



## Bibliotheken (Rubygems)

# Rubygems

---

## Bibliotheken

- Von anderen Entwicklern gelöste Probleme
- Open-Source: Quellcode frei verfügbar
- Paketierung, Distribution, Installation, Aktualisierung

## Rubygems

- Beispiel **money**: Domänenspezifische Klassensammlung
- Beispiel **rails**: Komplettes Web-Framework

# Gems installieren

---

## Der **gem-Befehl**

- Standardmäßig mit Ruby installiert
- Installation von Gems und ihren (transitiven) Abhängigkeiten mit `gem install <name>`

```
> gem install money
Fetching: concurrent-ruby-1.0.5.gem (100%)
Successfully installed concurrent-ruby-1.0.5
Fetching: i18n-1.0.1.gem (100%)
Successfully installed i18n-1.0.1
Fetching: money-6.12.0.gem (100%)
Successfully installed money-6.12.0
3 gems installed
```

# Gems installieren

---

## **gem install money**

- Installiert Gem **money** in globales Installationsverzeichnis GEM\_HOME
  - z.B. /var/lib/gems/2.5.0
  - Oft Administrator-Rechte (sudo) nötig

## **gem install --user money**

- Installiert Gem **money** in Verzeichnis des aktuellen Nutzers
  - z.B. /home/franz/.gem/ruby/2.5.0/gems

# Gems laden & benutzen

---

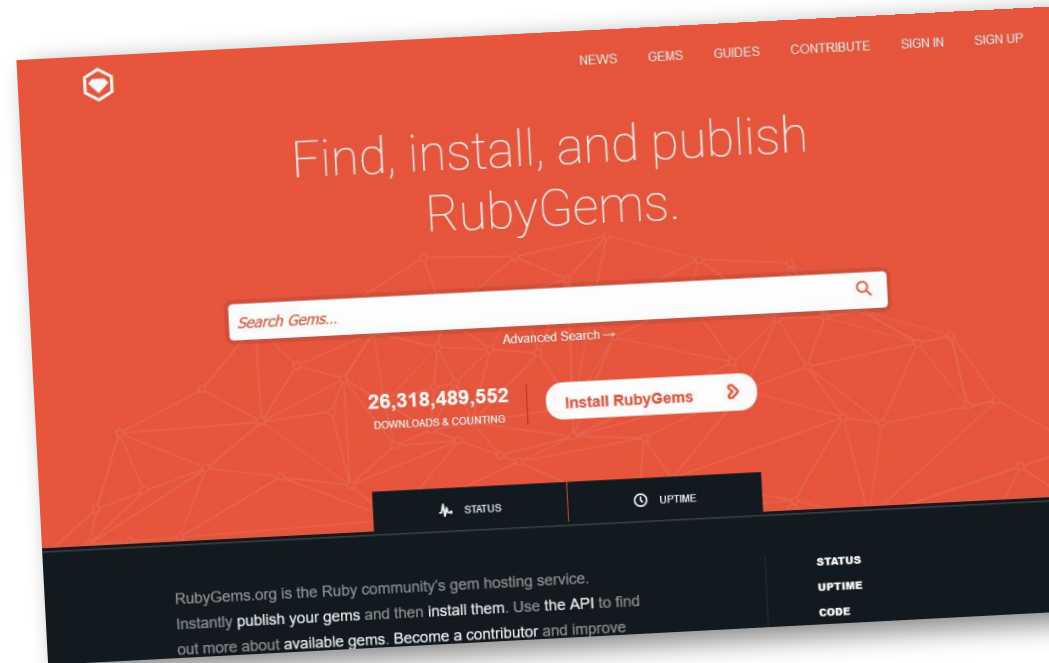
## **require "money"**

- Lädt `lib/money.rb` aus Gem-Ordner
  - Mögliche Orte in `GEM_PATH`-Umgebungsvariable
- Fügt `lib`-Ordner des Gems dem `$LOAD_PATH` hinzu
- Monkey-Patch!

```
require "money"

Money.new(300, "EUR")
# => #<Money fractional:300 currency:EUR>
```

- **Suchmaschine**
- **Hosting** von Gem-Paketen
- **Dokumentation**
- **Statistiken**

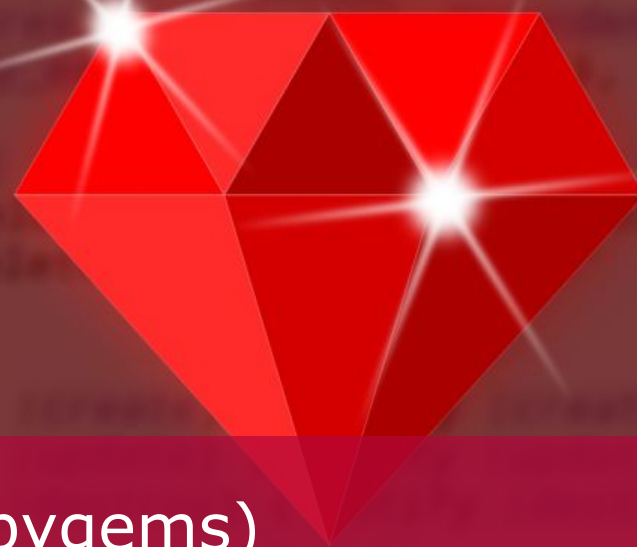


- Auch lokaler Gem-Server möglich
  - Internes Netzwerk
  - Private Gems

# Bundler

---

- Gems werden global installiert
- Alle Abhängigkeiten eines Projekts manuell installieren?
- Bundler:
  - Verwaltet benötigte Gems für ein Projekt
  - Deklaration von Gems und Versionen in Gemfile
  - Auflösung von Abhängigkeiten und Konflikten
  - Lockfile: Festschreibung der zu installierenden Version
- `gem install bundler`
- `bundle install`
  - Installiert benötigte Gems in korrekten Versionen



## Bibliotheken (Rubygems)