# Reisebericht Georgien 26. Mai bis 4. Juni 2019

### Sonntag, 26. Mai 2019

Nach dem Flug von Berlin-Tegel über Istanbul nach Batumi zogen wir in ein nobles innenstädtisches Hotel und hatten ein erstes landestypisches Abendessen.

### Montag, 27.05.2019

### Adjarische Forstverwaltung

Im Gebäude der Adjarischen Forstverwaltung in Batumi bekam die ANW Landesgruppe einen Überblick zur Forstwirtschaft des Landes und der Region, insbesondere zur naturalen Ausstattung der Wälder, Nutzung sowie Problemen im Zusammenhang mit der Nutzung.

Der Kaukasus ist einer von 34 Biodiversitätshotspots weltweit. Auf Grund der geografischen und klimatischen Vielfalt, die von Wüstensteppen über Mittel- und Hochgebirge bis zu subtropischen Sümpfen reichen, finden sich über 4.100 Arten. Auffällig ist die hohe Anzahl von endemischen Pflanzen. Durch das ausgeprägte Relief entwickelten sich im Kaukasus viele Arten in ökologischen Nischen getrennt von ihren Artgenossen weiter. Die Natur ist in weiten Teilen noch intakt, über 40% der Landesfläche sind mit Wald bedeckt, davon 5% unberührter Urwald. Es gibt über 400 Baumarten (vgl. Deutschland 90) davon 61 endemisch, die meisten Tertiärrelikte eines feuchteren und wärmeren Klimas.

In der Region Adjarien kommen insgesamt 144 Baumarten natürlicherweise vor, davon sind als wichtigste Vertreter für das Laubholz *Fagus orientalis* und *Castanea sativa* sowie für das Nadelholz *Picea orientalis* und *Abies nordmanniana* zu nennen.

Diese naturale Ausstattung führt zu großen Anstrengungen durch die Regierung um einmalige Landschaften und natürliche Ressourcen zu bewahren. Im ganzen Land werden Nationalparke, Naturreservate und Naturschutzgebiete eingerichtet, weitere sind geplant. Georgien prüft ständig Möglichkeiten neue Schutzgebiete auszuweisen, so dass ihre Anzahl schrittweise erhöht wird, insbesondere mit der Unterstützung durch den WWF Deutschland, Bundesministerium für Entwicklungszusammenarbeit und KfW-Bank.

87% der Landesfläche ist von Gebirgen und Vorgebirgen bedeckt, 20 % davon auf über 2000 m. Die überwiegende Hangneigung der mit Wald bestockten Fläche beträgt über 50 %. Daraus resultiert die Hauptaufgabe der Wälder in Georgien, nämlich als Schutzwald für Erosions- und Wasserschutz. In Verbindung mit den rechtlichen Vorgaben zur Holznutzung ist es für die georgische Regierung zweckmäßiger, große Flächen des Landes unter Schutz zu stellen, statt aufwendigste Maßnahmen zu betreiben, die Wälder zu erschließen und das Holz abtransportieren zu lassen.

Auf Grund der enormen Übernutzung der Wälder nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion und durch die bis heute anhaltende latente Waldweidenutzung wurden die Wälder Georgiens zwischen 2013 und 2015 erstmals über eine Inventur erfasst. Ergebnis für Adjarien ist ein durchschnittlicher Vorrat von 266 m³ und Zuwachs von 2,7 m³ pro Jahr. Darüber hinaus ist es die Region mit dem höchsten Waldanteil in ganz Georgien mit 66 % der Fläche.

Es gibt in Adjarien keine Privatwälder, ausschließlich die Adjarische Forstagentur verwaltet die Wälder. Die Nutzung erfolgt durch Vergabe von einzelnen Bäumen an Selbstwerber, die ihren Bedarf bei der Forstagentur anmelden. Forstbedienstete zeichnen den Selbstwerbern

Bäume zur Entnahme aus, die dann selbstständig gefällt werden. Das Holz wird zu 90 % als Brennholz für den privaten Bedarf genutzt, nur geringste Mengen werden weiterverarbeitet. Die Gesetzgebung verbietet eine organisierte Holzvermarktung.

Die traditionelle Holzbauweise ist aus Holzrahmenbauweise über einem Fundament aus Steinen. Der überwiegende Teil der georgischen Bevölkerung lebt außerhalb der größeren Städte in Häusern mit beschriebener Bauweise. Bei entsprechend knappem Rohstoff ist der illegale Holzeinschlag ein großes Problem für den Erhalt der Funktionsfähigkeit der Wälder und ihren Schutzfunktionen. Bei geschätztem Holzeinschlag von 1 Million m³ beträgt der illegale das 2-3 fache.

Große Hoffnungen setzt die georgische Regierung auf die Entwicklung von sanftem und naturverträglichem Tourismus. Erhobene Zahlen der vergangenen Jahre zeigen einen ansteigenden Trend an Touristen sowie Tourismusangeboten.

#### Botanischer Garten bei Batumi

Vom Sitz der Administration der Adjarischen Forstverwaltung in Batumi, machte sich die Reisegruppe mit Kleinbussen auf zum Botanischen Garten. In einem kleinen Imbiss nahe dem Haupteingang gab es reichhaltige Mittagsverpflegung. Dies war der Ausgangspunkt für eine selbstständige Erkundung bzw. eine Führung mit Herrn Prof. Dr. Manvelidze durch den Garten.





Blick auf das Schwarze Meer

Am malerischen Mtsvane Kontskhi, dem Grünen Kap, liegt 9 km nördlich von Batumi der Botanische Garten (Batumi Botanical Garden). Die 114 ha große Parkanlage wurde 1912 von dem Botaniker und Geografen Andrei Krasnov gegründet. Sie erstreckt sich über einen Kilometer sowie zahlreiche Hügelketten entlang der Schwarzmeer Küste. Die Gestaltung der Parkanlage soll von den Hängenden Gärten von Babylon inspiriert sein. Da der botanische Garten auf Höhenlagen zwischen Meeresniveau und bis zu 220 m liegt, bieten im Park mehrere Aussichtspunkte wunderschöne Ausblicke auf das Meer und die adscharische Küste.

Ursprünglich war das Grüne Kap von Kolchichem Wald aus Buchen, Kastanien, Linden und dichtem Unterholz bedeckt, seit den 1980er-Jahren wurden hier erste exotische Arten gepflanzt. Mittlerweile wachsen in den neun Sektionen über 5.000 Arten, darunter etwa 3.300 Bäume im Arboretum aus verschiedenen Klimazonen. In dem subtropischen Klima gedeiht nicht nur Kolchischer Wald hervorragend, sondern auch andere kaukasische Arten, Pflanzen aus Ostasien, Südamerika, dem Mittelmeerraum, Mittelamerika, dem Himalaya sowie Neuseeland und Australien. Auch umfangreiche Baum-, Bambus- und Zitruspflanzen-Sammlungen können bewundert werden.

### Dienstag, 28.05.2019

## Nationalpark Mtirala

<u>D</u>er Besuch des nahegelegenen, im Jahre 2007 mit 16.000 ha gegründeten Nationalparks Mtirala, stand am Folgetag auf dem Programm. Von der Unterkunft in Batumi ging es mit den Kleinbussen landeinwärts zum Besucherzentrum Chakvistavi auf 260 m ü.NN. Dort hatte die Gruppe zunächst Gelegenheit sich mit Informationen zum Nationalpark zu versorgen sowie im nahegelegenen Bach bei den heißen Temperaturen zu erfrischen. Beim Nationalparkzentrum gab es dann ein tolles Mittagessen "im Wald".

Der Park ist nur teilweise touristisch erschlossen und mit Hilfe des WWF wurden 2 Wanderrouten angelegt und markiert. Nach dem üppigen Mittagsmahl bestand die Wahl zwischen einer einfachen Wanderung zum Tsablnari-Wasserfall auf ca. 450 m Höhe oder einen Abschnitt des Tsivtskaro-Trail durch die subtropischen Wälder des Meschetischen Gebirges zu erkunden. Ein Großteil der Gruppe entschied sich für die längere Rundwanderung auf dem Tsivtskaro-Trail bis auf etwa 1.000 m ü.NN. Der Pfad windet sich steil bergauf durch den Kolchischen Mischwald, der in höheren Lagen von Buchen(Ur-)wald mit Walnussbäumen, Hainbuchen und Ulmen abgelöst wird. Zwischen 550 und 1.000 m wird der Wald von Walnussbäumen (*Juglans regia*), Buchen (*Fagus orientalis*), Erlen (*Alnus barbata*), Kastanien (*Castanea sativa*), Kaukasischen Eichen (*Quercus macranthera, iberica, imeretina*) und Linden dominiert. Das Unterholz besteht in diesen Höhenlagen vornehmlich aus immergrünen Lorbeerkirschen, Buchsbäumen (*Buxus colchica*) und Rhododendron (*Rhododendron smirnowii*). Der Anblick eines spektakulären Orient – Buchenwaldes mit flächendeckend mannshohem Rhododendron und einzelnen starken Erlen und Linden war atemberaubend.



Mtirala - Buchen-Rhododendron-Wald



Mtirala - Gruppe vor riesigen Orientbuchen

Die Kolchischen Wälder sind humide pleistozäne Rückzugsgebiete und gehören zu den Ökosystem-Komplexen mit der längsten ununterbrochenen Existenz in gemäßigten euroasiatischen Breiten. Zusammen mit dem Hyrcanischen Refugien in Aserbaidschan und Iran sind diese Wälder ein Zentrum des Vegationsendemismus im Kaukasus, in dem sich Pflanzengesellschaften aus der Tertiärzeit erhalten konnten.

An den Ausläufern des Meschetischen Gebirges, auch Adscharische Bergkette genannt, bleibt die feuchte Luft des Schwarzen Meeres in den Bergen hängen und sorgt für Niederschläge von bis zu 4.250 mm pro Jahr. Der Name des Nationalparks liegt daher mehr als nah: "Mtirala" bedeutet übersetzt "Heulsuse".

#### Mittwoch, 29. Mai 2019

Längere Anfahrt zum Labor für Schädlingsbekämpfung der Forstverwaltung mit Diskussion

Während eines Zwischenhaltes wurde uns eine Zweigstelle der forstlichen Fakultät in Adjarien vorgestellt. Neben Verwaltungsräumen und einigem Anschauungsmaterial befindet sich in dem Gebäude ein durch den WWF finanziertes Labor.

Die recht geringe Ausstattung des Labors erlaubt dennoch die Zucht von Pilzkulturen, deren Nutzen entweder in der Entwicklung von Fungiziden oder der direkten Bekämpfung von Schaderregern gesehen wird.

Im Gespräch mit dem Leiter des Labors wurden dessen Erwartungen zu Lösungen für aktuelle (biotische) Kalamitäten durch uns enttäuscht. Die formalen Anforderungen von den ersten Versuchen bis zum vollumfänglichen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln scheinen in Georgien deutlich geringer zu sein, als in der EU und explizit in Deutschland.

Derzeit erreichen die Kalamitäten keine "großen" Ausmaße, was unter anderem vermutlich auf die permanente Mischung der typischen Bergmischwald-Baumarten zurückzuführen ist.

Interessant ist die kulturelle Bedeutung des Buchsbaumes, bei dem nach Angaben der georgischen Forstverwaltung, tatsächlich ein Schädlingsproblem im bedrohlichen Ausmaß besteht. Der Buchsbaum nimmt in kirchlichen Riten eine wichtige Rolle ein.



Labor zur Schädlingsbekämpfung



Mittagessen in Gasthaus mit phantastischem Ausblick.



Tal des Chvaristskali

Auf der anschließenden Fahrt in den Bergwald mit verstreuten Siedlungen entlang des Weges gab es auch zwei kurze Wanderungen. Höhepunkt der Rückfahrt war spontane Einladung von den "einheimischen Förstern" zu "Bier am Weg"!



Gastliches Dorf

### Donnerstag, 30. Mai 2019, Himmelfahrtstag (in Georgien kein Feiertag)

Bei hohen Temperaturen starten wir zum Ofenbauer. Nach der Beschilderung ein Projekt mit internationaler Förderung, das dazu beitragen soll, den Holzverbrauch zum Kochen und Heizen zu vermindern. Die Öfen, die hier zusammengeschweißt werden, haben unten eine Heizkammer und in der 2. Stufe den Backofen. Darüber bilden Schamotte die Brennkammer zur Nachverbrennung. Gleichzeitig wird Wasser in einem Speicher erhitzt. Eine sehr einfache Lösung, die einen großen Fortschritt bringt. Ein Ofen kostet 760 Lari, ca. 250 €, und wird zu 75 % gefördert.

Anschließend die erste Fahrt in die Berge und eine 30 min Wanderung auf einem Triftweg der Kühe "zur Eibe" mit Rast und Verpflegung aus dem Rucksack.



Waldweide

Schließlich eine weitere Fahrt in die Berge, die auch den Jeeps das letzte abverlangte. Es mussten mehrere Pausen wegen kochendem Kühlwasser eingelegt werden und die Fahrt in 1.800 m Höhe gestaltete sich zu einem Abenteuer, an dessen Rückweg wir gar nicht denken mochten.

In der Höhe angekommen laufen wir durch einen lückigen Nordmanntannen-Wald, hier findet eine "soziale" Nutzung statt, es wird von den Einheimischen also Brennholz geworben. Die Bäume werden bis zu 40 m hoch und mehr als 300 Jahre alt. Viele hatten im Stammfuß einen Durchmesser von 1 Meter. Genutzt werden absterbende Bäume. Ein Förster zeichnet die zu nutzenden Bäume aus, geschlagen und gebracht wird durch die Nutzer. Dies geschieht in aller Regel von Personen ohne Fachkenntnisse. Gezahlt werden 6 Lari/m³ Nadelholz und 5 Lari/m³ Laubholz. Im Rahmen eines WWF-Projektes sollen Lohnunternehmen etabliert werden, die auch Maschinenführer ausbilden. Für das Projekt sind ca. 1 Mio. Euro beantragt.

In der Höhe fanden sich folgende Baumarten:

- Abies nordmaniana (bestandesbildend)
- Picea orientalis (Kaukasus-Fichte)
- Acer pseudoplatanus, Tilia platyphyllos, Fagus orientalis, Carpinus spec.



Tsipnari - Diskussion im Tannenwald



Tsipnari - Tannenwald

Die Rückfahrt haben alle gut überstanden!

### Freitag, 31. Mai 2019

#### Fahrt nach Bordschomi

Die Anfahrt von der Küste nach Bordschomi im Landesinneren bei großer Hitze dauerte fast 5 Stunden. In Bordschomi bezogen wir ein einfacheres Hotel als in Batumi.

Bordschomi hat ca. 10.000 Einwohner und ist ein Heilbad. Es liegt malerisch im Tal auf 820 m ü. NN im Kleinen Kaukasus am Fluss Kura und ist für sein gemäßigtes Klima, seine Naturschönheit und seine Heilquellen bekannt. Der Kurort grenzt unmittelbar an Georgiens größtes Naturschutzgebiet, den Bordschomi-Charagauli-Nationalpark, der auch unser Ziel war. Nach dem Ende der Sowjetunion blieben die russischen Touristen aus. Die georgische Regierung quartierte Flüchtlinge aus Abchasien in den Kurhotels ein. Die Villen verfielen, der Kurpark verwilderte und die Bevölkerung verarmte. Heute sieht man die Bemühungen für eine Wiederherstellung, aber es werden kaum alle ruinösen Kurhotels wieder genutzt werden.

Der Nationalpark hat eine Fläche von 107 Tha, davon 70 % bewaldet. Die Ursprünge des Nationalparks kamen uns bekannt vor: Vom Zaren an einen Bruder für jagdliche Zwecke geschenkt und eingezäunt. Heute wird das Gebiet vom Ministerium für Naturschutz und Landwirtschaft, Abt. Schutzgebiete verwaltet. Es bestehen je eine Abteilung Wissenschaft, Besucherbegleitung und Umweltbildung. Der Nationalpark besitzt eine IUCN-Anerkennung. Die Zonierung bildet sich aus NSG ohne Besucher, einer gemanangten Fläche mit lokaler Nutzung von 15 Tha und der Besucherzone. Als invasive Art wurde uns das ukrainische Rotwild benannt ©. 7 Wolfsrudel sollen unterwegs sein.

31 bewaffnete Ranger sind für den Geländeschutz zuständig.

Die Besucherzahl stieg von 1.050 Besuchern in 2003 auf 60.000 in 2018. 40 % der Besucher sind ausländischer Herkunft, Deutsche dominieren diese Gruppe.

Das Klima ist subtropisch bis kontinental; durchschnittlich 700 mm Niederschlag, wobei sich Nord- und Südhänge extrem unterscheiden. Die durchschnittliche Temperatur beträgt 16,5 °C. Boden ist geprägt durch Braunerde und Braunspat, der nur hier und in Kachetien zu finden ist. Er ist vulkanischen Ursprungs und sehr fruchtbar.

Im Süden dominieren bis in 2000 m Höhe Nadel- und Mischwälder mit Picea orientalis und Abies nordmanniana, die hier in der Gegend auch ihre Saatgutbestände hat.

Im Norden findet sich ein feuchtes, subtropisches Klima und es wachsen Kastanien und Buchen. Weiter finden sich bis 800 Jahre alte Exemplare von Taxus baccata. Auf den Flächen mit Mixklima ist die Hainbuche bedeutend.

Nach dem Besuch im Nationalparkzentrum gab es eine kleine Schnupperwanderung.

### Samstag, 1. Juni 2019

#### Wanderung im Nationalpark

Es war eine ganztägige Wanderung vorgesehen, die einige per Pferd absolvierten und begeistert davon berichteten.

Der sehr steile Aufstieg erfolgte auf einem Osthang. Im Bachtal fanden sich Picea orientalis, Pinus sylvestris und Abies nordmanniana, und alle Laubbäume als Nebenbaumarten. Die Verjüngung wird von der Tanne dominiert. Verbiss konnte nirgends festgestellt werden.

Eine frühere Nutzung zeigte eine am Weg verbliebene Rückeraupe.

In 1.900 m Höhe finden sich Pinus sylvestris, Acer trautvetteri (Kaukasus-Ahorn), Eberesche und Hopfenbuche in offenen Beständen und im Übergang zu subalpinen Matten. Die Bergwiesenflora mit kleinen Gehölzinseln ist beeindruckend reichhaltig.

Dort oben gab es eine Rast mit phantastischem Ausblick zum Kleinen Kaukasus. An den Gegenhängen beeindrucken geschlossene gemischte Wälder ohne dominierende Baumarten.

Weiter ging es auf einem Gratweg mit Blick auf den Westhang: Laubwald mit Orient-Buche und den zuvor genannten Laubbaumarten durchbrochen von Felspartien mit Flechten.

Beim Abstieg waren Spuren von Rotwild zu sehen, jedoch kein Einfluss auf die Verjüngung. Wieder waren im Hintergrund die schneebedeckten Gipfel des Kleinen Kaukasus zu sehen.

### Sonntag, 2. Juni 2019

Heute stand eine kleine Wanderung in einem anderen Teil des Nationalparks auf dem Programm. Anschließend besuchten wir eine Kloster und nach dem Mittagessen im schönen Bahnhofsgebäude von Borschomi und fuhren bei großer Hitze nach Batumi zurück.



Borjomi – Kharagauli NP oim Kleinen Kaukasus



ANW Brandenburg im Kleinen Kaukasus

## Montag, 3. Juni 2019

#### Besuch im Weinhaus

Georgien ist ein Weinland und beansprucht für sich den ersten Wein weltweit angebaut zu haben. Bei Tiflis würden Samenreste eines 8.000 Jahre alten Weines gefunden. Es gibt 500 Rebsorten und 300 Weine werden kultiviert.

Das Hauptanbaugebiet Kachetien ist für alle Sorten Schwerpunktregion. Die Sorte Saperavo ist weit verbreitet und wird gemeinhin als Staatswein bezeichnet.

In Adschara finden sich 50 Rebsorten und 6 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche werden für den Weinanbau genutzt. Als Rebpfähle werden Akazie und Kastanie genutzt.

60 % des Weines werden in Georgien selbst getrunken, exportiert wird er nach Weißrussland, China und Russland. Der Export nach USA und China wächst. Mit der EU und den USA besteht ein Freihandelsabkommen.

Der Weinanbau ist in Entwicklung. Alte, nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion aufgegebene Flächen werden wieder in Kultur genommen. Es gäbe 3 klassische Arten der Weinherstellung, davon 2 in Georgien und die 3. ist die europäische. In Kachetien werden die Trauben in Tonnen 6 Monate gelagert und setzen sich ab. Als Vorteil wird die stabile Temperatur genannt. 70 bis 80 % des Weines werden in traditioneller Weise hergestellt.

#### Einladung von Kartlos in das Wohnhaus seiner Familie

Kartlos war während der gesamten Reise unser Dolmetscher. Er hat vor kurzem sein Forstund Geographie-Studium in Deutschland abgeschlossen und sprach dadurch natürlich exzellentes Deutsch. Erst zu dieser Gelegenheit erfuhren wir, welchem Zufall wir seine Begleitung über die gesamte Woche zu verdanken hatten: Erst einen Tag vor unserer Ankunft fragte sein Vater ihn, ob er nicht unseren Besuch in der Forstbehörde dolmetschen könne und erst danach entschied sich Kartlos, uns weiter zu begleiten!

Die Familie besitzt ein großes, in der Stadt gelegenes Gehöft mit Hund, Gewächshaus, Weindestille und großem Garten. Dieser wird bestimmt durch Beifuß, Haselnuss, Sauerkirsche, Mispel, Khaki, Kiwi, Feige und Dattelpalme. Im Gewächshaus wird Strelitzie vermehrt und verkauft.

Es gab eine Einladung zu Bier, Wein, Kaffee, Tschatscha, Kuchen und Pralinen. Ein würdiger Abschluss der Reise!



Kartlos Garten

#### **Besonderer Dank**

Viele haben zum Gelingen der Reise beigetragen!

Zuerst natürlich Jürgen Rosemund, der wie schon gewohnt, für einen vorzüglichen Reiseablauf gesorgt hat. Es war vollkommen unbekanntes Gebiet für ihn und uns und wir konnten nicht auf Erfahrungen anderer ANW-Gruppen vor uns zurückgreifen. Bei der Vorbereitung hat Aurel Heidelberg, der WWF-Referent für den Kaukasus, wertvolle Unterstützung gegeben. Sein Tipp zum Reisebüro Lifetime war hervorragend und die Hilfe von Maria Zadoennaia von Lifetime war Gold wert! Fast jeden Morgen war sie am Hotel und hat uns in die "richtigen Bahnen gelenkt".

Der "Manager" der forstlichen Exkursionen, Dr. Zurab Manvelidze (Vater von Kartlos) hat uns am Montag in seinem Dienstgebäude begrüßt und dann eigentlich nicht mehr aus den Augen gelassen. Es war sehr angenehm, ihn mit seinem Team der Forstverwaltung erleben zu können.

Wir wünschen den georgischen Förstern, dass die Pläne, die sie haben, alle in Erfüllung gehen mögen und freuen uns, wenn Kartlos unsere Einladung annimmt und mal wieder in Deutschland "reinschaut".



Medea in Batumi

Berlin, im Juli 2019

Konstantinos Kalaitzis, Friedrich Georg Koch, Birgit Korth, Philipp Kunze

(Bilder von Philipp Kunze und Jürgen Rosemund)