

15 Personen nahmen an der von Forstvereinsmitglied Georg von Graefe (SILVATUR GmbH) organisierten Studienreise des Schweizerischen Forstvereins in die Urwälder der rumänischen Karpaten vom 29. April bis 6. Mai 2017 teil. Ausgangs- und Schlusspunkt der Reise war die Stadt Cluj (Klausenburg).

Fachlich begleitet wurden wir die ganze Woche von Professor Dr. Ion Barbu, einem Forstwissenschaftler mit breiter, 40-jähriger Erfahrung, der fließend französisch und deutsch spricht. Es war ihm offensichtlich eine besondere Freude, sich mit Fachleuten auszutauschen und gesellig zusammensitzen. Wir wurden ausserdem an jedem Exkursionstag von einer ganzen Crew von Forstleuten aller Ränge begleitet – mit dem Resultat, dass wir jeweils statt des vorgesehenen Mittagessens aus dem Rucksack am späteren Nachmittag in einem Forsthaus köstlich bewirtet wurden und das bestellte Nachtessen im Hotel reduzieren mussten. Wir realisierten, dass wir nicht als gewöhnliche Reisegruppe galten, sondern als Repräsentanten des Schweizerischen Forstvereins. Der mitreisende Vereinspräsident musste manche spontane Dankesrede halten.

Föhren-Birken-Fichten-Urwald Poiana Stampei

Unsere erste Exkursion galt einem Föhren-Birken-Fichten-Urwald im Hochmoor von Poiana Stampei in der Nähe von

Vatra Dornei. Das Hochmoor liegt auf ca. 1000 m ü.M. in einer Depressionslage. Im Winter liegt während mehrerer Monate Schnee, die Jahresniederschläge betragen 800 mm. Im Zentrum des Moores mit ca. 3 m Torfstärke besteht die Bestockung aus Waldföhren und Birken. Die Föhren werden ca. 15 m hoch und 120 bis 150 Jahre alt. Am Rande des Hochmoores stellt sich die Fichte ein. Auf einem Holzsteg konnten wir diesen ca. 300 ha grossen, national geschützten Moorwald durchqueren und alle mosaikartig angelegten Sukzessionsphasen beobachten.

Arven-Fichten-Urwald Călimani

Ein Arven-Fichten-Urwald im Nationalpark Călimani war das Ziel unserer zweiten Exkursion. Das neu erstellte, modern eingerichtete Nationalparkzentrum bietet für Besucher umfassende Informationen. Der Nationalpark wurde ab 1971 eingerichtet und umfasst heute 24 000 Hektaren, mit eingeschlossen ein stillgelegter, riesiger Schwefelabbaukrater. In der Nähe des ehemaligen Schwefelabbaus ist an einer steilen Gebirgsflanke ein Urwald mit Arven und Fichten erhalten geblieben. Dank der Betonpiste, die für den Schwefelabbau angelegt wurde, erreicht man diesen Gebirgswald ohne mehrstündigen Anmarsch zu Fuss. Zu diesem grössten Arvenreservat Rumäniens gibt es besonders viele Forschungsergebnisse. Da man diese auch nachlesen kann, bekamen wir nach einer kurzen Einführung zwei Stunden Zeit, um den eindrücklichen Wald mit riesigen, uralten Fichten und Arven indivi-

duell zu erkunden. Ohne Weg und Steg war dies im steilen Gelände mit vielen umgestürzten Baumriesen, lichten Stellen mit knietiefem Schnee und Zonen mit üppiger Fichtenverjüngung ein anstrengendes Unterfangen. Hier sahen wir auch die ersten Bärenspuren. Einige setzten sich nach einer halben Stunde auf einen besonnten Baumstamm und liessen den Urwald eine Stunde lang auf sich wirken, andere stiegen höher hinauf und verloren prompt die Orientierung.

An diesem Abend bezogen wir für drei Nächte Quartier in einer Pension mit Hotelstandard in der Kleinstadt Gura Humorului am Ostrand des Karpatengebirges.

Eichen-Pappel-Urwald in den Auen der Siret

Am nächsten Tag fuhren wir via Suceva nach Zamostea und besichtigten einen Eichen-Pappel-Urwald in den Auen der Siret, nahe der ukrainisch-moldawischen Grenze (Abbildung 1). Diese seit 1973 streng geschützte wissenschaftliche Reserve ist ein Überbleibsel ehemals weiträumiger unberührter Wälder im äussersten Nordosten Rumäniens, die mit der administrativen Eingliederung in die Habsburgmonarchie ab 1775 in grossem Stil gerodet wurden. Im lichtdurchfluteten, mächtigen Auenwald sind Stieleiche und Pappelarten bestandesbildend, aber auch Esche, Feldahorn, Feldulme und wilder Apfel weisen beachtliche Masse auf. Passend zu dieser Kathedrale von Wald wurden wir anschliessend im Nonnenkloster Dragomirna verköstigt.

Buchen-Fichten-Tannen-Urwald Slatioara

Für unsere vierte Exkursion stand eine Wanderung über Alpweiden mit Fernsicht auf die Karpatenlandschaft von Rarau (1651 m ü.M.) nach Slatioara (750 m ü.M.) auf dem Programm. Der Abstieg führte durch einen Buchen-Fichten-Tannen-Urwald. Vom Übergang zwischen Alpweide und Wald auf ca. 1300 m ü.M. bis in den Talgrund konnten alle Phasen und Übergänge des Buchen-Fichten-Tannen-Urwalds beobachtet werden.

Die einzelnen Urwaldphasen sind mosaikartig verteilt. Die Verjüngung fand und findet kleinflächig in einzelnen Windwurfklüften statt (Abbildung 2), was an den vielen zerstreuten Erdwällen noch lange nach dem Vermodern der Stämme und Wurzelstöcke ablesbar ist. Die Opti-



Abb 1 Die Reisegruppe mitsamt der rumänischen Fachbegleitung im Eichen-Pappel-Urwald in den Auen der Siret. Foto: Heinz Kasper



Abb 2 Anhand des Vergehens und Entstehens im Buchen-Fichten-Tannen-Urwald Slatiora lässt sich das Plentern erlernen. Die «Zieldurchmesser» sind einfach «etwas» höher. Foto: Heinz Kasper

malphase nimmt rund einen Drittel der Gesamtfläche von ca. 300 ha ein, mit einem Vorrat von gegen 700 m³/ha und einem Totholzanteil von bis zu 30%. In der Altersphase steigt der Vorrat auf gegen 1000 m³/ha. In der Zerfallsphase ist der Totholzanteil mit über 40% am höchsten und bleibt auch in der Regenerationsphase mit 24% noch hoch.

Fichtenurwald Gimalau

Ins Gimalau-Gebirge ging es für unsere fünfte Exkursion. In diesem kristallinen Gebirgszug zwischen 1000 und 1600 m ü.M. dominiert die Fichte. Während der Habsburgmonarchie wurden in diesem Gebirge Gold, Silber, Mangan, Eisen und andere Mineralien abgebaut. Im 1. Weltkrieg verlief hier eine Frontlinie zwischen Russland und Habsburg. Nach dem Krieg wurden die ausgebeuteten Wälder mit Fichtenprovenienzen aus unteren Lagen wieder aufgeforstet. Daraus sind zum Teil instabile Problembestände entstanden. Vorbei an ausgedehnten Windwurfflächen gelangten wir zuhinterst im Tal zum 300 ha grossen Fichtenurwald, der 1941 unter Schutz gestellt wurde und von der

Fichtenversuchsanstalt intensiv untersucht wird. Windwurf ist auch hier der hauptsächliche Verjüngungsfaktor. Im Gegensatz zu den benachbarten gleichaltrigen aufgeforsteten Fichtenwäldern gab und gibt es in diesem nie bewirtschafteten Wald keine flächigen Windwürfe von mehr als 2 Hektaren. Die umgestürzten Wurzelteller wirken der auf diesen Standorten stattfindenden Auswaschung der Nährstoffe und Rohhumusbildung entgegen und fördern die Verjüngungsaktivität. Die Ansamung findet vorwiegend auf den vermodernden umgestürzten Bäumen und Wurzeltellern statt. Gut ablesbar ist dies auch an den Wurzelanläufen der alten Bäume.

Am letzten Tag besuchten wir die Kulturlandschaft Maramuresch mit ursprünglicher Landwirtschaft und alten Holzkirchen. Am Abend waren wir bei einer Musikerfamilie zu Gast.

Urwälder, die uns zum Staunen brachten

Von 200 bis 2000 m ü.M. haben wir in sechs Tagen fünf Urwälder und eine Kulturlandschaft ausgiebig erkunden und erleben können. Gemeinsam sind allen

Urwäldern das relativ kleinflächige Nebeneinander aller Lebensphasen und der hohe Totholzanteil. Insgesamt sind diese Urwälder augenscheinlich stabiler als die umliegenden Wirtschaftswälder. Windwurf ist zwar ein wichtiger Verjüngungsfaktor, findet aber nicht grossflächig statt. Ins Staunen brachten uns auch die Dimensionen der alten Baumriesen. Dass auch ohne Auslesedurchforstung Qualitätsstämme heranwachsen können, ist unter Fachleuten inzwischen bekannt, Laien müssen das landläufige Bild von knorrigen Urwaldbäumen jedenfalls korrigieren. ■

Heinz Kasper