeNG
- Vue.js
- Aurelia
- Swing
- Applets
- Flash
- D3.js
- ...

# Clustern – nach Zukunftssicherheit

- JSF
- PrimeFaces
- BootsFaces
- Spring MVC
- Play
- GWT
- Vaadin
- Wicket
- Java FX
- Grails
- MVC 1.0
- Bootstrap
- Material Design
- Angular
- Ionic 2
- React
- PrimeReact
- Electron
- PrimeNG
- Vue.js
- Aurelia
- Swing
- Applets
- Flash
- D3.js
- ...

Subjektive  
Einschätzungen

# Konsolidierung (Low-Tech)

	Reife	Zukunft	Lernkurve	Performance	UX	Flexibilität	Support	...
JSF	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	
PrimeFaces	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	
BootsFaces	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	
Spring MVC	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	
GWT	Green	Red	White	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	
Vaadin	Green	Yellow	White	Yellow	Yellow	Yellow	Green	
JavaFX	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	
Grails	Green	Red	Green	Yellow	Yellow	Red	Yellow	
MVC 1.0	?	?	Green	Green	Green	Green	?	
Angular	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
React	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
D3.js	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	

# Konsolidierung (High-Tech)

- Interaktiver Fragebogen ("Wahl-O-Mat")
  - Individuelle Gewichtung der Kriterien
- Spider-Diagramme zeigen die Eignung der Frameworks
  - pro Kriterium
  - bezogen auf den Gesamtscore
- Entscheidung basiert auf Ihren Anforderungen



# Empfehlungen

- Generelle Empfehlungen
- Customer Success Stories



# Generelle Empfehlungen

## Hoffnungsträger

Electron  
MVC 1.0  
PrimeReact  
Vue.js

## Etabliert

Angular  
PrimeNG  
React.js  
JSF  
PrimeFaces  
BootsFaces  
D3.js  
Material  
Design  
JavaFX  
Ionic 2

## ablösen

RichFaces  
ICEFaces  
Oracle Forms  
Swing  
Flash  
UI5

## laufen lassen

AngularJS 1.x  
Ionic  
pure jQuery  
Bootstrap  
Aurelia  
GWT  
Vaadin  
Wicket  
Grails  
Play  
Liferay

# Unsere Favoriten

- Angular 4 + TypeScript
  - Passt für Formularanwendungen
  - Gutes Ökosystem
- Electron
  - Bringt Angular & Co. auf den Desktop
- JSF
  - Gut mit JavaEE verzahnt
  - Besser als sein Ruf
- Microsoft-Frameworks
  - Optimale User Experience auf Windows-PCs

# Kunde 0: OPITZ CONSULTING Techradar

- Anwendungstyp: Formulare und Statistiken / Datenvisualisierung
- Optimierungsziele:
  - innovativer Look
  - „soll Spaß machen“
- Lösung:
  - Angular 4
  - D3.js mit ngx-charts
  - Material Design

# Kunde 1: Angular als Motor der Transformation

- Anwendungstyp: Formulare und Statistiken / Visualisierung
- Optimierungsziele:
  - Innovatives Look and Feel
  - Skalierbarkeit für eine Million Kunden
  - Internationalisierung
  - Überwindung des Innovationsstaus
- Lösung:
  - Angular 4
  - Bootstrap
  - Microservices mit REST-Schnittstelle

# Kunde 1: Angular als Motor der Transformation

- Anwendungstyp: Formulare und Statistiken / Visualisierung
- Optimierungsziele:
  - Innovatives Look and Feel
  - Skalierbarkeit für eine Million Kunden
  - Internationalisierung
  - Überwindung des Innovationsstaus
- Lösung:
  - Angular 4
  - Bootstrap
  - Microservices mit REST-Schnittstelle

Großes, komplexes Backend + JSF  
→  
Backend bremst JSF-Entwickler aus

Ziel:  
UI-Entwicklung von  
Backend entkoppeln

Passiert mit Angular  
automatisch!

Nebeneffekt:  
Angular ist modern!

# Kunde 2: JSF als Integrationsplattform

- Anwendungstyp:
  - Formulare in der Werkshalle
  - Löwenanteil der Programmlogik liegt im JavaEE-Backend
- Optimierungsziele:
  - Produktivität der Anwender
  - Niedriger Preis der Software
- Kein Optimierungsziel:
  - Attraktives Look and Feel
- Lösung: JSF mit PrimeFaces
  - Nahtlose Integration mit JavaEE → optimale Entwicklerproduktivität
  - PrimeFaces bietet alles, was wir brauchen (> 100 Komponenten)

# Kunde 3: React.js ist pfeilschnell!

- Anwendungstyp: interaktive Werbung im Internet
- Optimierungsziele:
  - „soll zum Träumen anregen“
  - soll den Wunsch wecken, das Produkt des Kunden zu kaufen
  - soll Spaß machen
- Lösung: React.js mit Material Design
  - zahlreiche interaktive Elemente → hohe Anforderung an Performance
  - React.js ist sehr schnell
  - Material Design → moderner Look

# Kunde 4: JavaFX der Usability wegen

- Anwendungstyp: Formulare
- Besonderheit: Arbeitsplätze in der Fabrik
  - Nicht genügend Platz für die Maus
- Optimierungsziele:
  - Effiziente Formularbearbeitung mit Tastatur
  - Desktopintegration (Excel, Word, PDF)
  - Visualisierung von Messergebnissen
- Lösung: JavaFX mit selbst angepassten Komponenten
- Rückblick:
  - .NET bietet bessere Desktop-Integration
  - Angular bietet besseren Support für eigene Komponenten

# Kunde 5: Mobile ist unser Thema!

- Anwendungstyp: Formulare
- Zielplattformen:
  - Desktop-PCs
  - Tablet-PCs
- Lösung: Angular mit Material Design
  - Mobile Geräte → Material Design
  - Formulare + Enterprise-Kontext → Angular

# Kunde 6: alle Features des Smartphones nutzen

- Anwendungstyp: mobile Unterstützung für Paketauslieferer
- Zielplattformen: Smartphone
- Besonderheiten: Barcodescanner, Stifteingabe für Unterschriften
- Lösung: Cordova und Angular
  - Angular CLI: schnelle, effiziente Entwicklung
  - Cordova: Zugriff auf Low-Level-Funktionen; Flexibilität
- Highlight:
  - Migration auf neuere Hardware...
  - ... mitten in der Entwicklungsphase!



Fragen ?



Wagner Sergei

sergei.wagner@opitz-consulting.com



[WWW.OPITZ-CONSULTING.COM](http://WWW.OPITZ-CONSULTING.COM)



[@OC\\_WIRE](https://twitter.com/OC_WIRE)



[OPITZCONSULTING](https://www.youtube.com/OPITZCONSULTING)



[opitzconsulting](https://www.linkedin.com/company/opitzconsulting)



[opitz-consulting-bcb8-1009116](https://wa.me/opitz-consulting-bcb8-1009116)



Let's make the web a place to be!



## Stephan Rauh

CC „moderne Clients und agile Architekturen“

0172-205 59 66

[Stephan.Rauh@opitz-consulting.com](mailto:Stephan.Rauh@opitz-consulting.com)

@beyondjava

<http://www.beyondjava.net>



[WWW.OPITZ-CONSULTING.COM](http://WWW.OPITZ-CONSULTING.COM)



[@OC\\_WIRE](https://twitter.com/OC_WIRE)



[OPITZCONSULTING](https://www.youtube.com/OPITZCONSULTING)



[opitzconsulting](https://www.linkedin.com/company/opitzconsulting)



[opitz-consulting-bcb8-1009116](https://twitter.com/opitz-consulting-bcb8-1009116)