

Geologische Bergnamen in den Alpen

Von

K. v. Klebelsberg



Wien 1937

Verlag Adolf Holzhausens Nachfolger

Sonderdruck aus „Mitteilungen
des D. u. Ö. Alpenvereins“ 1937.

Häufiger als andere Namen sind die der Berge nach Merkmalen gewählt, die irgendwie geologische Zusammensetzung haben. Auf dem Weg über die Farbe, die Form oder sonstwie äußerlich zur Geltung kommende Eigenschaften des Gesteins teilt sich Geologisches oft ganz von selbst dem Beschauer mit, Anhaltspunkte, die der Bergbauer in einer Naturverbundenheit rasch erfasst und zur Beschreibung, Bezeichnung, Benennung verwendet. Zumal im Hochgebirge, wo mit dem Zurücktreten der Vegetation und infolge der Frostverwitterung bezeichnende Eigenschaften des Gesteins klar herausgearbeitet werden und andererseits von alters her Hirten, Jäger scharf und nachdenklich darauf achten, spielen Merkmale dieser Art eine wichtige Rolle. Ihre Bedeutung wird hier verhältnismäßig noch erhöht durch das Zurücktreten anderer, wirtschaftlicher, rechtlicher, geschichtlicher, kultureller, persönlicher Gesichtspunkte für die Namengebung, wie sie unten in den Tälern und Siedlungen so wichtig sind. Im Hochgebirge herrscht die Natur einer, unbeschränkter, hier gehörte die Welt bis zum Kommen der Bergsteiger fast ausschließlich den Hirten und Jägern. Naturmerkmale und Vergleiche wiegen hier daher in der Namengebung vor, unter den Naturmerkmalen nun aber sind die des Gesteins mit am wichtigsten.

Geologisch im weiteren Sinne sind auch *Schnee* und *Eis*, die so oder so in so vielen Hochgebirgsnamen vom Pic de la Neige an der Meije bis hinüber zur Schneigen Hochalmspitze und zur Schneegrubenhöhe am Hochgolling wiederkehren. Bald scheinen unmittelbar *Schnee*: Schneespiz (z. B. in Pflersch), Ewigschneehorn (Gaulletscher), „Ewigschneegebirge“ (Hochkönig), Schneeferneropf (Wetterstein), Schneeglocke (Ortlergruppe), Schneebiger Rock (Nieserferner), Schneekar, Schneewinkel, Piz Er Engadin; err, nach *Walser* *) keltisch = Schnee), oder

*) Erklärung der Berg- und Flurnamen des Engadin, Chur 1912. Vgl. hierzu W. v. Wartburg, Bollmöllers Krit. Jahresber. Bd. 13, III, S. 12. Für diesen und andere Hinweise und Mitteilungen bin ich Herrn Prof. Dr. E. Steinbäcker zu Dank verpflichtet.

Eis selbst: Eiskögele (Ortlergruppe, Glocknergruppe), Eiskogel (Tennengebirge), Eismauer (Hochschwab), Eisstein (Dachstein), Eiskarl (Karnwendel, Dachstein), Eisjoch und Eisjöchl (Ötztaler Alpen), Eiskastenspitze und -kopf (Piztal), Hohes Eis (Becher), Hocheiser (Kaprun), Blaueis und Hocheis Spitze (Berchtesgaden), Hochgall, Cristallo (Ortlergruppe, Ampezzaner Dolomiten), im Namen auf, bald ihr Weiß: Mont Blanc (Rupes alba schon im 11. und 12. Jahrhundert), Monte Bianco, Allée Blanche (Mont Blanc), Louie Blanche (Ruitor), Cheval Blanc (westlich Martigny), Tête Blanche (Gr. Combin), Blancien und Maisons Blanches (Val de Bagnes), Weißhorn, Weißtor (Macugnaga), Corno Bianco (z. B. im Adamello), Weißmies, Weiße Frau (Blümlisalp), Weißkogel (richtiger Kogel), Weißspitzen am Hochferner, Weißzint (Zillertaler Hauptkamm), Cresta Bianca (am Cristallo bei Schluderbach), Piz Fatschälv (Silvretta-Süd; „Weißes Gesicht“), oder ihr Silberglanz und Schimmer: Silberhorn (an der Jungfrau), Silberbast (Lyskamm), Silberstoß (Linttal), Piz und Fuorcla Glüschaint (Bernina). Dann wieder geben Gletscher, Ferner, Rees das Beiwort: Gletscheralp (Saas-, Löffchental), Gletscherhorn (Jungfrau, Avers), Gletschhorn (Dammastock), Fernerkogel (z. B. Lifens-Sellrain), Hochferner (Hochfeiler), Gratfernertöpfe (Gepatsch), Piz Badret und Piz Resch (Ducan-Gruppe, kesch, nach W a l s e r, = Eislager, Gletscher, Rees), Rees-eck (Panargenkamm), Reeskogel (Venediger-, Ankogelgruppe), Reeskopf (Schobergruppe), Reeswinkel (Gρανatpizgruppe), Reesnickel (Ankogelgruppe); oder Vergleiche und Umschreibungen: Jungfrau (schon in seiner ersten Erwähnung, bei Thomas Schöpf 1577, wird der Name auf die „jungfräuliche Reinheit des den Gipfel umpanzern den Firn- und Eismantels“ bezogen; Jahrbuch des SAC. 28, 1892/93, Zuckerstoß (Name für das Silberhorn an der Jungfrau), Zuckerhütl,*) Übergossene Alm, Gefrorene Wand, Cima gelata (Presanella), Mont Gelé (Val de Bagnes) uff. Auch der Name des Monte Rosa (und in der Folge wohl auch der des Piz Roseg) bedeutet, wie U. W ä b e r [Walliser Berg- und Pafsnamen vor dem

*) Die vergleichbare Deutung, die man eventuell dem Namen Barre des Ecrins geben könnte, scheitert daran, daß die ältere Form des Namens Barre des Ecrins lautete (vgl. L'œuvre scientifique du Club Alpin Français, Paris 1936, S. 63).

19. Jahrhundert, Jahrbuch des SAC. 40, 1904/5, S. 259; vgl. auch E. Täuber, Zur Bergnamenforschung, Jahrbuch des SAC. 42, 1907, S. 253 ff.] nachgewiesen hat, in der Sprache des Aostatales soviel wie Gletscher. Auf Gletscherspalten hat vielleicht der Name Piz Rims Bezug (engadinisch rims = Schrund, Riß). Häufig haben auch L a w i n e n, L ahnen (Lähn uff.), in der ersten Form z. B. beim Lawinenstein (am Grundlsee), W ä c h t e n, z. B. am Schwächenhorn (westlich Göschenen), und verschiedenerlei sonstige Schneebildungen und -reste an Bergnamen teil (Schneetälispiz in der Falknisgruppe uff.). Nach R ü b l e r („Mitteilungen“ 1900, S. 261) steht auch der Name Zugspitze zu Lawinen in Beziehung — „Gipfel über dem Zug“, d. i. der Lawinenbahn; desgleichen die Flurnamen Legam (bei Bils, St. Anton). Die Leilachspitze bei Weihenbach im Lechtal hat ihren Namen nach R ü b l e r von einem viereckigen Schneefleck, der hier lange liegen zu bleiben pflegt und an ein Leintuch erinnert.

Diese Schnee- und Eisnamen kehren wieder in den Nevados und der Cordillera Blanca Südamerikas wie in den vielen Seltau (sartisch: sel = Eis, tau = Berg) und Mustag (kirgisch mus = Eis, tag = Berg) Zentralasiens, am Rangchenbönga (tibetisch: fünfgipfelige große Eismasse) im Himalaja und in den Namen mit ping (= Eis; Pingföng = Eishorn, Pingling = Eisgrat) oder pe (= weiß; Peling = Weißgrat) chinesischer Hochgebirge. Ja, schon die jahreszeitenweise Schneebedeckung hat zu Namen wie Sierra Nevada, der kalifornischen wie der andalusischen, Schneeberg, Schneealpe, Chiona (griechisch chion = Schnee) geführt und je wunderbarer hohe Schneeberge weit in Steppen und Wüsten hinausschauen, um so mehr haben sich dann Mythos und Kult des Schnees bemächtigt und hat das hohe Weiß zu Namen wie Mustagata (Vater der Eisberge), Bogdo-Ola (Heiliger Berg, in der Volksfage Eispalast der Gottheit) geführt. Ein gletscherkundlich bemerkenswerter Name ist Munt pers (Bernina), d. h. der verlassene Berg, weil nach der Sage die Alpe von den vorrückenden Gletschern bedeckt wurde und verlassen werden mußte.*)

*) Ein verwandter Flurname „Verlorene Güter“ war in Brigen (Südtirol) für Felder in Gebrauch, die ab und zu vermurt wurden (Brigner Heimatbuch, S. 186).

Im engeren Sinne geologisch sind Namen, die irgendwie auf das Gestein Bezug haben. Dies ist am häufigsten der Fall bei Namen, die eine Farbbezeichnung enthalten. Das gilt schon gleich für viele der Namen mit weiß im Worte. Nur ein Teil davon hat nach obigem Muster mit Schnee, Firn, Gletscher zu tun. Viele andere „Weißnamen“ haben Bezug auf die Anwitterungsfarbe des Gesteins. Besonders wittern reine, tonarme Kalk, Dolomite und Marmore hellgrau bis fast weiß an. Sie fallen dann um so mehr auf, je dunkler die Umgebung gefärbt ist.

In den Kalkalpen fehlt es größtenteils an diesem Gegensatz, daher sind hier Weißnamen gebietsweise verhältnismäßig selten.

Beispiele aus den Westalpen: Mont Blanc im Doron-Tal (Isère; Triasdolomit), Dents Blanches südlich Saint-Maurice (Rhône), Weiße Fluh nördlich der Gemmi, Weißenfluh bei Frutigen und am Vierwaldstätter See, Weiße Frauen in der Alviergruppe (in allen Fällen Kalk der unteren Kreideformation; in ähnlichem Kalk liegt auch die Weißenfluh im Bregenzer Wald).

Beispiele aus den westlichen Nordalpen der Ostalpen: Blässegrat und Blässeschröfle in Tannheim (Blässe = heller Fleck auf der Rinderstirne), Weißschrofenspitze am Arlberg (Hauptdolomit), Weiße Wand, Hoher Blaffen, Blaffenkamm und Blaffenspitze im östlichen Wetterstein (Wettersteinkalk, Trias), Hochblasse in den Ammergauer Alpen nördlich vom Plansee (Plattentalk der obersten Triasformation), Weiße Wand am Eschirgant bei Imst (Wettersteindolomit), Blaffer Hund im Steinernen Meer (Dachsteinkalk).

Etwas häufiger werden Weißnamen im Dachsteinkalk der östlichen Nordalpen, im Toten Gebirge z. B. (Weißhorn, Hochweiß, Weiße Wand, Weißengries); „Weiße Wände“ verfolgen wir weiter nach Osten bis zur Schnee- und Ragalpe (Wettersteindolomit, bzw. -kalk), von der Lachalpe (Wettersteinkalk), für die sich auch der Name Blaffstein findet, springt ein „Zuckerhut“ (Wettersteinkalk) über Mürzsteg vor. Eine Weiße Mauer scheint noch in der Tonion in den nordsteirischen Boralpen auf. Ein bekannter Berg des Salzkammerguts ist der Plaffen westlich Hallstatt, der von hell angewittertem Oberjurakalk gebildet wird.

Auch in den Südlichen Kalkalpen sind Weißnamen im allgemeinen verhältnismäßig selten. In den Südtiroler Dolomiten herrschen rötliche Anwitterungsfarben vor. Wirklich fast weiß für den Blick aus der Ferne ist die Weißlahn in Sexten, die Weißlahn in Tiers und das Weißhorn bei Weissenstein südlich Bozen — hier hat die Namensgebung besonderen Grund in dem Gegensatz, mit dem der bleiche Kalkfels (Triasdolomit) dem dunklen Waldlande weitem entragt — oder, im Gegensatz zu den dunklen vulkanischen Böden der Umgebung, der Sasso Bianco (Triaskalk) südwestlich und die Roa Bianca (Triasdolomit) südöstlich Caprile, so wie die Croda Bianca in den Marmarole (Triasdolomit). Aus dem Karnischen Ramm ist der Hochweißstein (Monte Paralba; Kalk der Devonformation) bekannt, in den Lienzener Dolomiten gibt es, hinter dem Rauchkofel bei Amlach, einen Weißstein, in diesem Falle sind sonderbarerweise die roten Unterjurakalke (Abneter Schichten) hell bis weißlich angewittert. In den Julischen Alpen verdanken der Weissenfelder See und die Clap blancs (friaulisch) in der Seisera hell anwitternden Triaskalken den Namen. Beispiele slowenischer Weißnamen geben die häufigen Bela pec (= Weißspitze) der Karawanken, Sanntaler und Julischen Alpen.

Hauptgebiete geologischer Weißnamen sind dort, wo der Gegensatz kalkiger Gesteine zu nichtkalkigen in Geltung tritt.

3. B. gleich in Graubünden: Weissensteinhorn bei Bals-Platz, Weißberge in Avers, Albula = Weissenstein, Piz d'Albana und Crap alb bei Silvaplana (hell anwitternde Kalke), Parpaner und Arosler Weißhorn, Weißfluh bei Davos, bei allen handelt es sich um Dolomit der höheren Triasformation. Im Rätikon: Weißplatte bei der Tisunahütte, Pfaffeggjoch südlich Schruns (beide in Oberjurakalk), Madriser Weißberg.

Besonders auffallend ist dieses Verhalten in den zentralen Ostalpen. Je beschränkter hier Kalkgesteine engeren Sinnes auftreten, um so stärker heben sie sich aus der dunkler gefärbten Umgebung hervor und um so häufiger sind relativ (im Verhältnis zur Verbreitung der Kalkgesteine) entsprechende Namen. Beispiele: Salsalbo in Puschlav (Triaskalk), Weißwandspitze in Pflersch (besonders auffallend: heller Triasdolomit mit scharfer waagrechtlicher Grenze über dunklem Blimmerschiefer), Weiße

Wand am Tuger Joch, Weiße Spitze ober Gossensaß (Triasdolomit), Weißeneck und Hohes Weißeck in den Radstädter Tauern (Triasdolomit). Schönste Beispiele geologischer Namengebung liefern die schmalen Kalk- und Marmorlager, die im Verbande zentralalpiner Schiefergesteine oft kilometerweit dem Gebirge entlang ziehen und durch ihre helle bis fast weiße Anwitterung — sie sind zum Teil auch im frischen Bruche weiß — schon für den Blick aus der Ferne deutlich hervortreten. Hier sind Weißnamen manchmal so „zonenbeständig“, daß eine gute Namen-Karte den Verlauf der Gesteinszüge aufzuzeigen vermag. Das ist z. B. der Fall bei den Marmorzügen an der Südseite der Östaler Alpen: mit ihnen gehen die Weißnamen von der Hohen und Kleinen Weiße in der Tegelgruppe über den Weißen Knott bei der Zwifauer Hütte zum Weißen Rogel ober Moos in Pafseier, dann weiter über die Weiße Wand (an der Hohen Kreuzspitze) und den Weißen Pfaffen nach Ratschinges, wo der schöne, grobkörnige, fast rein weiße Stein als Sterzinger Marmor gebrochen wird. In einer nördlicheren Zone, schon von den Gurgler Tälern her, liegen die Schneeberger, Moarer und Telfer Weißen (südlich Pflerssch). Merkpunkte einer südlicheren solchen schmalen Kalkzone, die im („juditarischen“) Bogen aus der Nerauer Gegend durch die Sarntaler Alpen ins Eisacktal unter Sterzing verläuft, sind vom Weißenbach in Pens an das Pensner Weißhorn und die Weiße Wand am Zinseler bei Sterzing.*)

An der Südseite des Zillertaler Hauptkammes gehören solchen schmalen Streifen mehr oder weniger marmorisierten Kalksteins die Weißwand und der Weißenstein in Pfunders (Weißsteiner ist hier auch Hof- und Schreibname), das Weißeck in Lappach und die Weiße Wand südlich der Chemnitzer Hütte, der Weiße Knopf am Kalser Törl, die Weiße Wand nordöstlich Döllach an, verschiedenen südlicheren Kalkzonen die Weiße Wand ober der Knuttenalpe in Rein, das Weiße Beil ober St. Jakob in Defreggen, der Weiße Klapp nördlich der Reichenberger Hütte, die Weiße Wand südlich Huben im Iseltal. Und wo hoch an der Nordseite des Binschgaus oder drüben

*) Der Flurname Sagalb kommt u. a. auch im Oberbinschgau (bei Marienberg), in Schnals und Benn (Brenner) vor.

in der Kreuzeckgruppe ganz vereinzelt kleine Kalklager auftauchen, da ist auch schon ein Weißeck (Nordnordwest über Laas) und ein Weißkopf (nördlich der Hochkreuzspitze) da. Ein orographisches Wahrzeichen des Laaser Marmors südlich über Laas ist das Weißwandl.

Am Weißen Knott über Trafoi reicht der Triaskalk des Ortlers bis unter die Stilfserjoch-Straße vor. Einen der letzten alpinen Weißnamen nach Osten hat wohl der Weißkogel (Triasmarmor) im Wechselgebiet südlich des Semmerings).

Sonderfälle sind der Greppon Blanc südlich Sitten, hier ist heller Quarzit der Namensträger; die Weiße Geißspitze bei Mauls südlich Sterzing, hier bildet eine mächtige Ader schneeweißen Quarzes in dunkelgraubraunem Kalkglimmerschiefer den Gipfel, so weiß, daß man bei mancher Beleuchtung fast glauben könnte, es sei Schnee; die Weiße Riepe in der Lizner-Gruppe nördlich Laas im Vintschgau, Groß- und Kleinweiß am Gänsebjoch in der Rieserfernergruppe und das Weiße Männl in der südöstlichen Schobergruppe, hier sind Streifen hellen granitischen, aplitischen, pegmatitischen Gesteins dunkel angewitterten Glimmerschiefern zwischengeschaltet.

Diese Weißnamen geben beste Beispiele geologischer Bergnamen. Sie treffen zu, soweit man das nur erwarten kann, das Gestein erscheint in der Landschaft wirklich weiß, und sie sind gleichsam spezifisch, gesteinsgebunden: sie sagen einerseits etwas Bestimmtes über das Gestein aus und sind andererseits in den betreffenden Gesteinszonen mit Bestimmtheit zu erwarten.

Viele andere Weißnamen hingegen sind vergleichsweise minderwertig. Ihr „Weiß“ läßt sehr zu wünschen übrig. Sie haben nur auf ein Verhältnis heller zu dunkler Bezug und sind viel weniger spezifisch. Noch wenigstens einigermaßen stoffverbunden sind jene zahlreichen Weißnamen, die Bergen aus hellem, granitischem Gestein gelten: Dent Blanche bei Zermat (der Gipfel ist fast gletscherfrei, so daß sich der Name wahrscheinlicher auf den Fels bezieht), Weiße Fluh in ihrem Südostgrat, Weißboden am Simplon, Weißhörner in der Silvretta, Monte Castalbo in der nordwestlichen Adamellogruppe, Weißes Eck ober Nauders, Weißer Kogel und Weißmaurach im Piztal, Weißkogel in Winnebach (Sulztal), Weiße Wand am Turnerkamp (nördlich

der Chemnitzer Hütte), Weißhorn in Sabach, Weißenecker Scharte in Gschlöß (an ihr tritt der Granitgneis der Benedigergruppe unter der Schieferhülle des Tauernkogels hervor zutage).

Manch anderer Weißname im „Urgestein“ entbehrt jeglicher besonderen Zuständigkeit, beruht nur auf dem Gegensatz helleren Gesteins zu dunklerem, vielleicht auch auf hellem Schimmern der Schieferflächen, bestimmten wiederkehrenden Beleuchtungs- und Befeuchtungsverhältnissen u. dgl. Beispiele: Weißkogel am Pettneuer Riffler (Glimmerschiefer), Weißer Kogel an der Ostaler Wildspitze (Schiefergneis), Weiße Spitze (höchster Gipfel der Defreggergruppe, Schiefergneis), Weißes Kar im Michlbachtale bei Lienz (Glimmerschiefer), Weiße Wand und Weißer Kopf in der Pezack- (Schober-) Gruppe, Weißer Knoten am Bergertörl (Kalkglimmerschiefer), Weißhöhe am Hochgolling (Schiefergneis), Weißeck in den Seetaler Alpen (westlich Judenburg, Schiefergneis).

Den Weißnamen nahe stehen solche mit blank im Worte, sowohl im alemannischen als auch im bajuvarischen Siedlungsgebiet. Dieses Blank, das mit dem romanischen blanc, bianco stammverwandt ist, bedeutet nach L. Steinberger („Mitteilungen“ des D. u. S. A. B. 1936, S. 35) blankglänzend im Gegensatz zu rau oder auch nackt im Gegensatz zu bewachsen (in letzterem Sinne gleichbedeutend ist nach Steinberger auch Bleich und Placken). In den Nördlichen Kalkalpen halten sich solche Namen mit Vorliebe an den sogenannten Rätischen Riffkalk, ein festes, dickbankiges, sehr unfruchtbares, fast reines Kalkgestein, das selbst in tieferen Lagen, besonders aber im Hochgebirge durch seine pralle Felsbildung auffällt: Plankenstein am Wallberg südlich Tegernsee, Blankhorn östlich der Parsieerspize. Aber auch der Wettersteinkalk vermag ähnliche Felsformen zu liefern: Blankspitze über Flirsch (letzter Ausläufer dieses Gesteins nach Westen hin).

Im Bregenzer Wald sind die Kalle der unteren Kreideformation ein vergleichbares Gestein: Hochplanken bei Damüls. Mehr die Nacktheit eines sonst minder widerstandsfähigen Gesteins ist es bei der Plankenspize in Medriol (Zammer Tal; Fleckenmergel der unteren Juraformation). In slowenischen Kalkalpen-Gebieten (Karawanken, Saantaler Alpen, Julische Alpen) scheint mehr-

fach der vergleichbare Name Goli vrh (= Blanke Höhe) auf. In den Westtiroler Zentralalpen kehrt der Name wieder für das zu oberst von hellem, blankem Granitgestein gebildete Blantahorn am Pettneuer Riffler und die mit steilen Granitgneiswänden abfallende Blantaspitze nahe östlich davon, für den Blantakopf über Komperdell (Schiefergneis) und das Plankenhorn und Plankenhörnli in den östlichen Sarntaler Alpen (Schiefergneis und Quarzphyllit). In diesen Fällen nimmt der Name wohl nur auf schimmernde Schieferflächen Bezug.

Gegenstücke zu blank im Sinne von glatt, glänzend geben die vielen Namen mit rauh im Worte.

Weißnamen sind auch in anderen Hochgebirgen der Erde sehr verbreitet. Im Bereiche der türkischen und altiranischen Sprachen z. B. gibt es ungezählte Bergnamen mit ak (Ak Dag = Weißer Berg, Ak Tasch = Weißer Stein u. dgl.), bzw. safed, sefid (Safed Ruh oder die beiden afghanischen Gebirge Sefid Ruh = Weißes Gebirge), wobei sich diese Namen auch dort aufteilen in solche, die mit Schnee oder Gletschern zu tun, und solche, die auf weiß anwitternde Kalk- und andere helle Gesteine Bezug haben. Ebenso häufig wie bei uns Weissenbach ist im Bereiche der Turksprachen auch ak su (= weißes Wasser).

Den zuletzt besprochenen alpinen Weißnamen stehen nach Farbe und Bedeutung sehr nahe die Graunamen. Sie sind häufig im Bereiche granitischer Gesteine, deren Aussehen im Bilde der Hochgebirgslandschaft sie viel getreuer werden als die Weißnamen. Beispiele dafür geben vor allem die Zentralgneis-Gebiete der Zillertaler Alpen und Hohen Tauern: Grawand am Schrammacher (Tuxer Kamm), Graue Platte westlich Binzing, Graue Köpfe südlich Gerlos, Graukarkopf in der Reichenspitzgruppe, der südliche Graukogl in Habach, Graues Törl in der Granatspitzgruppe, Graukogl bei Bad Gastein, Grauleitenspitze am Ankogel. In anderen Granitgesteinen liegt das Graue Nöckl in der Rieserfernergruppe (Tonalit), die Graue Wand an der Trumser Spitze im Vintschgau (Granitgneis). In der Mont Blanc-Gruppe vertreten die Aiguilles Grises (Granit) das gleiche Prinzip.

Aber auch für Felsgipfel aus kristallinem Schiefer sind Graunamen naturgetreu, man muß sich fast wundern, daß sie da nicht viel öfter vorkommen, so weit, fast un-

beschränkt wäre die Anwendungsmöglichkeit. Beispiele: Grauenstoß nördlich Guttannen im Haslital, Graue Wand und Krahwand am Ostaler Hochjoch (Schiefergneis), Graunoß in den Terentner Bergen (westliches Pustertal; Augengneis), Graunoß am Klammloch (Rein-Defreggen; Glimmerschiefer), Graue Wand nördlich der Reichenberger Hütte, Grafotel am Kreuzel (Schiefergneis), Graunoß (Gams Spitze) in den Schladminger Tauern (Schiefergneis), der nördliche Graufogel in Habach, Graulahnerkopf im Amertal, Grauer Schimmel und Graufogel in der Granatspitzgruppe (diese alle in Kalkglimmerschiefer), Piz Grisch im Oberer Rheintal, Crappa grisch in Samnaun (in den den Kalkglimmerschiefern ähnlichen „Bündner Schiefer“).

Seltener sind sonstige Sedimentgesteine und Kalkfelsen zu Trägern von Graunamen geworden: Grauspitzen in der Falknisgruppe (Kalk der unteren Kreideformation), Piz Grisch am Segnespaß und Graue Hörner bei Bättis (Glarner Alpen; Berrucanoschiefer der Permformation), Grauhorn südlich Mörel (Wallis; marmorisierter Kalk und Dolomit), Graue Wand südlich Ferlach (Kärnten). Von verkittetem Kalkschutt („Höttinger Breccie“) wird die Graue Wand westlich der Bintlalpe am Karwendelhang bei Innsbruck gebildet. Ein zentralasiatischer Grauname ist z. B. Muk-tor (Berg im Großen Chingan, Mongolei; muk = grau, Muk-su, graues Wasser, Quellfluß des Amu Darja).

In gegensätzlicher Beziehung zu den Weiß- und Graustehen die Schwarznamen. Für sie gilt, soweit sie überhaupt mit dem felsigen Untergrund und nicht nur mit seiner Waldbedeckung (u. a. besonders dem Krummholzwald) oder dunklem Moorboden u. dgl. zu tun haben, in noch höherem Grade, was schon für einen Teil der Weißnamen zu sagen war: sie beruhen nicht so sehr auf einem bestimmten, gleichsam aktiven Farbzustand des Gesteins als viel mehr auf dem Verhältnis zur Umgebung. Für Schwarznamen ist in der Mehrzahl der Fälle nur der Gegensatz dunkel gegenüber hell maßgebend. Felsen, die aus Firnfeldern, Gletschern oder auch nur in Gletscherumgebung aufragen, führen oft das Schwarz im Namen, ohne eigentlich schwarz zu sein, weder in der Anwitterung, noch weniger im frischen Bruch, häufig wirkt sich hier auch starke Durchfeuchtung

in dunklerem Aussehen aus. Von der Noire inmitten der Mont Blanc-Gletscher und dem Tour Noir bei Argentière, der Tête Noire am Mont Blanc de Saillon und der Schwärze am Gornergletscher über das Schwarzhorn, den ersten unvergletscherten Gipfel im Ramme nördlich des Zermatter Weißhorns, und das Finsteraarhorn bis zur Hinteren Schwärze (Schiefergneis) im Östal, dem Schwarzenstein (mit dem Schwarzen Brett, Granitgneis) im Zillertal, der Schwarzen Wand und dem Schwarzkopf (beide Granitgneis) an der Reichenspiße, dem Schwarzen Henndl (Granitgneis) zwischen den Sulzbachkeesen und der Schwarzen Wand (Glimmerschiefer) in der Benedigergruppe, dem Schwarzhorn und den Schwarzen Schneiden (alle Granitgneis) in der Ankogelgruppe und dem Monte Nero an der Presanella (gegenüber einem Monte Bianco) gibt es ungezählte solcher Schwarznamen, die auf dem Gegensatz zum Weiß der Gletscher und Firnfelder beruhen. Mehrere der genannten Schwarzberge werden von dem gleichen hellen und an sich hell anwitternden Granitgneisgestein gebildet, auf das in anderen Fällen Weiß- und Braunamen Bezug haben.

In manchen anderen Fällen ist die weiße Gegenfarbe vom Gestein übernommen worden. Z. B. beim Schwarzen Mönch am Jungfrauflusse (dunkelgrau anwitternde Kreide- und Tertiärschichten im Gegensatz zu den umgebenden hell anwitternden Jurakalken), am Schwarzstöckli bei Glarus, wo eine Kappe dunkelgrau anwitternder Berrucano-Schiefer (Permformation) über hell anwitterndem Triasdolomit liegt, und beim Crap Ner am Segnespaß, wo gleiche Schiefer über hellen Oberjurakalk aufgeschoben sind, bei der Schwarzen Wand in den Laaser Bergen, wo der dunkel-schiefergraue Phyllit in Gegensatz zu dem weißen Laaser Marmor des Weißwandls (s. o.) tritt, bei der Schwarzen Wand am Obernberger Tribulaun (dunkle Rössner Schichten der obersten Triasformation im Gegensatz zu dem hellen darunterliegenden Dolomit), beim Schwarzen Schrofen im innersten Navis (Kalkphyllit gegenüber dem licht anwitternden Dolomit der Sarntaler Berge), beim Schwarzen Spiz zwischen Prettau und Rein, wo Gipfelsfelsen aus Granitgneis über dem bleichen Triasdolomit der Weißen Wand (s. o.) liegen, beim Schwarzhorn ober Radein in Südtirol, dessen dunkelrötlicher Dorphyrfels dem bleichen Triasdolo-

mit des Weißhorns (s. o.) gegenübersteht. Hoch an der Ecke des Gebirges südsüdwestlich über Steeg im Lechtale, wo über bleich anwitterndem Hauptdolomit (Trias) löcherige, schmutziggraue „Rauhwaackn“ der Raibler Schichten austreichen, findet sich der Name Schwarzer Kranz.

Aber auch ohne solche scharfe Begensätze hat oft ein leichtes Dunkler-, noch lange nicht Schwarz-Scheinen gegenüber der Umgebung für das Aufkommen von Schwarznamen genügt, wobei fallweise auch Beleuchtungseffekte mitgespielt haben dürften. Nicht nur gleichsam indifferente Gesteine tragen häufig solche Schwarznamen, wie z. B. die Kalk- (Bündner-) Schiefer der Saffeneire südlich Sitten oder die Schiefergneise des Schwarzenstocks westlich Wassen oder jene des Schwarzkopfs und der Schwarzen Schneid nordöstlich der Öztaler Wildspitze, der Schwarzen Wand in der Tegelgruppe oder der Quarzphyllit der Cima Nera im innersten Pejo-Tal (Ortler-Alpen), sondern auch bei Gesteinen, die man sich geradezu hell vorzustellen pflegt, kommen Schwarznamen vor, wie z. B. beim Hauptdolomit der oberen Triasformation (Schwarze Wand im obersten Lechtal, Piz Nair in der Plavna-, Piz Nair in der Savrü-Gruppe der Engadiner Dolomiten) oder bei granitischen Gesteinen (z. B. Crasta Mora *) bei Bevers im Engadin, Monte Nero in der südlichen Adamello-Gruppe, Il Moro in der Cima d'Alta-Gruppe). Häufig sind überronnene Felsen und Wandstreifen schwarz (z. B. an der Punta Nera in der Sorapißgruppe, Dolomit der oberen Triasformation).

Nur eine Minderheit von Bergen führt den Schwarznamen wenigstens soweit mit besonderem Grund, als ihre Felsen entschieden dunkel anwittern, in einigen Fällen ist auch wirklich, wenigstens annähernd, schwarzes Gestein gegeben.

Tief dunkle Anwitterung weisen manche aus basischen Erstarrungsgesteinen hervorgegangene sog. Grün-
gesteine (im frischen Bruche dunkelgrün) auf, die in den zentralen Alpen verbreitet sind, im Grenzgebiete zwischen West- und Ostalpen auch zusammen mit kalkigen Gesteinen vorkommen. Besonders im Gegensatz zu lichter anwitternden Granitgneisen oder gar bleichen Kalkgesteinen haben

*) Nach anderer Meinung steckt in Mora, Moro u. dgl. der rätische Wortstamm mar = Steinhalde (verwandt: Mur).

ie mehrfach zu Schwarznamen Anlaß gegeben. Z. B. beim Schwarzhorn im Walliser Binnental (Peridotit in Gneisumgebung), bei der Schwarzfluh (Hornblendefels) in der Ducangruppe (viel Granitgneis und Kalk), beim Arosfer (Serpentin) und Flüela-Schwarzhorn (Hornblendefels, im Gegensatz zu dem aus Granitgneis bestehenden Flüela-Weißhorn, dazu kommt noch, daß das Schwarzhorn seine schattige Nord-, das Weißhorn seine sonnige Südseite dem Passe zukehrt), beim Monte Nero an der Bernina- (Serpentin) und Piz Nair an der Silvretta-Südseite (Serpentin), beim Schwarzenberg am Alpeiner Ferner (Stubai; Hornblendeschiefer), der Schwarzwandspitze am Ablentalferner (Hornblendegestein), bei der Schwarzen Wand (Hornblendegestein) in der Rieserfernergruppe. Ein anderes dunkles Grüngestein (Diorit) baut über den bleich anwitternden Jurakalken des Rätikon das Tilsfuna-Schwarzhorn auf. Auch der Südtiroler Porphyrt macht sich in der Landschaft oft recht dunkel (Schwarzkofel im Fersental bei Trient z. B., Schwarzhorn ober Radein, s. o.).

Andere verhältnismäßig dunkel bis fast schwarz anwitternde Gesteine, die zu Schwarznamen geführt haben, sind sedimentären Ursprungs. Die beiden Crap Nier am Panixer und Segnes-Paß z. B. werden von verhältnismäßig dunkel anwitterndem Berrucano (sandig-schieferige Gesteine der Permformation) gebildet, die Dent Noire in den Dents du Midi und die Schwarzrüfi über Flums (Alviergruppe) von dunklen Schichten der unteren Kreideformation. Das Parpaner Schwarzhorn in den Bergen um Arosa wird im Gegensatz zum Parpaner Weißhorn (Triasdolomit) von dunkelgrünem Oberjura-Hornstein gebildet, die Schwarze Wand südlich über Pfronten-Steinach und die Schwarzfurgge nordwestlich des Formarinsees von den dunkel anwitternden Rössner Schichten (obere Triasformation), der Schwarze Turm über Stuben (Arlberg) von den dunkelgrauen Arlberg-Schichten (Triasformation), die Schwarzen Kränz südlich unter dem Hohen Licht von dunklen Mergeln der obersten Kreideformation, der Schwarze Grat am Almejurjoch (südliche Lechtaler Alpen) von den dunklen Schiefen der mittleren Kreideformation, die Schwarzköpfeln an der Eisenspitze bei Flirsch (südliche Lechtaler Alpen) und der Schwarze Kopf an der Parfeierspitze von

dunklen, fast schwarzen manganhaltigen Mergeln der unteren Juraformation.

Völlig schwarz, in der Anwitterung wie im frischen Bruche, sind die augitischen Ergußgesteine (Melaphyr, Augitporphyr) der Südtiroler Dolomiten — überraschenderweise aber spielen hier Schwarznamen keine nennenswerte Rolle, so sehr auch z. B. die schwarzen Schrofen des Padon-Kammes nördlich vom Fedaja-Paß dazu einladen würden. Vereinzelt Beispiele sind Colfoschg (foschg, ladinisch, = dunkel, schwarz),*) Crapa foscha bei Arabba in Buchenstein, Col Negro am Coldai-Paß (Civetta).

Slowenische Schwarznamen sind die vielen Erni vrh (Schwarze Höhe) der Karawanken und Julischen Alpen, auch Erna prst u. dgl., zur Mehrzahl dürften freilich auch sie auf dunkle Bewaldung Bezug haben.

Schwarznamen sind auch in außereuropäischen Gebirgen sehr verbreitet, besonders z. B. im Bereiche der türkischen und altiranischen Sprachen die ungezählten Berge mit kara oder sia im Namen (Karakorum, Karatau z. B. im Tienschan, auf Mangyschlag usf., Kara Dag z. B. in Kleinasien, Sia Kuh in Persien usf.).

Die Hornblendegesteine, die häufig zu Schwarznamen Anlaß gegeben haben, sind im frischen Bruche dunkelgrün. Auch sonst gibt es in den zentralen Alpen reichlich grüne Gesteine, nur sehr vereinzelt aber kommen geologisch begründete (nicht vegetationsbedingte) Grünnamen vor. In der Anwitterung tritt eben das Grün meist zurück zugunsten dunkler, rötlicher oder bläulicher Farben und die Grünnamen haben zum Teil auf andere Gesteine Bezug, die fallweise irgendwie grün angewittert sind. So weist das Grau der Zentralalpengranite hier und da einen Stich ins Grünliche auf.

Bergsteigerisch bekannteste Beispiele von Grünnamen sind die Aiguille Verte (4121 m, Granit) in der Mont Blanc-Gruppe, die Grünhörner (4047 m, von denen aus nirgends auch nur ein Fleck Pflanzengrün zu sehen ist!) mit dem Grüneck und Grünhörnli (Hornblendegestein) im Aletsch-Gebiet, das Grünhorn am Tödi; ost-

*) Nach E. Tagliabini, Il dialetto di Livinalongo. Archivio per l'Alto Adige. 28 (1933) ff. (Die moderne italienische Wissenschaft versucht aus politischen Gründen das Ladinische als nur einen italienischen Dialekt hinzustellen.)

alpine die Grünbergspitzen im Tuxer Ramm (Granitgneis), die Grünen Platten an den Hornspitzen und die Grüne Wand an der Reilbachspitze im Zillertaler Hauptkamm und der Grüne Habachkopf in der Benedigergruppe (alle Granitgneis).

Das Grünjoch im Spronser Tal bei Meran (Glimmerschiefer) dürfte seinen Namen hoch hinan steigendem Rasenwuchs, der Grünberger Spitz im Scheitel der Taler Arz, Navis, Volders mit der Grünberger Alm von einem Besitzer her haben. Bei dem Grünen Fürkli im Rätikon (Tilsuna) könnte der Geologe an zum Teil grünliche Berrucano-Gesteine denken, die in der Nähe vorkommen, es hat aber doch wohl nur das Grün der Vegetation zu dem Namen geführt. Beim Grünstein in der Mieminger Kette, bei der Grünen Rinne am Riffer Falken (Karwendel; Muschelkalk), dem Grünwandkopf am Hohen Göll (Dachsteinkalk) und dem Hohen Grünberg am Dachstein (Dachsteinkalk) scheinen geologische Anhaltspunkte für die Namensgebung nicht auf, vielleicht ist, wenigstens mittelbar (Stein über Grün u. dgl.), doch nur Pflanzengrün im Spiele.

Viel bestimmter als Grün- lassen Blaunamen den Schluß auf Grüngesteine zu, sie gehören durch diese Beziehung geradezu mit zu den besten Beispielen geologischer Bergnamen überhaupt. Manche der zentralalpinen Grüngesteine magmatischen Ursprungs, besonders z. B. die Prasinite (früher meist unter dem Namen Chloritschiefer angeführte Gemenge von Feldspat, Quarz, Chlorit, Hornblende, Epidot un Glimmer) der Zillertaler Alpen und Hohen Tauern, wittern für den Blick aus der Ferne mit einem so deutlichen Stich ins Bläuliche an, daß sich dafür in den verschiedensten Gebieten, ebenso wie im Glocknergebiet auch bei Zermatt und am Gotthard, Blaunamen eingebürgert haben: Blaufleck im Trifttal nordwestlich Zermatt (dioritisch-gabbroides Grüngestein), der Blaue Stein, in großer (6500 m³), vom Gletscher herbeigeschaffter Serpentinblock in der Gemeinde Almagell bei Visp (Ortsname Blauenstein), Blauberg östlich Gletsch, Blauberg südlich der Furka (Chloritführender Schiefergneis) und nordöstlich des Gotthardpasses (Schiefergneis, der Chloritgehalt ist zwar nicht ausdrücklich angegeben, aber sehr wahrscheinlich), Blauer Kofel westlich der Wiener Hütte am Hochfeiler, Blauspize östlich Steinhaus im Uhrntal, Blauspize am Rals-Matreier Törl, Blauer Palfen, Blaue Wand und Blaues Wandl in der Umgebung der Stüdlhütte, Blaues Scharth südlich der Adlersruhe, Blauer Knopf am Bergertörl (hier überall Prasinite). Am Blauen Scharth zwischen dem Schwarzen und den Grauen Köpfen südlich Gerlos und an der Blaufeldscharte in den Wölzer (Niederer) Tauern dürften äh-

liche Chlorit-Hornblende-Gesteine Unlaß zur Benennung gegeben haben.

Andere Blaunamen tragen in den zentralen Ostalpen die Blauwand im Samnaun und der Blaue Faltrücken auf der Komperdellalm, beide liegen in den Bündner Schieferen, die Blaue Schneide am Hasenohr.

Ein kalkalpines Beispiel geben die Blauen Köpfe bei der Mutterkopfhütte in den südlichen Lechtaler Alpen, das sind große, z. B. bläulichgraue Blöcke des „Rätischen Riffkalks“ der obersten Eriassformation, die hier in den Gosauschichten der oberen Kreideformation eingeschlossen sind und aus diesen auswittern.

Fraglich ist die Beziehung des Namens beim Blausteigkar zwischen Südlichem und Nördlichem Falten im Karwendel, sicher nichts mit Geologie zu tun haben Blauen und Blauenberg im Schweizer Jura und die Blauberge im Grenzklamm nördlich des Achensees, sie scheinen nur im Blick aus der Ferne, die letzteren z. B. aus der Tegernseer Gegend her, besonders bei Föhnstimmung, blau. Ähnliche Lichtwirkung ist vielleicht bei der „Bläue“ (Fisch-Gehänge) südlich der Falknis (Rätikon) im Spiez. Die Blaufeld-Alm südlich des Sähnentammes (Rißbüchel) hat vielleicht von blauen Blüten den Namen.

Neben Weiß- und Schwarz- sind mit am verbreitetsten und zahlreichsten Rotnamen. Sie knüpfen in der großen Mehrzahl an rote oder rötliche Gesteinsfarben an, nur vereinzelt haben sie auf die herbstliche Rotfärbung des Pflanzenkleides Bezug, so z. B. auf die Moosbeerde (*Vaccinium uliginosum*) oberhalb der Waldgrenze („Röte“, „Reate“) oder rotbraun verfärbte Moorvegetation („Rotmoos“).

Bei der Rotfärbung der Gesteine ist zu unterscheiden zwischen eigentlich oder, wie der Geologe sagt, „im frischen Bruche“ roten Gesteinen und solchen, die nur äußerlich, oberflächlich, rötlich anwittern, ohne im Innern etwas von Rot erkennen zu lassen.

Eigentlich rote Gesteine sind besonders in den Nördlichen Kalkalpen der Ostalpen verbreitet. Sie kommen hier in verschiedenen Schichtabteilungen vor und haben so regelmäßig zu Rotnamen geführt, daß man ihnen auf der geologischen Karte nur zu folgen braucht, um die Namen zu finden, ja in manchen Abschnitten der Nordalpen kann man fast auch umgekehrt aus den Rotnamen auf die betreffenden roten Schichten schließen. Die wichtigsten dieser roten Gesteine sind die tonig-kalkigen „Adneter Schichten“ (nach Adnet bei Hallein) der unteren

Juraformation und die Roten Hornsteinschichten der oberen Juraformation.

Die Adneter Schichten sind z. B. maßgebend für die Namen: Rothorn zwischen Großem Walser und oberstem Lechtal; Rotkar nordwestlich des Formarinsees; Rotwand (2270 m) nördlich Elbigenalp; Rotwandle östlich unter dem Krabachjoch; Rotspitze (2841 m), Rote Platte (2841 m) in den südlichen Lechtaler Alpen; Rotentein (= Plankenstein) südlich Tegernsee; Rote Wand südlich des Geißelsteins; Rotwandl im Steinernen Meer; Röteland in der Osterhorngruppe; Rotwand südlich Offensee. Kalkigere rote Gesteine der unteren Juraformation („Hierlaskalke“) für: Feuertal und Rotkögel im Toten Gebirge; Rotstein und Feuerstein südöstlich Lunz.

Die Roten Hornsteinschichten sind z. B. Träger folgender Namen: Roter Ring, Roter Turm und Roter Kamin an der Zimba (Rätikon); Rothorn in der Sarotla-Gruppe (Rätikon); Rote Wand (2706 m) zwischen Großem Walser- und oberstem Lechtal; Rothorn am Schadonapf, Feuerstein südwestlich davon; Rote Wand am Widderstein; Rothorn nördlich Holzgau; Rotkopf in der Nebelhorngruppe: Rote Spitze am Bilsalpsee; Rote Gande im Kaisertal, Rotshrofenspitze südlich Holzgau, Feuer spitze (2851 m; hier auch Adneter Schichten) und Feuerköpfe (2827 m) in den südlichen Lechtaler Alpen*); Rötenstein bei Kreuth; Rotwand und Rotkopf südlich Schliersee; Rotspitze im Rosan.

In den Westalpen sind ein ausgesprochen rotes und auch rot anwitterndes Gestein die „Couches rouges“ genannten Tonmergel der oberen Kreideformation, z. B. an der Rotenfluh (Mithen) bei Schwyz. Wo sie auf orographisches Ostalpengebiet übergreifen, kehren auch diese Rotnamen wieder: Rotspitze in der Falknisgruppe (Rätikon). In ähnlichen Schichten der oberen Kreideformation liegen der Rotkopf in der Mutterkopfsgruppe und die Rote Wand an der Gahnsalpe bei Gloggnitz.

Rote tonige Schichten der oberen Triasformation sind am Gipfelaufbau der Aiguilles Rouges westlich Chamonix beteiligt.

Von anderen innerlich roten Gesteinen in den Nördlichen Kalkalpen haben den Namen: der Rote

*) Bei den „Feuer“-Namen liegt freilich, wenigstens zum Teil, auch die Bezugnahme auf häufige Blitzeinschläge nahe.

Stein bei Bils (rote Kalke der mittleren Juraformation) und die Rote Riepe unter der Bintlalpe am Karwendel-
abhäng bei Innsbruck (roter Buntsandstein der unteren
Triasformation).

In den Südtiroler Kalkalpen westlich der Etsch ist ein
solches rotes Gestein der oft geradezu grellrote „Scaglia“-
Mergel der oberen Kreideformation (scaglia = Ziegel-
stein); von ihm haben z. B. der Sasso Rosso (2655 m) in
der nördlichen, die Rossatti in der südlichen Brenta-Gruppe
und die Rote Wand westlich Fennberg, im Zuge der
Mendel, den Namen; die Rotlahn am Mendelhange hoch
über Eppan liegt in rotem „Muschelkalk“-Gestein (mitt-
lere Triasformation).

In den Südtiroler Dolomiten gaben die rötlichen
Campiller (obere Werfner) Schichten (untere Triasforma-
tion) Anlaß zum Namen Forca Rossa in der südlichen
Marmolatagruppe. Die roten Raibler Schichten (obere
Triasformation) bedecken die Roterdspitze (2652 m) am
Schlern, rote Hämatiterde in Berührung des Triaskalks
mit augitischem Erstarrungsgestein färbt die Rotlahn am
Latemar, rote Mergel der unteren Kreideformation bilden
die Furcia rossa in Fanes. Der Sasso Rosso und der Col
del Rosso im Kampfgebiete östlich Asiago haben ihren
Namen wohl von den roten Ammonitenkalken der Jura-
formation, welche nahe unter dem Höhenrande an den
Steilabfällen zum Brentatal sichtbar sind.

Zahlreiche Rotnamen haben in Südtirol die meist röt-
lichen Quarzporphyrgesteine und der z. T. grell-
rote, auf dem Porphyry liegende Grödnert Sandstein
(Permformation) veranlaßt. Beispiele: Rotsteinkogel süd-
lich Hasling, Rotwand bei Waidbruck, Reaten (fälschlich
Rheten) bei Sarnthein; Rotwand und Rotenstein ober
Koblern bei Bozen; Sasso Rosso nördlich Borgo (Val-
sugana). Grödnert Sandstein liefert auch die Terra Rossa
oberhalb Castagne am Caldonazzo-See bei Trient.

Eines der wenigen Vorkommen eigentlich roter Ge-
steine in den zentralen Ostalpen ist der rote Granit in
den Bergen nördlich des Flaggertals bei Franzensfeste
(Sarntaler Alpen), der hier das Rote Mandl aufbaut.

In den Schweizer Alpen umfaßt der dem Porphyry
alterstweise nahestehende sog. Berrucano (Permformation)
größtenteils, besonders im Linth-Gebiet, rote oder wenig-

tens rötliche, sandig-schieferige Gesteine; davon hat z. B. der Rote Bugistock bei Glarus den Namen.

Bis ins Innere rostig, z. T. fast rostrot zerfetzt sind manche eisenreiche Gesteine der mittleren Juraformation (die davon den Namen Brauner Jura hat) in den Schweizer Kalkbergen, z. B. in den Sez Rouges im Wallis südlich des Wildhorns, an der Roten Fluh im Urbachtal bei Meiringen, am Engelberger Rotjorn, am Urirotstock und an den Rothhörnern der Windjällengruppe.

Ungleich verbreiteter als eigentlich, innerlich rote Gesteine ist rötliche bis rote Anwitterung. Sie tritt an den verschiedensten Gesteinen auf, besonders schön in reinen oder wenigstens sehr tonarmen Kalk- und Dolomitgesteinen, in schwächeren Graden aber auch an anderen Kalk- sowie an Schiefer- und Granitgesteinen. Voraussetzung ist ein leichter Eisengehalt des Gesteins, wie er selbst in den sonst reinsten Kalken und Dolomiten in geringen Mengen zusätzlich vorhanden ist. Je steiler und rockener die Felswände, um so eher kommt unter sonst gleichen Umständen die rote Anwitterungsfarbe zustande.

Die Zahl der Rotnamen, die sich auf rötliche bis rote Anwitterung gründen, geht ins Angemessene. Besonders in Gebieten, in denen stärker rote Gesteine fehlen, haben oft schon ganz schwache Rottöne für die Namengebung genügt.

Von ostalpinen Kalkgesteinen sind dafür besonders geeignet der Schlern- und Dachsteindolomit (obere Eriasformation) sowie der Unterjurakalk der Südtiroler Dolomiten. Beispiele: Rotwand im Rosengarten, Rotpizzen am Grödnertoch, Rote Wand in Drags, Croda Rossa = Hohe Gaisl bei Schluderbach, Col Rosa nördlich Cortina, Rotwand in Sexten, Crepa Rossa in der südlichen Marmolatagruppe, Forca Rossa am Pelmo, Sasso Rosso in der Sorapitz-Gruppe. Weiters der Hauptdolomit (obere Eriasformation) der Engadiner (Piz del Cotchens in der Pizoc-Gruppe) und Lienzener Dolomiten (Roter Turm), der Dachsteinkalk und -dolomit der östlichen Nordalpen (Rothorn in den Loferer Steinbergen, Röt und Rötterwand oberhalb des Königssees, Rotwand im Tennengebirge, Rote Wand bei Steeg-Hallstatt, Rotgshirn im Eoten Gebirge, Rötstein südlich des Grundlsees). Weniger der Arlbergkalk (mittlere bis obere Erias, Roter Turm

über Langen), der Wettersteinkalk (mittlere bis obere Trias, Rote Flüh und Fuirköpfle = Feuerkopf in den Bilser Alpen, Rotplattenspiße im Wetterstein, Rotwandl am Brunnstein bei Scharnis [Karwendel], Feuerkogel im Höllengebirge), der Ramsaubolomit (mittlere bis obere Trias, Rotriegl am Kaiserschild im Ennstal) und der nordalpine Hauptdolomit (obere Trias, Rötspiße bei Hinterstein, Fuirschröfle in den Bilser Alpen, Rotgundspiße am Rappensee, Roter Stein südlich Lermoos, Rote Felsen südöstlich Lunz in Niederösterreich). Die Rote Rinnscharte an der Ellmauer Halspiße im Kaisergebirge liegt in rot angewittertem Muschelkalk (mittlere Trias).

In den Schweizer Kalkalpen beziehen sich entsprechende Rotnamen (rötliche Anwitterung) besonders auf Kalle der oberen Juraformation (z. B. Point Rousse südlich Saint Maurice-Rhone, Rote Zähne am Gspaltenhorn, Roter Toß an der Gemmi, Rothörner im Gasterntal, hier auch Triaskalle, Rotstoß bei Linthtal, Röti am Weißenstein im Juragebirge), solche der unteren Kreideformation (z. B. Blümlisalp-Rothorn, Rothorn am Rawilsee, Rotstoß am Wildstrubel, Rothorn an der Gemmi, Brienzler Rothorn, Rotenstein in der Albiergruppe) und auf den „Röt-dolomit“ der mittleren Triasformation; in diesem Falle ist ein alteingebürgertes Flurnamen zur geologischen Gesteinsbezeichnung verwendet worden; an der „Röti“ nördlich unter dem Tödi z. B. (Rötifirn) herrscht dieser im frischen Bruch graue, außen gelblich bis gelbrot anwitternde dolomitische Kalk, auf den sich mehrerenorts ähnliche Rotnamen beziehen; auch die löcherig ausgelaugten „Rauhwaßen“, die damit oft vergesellschaftet sind, haben zu Rotnamen Anlaß gegeben, z. B. am Rotstoß bei Elm.

Mit einer dicken rotbraunen Kruste wittern die im frischen Bruch grauen „Eisendolomite“ an, z. B. des Silltales (Roter Schrofen im innersten Navis) oder bei Pruz im Oberinntal (Rotenstein oder Rötelstein auf der Komperdellalm).

Slowenische Beispiele von Rotnamen im Kalkgebirge: Rusica (= Röte, Triglav-Gebiet), Rudeci rob (= Roter Rand, Krn-Gebiet).

Noch viel zahlreicher als in den Kalkalpen sind Verwitterungs-Rotnamen im Bereiche der kristallinen Schiefer und mit ihnen vergesellschafteter Erstarrungsgesteine. Der maßgebende Eisen-

gehalt leitet sich hier aus Mineralen her, die mengenmäßig wichtige Gesteinsbildner und in dieser Rolle sehr verbreitet sind: dunkler Glimmer (Biotit), Hornblende, Augit.

Am häufigsten sind diese Rotnamen im Bereiche der Schiefergneise (Gneise sedimentären Ursprungs) und Glimmerschiefer, die ja zu den flächenmäßig verbreitetsten Gesteinen der zentralen West- und Ostalpen gehören. Dunkler, eisenhaltiger Glimmer ist hier allenthalben in mehr oder minder großen Mengen vorhanden. Von der Aiguille Rouge an der obersten Spitze, der Pierre Rouge am Rutor, Mont und Aiguille Roselette südlich der Urve über die Roufette und den Mont Rouge südlich Sitten, die Punta di Terrarossa bei Brig und den Retiberg im Formazza-Tal zum Rotstock am Aletschhorn, weiter über die Rothörner des Furka- (Rottäli) und Gotthardgebietes bis zum Monte Rosso in der Bernina-Gruppe (Scerscen), der Forcola di Rosso in den Grosina-Alpen und den Rothörnern von Arosa, Parpan, Radium (Flüela) und zur Rotspitze an der Sulzfluh im Rätikon kehrt diese Bezeichnung immer wieder.

In der Silvretta und den Ostaler Alpen zählt man schon bei flüchtiger Uberschau mehr als 30 solcher Rotnamen (Rothorn, Rotspiz, Rotbühel, Rotfluh, Rotfurka Rote Wand, Rotbleißkopf, Roter Grat, Rottschliesgrat Roter Rogel, Rötrogel, Rotes Kar, Rote Köpfe, Rotjoch, Rötenspitze, Feuersteine, Roteck, Rötelspitzen, Rotes Berg). In ähnlichen Gesteinen liegt die Rötelspitze an Stülfer Joch. Zahlreich sind Rotnamen auch in den Schiefergneisen und Glimmerschiefern der Zillertaler Alpen außer Namen wie den schon genannten treffen wir hier Rotbachlspitze (Pfitscher Joch), Rote Nase (Oberwielenbach), Reate, Rotlahner (Gries), Rotes Mannl, Rotes Rinkale (Billgraten), Rotsteinberg (westlich Lienz), Rotes Kögele (bei Windisch-Matrei), Roter Knopf, Rotkofel Rotgebele (alle in der Schobergruppe), Rotmannl (Siglachssee), Rotsandspitze, Rottor, Rotofen (Hohegollinggebiet) Roter Riegel (Gurktaler Alpen).

Auffallend selten hingegen, nur ganz vereinzelt, sind Rotnamen im Bereiche der phyllitischen Schiefer der südlichen Ortler-Alpen und des Gebietes um Klausen—Brize—Brunek. In ihnen tritt der Eisenglimmer (Biotit) zu ruck gegenüber dem Kaliglimmer (Muskovit), auch schein

die Phyllitifizierung, durch die wie die anderen Gesteinsbestandteile so auch der Glimmer stark ausgewalzt worden ist, der Rotverwitterung nicht günstig zu sein. Von den wenigen Rotnamen, die hier vorkommen, halten sich manche an zwischengeschaltete nichtphyllitische Schiefergneise (Passo und Punta di Pietra Rossa westlich des Gavia-Passes, Catena Rossa am Pallon della Mare), bei den Pale Rosse hinter der Königspitze sind Eisenerze mit im Spiele, nur z. B. die Marteller Rotspitzen und der Rotfall über der Marteller Alm und der Rote Stein östlich des Bergertörls liegen wirklich in phyllitischen Schiefeln.

Nächst den Schiefergneisen und Glimmerschiefeln haben granitische Gesteine die meisten Rotnamen der zentralen Alpen geliefert. Der Granit führt eben meist Biotit, häufig auch Hornblende und damit das nötige Eisen. Rotnamen auf granitischer Grundlage sind z. B.: Grand Rouffes (Pelvoux), Tête du Rouget (Meije), Gorge de Vieille Rouge westlich Saint Jean de Maurienne, Tête Rouffe und Rochers Rouges*) (Mont Blanc), Aiguilles Rouges am Glacier d'Argentière, Mont und Aiguilles rouges in Val de Dix, Rocs rouges in Val d'Hérens, la Roufette in Val d'Urolla, Zinal-Rothorn und Rothörner östlich Zermatt, Rotloui am Bietschhorn, Rothorn am Finsteraarhorn, Rothorn bei Böschönen, Cima di Rosso in der Bernina-Gruppe, Cima di Grande Rosse und Cima Rossa del Redasco in den Grosfina-Alpen, Cassi Rossi in der Dosde-Gruppe, Roter Schrosen bei Prus, Roter Schragen am Glockturmfamm, Rotmutter an der Wazespitze, Feuerkogel am Geigenfamm, Fuirstein (fälschlich Fußstein) am Olperer, Röttschneide östlich Hintertux, Rotkopf und Auf der Rôte östlich Mayrhofen, Rotkopf südlich Gerlos, Rotwandspitze südlich der Wollbachspitze, Rötentar in Krimml, Roter Rogl und Rote Säule in Gschlöß, Roter Mann in der Sonnblick-, Roter Noß in der Reifackgruppe, Rote Scharte an der Hochwildstelle (Niedere Tauern).

Beispiele außereuropäischer Rotnamen geben im Bereiche der türkischen und altiranischen Sprachen Vorder-

*) Weßhalb Kübler die Rouge-Namen von Chamoniß lieber (im Sinne von angenagt, verwittert) mit rognier = nagen in Zusammenhang bringt, leuchtet nicht ein (er übersetzt roches rouges in der Folge „die schlimmen Felsen“).

und Mittelasiens die ungezählten Berge mit *kisil* oder *surch* im Namen (*Kisil Tasch* z. B., ein Vorberg aus rotem Sandstein im Gebirge Peter d. Gr., *Surch-Sang-Pas* im Hindukusch; *tasch* = *sang* = Stein).

Eine weitere Gruppe von Rotnamen hält sich an *Grüngesteine*, wie sie im Verbande der verschiedensten zentralalpinen Schieferkomplexe verbreitet sind. Meist sind es Hornblendegesteine, im Einzelnen sehr verschiedener Art, im Verbande der Kalkglimmerschiefer häufig auch Olivin- und Serpentinegesteine. Die im frischen Bruche dunkelgrünen Gesteine neigen an steilen, trockenen Wänden dank des Eisengehaltes der Hornblende, des Olivins und Serpentin häufig zu gelbroter Anwitterung. Beispiele: *Piz Cotschen* (Silvretta; Hornblendegestein über Schiefergneis; *cotschen*, ladinisch, = rot), *Ruina Cotschna* (Samnaun, Diabas), *Rotshlietopf* im Raunergrat (Hornblendegestein), die *Roten Rögel* am *Acherkogel* (Ö, Granodiorit), bei *Haggen* (Sellrain, Granodiorit) und im *Sulztal* (Längenfeld, Hornblendegestein), *Rotwipfel* am *Gänsebielhoch* (Rieserfernergruppe, Hornblendegestein), *Roter Dalsen* und *Rötenkogel* am *Tauernmoos* (Olivin- und Serpentinegestein), *Rothorn* (*Punta della Rossa*) im *Binnental* (Wallis, Olivin-Serpentin-Gesteine), *Aiguille Rouge* südlich *Sitten* (Gabbro).

Eine besondere, kalkreiche Type kristalliner Schiefer auch vom Standpunkte der Namenkunde sind die *Kalkglimmerschiefer* und *Kalkphyllite*, die an der Nord- und Südseite der Zillertaler Alpen und Hohen Tauern entlang ziehen. Hier ist es das Eisenkarbonat, das, noch mehr als der Biotit, zu rostbraunen bis rötlichen Verwitterungsfarben geführt und in der Folge zu Rotnamen Anlaß gegeben hat. Beispiele: *Rotes Beil* in *Pfifisch*, *Rote Wand* in *Bals* (Pustertal), *Rote Riffel* in *Pfunders*, *Rötspitze* (3496 m) in der *Benedigergruppe* (hier sowie an der *Rötcharte* und am *Rotenmannjoch* sind hornblendeführende *Grünschiefer* mitbeteiligt), *Roter Mann* (*Spiz* und *Törl*) am *Panargenkamm*, *Rötenzinkl* (*Rötlinger*) bei der *Gleiwitzer Hütte*, *Rote Wand* südwestlich der *Stüdlhütte*. Sehr ähnlich, besonders chemisch, sind die *Glanz-* oder *Bündner Schiefer* der südlichen *Walliser Alpen*, *Graubündens* und des obersten *tirolischen Inn-*tals: *Siedelrothorn* und *Rotental* (hier mit *Quarzit*) am *Rufenenpaß*, *Piz Rosso* in *Avers*, *Rötspitze* bei *Pfunds*.

Rot und rötlich ist auch mit in erster Linie gemeint, wenn von „bunt“ oder „farbig“, „Farb-“ die Rede ist. So z. B. bei Bajolet (vajo, ladinisch, entspricht lateinisch varius, nach Buchner) oder beim Farbsteig im Karmendel. Auch der Utschit (sartisch = bunt) im Gebirge Peter d. Gr. (Westturkestan) ist in der Hauptsache rötlich bis rot (Sandstein). Nichts mit Rot haben die mehr dunklen, höchstens bräunlich anwitternden „Gefärbten Gäng“ (Raibler Schichten der oberen Triasformation) in den Lienzer Dolomiten zu tun.

Je mehr die Verwitterungsfarbe des Eisenkarbonats statt ins Rötliche ins Braune spielt, um so begründeter sind manche Braunnamen, die im Bereiche der Kalkglimmerschiefer vorkommen: der „Kapuziner“ an der Pfandlscharte (Glocknergruppe), die Felszackenreihe der „Kapuziner“ zwischen Sand- und Pfunderer Joch (nordöstlich der Wilden Kreuzspitze), noch helleres Braun zeigt 3 km nordöstlich davon die Felbe Spitze. Ein Gegenstück dazu ist die Lête aux Capucins in den Glanz- oder Bündner Schiefen von Val de Bagnes (Wallis). Andere der allgemein seltenen Braunnamen verteilen sich, soweit sie überhaupt geologischer und nicht vegetativer Beziehung sind, auf sehr verschiedene Gesteine: das Braunhorn am Flüelapass liegt in granitischem Gneis, vermutlich hat hier Eisenglimmer zu brauner Anwitterungsfarbe geführt; die Braunorglen- (fälschlich -arlen-) Spitze*) im obersten Lechtal in rötlichbraun angewittertem Hauptdolomit der oberen Triasformation; das Braunkar in der Mutterkopfguppe in bräunlich anwitternden Gosau-Schichten (obere Kreideformation). Der Hauptdolomit weist so häufig braungraue Verwitterungsfarben auf, daß man sich wundern muß, hier nicht öfter Braunnamen zu finden. Am Mont Brun (Sanetschhorn, Diablerets) sind es Schichten der Kreideformation.

Den Rot- stehen auch die vereinzeltelten Gelbnamen nahe. An trockenen Kalk- und Dolomitwänden gibt es ja alle Übergänge von rötlichen Farbtönen in gelbliche. In den Bergen südlich Saint Maurice (Rhône) bauen Unterkreidekalk den Dent Jaune auf, in der Alviergruppe den Gelben Kopf. Am Gollstein (Karmendel) gibt es im Wettersteinkalk (Triasformation), in der Rosangruppe in

*) Vgl. J. Zösmair, Mitt. d. D. u. L. A. B. 1905, S. 155.

Kalken der oberen Juraformation eine „Gelbe Wand“. Ähnliche Verwandtnis hat es mit dem Goldkappl in der Tribulaungruppe, wo höherer gelblich anwitternder Dolomit auf mehr grauem aufliegt. Das Gelbe Schartl in den Vilser Alpen hat seinen Namen vielleicht von der gelbbraunen Bodenkrueme, die dort auf dem Wettersteinkalk liegt. In Ferleiten halten sich „Gelbe Wände“ an Quarzitgestein. Ein chinesischer Gelberg ist der Hoanglungshan, der gelbe (hoang) Drachenberg im Minya Bongkar-Gebiet.

Die Farbnamen sind weitaus die verbreitetsten und häufigsten unter allen Namen mit geologischen Beziehungen. Eine andere Gesteinseigenschaft, auf die Namen fallweise Bezug haben, ist der Glanz der Schieferflächen. Im Amertal (Pinzgau) gibt es in den Kalkglimmerschiefeln, einem Gestein ähnlich jenem, das in den Westalpen von den Geologen als schistes lustrées oder Glanzschiefer bezeichnet worden ist, ein Glanzschir und eine Glanzscharte.

Einen Namen, der auf die bunte Gesteinszusammensetzung aus kleinen Bruchstücken (Tarntaler Breccie) zurückgehen dürfte, hat der Hufnagelboden im obersten Junstale (Tuxer Voralpen). Ob der Name Fleckstoc (3420 m, Reuhtal) mit dem lebhaften hier bestehenden Gesteinswechsel zusammenhängt, ist daraus allein nicht mit genügender Sicherheit zu entnehmen.

Namen, die wie viele Farbbezeichnungen mit dem Verwitterungszustand der Gesteine zu tun haben, sind jene mit faul im Worte. Faul bedeutet hier so viel wie morsch (ostladinisch mortsch, westladinisch martscha oder minschun), verwittert. In der Mehrzahl der Fälle ist dabei der brüchige, zerklüftete, ruinöse, trockene Zerfall gemeint, dem die verschiedensten, auch härtesten Gesteine im Hochgebirge, besonders zufolge der Einwirkung des Spaltenfrosts, unterworfen sind, wie z. B. beim Faulen (einschließlich des Bösen Faulen) am Glärnisch, dessen „wilde, ruinenhafte Mauer“ (Albert Heim) aus dem an sich harten Oberjurakalk besteht, dem Faulen in der Argenkette, der von Unterkreidalken gebildet wird, den Faulewandspitzen der Hornbachkette (Lechtal, Hauptdolomit) oder beim Faulberg am Concordiaplatz (Granit). Seltener kommt auch mürbe, feuchte

Gesteinszerfetzung in Frage, wie das vermutlich bei den alttertiären Flyschgesteinen auf dem Hohen Faulen im Schächental oder den stark gefalteten, sandig-schieferigen Schichten der mittleren Juraformation am Faulhorn im Berner Oberland der Fall ist. Namen mit *faul* im Worte sind auffallend häufiger im Bereiche der alemannischen Mundart als in jenem der bairischen, Beispiele aus diesem sind die Faulwand (Schiefergneis) am Similaun in Schnals und der Faulkogel („Fleckendolomit“ der oberen Triasformation) in den Radstädter Tauern (beide mehr zerklüftet-zackig). Ob auch das Modereck an der Sonnblick-Südseite (Glimmerschiefer) ähnliche Beziehung hat, ist fraglich. Die zwei Piz Minschun des Engadins, an der Südseite der Silvretta (über Fetan und in Samnaun), und die Crappa Martscha, hoch ober Martinsbruck, liegen in den verhältnismäßig weichen, wenig widerstandsfähigen Bündner Schiefeln, der Piz Minschuns bei St. Maria im Münstertal wird von zackig zerfallenden Schiefergneisen gebildet. Vielleicht gehört auch der Mürtschenstock in den Glarner Alpen hieher.

In den französischen Alpen entsprechen Namen wie Aiguille Pourrie, der „Faulnadel“ nördlich über Chamoni (klüftiger Granit), und Mont Pourri (3788 m) in der Tarentaise; gleichen Sinn hat vielleicht auch der Name Mont Dolent für den französisch-italienisch-schweizerischen Grenzgipfel (3828 m) in der Mont Blanc-Gruppe, dessen steinschlaggefährliche Felsen (Rübler überfetzt „fallender Berg“) recht gut dazu passen würden.

Am Glärnisch geht die Bezeichnung Faulen zusammen mit den Namen Grieset und Reifelt. Diese enge räumliche Gemeinschaft führt äußerlich die innere Verwandtschaft mit der großen Gruppe von Namen vor Augen, die Gries, Reife, Riese und gleichsinnige Bezeichnungen im Worte führen. In den verschiedensten Gesteinsbereichen, wenn nur irgendwie „griesiger“ Gesteinszerfall gegeben ist, sind Griesnamen verbreitet. Es ist dabei keinerlei engerer Vergleich mit dem (mehr oder weniger gerollten) Bachgries im Spiele, auch das eckige Blockwerk der Schutthalden im Hochgebirge wird gebietsweise Gries genannt. Gleichviel welcher sonstigen Beschaffenheit das Gestein ist, wurde danach dann die Bezeichnung von Bergen und Pässen gewählt. Im Bereiche der bairischen Mundart sind dafür sehr verbreitet die Bezeich-

ungen Reife, Riese oder Ries, gebietsweise auch Riepe, Riebe (Eigenschaftswort riebig).

Beispiele: Griespaß, Grieshorn und Griesgletscher im Wallis, Griesstock und Griesgletscher in den Glarner Alpen, die vielen Griesberge, Griesspitzen, Grieskögel, Griessteine, Griescharten, Grieskare der zentralen und ördlichen Ostalpen, die Griesmauern von Eisenerz und Bordenberg in Steiermark, der Griesgundkopf im Alljäu, der Griesmutterkopf und die Grieslspitze in den Lechtaler Alpen usw.; Aiguille de Glière in der Mont Blanc-Gruppe; Riesenberg, Riesenalm, Hochries, Rifferkogel in den bayerischen Voralpen, Steinriesenkogel im Dachstein, Riesenkopf in Samnaun, Marchreißenspitze in den Stubaier Kalkkögel, Reisenock (Pustertal), Rieserferner, Riesernock, Rieslwand (Radstädter Tauern), Riepenspitze, Riepensattel (Tur), Riepencharte (Rieserferner), Riepenpitze (Defregger Alpen), Riebenkofel (Lienz Dolomiten), „Rübe“spitzen (der Karte 1:75.000) in den Pfunderer Bergen. Westladinisch (griäu, lagrev): Piz, Val und Badret Brialetsch bei Davos, Piz Briatschouls bei Suoz, Piz Lagrev bei Silvaplana.

Noch unmittelbarer nehmen auf den Schutt Bezug Namen wie Scherbensteinalm (Rosengebirge; Hornsteinbreccie der Juraformation) und Grobgestein (Gosau). Ein Vorgang der Schuttbildung ist festgehalten in dem Namen Aiguille de l'Eboulement („Bergsturznael“) in der Mont Blanc-Gruppe.

Einen nicht nur gradweisen Fortschritt der Aufarbeitung, Zerkleinerung des Gesteins gegenüber Gries bedeutet „S a n d“. Der Begriff Sand wird vom Volke in weiten Grenzen gefaßt, durchaus nicht etwa nur im Sinne feinen Flußsand verstanden, grußiger Gesteinszerfall genügt, und gerade das gibt den S a n d n a m e n eine verhältnismäßig bezeichnende geologische Note. Denn nur wenige Gesteine neigen allgemeiner zu solch sandiger Verwitterung. So manche Granite: Sandlahn am Ffinger bei Meran, Sandrain westlich des Schrammacher (Turer Ramm), Sandebentörl in Gschlöß (Benedigergruppe), ferner Gesteine, die von Haus aus sandig-bröckelig sind, wie z. B. der „Berrucano“ (Permformation) der Glarner Alpen: Sandalp, Sandalppaß, Sandgrat und bei Arosa: Sandhubel. Ganz besonders aber neigen die Kalkglimmerschiefer der Zillertaler Alpen und Hohen Tauern und die

ihnen nahestehenden Bündner Schiefer der Schweizer Alpen zu sandig-grufiger Verwitterung: Hochsandhorn, -paß und -gletscher im Simplongebiet, Sandjoch zwischen Pfitsch und Bals, Sandboden (-ferner, -kopf) am Wiesbachhorn, Sandkopf und Sandfeldkopf an der Südseite der Sonnblickgruppe. Ohne engere, typische Bindung kommen Sandnamen freilich auch in anderen kristallinen Schiefen vor, z. B. Sandbichl im Panargenkamm (Defreggen), Sandlenke in den südlichen Defregger Alpen, Sandkopf in der Schobergruppe, Sandspitze und Rotandspitze am Hochgolling, Sandkogel in den Wölzer Tauern. Häufig zerfallen auch harte Kalkgesteine in kleinen, eckigen, grufigen Schutt, auf den dann Sandnamen Bezug haben: Sandgipfel am Tödi (Oberjurakalk), Sandling im Salzkammergut, Sandweid im Toten Gebirge (Dachsteinkalk), Sandeck und Sandspitze in den Lienzer Dolomiten. Sand (arena) soll nach Zösmair auch Lorena (Bregenzer Wald) bedeuten (sandiger Diluvialboden).

Die tiefgründige zäh-tonige Verwitterung mancher Mergelgesteine hat zu Namen wie Rotalm Veranlassung gegeben. In den bayerischen Alpen, wo dieser Name häufig wiederkehrt, ist er für den Geologen geradezu das Aushängeschild der Rössner Schichten der obersten Triasformation. Der Rotbach im Gaistal (Wetterstein) kommt aus Mergeln der unteren Kreideformation und solchen der Raibler Schichten (Triasformation). Auf tiefgründig verwitterten Rössner Schichten beruht auch die Moosenalm im Karwendel. In den Glarner Alpen, südlich des Pragelpasses, gibt es ein Dreckloch, das seinen Ursprung ähnlicher Mergelverwitterung (Mergel der unteren Kreideformation) verdanken dürfte. Ähnlichen Sinn spricht Zösmair dem Namen Maroi zu (am Arlberg, keltisch mara = Sumpf, Morast).*) Der „Misthausen“ (2431 m; Hauptdolomit) an der Wasserscheide zwischen Großem Walfer- und oberstem Lechtal ist wohl, wie auch Zösmair meint, nur auf Grund einer äußeren Formähnlichkeit so benannt worden.

Sachlich nahe stehen Namen mit naß im Wort (Naßfeld uff.) und die slowenischen Namensbildungen mit mokri (feucht), z. B. Mokri vrh (Feuchte Höhe) in den

*) Chr. Schneier, Beiträge zur Ortsnamenkunde Tirols, 2. Heft, 1894, S. 96, leitet den Namen vom rätischen Stamme mar = Steinhalde ab; der Ortsbeschaffenheit nach paßt die Zösmair'sche Deutung besser.

Julischen Alpen (bei deutschen Namen mit feucht ist Vorsicht wegen Feichte = Fichte geboten).

Besondere Trockenheit, Wasserlosigkeit (Wasserdurchlässigkeit) des Felsens hingegen hat zu Namen geführt wie Dürrboden bei Davos, Dürerberghorn in der südwestlichen Silvretta, Dürre Alp am Zitterklapfen, Durrenspitze in Tannheim, Dürrenbachhorn bei Reit im Winkel, Dürrenstein in Niederösterreich und bei Prags, Durreck bei Sand in Taufers. Wie das bis oben vergletscherte Dürrenhorn (4035 m) in der Mischabelgruppe zu dem Namen kommt, ist fraglich. Ein ladinischer Dürrenberg ist nach Buchner die Setscheda am Westrande der Geißerspitzen (Gröden; setschè = siccare, trocknen, dörren). Slowenische Vergleichsstücke geben die vielen Suhi vrh (Dürre Höhe) der Karawanken und Julischen Alpen (auch Suhi plaz = Dürrer Streifen uff.). Gleichen Sinn haben nach L. Steinberger („Mitteilungen“ des D. u. Ö. A. B. 1936, S. 37) die Namen Durstkopf, Durstboden im Karwendel, Durst in Schnalß.

In anderem Sinn unfruchtbar bedeutet gelt (vgl. Galtvieh): Galttal (Rieserfernergruppe).

Manche der besprochenen Namen sind schon Angaben über den Stoff, die Substanz der Gesteine nahegekommen. Stoffnamen engsten Sinnes sind jene, die gleichsam das Kind beim Namen nennen, sei es das Gestein im ganzen oder einzelne bezeichnende Bestandteile.

Beispiele der ersteren Art sind, nächst allgemeinsten Bezeichnungen wie ...stein, Steinernes Meer, Steinberge, Steinspitze, Pierre..., Pietra..., Kamenni vrh (slowenisch, Steinerner Höhe) u. dgl.,*) die vielen Bergnamen mit Kalk im Worte: Les Pyramides Calcaires in der südwestlichen Mont Blanc-Gruppe, Kalktal westlich Wasen an der Gotthardbahn, Kalkschyen in den Windgällen, Stubai Kalkkögel, Kalk (Ortschaft) am Jaufen, Kalkwand in den Tuxer Zoralpen (Wattental) und am Brenner (Wolfendorn), Kalkstein (Ortschaft), Kalksteiner Tal und Töchl in Villgraten (Pustertal), Lungauer und Steirische Kalkspitze in den Radstädter Tauern, Kalkriegel in den Seetaler Alpen (Steiermark).

*) Rätische Wortstämme, die Stein, Steinhalbe, Steinhausen bedeuten, sind nach Chr. Scheller (s. o.) mar, marra (deutsch mur) und musna. Sehr freigebig mit gleichsinnigen rätischen Wortstämmen ist C. Täuber. Neue Gebirgsnamen-Forschungen (Stein, Schutt und Geröll). Zürich 1908.

Bereinzelt ist an die Stelle des Kalks im Namen *Marmor* getreten, z. B. *Ugulle Marbrée* in der *Mont Blanc-Gruppe*, *Marmoreck* und *Marmorgraben* bei *Mittenwald* (*Karwendel*; hier auf dem Weg über die *Marmorgewinnung*), *Cime del Marmo* in der *Pala-* (*Croda grande-*) *Gruppe* — in beiden Fällen handelt es sich nicht eigentlich um *Marmor*, d. i. kristallisierten, sondern um sonstigen *Kalkstein*.

In den Bergen südlich des *Walensees* gibt es einen *Gipsgrat*, in der *Ducangruppe* ein *Gipshorn* — in beiden Gebieten kommt tatsächlich *Gips* (der *Triasformation*) vor.

Am *Großen Greiner* im *Zillertale*, wo die schönen, in allen *Mineraliensammlungen* vertretenen *dunkelgrünen Hornblende-Strahlsteine* auf *hellgrauem Talcgrunde* vorkommen, sind die *Talgggenköpfe* auch ein namentliches *Wahrzeichen* hierfür. Der *Strahlkogel* bei *Umhausen* im *Ostal* hat seinen Namen nach *hellen Quarzadern*, die *strahlenförmig* das *dunkle Schiefergestein* durchsetzen.

Am *Rawilpaß* (*Wildhorngruppe*) haben *Wetzsteinschiefer* der unteren *Kreideformation* zum Namen *Wetzsteinhorn*, in der *Wattner Lizum* solche der unteren *Juraformation* zu einem „*Wetzsteinmannl*“ *Anlaß* gegeben.

In den Bergen des *Genevois* führen *alttertiäre Schichten Kohle*, die *Montagne du Charbon* südlich des *Sees* von *Anney* ist ein namentlicher *Ausdruck* dafür.

Nichts mit dem *Gestein* haben die Namen *La Serpentine* und *Col de la Serpentine* im *Hintergrund* von *Val de Vagnes* zu tun, sie beziehen sich auf einen *Serpentinweg*.

Häufig sind Namen, die von *Kristall-* (besonders *Bergkristall-*) *Vorkommnissen* sprechen: *Punta Cristallina* südwestlich *Airolo*, *Corno Cristallo* in der *Baitonegruppe* (*Udamello*), *Kristallengrübl* (*Griffalm*) und *Kristallner* (*Juns*) in den *Tarntaler Bergen* (*Tuger Boralpen*), *Kristallköpfe* und *Kristallwand* in der *Venedigergruppe*, *Kristallspitze* und *Kristallscharte* am *Großglockner*.

Die *Kristalle* sind im Falle der *Granaten* noch näher genannt: *Granatkogel* und *Granatenwand* im *Gurgler Ramm*, *Granatspiz* und *-scharte* in der *Granatspizgruppe* (*Hohe Tauern*), *Corno*, *Cima*, *Campanili*, *Bocchetta* und *Passo delle Granate* in der *Baitonegruppe* (*Udamello*).

Eine kleine besondere Gruppe von Namen ist gleichsam chemisch-geologisch, indem sie auf bestimmte chemische Stoffe im Gestein Bezug haben, auf den Gehalt von Mineralsalzen, die von Wild und Haustieren wahrgenommen und gelect werden: die häufigen „Sulz“namen, denen Namen mit *lecl* anzuschließen sind. Welche Salze*) es sind, ist im einzelnen oft nicht festgestellt, weit häufiger als Steinsalz sind es vermutlich Alaunsalze, die in geringen Mengen aus verschiedensten kalk- und zentral-alpinen, besonders schwefelkieshaltigen Gesteinen auswittern. Beispiele: Leclhorn und -paß im Gotthardgebiet, Blecklamm, -horn, -tobel in der Falknisgruppe (Rätikon), Sulzfluh (Rätikon), Sulz-, Sulzeltal (Vilsfer, Lechtaler, Ötztaler, Ortler-Alpen), Sulzleklamm (Karwendel bei Mittenwald), Sulzspiz (Vilsalpsee, östliche Sarntaler Alpen), Sulzkopf (Stanzer Tal), Sulzkogel (Rühtai), Sulzenau (Stubai), Bleck in Ulten (Rabbi), Bleckspize und -alpe (zwischen Ridnaun und Ratschinges), Sulzenstein (Hirschbichl, Berchtesgaden), Sulzau (bei Werfen), Sulzenofen (Höhle im Tennengebirge), Sulzenhals (Dachstein), Sulzkar (Gesäuseberge).

Stoffnamen von besonderer Häufigkeit und Verbreitung sind jene, die auf Erzvorkommen Bezug haben. *Erz*, *Arz*, *Irz* kehrt da in vielen Verbindungen wieder. Außer den Erzbergen in Erzbergkopf und Erzbergspize (Bregenzener Wald), Erzhorn (Arosa), Erzegg (bei Meiringen), Erzhubel (Haslital), Erzklamm am südlichen Falken (Karwendel), Erznoten (Ulten), Erzlahn (Latemar), Arzberg (Wechsel), Arzkar (Blockturmlamm, mit Arzkarkopf, und am Hafenoehr in Ulten), Arzeinkopf (Muttekopf), Arzital (z. B. bei Innsbruck), Irzwände im Rühtai, Cima d'Arza (Monsberg), Cima d'Arzon (Cima d'Alta).

Ähnlich allgemein gehalten sind Namen wie *Sesvenna* (Engadin, nach *Walser* = *Cisvena*, diesseits des Erzganges im Scartal) oder *Punta Vani Alti* in der *Dalac* (*Croda grande*-) Gruppe, *Rieseck* (Sölzer Tauern).

Nicht minder häufig ist in dem Namen das *Erz* schon irgendwie näher angegeben: *Eisenspize*, *Eisenköpfe*,

*) Für Baden ist *W. Deede* (Über geologisch-morphologische Orts-, Berg-, Fluß- und Gewann-Namen, Morphologie von Baden, 1918, S. 240) zu dem Ergebnis gekommen, daß dort „Sulz“ in Sulzbach u. dgl. auf den „prickelnden Geschmack“ Bezug habe, „welchen an Eisen gebundene, leicht frei werdende Kohlensäure auf der Zunge erzeugt“.

Eisenscharte (Parfeiergruppe, Lechtaler Alpen), Eisernes Bergl (Warscheneckgruppe), Val Ferret im Wallis (wenn schon das Eisenvorkommen am Amône fast ganz in Vergessenheit geraten zu sein scheint), Ferrera (Hinterrhein), Eisentalispitze (Silvretta), Eisenspitze (am Schnitzer Tribulaun), Eisenspiz (Safnergruppe), Eisenhut (Niedere Tauern), Eisenreich (Karnischer Kamm), Eisenschuß (Lienz Dolomiten), Eisengabelspitze (Fanesgruppe), Zelenica (Karawanken).

Bleistöcke bei Elm (Glarner Alpen), Bleispitze bei Lermoos, Bleifogel (Tennengebirge), Bleiarzscharte (Floite). Zinkwand (Schladminger Tauern). Fraglich ist die Erzbeziehung bei der Kupfer Spitze in der Warscheneckgruppe. Beim Kupferbächli bei Nasserein im Stanzertal kann man sich den Namen mit Rübler von der Farbe des Hochwassers herleiten (aus dem Buntsandstein).

Silberspiz, Silberjöchl (südliche Lechtaler Alpen), Silberleiten, Silbertal (Mieminger Kette), Silberner Hansel (Karnwendel), Silberberg und Silbertal (Montafon), Silberblais (Sulden), Silberbach (bei Terlan), Silberpfennig (Kauris), Silbereck, Rotgüldental und -kees (Safnergruppe), Punta Argentera (Seealpen), Pointe de l'Argentière (Maurienne), Argentière (Mont Blanc-Gruppe). Fraglich sind Erzvorkommen und Namensbeziehung am Silberspiz in den Kuhfirsten (Walensee) und an der Silberschneide der Hohen Geige (Dzstal). Andere Silbernamen spielen auf das Schimmern von Firn und Eis an (s. S. 2).

Noch weit größere Vorsicht als bei Silber- ist bei Goldnamen geboten, die oft nur auf unwirklichen Vergleichen, unsicheren Überlieferungen und Sagen beruhen. Am Mont d'Or östlich des Genfer Sees z. B., an der Cima d'Oro in Judikarien oder am Goldknopf der Seiser Alpen, in den Busse d'Oro des Fleimser Kammes sowie bei verschiedenen Goldseen ist beim besten Willen nichts von Gold oder vergleichbarem Erz zu finden. Wohl aber am Goldberg, Goldzschkopf und -scharte, Goldbergtauern, dem alten Goldbergbauggebiet der Sonnblickgruppe, ebenso auch an der Goldbergscharte in den Wölzer Tauern, am Goldbühel und Goldsee in der Kreuzeckgruppe, am Goldeck südlich Spittal an der Drau. Manchen anderen Goldnamen liegt, wenn schon nicht Gold, so doch wenigstens „goldgelbes“ Erz (Pyrit, Kupferkies) zugrunde, wie

z. B. bei den *Liguilles Dorées* in der *Mont Blanc-Gruppe*, beim *Monte dell'Oro* in den südlichen *Engadiner Bergen*, beim *Goldberg* im *Sabichkamm* (*Stubai*).

Mittelbar auf Erze haben die vielen alten *Bergbau*-*namen* Bezug. Da gibt es *Bergwerksköpfe* (z. B. im *Muttelkopfgebiet*) und *-kögel* (z. B. im *Salzkammergut*), *Knappenlöcher*, *-stuben* (am *Brennkogel* in der *Glocknergruppe* bis 2800 m ü. d. M.), *Knappentare* (z. B. am *Hochgolling*), *Knappentuchel* (*Navis*), am „*Erzberg*“ über *Stuben* auch ein *Grubenjoch* und eine *Grubenspiße*; der *Grubigstein* bei *Lermoos* hingegen, die *Grubigköpfe* und das *Grubigjöchel* an der *Heiterwand* dürften auf die natürliche *Bodenform* Bezug haben, trotzdem sie, wenigstens im weiteren Sinne, in *Bergbaugebieten* liegen. Im *Engadin* gehören die *Namen Piz* und *Val Mingèr* (*mingèr* = *Grube*, *Mine*) und *Minòr* (desgl.) hieher, aus dem *italienischen Sprachbereiche* sind viele *Bergnamen* mit *Miniera* bekannt (z. B. *Cima* und *Col della Miniera* in der *Ortlergruppe*, *Punta della Miniera* in der *Palagruppe*).

Die *Gries-* und *Sandnamen* haben zum Teil schon auf *strukturelle Eigenschaften* des *Gesteins* Bezug. Viel ausgeprägter ist das bei einer Gruppe von *Namen* der *Fall*, die unmittelbar die *plattige Absonderungsform* oder die *schichtenmäßige, Bretterstößen vergleichbare Lagerung* zum Ausdruck bringen (*Strukturnamen*).

Beispiele: *Plattenhörner* nördlich *Zermatt* (*Kalk- und Marmorplatten*), an der *Gemmi* (*Oberjurakalk*), bei *Arosa* (*Hauptdolomit*), in der *Ducangruppe* (*Kalk* der mittleren *Triasformation*), *Piz Platta* in *Ubers* (*Sinterrhein*), *Kreuzplatten* (*Oberjurakalk*) und *Auf den Platten* (*Kreideformation*) in der *Falknisgruppe* (*Rätikon*), *Hochplatte* in den *Ammergauer Alpen*, die „*Platten*“ an der *Heiterwand*, das *Plattach* bei der *Meilerhütte* im *Wetterstein* (*Wettersteinkalk*; das „*Platt*“ hingegen ist *formenmäßig*, im Sinne einer *Plattform* zu verstehen). *Hochplattig* in der *Mieminger Kette* (alle in *Wettersteinkalk*), *Hohe Platten* am *Gamsfeld* (*Gosau*) und *Hochplattkogel* im *Toten Gebirge* (*Dachsteinkalk*), *Plattentar* am *Hochtor* (*Glocknerstraße*), *Plattenspiße* am *Radstädter Tauern* — diese alle in *Kalkgesteinen*; *Plattenhörner* und *Plattenspiße* in der *Silbretta*, *Plattkopf* in *Daznaun*, *Plattenspißen* im *Bintschgau*, *Alpplatt-*, *Plattinger-*

Plattenspiße und Plattenjoch bei Meran (Sarntaler Alpen), Plattspiße bei Mauis (Sterzing), Plattenkögel und Plattenköpfe in den Zillertaler Alpen und Hohen Tauern, Wilde Platte in Villgraten — diese alle in Schiefer- und Granitgneisen. Romanische Ausdrücke für Platten sind Lasties (Val Lasties in der Sellagruppe z. B.), Lastoni (di Formin bei Cortina d'Ampezzo). Hieher gehört auch der Südtiroler Hof- und Flurname Platsch (S ch n e l e r a. a. O., S. 90).

Bretter spiz in der Hornbachkette (Hauptdolomit), Hohes Brett und Brettriendl am Göll (Dachsteinkalk), Hochbrett in den Loferer Steinbergen und im Toten Gebirge (Dachsteinkalk), Brettkogel im Salzkammergut (Dachsteinkalk), Amlacher Bretter (= Spizkofel, Hauptdolomit) in den Lienzer Dolomiten — diese alle in Kalkgesteinen*); Leichenbretter bei Zermatt, Bretterer Berg am Similaun, die verschiedenen Brett- oder Bretterwände, -spitzen, -köpfe, -scharten und Bretter kurzweg in den Zillertaler Alpen, Hohen und Niederen Tauern, der Bretterer bei Ginzling (Zillertal), das Spizbrett am Hochtenn, der Hackbrettler am Ritzsteinhorn, Brettergrube und Bretterflecke bei Rals — diese alle in Schiefergneisen, Granitgneisen und Kalkglimmerschiefern. Gleichbedeutend mit Bretter- ist Scheienfluh (Rätikon).

Naheliegender Namen mit Bank im Worte, z. B. Fleischbankspitze in der Seefeld-Gruppe (Hauptdolomit) und im Kaisergebirge (Wettersteinkalk). Mittelbar schließen sich Namen an wie Ghackstein und Ghackkogel am Hochschwab (Wettersteinkalk) oder Sagzahn (Rosan, Rätischer Riffkalk), Saggrat (Ballüla, Schiefergneis) und Sägenhorst (Sarntaler Berge, Glimmerschiefer).

Die letztgenannten Bezeichnungen leiten andererseits schon über zu den vielen Namen, die auf die Form anspielen. Bei Formnamen ist eine geologische Note gegeben, wenn die Formverhältnisse irgendwie engeren geologischen Zusammenhang oder zugleich geologische Bedeutung haben. Das ist z. B. in offenkundiger Weise der Fall beim Gottesackerplateau im Bregenzer Wald: die Schrattenkalk der unteren Kreideformation begünstigen die Karrenbildung, die für den Namen maßgebend ist;

*) Dazu noch Brettersberg östlich Ahenwald (Plattenkalk der oberen Triasformation).

oder bei den Namen, die auf Fenster im Fels Bezug haben: ein geologisch bemerkenswerter Erosionsvorgang, Angriff der Erosion von beiden Seiten her, hat zur Durchlochung dünner Felsgrate geführt: Pointe Percée im Arvetal, Mont Percé in der Mont Blanc-Gruppe, das Martinsloch am Segnespaß, durch das die Sonne am 12. März und 30. September früh in Elm erscheint, Lochenwand in der Laaser Gruppe, Fensterlekofel in der Rieserfernergruppe, auch Allochet (Monzoni-Fassa) soll sich nach Buchner von Loch herleiten, Fensterlekturm im Rosengarten, Punta del Forame am Monte Cristallo bei Schluderbach, Peraforada (Petraforata, Hofname in Enneberg; Schnelller a. a. O., S. 89) u. a.

Mehr oder weniger geologisch begründet sind die Gufeln und Balmen (Höhlen, Überhänge, die besonders durch Auswaschung weicherer Schichten unter härteren entstehen), nach denen mehrfach Bergnamen gewählt sind: Col de Balme und Aiguille de Balme im Quellgebiet der Urve, Rocher de la Balmar in der Chaîne des Aravis, Fenêtre de Balme in Val de Bagnes, Höhbalm bei Zermatt, Balmhorn im Berner Oberland, Balmer Grätli am Klausenpaß; Balmfluh und Balmberg am Weissenstein im Jura; Gufelpaß und Gufelseejoch in den Lechtaler Alpen. Mit Balm soll Palf*) (Palsen) verwandt sein (Palsen bei der Stüdlhütte z. B. oder Wildpalsen östlich über dem Königssee). Auch den Namen Cavelljoch (Rätikon) deutet Zösmair (Bergnamen Vorarlbergs, 1923) im Sinne von Hohl- (Karmendel) oder Gufeljoch (cavus); Balme ist nach Rübler (Chamonix) auch Barne gleichzusetzen (? auch in Plateau de Barmaz, Val d'Iliez, und Passo di Barma, Misog).

Andere bemerkenswerte Formen sind die Gruben, die für sich und in Verbindungen in vielen Namen aufscheinen: Grubbach, woraus dann oft Gruppach geworden ist, Grubberg, Grubhorn nördlich Bisp, Grubenpaß (Rätikon), Hochgruben in den Lienzer Dolomiten, Grubigstein bei Lermoos, Grubigjöchl und Grubigköpfe an der Seiterwand. Diese natürlichen Gruben sind charakteristische Bestandteile alter Moränenlandschaften, auch Karstgruben können es sein; andere Grubennamen haben mit altem Bergbau zu tun (s. o.).

*) B. Eberl, Die Bayerischen Ortsnamen, München, Knorr u. Sirth, 1926, S. 153.

Namen wie z. B. „die Schare“ für den Pflerscher Tribulaun knüpfen an auffällige, auch geologisch bemerkenswerte Klüftungsercheinungen (der Gipfel ist scherenförmig gespalten) an; ähnlichen Sinn haben Gspaltenhorn (Randertal), Pietra fesa (ladinisch = Klobenstein, Buchner 1913).

Die ungezählten Namen mit Kar (Karl) im Worte besagen dem Geologen, daß hier Formen gegeben sind, die von ehemaliger Vergletscherung herrühren; die gleiche Bedeutung hat vielleicht das engadinische Täsna (Piz Tasna in der Silvretta).

Gebietsweise und im weiteren Sinne haben auch manche Gattungsnamen geologischen Bezug. Die „Aiguilles“ der Mont Blanc-Gruppe und anderer Westalpengebiete z. B. sind eng verknüpft mit der eigenartigen Zerklüftung und der damit zusammenhängenden Zackenbildung des Mont Blanc-Granits, „Spitzenbildung, bedingt durch die steile Plattung in der Längsrichtung in Verbindung mit dem Ruinencharakter zwischen den Quertälern“ (Albert Heim). Die „Hörner“ vieler Gruppen sind begründet im Gegensatz zwischen Schicht- (Schiefer-, Kluft-) Abdachung und -Abbruch.

Ein Prinzip von tieferem geologischen Sinn kommt in der gruppenweisen Beständigkeit der Gattungsnamen zum Ausdruck. Sie geht Hand in Hand mit der Beständigkeit der Gipfelsform innerhalb einer und derselben Gruppe. Die Gleichmäßigkeit der Form aber wieder ist das Ergebnis des einigermaßen einheitlichen, gemeinsamen geologischen Entwicklungsganges der Gruppe: gemeinsame, im Großen einheitliche Gesteins- und Strukturverhältnisse haben bei annähernd einheitlichem Lageverhältnis zur Herausbildung gleicher oder ähnlicher Höhen („Gipfelsflur“) und im Endergebnis auch ähnlich geformter Gipfel geführt — eine gesamtgeologische Gleichmäßigkeit, die in der Gleichheit des Gattungsnamens mit zum Ausdruck kommt: „Stoc“, „Stöckli“, „Stückli“ in den Schweizer Zentralalpen, „Kogel“ in den Ostaler Alpen und Hohen Tauern, „Horn“ in den Rißbüchler und Waidringer Alpen, „Noch“ in den Pfunderer, Kärntner Bergen sind Beispiele.

Andere Beziehungen zur geologischen Formentwicklung spiegeln sich wider in den vielen, weniger Gipfel- als Flurnamen, die örtliche Verflachungen, Gehänge-

nähigungen anzeigen, wie z. B. die vielen Namen mit Plan oder Eben im Worte (Bergnamen z. B. Plansottjorn im Bregenzer Wald, Ebenhorn im Steinernen Meer, Planspize im Gafäuse, Ebenstein am Hochschwab). Nach L. Steinberger („Mitteilungen“ 1936, Nr. 2) sind auch die Blomberge bei Tölz und Bad Kreuth solche Planberge, Gegenstücke zum Ederplan bei Lienz. Diese relativen Ebenheiten sind häufig, wie auch das Platt im Wetterstein, Reste früherer Abtragungsoberflächen („Einzunungen“) des Gebirges, welche durch spätere Hebung und das ihr folgende Tiefereinschneiden der Flüsse außer Funktion und Zusammenhang geraten, oder aber Geländeformen („Schichtterrassen“), die irgendwie dem Gesteinsaufbau (Härteres unter Weicherem z. B.) angepaßt sind.

Wenn schon dieser Versuch,*) zumal für einen Nicht-Philologen, von vornherein zur Unvollständigkeit verurteilt war, vermag er doch schon mannigfache Beziehungen zwischen Namen und geologischer Beschaffenheit aufzuzeigen. Dabei standen nur für einzelne Gebiete namenkundlich bearbeitete Karten ausführlichen Maßstabes nach dem Muster der Alpenvereinskarten zur Verfügung, für große andere Gebiete war die Grundlage eine viel unvollkommenere. Besonders aber wird durch die Heranziehung aller Flur-, nicht nur der Bergnamen die Kenntnis der Beziehungen noch wesentlich bereichert werden können.

*) Ähnliche Zusammenstellungen für andere Gebiete haben gegeben: W. Deede für Baden (f. S. 31, Fußnote, und L. W. S. P a y i n g für einen Teil der englischen Grafschaft Lincoln: *Geology and Place-Names in Kesteven* („Leeds“, *Studies in English* n. 4, 1935, S. 1 bis 13). „Die Bedeutung der Ortsnamen für die pflanzengeographische Forschung“ hat W. Troil aufgezeigt (*Zeitschrift für Ortsnamenforschung* II, 1926/27, S. 12–31).

Verlag und Druck: Adolf Holzhausens Nachfolger, Wien, 7., Rindl-
gasse 19-21. Für den Inhalt im Sinne des Preßgesetzes verantwortlich:
Prof. Dr. R. v. Kiebersberg, Innsbruck, Schillerstraße 13.