© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

IX.

Der Kleeberger Zug.

Ein Beitrag zur Geographie des östlichen Taunus.*)

Von **W. Lettermann** und Dr. **L. Wagner.**

Von einer Anhöhe zwischen Garbenteich und Steinbach sieht man zwischen Hausberg und Stoppelberg einen langgestreckten Bergrücken im Taunus, der in der Richtung von NW. nach SO. zu ziehen scheint.

Nach der Höhenschichtenkarte des Taunus lassen sich in der Richtung nach dem genannten Berge zu von Giessen aus drei treppenartig ansteigende Terrainstufen unterscheiden. Giessen selbst liegt in einer Tiefebene, die sich nicht über 200 m erhebt. In einer Linie, die etwa der Richtung Dutenhofen — Langgöns entspricht, erfolgt der erste Anstieg über 200 bis zu 300 m. Auf dieser Fläche ist wiederum ein Höhenzug aufgesetzt, der in der Richtung von NW. nach SO. ziehend, sich etwa von Niederwetz bis Hausen bei Butzbach erstreckt. Seine Mitte ist durch die Stadt Kleeberg bezeichnet, er soll daher im Folgenden abkürzungshalber der „Kleeberger Zug" genannt werden. Er steigt bis zu ca. 400 m an. In diesem Zuge entspringt im Süden der Kleebach, im Norden der Wetzbach. Hinter diesem Höhenzuge, d. h. südwestlich davon, erhebt sich der Taunus zu einem dem vorigen parallel ziehenden Rücken, der eine Höhe bis zu

*) Lösung einer von Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. A. Streng gestellten Aufgabe, dahin gehend, zu ermitteln, welcher Höhenrücken und Berg zwischen Hausberg und Stoppelberg am Horizont vom Schiffenberg aus sichtbar ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

500 m erreicht. Letzterer Zug liegt zwischen Solmsbach- und Wiesbach- resp. Mettbachthal.

Sucht man vom Schiffenberg aus die Lage des von dort sichtbaren höchsten Punktes dieser Züge zu bestimmen, so findet man, dass derselbe in einer Richtung liegt, die um einen Winkel von 22° 30′ südlich gegen die Richtung Schiffenberg—Stoppelberg abweicht. Vom Schiffenberg aus erhält man ferner den Eindruck von zwei hintereinander liegenden Höhenzügen. Es liegt daher nahe, anzunehmen, dass man den Kleeberger Zug im Vordergrunde sehe und dahinter den höheren ihm parallelen Zug, und dass die höchste Erhebung der Heiligenwald sei (415 m), der in der Gegend von Dietenhausen liegt. Seine Lage entspricht nämlich genau der oben angegebenen Richtung.

In derselben Richtung liegt aber auch der Köhlerberg im Kleeberger Zuge (363 m), sodass es zweifelhaft sein kann, ob man es mit dem ersteren oder letzteren zu thun habe. Eine Besichtigung an Ort und Stelle ergiebt, dass sich auf dem nordöstlichen Abhange des Köhlerbergs in einer Gruppe niederer Bäume nördlich von einem dicht geschlossenen Fichtenbestand ein kleiner Aussichtsturm befindet, von dem aus man die ganze Gegend bis weit über Giessen hinaus zu überblicken vermag. Vermittelst eines guten Fernrohres vermag man vom Schiffenberg aus deutlich zu erkennen, dass sich ein solches Türmchen in der nämlichen Lage auf dem Nordabhange der höchsten sichtbaren Erhebung befindet. Der Fichtenwald, sowie die in der Nähe stehenden Laubbäume sind deutlich in ihrer charakteristischen Gestalt zu erkennen.

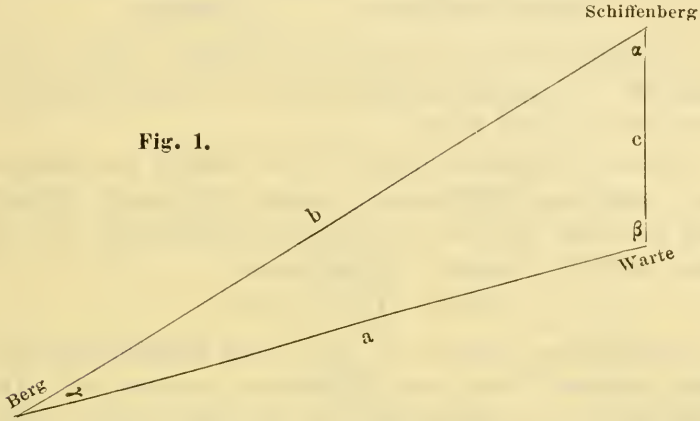
Durch Peilungen mit der Boussole wurde in folgender Art nachgewiesen, dass der gesehene Berg identisch sei mit dem Köhlerberge der Karte:

Von Schiffenberg und Grüninger Warte aus wurde der Berg angepeilt; aus dem Abstand dieser Punkte als Standlinie = 5000 m und den aus diesen Peilungen sich ergebenden zwei anliegenden Winkeln wurde die Ent-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

fernung des gepeilten Berges von Schiffenberg resp. Warte berechnet; diese Entfernung wurde sodann mit der aus

Fig. 1.



den Karten zu entnehmenden Entfernung des Köhlerbergs verglichen. Es ergaben sich als (mittlere) Peilungen:

Von Schiffenberg auf Warte		348°
„ Warte	„ Schiffenberg	167°
„ Schiffenberg	„ den Berg	293°
„ der Warte auf den Berg		278°

Im Dreiecke Schiffenberg—Warte—Berg ist also gegeben (Fig. 1):

$$c = 5000 \text{ m.}$$
$$\alpha = 348 - 293 = 55^0.$$
$$\beta = 278 - 167 = 111^0.$$
$$\gamma = 293 - 278 = 15^0.$$

Die Summe dieser Winkel ergiebt 181°, eine für Peilungen, die ja höchstens auf 1° genau sind, befriedigende Uebereinstimmung. Es folgt:

$$b = \frac{c \sin \beta}{\sin \gamma} \qquad a = \frac{c \sin \alpha}{\sin \gamma}.$$

log c	3,69897	log c	3,69897
log sin β	9,97015	log sin α	9,91336
log c sin β	13,66912	log c sin α	13,61233
log sin γ	9,41300	log sin γ	9,41300
log b	4,25612	log a	4,19933
b = 18035 m		a = 15824 m	

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Die Generalstabskarte giebt als Entfernung:

Schiffenberg—Köhlerberg	18000 m
Warte—Köhlerberg	16000 „

Diese Uebereinstimmung ist so genau, dass an der Identität des fraglichen Berges mit dem Köhlerberg nicht gezweifelt werden kann.

Diesem Ergebniss entsprach eine Peilung vom Köhlerberg auf den Schiffenberg, welche 112° ergab (Mittel), eine Zal, die mit der Peilung vom Schiffenberg auf den Berg = 293° genügend übereinstimmt:

$$(293 - 112^0 = 181^0);$$

es beweist dies, dass in der Linie vom Schiffenberg nach dem gepeilten Berge der Köhlerberg gelegen ist. Die Rückpeilung vom Köhlerberg auf die Warte hätte zeigen können, dass man sich in dieser Linie auch auf dem richtigen Punkte befand; leider aber gelang diese Rückpeilung nicht, da bei der grossen Entfernung die Warte nicht zweifellos zu erkennen war.

Von höheren Bergen liegt in der Peillinie vom Schiffenberg auf den Berg noch der Heiligenwald, im SO. des Köhlerbergs, an den, von der Entfernung Schiffenberg—Heiligenwald = 24000 m abgesehen, auch gedacht werden könnte. Bei einer Besteigung desselben wurde aber die charakteristische Form des gedachten Berges mit grösster Deutlichkeit im Nordosten sichtbar und sogleich als Köhlerberg erkannt. (Der Köhlerberg zeigt also von West und Ost gesehen gleiches Profil.) Dies mag noch als direkter Beweis angeführt werden.

Um ganz sicher zu gehen, wurde zum Ueberfluss die Entfernung des gesuchten Berges vom Stoppelberg berechnet, was mittelst folgender Daten möglich war:

Entfernung:	Schiffenberg—Berg	18035 m
	Schiffenberg—Stoppelberg	14000 „
Peilung:	Schiffenberg—Berg	293°
	Schiffenberg—Stoppelberg	271°

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Demnach im
Dreieck: Schiffenberg—Stoppelberg—Berg (Fig. 2):

$$a = 18035 \text{ m} \qquad b = 14000 \text{ m};$$

$$\gamma = 293 - 271 = 22^0; \qquad \alpha + \beta = 158^0.$$

$$\operatorname{tg} \frac{1}{2} (\alpha - \beta) = \frac{(a-b) \,.\, \operatorname{tg} \frac{1}{2} (\alpha + \beta)}{a + b}$$

$a + b =$	32.035.	$\frac{\alpha + \beta}{2} =$	79^0
$a - b =$	4.035.	$\frac{\alpha - \beta}{2} =$	33^0
log (a—b)	3,60584		
log tg $\frac{1}{2}(\alpha + \beta)$	0,71135	$\alpha =$	112^0
	4,31719	$\beta =$	46^0
log (a + b)	4,50563		
log tg $\frac{\alpha - \beta}{2}$	9,81156		

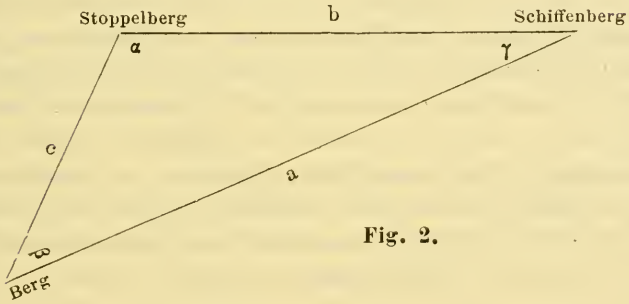


Fig. 2.

In dem so erhaltenen Winkel $\beta = 46^0$ liegt wieder ein Beweis, dass der gepeilte Berg der Köhlerberg ist: denn eine Peilung vom Köhlerberg auf den Schiffenberg ergab 112^0, auf den Stoppelberg 158^0, demnach Winkel β am Köhlerberg $= 158^0 - 112^0 = 46^0$, genau stimmend mit dem Winkel, den die Rechnung am gepeilten Berg ergab; es folgt daraus, dass die dritten Eckpunkte der Dreiecke:

Schiffenberg—Stoppelberg—gepeilter Berg und
Schiffenberg—Stoppelberg—Köhlerberg,

d. h. gepeilter Berg und Köhlerberg identisch sein müssen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Für die Entfernung c des fraglichen Berges vom Stoppelberg folgt aus:

$$b = 14000 \text{ m}; \qquad \gamma = 22^0. \qquad \beta = 46^0.$$

$$c = \frac{b \,.\, \sin \gamma}{\sin \beta}$$

log b	4,14613
log sin γ	9,57358
log b . sin γ	13,71971
log sin β	9,85693
log c	3,86278

$$c = 7291 \text{ m}.$$

Die Generalstabskarte giebt 7300 m als Entfernung Stoppelberg—Köhlerberg.

Diese Uebereinstimmung dürfte genügen.

Es ist sonach nicht zweifelhaft, dass die zwischen Stoppelberg und Hausberg vom Schiffenberg aus sichtbare höchste Erhebung des Taunuszuges dem Köhlerberg, sowie den südsüdöstlich daran anschliessenden Erhebungen angehört, von denen ersterer ca. $^1/_4$ Stunde von Oberwetz gelegen ist. Demnach muss die sichtbare Bergkette dem Kleeberger Zuge angehören, wogegen der dahinter gelegene Höhenrücken vom Schiffenberg aus nicht sichtbar ist. Die im Vordergrunde erkennbare Erhebung entspricht wol der ersten Höhenschwelle von 200—300 m.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Lettermann Wilhelm, Wagner Ludwig

Artikel/Article: Der Kleeberger Zug 209-214