Zeitschrift: Pädagogische Blätter: Organ des Vereins kathol. Lehrer und

Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Band: 9 (1902)

Heft: 20

Artikel: Geographische Länge und Breite

Autor: Rohhaupt, Franz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-538945

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 29.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Geographische Länge und Breite.

Von Franz Mohhaupt, Bürgerschuldirektor in Böhm-Leipa.

Dieser Gegenstand wird meiner Meinung nach in der Schule zumeist nicht ausgiebig genug behandelt. Ich will in aller Kürze dartun, wie ich diesen Stoff behandle.

Boranssetzung: Das Gradnet ist bereits besprochen. Die Schüler wiffen also, was Pol, was Aquator, was Parallelfreis, was Meridian ist. Sie wissen ferner, daß man jeden Meridian als Nullmeridian ansnehmen kann, daß aber zu merken sind

- a) der Nullmeridian von Ferro
- b) der von Paris;
- c) der von Breen wich (fprich : Brihnitsch, eigentlich Grihnuitsch!).

Der von Paris geht uns weiter nichts an. Wir haben es in der Schule also bloß mit dem von Ferro und dem von Greenwich zu tun.

Merfarbeit.

(Die Schüler falten die Hände vor sich und sprechen nun - erst einzeln, bann im Chore:)

"Unter geographischer Länge (während sie dies Wort aussprechen, bewegen sie die Linke nach links, die Rechte nach rechts!) versteht man die Entfernung eines Ortes vom Rullmeridian." (Beim Aussprechen dieses Wortes macht die Rechte einen lotrechten Schnitt durch die Lust und zwar von oben nach unten vor der Leibesmitte.)

(Nun werden die Hände so an einander gelegt, daß die beiden innern Handslächen wagrecht liegen:) "Unter geographischer Breite (be) diesem Worte geht die eine Hand in die Höhe, die andere nach unten!i versteht man die Entfernung eines Ortes vom Nequator. (Beim Ausssprechen dieses Wortes führt die Nechte einen wagrechten Schnitt durch die Luft — von links nach rechts!)

Diese beiden Sprüchlein samt den Handbewegungen sind für das volle Verständnis grundlegend und müssen deshalb so lange einzeln und im Chore geübt werden, bis alle Schüler der Klasse sie fehlerlos deklamieren können.

Beiter mird genbt:

"Es gibt nur nördliche und füdliche Breite und nur westliche und öftliche Länge.

Ferner:

"Die Breite kann höchstens 90° betragen; die Länge höch= stens 180°."

Jeder Schüler muß wissen, daß unter 0° Breite der Üquator zu verstehen ist, unter 90° die Pole. Ferner sage ich den Schülern so nebenbei, daß man die Länge wohl auch bis 360° zählen könnte. 200° ö. L. wären also gleich 160° westlicher Länge; 250° w. L. wären also gleich 110° östl. Länge. Nun schreiten wir zur

Anwendung.

Dazu branchen wir den Atlas. Für die österreichischen Schulen sind mehrere Atlanten approbiert. Sehr gut ist der Kozenn'sche, ganz vortrefflich der Rothaug'sche Bürgerschulatlas. Da diese beiden Atlanten aber zu teuer sind und es im Interesse eines gedeihelichen Unterrichtes liegt, daß alle Schüler denselben Atlas besitzen, so sind wir an unserer Bürgerschule bei dem österreichischen Schulatlas von Rothaug geblieben, da derselbe der billigste ist und, wenn richtig verwendet, ebenfalls vortreffsiche Dienste leistet. Einen mißlichen Umstand bilden bloß die verschiedenen Auslagen, von denen die ältern bei den meisten Karten noch die Längenzählung nach Ferro, die neuern meisteneteils die nach Greenwich ausweisen. Wie ich über diese Verschiedenheit hinwegturne, davon wird gleich die Rede sein.

Wir schlagen Karte 1 — die beiden Halbkugeln — auf. Diejelben weisen in den Auflagen der letzten Jahre ausnahmslos die Bahlung nach Greenwich auf.

Ich stelle nun folgende Aufgabe.

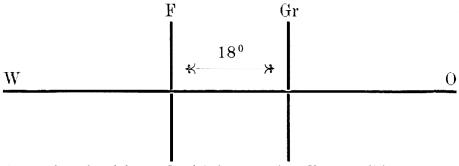
Suchet mir auf dieser Karte den Punkt auf, der 30° ö. L. und 35° f. Br. hat!

Die Schüler haben zunächst die () am Üquator aufzusuchen und dann am Üquator 30° nach Often, also nach rechts zu zählen. So-dann haben sie an dem durch diesen Punkt laufenden Meridiane 30° nach Süden zu gehen. 35° sind bestellt, also müssen sie noch 5° (die Hälfte zwischen 30 und 40) weitergehen, und sie kommen auf die Südspite von Ufrika: das Nadelcap!

Ich seize nun voraus: "Die Schüler (und auch der Lehrer) tennen sich in ihrem Atlasse genau aus." Deshalb sage ich: "Diesen Punkt müßt ihr mir noch genauer zeigen!" Die Schüler müssen also die Karte von Afrika (Nr. 9) aufschlagen, und nun sehen sie, daß das Nadelkap wohl zwischen 30 und 40° s. Br. liegt, aber die Länge stimmt nicht! Wir lesen am untern Rande dieser Karte: O von Ferro. Und wenn wir das Nadelcap abschähen (dieses Absschähen ist eine vortreffliche Übung des Augenmaßes!) so werden wir für das Nadelcap eine östliche Länge von 37 oder 38° nach Ferro herausbringen.

Da in der 1900er Ausgabe des "Österreichischen Schulatlas" von Rothaug bereits beiläufig die halbe Anzahl aller Karten die Bäh= lung nach Greenwich aufweist, so finde ich nun folgende Übung für nötig:

Ich zeichne auf die Schultafel nachstehende drei Linien:



Der mit F bezeichnete Strich bedeutet den Nullmeridian von Ferro; der mit Gr bezeichnete bedeutet den Nullmeridian von Greenwich. Diese beiden liegen um (beiläufig) 18° außeinander.

Nun frage ich:

Was bedeuten 50° ö. L. von Ferro in Graden nach Gr.?

Antwort: 50 — $18^{\circ} = 32^{\circ}$ ö. L. von Gr.

Was bedeuten 50° w. L. von Ferro?

Antwort: $50 + 18^{\circ} = 68^{\circ}$ w. L. von Gr.

Was bedeuten 100° ö. 2. von Ferro?

Untwort: $100 - 18^{\circ} = 82^{\circ}$ ö. L. von Gr.

Was bedeuten 100° w. 2. von Ferro?

 ${\mathfrak A}{\mathfrak m}{\mathfrak t}{\mathfrak w}{\mathfrak o}{\mathfrak r}{\mathfrak t}:\ 100\ +\ 18^{\, 0}\ =\ 118^{\, 0}\ {\mathfrak w}.\ {\mathfrak L}.\ {\mathfrak v}{\mathfrak o}{\mathfrak n}$

Was bedeuten 80° w. 2. von Greenwich?

Antwort: $80 - 18^{\circ} = 62^{\circ}$ w. L. von Ferro.

Was bedeuten 40° ö. L. von Greenwich?

Untwort: $40 + 18^{\circ} = 58^{\circ}$ ö. L. von Ferro.

Was bedeuten 18° ö. L. von Ferro?

Antwort: 0° von Greenwich! (Weder öftlich, noch weftlich!)

Was bedeuten 18° w. L. von Greenwich?

Antwort: 0° von Ferro.

Was bedeuten 18° ö. L. von Gr.?

Was bedeuten 18° w. L. von Ferro?

Nun fommt aber etwas anscheinend fehr Schwieriges!

Was bedeuten 10° ö. L. von Ferro?

Antwort: 8° westliche Länge von Gr.

Was bedeuten 7° w. L. von Gr.?

Antwort: 110 öftliche Länge von Ferro.

u. s. w.

Wenn das genug geübt und verstanden worden ist, dann schlage ich die Karte irgend eines Erdteiles im Atlas auf, und suche mir irgend eine Stadt oder ein Kap oder eine kleine Insel auf, durch welche gerade ein Parallelkreis und ein Meridian gezeichnet sind — gleichviel, ob nach Ferro oder nach Greenwich. Dann schreibe ich die Länge und Breite dieser Örtlichkeit an die Schultafel, und nun gibt es ein großes Rätsel lösen!

Jene Schülerinnen, welche das wirkliche Objekt gefunden zu haben glauben, heben die Hand. Ich rufe eine derselben heraus zu mir aufs Podium. Sie hat ihren Atlas und eine im Federstiele steckende trockene Feder mitzubringen. Hat sie das Richtige getroffen, so heiße ich sie, sich neben dem Podium aufzustellen. Zeigt sie mir einen Punkt, der nicht weit von dem richtigen liegt, so schiede ich sie zurück und sage: Warm!" Zeigt sie mir einen Punkt, der fernab von dem bestellten liegt, so sage ich: "Kalt!" oder: "Sehr kalt!" (je nachdem!). Wenn 3 oder 5 die richtige Stelle gefunden haben, dann ist gewiß noch eine größere Anzahl von Händen in die Höhe. Nun verkünde ich, welcher Punkt der richtige ist, und es werden sich wahrscheinlich noch so manche Schülerinnen melden, welche denselben Punkt zeigen wollten.

Diesen Übungen widme ich alljährlich 2 oder 3 Unterrichtsstunden (vielleicht werden es ihrer auch mehr!) "Das steht nicht im Lehrplane!" höre ich im Geiste einwenden. Mag sein, aber ich halte diese Übungen für recht ersprießlich. Auch muß ich feststellen, daß diese Übungen die ganze Klasse in Aufruhr bringen, nämlich in einen edlen Wettstreite wer wohl zuerst das Richtige findet. Und wenn ich sage: "Nun ists genug damit!" dann bittet die ganze Klasse um "noch ein solches Rätsel!"

Was diese Übungen derzeit erschwert, ist der Umstand, daß Rothaug (oder Tempsth?) dem Hundel den Schwanz "zitzerlweise" abschneidet — wahrscheinlich, "damits nicht so wehe tut!" Während der Rothaug'sche "Bürgerschulatlas" (siehe oben!) auf allen Karten die Zählung nach Greenwich ausweist, wird der "Österreichische Schulatlas" von Rosthaug nur "nach und nach" auf Greenwich gebracht. (Bei der Aussgabe von 1900 ist dies, wie bereits bemerkt, bei etwa der halben Anzahl der Karten der Fall). Das stört recht sehr; denn der oben angegebene Unterschied von 180 ist nicht genau und wirft umso störender, je kleiner (oder vielmehr je größer) der Kartenmaßstab ist Und wenn ich noch eine ganz persönliche Meinung aussprechen dars, so muß ich sagen, daß mir die Zählung der Längegrade von Ferro schon deswegen lieber war, weil sie eine so "reinliche Scheidung"

der alten von der neuen Welt darstellte. Warum zählt man jetzt meist nach Greenwich und nicht mehr nach Ferro? Doch wohl nur, weil England derzeit die bedeutenoste seefahrende Macht ist und die meisten Schiffe (nicht nur Kriegse, sondern auch Handelsschiffe) hat! Nun pfeisen aber doch schon alle Spatzen auf dem Dache, daß in absehbarer Zeit zwischen England und Rußland, dessen Flotte und Macht sich Jahr sür Jahr sich vergrößert, ein Krieg "bis auf's Messer" abspielen wird. (Ei, ei! D. Red.) Wornach werden wohl dann die Längengrade gezählt werden? Etwa nach dem Meridiane von Peterseburg? Nach dem von Greenwich wohl kaum mehr! Vielleicht wieder nach dem von Ferro?

Die mit diesem Hobelspane gemeinten Übungen gestalten sich — um es noch einmal kurz zusammenzufassen — also folgendermaßen:

Der Lehrer bestimmt irgend eine Stadt (oder ein Cap oder eine Insel oder einen Berg) auf irgend einer Karte nach Länge und Breite und schreibt die beiden Angaben auf die Schultafel.

Die Schüler suchen diesen Ort zunächst auf der Halbkugelkarte und werden sich klar, in welchem Erdteile (oder Meere) der zu bestimmende Punkt liegt. Dann suchen sie die Karte dieses Erdteiles auf und bestimmen das Land, in welchem der zu ratende Ort liegt. Sodann suchen sie diesenige Karte im Atlas auf, welche das betreffende Land am genauesten wiedergibt. Wäre es Österreich= Ungarn, so hätten sie noch die betressende Kronlandskarte auf= zusuchen.

Noch könnte jemand fragen, ob ich denn nicht auch die umgekehrte Übung machen lasse: eine bestimmte Karte aufschlagen zu lassen, eine gewisse Stadt (oder eine andere geographische Örtlichkeit) zu nennen und von dieser dann die Länge und Breite bestimmen zu lassen.

Darauf antworte ich: das ist kinderleicht, wenn die Schüler das treffen, was ich in den vorstehenden Zeilen auseinandergelegt habe!

Jur Frage der eidg. Schulsubvention.

Die Würfel sind gefallen. Die eidgen. Räte haben in eben abgelaufener Sitzung ohne lange Rednerei ihre Zustimmung zu folgendem neuen Artikel 27bis gegeben:

"Den Kantonen werden zur Unterstützung in der Ersüllung der ihnen auf dem Gebiete des Primarunterrickts obliegenden Pflichten Beiträge geleistet. Das Nähere bestimmt das Gesetz. Die Organisation, Leitung und Beaufsichtigung des Primarschulwesens bleitt Sache der Kantone, vorbehalten die Bestimmungen des Art. 27. Diese Versassungserweiterung ist der Abstimmung des Volkes und