



# OpenLayers

## Stand und aktuelle Entwicklungen

Marc Jansen, terrestris GmbH & Co. KG

Andreas Hocevar, ahocevar geospatial

---

FOSSGIS 2019, Dresden, 14.03.2019

# Gliederung

- über...
- OpenLayers
- Stand
- Aktuelle Entwicklungen

# Marc Jansen



✉ [jansen@terrestris.de](mailto:jansen@terrestris.de)

🐙 [@terrestris](https://github.com/terrestris)

🐦 [@selectoid](https://twitter.com/selectoid)



- Geschäftsführer @terrestris
- Kernentwickler OpenLayers
- Kernentwickler GeoExt
- Buchautor "OpenLayers"
- Sprecher & Trainer national & international
- OSGeo Foundation Charter Member

# terrestris



✉ [info@terrestris.de](mailto:info@terrestris.de)

🌐 [@terrestris](https://www.terrestris.de)

🐦 [@terrestrisde](https://twitter.com/terrestrisde)

- [terrestris.de](https://www.terrestris.de)
- OpenSource GIS aus Bonn
- Entwicklung, Projekte & Support/Schulung
- Beratung, Planung, Implementierung & Wartung

# Andreas Hocevar



- OpenLayers Kernentwickler und im Steering Committee
- ol-mapbox-style Maintainer und Entwickler
- Eigentümer ahocevar geospatial

✉ [mail@ahocevar.com](mailto:mail@ahocevar.com)

🐙 [@ahocevar](#)

🐦 [@ahoce](#)

# ahocevar geospatial



- Open Source geospatial
- Web-basierte Kartenlösungen
- Consulting und Entwicklung
- Standort Graz/Wien

 @ahocevar  
 @ahoce

# Was ist OpenLayers?

“

*A high-performance, feature-packed  
library for all your mapping needs.*

*– [openlayers.org](https://openlayers.org), 01. März 2019*

- OpenSource (BSD)
- JavaScript
- OSGeo Projekt



# OpenLayers

- Viele Daten- & Layerquellen
- Interaktionen & Steuerelemente
- Aktiv entwickelt & große Community
- Gut dokumentiert & viele Beispiele
- Universal einsetzbar



## Accessible Map



Zoom out

Zoom in

This page's `map` element has its `tabindex` attribute set to `"0"`, that makes it focusable. To focus the map element you can either navigate to it using the "tab" key or



# OpenLayers

- ...lange Historie
  - v1.0.0, Mai 2006
  - v2.0.0, August 2006
  - v3.0.0, August 2014
  - v4.0.0, Februar 2017
  - seitdem **Semantic Versioning**
  - v5.0.0, Juni 2018

Stand

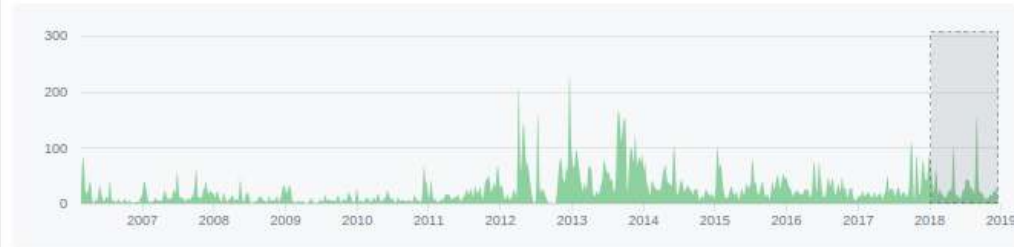
# Stand

- Aktuell: v5.3.1, 21.02.2019
- Beta: v6.0.0-beta.3, 11.03.2019
- Letzte FOSSGIS: v4.6.5, 19.03.2018
- 14 Releases
- > 2.500 Commits
- > 1.200 geänderte Dateien
- [GitHub: compare/v4.6.5...v5.3.1](#)

Mar 21, 2018 – Mar 2, 2019

Contributions: **Commits** ▾

Contributions to master, excluding merge commits



**ahocevar**

#1

341 commits 14,695 ++ 17,420 --



**fredj**

#2

320 commits 9,879 ++ 11,798 --



**tschaub**

#3

235 commits 58,266 ++ 59,574 --



**greenkeeper[bot]**

#4

159 commits 159 ++ 159 --



**fgravin**

#5

68 commits 1,422 ++ 3,041 --



**jahow**

#6

58 commits 84,797 ++ 13,017 --



# Highlights

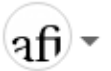
## v5.x





Search packages

Search



Ready to take your JavaScript development to the next level? Meet npm Enterprise - the ultimate in enterprise JavaScript. [Learn more »](#)

ol

5.3.1 • Public • Published 19 days ago

Readme

3 Dependencies

106 Dependents

82 Versions

# OpenLayers

**OpenLayers** is a high-performance, feature-packed library for creating interactive maps on the web. It can display map tiles, vector data and markers loaded from any source on any web page. OpenLayers has been developed to further the use of geographic information of all kinds. It is completely free, Open Source JavaScript, released under the 2-clause BSD License (also known as the FreeBSD).

install

```
> npm i ol
```

↓ weekly downloads

28,279



version

5.3.1

license

BSD-2-Clause

# Take home:

```
$ npm install ol
```

```
$ yarn add ol
```

Vor zwei Jahren: Beta & Obacht!

**Vor einem Jahr: Bitte nur so**

Heute: Nutzt den full build bitte nicht mehr

...viele bunte Slides?

...eher nein, da  
Schwerpunkt  
Refaktoriierung

# ES Module

Früher (o1@4):

```
import Map from 'ol/map';
```

o1@5:

```
import Map from 'ol/Map';
```

o1@6 genauso

# o1 ❤️ devs

- Dank ES Module
- parcel
- webpack
- rollup
- usw.

...viele bunte Slides?

...2 haben wir...

# Mouseposition

- undefinedHTML: ''

# Mousewheel condition

```
import {shiftKeyOnly} from 'ol/events/condition';  
  
const myZoom = new MouseWheelZoom({  
  condition: shiftKeyOnly  
});
```

PR #7682



# ~~(I)CLA~~

- Seit PR #7711
- Ben Balter Why CLA?!?
- GitHub Terms of Service: Contributions under repository license
- Geringere Hürde für potentielle Committer

# ~~Deprecated API~~

- z.B. `ol.Attribution`
- proj4 Integration ohne Überraschungen
- Sphere Berechnungen mit statischen Funktionen
- Gleiche Signatur bei Style Funktionen für Layer und Features

PR #7578

aktuelle  
Entwick-  
lungen

# Ausblick auf v6.0

- Benutzerfreundlicher
- Live-Editing und Copy/Paste für Beispiele
- API-Verbesserungen
- Performance-Verbesserungen
- Release voraussichtlich noch im März

# Named Exports pro Verzeichnis

```
import {Map, View} from 'ol';  
import {OSM, VectorTile} from 'ol/source';
```

-> Weniger import Zeilen!

# Type Checking

```
jsconfig.json  JS index.js  webpack.config.js  <> index.html  .gitignore  package.json
```

```
1  import 'ol/ol.css';
2  import { Map } from 'ol';
3
4
5  new Map({
6    target: 'map',
7  });
8
```

# Entfernung von "Kopfweh-Optionen"

- `snapToPixel`: off während Interaktion, ansonsten on
- Frame Budget Management statt `loadTilesWhileAnimating` und `loadTilesWhileInteracting`
- `cacheSize`: so klein wie möglich, Browser Cache FTW

# v6.0: API-Änderungen

- Einfacheres Handling der View Constraints
- DOM Composition -> ein Canvas pro Layer
- Internes XYZ Tile Grid
- WebGL nur noch für Spezialanwendungen



# v6.0: Performance und Speichermanagement

- Effizienteres Vector Tile Rendering
- Bessere Nutzung von Render Frames
- Besseres Tree-Shaking -> kleinere Builds
- Intelligenterer Kachel- und Label-Caches

...viele bunte Slides?

...1 hab ich noch...

# Extent Restriction

```
new View({extent: [/** ... */]})
```

PR #9137@jahow

# OpenLayers 6 Fundraising

- Openlayers Development Association  
camptocamp/swisstopo?
- Über \$305.000 sind zusammengekommen!
- Ziel: Vector Tiles in swisstopos geoadmin.ch
- Nov. 2018: Code Sprint in Saas Fee
- 530 Commits 10.11.2018 – 13.3.2019  
tschaub: 80, ahocevar: 190, camptocamp: 260 (inkl. [ol-mapbox-style](#))

**Danke**

**auch an Tim, Olivier und Boundless**

für hunderte zusätzlich geleistete Stunden



# Wovon lebt das Projekt

- Persönliches Engagement von Core Committern
- Code-Beiträge von Organisationen und Individuen
- Finanzielle Zuwendungen an Organisationen, die Arbeitszeit für OpenLayers aufwenden
- Jährliche Zuwendung von OSGeo, Spenden über **Open Collective**

Vielen Dank

---

Fragen &  
Anmerkungen?

---

Impressum

# Impressum

## Autor

**Marc Jansen**

terrestris GmbH & Co. KG

Kölnstr. 99, 53111 Bonn

Germany

jansen@terrestris.de

**Andreas Hocevar**

ahocevar geospatial

Grüne Gasse 21d/25, 8020

Graz

Austria

mail@ahocevar.com

## Lizenz

Diese Folien sind unter **CC BY-SA** veröffentlicht.

Vortragsfolien, PDF-Version, git repository