



Wander-Falke Naturreisen

Botanische Reise „Flora in Steppe & Hochgebirge“

Georgien, 24.05.-04.06.22



Reiseroute mit Exkursionsstandorten

Exkursions-Standorte

25.05.2022

1.Tbilisi, Botanischer Garten, ca. 430-500 m ü NN, Kartli [9]

Der Botanische Garten Tbilisi wurde um 1845 auf dem Gelände des königlichen Festungsgartens Seidabadi errichtet. Er umfasst auf 120 ha die Leghtachewi-Schlucht mit Wasserfall und angrenzende Hänge, gelegen auf einer Höhe von 420 -680m. Der Garten ist gegliedert in großräumige pflanzengeographische Areale (Mediterrane Arten, Asien, Nordamerika, etc.), Gewächshäuser, das historische Arboretum mit einem ansehnlichen Bambusbestand und der Sammlung seltener Pflanzen des Kaukasus. Er beinhaltet ca. 3000 Pflanzenarten. Tbilisi selbst zählt mit ca. 500 mm Jahresniederschlag und einer Durchschnittstemperatur von 13,3 °C zum warm gemäßigten Klimatyp.

2.Tbilisi, Kojori, 1200m, Trialeti [16]

Nach einer halbstündigen Fahrt war der Ort Kojori in den Ausläufern des Trialetischen Gebirges/Kleiner Kaukasus erreicht. Ziel war eine montane Weidelandschaft an der Azeula-Festung mit Beständen vom Kleinen Knabenkraut (*Orchis morio*), der Violetter Kuhschelle (*Pulsatilla violacea*), mehreren Astragalus- und Ehrenpreis-Arten (*Veronica multifida*, *V.gentianoides*). Durch die intensive Beweidung, die im Folgenden der Reise immer wieder festgestellt wurde, bot sich hier nur eine reduzierte Pflanzen-Vielfalt gegenüber den erwartbaren Arten ohne Beweidung. Im angrenzenden Laubmischwald waren einige stattliche Exemplare des Affen-Knabenkrauts (*Orchis simia*) vertreten.

3.Tbilisi, Mtatsminda, 730 m, Kartli [9]

Der Mtatsminda (Heiliger Berg), ist ein Höhenzug des trialetischen Gebirges, welcher bis ins Stadtzentrum Tbilisis reicht. Auf der Höhe befindet sich der 274 m hohe Fernsehturm Tbilisi sowie der Mtatsminda-Freizeitpark. Auf dem Plateau läuft ein vom Botanischen Garten Tbilisi unterstütztes Reforestation-Projekt, welches zum Ziel hat, auf der Fläche eines Waldbrandes (26.000 qm) eine naturnahe Wiederbewaldung mit vielfältiger Krautschicht zu etablieren. In den bereits bestehenden Offenwald und auf Freiflächen wurden wärmeterolerante standortkompatible Sträucher und Bäume gepflanzt (*Pinus nigra*, *Pinus sylvestris* var. *hamata*, *Cedrus deodara*, *Cotinus coggyria*, *Juniperus* sp., *Cotoneaster* sp., *Rhamnus* sp.) etc. Der Aufstieg erfolgte vom Vorort Okrokana auf den Höhenrücken, begleitet von Ausblicken auf Tbilisi und Umgebung. In der Krautschicht des ariden Offenwaldes konnten interessante Arten wie Kaukasische Wermut (*Artemisia caucasica*), Kaukasus-Lotwurz (*Onosma caucasica*), mehrere Astragalus-Spezies sowie die 3 Orchideenarten Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Römisches Knabenkraut (*Dactylorhiza romana*) und Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes* ssp. *mammosa*) lokalisiert werden.



Ophrys sphegodes ssp. *mammosa*



Psephellus dealbatus

26.05.2022

4.Hügelkuppe Udabno, 770 m, Gare Kakheti [14]

Die Steppe von Udabno mit dem Höhlenkloster Dawit Gareja liegt im sommertrockenen Süden der Weinbauregion Kachetien. Das Klima ist mit milden bis subtropischen Temperaturen wechselhaft kontinental. Die nährstoffarmen Zimtböden bestehen aus sandigem, kalkhaltigem Lehm mit hohem Eisengehalt, welcher die charakteristische zimtbraune Farbe verursacht. Am ersten Stopp an einer sich aus der Ebene von Sagarejo aufschwingenden Hügelkuppe nebst Hang konnte ein erster Eindruck von der artenreichen Steppenvegetation gewonnen werden. Prägnant sind hier u.a. das Nadelröschen (*Fumana procumbens*), der Katzen-Andorn (*Marrubium catariifolium*) und die Steppen-Glockenblume (*Campanula sibirica* ssp. *hohenackeri*). Auf dem Hang dominiert dorniges Strauchwerk, v.a. der allgegenwärtige Christusdorn (*Paliurus spina – christi*), mit eingestreutem Diptam. Auffällig zu sehen sind die in den letzten Jahren entstandenen großen Anlagen von Mandelplantagen, die bewässert werden müssen. Hier wurde die Steppe unter den Pflug genommen, um die Böden nutzbar zu machen und kleinen Bauern bzw. Agro-Kooperativen ein Einkommen zu ermöglichen. Negative Auswirkungen sind Rückgang der Artenvielfalt und Versalzung der Böden.

5.Kapatadze-See, 750 m, Gare Kakheti [14]

Am direkt neben der Straße in einer Senke befindlichen Kapatadze-Salzsee konnte dem Standort entsprechend semiaride und halophile Vegetation (*Artemisia* sp, *Salicornia perennans*, *Halothamus glaucus* etc.) registriert werden.

6.Plateau Udabno, 800 m, Gare Kakheti [14]

Udabno ist eine Steppensiedlung, welche zum Teil von Swanen bewohnt wird. Als in den 1980er Jahren eine große Lawine in Swanetien mehrere Dörfer zerstörte, wurden die dort obdachlos gewordenen Gebirgsbewohner kurzerhand in die Steppe umgesiedelt, um hier Viehzucht zu betreiben. Die Wohnhäuser sind alle im gleichen Stil gebaut und wurden den Swanen von staatlich-sowjetischer Seite kostenlos zur Verfügung gestellt. Trotzdem ist ein Großteil der Bewohner später wieder zurück in die Heimat Swanetien gegangen und viele Häuser stehen leer.

Auf der plateauartigen Anhöhe kurz vorm Dorf Udabno präsentierte sich eine prächtige Steppenvegetation. Vertreter der Brassicaceae (*Rapistrum rugosum*, *Lepidium perfoliatum*), Lamiaceae (*Salvia nemorosa*, *Salvia viridis*, *Marrubium* sp.) und Asteraceae (*Podospermum laciniatum*., *Carduus* sp.) sowie der Österreichische Lein (*Linum austriacum*) zeigten sich in voller Blüte. Auf der anderen Straßenseite fielen horstartig mehrere Lotwurz (Onosma sp.) auf, d.W. eine Scarabäus-Kolonie, welche eifrig am Dung rollen war.

7.Kloster Dawit Gareja, 800 m, Gare Kakheti [14]

Das Kloster Dawit Gareja wurde im 6.Jh. von dem Mönch Dawit, einem der "13 syrischen Väter" in der Steppe von Garedscha gegründet. Es liegt in einer keilförmig aufgerissenen Bergflanke innerhalb des Höhenzugs von Udabno. Die Kammern der eremitisch lebenden Mönche befinden sich in zwei gegenüber liegenden Sandstein-Felswänden.

Die wenigen Niederschläge werden über ein System von Rinnen, Gräben und Zisternen im Sandstein gesammelt. In dieser geschützten Lage wachsen sogar Bäume, wie der Zürgelbaum (*Celtis australis*) und die Graue Kirschmandel (*Prunus incana*) sowie an die ariden Bedingungen angepasstes Strauchwerk (*Juniperus sp.*, *Paliurus spina-christi*, *Pyrus salicifolia*, *Cotinus coggyria*, *Colutea orientalis*). Im Unterwuchs dieses oasenartigen anmutenden, offenen Schluchtwaldes konnte u.a. neben *Dictamnus albus*, *Onobrychis radiata* und *Astragalus stevenianus* die auffällig blühende endemische Garedschi-Salbei (*Salvia gareji*) bewundert werden. Im Umland des Klosters finden wir eine ausgedehnte Federgrassteppe, welche mit ihren Hügeln und Schichtstufenhängen geologisch zum Tafelland des Iori-Flusses gehört. Auffallend sind hier schräg gestellte Sedimentschichten, bestehend aus Sandstein, Ton und Mergel, welche im Miozän und Pliozän (23 -2 Mio Jahre) durch Meeresablagerungen entstanden. Als Vertreter der Reptilien wurden die Kaukasus-Agame und die maurische Landschildkröte festgestellt.

Auf dem Höhenzug verläuft die georgisch-aserbaidshanische Grenze, deshalb sind hier bewaffnete Grenzpatrouillen allgegenwärtig. Leider blieb durch die andauernden Grenzstreitigkeiten beider Länder der Zugang zum Udabno-Kloster auf der Höhe versperrt.



Rapistrum rugosum in der Kräutersteppe von Udabno



Pyrus salicifolia



Kloster Dawit Gareja + *Salvia gareji* (endemisch)

8. Bodbe, 700 m, Kiziki [13]

An der Straße von Signaghi nach Dedoplistskaro im Südosten Kachetiens liegt hinter dem Ort Bodbe linkerhand eine kräuterreiche Wiese im Steppenhügelland. Prächtige Bestände vom Diptam (*Dictamnus albus*), d.W. hohe Stauden wie Knollen-Brandkraut (*Phlomoides tuberosa*), Österreichischer Ehrenpreis (*Veronica austriaca ssp. dentata*), Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) u.a. erfreuten das Auge des Botanikers.

9. Adlerschlucht (Arzvis cheoba), 800 m, Kiziki [13]

Die Adlerschlucht liegt unmittelbar in der Nähe der Stadt Dedoplistskaro im östlichsten Ausläufer des Gombori-Gebirges. Hohe Kalkfelswände begrenzen den canyonartigen Einschnitt. Unsere Gruppe beschritt den Rundweg von der Ranger-Station hinauf oberhalb der beeindruckenden Schlucht. Der Pfad führt durch z.T. verbuschtes Offenland, welches beweidet wird. Auf dem kalkhaltigen Untergrund, welcher nur eine sehr dünne Humusschicht trägt, wachsen markante Lippenblütler, wie z.B. das Schlitzblättrige Brandkraut (*Phlomoides laciniata*), das östliche Helmkraut (*Scutellaria orientalis*), der Grannige Ziest (*Stachys atherocalyx*) sowie mehrere Salbei-Arten (*Salvia sclarea*, *S. pratensis*, *S. aethiopis*, *S. viridis*, *S. verbascifolia*). Des Weiteren wurden einige auffällige Vertreter der Boraginaceae (*Cynoglossum officinale*, *Onosma cf. tenuiflora*) notiert. Neben der floristischen Vielfalt kann die Schlucht – der Name sagt es schon - auch ornithologisch punkten: es gelang die Beobachtung von 6 Gänsegeiern, einem Schmutzgeier, einem Adlerbussard und einem Schwarzstorch am Horst in der Felswand.



Phlomoides laciniata



Adlerschlucht bei Dedoplistskaro



Salvia viridis

27.05.22

10. Lagodechi-Nationalpark, ca. 500 m; Kakheti [12]

Der Lagodechi-Nationalpark ist der älteste Nationalpark Georgiens und wurde bereits 1912 zum Schutz der hier äußerst diversen Flora und Fauna gegründet. Mit ca. 1500 Arten an Gefäßpflanzen zählt der Park zum UNESCO-Weltnaturerbe. Der Pfad führte uns von der Ranger-Station entlang des Flusses Shromiskhevi in Richtung des Birkhuhn-Wasserfalls, der aufgrund hohen Wasserstandes und fortgespülter Brücken jedoch nicht erreicht werden konnte. Beeindruckende urwaldartige Artenkomposition und subtropisch anmutendes feuchtwarmes Klima blieben in Erinnerung: Sommergrüner Laubwald am Bachlauf (*Fagus orientalis*, *Acer pseudo-platanus*, *Acer cappadoicum* etc.), stark ausgeprägte Strauch- und Krautschicht mit Kaukasus-Brombeere (*Rubus caucasicus*), Großblättrigem Scheinschaumkraut (*Pachyphragma macrophyllum*), Pastuchov's Efeu (*Hedera pastuchowii*) und Iberischer Pfeifenwinde (*Aristolochia iberica*) etc., bachbegleitende Vegetation.



Shromiskhevi-Flusstal im Lagodechi-Nationalpark

Aristolochia iberica

Tilia begoniifolia

28.05.22

11. Norio, ca. 600m, Gare Kakheti [14]

Direkt an der Umgehungsstraße Tbilisi in der Nähe des Ortes Norio liegt ein Feld mit einer artenreichen Acker-Begleitflora: Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*), Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*), Koreander (*Coriandrum sativum*) u.v.a. Interessant darunter die in Deutschland sehr selten gewordenen Doldenblütler Möhren-Haftdolde (*Caucalis platycarpos*), Nadelkerbel (*Scandix pecten-veneris*) und die rosa blühende Turgenie (*Turgenia latifolia*). An den Acker schließt sich eine Wiese mit Orchideen (*Neotinea ustulata*, *Orchis morio*) und Stauden wie dem prägnanten gelben Läusekraut (*Pedicularis condensata*) und Rotem Natternkopf (*Pontechium maculatum*) an.



Neotinea ustulata

Botanisieren in der Acker-Flora

Bestand von *Pedicularis condensata* bei Norio

12. Mzcheta, Dshwari-Kirche, 624m, Kartli [9]

Die Dshwari-Kirche, an deren Stelle die Heilige Nino im 4. Jh. ein Kreuz errichtet haben soll, liegt auf einem Hügel gegenüber der alten georgischen Hauptstadt Mzcheta. Von der alten Wallfahrtskirche blickt man auf den markanten Zusammenfluss von Mtkwari und Aragwi, neben welchem auch die Georgische Heerstraße verläuft. An den Hängen des Steppenhügels herrscht Strauchwerk (*Paliurus spina-christi*, *Cornus sanguinea ssp. australis*, *Rhamnus pallasii*) mit dornenreicher, z.T. xerothermer Vegetation in Offenbereichen (*Centaurea solstitialis*, *Silybium marianum*, *Astragalus microcephalus*, *Hylotelephium caucasicum* etc.)

13. Gudauri, 1700 m ü. NN, Mtiuleti [10]

Georgiens größter Wintersportort Gudauri liegt an der georgischen Heerstraße unterhalb des Kreuzpasses im Großen Kaukasus. Während der Ort selber durch ausufernde Skianlagen und wild wuchernde Hotelkomplexe ziemlich unansehnlich ist, herrscht ringsum auf den alpinen Bergwiesen und Matten eine artenreiche Flora. Das hochmontane Offenland wird an mäßig steilen Hängen und Kämmen beweidet. Für eine ausgeprägte Frühjahrsflora erwies sich der Zeitraum Ende Mai allerdings als immer noch zu früh, gerade nach diesem recht schneereichen Winter. Auf dem ersten, wegen einer Bus-Panne unfreiwilligen Stopp konnten an einem Hang in der Ortslage Qumlistsiche die Kahle Wolfsmilch (*Euphorbia glaberrima*), die Sumpfdotterblume (*Caltha polypetala*) und neben einigen Dactylorhizen der Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) festgestellt werden.

Der 2. Stopp, bereits auf der Rücktour, umfasste ein feuchtes Hochtal in der Nähe des Dorfes Seturebi. Hier waren auf einer sumpfigen Fläche große Bestände des Schwarzmeer-Knabenkrautes in zwei Varietäten zu finden (*Dactylorhiza euxina* var. *euxina* und var. *markowitschii*). Im Unterwuchs eines bewaldeten Hanges wuchsen die Einbeeren-Arten *Paris incompleta* und *Paris quadrifolia*, d.W. Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*), Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) und Aronstab (*Arum* cf. *orientale*). Auch konnten endlich die ersten offenen gelben Blüten der Pontischen Azalee (*Rhododendron luteum*) fotografiert werden.

14. Kreuzpass, 2395 m, Mtiuleti [10]

Über den Kreuzpass im Großen Kaukasus verläuft die Georgische Heerstraße, die Tbilisi mit Wladikawkas in Nordossetien verbindet. Nach Süden blickt man über den Ort Gudauri ins Aragwi-Tal, nach Norden ins Baidara-Tal, durch das sich die Heerstraße in vielen Serpentinien Richtung Terek-Tal windet. Auf der Höhe befindet sich ein Friedhof von deutschen Kriegsgefangenen, welche hier unter schwierigsten Bedingungen in der Stalin-Ära die Straße ausbauen mussten. Nebenan liegt ein kleines Kloster.

Auf dem Plateau des Passes herrscht durch intensive Beweidung in den Sommermonaten eine Lägerflur vor, in welcher der Alpen-Ampfer (*Rumex alpinus*) dominant ist. Jetzt stand auf diesen Fluren das Breitblättrige Schneeglöckchen (*Galanthus platyphyllus*) in voller Blüte. Auf dem Friedhof zeigten sich die ersten Breitblättrigen Schachblumen (*Fritillaria latifolia*), aufgehende Sprosse des Germers (*Veratrum lobelianum*), Gelbsterne (*Gagea* sp.) und Trollblumen (*Trollius ranunculinus*).



Fritillaria latifolia am Kreuzpass



Trollius ranunculinus



Galanthus platyphyllus

15. Sinterterrassen, ca. 2200m, Mtiuleti [10]

Einige Straßenserpentinien unterhalb des Kreuzpasses überziehen rostfarbene Kalk-Sinterflächen den Hang. In dem hier austretenden Quellwasser gelöste Calcium-Ionen und Kohlendioxid werden stetig als Calciumkarbonat ausgefällt und bilden so den porösen Travertin. In den feuchten Quellmulden fanden wir neben Huflattich und Barbarakraut vor allem die üppig blau blühenden Öhrchen-Primeln (*Primula auriculata*).

29.05.22

16. Devdoraki-Schlucht, 1530 -1700 m, Mtiuleti [10]

Die Devdoraki-Schlucht ist das letzte Seitental des Terektals vor der russischen Grenze. Hier liegen oberhalb des durch den Devdoraki-Gletscher gespeisten Flusses subalpine Wiesen mit Wacholder - (*Juniperus sabina*, *J. communis* ssp. *oblonga*) und Sanddorn-Gebüsch.

Vor ca. 15 Jahren hat sich eine Geröllmure durch das Tal geschoben und an der Heerstraße Zerstörungen verursacht. Auf dem farblich noch gut zu erkennenden frischen Geröllsaum sind gut Stadien der natürlichen Sukzession mit Strauchwerk zu erkennen. In Hangnähe wuchsen interessante Vertreter der Fabaceae: Spitzkiel (*Oxytropis albana*) und der endemische Kazbek-Tragant (*Astragalus kazbekii*). D.W. auffällig der Doldenblütler *Chamaesciadium acaule* und das Violette Veilchen (*Viola alba* ssp. *violacea*). Auch die Primelgewächse waren farbauffällig vertreten: *Primula algida*, *P. amoena*, *P. elatior* ssp. *leucophylla*, *Androsace chamaejasme*. Das Stattliche Knabenkraut (*Orchis mascula*) wuchs in dunkel- und hellvioletter Farbvariante auf den Wiesen im Saum der Wacholderbüsche.

Der Weg führte über beweidete alpine Wiesen an einem kleinen See vorbei das Tal hinauf bis zu einem Grenzkontrollposten. Wegen der angespannten Lage mit Russland /Ukraine-Krieg ließen uns die anwesenden Grenzwächter nicht weiter in Richtung des Gletschers gehen, so war eine mit Farnen (*Cryptogramma crispa*, *Cystopteris fragilis*, *Asplenium trichomanes* A. *septentrionale* u.a.) bestandene Blockgeröllhalde unser Umkehrpunkt. An den Hängen herrscht subalpiner Krummholz-Birkenwald (*Betula litwinowii*, *Sorbus caucasigena* etc).



Astragalus kazbekii



Chamaesciadium acaule



Beweidung im Devdoraki-Tal

17. Dariali-Schlucht, 1600m, Mtiuleti [10]

Die Dariali-Schlucht liegt am östlichen Fuß des Kasbek und wird vom Terek durchflossen. Das Nadelöhr auf dem Weg über den Kaukasus war stets von großer strategischer Bedeutung. Exkursionsstopp war an einem Aussichtspunkt mit einem Felssporn, der in die Schlucht hineinragt. Auf den Matten an der Felsrippe stand die Bleiche Traubenhyazinthe (*Muscari pallens*), die Violette Küchenschelle (*Pulsatilla violacea*) sowie der Schaumkrautähnliche Baldrian (*Valeriana cardamines*). Direkt auf dem Gestein wuchsen Felsen-Glockenblume (*Campanula petrophila*) und Gefurchter Steinbrech (*Saxifraga paniculata* ssp. *cartilaginea*).

18. Zminda Sameba, 2170 m, Mtiuleti [10]

Stepantsminda, das touristische Zentrum der Region Chewi, liegt auf einer Höhe von ca. 1700 m am Oberlauf des Terek. Der Jahresniederschlag beträgt ca. 800 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur 4,8 °C. Die im Ort von fast überall sichtbar auf einem Bergrücken thronende Zminda Sameba oder Gergeti-Kirche stammt aus dem 14.Jh und liegt an der Aufstiegsroute zum Kasbek. Von dem Berg herabziehende (Heilige) Wälder sind v.a. durch *Betula litwinowii* dominiert, die eine wichtige Funktion im Lawinen- und Erosionsschutz darstellen. An den südexponierten Flächen sind dagegen größere Anpflanzungen von Kochs Kiefer (*Pinus sylvestris* var. *hamata*) zu finden.

Auf den grasigen Hängen rund um die Kirche dominierte der Blühaspekt von *Pulsatilla violacea*, *Primula amoena* sowie *Daphne glomerata*.



Viola alba var. violacea



Gergeti-Kirche mit Kasbek-Gipfel (5033 m)



Aipyanthus pulcher

30.05.22

19. Pansheti, 1760 m, Mtiuleti [10]

Die Örtlichkeit Pansheti liegt 2 km südlich des Dorfes Gergeti nahe Stepantsminda. Es gibt ein durch eine kräftige Mineralwasserquelle gespeistes Schwimmbecken. Auf den Wiesen nahe einer basaltisch geprägten Felswand trafen wir mehrere Arten Traubenhyazinthen (*Muscari sp.*), die auffällig gelb blühende Boraginaceae *Aipyanthus pulcher* sowie einige Primelarten (*Primula veris* ssp. *macrocalyx*, *P. algida*) an.

20. Sno-Tal oberhalb Juta, ca. 2300m, Mtiuleti [10]

Das Bergdorf Juta liegt recht abgelegen im oberen Sno-Tal in den Bergen Chewis. Von hier verläuft der Pfad über den Chauchi-Pass (3340m) in die Region Chewsuretien. Wir beschritten das Hochtal vom Dorf bis zu einem kleinen Bergsee, der malerisch vorm fünfgipfeligen Tschauchi-Felsmassiv liegt. Aufgrund des frühen Termins waren noch einige Schneefelder zu überqueren. Auf den subalpinen Wiesen stachen besonders hervor: die gelb blühende Hügel-Schachblume (*Fritillaria collina*), *Aipyanthus pulcher*, *Caltha polypetala*, *Primula auriculata*, die Kegelblume (*Puschkinia scilloides*), der Knäuel-Seidelbast (*Daphne glomerata*), die beiden Enzianarten *Gentiana angulosa* und *Gentiana pyrenaica* sowie die Herbstzeitlosenart *Colchicum trigynum*.

Unweit unseres Picknick-Platzes blühte auf einem Felsblock in vielen Polstern das Moosähnliche Felsenblümchen (*Draba bryoides*). Die angrenzenden Hänge waren mit dem leider noch nicht blühenden Kaukasischen Rhododendron (*Rhododendron caucasicum*) bestockt. Ornithologisch bemerkenswert waren die Sichtung von Bartgeier, Ringdrossel und einem Trupp Rotflügelgimpel.



Draba bryoides



Schneefeldquerung im Sno-Tal



Primula auriculata

21. Sno-Tal, Schieferhang, 2000m, Mtiuleti [10]

Auf dem Weg zurück von Juta hinab ins Terek-Tal wurde noch ein Stopp an einem Seitentälchen mit Schieferwand eingelegt. In der Wand blühte neben 2 Steinbrecharten, *Draba bryoides* und *Sempervivum sp.* auch Woronows



Nachtviole (*Hesperis matronalis* ssp. *woronowii*). An Seitenarmen des Baches in der Talsohle waren Paarungsrufe der Wechselkröte zu vernehmen und bald darauf konnten etliche Männchen beobachtet werden, welche den trillerartigen Ruf mit ihrer Kehlschallblase erzeugten. Es herrschte ein deutlicher Überschuss an männlichen Kröten, nur wenige waren in Kopulation mit einem Weibchen zu sehen.

Paarung der Wechselkröte (Bufo viridis)

31.05.22

22. Truso-Tal, ca. 2000-2200m, Mtiuleti [10]

In der geologisch hochinteressanten Truso-Schlucht entspringt von den naheliegenden Kasbek-Gletschern ausgehend der Fluss Terek. Eine beeindruckende Basaltsäulenwand säumt den schmalen Taldurchbruch ab Okrokana südseitig, während in der sich darauf anschließenden Talweitung großflächig Travertine zu Tage treten. Unser Weg führte vom Ort Zemo Okrokana, der einst von Osseten bewohnt wurde, durch die Schlucht zum verlassenen Campingplatz Truso, wo das Picknick eingenommen wurde. Fährt man das Tal weiter, kommt man an einem Männer- und Frauenkloster im Ort Abano vorbei; am Talende in Nähe des Grenzpostens befindet sich die noch zugängliche Festung Zakagori.

An den mit brüchigem Schieferfels durchsetzten nordseitigen Hängen der Schlucht wuchsen in großen Polstern die Steinbrech-Arten *Saxifraga juniperifolia* und *S. cartilaginea* sowie immer wieder das leuchtend gelbe *Draba bryoides*. Auffällig weiß-gelb blühte eine weitere *Astragalus*-Art. Die Primelgewächse waren mit *Primula elatior* ssp. *cordifolia* und ssp. *leucophylla*, *Primula veris* ssp. *macrocalyx* und *Androsace villosa* vertreten. Weitere farbige Akzente in der ansonsten hier nur spärlich vertretenen Frühlingsflora setzten das Mönchskraut (*Nonea versicolor*), *Viola alba* var. *violacea* und die weiße Brassicaceae *Sobolewskia caucasica*.

01.06.22

23. Ananuri, 850m, Mtiuleti [10]

Die Festung Ananuri liegt am Rand des Shinvali-Stausees im Aragwi-Tal in den südlichen Ausläufern des Großen Kaukasus. Submontane Laubwälder (*Carpinus caucasica*, *Carpinus orientalis*) bedecken die kalkreichen Hänge südlich der Festung. Entsprechend artenreich sind Krautschicht und Wiesenvegetation, v.a. mit Vertretern der Orchidaceae und Fabaceae. Entlang des recht verwachsenen Aufstiegspfades durch einen verbuschten Hang mit offenen Stellen erregten folgende Orchideen unser Aufsehen: Kappenwurz (*Steveniella satyrioides*), Violetter Dingel (*Limodorum abortivum*), Affen-Knabenkraut (*Orchis simia*), Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*) und Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*). Artenreich auch die Schmetterlingsblütler: auf den besonnten Offenstellen *Astragalus onobrychis* agg., *A. cf. bungeanus*, *A. cf. incanus*, *Onobrychis angustifolia* und *Coronilla cf. orientalis*, im Laubwald die rosa und blau blühenden Platterbsenarten *Lathyrus roseus* und *L. laxiflorus*, die weiße Wicke *Vicia abbreviata* und der Zwergginster (*Cytisus ruthenicus*). Unter den Doldenblütlern stachen *Pimpinella tripartita* und *Caucalis platycarpus* hervor.



Steveniella satyrioides



Lathyrus roseus im Hainbuchen-Wald



Limodorum abortivum

24. Borjomi-Kharagauli, 830m, Imereti [5]

Der Borjomi-Kharagauli Nationalpark liegt im Kleinen Kaukasus und umfasst 85000 ha. Der Park wurde 1995 in der jungen unabhängigen georgischen Republik mit Unterstützung des WWF Deutschland eingerichtet. Seine höchste Erhebung ist der Berg Sametschwario (2642m). Vom Nationalpark-Informationszentrum führte unser Weg zunächst durch montanen Nadelwald (*Pinus sylvestris* var. *hamata*, *Picea orientalis*, *Abies nordmanniana*) steil bergauf auf eine natürliche Terrasse, woraufhin er dann eine Runde durch verschiedene Waldbereiche mit eingestreuten Laubhölzern (*Quercus iberica*, *Q. macranthera*, *Mespilus germanica*, *Malus sylvestris*). beschrieb. Rast war in Nähe der verfallenen St.Nino-Kapelle. Unter den Orchideenarten waren die Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), das Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea* ssp. *caucasica*), das Netzblatt (*Goodyera repens*), der Violette Dingel (*Limodorum abortivum*) und die Waldvögleinarten *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia* + *C. rubra* vertreten. Die Pfingstrose *Paeonia daurica* var. *coriifolia*, die ihre Heimat im Kaukasus hat, konnte leider nur noch verblüht angetroffen werden. Erstmals im schattigen Unterwuchs angetroffen wurde der Pontische Seidelbast (*Daphne pontica*) und das Grünliche Wintergrün (*Pyrola cf. chlorantha*).

02.06.22

25. Bakuriani (1700m) - Tsratskharo Pass (2450m) – Tabatskuri-See (1990m), Javakheti [18]

Der Wintersportort Bakuriani liegt auf einer Höhe von 1700 m in den Bergen des Kleinen Kaukasus. Vegetationstyp sind montane Mischwälder (*Abies nordmanniana*, *Picea orientalis*, *Fagus orientalis*), in Südlagen *Pinus sylvestris* var. *hamata*. Die Straße hinauf zum Tsratskharo-Pass führt bis ca. 2000m durch diese Wälder. Hier kommen weitere Baumarten wie *Carpinus caucasica*, *Acer trautvetteri*, *Sorbus caucasigena*, *Alnus barbata* etc. hinzu. Am Straßenrand auffällig viel blühende Weiße Pestwurz (*Petasites albus*), eingestreut die Felsen-Johannisbeere (*Ribes petraea*) und der Lindenblättrige Baldrian (*Valeriana tiliifolia*). Am ersten Stopp an einem grasigen Hang auf ca. 1900m trat die Büschel-Anemone (*Anemone fasciculata*) in weißem und intensiv rosa gefärbten Blüten mengenmäßig stark hervor, d.W. Arten von *Sedum*, *Myosotis*, *Potentilla*, *Lilium* sowie das rötlich blühende Läusekraut *Pedicularis wilhelmsiana*.

Auf den sich anschließenden Wiesen und Matten der subalpinen Stufe mit Krummholz-Inseln (*Betula litwinowii*, *Rhododendron caucasicum*) traten der Blaustern *Scilla rosenii*, die Enziane *Gentiana angulosa* und *Gentiana aquatica*, *Primula elatior* ssp. *leucophylla* und *Primula algida* hervor. Am Pass selbst (2450m) wurden von einem Militärposten unsere Pässe kontrolliert und die Blicke konnten weit in die noch schneebedeckten Ketten des kleinen Kaukasus schweifen. Direkt nach dem Pass führt die Piste über bunt blühende alpine Hänge hinab zum Tabatskuri-See. Hier nahmen die botanischen Highlights kein Ende: Massenbestände von *Colchicum speciosum* wechselten mit *Scilla rosenii*-Wiesen, auf denen auch der Östliche Günsel (*Ajuga orientalis*), die gelbe Braunwurz (*Scrophularia chrysantha*) und Balans Milchstern (*Ornithogalum balansae*) standen.

Mehrere Ohrenlerchen und ein Beute machender Zwergadler konnten ebenso eindrucklich beobachtet werden. Bald weitete sich der Blick auf das mit alten Vulkanen bestandene Hochland von Dshawachetien. Ein Hang über und über mit *Doronicum oblongifolium*, *Anemone fasciculata* und *Bellevallia paradoxa* faszinierte uns. Hier kam auch das weiß blühende Läusekraut *Pedicularis caucasica* dazu. Große Viehherden (Schafe, Ziegen, Rinder) kreuzten unseren Weg, zum Glück war der Blumenbestand aber noch fast unbeweidet. Schließlich fuhren wir ins vorwiegend armenisch besiedelte Dorf Tabatskuri am gleichnamigen See, wo das Mittagspicknick am Hafen eingenommen wurde.



Doronicum oblongifolium



Scilla rosenii am Tsratskharo-Pass



Unser Fahrzeug am Tabatskuri-See

In dem weit entfernt von Verkehrswegen und sonstigen Siedlungen liegenden Ort herrscht ein noch sehr ursprüngliches Leben. Viele Horste des Weißstorks zierten die Dorfwege.

Auf der Rückfahrt wurden noch einige Stopps an vielfältig bewachsenen Felsen am Straßenrand eingelegt. Markante Arten auf dem basaltischen Gestein waren der Kleinfrüchtige Kreuzdorn (*Rhamnus microcarpa*), der weiß-violette *Astragalus* cf. *alyssoides*, der auffällig gelb blühende Schneckenklee *Medicago dzhawakhetica* und die Steinbrech-Glockenblume (*Campanula saxifraga* ssp. *aucheri*). Auf den Grashängen waren Schneeglöckchen (*Galanthus alpinus*), Kaukasus-Anemone (*Anemone caucasica*) - und Blasses Knabenkraut (*Orchis pallens*) zu finden. Direkt am Straßenrand standen zwei Braunwurz-Arten (*Scrophularia orientalis* + *S. ilwensis*).



Anemone caucasica



Androsace villosa

03.06.22

26. Straße Bakuriani-Borjomi (1600 – 900 m), Kartli-Trialeti [9/16]



Auf der Straße von Bakuriani hinab nach Borjomi wurden mehrere Stopps eingelegt - blütenreich-farbenfrohe Straßenränder im montanen Mischwald mit Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) und Knabenkraut (*Dactylorhiza cf. saccifera*), Pfingstrose (*Helleborus cf. caucasicus*) und Steinkraut (*Alyssum trichostachyum*) luden dazu ein.

Kurz vor Borjomi wurde in der Nische eines schiefrigen Hanges eine Hornotter (*Vipera ammodytes transcaucasiana*) mit dem typischen Horn am Kopf entdeckt.

Europäische Hornotter

27. Kalkhügel bei Telatgori, 750m, Kartli [9]

Äußerst artenreich ist die Kalkflora von Nichbisi, welche auf abgerundeten Kalk-Hügeln und Buckeln zwischen der Mtkwari und dem Kleinen Kaukasus im Dreieck Idleti- Nichbisi-Saßchori zu finden ist. Nachdem wir ein üppig in Blüte stehendes Mohn- und Rittersporn-Feld (*Delphinium bithynicum*, *Papaver orientale*, *Medicago caerulea*) inspiziert hatten, widmeten wir uns den Gewächsen auf einem Hügel nahe des Dorfs Telatgori. Sehr artenreich vertreten waren die Fabaceae mit mehreren *Astragalus*-, *Trifolium*- und *Onobrychis*-Arten.



Ophrys oestrifera



Botanisieren am Kalkhügel bei Telatgori



Der auffällig weiß blühende *Astragalus xiphidium* und eine weitere violett blühende *Astragalus*-Spezies

Unter den Orchideen auffallend stand die hier während der Reise erstmals registrierte Gehörnte Ragwurz (*Ophrys oestrifera*) in mehreren Exemplaren. D.W. erstmals zu sehen waren die Lotwurz *Onosma cf. setosa*, die Gedrehte Skabiose (*Scabiosa rotata*), der Ungarische Andorn (*Marrubium peregrinum*), der Borsten-Eibisch (*Dinacrusa hirsuta*), eine gelbe Lein-Art (*Linum cf. alexeenkoanum*), *Melampyrum chlorostachyum*, *Globularia trichosantha* u.v.a.m. Hier hätte es noch 1-2 Tage mehr bedurft, um die Flora im Gebiet auch nur annähernd zu erfassen, doch jede Reise geht irgendwann dem Ende zu...



Marrubium peregrinum

28. Shio-Mgwime, 680 – 770m, Kartli [9]

Rund um das Kloster Shio-Mgwime, welches im 6.Jh vom Mönch Shio gegründet wurde und sich einige km nördlich der Mtkwari in einer Schlucht am Fuße des Skalti-Höhenzugs befindet, finden wir lichte, offene Wald- und Gebüschgesellschaften. Ziel des Aufstiegs durch Eichen-Hainbuchen-Laubwald mit Juniperus-Arten (*J. oxycedrus*, *J. foetidissima*) war die aus dem 14.Jh. stammende Kreuzfahrer-Kirche auf einem Bergsporn-Plateau. Während sich in der Krautschicht des Waldes Arten wie Langblättriges Waldvöglein (*Cephalanthera longifolia*) und Dreilappiges Laserkraut (*Laser trilobum*) sowie Fruchtstände von *Muscari armeniacum* fanden, waren auf dem Plateau rund um die Kirche Kräuter wie Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Knollen-Brandkraut (*Phlomis tuberosa*) sowie die Orchidee Pyramiden-Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) zu finden. Ausgangsgestein des Bodens ist hier der relativ weiche und junge Sandstein aus dem Eozän. Interessant sind Ablagerungen von locker geschichteten Kiesbankungen an Steilhängen, welche stark der Erosion ausgesetzt sind. Sträucher wie der Östliche Blasenstrauch (*Colutea orientalis*) oder das Meerträubel (*Ephedra procera*) besiedeln diese schroffen Hangabschnitte.



Anacamptis pyramidalis



Juniperus foetidissima



Kreuzfahrer-Kirche