



Für Jugendliche
ab dem 5. Schuljahr

Brotzeit! 2.0

Fragen und Antworten zum Thema Brot

Arbeitsbögen für den Besuch der Ausstellung
„Vom Korn zum Brot“ in der Gymnicher Mühle
Erftstadt, Rhein-Erft-Kreis

von Elisabeth Zenses

ISBN 978-3-00-056035-4

RMdz
Mühlen sind Kulturgut



Brotzeit! 2.0
Fragen und Antworten

Arbeitsbögen zur Ausstellung **„Vom Korn zum Brot“**
Elisabeth Zenses

Vorwort 3
1. Grundstruktur der Ausstellung 4
2. Inhalte und Lernziele der Module/Stationen
    2.1 Hauptthema Landwirtschaft 5
    2.2 Hauptthema Müllerei 6
    2.3 Hauptthema Bäckerei 8
3. Erläuterungen zu den Arbeitsbögen
    3.1 Zielgruppen 9
    3.2 Aufbau der Arbeitsbögen 9
    3.3 Lösung der Aufgaben 10
    3.4 Rolle des Betreuers 10
4. Erläuterungen zum Antwortbogen 11
Arbeitsbögen 12
Antwortbogen 18
Impressum 19

RMdz
Mühlen sind Kulturgut



Vorwort

Mit der Ausstellung "Vom Korn zum Brot" verfügt das Rheinische Mühlen-Dokumentationszentrum (RMDZ) über eine informative Bildungseinrichtung, die den Werdegang des Brotes vom Getreidekorn bis zum fertigen Endprodukt nachvollziehbar darstellt. Es ist Ziel der Einrichtung, den Wissenserwerb durch intensive Beschäftigung mit den Ausstellungsthemen zu einem prägenden Erlebnis werden zu lassen.

Hierzu hatte das RMDZ die Idee, die Ausstellungsthemen in Arbeitsbögen aufzubereiten. Mit diesen Bögen geben wir Lehrern und Gruppenleitern von Kindern und Jugendlichen ein pädagogisches Arbeitsmittel für den Wissenserwerb in Teamarbeit an die Hand. Die Bögen sind eine Ergänzung zu dem am Monitor aufrufbaren Quiz für Einzelpersonen. Grundlagen für die Arbeitsbögen sind die in sechs Modulen präsentierten Ausstellungsthemen, die ergänzt und verdeutlicht werden u.a. durch visuelle und akustische Informationen und viele Exponate.

In all diesen Präsentationen sind die Lösungen für die richtige Beantwortung der Arbeitsbögen zu finden. Durch die Arbeitsbögen und die Nachbereitungen in der Klasse oder Gruppe soll es Kindern und Jugendlichen ermöglicht werden, sich intensiv mit einzelnen Themen zu befassen. Dadurch lernen sie selbständig im Team Lösungen zu Fragen zu finden, gemeinsam zu diskutieren und sich eine eigene Meinung zu bilden. Konzentration, Lern- und Merkfähigkeit und logisches Denken werden unter anderem dadurch trainiert.



1. Grundstruktur der Ausstellung

Die Ausstellung **Von Korn zum Brot** ist in drei Hauptthemen gegliedert, denen je zwei Module zugeordnet sind. Jedes Modul enthält ein inszeniert dargestelltes Thema. Diese Module sind die Stationen der Ausstellung. Seitlich angebrachte kleine Monitore sind Hörstationen, die durch Kurzfilme und gesprochene Erläuterungen die Arbeit von Bauer, Müller und Bäcker vorstellen. Wahlweise werden die Informationen auch in Gebärdensprache angeboten. Die Texte, Abbildungen, Videofilme und Exponate enthalten zahlreiche sachbezogene, technische, historische und soziale Informationen. Bewegliche Gegenstände wie drehbare Säulen, Mühlrad oder Tafeln und technische Einrichtungen wie Scanner und Mikroskop machen neugierig und regen zu Eigenaktivitäten an.

Das Besondere in der Ausstellung ist die Gegenüberstellung von „Gestern" und „Heute" eines jeden Hauptthemas, wodurch Entwicklungslinien wie technische Änderungen des Mahlvorganges oder Berufsbilder des Bauern, Müllers und Bäckers sich abzeichnen und verfolgen lassen. Der sich wiederholende Wechsel von der Gegenwart in die Vergangenheit regt zu Fragestellungen und zur Suche nach den Ursachen der Veränderungen an.

Hauptthema	Modul **Gestern**	Modul **Heute**
Landwirtschaft	Im Märzen der Bauer…	Moderne Landwirtschaft
Müllerei	Es klappert die Mühle…	Moderne Müllerei
Bäckerei	Unser täglich Brot…	Moderne Bäckerei

Der Ausstellung zugeordnet ist die Lehrbäckerei **BackAktiv**. Hier werden die bildlichen, theoretischen Informationen der Ausstellung in die Praxis umgesetzt. Unter fachkundiger Anleitung erproben, erlernen und erleben Kinder, Jugendliche und Erwachsene in Kursen das selbständige Backen von Brot und Gebäck.



2. Inhalte und Lernziele der Module/Stationen

2.1 Hauptthema Landwirtschaft

Die Station **Im Märzen der Bauer...** informiert in einem historischen Rückblick über die Herkunft alter Getreidearten und die Einwanderung früher Bauern ins Rheinland. Der arbeitsintensive Anbau und die Ernte des Getreides, die Einfachheit der Geräte und die vielen benötigten Helfer vergangener Zeiten werden in Text und Bild dargestellt. Symbole hierfür sind Ährengarben und Arbeitsgeräte wie Dreschflegel als Exponate.

Lernziele

- Getreidearten an ihren Merkmalen durch Vergleich unterscheiden lernen
- die Arbeit des Bauern in der Vergangenheit als mühevoll begreifen.

Aufgabe Vorschläge zur Nachbereitung in der Klasse/Gruppe

- Das Lied „Im Märzen der Bauer..." kennenlernen und über die vielfältige Arbeit der Bauern sprechen.
- Gemeinsam Gründe suchen, warum in der Vergangenheit viele Arbeitskräfte für die Getreideernte benötigt wurden.

In der Station **Moderne Landwirtschaft** können mit Hilfe einer überdimensionalen Lupe und integriertem Monitor aktuelle statistische Informationen der Gegenwart abgerufen werden. Hierzu zählen zum Beispiel die Größe der Anbaufläche für Getreide in NRW oder die Anzahl der Arbeiter in der Landwirtschaft. Ein Miniatur- Fuhrpark stellt die Vielfalt der heutigen landwirtschaftlichen Maschinen vor. Ein symbolisiertes Getreidefeld als Exponat verdeutlicht die Beziehung zwischen Größe der Anbaufläche, Getreidemenge und Anzahl der herstellbaren Brote.

Lernziele

- die Vielzahl der Maschinen als heutige unverzichtbare Hilfsmittel der Landwirtschaft erkennen
- die Zusammenhänge zwischen Größe der Anbaufläche, Getreidemenge und potentieller Brotmenge begreifen.

Vorschläge zur Nachbereitung in der Klasse/Gruppe

- Rechenaufgabe: Für 1kg Brot wird das Getreide von einer 1,8 m² großen Ackerfläche benötigt. Wie groß ist die Ackerfläche auf der das Getreide für sechs Brötchen je 60g wächst? Darstellung der ausgerechneten Fläche im Maßstab 1:1 auf dem Fußboden.
- Diskussion über den deutschland-/weltweiten Bedarf an Ackerflächen für Brotgetreide.
- Gründe suchen für die heutige geringe Anzahl der Arbeitskräfte auf dem Bauernhof.



2. Inhalte und Lernziele der Module/Stationen

2.2 Hauptthema Müllerei

Zentrum der Station **Es klappert die Mühle...** ist die Holzbütte mit dem Mahlgang aus dem Boden- und Läuferstein. Einblicke in den Mahlvorgang gibt ein integrierter Monitor. Schubladen an der Bütte enthalten die Mahlergebnisse wie Mehl, Gries, Schrot. Auf einem beweglichen Mühlrad befinden sich Informationen zu Mühlentypen wie Wind- und Wassermühlen, Mühlen in der Kunst und der Kultur sowie zum Müllergewerbe. In einer Kladde ist die Geschichte der Gymnicher Mühle dokumentiert. Dieses Heft enthält auch viel Wissenswertes über den Beruf des Müllers, seine Arbeit und Aufgaben in früheren Zeiten.

Lernziele

- die Bütte als Arbeitsmaschine der Mühle erfahren und ihre wichtigsten Bestandteile benennen
- Mahlprodukte durch ihre Eigenschaften unterscheiden lernen
- Wissen über das traditionelle Müllerhandwerk erwerben.

Vorschläge zur Nachbereitung in der Klasse/Gruppe

- In der Kladde „Gymnicher Mühle“ ist der Müllereid (siehe nächste Seite) niedergeschrieben. Zu den wichtigsten Regeln des Eides kann eine Geschichte erfunden werden, die evtl. auch als Theaterstück entwickelt und aufgeführt werden kann.

Die Station **Moderne Müllerei** erläutert die im 19. Jahrhundert begonnene Entwicklung der Großmühlen und die technischen Veränderungen und Erneuerungen wie Walzenstuhl, Elevator und Plansichter. Es wird über die heute erforderliche Qualitätsprüfung zu Mineralgehalt und Backfähigkeit des Mehls, Lagerung von Getreide und Mahlprodukten informiert. Die Vielfalt der produzierten Mehltypenklassen kann in einem Warenkundebuch nachgeschlagen werden. Ein Tischmikroskop ermöglicht Einblicke in den Aufbau eines Getreidekorns.

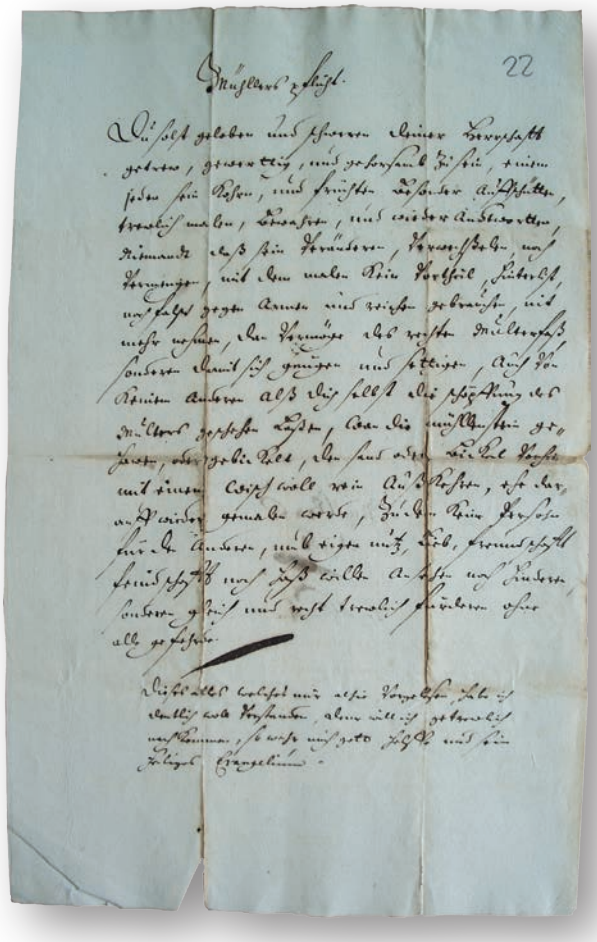
Lernziele

- die wichtigsten Teile eines Getreidekorns unterscheiden und benennen
- die Veränderung in der Mühlentechnik erkennen
- die Bedeutung der Qualitätskontrolle für das Nahrungsmittel Mehl begreifen
- die häufigsten Mehltypen für den Gebrauch im Haushalt unterscheiden lernen.

Vorschläge zur Nachbereitung in der Klasse/Gruppe

- Informationen und Abbildungen zu Korn- und Mehlschädlingen zusammentragen und hierzu zum Beispiel ein Poster anfertigen.
- Über die richtige Lagerung von Mehlsorten im Haushalt sprechen und Regeln zur richtigen Lagerung aufstellen.

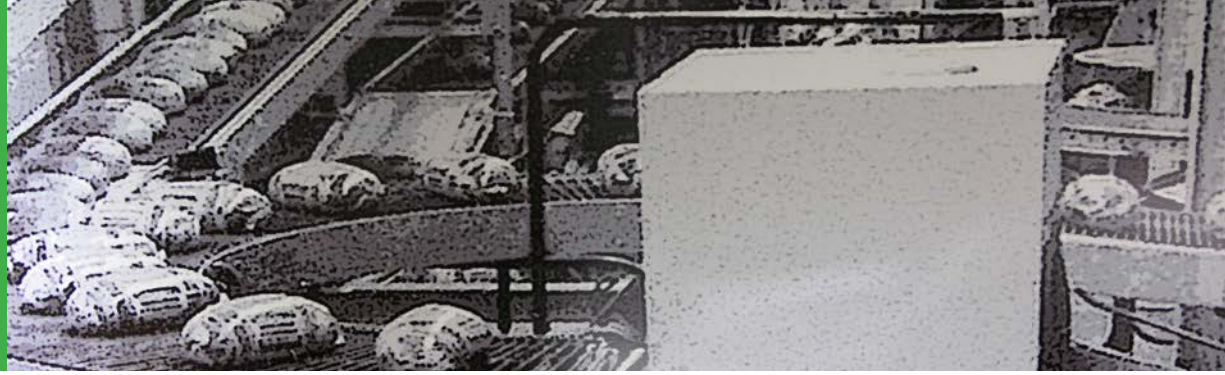
Müllereid aus dem 17. Jahrhundert



Müllers pflicht.

Du sollst geloben und schweren deiner Herrschaft getrew, gewerttig, und gehorsamb zu sein, einem jeden sein korn, und früchten besonder auffschütten, trewlich malen, bewahren, und wieder andtwortten, niemandt daß sein veränderen, verwechßelen, noch vermengen, mit dem malen kein vortheil, hinterlist, noch falsch gegen armen und reichen gebrauchen, nit mehr nehmen, dan vermöge des rechten multerfaß, sondern damit sich gnügen und settigen, auch von keinem anderen alß dich selbst die schöpffung des multers geschehen laßen, wan die mühlenstein gehawen, oder gebickelt, den sand oder bickel vorhin mit einem wisch woll rein außkehren, ehe darauff wieder gemalen werde, zu dem keine persohn für den anderen, umb eigen nutz, lieb, freundschafft feindschaft noch haß willen ansehen noch hinderen sonderen gleich und recht trewlich furderen ohne alle gefehrde.

Dieses alles welches mirr alhir vorgelesen, habe ich deutlich woll verstenden, alem will ich getrewlich nachkommen, so wahr mich gott helffe und sein seliges evangelium.



2. Inhalte und Lernziele der Module/Stationen

2.3 Hauptthema Bäckerei

Zum Thema **Unser tägliches Brot...** sind auf drehbaren Säulen die Zutaten für ein Brot, die Schritte der Teigherstellung sowie Backöfen der Vergangenheit dargestellt. Kurzinfos geben Einblicke in Geschichte und Bedeutung des Brotes z. B. zur Römerzeit. Als Beispiele für Arbeitsgeräte aus der Backstube werden Gärkörbe, Backformen und Brotschieber präsentiert. Ein nachlesbares Brotrezept macht Lust zum Selberbacken.

Lernziele

- Einblick in die Geschichte des Brotes und seinen Stellenwert sowie seine Bedeutung für die heutige Gesellschaft erhalten
- Kenntnisse über die Grundzutaten und Schritte des Brotbackens erwerben
- die Vielfalt der Brotsorten benennen und unterscheiden können.

Vorschläge zur Nachbereitung in der Klasse/Gruppe

- Besuchen Sie mit der Gruppe einen Backkurs in der Lehrbäckerei **BackAktiv** ! Anmeldung: www.rmdz.de/aktuelles/veranstaltungen oder Telefon 0203/31776369

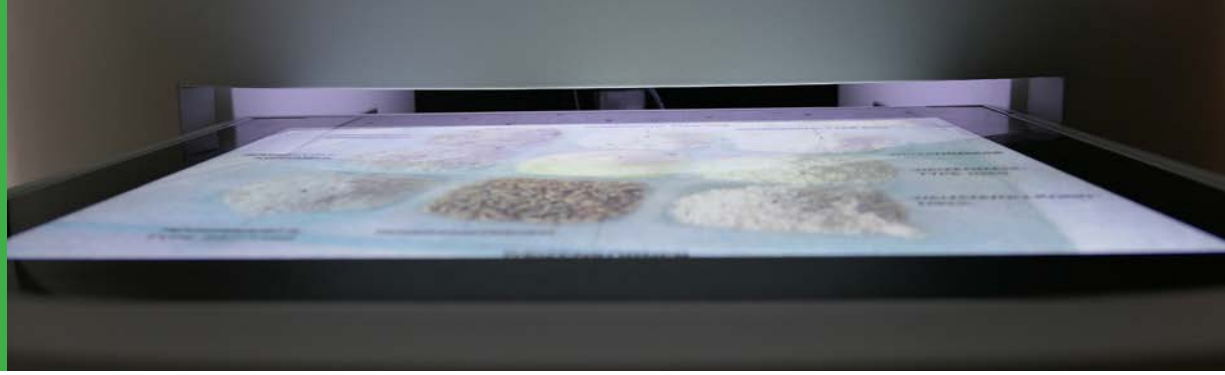
Das Modul **Moderne Bäckerei** befasst sich mit der heutigen industriellen Massenproduktion von Brotwaren in Großbäckereien. Symbol hierfür sind Bilder mit gleich großen Broten auf dem Fließband. Informationen zu den Inhaltsstoffen verschiedener Brotsorten können über einen Brotscanner abgerufen und im Warenkundebuch nachgelesen werden. Ein Mülleimer zeigt die heutige Verschwendung von Brot an.

Lernziele

- ständige Verfügbarkeit von frischen Brotwaren als Ergebnis moderner Technik in Großbäckereien begreifen
- Kenntnisse über die Inhaltsstoffe verschiedener Brotsorten erwerben
- den Umgang mit dem Nahrungsmittel Brot analysieren und mögliche Schritte einer persönlichen, sachbezogenen Verhaltensänderung aufzeigen.

Vorschläge zur Nachbereitung in der Klasse/Gruppe

- Jedes Jahr werden mindestens 50.000 t Brot in den Müll geworfen. Gemeinsam Gründe für diese Verschwendung suchen und darüber sprechen.
- Überlegungen zur persönlichen Vermeidung von Brotverschwendung aufschreiben und als „Maßnahmenkatalog“ im Klassen-/Gruppenraum aufhängen.



3. Erläuterungen zu den Arbeitsbögen

3.1 Zielgruppen

Die Arbeitsbögen sollen von Kindern und Jugendlichen in Schulklassen oder Jugendgruppen genutzt werden und sind für folgende Altersgruppen empfohlen:

Brotzeit! 1.0 – für Kinder des 3. und 4. Schuljahres
Brotzeit! 2.0 – für Jugendliche ab dem 5. Schuljahr

3.2 Aufbau der Arbeitsbögen

Jedem der sechs Module ist ein Arbeitsbogen zugeordnet. Modul und Arbeitsbogen tragen den gleichen Titel. Für jede Zielgruppe sind also sechs Arbeitsbögen vorbereitet. Sie bilden einen Arbeitsbogensatz. Jeder Arbeitsbogen enthält vier/fünf Fragen bzw. Aufgaben. Das sind pro Arbeitsbogensatz 25 Fragen, die zur schnellen Orientierung fortlaufend nummeriert sind. Die Kinder und Jugendlichen sollten auf keinen Fall durch den Umfang und die Anzahl der Fragen abgeschreckt oder überfordert werden.

Jeder Arbeitsbogen besteht aus den Fragetexten, den didaktischen Anweisungen für den Bearbeiter (kursiv geschrieben) und den Beantwortungsfeldern.

Die Anzahl der zu bearbeitenden Arbeitsbögen kann vom Betreuer selbst bestimmt werden. Da Einzelbögen vorliegen, sind beliebige Kombinationen der Module/Stationen möglich.

Zur Vertiefung der Fragebogeninhalte liegen einige Vorschläge und Anregungen für die Nachbereitung des Museumsbesuches vor (siehe Inhalte und Lernziele). Sie lassen sich beliebig ergänzen oder erweitern, um alle noch offenen Fragen der Kinder und Jugendlichen gemeinsam zu diskutieren und zu klären.

Wichtiger Hinweis:
Auf den Arbeitsbögen befinden sich Abbildungen, die eine kleine Hilfestellung für das Auffinden der Antworten in der Ausstellung zu den jeweiligen Fragen bieten.

Die Arbeitsbögen dürfen für die Benutzung kopiert werden!



3.3 Lösung der Aufgaben

Voraussetzung zur Beantwortung der Fragen und Lösung der Aufgaben ist die intensive Beschäftigung der Kinder und Jugendlichen mit der Ausstellung und den Präsentationen der einzelnen Module. Eigenaktivität, Forschergeist und die Durchführung von Interaktionen sind nicht nur wünschenswert, sondern werden auch gebraucht. Die Antworten der einzelnen Fragen finden sich in Texten, Bildern, Exponaten, Videos etc. und werden durch das Prinzip: **Lesen – Beobachten – Erkennen – Handeln** gefunden.

Zur Lösung der Aufgaben werden sprachliche, zeichnerische, kombinatorische Fähigkeiten, Konzentration und Gedächtnisleistungen verlangt und trainiert. So sind z.B. bei den Arbeitsbögen „Im Märzen der Bauer", „Moderne Landwirtschaft", „Moderne Müllerei" und „Moderne Bäckerei" nicht nur Gedächtnisleistungen gefragt, sondern auch die Fähigkeit, Daten in Skizzen und Graphiken umzusetzen.

Die Arbeitsbögen enthalten eine Vielfalt von Beantwortungsarten um „Spannung" zu erhöhen und „Langeweile" zu vermeiden. Sie fordern zu Satzergänzungen, Auswahl der Multiple-Choice-Angaben, zur schriftlichen Fixierung eigener Überlegungen und erworbener Kenntnisse auf.

Einige Fragen lassen Mehrfachlösungen zu. Zur Beantwortung der Arbeitsbögen werden ein Schreibstift, ein bis zwei Buntstifte und evtl. ein Maßband benötigt.

3.4 Rolle des Betreuers

Für Kinder- und Jugendgruppen ist beim Besuch des Museums und Beschäftigung mit den Arbeitsbögen eine vertrauensvolle Bezugsperson notwendig – sei es Lehrer, Gruppenleiter oder ein Elternteil. Sie übernehmen als Betreuer wichtige Funktionen. Es ist zu empfehlen die Kinder/Jugendlichen auf den Besuch der Ausstellung vorzubereiten und sie thematisch einzustimmen.

Der Betreuer bestimmt die Bearbeitungsart, z.B. Gruppen- oder Einzelarbeit, und evtl. die Zusammensetzung der Arbeitsgruppen. Er teilt jeder Gruppe ein zu bearbeitendes Thema und die entsprechenden Arbeitsbögen zu. Bei der Bearbeitung der Arbeitsbögen übernimmt er die Rolle eines sachkompetenten Begleiters, der den Kindern und Jugendlichen nach Bedarf Erläuterungen zu den Inhalten der Module und technische Anleitungen zur Handhabung von Objekten wie Mikroskop oder Brotscanner gibt.

In Anschluss an die Erkundungstour überprüft der Betreuer die Beantwortung der Fragen / Aufgaben auf den Arbeitsbögen. Eventuell kann eine Bewertung nach dem umseitig vorgeschlagenen Punktesystem erfolgen.



4. Erläuterungen zum Antwortbogen

Der Antwortbogen ist dem Betreuer vorbehalten. Er ist ein Hilfsmittel, mit dem die Antworten auf den Arbeitsbögen überprüft werden können.

Für die Bewertung der richtigen Antworten/Lösungen kann folgendes Punktesystem zur Anwendung kommen:

Zwei Punkte für Antworten, die keine zeichnerischen und kombinatorischen Fähigkeiten verlangen

Vier Punkte für Antworten, für die Gedächtnistraining und Kombinationsfähigkeiten benötigt werden

Sechs Punkte für Sonderfragen, für die eigene Überlegungen der Bearbeiter Voraussetzung sind.



Vorname, Nachname

Datum

Im Märzen der Bauer…

01 | Im Rheinland wird heute viel Getreide angebaut. Wann begann der Getreideanbau im Rheinland? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ vor 10.000 Jahren ☐ vor 6.000 Jahren ☐ vor 800 Jahren

02 | Welche Getreidearten wurden bereits in der Jungsteinzeit angebaut? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ Grünkern ☐ Emmer ☐ Dinkel ☐ Einkorn ☐ Buchweizen



03 | Durch welche Merkmale unterscheiden sich die Ähren und Körner von Roggen und Weizen? *(Bitte die Merkmale in der Tabelle ankreuzen!)*

Unterscheidungsmerkmale	Roggen	Weizen
Ähre 4-kantig, schwer, nach unten geneigt		
Ähre steht senkrecht		
Ähre mit kurzen Grannen		
Ähre ohne Grannen		
Korn rundlich		
Korn länglich, spitz zulaufend		

04 | Wofür wurde früher der Dreschflegel benötigt? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ um Schädlinge aus dem Feld zu vertreiben ☐ Getreidesaat festzudrücken
☐ Körner aus der Ähre zu schlagen ☐ gepflügte Felder zu glätten

RMdz
Mühlen sind Kulturgut



Vorname, Nachname

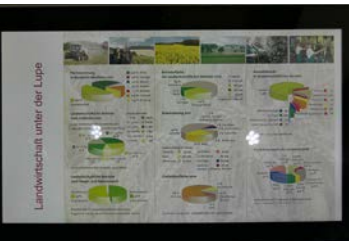
Datum

Moderne Landwirtschaft



05 | Ab wann spricht man von der „technischen Revolution“ in der modernen Landwirtschaft? *(Bitte ankreuzen!)*

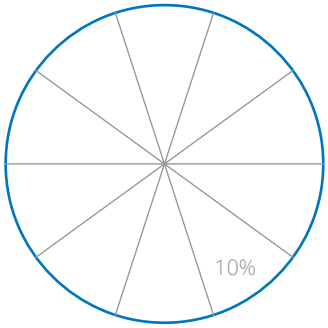
☐ im 19. Jahrhundert ☐ Anfang 20. Jahrhundert ☐ nach 1945



06 | Auf wie viel % der landwirtschaftlich genutzten Fläche wird in NRW Getreide angebaut? *(Bitte ankreuzen!)*

auf ☐ 75% ☐ 62% ☐ 30% ☐ 49%

(Zeichne diesen Anteil in den Kreis ein und fülle ihn farbig aus!)





07 | Wie heißt die römische Göttin des Getreides? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ Diana ☐ Demeter ☐ Hera ☐ Ceres

RMdz
Mühlen sind Kulturgut



Vorname, Nachname

Datum

Es klappert die Mühle...



08 | Drehe das Mühlrad! Hier findest Du einige Informationen zu Mühlen.
Wo stand die älteste Wassermühle an der Erft? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ Lechenich ☐ Gymnich ☐ Niederberg ☐ Paffendorf

09 | In welchem Jahrhundert entstand die oben ausgewählte Mühle? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ im 1. Jahrhundert ☐ im 9. Jahrhundert ☐ im 12. Jahrhundert

10 | In einem Mahlgang befinden sich 2 Mahlsteine. Wie heißen diese Steine?
(Bitte den folgenden Satz ergänzen!)

Diese Steine heißen _____ und _____

11 | Wie wurde früher der Müller für seine Arbeit entlohnt? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ Geldbetrag ☐ Naturalien



12 | Durch das Mahlen des Getreides werden verschiedene Produkte hergestellt.
Welche Produkte erzeugte der Mahlgang in der Ausstellung? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ Gries ☐ Mehl ☐ Schrot

☐ Kleie ☐ Dunst ☐ Kornbruch



Vorname, Nachname

Datum

Moderne Müllerei

13 | In der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts begann die moderne Müllerei mit den Einbau von Maschinen aus Eisen. Benenne zwei dieser neuen Maschinen! *(Bitte aufschreiben!)*

_____ _____



14 | Wieviel Getreide (Roggen und Weizen) werden pro Jahr durchschnittlich in Deutschland gemahlen? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ 60.000 t ☐ 7.000.000 t ☐ 10.000.000 t

15 | Aus welchem Inhaltsstoff besteht der Mehlkörper des Getreidekorns? *(Bitte den unten stehenden Satz um das Lösungswort ergänzen!)*

Der Mehlkörper besteht aus _____



16 | In den heutigen Großmühlen werden Getreide und Mehle nach den neuesten Methoden untersucht. Wie wird der Ascheanteil des Mehls bestimmt? *(Bitte ankreuzen!)*

durch ☐ Knetversuche ☐ Lösen des Mehls in Wasser ☐ Verglühen des Mehls

17 | Was gibt der Aschegehalt des Mehls an? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ Mineralgehalt ☐ Stärkeanteil ☐ Wassergehalt ☐ Eiweißanteil

18 | Welche Getreidearten befinden sich in den Mehltüten mit folgenden Typenbezeichnungen? *(Bitte die Getreidemehle den Typenbezeichnungen zuordnen)*

Typ 405	Typ 630	Typ 1050	Typ 1150
_____	_____	_____	_____



Vorname, Nachname

Datum

Unser täglich Brot

19 | Früher gingen Handwerksgesellen auf Wanderschaft, um in ihrem Beruf Erfahrungen zu sammeln und Neues kennen zu lernen. Wie heißt diese Wanderung? *(Bitte ankreuzen!)*

☐ Tippeltour ☐ Erfahrungstrip ☐ Walz

20 | Wann und wo begann die Herstellung von gesäuertem Brot? *(Bitte ankreuzen!)*



Die Herstellung begann vor
☐ 1.000 Jahren ☐ 2.000 Jahren ☐ 5.000 Jahren.

Die Herstellung begann in
☐ Griechenland ☐ Italien ☐ Ägypten ☐ Israel.

21 | Bevor der Brotteig in den Backofen kommt, muss er aufgehen.
Welche Treibmittel werden zum Brotbacken verwendet? *(Bitte ankreuzen!)*

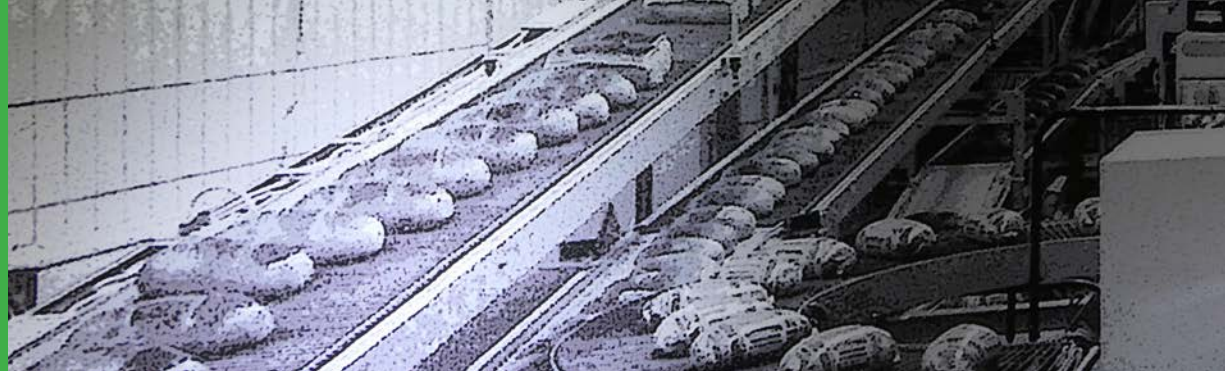
☐ Backpulver ☐ Hefe ☐ Sauerteig ☐ Pottasche

22 | Wofür braucht der Bäcker den Gärkorb? Was passiert in ihm? *(Bitte ankreuzen!)*

Im Gärkorb
☐ wird das Brot gebacken
☐ geht der Brotteig auf
☐ kühlt das Brot nach dem Backen aus.

23 | Woher kommt der Name Steinofenbrot?
(Bitte im Warenkundebuch nachforschen und aufschreiben!)

RMdz
Mühlen sind Kulturgut



Vorname, Nachname

Datum

Moderne Bäckerei



24 | Ende des 19. Jahrhinderts kam es auch in den Backstuben zu technischen Veränderungen. Welches Gerät trat an die Stelle der traditionellen Holzbacköfen?
(Bitte das Lösungswortes aufschreiben!)

_____

25 | Welche Brotsorte wird in Deutschland heute hauptsächlich gegessen?
(Bitte ankreuzen!)

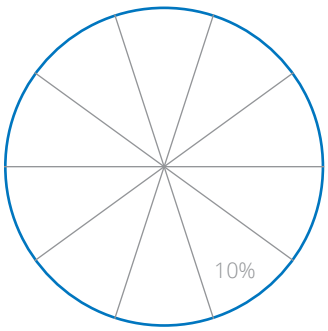
☐ Weißbrot ☐ Graubrot ☐ Mischbrot ☐ Vollkornbrot

26 | Wie hoch ist der Anteil der oben angegebenen Brotsorten am Gesamtverzehr?
(Bitte ankreuzen!)

☐ 30% ☐ 50% ☐ 75%

(Zeichne diesen Anteil in den Kreis ein und fülle ihn farbig aus!)





27 | Weißbrot enthält die wertvollen Nährstoffe Kohlenhydrate, Eiweiße, Ballaststoffe, Fette. Stimmt das? *Lege ein Weißbrot unter den Scanner und prüfe diese Angaben!*
(Bitte ankreuzen!)

☐ die Aussage ist richtig ☐ die Aussage ist falsch

RMdz
Mühlen sind Kulturgut

Antwortbogen

für die Arbeitsbögen 2.01 - 2.06 (Jugendliche ab dem 5. Schuljahr)

Arbeitsbogen 2.01
01 | 6.000 Jahren
02 | Emmer, Einkorn
03 | Roggen: Ähre 4-kantig, mit kurzen Grannen, nach unten geneigt, Korn länglich
Weizen: Ähre ohne Grannen, aufrecht stehend, Korn rundlich
04 | Körner aus der Ähre schlagen

Arbeitsbogen 2.02
05 | Anfang 20. Jahrhundert
06 | 49%
07 | Ceres

Arbeitsbogen 2.03
08 | Niederberg
09 | 9. Jahrhundert
10 | Bodenstein und Läuferstein
11 | Naturalien
12 | Mehl, Schrot, Grieß

Arbeitsbogen 2.04
13 | Walzenstuhl, Elevator, Plansichter
14 | 7.000 000 t
15 | Stärke und Eiweiß
16 | Verglühen des Mehls
17 | Mineralstoffgehalt
18 | von links nach rechts: Weizen, Dinkel, Weizen, Dinkel

Arbeitsbogen 2.05
19 | Walz
20 | 5.000 Jahre, Ägypten
21 | Hefe, Sauerteig
22 | ... geht der Brotteig auf
23 | Brot wird auf Steinplatten gebacken

Arbeitsbogen 2.06
24 | Dampfbackofen
25 | Mischbrot
26 | 30%
27 | Die Angabe ist richtig

Impressum

Zenses Elisabeth: **Brotzeit ! 2.0**
Fragen und Antworten zum Thema Brot.
Arbeitsbögen für den Besuch der Ausstellung
„Vom Korn zum Brot“ in der Gymnicher Mühle
Erftstadt, Rhein-Erft-Kreis, 2017
1. Auflage

Herausgeber
Rheinisches Mühlen-Dokumentationszentrum e.V.
www.rmdz.de

Gestaltung
HE|AD, Büro für visuelle Kommunikation,
Wöhlerstraße 1, 41515 Grevenbroich
www.head-site.de

ISBN 978-3-00-056035-4

Mit freundlicher Unterstützung des LVR

