

Deutsche Rundschau für Geographie.



Unter Mitwirkung hervorragender
Fachmänner herausgegeben von
Prof. Dr. H. Hassinger

XXXV. Jahrgang. 1912/13.

Mit 136 Illustrationen, 6 Skizzen und
14 Karten



1913

WIEN UND LEIPZIG. A. HARTLEBEN'S VERLAG.

Alle Rechte vorbehalten.

kommen an einem Trümmerfeld mit einer Gubbä und Hausresten vorüber, dem gegenüber ein moderner Friedhof ruht. Hier auch erblickt man zum erstenmal im Frattal weit vorn Palmen in größerer Zahl. Dann aber geht es wieder auf die Steppenplatte hinauf und durch ein sehr breites und tiefes Uádi.

Bei Anä tritt der Hochrand der nordarabischen Steppe ziemlich dicht an den Strom heran, so daß nur eine schmale 4 bis 6 m über dem Wasser beginnende Flußterrasse entwickelt werden konnte, deren Breite zwischen 50 m und höchstens 1 km schwankt. So kommt es, daß das Städtchen etwa 8 km lang und schmal gebaut zwischen Fluß und Felswand sich durchzwängen muß. Im Strom ziehen sich einige schmale Inseln dahin und das nördliche Ufer ist steil.

Von Naua (oberhalb Anä) an tritt im Euphrattal ein ganz neues Landschaftliches Moment auf, nämlich die Formation der Dattelpalmen. Durch ihre schwarzgrünen Bestände erhält das Tal ein völlig anderes, anthropogeographisch erstter zu nehmendes Gepräge. Bisher bestand die Euphratlandschaft aus denkbar einfachen Elementen: rötliche, graue Bruchränder umschließen einen 150 bis 300 m breiten salben Fluß, von dem fahle Sande und dunkle Stauberden sich nur wenig abhoben. Hier und da blasse Angerflecke, hier und da ärmliche Acker, hier und da gelbgrünes Tamarixgestrüpp. Bei Anä aber macht sich der Einfluß des Persergolfs mit einem Schlage geltend. Mildere Lüfte wehen, ja feuchtere sogar, die die Kultur der Palme um fast einen halben Breitengrad nördlicher rücken als am Tigris (Béled). Auch die Siedlungsweise im Tale erscheint anders. Die bebaubare Krume ist zerstreuter verbreitet, weniger in eng geschlossenen Bezirken, aber doch nicht so reich, um viele Dorfanlagen erhalten zu können. So tritt nun der oberhalb seltene Einzelhof häufiger auf, am Flußufer mit dem Schöpfrad, nach der Landseite durch einen runden fensterlosen Turm geschützt, den Burgfried gegen Überfälle. Gleichzeitig sind mehrere Alluvialinseln angebaut, nicht etwa weil die eng zusammentretenden Uferwände „nicht einmal Raum zu den kleinsten Niederlassungen“ bieten (Černik), sondern da sie aus dem eben nicht häufigen guten Schwemmboden bestehen. (Schluß folgt.)

Physikalische Geographie.

Über eigenartige Naturerscheinungen.

In den Südtiroler Dolomiten beobachtet von Max Valier, Bozen.

Auch Nebelwetter im Hochgebirge hat seine Reize. Wenn Wolkenbänke und Nebelschichten Teile des Gebirges verhüllen, dann fallen die von ihnen freigelassenen Gipfeltürme und Wände um so mehr ins Auge, man sieht tauenderlei Kleinformen, die bei heiterem Himmel in der Fülle der Objekte verschwinden. Insbesondere gilt dies von einem so formenreichen Gebirge wie die Dolomiten.

Erst 1912 wieder war es mir zum Bewußtsein gekommen, als ich am 1. August von der Regensburger (Gröden) zur Schlüter Hütte (Willnöb) ging und jenseits des Campilltales der „Zwischenkofel“, ein Ausläufer der Puezgruppe, auftauchte. Oft schon war ich dort gegangen, aber nie war mir der Gedanke gekommen, daß der Zwischenkofel auch schön sei. Gewitterdrohend schossen Wolken um die Felsenzinnen der Geißler hervor, die Sonne verschwand hinter der dicken Nebelwand, die in 2550 m schwebte und im Nu waren alle hohen Gipfel verschwunden. Durch einen Wolkenriß aber fielen die Strahlen der ungeschwächten Nachmittagssonne (es war 2 Uhr) auf den Zwischenkofel. Solche Türme, Klamine

und Schutthalden reinsten, weißesten Kalks! Dieser Schattenwurf und Kontrast des grellen Kalkes mit den grünen Matten der unteren Hänge. Was ich an Fernsicht eingebüßt, war mir reichlich durch diesen Anblick aufgewogen!

Nebelwetter bringt aber nicht nur sonst Übersehenes ans Licht, sondern gibt auch Anlaß zu den ungläublichsten Täuschungen. Viele Stellen der Landschaft hat man sich nur durch die Umgebung eingepägt, wird aber diese verdeckt, so erscheint der Wildauschnitt völlig fremd und es kann dies der Anlaß zu gefährlichen Irrtümern im Hochgebirge werden. Neben diesen bekannten Erscheinungen, die das Wandern bei Nebelwetter sehr reizvoll gestalten können, treten aber auch Phänomene auf, die erst dem wissenschaftlich gebildeten Wanderer auffallen und oft lange der Erklärung spotten. Von solchen soll hier die Rede sein.

Es war am 1. August 1910, da ich mit einem Studienfreunde den 3027 m hohen Caj Rigais zu ersteigen gedachte. Der Morgen war neblig und regenverheißend, dennoch unternahmen wir die Tour, die uns nicht neu war, denn wir wollten auf dem Rückwege der herrlichen Flora der Nischleralpe unser Augenmerk zuwenden und hatten es nicht so sehr auf die wohlbekannte Fernsicht abgesehen. Schon wollten wir die Mittags-scharte in Angriff nehmen, da gemahnten uns Nebel und Regen an die Zwecklosigkeit unseres Vorhabens. „Auch gleich“ — dachten wir, und schwenkten rechts nach Brogles — „so steigen wir auf die blumenreiche Naschöy.“ Der Regen ließ nach, bald in Nebel gehüllt, bald außerhalb desselben, erreichten wir den Kamm der Naschöy, die 2308 m hoch, steil nach Willnöß, sanft nach Gröden hin abfällt. Ihr Gestein ist Borphyr und Grödenersandstein. Als wir uns gegen 2 Uhr von unserer Mittagsrast am Rande der Naschöy erhoben, sahen wir vom Willnößtal zu unseren Füßen nichts. Der Nebel hatte sich wie ein Meer über das Tal gebreitet und lag schneeweiß eben da. Ein scharfer Wind strich von Gröden die Naschöy empor und verhinderte das Übersehen des andrängenden Nebels gegen Gröden. Auf uns aber fiel strahlender Sonnenschein herab. Wir spähten über die Nordwand hinab, um zu sehen, wie tief man durch den Nebel hinabsehen könnte. Da bot sich uns eine wunderbare Erscheinung dar.

Ungeachtet des hohen Sonnenstandes erblickten wir unseren Schatten, da wir ganz auf der Schneide standen, im Nebel, nicht in der Nebelwand, sondern im horizontalen Nebelmeer. Also die unter dem Namen „Brockengespenst“ bekannte Erscheinung, nur in etwas abnormen Verhältnissen. Dazu kam aber ein anderes merkwürdiges Phänomen. Wir bemerkten um den Schatten unseres Kopfes im Nebelmeer einen kreisrunden „Regenbogen“ nach Art eines Heiligenscheines, der das Rot innen zeigte, außen etwa 1 m, innen etwa $\frac{1}{2}$ m im Durchmesser hatte und deutlich alle Farben von rot bis violett erkennen ließ. Offenbar hatten wir es mit einer Beugungsercheinung des Lichtes zu tun. Daß dieser Farbenring um unser Haupt nicht der sogenannte „Mloa“-Ring war, ist klar, wenn man weiß, daß dieser nur dann auftritt, wenn Eisnadeln in der Luft schweben, was in unserem Falle ausgeschlossen erscheint. Merkwürdig an unserem „improvisierten Heiligenscheine“ war noch, daß er mit unserem Schatten mitging, wenn wir gingen und daß wir ihn gegenseitig nicht sehen konnten. So sah mein Kollege nicht den Schein um mein Schattenhaupt, ich nicht den Ring um seines. Das Phänomen währte eine gute Viertelstunde und fand sein Ende erst dann, als die Sonne ihrerseits hinter Wolken trat, um an diesem Tag nicht wieder sichtbar zu werden.

Eine befriedigende Erklärung konnte ich hierfür nicht finden¹⁾, besonders deshalb nicht, weil jeder das Phänomen nur an sich selbst wahrnehmen konnte. Der Durchmesser dieses über volle 360° reichenden Regenbogens schien sehr konstant zu sein, wenigstens war keine Änderung bemerkbar.

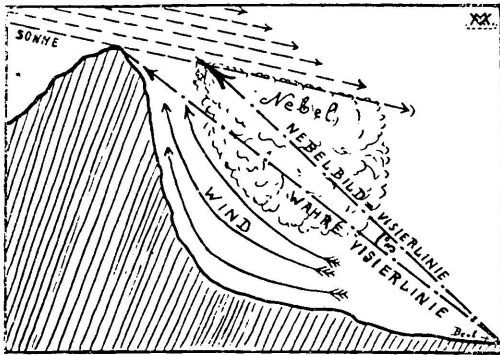
Eine andere eigentümliche, aber nicht so seltene Naturerscheinung konnte von mir im Willnöß selbst (bei St. Peter 1200 m hoch) in den frühen Morgenstunden bis etwa eine Stunde nach Sonnenaufgang beobachtet werden. Es erschienen nämlich die Berghöhen des Ruesen verdoppelt. Der Ruesen, östlich von Willnöß, lag am 21. August 1910 noch im Schatten der eben aufgegangenen Sonne. Da sahen wir die ganze Silhouette des Ruesen nochmals etwa 30° höher im Nebel abgebildet, der zwischen Willnöß und dem Ruesen in höheren Schichten lag. Daß nicht eine sogenannte Fata Morgana vorlag, ging aus der geringen Höhe des Nebelbildes über dem Urbild selbst hervor (höchstens 30°; ich maß mit Triquetrum die Höhe zu 20° 45'). Auch wäre in diesem Falle das Spiegelbild in der Luft wohl ein umgekehrtes gewesen, auch war keine Verzerrung vorhanden und am wunder-

¹⁾ Kurz vor Drucklegung dieser Zeilen gab mir ein Fachmann eine auf der Theorie des Regenbogens aufgebaute Erklärung des „Heiligenscheines“, nach welcher es auch als notwendig erscheinen muß, daß der Beobachter nur allein diesen „Heiligenschein“ sieht. Es kann in diesem Nachtrag auf die Erklärung selbst aus Raumangel nicht eingegangen werden.

lichten war, daß der dunkle Kuesen in der grauen Nebelwand nicht etwa in dunklen, sondern in hellen Umrisslinien kopiert erschien.

Ich konnte diese Erscheinung öfters beobachten, fand aber zunächst keine plausible Erklärung, bis sie mir der 18. Juli 1912 brachte. An jenem Tage wollte ich von Willnöß auf den kleinen Fernedaturn steigen und hatte darum die Schneide des Seceda-Fernedaturnes erklimmen. Nach Norden stürzt dieser Grat in schauerhaften Wänden, nach Süden (Gröden) hin fallen fast 40° geneigte Matten ab. Da trat dieselbe Nebelsituation ein, wie auf der Raichöb. Die damals beobachtete Erscheinung trat zwar nicht wieder auf, wohl aber bemerkte ich, daß der emporstrebende Nebel, vom scharfen Wind, der von Gröden heraufblies, zurückgedrängt, sich nur im Windschatten der Fernedaturne halten konnte und so schließlich sehr genau die Formen der Fernedaturne nachahmte, indem die Spitzen gleichsam aus Nebelmasse zusammengesetzt, nördlich von den wirklichen Türmen standen. Ich konnte beobachten, daß dort, wo der Sonnenschatten der Fernedaturne nicht den Nebel deckte, sich dieser durch die Sonnenstrahlen in unsichtbar werdenden Dunst verwandelte, so daß schließlich die Fernedanebeltürme die Formen ihrer Originale innerhalb der Grenzen des Wind- und Sonnenschattens getreulich nachahmten.

Damit war die Lösung des Rätsels von der Verdoppelung des Kuesens gegeben.



Die Nebelmassen, durch die Sonnenstrahlen in der Silhouette des Berges abgestuft, wird durch den Wind von der Bergwand abgehalten und darum entsteht für den Beobachter ein helles Bild des Berges im Nebel. Da nur morgens Talwind geht, ist die Erscheinung an diese Tageszeit gebunden.

Auch in horizontaler Richtung kommen solche scharfe Grenzen vor. Als ich im Sommer 1912 in einem Raminie der Geißlergruppe (Willnöß) bei dichtem Nebel kletterte, kam ich, mich emporarbeitend, plötzlich an einen Punkt, wo ich mit dem Kopfe aus dem Nebelmeer tauchte, während ich mit dem Körper noch darinnen steckte.

* * *

Die letztgenannten Erscheinungen sind keineswegs selten; wohl aber das Regenbogenphänomen. Darum ersuche ich alle, die auf Bergtouren in ähnliche Situationen kommen, sich dieser Zeiten zu erinnern. Seit jenem Tage war ich wohl ein halbes Duzendmal in ähnlicher Lage, hatte aber nie mehr das Glück, eines derartigen „Heiligenscheines“ teilhaftig zu werden.

Einschlägige Beobachtungen bitte ich an meine Adresse: Max Valter, Bozen, Tirol, gelangen zu lassen.

Zum Klima der Hochalpen. Im Jahre 1912 feierte das meteorologische Observatorium auf dem Sonnblitz (3100 m) in den Hohen Tauern sein 25jähriges Jubiläum und es liegt jetzt eine mehr als 20jährige ununterbrochene Reihe meteorologischer Beobachtungen vor. Es ergaben sich folgende Mittelwerte: Mittlerer Luftdruck 520 mm, mittlere Jahrestemperatur 6,5° C, mittlere Windgeschwindigkeit 8 Sekundenmeter, mittlerer Niederschlag 1,8 m (20 Regen-

Besser als Worte bietet ihn nebenstehende schematische Zeichnung. Solche Phänomene verdienen beobachtet und aufgezeichnet zu werden. Zur Sommer 1911 hat sich, wie ich erfuhr, einmal auf den Schlern Nebel niedergelassen, der den Touristen jegliche Aussicht benahm. Seltsam war nun, daß der Nebel etwa 1 m hoch über dem Boden schwebte, denn als der Beobachter sich zufällig bückte, konnte er unter dem Nebel ganz klar hindurchsehen.

Daß der Nebel oft wie abgesehen ist, kann auch ich bestätigen. Als ich einmal über den Salten nach Jeneseien ging, fiel dicker Nebel ein und ich verlor den Weg. Schon war ich in ernstlicher Gefahr, vor hereinbrechender Nacht mich nicht mehr zurecht zu finden, als ich plötzlich ganz klar vor mir ins Weite sah, Jeneseien mir gegenüber und bis an den fernen Horizont. Der Nebel mußte in senkrechter Richtung wie abgesehen gewesen sein. Ich machte fehr und konstatierte, daß 4 m im Nebel einwärts noch nichts auf die Nebelgrenze schließen ließ.