

# Kartoffel als Lebensmittel

## Verschiedene Kartoffelsorten:

Weltweit **ca. 5000** verschiedene Kartoffelsorten.  
Deutschland nutzt davon **ca. 150** Sorten.

vorwiegend fest kochend: Agria, Marabel, Quarta

fest kochend: Cilena, Linda, Nicola, Sieglinde

mehlig kochend: Adretta, Bintje, blauer Schwede



## Kartoffeln bei appetito:

- Sorten: Agria und Sarah
  - Produkte: Kartoffelgratin, Ofenkartoffeln, Kartoffelklöße, Kartoffelsalat, Semmelknödel, Bratkartoffeln
- Und das sind nur einige Beispiele!



Lea Engbers

## Warum sind Kartoffeln gesund?

- hohen Sättigungsgrad
- reich an Ballaststoffen, Vitamin B und C, Kalium, Eiweiß und Mineralien.

## Schwermetallanalytik bei Kartoffeln:

**Methode:** Rückstandsanalytik

**Geräte:** Mixer, Mikrowelle, Atomabsorptionspektrometer

**Durchführung:** Kartoffeln zerkleinern, Aufschließen, klare Aufschlussflüssigkeit wird untersucht.

**Untersucht wurden:** Kartoffeln aus dem Haushalt.

**Ergebnis:** Viele Elemente können gleichzeitig erfasst werden. Bleigehalt= 0,022 mg/kg, Cadmiumgehalt=0,013 mg/kg (Grenzwerte liegen bei 0,1mg /kg)

## Herstellung von Kartoffeln am Beispiel „Pommes frites“:

Vorbereitungsphase:

1. Ernten
2. Säubern
3. Schälen
4. Waschen
5. Schneiden
6. Sortieren

Qualitätsbestimmende Produktphase:

7. Blanchieren
8. Vorbacken
9. Abkühlen
10. Einfrieren
11. Verpacken
12. Liefern



Praktikanten vom Technischen Gymnasium Kl.: 11 Marcel, Lea, Johanna, Simon



Marcel Vehring

## Wassergehaltsbestimmung in Kartoffeln:

**Methode:** Bestimmung des Wassergehaltes

**Geräte:** Waage, Abdampfschale, Glasstößel, Trockenschrank, Exsikkator

**Durchführung:** 1-2 EL Seesand in Abdampfschale mit Glasstößel geben, abwiegen. 10g Probe mit einwiegen, Abdampfschale im Trockenschrank stellen, danach in den Exsikkator stellen. Nach Trocknung Probe zurückwiegen.

**Untersucht wurden:** Kartoffeln aus dem Haushalt.

**Ergebnis:** Wassergehalt und Trockensubstanz können festgestellt werden. Rohkartoffeln haben einen Wassergehalt von ca. 78%, Trockensubstanz von 20,3%.



Simon Wieching



## Mikrobiologische Untersuchung von Kartoffeln:

**Methode:** Gesamtkeimzahl, Darmbakterien, Staphylokokken

**Geräte:** Hacker, Gasbrenner, Pipette, Messer, Dilumat, Platten LMX/VL (Nährbouillon für Escherichia Coli/ Verdünnungslösung für Verdünnungsreihen) Rührchen, Brutschrank

**Durchführung:** Kartoffeln zerkleinern VL aufgießen, mit VL/LMX weiter verdünnen und auf 3 Platten auftragen, Brutschrank.

**Untersucht wurden:** Kartoffeln aus dem Haushalt.

**Ergebnis:** mikrobiologisch erhöhte Werte, jedoch gesundheitlich ungefährlich.



Johanna Jansing