

Lösungen

Forscheraufträge



→ Hier findest du Antworten und Hilfestellungen.

Deine Forscheraufträge kannst du mit nach Hause nehmen.



Entfernungen und Höhenunterschiede messen – Teil 1

→ Der Baum ist ungefähr 30 m hoch.



Entfernungen und Höhenunterschiede messen – Teil 2

→ Der Höhenunterschied zwischen dem Fußboden und der vierten Treppenstufe beträgt ungefähr 65 cm.



Schlachtpläne und Karten entschlüsseln

Karte 1 von Georg Josua du Plat, 1757

Welchen Beruf hat du Plat?

→ Georg Josua du Plat ist Landvermesser und Zeichner in der alliierten Armee.

Ergebnisse des Kartensteckbriefes:

1. Die Karte wird per Hand mit Bleistift und Tinte gezeichnet.
2. Du Plat zeichnet die Karte 1757 in einem Marschlager für seinen Oberbefehlshaber.
3. Die Karte enthält genaue geografische Angaben und wichtige militärische Informationen. 1757 lagert die alliierte Armee zwischen Minden, Dankersen und Holzhausen. Ingenieuroffiziere erkunden die Gegend um

die Festung Minden. Dies wird zwei Jahre später das Schlachtfeld. Sie halten wichtige Informationen in Karten und Plänen fest.

Karte 2 von Gabriel Nikolaus Raspe, 1758

Welchen Eindruck macht die Karte auf dich?

→ Die Karte zeigt eine vereinfachte Darstellung der Belagerung. Sie ist anschaulich gestaltet. Dadurch können sich wenig geschulte Betrachter*innen über die Belagerung informieren. Gleichzeitig hat die Karte eine ausführliche Legende. Damit können sich auch militärisch geschulte Expert*innen über die Ereignisse informieren. Die Karte wird mehrfach veröffentlicht und richtet sich an verschiedene Lesergruppen.

Ergebnisse des Kartensteckbriefes:

1. Die Karte wird in einer Druckerei gedruckt und in einem Buch mit anderen Karten abgedruckt.
 2. Die Karte richtet sich an ein breites Publikum, das sich bereits kurz nach der Schlacht darüber informieren will.
 3. Die Karte veranschaulicht den Schlachtverlauf für möglichst viele Menschen. Auch für die, die nicht lesen können. Sie wird sehr schnell nach dem Ereignis verbreitet.
-

Karte 3 „Schlacht bei Minden“, 1759

Welchen Eindruck macht die Karte auf dich?

- Die Karte wird in mehreren Sprachen, darunter Deutsch, Englisch und Italienisch herausgegeben. Sie wird mehrfach nachgedruckt und in unterschiedlichen Medien veröffentlicht.
 - Der deutschsprachige Plan ist vermutlich der am schnellsten auf den Markt gebrachte Plan zur Schlacht. Er wird bereits am 22. August 1759 veröffentlicht. Das sind nur drei Wochen danach. Die Karte zeigt eine vereinfachte Darstellung. Sie soll möglichst schnell verbreitet werden und viele Menschen über den Schlachtverlauf informieren.
-



Gemälde richtig deuten

Ergebnisse der Bild-Analyse:

💡 Ausführliche Antworten erhältst du auch in der Medienstation.



→ Die Kopfbedeckung heißt **Dreispitz**. Der Hut hat eine dreieckige Form. Die Hutkrempe werden auf allen drei Seiten nach oben geschlagen. So kann der Regen an den Ecken ablaufen. Zunächst tragen Adel und Offiziere diese Hutform. Später wird der Dreispitz auch vom Bürgertum getragen.



→ Das um die Schulter gebundene Band heißt **Brustschärpe**. Sie gehört zu den typischen Gegenständen, mit denen sich Feldherren und Offiziere schmücken. Häufig besteht sie aus Seide und ist mit Gold- oder Silberfäden besetzt.



→ Bei dem Stab, den Ferdinand von Braunschweig in der Hand hält, handelt es sich um einen **Feldherrenstab**. Er wird auch Kommandostab genannt. Der Stab steht für Macht und Befehlsgewalt.



→ Ferdinand trägt um den Hals das **Großkreuz des Johanniterordens**. Der Johanniterorden ist ein alter Ritterorden mit einer langen Tradition. Ferdinand wird schon vor der Schlacht bei

Minden in den Johanniterorden aufgenommen. Er zeichnet sich auch in anderen Kriegen durch besondere Tapferkeit aus und darf deshalb das Johanniterkreuz tragen.



- Die lange Jacke heißt **Soldatenrock**. Sie wird körpernah getragen. Auf Französisch heißt sie deshalb „Justaucorps“. Sie ist oft mit gestickten Streifen verziert. Die Schultern sind mit einem Bündel von Bändern geschmückt.



- Ferdinand von Braunschweig trägt auf allen Bildern eine **Perücke**. Sie gehört im 18. Jahrhundert zur adeligen Mode.



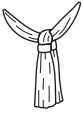
- Der Orden mit dem roten Kreuz heißt **Hosenbandorden**. Es ist ein britischer Orden. Seit 1348 wird der Hosenbandorden als höchste englische Auszeichnung verliehen. Ferdinand von Braunschweig erhält ihn, weil er für den britischen König kämpft.



- Auf einem Bild ist Ferdinand als älterer Herr dargestellt. In entspannter Pose sitzt er auf einer Loggia und hält einen **Gehstock** in der Hand. Der Gehstock passt zu seinem fortgeschrittenem Alter.



- Auf einem der Orden ist ein schwarzer Adler abgebildet. Dies ist der **Schwarze Adlerorden**. Es ist der höchste Preußische Orden.



→ Die **Leibschärpe** wird um die Hüfte gebunden. Sie hält die unter dem Soldatenrock getragene Weste zusammen. Die Enden der Leibschärpe werden Troddeln genannt. Sie hängen lang herab.



→ Alle Offiziere tragen einen **Degen**. Der Degen sitzt in einer Art Schlaufe. Sie wird **Portepeee** genannt. Das ist Französisch und kann mit „Degentrage“ übersetzt werden. Das Portepeee wird um den Griff des Degens und um das Handgelenk geschlungen. Es soll verhindern, dass der Degen im Kampf herunterfällt. Vor allem ist es aber auch ein Zeichen der Macht.



→ Auf einem der Bilder siehst du im Hintergrund ein **Hermelinfell**. Das Hermelin gehört zur Familie der Marder. Im Winter hat es weißes Fell. Aus dem begehrten Fell werden kostbare Mäntel hergestellt. Sie sind ein Zeichen der Macht. Nur besonders herausragende Personen tragen einen Hermelinmantel.



Archäologische Funde finden und bewerten

Ergebnisse der Sondensuche:

→ Funde mit Schlachtzusammenhang:

Ein gesicherter Schlachtzusammenhang lässt sich

nur für wenige gefundene Gegenstände nachweisen.
Folgende Gegenständen stammen mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit aus der Schlacht:

Der **Abzugsbügel** ist vermutlich Teil einer französischen Waffe. Ob die Waffe tatsächlich in der Schlacht zum Einsatz kam, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen.

Die **Schnurräder** werden aus flachgeklopften Bleikugeln hergestellt. Die Kugeln stammen wahrscheinlich aus der Schlacht. Sie werden in den Jahrhunderten danach auf dem Schlachtfeld gefunden und zu Spielzeug verarbeitet.

→ **Funde mit möglichem Schlachtzusammenhang:**

Bei der **Kanonenkugel** kann ein Schlachtzusammenhang vermutet werden. Eine sichere Zuordnung ist nicht möglich. Während der Schlacht werden Kanonenkugeln wie diese verschossen. Ihr konkreter Fundort ist nicht bekannt. Das Mindener Museum besitzt 79 Kanonenkugeln. Nur für wenige Kugeln liegen Berichte über ihren genauen Fundort vor.

→ **Funde ohne Schlachtzusammenhang:**

Bei allen anderen Funden lässt sich kein gesicherter Schlachtzusammenhang feststellen. Bei modernen **Kronkorken**, **Kunststoffknöpfen** und **Münzen** aus späteren Jahrhunderten ist dieser auszuschließen. **Scherben**, **Feuerstein** und **Knochen** können sowohl aus der Zeit vor als auch nach der Schlacht stammen. Eine sichere Zuordnung ist mit heutigen Methoden nicht möglich.



Gewehrkugeln wiegen und bewerten

Ergebnisse der Kugel-Analyse:

	Kugel 1a	Kugel 1b	Kugel 2a	Kugel 2b	Kugel 3a	Kugel 3b
Gewicht (in g)	25,5 g	23,6 g	29,8 g	30,7 g	22,8 g	20,2 g
Franzö- sische (f) oder alliierte (a) Zuge- hörigkeit	f	f	a	a	Verformte Kartätsche, Zuordnung nicht mehr möglich.	Verformte Kartätsche, Zuordnung nicht mehr möglich.

Ergebnis Zusatzfrage zu Kugel Nr. 3a und 3b:

Bei den beiden verformten Kugeln handelt es sich um **Kartätschenkugeln**. Sie werden, anders als die kleinen Bleikugeln, nicht aus einem Gewehr abgefeuert. Sie werden in einen Behälter gefüllt und dann aus einer Kanone verschossen. Dem extremen Explosionsdruck halten die kleinen Kugeln meist nicht Stand.



Jahresringe zählen und das Alter von Holz bestimmen

Ergebnisse zur Anzahl der Jahresringe:

- Anzahl Jahresringe: ca. 40
 - Beide Baumscheiben stammen vom selben Baum. Die große Scheibe stammt vom unteren Stammbereich, die kleine vom oberen Teil des Baumes.
-

Ergebnis Zusatzfrage:

Wie breit ein Jahresring wird, hängt von der Witterung und vom Standort ab. Ist ein Baum gut mit Wasser versorgt, wächst er stärker und entwickelt einen dickeren Jahresring. Bei beiden Baumscheiben ist deutlich zu erkennen, dass der Baum in seinen ersten Wachstumsjahren besser mit Wasser versorgt ist.



Altes Handwerk kennenlernen und ausprobieren

Ergebnisse aus dem Fragebogen:

1. Messing
 2. Seit 1754
 3. Mit dem Stempelwerkzeug können viele Dosen in kurzer Zeit hergestellt werden.
-

Ergebnis Zusatzfrage:

Das Motiv zeigt ein kleines Pferd. Es wird Sachsenpferd genannt. Es ist ein altes Wappentier des Adelsgeschlechts der Welfen. Ferdinand von Braunschweig, der Sieger der Schlacht, stammt aus dieser Familie.



Knochen untersuchen

Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung:

→ Der Riss in der Schädeldecke entstand erst nach dem Tod - möglicherweise durch einen Spaten beim Ausgraben. Auch eine Beschädigung durch einen Pflug ist möglich.

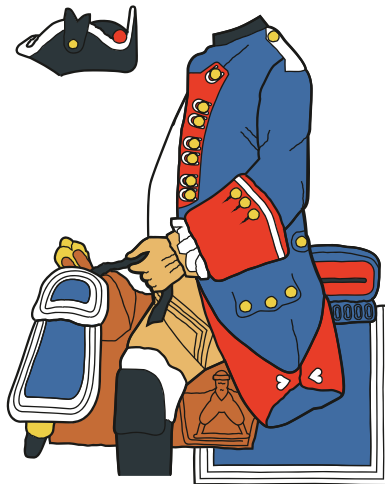
Ergebnisse der Radiokarbondatierung:

→ Der Schädel gehört zu einem Mann, der im 15. Jahrhundert, also 300 Jahre vor der Schlacht stirbt. Damit kann der Schädel nicht aus der Schlacht stammen.



Wissenschaftliche Erkenntnisse erarbeiten und überprüfen
Ergebnisse der Uniform-Untersuchung:

Vergleich der Kopfbedeckung	Nachbildung	Abbildung
Farbe der Kokarde (Schleife)	Weiß	Schwarz
Zinnknopf auf Schleife vorhanden: ja/nein	ja	ja
Farbe der Schnürung (umlaufendes Band)	Silber	Silber



Vergleich der Uniformjacke	Nachbildung	Abbildung
Farbe der Schulterklappen	Blau	Weiß
Anzahl der Knöpfe auf den Taschen	Drei	Drei
Farbe der Manschetten (umgeschlagene Ärmel)	Rot	Rot
Anzahl der Knöpfe auf den Manschetten	Drei	Drei
Farbe der Umschläge (untere umgeschlagene Enden der Jacke)	Blau	Rot

Vergleich Zinnfiguren vs. Nachbildung

→ Eine schwarze Schleife ist bei der kleinen Zinnfigurengruppe nicht zu erkennen. Die Schulterklappen sind jedoch weiß und die Rückschläge rot, also korrekt dargestellt. Die Zinnfigurengruppe zeigt somit mehr Übereinstimmungen als die nachgeschneiderte Uniform im Schaudepot. Die nachgeschneiderte Uniform enthält Fehler und entspricht nicht der tatsächlich getragenen Uniform.

Ergebnis Zusatzfrage:

Im Krieg werden Uniformen lange getragen und selten ersetzt. Die Versorgung auch mit Kleidung ist meist schlecht. Allerdings achten Offiziere und einfache Soldaten sehr auf ihr Aussehen und ihre Uniform. Offiziere besitzen meist mehrere Uniformen. Sie sind auch kostbarer als die der einfachen Soldaten. Nach der Schlacht dürften die meisten Uniformen dreckig, blutverschmiert und teilweise auch zerrissen sein.



Historische Texte (Quellen) lesen, verstehen und überprüfen

Ergebnisse der Textarbeit:

→ Textabschnitt 1

Die Franzosen sollen „ganz Westphalen“ verwüsten. Sie sollen Ernten zerstören und wirtschaftliche Grundlagen vernichten. Die Menschen in Westfalen sollen von der Grundversorgung abgeschnitten werden. So wollen die Franzosen verhindern, dass der Feind weiter vorrücken kann.

Der Abschnitt soll ein schlechtes Licht auf die französische Heeresführung werfen. Eine ruhmreiche Kriegsführung zeichnet sich nicht durch Ausbeutung und Plünderung der Zivilbevölkerung aus.

→ Textabschnitt 2

Laut Belleisle hat ein Offizier einen wachhabenden Soldaten geschlagen. Der Soldat hätte mit weiterer Gewalt reagieren und den Offizier ebenfalls schlagen sollen. Der Abschnitt wirft ein schlechtes Licht auf den Umgang von Offizieren mit Soldaten. Er hinterlässt den Eindruck, dass Soldaten in der französischen Armee schlecht und gewaltvoll behandelt werden.

Abschließende Bewertung :

Die Briefe gehören zur Kriegspropaganda. Der britische König möchte damit die öffentliche Meinung gegen die Franzosen beeinflussen. Der Feind wird absichtlich in ein schlechtes Licht gerückt. Offen bleibt die Frage, ob die Briefe tatsächlich von Belleisle verfasst werden. Unklar ist ebenfalls, ob möglicherweise manche Stellen weggelassen oder gezielt gekürzt werden.



Historische Rahmen aus Holz wiederherstellen

Ergebnisse Restaurierungsmaßnahmen:

1. An welchen Stellen befinden sich die Risse?
Riss 1: linker oberer Rand
Riss 2: rechter unterer Rand
2. Lindenholz

3. Schellack, ein harzartiger Lack, der aus Pflanzenläusen gewonnen wird.
 4. Der Lack erzeugt den gleichen Glanzgrad wie der originale Überzug.
-

Ergebnisse „schädigende Einflüsse“:



Zu hohe Raumtemperatur – im Idealfall liegt diese nicht höher als 26 °C.



Zu niedrige Raumtemperatur – im Idealfall liegt diese nicht niedriger als 15 °C.



Zu hohe Luftfeuchtigkeit – je nach Objekteigenschaft liegt diese nicht über 65 %



Zu viel Sonneneinstrahlung.

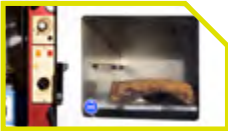


Zu starke künstliche Beleuchtung.



Gegenstände erhalten und bewahren

Ergebnisse Konservierungsmaßnahmen:



2. Entsalzung:

Der Brustpanzer wird in einer speziellen Lösung eingeweicht. Schädigende Salze werden ausgewaschen.

4. Alle losen Stellen sind befestigt.

Schädigende Salze sind ausgewaschen. Der Brustpanzer wird bei 18 °C aufbewahrt.

Die weitere Korrosion (Zersetzung des Metalls) ist gestoppt.

1. Lose Stücke werden mit einem Spezialkleber (Epoxidharz) festgeklebt.

3. Trocknung im Ofen.

Ergebnis Zusatzfrage:

Die Fahnenreste gehören zu den wenigen Dingen aus Stoff, die aus der Schlacht übriggeblieben sind. Stoff ist sehr lichtempfindlich. Licht bleicht Farben aus und schädigt das Material. Deshalb liegen die Fahnenreste hinter UV-Schutzglas. Die Beleuchtung ist außerdem zeitlich begrenzt. Ihre Stärke darf 50 Lux nicht überschreiten.



Geschichte(n) kennen, prüfen und bewerten

Ergebnisse der Denkmal-Analyse:

Genau hingeschaut 👁:

An dem vierseitigen Turm sind Profilbilder folgender Personen abgebildet:

- Herzog Ferdinand von Braunschweig (1721–1792)
- König Friedrich II, der Große (1712–1786)
- Graf Wilhelm zu Schaumburg-Lippe (1724–1777)
- Erbprinz Carl Wilhelm Ferdinand von Braunschweig (1735–1806)

- Alle Personen stammen aus deutschen Gebieten.

Feldherren oder Könige aus England oder Frankreich sind nicht zu sehen.

Genau hingehört 🗣:

- Dem Zitat zufolge kämpfen die Soldaten in der Schlacht bei Minden für das „deutsche Vaterland“ und den deutschen König. Einen deutschen Staat, so wie wir ihn heute kennen, gibt es zu diesem Zeitpunkt jedoch noch gar nicht. Die Soldaten aus unterschiedlichen deutschen Gebieten kämpfen unter Ferdinand von Braunschweig in Wirklichkeit für den britischen König. Er ist gleichzeitig auch Kurfürst von Hannover. Das nennt man Personalunion oder Mehrfachherrschaft.

Abschließende Bewertung

Die Festredner erwähnen die Briten bei der Einweihung des Denkmals mit keinem Wort. Sie wollen den Sieg gegen die Franzosen dem deutschen Staat und seinen Soldaten zuschreiben. Sie verherrlichen Preußen und sein Militär. Dass es 1759 noch keinen deutschen Nationalstaat gibt, ignorieren sie. Sie informieren auch nicht darüber, dass die deutschen Soldaten dem britischen König unterstehen.



Geschichtsbilder erkennen, prüfen und bewerten Ergebnisse „Faktencheck Zinnfiguriendiorama“:

→ Szenerie:

Die Szenerie ist wenig glaubwürdig. Im Chaos der Schlacht ist ein Bauer kaum mit der Ernte seines Getreides beschäftigt. Außerdem zeigt das Modell eine Szenerie, die sich frühmorgens abspielt. Kein Bauer erntet Getreide morgens, wenn es noch feucht ist.

→ Anzahl Zinnsoldaten:

Auf dem Modell sind ca. 1.500 Zinnfiguren zu sehen. Eigentlich müssten es vier- bis fünfmal so viele sein.

→ Präsentationsweise:

Das Modell zeigt das Schlachtfeld nicht so, wie es tatsächlich aussah. Deshalb ist es absichtlich in vier Teile geteilt. Das Museumsteam möchte damit zum Nachdenken anregen.

