

auch die der größeren Alpenlebewesen, geknüpft ist. Einen außerordentlich hohen Bestand mit dem Reichtum von noch 28 Arten fand Braun*) bei 3255 m am Gipfel des Piz Languard.

Die übrige Nivalvegetation besteht nur aus Einzelpflanzen, die im Schutt und Geröll der kahlen Felswände leben und die wir schon im Gebiete des Diavolezzasees (2579 m), also weit unterhalb der klimatischen Schneegrenze (2960 m), antrafen; hier lagen alle Vegetationslinien außerordentlich tief. Der See, ein echter Karsee, von firnbedeckten steilen Wänden umgeben und nur nach NO offen, trug Mitte August noch eine mächtige Eisscholle; nach Rübel**) ist er der einzige See im Gebiet, der kein Phytoplankton enthält. Die Nivalpflanzen, die wir auf dem Wege bis zur Hütte fanden, waren größtenteils Polsterpflanzen der Caryophyllen- und Saxifragaceen-Gruppe; daneben zogen andere durch herrliche Farben, die die öde Steinwüste belebten, unsere Aufmerksamkeit auf sich, so die *Sieversia reptans* mit ihren großen gelben Blüten, das zierliche *Eritrichium nanum* mit dem wundervollen blauen Polster, und nicht zuletzt der Meister der Berge, der weißblühende *Ranunculus glacialis*. Auch fanden wir im Schutt die kleine Faltenlilie *Lloydia serotina*. — Ein Besuch des Munt Pers-Grat von der Diavolezzahütte aus, den an dem herrlichen Morgen kohlschwarze Dohlen umflatterten, brachte bei 3050 m noch folgende Arten häufig: *Festuca Halleri*, *Poa laxa*, *Carex curvula* (äußerst klein und zäh), *Luzula spicata*, *Androsace glacialis* (in wundervollem Polsterwuchs). Dazu noch *Doronicum Clusii* vereinzelt und *Cherleria (Minnartia) sedoides*, *Poa laxa* und *Cerastium uniflorum*, *Saxifraga bryoides*, *Chrysanthemum alpinum* in Knospen. Die höchststeigende Blütenpflanze *Ranunculus glacialis* geht im Berninagebiet bis zu 3500 m und ist am Finsteraarhorn***) bei 4270 m gefunden worden. Die Stein- und Krustenflechten, denen keine Vegetationslinie Einhalt gebietet, fanden wir hier wie überall massenhaft mit ihrem schmutzigen Braun die verwitterten Felsblöcke überziehend. — Die Führung der Exkursion übernahm von der Hütte an unser tüchtiger Führer „Juliano“, der uns durch das wilde Gletschermeer des Pers- und Morteratschgletschers wieder nach dem Berninatal brachte, nachdem wir der Gletscherinsel Isla Persa einen Besuch abgestattet hatten und uns von dem außerordentlichen Reichtum der Insel, der nach Rübel†) 101 Arten trägt, überzeugt hatten.

Die Exkursionen, die uns an die Südhänge und in die Gerölle unter dem Gipfel des Piz Alv brachten, führten uns ein ganz anderes Bild wie bisher vor. Schon der Kalkriese an sich bot einen auffallenden Gegensatz zu den umgebenden Bergen (s. Taf. III, Fig. 2), was in der Eigenart des Materials und dem geologischen Bau begründet ist. Die Sedimentschichten, die aus dem Languardmassiv nach dem Val d'Arlas hin ziehen, biegen am Piz Alv um, so daß der untere Trias- (Haupt-) Dolomit am Gipfel in umgekehrter Lage zum Vorschein kommt. Die roten Wände am Südfuße stammen von dem roten Lias. Trotz der starken Neigung zur Verwitterung ist der Dolomit äußerst hart (zuckerförmig krystallin), eine Eigenschaft, die ich beim Ausgleiten in den Geröllen zu

*) Siehe S. 95.

**) Siehe S. 535, mit Abb. 40 auf Taf. XXVI. (Ende Juli der See noch gefroren!)

***) Siehe Braun, S. 207.

†) Siehe S. 224. Diese vom Eise ringsumgebene Felsflora befindet sich in Höhe von 2700 bis herab zu 2530 m.