



Lösungen

Arbeitsblatt 1: Geschichte der Waldbrandüberwachung - Mittelalter



Aufgabe 1: Recherchiert unter den Suchworten „Verteilung Name Köhler Deutschland“, in welchen Regionen der Name besonders häufig vorkommt.

Antwort: Über das [Genealogienetz](#) wird etwa deutlich, dass die relative Verteilung einen Schwerpunkt von Sachsen aus, über Thüringen und Hessen sowie Nord-Bayern aufweist. Diese regionale Fokussierung deutet darauf hin, dass die Nutzung von Kohlenmeilern ihren Ursprung im slawischen Raum hatte, und von dort nach Deutschland kam. Ebenso deutet dies an, dass in diesen walddreichen Regionen die Köhler relativ häufig vorhanden waren. Die heute absolute Häufigkeit in den Ballungsräumen Hamburg, Berlin, Hannover usw. entspricht den Migrationsbewegungen der Industrialisierung und der Moderne. Hier bietet sich eine Verknüpfung mit dem Geschichtsunterricht an.



Aufgabe 2: Recherchiert, ob und wie in eurer Heimatregion Waldbrandüberwachung eingesetzt wurde. Berücksichtigt dabei noch heute vorhandene Strukturen.

Beispiele hierfür können der Rodeneckturm, nahe der Jugendherberge Höxter sein sowie alle anderen denkbaren Örtlichkeiten.

Arbeitsblatt 2: Fallbeispiel – Waldbrandüberwachung in der frühen Neuzeit



Aufgabe 1: Vergleicht die Waldfläche 1880 mit der 2020. Beachtet dabei insbesondere Änderungen der Größe der Waldfläche und begründet eure Beobachtungen.

Grundsätzlich sind keine Änderungen feststellbar. Dies ist mit der Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft zu begründen, welche seit über 300 Jahren leitend für die Forstleute ist.

Anmerkung zur Waldfläche: Nach dem Tiefpunkt um 1300 n. Chr. mit etwa 20% Waldfläche gab es mehrere Auf- und Abwärtstrends in der Waldfläche. Nach den Aufforstungen der Familien Stromer und Waldstromer sowie den von ihnen ausgebildeten Forestarii ab 1368 gab es den Waldflächen-Höhepunkt um 1439 mit etwa 40% Waldfläche. Danach wurde durch Devastierungen im 30-jährigen Krieg ein Tiefpunkt mit ca. 29% Waldfläche um 1850 erreicht. In Mitteleuropa sowie in Deutschland hat sich seitdem wenig an der Fläche getan (heute ca. 32 % Waldfläche). Also statt 11,4 Mio. ha hatten wir vor 150 Jahren 11,74 Mio. ha Wald in Deutschland. Abgesehen von den Reparationshiebsen gab es seitdem keine großflächigen Veränderungen mehr in der Waldfläche Deutschlands. Diese Flächen, die durch Reparationshiebsen verkleinert wurden, waren noch immer als „Wald“ zu bezeichnen, wenn auch ohne alte Bestockung.

Arbeitsblatt 3: Feuerwachtürme - Waldbrandüberwachung im 20. Jahrhundert



Aufgabe 1: Sucht euch die höchsten Räume eurer Schule!



Aufgabe 2: Überprüft anhand einer Landkarte, wie weit ihr von dort raus sehen könnt.



Aufgabe 3: Beobachtet von dort aus 20 Minuten lang die Umgebung. Ihr dürft dabei nicht reden, oder euch anderweitig ablenken!



Die letzte Aufgabe leitet auf die folgende Unterrichtseinheit hin, bei der die modernen Überwachungsmethoden vorgestellt werden sollen. Grob gefasst, kann es schon ziemlich langweilig werden, wenn man den ganzen Tag lang aus dem Fenster/Turm schauen muss/darf. An einer Schule besteht zumindest der Ansatz, dass „Schule“ einmal anders erlebt wird: welche Lehrkräfte fahren nach Hause? Was macht der Hausmeister? Wie viele Pakete bringt der Postbote? So erleben Lernende die Schule sonst nicht. Es bietet sich an, in einem anderen Raum, parallel zur Beobachtung der Klasse, eine Kamera laufen zu lassen, um all dies einmal zu dokumentieren und den Lernenden aufzuzeigen, welche Optionen moderne Methoden bieten. Dies sollte aus datenschutzrechtlichen Gründen mit der Schulleitung vorher besprochen werden.

Als Hausaufgabe bietet es sich an, eine Geschichte aus der Perspektive eines Jungen im Alter der Schüler:innen zu verfassen, der während der Waldbrandgefahrzeit einen ganzen Tag, vom Einbruch der Dämmerung, um 05.00 Uhr, bis zum Einbruch der völligen Dunkelheit, um 22.00 Uhr, auf einem Feuerwachturm ausharrt. Tag um Tag. Pro Stunde erhält er dafür einen Lohn, welcher heute 1,75 € entspricht. Man kann sich an dieser Stelle fragen, was sich ein Schüler/eine Schülerin für die 1,75 € pro Stunde (bereits umgerechnet auf die heutige Kaufkraft), nach sechs Wochen kaufen würde.

Arbeitsblatt 4: Erkennst du es?



Aufgabe 1: Bestimme bei den folgenden Bildern, ob es sich hierbei um den Rauch eines Waldbrands handelt, oder nicht.

Abbildung 4: [U.S. Department of Agriculture / Flickr](#)

Lösung: Waldbrand

Abbildung 5: [U.S. Department of Agriculture / Flickr](#)

Lösung: Waldbrand

Abbildung 6: [U.S. Department of Agriculture / Flickr](#)

Lösung: Waldbrand

Abbildung 7: [U.S. Department of Agriculture / Flickr](#)

Lösung: Waldbrand

Abbildung 8: [Christine Schmitt / Flickr](#)

Lösung: Nebel

Abbildung 9: [James St. John / Flickr](#)

Lösung: Dampf

Abbildung 10: [Todd Morris / Flickr](#)

Lösung: Staub

Abbildung 11: [pinguino k / Flickr](#)

Lösung: Brand

Hinweise zum Arbeitsblatt 5: Eimerkette

Die vorgestellte Übung der Eimerkette ist eine einfache, leicht einzuübende und im Notfall noch immer probate Methode der Brandbekämpfung. Dabei können je nach Verfügbarkeit auch Becher anstatt der Eimer genutzt werden und statt der Regenfässer in Eimer umgeschüttet werden. Dadurch verringert sich die Menge des Wassers. Das Lernerlebnis bleibt aber das gleiche: Menschen alleine können ein Feuer weitaus weniger effizient löschen als mit zusätzlichen modernen Mitteln.

Eine weitere denkbare Adaption der Übung ist es, aus mehreren Regenwasserfässern eine/mehrere Eimerketten bilden und gegen ein „Feuer“ aus einer einfachen Holzwand zu werfen. Dabei kann die Lehrkraft die umgeleitete Menge an Wasser zählen, um nachher die Ergebnisse errechnen zu können.