

# Open Source Software (Art. 9 EMBAG)

**Rika Koch, Juristin | Co-Leiterin Fachgruppe Public Procurement, IPST**

# Was ist Open Source Software (OSS)?

	Open Source Software
<b>Urheberrechte</b>	Macht urheberrechtlich geschütztes Werk öffentlich zugänglich
<b>Quellcode</b>	Offen zugänglich (open)
<b>Nutzung</b>	Ohne Lizenzgebühr
<b>Weiterentwicklung</b>	Erlaubt
<b>Lizenz</b>	OSS-Lizenz (permissiv oder copy-left)

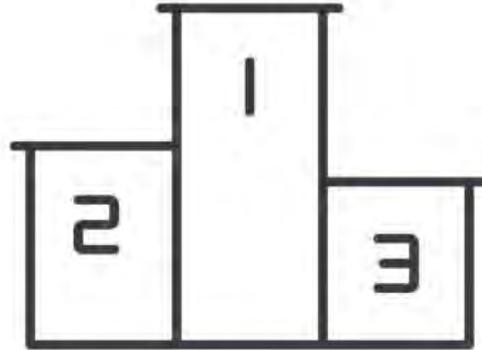
# Vorteile von Open Source Software

Effizienz- /  
Wirtschaftlich-  
keitsgebot

Kosteneinsparungen  
= Keine Lizenzgebühren

Public Money  
public Code

Wissensaustausch und  
Code-Qualität



Niedrigere Abhängigkeit  
(Vendor Lock-in)

Innovations-  
förderung

# Der Staat und Open Source Software: Was bisher geschah...I

2005: Erste OSS-Strategie

2014: Postulat Glättli



14.4275 POSTULAT

Wie kann die Freigabe von Open-Source-Software durch die Bundesverwaltung explizit erlaubt werden?

Eingereicht von:



GLÄTTLI BALTHASAR

Grüne Fraktion  
Grüne Partei der Schweiz

Einreichungsdatum:

12.12.2014

Eingereicht im:

Nationalrat

Stand der Beratungen:

Überwiesen an den Bundesrat

# Der Staat und Open Source Software: Was bisher geschah...II

2015: «Closed Community» wegen «Wettbewerbsneutralität»...?

<p><b>PROF. DR. IUR. GEORG MÜLLER</b> em. Ordinarius für Staats- und Verwaltungsrecht und Gesetzgebungslehre an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich</p>	<p>5018 Erlinsbach, Sugenreben 10 Tel. 062 844 38 73 Fax 062 844 42 04 E-Mail: georg-mueller@sunrise.ch</p>
<p><b>PD DR. IUR. STEFAN VOGEL</b> Privatdozent für Staats- und Verwaltungsrecht sowie Verwaltungswissenschaft an der Universität Zürich</p>	<p>8117 Fällanden, Dübendorfstr. 11c E-Mail: stefan_vogel@bluewin.ch</p>

**Rechtsgutachten zur verfassungsrechtlichen Zulässigkeit der Randnutzung  
von Software im Verwaltungsvermögen,  
insbesondere der Veröffentlichung und Verbreitung von Open-Source-  
Software durch Träger von Bundesaufgaben**

- ▶ Eine OSS-Lösung erscheint in der Regel nicht erforderlich (...). Vielmehr drängt sich für die Bildung einer «closed community» auf.
- ▶ Die Abgabe staatlicher Software an Drittpersonen, setzt eine Grundlage in einem Gesetz voraus und darf nicht gratis erfolgen → Wettbewerbsneutralität



# Der Staat und Open Source Software: Was bisher geschah...III

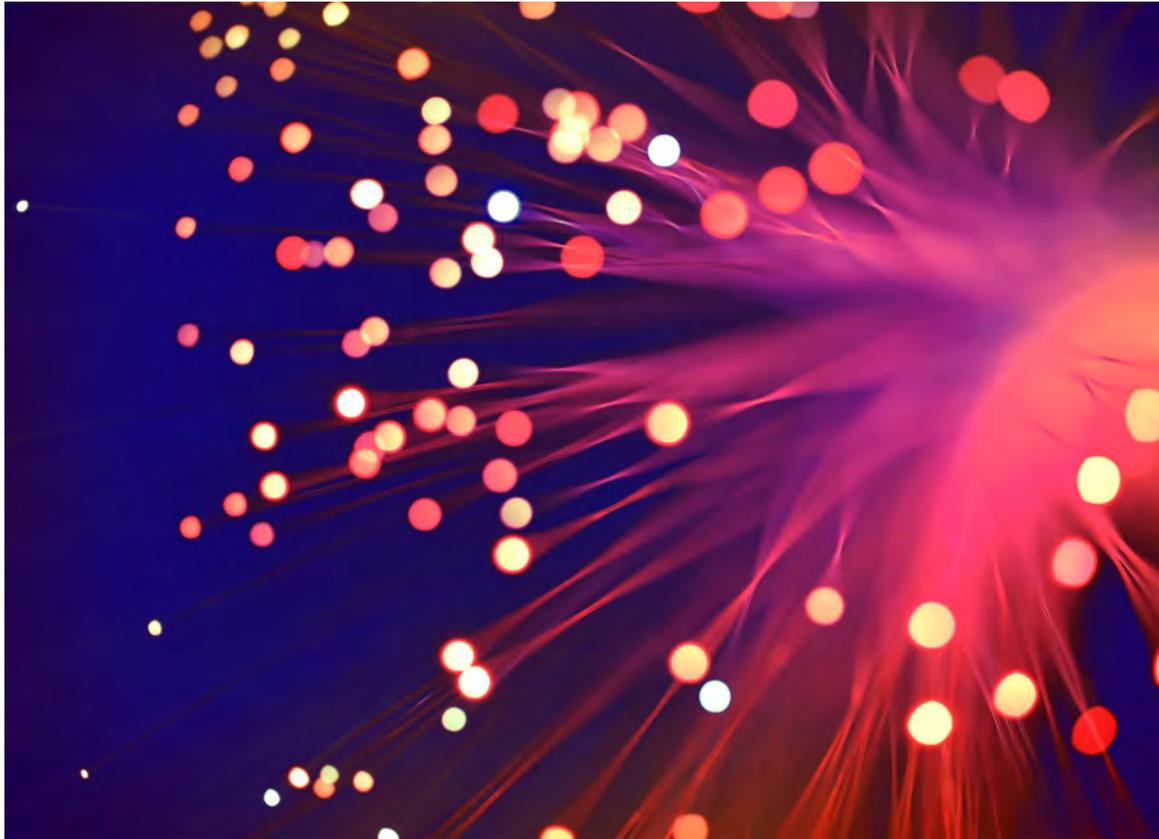
2017: «Darf der Staat eigene Software unter eine Open Source-Lizenz stellen?»  
→ Ja, er darf.



Prof. Dr. Simon Schlauri - Darf der Staat eigene Software unter eine Open-Source-Lizenz stellen?



# 2023: Habemus Open Source Artikel!



## Art. 9 Open Source Software

<sup>1</sup> Die diesem Gesetz unterstehenden Bundesbehörden legen den Quellcode von Software offen, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben entwickeln oder entwickeln lassen, es sei denn die Rechte Dritter oder sicherheitsrelevante Gründe würden dies ausschliessen oder einschränken.

<sup>2</sup> Sie erlauben jeder Person, die Software zu nutzen, weiterzuentwickeln und weiterzugeben, und erheben keine Lizenzgebühren.

<sup>3</sup> Die Rechte nach Absatz 2 werden in der Form von privatrechtlichen Lizenzen erteilt, soweit andere Erlasse nichts Abweichendes vorschreiben. Streitigkeiten zwischen den Lizenzgebern und den Lizenznehmern werden zivilrechtlich beurteilt.

<sup>4</sup> Soweit möglich und sinnvoll sind international etablierte Lizenztexte zu verwenden. Haftungsansprüche von Lizenznehmern sind auszuschliessen, soweit dies rechtlich möglich ist.

<sup>5</sup> Die diesem Gesetz unterstehenden Bundesbehörden können ergänzende Dienstleistungen, insbesondere zur Integration, Wartung, Gewährleistung der Informationssicherheit und zum Support erbringen, soweit die Dienstleistungen der Erfüllung von Behördenaufgaben dienen und mit verhältnismässigem Aufwand erbracht werden können.

<sup>6</sup> Sie verlangen für die ergänzenden Dienstleistungen ein kostendeckendes Entgelt. Das zuständige Departement kann für bestimmte Leistungen Ausnahmen zulassen, wenn dadurch die Privatwirtschaft nicht konkurrenziert wird.

# Grundsatz I: Offenlegung

## Art. 9 Abs. 1, Satz 1

*Die diesem Gesetz unterstehenden Bundesbehörden legen ~~wenn es möglich und sinnvoll ist~~ den Quellcode von Software offen, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben entwickeln oder entwickeln lassen.*

1. Unterstehenden Bundesbehörden ≠ vom Geltungsbereich ausgenommenen dezentralen Verwaltungseinheiten (gem. EMBAV), kantonale Behörden etc.
2. Entwickeln oder entwickeln lassen ≠ Kauf bestehender Closed-Source-Software von Dritten
3. Zur Erfüllung der Aufgaben ≠ Kommerzielle Aufgaben (kommt kaum vor)

# Grundsatz I: Offenlegung von Software

## Art. 9 Abs. 1, Satz 1

*Die diesem Gesetz unterstehenden Bundesbehörden legen ~~wenn es möglich und sinnvoll ist~~ den Quellcode von Software offen, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben entwickeln oder entwickeln lassen.*

... ausser (Satz 2):

*Rechte Dritter oder sicherheitsrelevante Gründe würden dies ausschliessen oder einschränken.*

1. Rechte Dritter = Vorbestehende Lizenzen (Urheberrechte), Datenschutz etc.
2. Sicherheitsrelevante Gründe = ?

# Grundsatz II: Offene Nutzung, Weiterentwicklung, Weitergabe

## Art. 9 Abs. 2

*Sie erlauben jeder Person, die Software zu nutzen, weiterzuentwickeln und weiterzugeben, und erheben keine Lizenzgebühren.*

1. Keine Lizenzgebühren (allenfalls Support- oder Wartungsgebühren oder Kopiergebühren)
2. Nicht nur Nutzung sondern auch Weiterentwicklung und Weitergabe (auch kommerzielle)

# Entwicklung oder Beschaffung von Software

was	make or buy?	OSS
Selber entwickeln	«make»	OSS-Pflicht
Entwickeln lassen	«buy», Informatikdienstleistungs- auftrag	OSS-Pflicht
Extern kaufen	«buy», Werkvertrag	OSS freiwillig
Übernahme von anderen öffentlichen Stellen	«make» (Inhouse oder Instate)	OSS-Pflicht

- Der «Make or Buy»- Entscheid bzw. die Frage, was man wie beschaffen wird (ganz Anfang im Beschaffungszyklus) wird noch wichtiger!

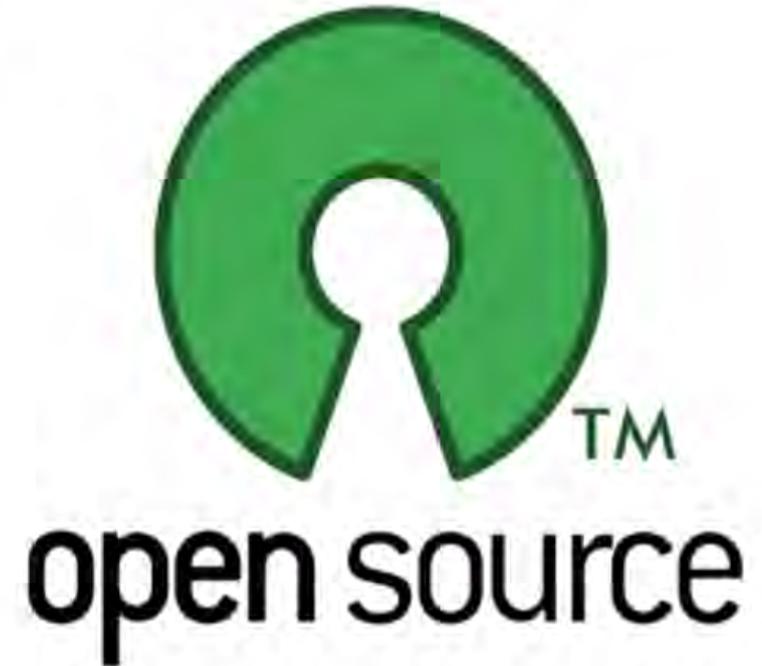
# Artikel 9: Lizenzen

- *Abs. 3. Die Rechte nach Absatz 2 werden in der Form von **privatrechtlichen Lizenzen** erteilt (...). Streitigkeiten zwischen den Lizenzgebern und den Lizenznehmern werden zivilrechtlich beurteilt.*
- *Abs. 4: Soweit möglich und sinnvoll sind **international etablierte Lizenztexte** zu verwenden. Haftungsansprüche von Lizenznehmern sind auszuschliessen (...).*
- Lizenzierung unter den üblichen (internationalen!) Open Source Lizenzen (privatrechtliche Verträge)
- Haftung unbedingt ausschliessen → Keine Haftung bei Weiterentwicklung

# Exkurs: Open Source Lizenzen

## Kategorien von Open Source Lizenzen:

- 1. Starkes Copyleft:** GNU General Public License (GPL), Affero GPL, SIK GPL
- 2. Schwaches Copyleft:** GNU Lesser General Public License (LGPL) und Mozilla Public License MPL
- 3. Permissive Lizenzen (kein Copyleft):** Berkley Software Distribution BSD, MIT License, Apache Software License etc.



# Artikel 9: Ergänzende Dienstleistungen

- ***Abs. 5: [Sie ] können (...) Integration, Wartung, Gewährleistung der Informationssicherheit und Support erbringen, soweit diese der Erfüllung von Behördenaufgaben dienen und mit verhältnismässigem Aufwand erbracht werden können.***
- ***Abs. 6: Sie verlangen für die ergänzenden Dienstleistungen ein kostendeckendes Entgelt. (...)***
  - Keine neue Staatsaufgaben und Ressourcen
  - Wahrung der Wettbewerbsneutralität

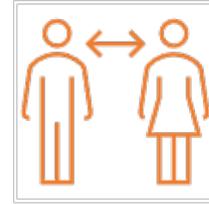
# Mögliche Kriterien bei der Ausschreibung von OSS



Dokumentation



Schnittstellen/  
interoperabilität



Skalierbarkeit



Lizenzierung (als  
Bestandteil vom  
Vertrag)



Haftungsausschluss



Allenfalls Ausbildung  
Mitarbeitende



Referenzen



Wartung- und Support  
(Art. 9 Abs. 5 und 6  
EMBAG)

# Exkurs: Staatsaufgaben und Wettbewerbsneutralität

Beispiel MeteoSchweiz: Gesetzlicher Auftrag gem. MetG (Art. 1 «Bundesaufgaben»)

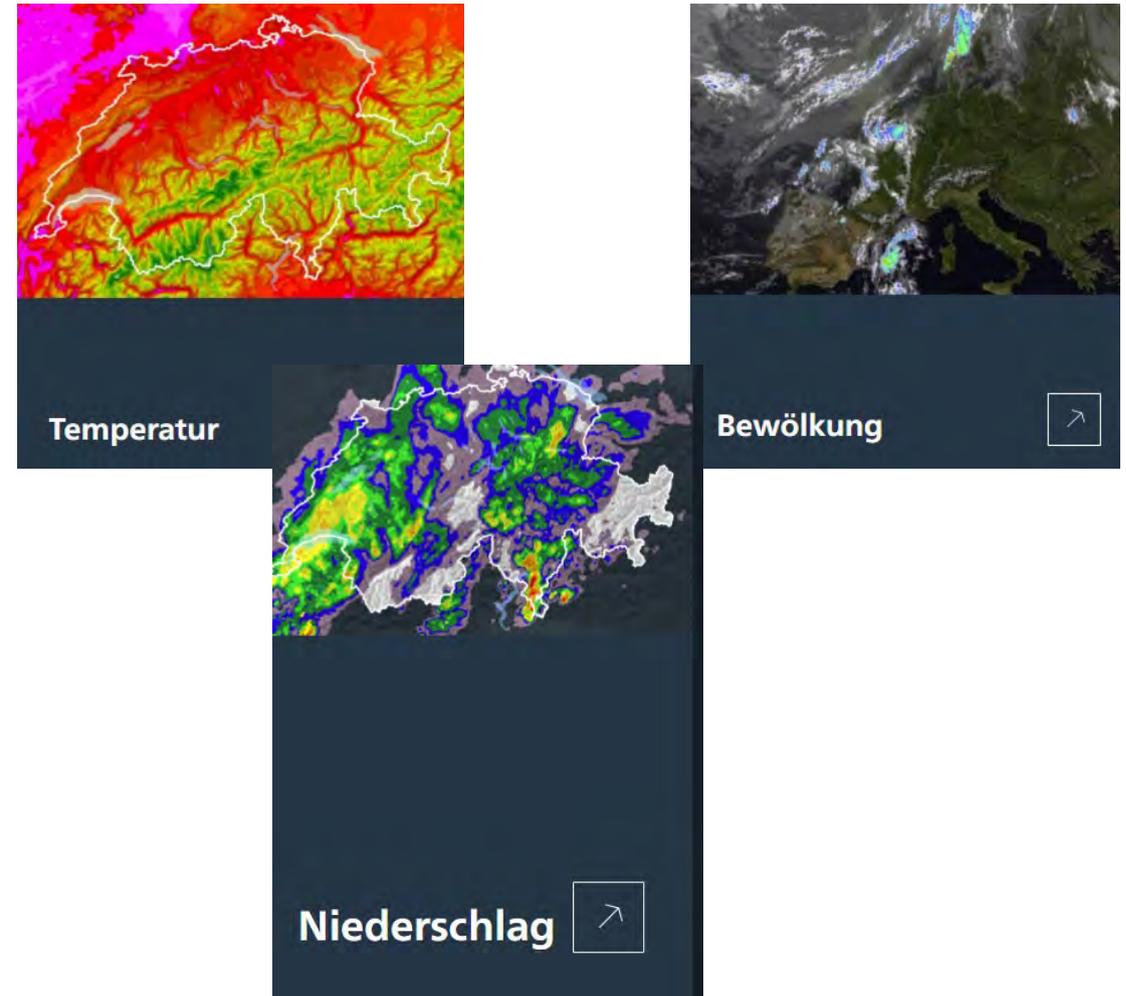
1. *Erfassung meteorologischer und klimatologischer Daten*
2. *Unwetterwarnungen und Naturgefahren*
3. *Flugwetter*
4. *Klimatologische Informationen für gesunde Umwelt*
5. *Überwachung Radioaktivität in der Atmosphäre*
6. *Anwendungsorientierte Forschung*



# Exkurs: Staatsaufgaben und Wettbewerbsneutralität

## Beispiel MeteoSchweiz

- Zur Erfüllung dieses gesetzlichen Auftrags entwickelt MeteoSchweiz Software
- Meist zusammen mit internationalen Wetterdiensten (z.B. DWD) oder internationalen Organisationen (WMO, EUMETSAT) oder Forschungspartnern (z.B. ETH, Oeschger Center UniBe)



# MeteoSchweiz: OSS-Beispiele auf dem Github Repository



**ampycloud** Public

Python package to characterize cloud layers using ceilometer measurements

● Python BSD-3-Clause 1 2 19 2 Updated last month



**c4dl-multi** Public

Code for paper "Thunderstorm nowcasting with deep learning: a multi-hazard data fusion model"

● Python BSD-3-Clause 9 20 0 0 Updated on Feb 21



**GWEN** Public

Graph-based Weather Ensemble Network that generates additional weather model ensemble members by dynamical training of a GNN.

**numericalweatherpredictions**

● Python MIT 2 2 0 0 Updated 3 weeks ago

# Take-Aways

1. Das EMBAAG enthält die Pflicht, neu entwickelte Software (selbst oder von Dritten) als OSS offen zu legen.
2. OSS durch den Bund verletzt NICHT das Gebot der Wettbewerbsneutralität.
3. Das «was und wie» bei der Bedarfsanalyse von Software («make or buy») wird immer entscheidender.
4. Der Austausch von Software zwischen verschiedenen Bedarfsstellen der öffentlichen Hand wird zunehmen.

