



kivitando **REST API**

Stefan Husch

@qutic

- ▶ *Software-Entwickler seit 1993, Hosting seit 2009*
- ▶ *Mit-Initiator fraosug.de (Frankfurt OpenSolaris User Group)*
- ▶ *Geschäftsführer **qutic development GmbH i. G.***
- ▶ *Beratung, Entwicklung und Hosting von Web-Applikationen*
- ▶ *Rechenzentrums-Dienstleistungen*

Was ist das Ziel?



Online-Shop
Bestellungen
in kivitendo
verarbeiten

naturgartenwelt.de

Wissen und
Waren
kundenorientiert
präsentieren



Experten

für naturnahe
Planung und
Gestaltung

Marktplatz

für Wildpflanzen,
Baustoffe,
Nisthilfen & mehr

Shop

Alles online
für Ihr Projekt

Wissen

Infos rund um
den Naturgarten

Shop

Willkommen im NaturGartenWelt-Shop! Hier finden Sie einheimische Wildpflanzen, torffreie Bio-Pflanzerde sowie hilfreiche Gartenlektüre zum Naturgarten. Und natürlich Gutscheine zum Verschenken. Viel Spaß beim Stöbern!



Blumenkästen

Von sonnig bis schattig – für jeden Wildpflanzen-Balkon die passende Auswahl



Wildblumen

Insektenfreundliche einheimische Wildpflanzen – liebevoll und giftfrei handgetopft



Tierwelt

Dekorative Nisthilfen – vom naturnahen Gärtner aus Schnittruten geflochten



1

29,00 EUR

Warengruppen

- ▶ Blumenkästen
- ▶ Wildpflanzen
- ▶ Tierwelt
- ▶ Boden
- ▶ Bio-Dünger
- ▶ Bücher
- ▶ Gutscheine

Suchen

NaturGartenWelt Shop

- ▶ Bestellen und Bezahlen
- ▶ Lieferung und Versand
- ▶ AGB
- ▶ Datenschutzhinweise
- ▶ Impressum

RadiantMagic-Hosting



Hochverfügbare Website und Online-
Shop Plattform

NGW-Shop



kivitendo



NGW-Shop



Connector



kivitendo



NGW-Shop



RubyOnRails

Connector



ruby

kivitando



perl

REST



API

REST



API



REST API == Flexibilität

Flexibilität

Unabhängigkeit von

- ▶ *Shopsystem*
- ▶ *Programmier-Sprache*
- ▶ *Umgebung*



API?
REST?
wtf?

API

en: Application Programming Interface
de: Anwendungs-Programmier-Schnittstelle

REST

en: Representational State Transfer
de: Eindeutig adressierbare Ressource

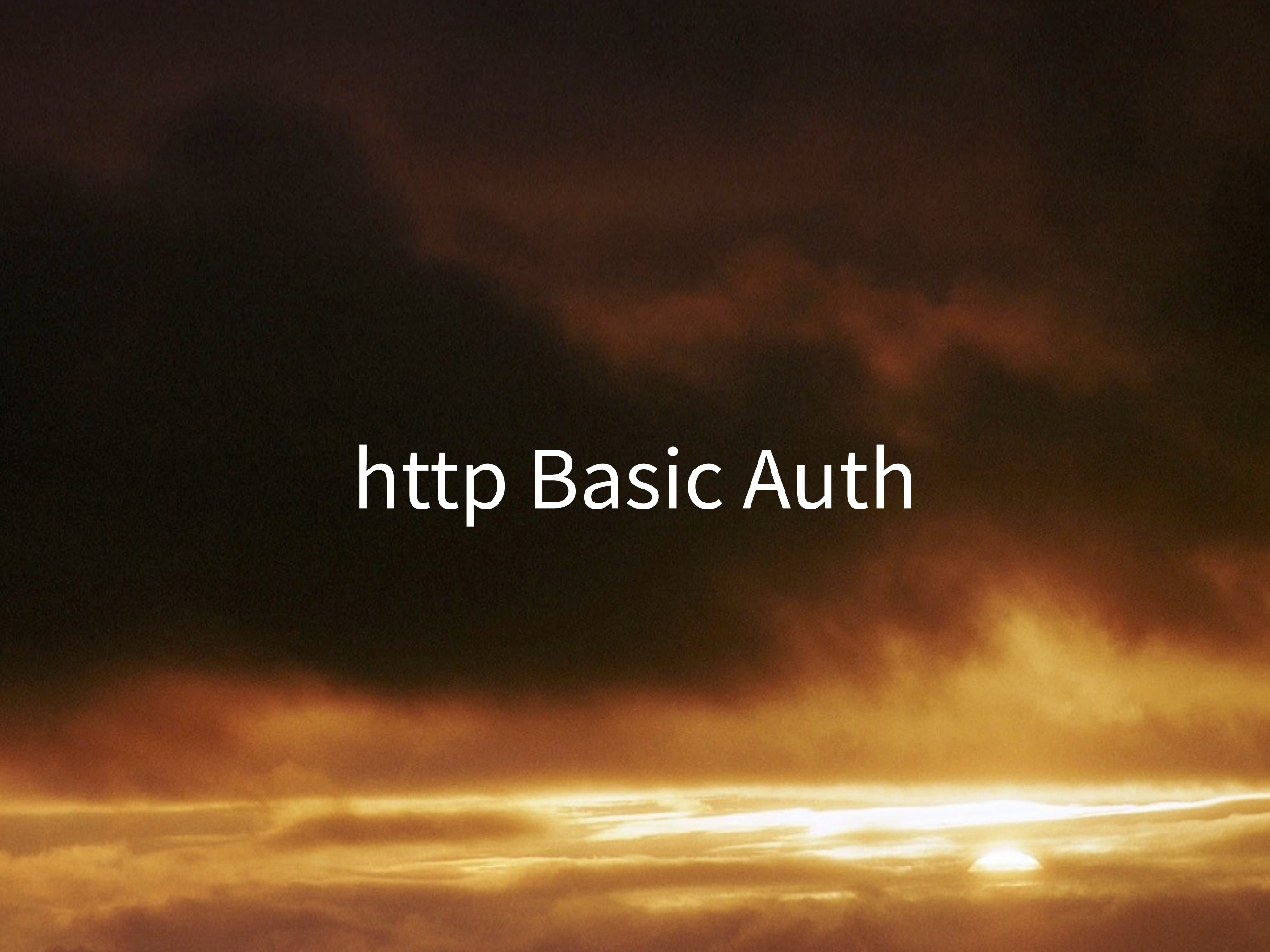
http-Verben

get	Fordert die angegebene Ressource vom Server an
post	Fügt eine neue Ressource unterhalb der angegebenen Ressource ein
put	Änderung einer bestehenden Ressource
delete	Löscht die angegebene Ressource



Sicherheit

http Basic Auth

The background of the slide is a photograph of a sunset or sunrise. The sun is a bright, glowing orb positioned just above the horizon line on the right side of the frame. It casts a long, horizontal band of intense golden light across the sky, which is filled with wispy, dark clouds. The upper portion of the image is in deep shadow, creating a high-contrast, atmospheric scene.



```
# Liste aller Produkte  
$ curl -s \  
      -u "user:password" \  
      127.0.0.1:3000/api/v1/products
```

Versionierung



v1

Betriebs-Voraussetzungen

- ▶ *kivitando ~> 3.5.1 (3.5.3)*
- ▶ *Ruby >= 2.3.0 (2.6.2)*
- ▶ *Bundler >= 1.0.0 (2.0.1)*
- ▶ *Passenger >= 5.0.0 (6.0.2)*
- ▶ *libpq-dev (on Debian)*

Mapping

kivitando REST-API	kivitando Datenbank
Customer	customer
Contact	contacts
Shipping	shipto
TaxZone	tax_zones
Currency	currencies
Order	oe
Orderitem	orderitems
Product	parts
Category	partsgroup
PaymentTerms	payment_terms



JSON oder XML

XML

en: Extensible Markup Language

de: Erweiterbare Auszeichnungssprache

```
<customer>
  <name>Neue Firma</name>
  <street>Teststraße 42</street>
  <zipcode>1000</zipcode>
  <city>Berlin</city>
  <country>Deutschland</country>
  <phone>030 42424242</phone>
  <fax>030 43434343</fax>
  <homepage>http://example.com</homepage>
  <email>piet@example.com</email>
  <ustid>DE1234567890</ustid>
  <taxzone-id>4</taxzone-id>
  <currency-id>1</currency-id>
  <contacts>
    <contact>
      <gender>m</gender>
      <title>Dr.</title>
      <first-name>Piet</first-name>
      <last-name>Mustermann</last-name>
    </contact>
  </contacts>
  <shippings>
    <shipping>
      <company>Neue Firma</company>
      <contact>Susanne Musterfrau</contact>
      <gender>f</gender>
      <street>Teststraße 42</street>
      <zipcode>1000</zipcode>
      <city>Berlin</city>
      <country>Deutschland</country>
    </shipping>
  </shippings>
</customer>
```

```
<customer>
  <name>Neue Firma</name>
  <street>Teststraße 42</street>
  <zipcode>1000</zipcode>
  <city>Berlin</city>
  <country>Deutschland</country>
  <phone>030 42424242</phone>
  <fax>030 43434343</fax>
  <homepage>http://example.com</homepage>
  <email>piet@example.com</email>
  <ustid>DE1234567890</ustid>
  <taxzone-id>4</taxzone-id>
  <currency-id>1</currency-id>
  <contacts>
    <contact>
      <gender>m</gender>
      <title>Dr.</title>
      <first-name>Piet</first-name>
      <last-name>Mustermann</last-name>
    </contact>
  </contacts>
  <shippings>
    <shipping>
      <company>Neue Firma</company>
      <contact>Susanne Musterfrau</contact>
      <gender>f</gender>
      <street>Teststraße 42</street>
      <zipcode>1000</zipcode>
      <city>Berlin</city>
      <country>Deutschland</country>
    </shipping>
  </shippings>
</customer>
```



Connector
wird über
Cron alle 15
Minuten
gestartet

Connector

sync_categories

Rest::RadiantMagic.get_categories

Rest::Kivitendo.create_or_update_category

sync_products

Rest::RadiantMagic.get_products

Rest::RadiantMagic.get_category

Rest::Kivitendo.create_or_update_product

Rest::RadiantMagic.add_article_number_to_product

sync_purchases

Rest::RadiantMagic.get_purchases

Rest::Kivitendo.get_customer

Rest::Kivitendo.create_customer_from_purchase

Rest::Kivitendo.get_order

Rest::Kivitendo.create_order

Rest::RadiantMagic.add_order_number_to_purchase

API-Features

- ▶ *Automatische Synchronisation*
- ▶ *b2b und/oder b2c: Brutto oder Netto*
- ▶ *Zukunftssicher und skalierbar*



Alternativen?

- 
- ▶ *Kivitendo Shop-Modul*
 - ▶ *Native kivitendo REST-API?*



Quellen

- ▶ https://github.com/jfqd/kivitando_rest_api
- ▶ https://de.wikipedia.org/wiki/Representational_State_Transfer
- ▶ <https://de.wikipedia.org/wiki/Programmierschnittstelle>
- ▶ <https://de.wikipedia.org/wiki/HTTP-Authentifizierung>
- ▶ https://de.wikipedia.org/wiki/Extensible_Markup_Language
- ▶ <https://radiantmagic.com/de/>
- ▶ <https://qutic.com/kivitando-hosting/>