

ZEITSCHRIFT

DES

DEUTSCHEN UND ÖSTERREICHISCHEN ALPENVEREINS.

REDIGIERT

VON

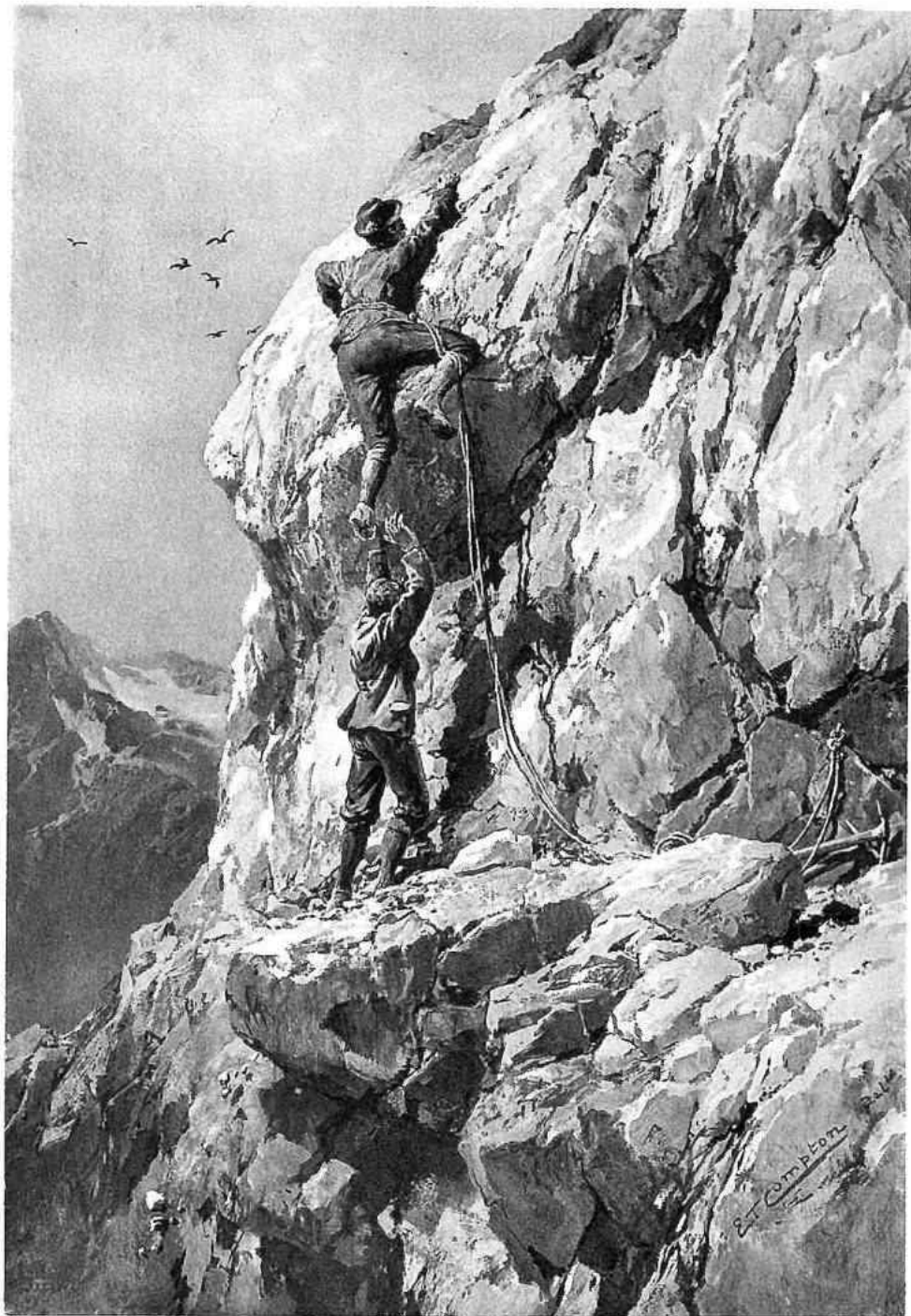
H. HESS.

JAHRGANG 1895. — BAND XXVI.

GRAZ, 1895.

VERLAG DES DEUTSCHEN UND ÖSTERREICHISCHEN ALPENVEREINS.

IN COMMISSION DER J. LINDAUER'SCHEN BUCHHANDLUNG IN MÜNCHEN.



Gez. von E. T. Compton.

Lichtdruck v. Albert Frisch, Berlin W.

Der „Mauvais Pas“
an der Aiguille Méridionale d'Arves.

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
Albrecht Penk: Die Etsch	I
Dr. Ad. Blümcke und Dr. H. Hess: Der Hochjochferner im Jahre 1893	16
Dr. Hans Hess: Nachmessung am Alpeiner Ferner	21
—	
Carl Woif: Meraner Volksschauspiele	25
Carl Pfund: Bergbauversuche im Isarwinkel und Werdenfelser Gebiete im fünfzehnten Jahrhundert	36
I. C. Platter: Schlösser und Burgen in Tirol	44
—	
Dr. Carl Blodig und L. Purtscheller: Aus den Bergen der Maurienne und der Tarentaise I.	68
L. Norman-Neruda: Die Fünffingerspitze als Typus eines Modeberges	120
Ernst Platz: Studienfahrten im Gebiete der Vomperkette des Karwendelgebirges	138
M. v. Prielmayer: Die Granatspitzgruppe in den Hohen Tauern	174
Frido Kordon: Touren im Berche des Malteinthales	201
Zaubererneck	201
Kölnbreinspitze	211
Ein Versuch	223
Dreißig Stunden auf der Hoehalm spitze	230
Schwarze Schneide	249
Oberlechterspitze	255
Hans Wödl: Die Niederen Tauern V.	259
Dr. Carl Diener: Mittheilungen über eine Reise im Central-Himalaya von Kumaon, Gurhwal und den angrenzenden Theilen von Tibet	269
Willy Rickmer-Rickmers: Ararat	315
—	
L. Obermair: Zur alpinen Kartographie	327

Vollbilder.

	Zu Seite
1. Mauvais pas an der Aiguille méridionale. Von E. T. Compton, Lichtdruck von A. Frisch	Titelbild
2. Meraner Volksschauspiele (Auszug der Franzosen zur Schlacht auf dem Küchelberg). Nach einer Photographie von B. Johannes. Autotypie von Angerer & Göschl	33
3. Charbonel. Von E. T. Compton. Lichtdruck von Junghaus und Koritzer	113
4. Fünffingerspitze von Norden. Nach einer Photographie von F. Benesch. Lichtdruck von Joh. Beyer	128
5. Fünffingerspitze von Süden. Von E. T. Compton. Autotypie von Angerer & Göschl	129
6. Die Lamsenspitze. Von Ernst Platz. Autotypie von Angerer & Göschl	145
7. Vomperloch. Nach einer Photographie von H. Kühn. Lichtdruck von Fr. Bruckmann	160
8. Die Dorfer Öd. Von M. v. Prielmayer. Autotypie von Angerer & Göschl	177
9. Der Weißsee im Stubächthal. Von M. v. Prielmayer. Lichtdruck von Fr. Bruckmann	192
10. Ankogel von der Schneeeigen Hoehalm spitze. Nach einer Photographie von H. Findenegg. Lichtdruck von Joh. Beyer	241
11. Bamlasspitzen und Pyramid Peak. Nach einer Photographie von Dr. C. Diener. Lichtdruck von Jos. Albert	289
12. Kungribingri-Gletscher. Nach einer Photographie von Dr. C. Diener. Autotypie von Angerer & Göschl	304
13. Gletscher am Nordgehänge des Kurgüthidar. Nach einer Photographie v. Dr. C. Diener	305

Bilder im Text.

		Seite
1. Schloss Tirol	Gez. von W. Humer	44
2. Burg Meran	„ „ „	47
3. Greifenstein	„ „ „	50
4. Sigmundskron	„ „ „	51
5. Haselburg	„ „ „	53
6. Runkelstein	„ „ „	56
7. Rodeneck	„ „ „	57
8. Ehrenburg	„ „ „	60
9. Bruck	„ „ „	60
10. Trautson	„ „ „	62
11. Ambras	„ „ „	63
12. Rattenberg	„ „ „	66
13. Geroldseck	„ „ E. T. Compton	67
14. Rocciamelone	„ „ „	71
15. Aiguilles d'Arves	„ „ „	81
16. Grandes Rousses	„ „ „	85
17. Traverse unter der Daumenscharte	„ „ Muhry	134
18. Grat und Eisrinne (Fünffingerspitze)	„ „ „	135
19. Gratthurm östlich der Lamsscharte	„ „ E. Platz	142
20. Die Lamsenspitze vom Lamskar	„ „ „	143
21. Hochglückkar	„ „ „	147
22. Die Nordabstürze der Schafkarspitz-Hochglückgruppe	„ „ „	149
23. Blick vom Hochnissl auf d. mittl. Vompergruppe	„ „ „	153
24. Kamin der Steinkarlspitze	„ „ „	155
25. In der Eng	„ „ „	157
26. Die Niedernisslthürme (Die Nadel)	„ „ „	162
27. Blick vom Weg zur Ganalp (Hochglück-Kaiserkopf)	„ „ „	163
28. Der Kaiserkopf	„ „ „	166
29. Südabsturz der Schafkarspitze	„ „ „	171
30. Hoch-Filleck und Rudolphshütte	„ „ M. v. Prielmayer	190
31. Die Granatspitzgruppe von der Medelz aus	„ „ „	191
32. Thorthurm zu Gmünd	„ „ A. Heilmann	201
33. Maltein mit Schloss Kroneck	„ „ „	204
34. Zauberernock vom Hohen Gößkar	„ „ „	205
35. Zauberernock, Hochalm spitze und Ankogel vom Reißeck	„ „ „	208
36. Touristenheim »Pfüglhof« (Fallbach)	„ „ „	210
37. Kölnbreinthal (Elendhütte)	„ „ „	214
38. Villacherhütte	„ „ „	229
39. Hochalm spitze vom Faschaunerthörl	„ „ „	233
40. Schneeiger u. aperer Gipfel der Hochalm spitze	„ „ „	237
41. Marchauk Peak	„ „ E. T. Compton	303
42. Gori Parbat	„ „ „	305

Die Etsch.

Von

Albrecht Penck.

Gewaltigen Wällen gleichend legt sich das Kalkgebirge vor die Centralkette der Ostalpen. Lange müssen Inn, Salzach und Enns an derselben entlang fließen, bis sie einen Ausweg nach Norden finden; vergeblich sucht die Drau einen solchen nach Süden; nur ein einziger den Ostalpen eigenthümlicher Fluss strömt senkrecht zur Längsachse des Gebirges ziemlich geradlinig aus dessen Herzen bis an den Fuß; das ist die Etsch. Wie abweichend sich aber auch die Richtung ihres Laufes im Vergleiche zu den andern großen Flüssen der Ostalpen verhält, so zeigt er doch eine große innere Verwandtschaft mit denselben; das senkrecht zum Alpenkamme gerichtete Thal, in welchem die Etsch auch den Gebirgsfuß erreicht, ist gleich den Thälern von Inn, Salzach, Enns und Drau ein echtes Längsthal, welches dem Streichen der Schichten folgt. Es bringt eine auffällige Eigenthümlichkeit im inneren Aufbau der Ostalpen morphologisch zum Ausdrucke.

Die südlichen Kalkalpen haben im Winkel zwischen Drau, Etsch und der Poebene einen ziemlich einfachen Gebirgsbau. Dort, wo in den Südtiroler Dolomiten die Hochgebirgsnatur ihre schönsten Reize entfaltet, wo sich jähe Felsmauern und kühne Thürme zwischen breiten Thälern erheben, lagern die Schichten auf große Entfernungen hin nahezu horizontal, und deutlicher als sonst wird hier, dass die Berge aus größeren Massen herausgeschnitten sind. Aber an den Grenzen dieser riesigen, thaldurchfurchten Schichtplatte zeigt sich eine äußerst verwickelte Structur. Hier ist das große Tafelland der Dolomite gleichsam mit den übrigen Alpen verschweißt. Ineinanderknetet und tief verkeilt sind die Schichten der karnischen Alpen südlich der Drau; in großartige Falten gelegt sind die Gesteine längs der Etsch, und diese Falten verlaufen unbekümmert um die Richtung der Alpen, lediglich als Begrenzung der großen Schichtplatte der Dolomite gegenüber den westlich gelegenen centralalpinen Erhebungen der Adamellogruppe. An sie knüpfte sich eine Meeresbucht, welche sich als Gegenstück zu der des Innthales während der älteren Tertiärperiode vom Südfuße der Alpen bis Bozen erstreckte; auch später, während der jüngeren Tertiärperiode folgte ihnen ein Arm des Meeres bis oberhalb Riva, und nun ist es die Etsch, deren Richtung sie bestimmen.

Bezeichnend nannte daher August Böhm v. Böhmersheim die Gebirgsketten, welche parallel mit der Etsch nahezu nordsüdlich verlaufen, Etschbuchtgebirge. Die Geologen aber bezeichnen die großen ebenso gerichteten Störungs-

linien im Gebirgsbaue als Judicarienbrüche, nach dem Thalzuge Judicarien, welches dem größten derselben folgt. Man könnte dementsprechend auch von einem Judicariengebirge reden.

Steht nun auch das Etschthal in innigster Abhängigkeit vom Gebirgsbaue, so ist es selbst doch ebensowenig ein Werk der Zerreibungen und Verschiebungen der Erdkruste, wie irgend ein anderes Alpenthal. Es ist ein echter Einschnitt des Wassers, der sich keineswegs slavisch an die Schichtstörungen des Etschbuchtgebirges knüpft, sondern in mancherlei Windungen dieselben durchmisst. Trägt im großen und ganzen das Etschbuchtgebirge den Charakter einer Schichtmulde, in welcher sich die Ablagerungen der alttertiären Meeresbucht befinden, so läuft die Etsch fast durchwegs östlich vom Muldentiefsten nahezu am Ostsaume des eigentlichen Etschbuchtgebirges tief eingefurcht unter die alttertiären Gebilde. Es verbietet sich daher die Annahme, als ob die Etsch der alten Meeresbucht folgte, als ob der Fluss hier das Meer abgelöst habe; Meeresbucht und Flussthal sind unabhängig voneinander, beide aber sind in ihrer Richtung bedingt durch die Faltungen des Gebirges. Diese wiesen den Gewässern der Centralalpen den Weg nach Süden; der Fluss hat denselben gleichsam ausgetreten und in ein Thal verwandelt.

Der bequeme Weg nach Süden hat die Gewässer der Centralalpen an sich gelockt. Von Reschen-Scheideck bis zur Birlucke, also von einer Strecke, die 131 *km* Luftlinie misst, eilen sie ihm zu. Die gesammte Südabdachung der Ötztaler und Zillerthaler Alpen wird nach dem oberen Ende des Etschbuchtgebirges entwässert. Zwei beträchtliche Flüsse streben nach der Gegend von Bozen. Von Westen her kommt die Etsch sammt Passer, von Osten der kräftigere Eisack sammt Rienz und Talfer. Erstere beherrscht eine Fläche von 2726 *km*², der Eisack eine solche von 4141 *km*². Nicht weniger als 6867 *km*² des innersten Alpengebietes gehören also zum Etschgebiete.

Etsch und Eisack sind zwei in mancher Beziehung ähnliche Kinder der Centralalpen. Beide kommen von den tiefsten Pässen des Gebirges. Als Etschursprung gilt die Quelle eines Baches, welcher in 1571 *m* Höhe nördlich des Dörfchens Reschen unweit vom Scheideck entspringt und nach kurzem Laufe sich in den Reschensee ergießt (1475 *m*). Oft auch wird dieser als Quellsee der Etsch bezeichnet. Die Hauptwassermasse aber bringt der längere Karlinbach aus dem gletscherreichen Langtauferer Thale; aber die Etsch drückt ihm ihre südliche Richtung auf, und weil er ihr Gefolge leistet, gilt er als ihr Nebenfluss. Mit ziemlich geringem Gefälle (11 *m* auf 1 *km*) durchmisst die Etsch ihr seenreiches Quellgebiet bis zum Abfluss aus dem Haidersee (1445 *m*); dann aber stürzt sie rasch, nahezu 60 *m* auf 1 *km* fallend, über die Schuttflächen der Malsler-Haide nach der Mündung des Rambbaches bei Glurns (etwa 915 *m*) herab. Bis dahin hat ihr Lauf eine Länge von 20,3 *km* — wenig mehr als die des Karlinger Baches. Der Fluss durchfällt also auf 1 *km* durchschnittlich 32 *m*. Bei Glurns tritt die Etsch in das breite, tief eingeschnittene Thal des Vintschgau, das sie ostwärts führt. Ihre kurzen, aber ungestümen Zuflüsse drängen sie hier im Thalboden hin und her, mühsam schlängelt sie sich zwischen deren riesigen Schuttkegeln hindurch, bis sie bei Meran die Passer erreicht. Sie ist hier schon auf 293 *m* Höhe herabgekommen, hat also vom Rambbache bei Glurns auf