



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement EJPD  
**Bundesamt für Justiz BJ**  
Fachbereich Rechtsinformatik

# Validator und Registerführerverzeichnis

## Validator und Registerführerverzeichnis

Magglingen 2013  
Christian Bütler

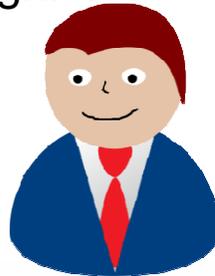


# Warum braucht es einen Validator?

## Beantwortung der Frage:

«Ist ein empfangenes Dokument gültig und von einer berechtigten Person signiert?»

Signierer



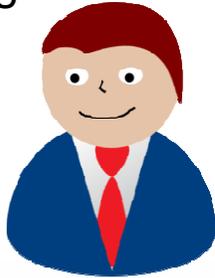
Empfänger





# Prozess der Validation

Signierer



Dokument



Empfänger



Dokument

BJ-Validator  
«Alles OK?»



Archivierbarer  
Prüfbericht





## Was prüft ein Validator?

Der Validator prüft, ob einem signierten elektronischen Dokument vertraut werden kann.

- Ist die Signatur gültig
  - Qualifiziert signiert
  - Zertifikat zum Signaturzeitpunkt nicht revoziert («Zeitstrahl»-Betrachtung)
  - Timestamp
- War die signierende Person berechtigt zu signieren? («Zeitstrahl»-Betrachtung)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

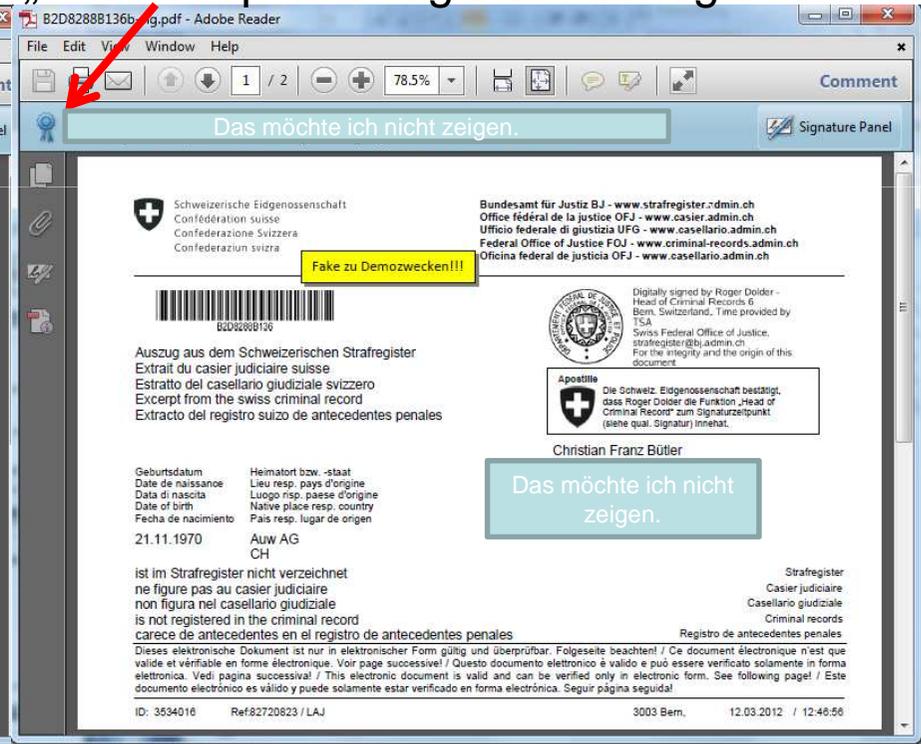
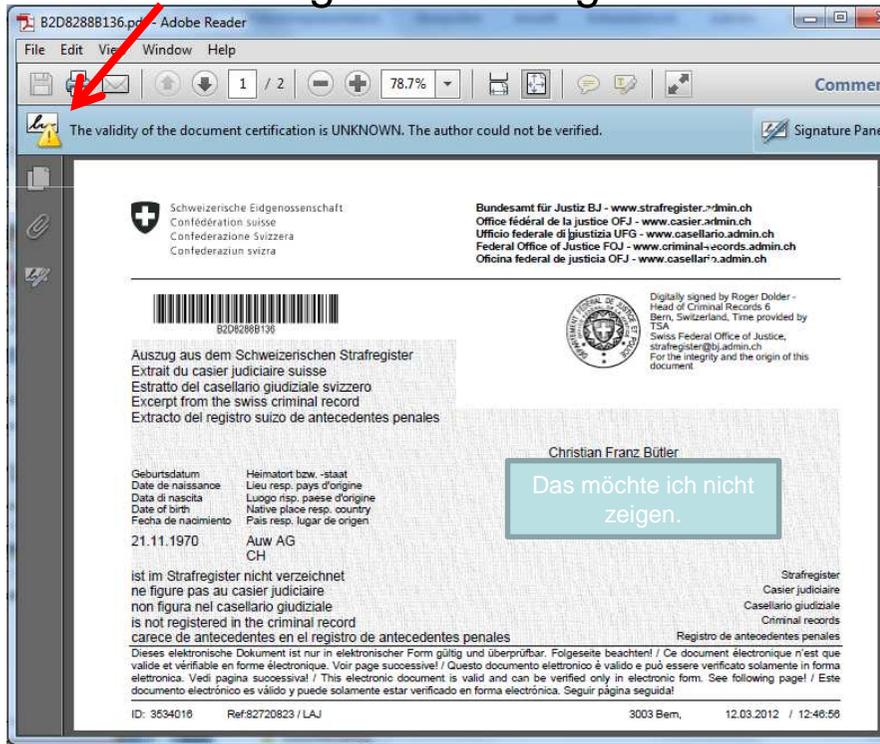
Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement EJPD  
**Bundesamt für Justiz BJ**  
Fachbereich Rechtsinformatik

# Was prüft ein Validator? Beispiel (1/3)

## Adobe Reader-Prüfung reicht nicht aus

Unveränderter Screenshot  
Echter Strafregister-Auszug

Unveränderter Screenshot  
„Photoshop-Strafregister-Auszug“: Fälschung



Validator und Registerführerverzeichnis  
Christian Büttler, BJ-Rechtsinformatik, Magglingen 2013



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement EJPD  
Bundesamt für Justiz BJ  
Fachbereich Rechtsinformatik

# Was prüft ein Validator? Beispiel (2/3)

## Der Validator liefert verlässliche Resultate

Unveränderter Screenshot  
Echter Strafregister-Auszug

The screenshot shows the Validator Service interface in a browser window. The page title is "Prüfbericht für schweizerische Strafregisterauszüge". A green banner at the top of the main content area states: "Dokument ist gültig - Die Prüfung war erfolgreich. Das geprüfte Dokument ist ein gültiger schweizerischer Strafregisterauszug, ausgestellt vom Bundesamt für Justiz." Below this, there is a section for "Zusammenfassung der Dokumentprüfung" with a green checkmark icon. The "Anzahl Signaturen im Dokument: 1" is also displayed. The bottom part of the screenshot shows a signature panel with a warning "At least one signature has problems." and a list of signatures, including one from "Rev. 1: Signed by Validation Service - Roger Dolder Head of Criminal Records".

Unveränderter Screenshot  
Fake Strafregister-Auszug

The screenshot shows the Validator Service interface in a browser window. The page title is "Prüfbericht für schweizerische Strafregisterauszüge". A red banner at the top of the main content area states: "Dokument nicht gültig - Die Prüfung war nicht erfolgreich. Das geprüfte Dokument ist kein gültiger schweizerischer Strafregisterauszug." Below this, there is a section for "Zusammenfassung der Dokumentprüfung" with a red 'X' icon. The "Anzahl Signaturen im Dokument: 1" is also displayed. The bottom part of the screenshot shows a signature panel with a warning "At least one signature has problems." and a list of signatures, including one from "Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra".



## Was prüft ein Validator? Beispiel (3/3)

### Zusammenfassung

- Eine Signatur schützt **nicht** vor Veränderungen in einem Dokument.  
Sie kann Veränderungen aber für einen Validator **nachvollziehbar** machen.  
→ Achtung: Auch PDFs kann man verändern!
- Die Symbol-Aussagen des Adobe Reader über die Gültigkeit sind zur Gültigkeitsbeurteilung nicht verlässlich.
- Nur ein durch den Empfänger aufgerufener Validator einer vertrauenswürdigen Stelle kann die Gültigkeit eines elektronischen Dokuments zuverlässig feststellen.

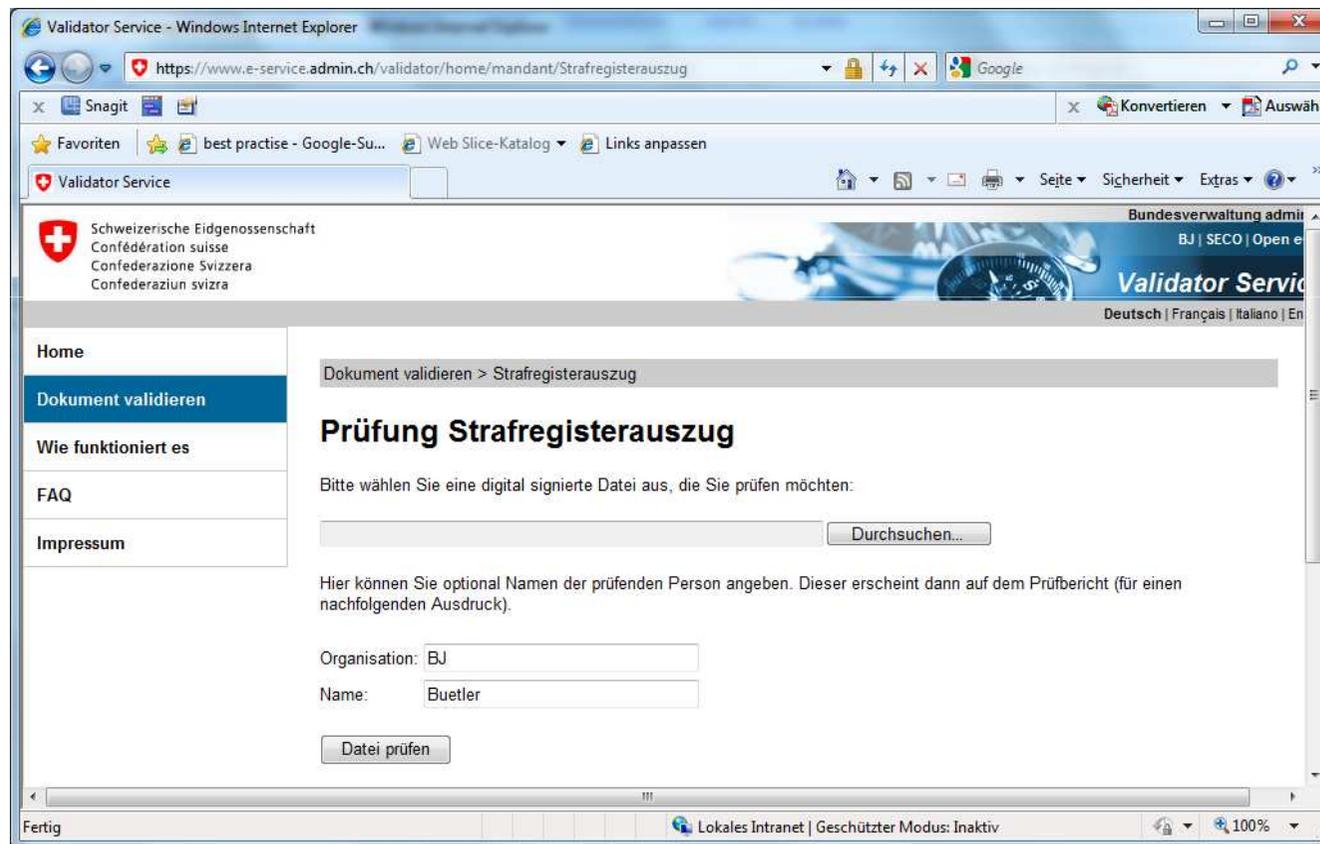


## Wie wird ein Dokument geprüft?

- Eckdaten des signierten Dokuments werden extrahiert (automatischer technischer Prozess).  
Der Inhalt des Dokuments muss dazu nicht übermittelt werden.
- Prüfen dieser Eckdaten
  - Gültigkeit der Signatur
  - Berechtigung der signierenden Person
- Anzeige des Resultats.
- Erstellung eines archivierbaren Prüfbelegs mit Integration des zu prüfenden Dokuments.



# Wie wird geprüft? Variante Website





# Wie wird geprüft?

## Variante Diskreter Validator

Eine lokale Applikation extrahiert die für die Prüfung nötigen Eckdaten aus dem zu prüfenden Dokument und schickt diese Eckdaten (..und nicht das Dokument..) zur Prüfung an den Validator.





## Wie wird geprüft? Variante nachlesen im Verzeichnis

Berechtigte Personen werden angezeigt und können anhand des Namens und der Funktion durch Nachlesen (!!!) im Verzeichnis verglichen werden.

(Achtung: Keine Gültigkeitsprüfung der Signatur.)



## Betrieb eines Validators

Grundsätzlich trägt derjenige eine berechnigte Person ein und aus, der dafür verantwortlich ist.

→ Delegation von Kompetenz und Verantwortung.

→ Der Rest ist «Technik».

Für den technische Betrieb («Drehen der Harddisk») ist die BJ-Rechtsinformatik zuständig.



## Wer braucht einen Validator und was sind die Bedingungen?

- Wenn eine Behörde digital signierte Dokumente ausgibt, so sollen die Empfänger die Möglichkeit haben, deren Gültigkeit zu prüfen. Auch nach Jahren.
- Rollen (z.B. Grundbuchverwalter) und Zuständigkeiten (z.B. Kanton) müssen abgebildet werden, damit diese nachgewiesen werden können.
- Die Verantwortung für die Kompetenz der Führung des Verzeichnis der Berechtigten muss (!) definiert sein.



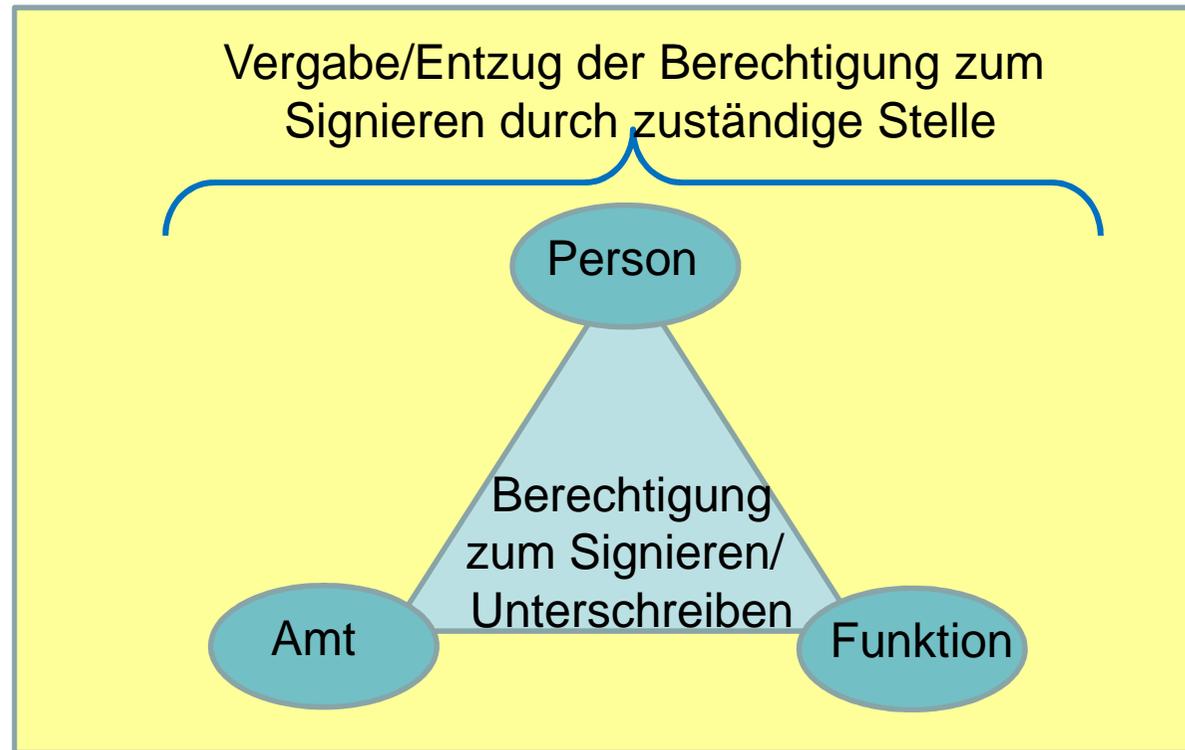
## Zusammenhang Validator und Verzeichnis der Registerführer

- Damit die berechtigten Personen für die Signatur einer Urkunde bestimmt werden können, müssen diese berechtigten Personen bekannt sein und verlässlich (nach-)geführt werden.
- Zur Verhinderung von Redundanzen wurde im Projekt auf die Führung eines Validator-Verzeichnis verzichtet und der Validator wurde dem Registerführerverzeichnis zur Berechtigungsprüfung «angehängt».



# Verzeichnis der Registerführer

## Wann ist eine Person berechtigt zu signieren?





# Verzeichnis der Registerführer

Achtung: Eine Person kann mehrere Funktionen ausüben.

<b>Berechtigung vergebend</b>	<b>A. Meier GB-Inspektor Kt. XY</b>	<b>B. Müller HR-Führer Kt. XY</b>	<b>C. Huber Betriebs- register Chef Kt. XY</b>
Berechtigter (Person)	Dr. Fritz Muster	Dr. Fritz Muster	Dr. Fritz Muster
Amt	Grundbuchamt	Handelsregisteramt	Betriebsamt
Funktion	Grundbuchverwalter	Handelsregisterführer	Betriebsbeamter



# Verzeichnis der Registerführer

**Die Bewirtschaftung erfolgt durch die zuständige Stelle und **nicht** durch das BJ.**

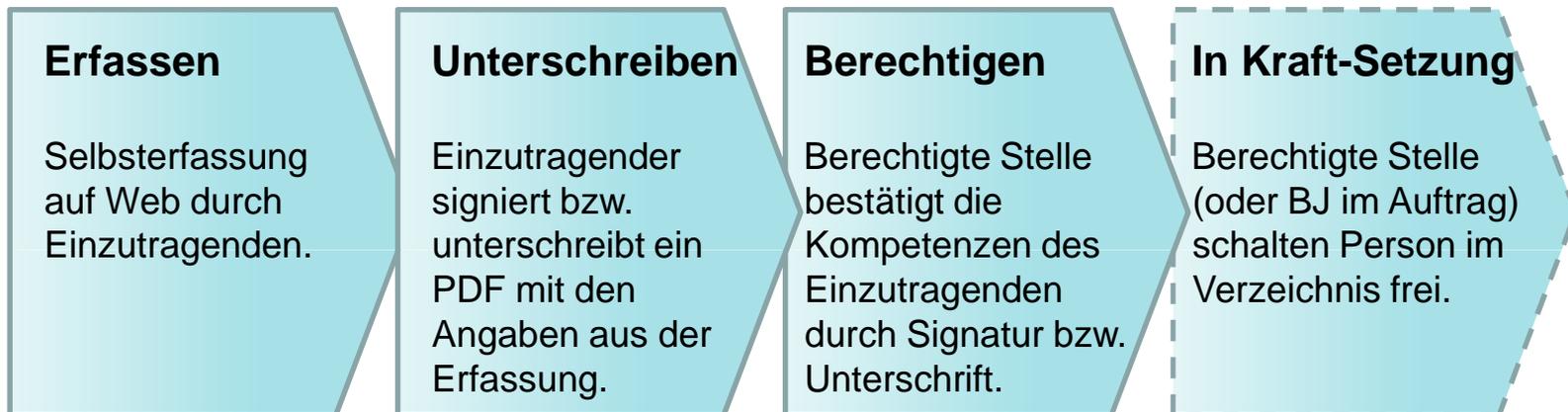
(Ausnahme: Wenn das BJ als Stellvertreter beauftragt wird.)

- Delegation der Kompetenz (eintragen und löschen)
- Delegation der Verantwortung



# Verzeichnis der Registerführer

## Erfassen von Registerführern



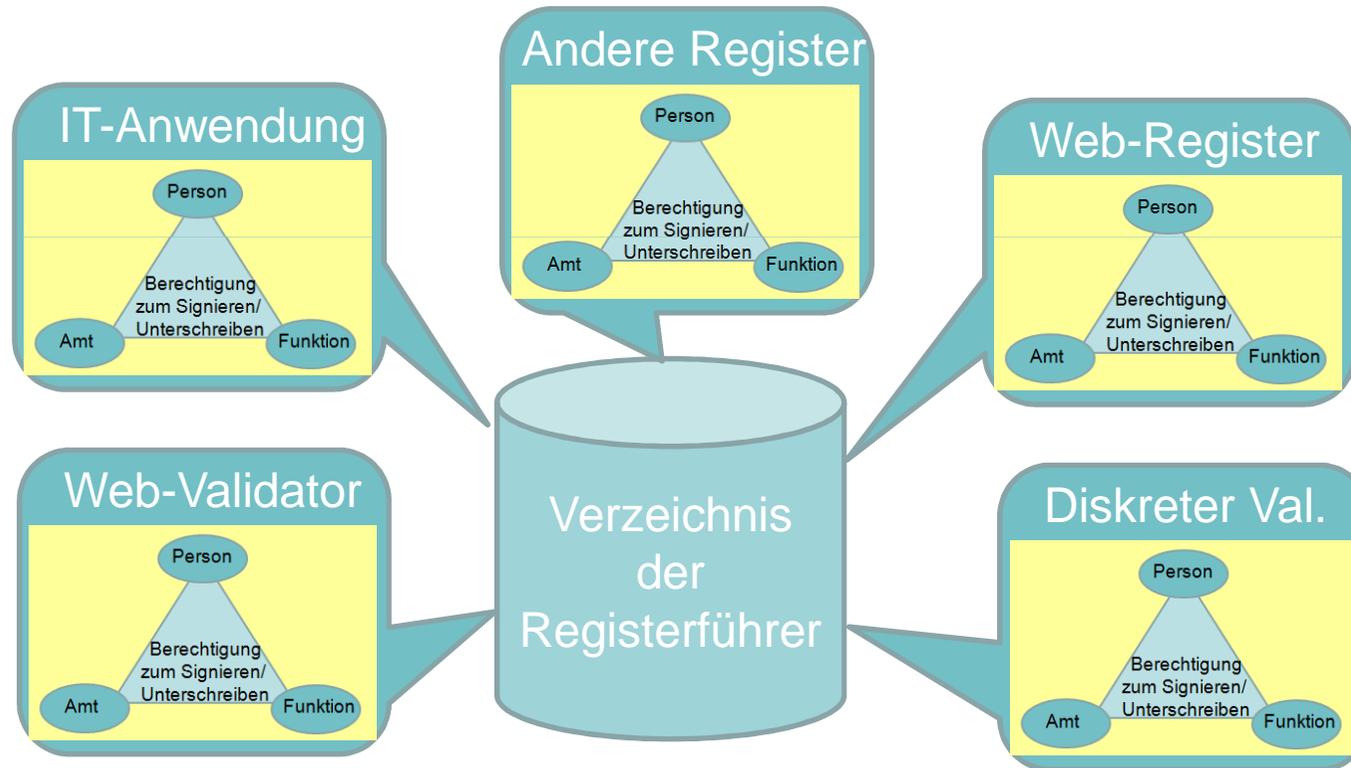
## Löschen von Registerführern





# Verzeichnis der Registerführer

## Abfrage: Suche nach Amt, Funktion oder Person





Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement EJPD  
**Bundesamt für Justiz BJ**  
Fachbereich Rechtsinformatik

# Fragen, Bemerkungen, Ergänzungen?

