

Extracting recipe ingredients from cookbooks

Der Beginn einer Master-Arbeit von Torsten Knauf

- Hintergrund der Arbeit
 - Was und wieso
 - Digitalisierung
 - Das Tagging
- 2 Ansätze
- 3 Literatursuche

Was und wieso

- Was?
 - Zutaten der Rezepte automatisch extrahieren
- Wieso?
 - Ernährungswissenschaften
 - Soziologische Forschung wie z.B. Globalisierung, Wohlstand, ...

Digitalisierung

(Deutsches Textarchiv 2016)



26. Suppe von jungen Erbien.

Die Green ist, was, ohne fle zu maßen, in einem Seife, granganger Bunter eine Weife findingen, de mie fhare barin nach Bortion ber Guppe, 1—2 Edfeld Mell, boch miß bad eiche miß fliche miß flichen. Dann fichtet man fo wild Gweiflon eber Wolffen auf find, Dan un gener in den und gibt, nerm ble Green gate find, Galg mie gehauft Gereffle hat, Wan bei gibt der Green geben der Green gehauftliche barin, ober gibt im Bunter Berteit gestellt gestel

27. Suppe von zu bart geworbenen Erbfen.

Diefe laffen fich am besten zur Suppe benugen. Man icht fie mit einem guten Stiff Mutter und weichen bosenden Wolfen bei fie weiter bofen und raber fie beurd ein Seich. Die Brühe beingt man wieder zum Kochen, gibt Salz, in Butter gelb geröftetes Wohl mit Inriebem hinem, tocht Ause befiellige bart nur ribter gebachen beimen, tocht Ause

nächste Seite >>

Feuer gefetzt, ausgefchäumt, Karoffeln, Zwiebeln, recht viel Purree und Seliericknollen hinein gegeben und dies Alles felt zugedeckt, flark und wohl 3 Stunden gekocht. Die Sellerieknollen werden jedoch, fobald fie weich find, herausgenommen, die Suppe durch ein Sieb gerührt, wieder zum Kochen gebracht, die Sellerieknollen neblt gehackten Sellerie- oder Peterflienblittern hinein gegeben und angerichtet.

Suppe von jungen Gemüfen.

1 0 0 0

Man läßt in einem Stich Butter Mehl anziehn, gibt fo viel Bouillon oder Walfer, als man suppe haben will und Salz hinzu, und läßt folgende junge Gemüfe, klein geschnitten, darin gahr kochen. Wurzeln, Kopsflalat, Spinat, Sauerampfer, Portuda und junge Erbsen. Dann wird die Suppe mit sein gehackter Peterslite und Eidottern abgerührt und in Butter geröftetes Weißbord dabei gegebend.

Zum Kochen dieser Suppe find 11/2 Stunden hinreichend.

26. Suppe von jungen Erbsen.

Die Erbfen läßt man, ohne sie zu waschen, in einem Stück ergangener Butter eine Weile schwitzen, so wie später darin nach Portion der Suppe, I— 2 Lösfel Mehl, doch muß dasselbe weiß bleiben. Dann schüttet man so viel Bouillon oder Wasser zu, als man Suppe haben will und gibt, wenn die Erbsen gahr sind, Salz und gehackte Peterssile dazu. Man kocht Pleisch- oder Griesmehlklöße darin, oder gibt in Butter geröftetes Weißbrod dazu.

Zeit des Verhaus wie die verhause hande Suppo

Man läßt in einem Stich Butter Mehl anziehn, gibt so viel Bouillon oder Wasser, als man Suppe haben will und Salz hinzu, und läßt folgende junge Gemüse, klein geschnitten, darin gahr kochen. Wurzeln, Kopfsalat, Spinat, Sauerampfer, Portulac und junge Erbsen. Dann wird die Suppe mit fein gehackter Petersilie und Eidottern abgerührt und in Butter geröstetes Weißbrod dabei gegeben. Zum Kochen dieser Suppe sind 1½ Stunden hinreichend.

```
</cue:recipe>
```

Das Tagging

- cueML (culinary editions markup language)
 - Erweiterung von **TEI** (Text Encoding Initiative)
 - Erweitert mit https://schema.org/Recipe

```
... nehme man 1 Eßlöffel Mehl ...
... nehme man 1 Eßlöffel
<cue:recipeIngredient quantity="0.01" unit="kg">Mehl</cue:recipeIngredient>
...
```

Achtung

- "[Man] legt ihn in einen eisernen Topf, darauf 1/4 Pfund in Scheiben geschnittenen rohen Schinken oder Sommerwurst" → <recipeIngredientAlt>
- "Wie die vorhergehende, nur mit weiß gebranntem Mehl und Bouillonzubereitet, die Nelken bleiben weg."
- "Fehlt ihm die gewünschte Süße, so wird zeitig ein Stück Zucker dazu gethan so wie beim Anrichten die Brühe mit etwas Kartoffelmehl gebunden gemacht."
 - → <recipeOptionalIngredient>
- Scorzoner-Wurzeln, Petersilienwurzel,
 8 Pfennig Weißbrot verstehen, Loth, Quart

Ansätze

- Was muss die Lösung alles können?
 - Aus reinem Text alle Zutaten eindeutig erkennen
 - Zutaten erkennen (Lemmatisierung) und Zuordnen der Quantitäten und Einheiten zu den entsprechenden Zutaten (Structure prediction for NLP)
 - Unterscheidung ob eine Zutat verwendet werden soll, nicht verwendet werden soll, optional oder eine Alternative ist (Klassifizierungs-Probleme)

Literatursuche

Deutsches Textarchiv, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (2016). Davidis, Henriette: Praktisches Kochbuch für die gewöhnliche und feinere Küche. 4. Aufl. Bielefeld. 1849. URL:

http://www.deutschestextarchiv.de/book/show/davidis_kochbuch_1849.

Hintergrund der Arbeit Ansätze Literatursuche

NLP nicht selber machen!