

M34: Gruppenpuzzle Brot

Gruppenpuzzle Brot

Arbeitsblatt Gruppenpuzzle Brot

Gruppe A:

1. Grundzutaten und ihre Funktion:

| Grundzutaten | Funktion |
|--------------|----------------------------------|
| Mehl | Grundzutat |
| Wasser | Quellung |
| Triebmittel | Lockerung |
| Salz | Geschmack Festigung der Krume |

Weitere Zutaten können sein:

Gewürze, Rosinen, Nüsse,...

2. Brotsorten:

| Grundsorten | Mehlsorte | Aussehen und Geschmack |
|---------------------|----------------------------|---|
| Weizenbrot | Weizenmehl | Aussehen: z. B. helles Brot Geschmack: Individuelle Antwort |
| Roggenbrot | Roggenmehl | Aussehen: z. B. dunkelbraunes Brot Geschmack: Individuelle Antwort |
| Mischbrot | Weizen- bzw. Roggenmehl | Aussehen: z. B. hellbraunes Brot Geschmack: Individuelle Antwort |
| Vollkornbrot | Vollkornmehl | Aussehen: z. B. dunkelbraunes Brot Geschmack: Individuelle Antwort |

Arbeitsblatt Gruppenpuzzle Brot

Gruppe B:

Vom Mehl zum Brot

1. Anteigen

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Sauerteig oder Hefe | } | produzieren Alkohol und ein Gas (Kohlenstoffdioxid) → Lockerung des Teiges |
| + Mehl | | |
| + Salz | | |
| + erwärmtes Wasser | | |
| → mischen und kneten | } | Klebereiweiß lagert Wasser an |
| → Reifezeit/Gare/Teigruhe | | |
| → wiegen und formen | | |
| → Gare | | |
| → Ofen | | |

2. Teiglockerung

Ziel: Vergrößerung des Volumens, lockere Krume

Arten der Teiglockerung

| | |
|--|--|
| Mechanische Teiglockerung: <u>KNETEN UND RÜHREN</u> | |
| <u>Über das Kneten und Rühren wird Luft in den Teig eingearbeitet. Diese Luft dehnt sich bei starker Erwärmung beim Backen aus und führt so zur Lockerung des Teigs.</u> | |
| Chemische Teiglockerung: z. B. BACKPULVER | |
| <u>Backpulver führt zusammen mit Hitze und Feuchtigkeit zur Bildung des Gases Kohlenstoffdioxid. Dieses Gas versucht während des Backvorgangs zu entweichen. Die Folge ist die Ausdehnung und damit die Lockerung des Teigs.</u> | |
| Biologische Teiglockerung: z. B. HEFEN | |
| Kohlenhydrate (Traubenzucker) | Spaltung der Kohlenhydrate durch alkoholische Gärung |
| | → |
| | Alkohol + Kohlenstoffdioxid |
| HEFEN Flüssigkeit Wärme Sauerstoff | |
| | Alkohol und Kohlenstoffdioxid versuchen während des Backprozesses zu entweichen → Lockerung des Teigs |

Arbeitsblatt Gruppenpuzzle Brot Gruppe C

Ernährungsphysiologischer Vergleich verschiedener Brotsorten

| Inhaltsstoffe | Weißbrot | Vollkornbrot | Begründung der Angaben |
|---------------|----------|--------------|---|
| Energie | mehr | weniger | Für Weißbrot wird Auszugsmehl verwendet. Dieses enthält anteilig mehr Stärke als Vollkornmehl (da nur der Mehlkörper vermahlen wird) und damit auch mehr Energie. |
| Eiweiß | mehr | weniger | Für Weißbrot wird Auszugsmehl verwendet. Dieses enthält anteilig mehr Klebereiweiß als Vollkornmehl, da nur der Mehlkörper vermahlen wird. |
| Fett | weniger | mehr | Für Vollkornmehl wird das ganze Korn vermahlen. Fett befindet sich im Keimling. Dieser wird nur beim Vollkornmehl mit vermahlen. |
| Kohlenhydrate | mehr | weniger | Für Weißbrot wird Auszugsmehl verwendet. Dieses enthält anteilig mehr Stärke als Vollkornmehl, da nur der Mehlkörper vermahlen wird. |
| Ballaststoffe | weniger | mehr | Für Vollkornmehl wird das ganze Korn vermahlen. Ballaststoffe befinden sich vor allem in den Randschichten des Getreidekorns. Diese werden beim Auszugsmehl nicht mit vermahlen. |
| Mineralstoffe | weniger | mehr | Für Vollkornmehl wird das ganze Korn vermahlen. Vitamine und Mineralstoffe befinden sich vor allem in den Randschichten des Getreidekorns und im Keimling. Diese werden beim Auszugsmehl nicht mit vermahlen. |
| Vitamine | weniger | mehr | |

Fazit: Vollkornbrot ist gesünder.