

Bericht des k. k. Bergamtes Bockstein vom 11. August 1849, Zahl 405, an das Präsidium der k. k. Berg-, Salinen- und Forst-Direction für Salzburg, über die Magnetabweichung.

Um dem mündlich erteilten Auftrage nachzukommen, erlaubt sich der gehorsamst gefertigte Verwalter mit Gegenwärtigem jene Mittheilungen zu berichten, die ihm von Seite seines Vorfahrers, Herrn Ministerialconcipisten Sigmund von Helmreichen über die Magnetabweichung überliefert wurden und die er durch eigene Untersuchung und die im Jahre 1846 neuerdings vorgenommene Bestimmung der wahren Mittagslinie bestätigt fand.

Ueber den sehr alten Bergbau am Rathhausberge liegen beim Amte Bockstein mehrere ziemlich alte Karten vor.

Vor 14 Jahren wurde auch das alte Zugbuch von Leonhard Wallner vom Jahre 1569 aufgefunden, in welchem die markscheiderischen Vermessungen von den noch grossentheils befahrbaren Grubenbauen am Rathhausberge, in Sigliz und am hohen Goldberg, in Rauris und in dem dermalen verfallenen Bergbau am Pokhardt vorgetragen sind.

Beim Auftragen dieses Zugbuches zeigte sich, dass diejenigen Strecken dieser Karten, welche dermalen noch bekannt und offen sind, daher eine Vergleichung erlauben, eine bedeutend andere Compassrichtung hatten als jetzt, und zwar eine durchgehend um circa 27° östlichere Compassrichtung.

Dieses fiel nun um so mehr auf, als diese Differenz mit andern schon öfters anstössigen Differenzen im Einklange steht.

So nannten die Alten, und wir nach ihnen, gewisse Raurisergänge Neuner, die jetzt beinahe *k.* 11 streichen, andere Gänge Zwölfer, deren Streichungsrichtung jetzt nahe *k.* 2 ist.

Hiedurch veranlasst, wurden mehrere bekannte Strecken neuerdings vermessen, dann zugelegt und in Bezug ihrer Compassrichtung mit mehreren zu verschiedenen Zeiten verfassten Karten verglichen. Hiebei zeigt sich nun, abgesehen von kleineren Differenzen, die in der Verschiedenheit der Compasse, der Ungenauigkeit ihrer Eintheilung und den gewöhnlichen Magnetabweichungs-Differenzen, auch vielleicht eingeschlichenen Fehlern ihre Ursache finden dürften, dass die Magnetnadel seit dem Jahre 1569 immer mehr und mehr gegen Westen abwich; und zwar zeigt diese durchschnittliche Vergleichung, dass die Magnetlinie vom

Jahre	1569	bis	1658	um	14°	mehr westlich	abwich
"	1569	"	1709	"	$17,7^{\circ}$	"	"
"	1569	"	1749	"	$24,7^{\circ}$	"	"
"	1569	"	1782	"	$25,5^{\circ}$	"	"
"	1569	"	1807	"	$27,5^{\circ}$	"	"
"	1569	"	1841	"	31°	"	"
"	1569	"	1846	"	$31,1^{\circ}$	"	"

Hieraus berechnet sich:

Auf 89 Jahre eine westliche Abweichung von 14 Grad oder auf Ein Jahr $0,157^{\circ}$.

Auf 140 Jahre eine westl. Abweich. von	17,7°	oder 1 J.	0,126°
„ 180 „ „ „ „ „	24,7°	„ 1 „	0,127°
„ 213 „ „ „ „ „	25,5°	„ 1 „	0,119°
„ 238 „ „ „ „ „	27,5°	„ 1 „	0,116°
„ 272 „ „ „ „ „	31°	„ 1 „	0,114°
„ 277 „ „ „ „ „	31,1°	„ 1 „	0,112°

Die Magnetabweichung vom 22. August 1846 war 16,1° westlich von der mittelst Schlagschatten bestimmten wahren Mittagslinie, somit war die Abweichung

im Jahre 1569 eine östliche um	15,0°
„ „ 1658 „ „ „	1,1°
„ „ 1709 „ westliche „	2,7°
„ „ 1749 „ „ „	9,7°
„ „ 1782 „ „ „	10,5°
„ „ 1807 „ „ „	12,5°
„ „ 1841 „ „ „	16,0°
„ „ 1846 „ „ „	16,1°

Die westliche Abweichung der Nadel scheint jedoch nach diesen Vergleichen keine gleichförmige zu sein, sondern bald langsamer, bald schneller zu wachsen, indem sich hieraus ergibt, dass die Magnetonadel von

1569 bis 1658 durchschnittlich jährlich westlich abwich um	0,157°
1658 „ 1709 „ „ „ „ „	0,072°
1709 „ 1749 „ „ „ „ „	0,192°
1749 „ 1782 „ „ „ „ „	0,024°
1782 „ 1807 „ „ „ „ „	0,080°
1807 „ 1841 „ „ „ „ „	0,103°
1841 „ 1846 „ „ „ „ „	0,020°

und hiernach in den Jahren 1672 oder 1673 keine Abweichung stattgefunden habe.

Aus den schon angegebenen Ursachen machen jedoch diese Angaben natürlich gar keinen Anspruch auf numerische Richtigkeit, sondern sind bloss eine Einladung für jene, die Gelegenheit haben, ähnliche Untersuchungen anzustellen und seiner Zeit die astronomischen und physikalischen Corollarien zu entwickeln.