

die Gliederung der Landschaft ist sehr vielseitig; die rechte Talseite weist schroffe Wände, von Quertälern durchbrochen, auf; am ersten taucht der Piz Albris (1370 m) auf mit riesigem Gehängeschutt, das Haupt meist in Wolken verhüllt. Dann schiebt sich das Val del Fain, das wegen seiner Flora so berühmte Heutal, zwischen ihn und den Piz Alv (2979 m), den einzigen mächtigen Kalkriesen des Gebietes, der mit seinem nackten rötlichen Dolomit wie ein Fremdkörper in der Gegend aussieht und fast täglich ein anderes Aussehen zu haben schien. Nach Süden trennte ihn das Val Minor von dem stets weißhäuptigen Piz Lagalb (2962,8 m), der am Pafs gelegen ist. — Sowohl das Berninatal wie die beiden Nebentäler müssen dereinst mächtige Gletscher getragen haben. Die kleinen Bäche, die sie durchheilen, sieht man an vielen Stellen nicht, da sie sich in den Talboden oft metertief eingesägt haben; bei den Häusern bilden Bernina- und Fainbach sogar eine stattliche Schlucht. Die vielfachen Moränenbildungen, die das Berninatal durchziehen, deren Entstehung im geologischen Teil von Rübel's Werk eingehend geschildert ist, wie überhaupt die interessanten glazialmorphologischen Bildungen bieten dem Naturforscher ein reiches Material. In diesem Zusammenhang ist auch die Seenbildung am Passe zu erwähnen, welche, einst durch Rückzugsmoränen gebildet, jetzt durch Verlandung dem Schicksal der Glazialseen entgegengeht. Nur der nach Süden abfließende Lago bianco dürfte eher ein Opfer der starken, von Süden her vordringenden Rückerosion werden. Die linke Talseite des Berninabaches, die mit ihrem schmalen Kamme direkt an das Gletschermeer des Massivs anstößt, weist stärker zurücktretende Hänge auf; hier haben die Gletscher in der Eiszeit mächtige Mulden ausgeräumt. Während Diavolezza- und Arlasgletscher inzwischen stark zusammengeschrumpft sind, bietet am Pafs der Cambrenagletscher, dessen Abfluß den Lago bianco milchig macht, noch jetzt einen stattlichen Anblick dar.

Das kontinentale Klima des Gebietes merkten wir, trotz der Milderung nach dem Passe zu, recht deutlich. Des Morgens war die Temperatur bei den Häusern im August noch sehr erfrischend (7h vorm. + 2° C.); und da die Rasentemperaturen noch 2° bis 3° tiefer sind, versteht man, daß meistens die Pflanzen bereift waren. Die Vegetationsperiode, am Passe etwas kürzer infolge reicherer Niederschläge, hat als Taumonat den Juni, als Gefriermonat den Oktober; entsprechend ist die Zahl der Frosttage. Das Ausapern geht ungleichmäßig vor sich; die Schneefleckengrenze lag nach Rübel am 1. Juli an Südhängen bei 2500 m, an Nordhängen bei 2250 m.

Daß die Vegetation das Ausapern kaum erwarten kann, ist bekannt; sie ist schon vollständig zum Blühen bereit. Die Erscheinung, daß die *Soldanella* mit ihren zarten Glöckchen den Schnee durchbricht, konnten wir noch mit eigenen Augen am Rande eines abtauenden Schneefleckes im Heutale sehen. Die Vorläufer der Hauptvegetation sind auf günstig exponierten Matten bestimmte Pflanzen, die dann dort massenhaft auftreten, um bald anderen Platz zu machen. Zu diesem „Aspectus vernalis“ gehört zuerst *Crocus vernus*, der im April sämtliche Matten der subalpinen, im Mai die der Alpenregion im Berninagebiet bedeckt. Auf den Fettmatten folgt dann das Hellgelb von *Viola tricolor alpestris*, im Juni von *Taraxacum* und *Ranunculus acer*, Anfang Juli vor allem die Gräser *Festuca rubra fallax*, *Trisetum flavescens*, *Avena pubescens*, *Agrostis tenuis*, durchweg Ubiquisten. Ende Juli muß die Heuernte beginnen, denn bald erfolgt dann das massenhafte Auftreten von *Polygonum Bistorta*, welches das Heu