

## ***Schottland – Im Land der Highlands, Castles & Seeungeheuer. Exkursionsbericht zur forstlichen Studienreise des Forstvereins Baden-Württemberg vom 04.-10.09.2018***

Im September 2018 besuchte eine Gruppe von 30 Mitgliedern des Baden-Württembergischen Forstvereins und Forstleuten benachbarter Bundesländer den Norden der großbritannischen Insel.



*Bild: privat.*

### ***Allgemeine Angaben zu Schottland (lat. Caledonia, gälisch Alba, eng. Scotland):***

- 5.3 Mio. Einwohner, rund 79.000 km<sup>2</sup>, geografische Höhe: Dänemark bis Süd Norwegen,
- gemäßigttes Klima durch den Golfstrom,
- Tagestemperaturen im Sommer 11–25 °C, im Jahr 2018 bis zu 30 °C,
- Niederschläge: von W mit über 2.000 mm nach O auf unter 1.000 mm abnehmend; 2018 Trockenjahr,
- höchster Berg „Ben Nevis“, 1.345 m ü. NN nahe Fort William,
- Landschaft stark durch Eiszeiten geprägt, mit Lochs (Seen) und Firths (Fjorden),
- natürliche Baumarten: Caledonische Kiefer (*Pinus sylvestris*), Eibe, Wacholder; Laubholz: Eiche, Birke, Esche, Aspe, Erle, Eberesche, Salweide,
- gutes Wachstum bis 450 m Höhenlage (max. 600 m), begrenzender Faktor: Wind.

### ***1. Tag – 4. September***

Anreise per Flugzeug nach Edinburgh. Nach Begrüßung durch unseren Reiseleiter **Johannes Krol** Busfahrt nach Glasgow, dabei Einführung in die allgemeinen Verhältnisse in Schottland.

In Glasgow (Kulturhauptstadt Europas 1990) Stadtrundfahrt mit Besuch des „Kelvin Art Gallery and Museum“ mit großer naturkundlicher Ausstellung. Anschließend Besichtigung der St. Mungo Kathedrale aus dem 12. Jahrhundert mit beeindruckender Krypta.

## 2. Tag – 5. September

Fahrt entlang des größten Binnensees Groß Britanniens „**Loch Lomond**“ durch den ersten und größten Nationalpark Schottlands. Weiterfahrt durch das historisch bedeutsame Glencoe-Hochtal. Das landschaftlich imposante Tal ist gesäumt von ca. 1.000 m hohen Bergen und geprägt von zahlreichen kleinen Seen, umgeben von Mooren und bewachsen von Heide und wenigen krüppelwüchsigen Bäumen.

Mittags erwartete uns nahe Glencoe **Allister Cumming**, ein Förster der **Forestry Commission** (Staatswald). Er gab uns folgende Infos zur Waldgeschichte und Forstwirtschaft in Schottland: Schottland war ursprünglich weitgehend bewaldet, Abholzungen erfolgten bereits zur Römerzeit. Nach dem 1. Weltkrieg in Schottland und England nur noch 3% Bewaldung. 1919 wurde die Staatliche Forestry Commission gegründet mit dem Ziel eine strategische Holzreserve zur Verteidigung anzulegen. Dies führte bis heute zu Waldanteil von 17 % bzw. 1,4 Mio. Hektar Wald. Waldeigentümer: Staat 33%, Privatwald 67% (meist im Besitz von Großgrundbesitzern, darunter viele Nicht-Schotten, und Rentenfonds). Der Staat fördert die Waldbesitzer insbesondere bei der Erstaufforstung. Von 1919 bis 1988 wurde fast ausschließlich Nadelholz gepflanzt, dann bis 2016 auch viel Laubholz, jetzt wieder verstärkt Nadelholz. Die Umtriebszeiten liegen je nach Wuchskraft der Standorte zwischen 35 und 70 Jahren. Etwa 80% der Aufforstungen bestehen aus Sitka-Fichte (*Picea sitchensis*), die besonders im niederschlagsreichen Westen und in der Mitte des Landes gut wächst, mit Zuwachswerten von durchschnittlich 20 fm pro Hektar und Jahr. Auf besseren Standorten in windgeschützten Lagen gelegentlich Douglasie, auf nicht so feuchten Standorten im Osten Fichte (*Picea abies*), die im Gegensatz zur Sitka-Fichte stark Rotfäule-gefährdet ist. Caledonische Kiefern und *Pinus contorta*, kleinflächig auch Lärche. Pflanzenzahlen je ha: Fichte 2.500 Stück, Kiefer/Lärche 3.000 Stück, Laubholz mind. 1.100 Stück (Förderung). Durchforstungen finden nur ausnahmsweise gelegentlich auf ebenen Flächen statt. Nach Erreichen der Zielstärke (max. 50 cm) meist großflächiger maschineller Kahlschlag mit anschließender Neuaufforstung. Diese Art der Forstwirtschaft ist zu unserer Verwunderung FSC zertifiziert. Ziel der Forstwirtschaft bisher rein ertragsorientiert.

Anhand visualisierter Forstkarten zeigte uns Kollege Cumming, dass in neuerer Zeit auch andere Aspekte eine Rolle spielen. Mit kleinflächigerer Bewirtschaftung wird versucht, mehr Struktur in die großflächigen gleichaltrigen Monokulturen zu bringen. Im Unterhang soll mehr Laubholz eingebracht werden und auch das Landschaftsbild soll künftig berücksichtigt werden. Außerdem sollen die einzelnen Standorte bei der Baumartenwahl stärker berücksichtigt werden.

Am Beispiel eines 1956 gepflanzten Sitka-Fichten-Bestandes (undurchforstet, Vorrat geschätzt 1.000 fm/ha, in Endnutzung als Großkahlhieb) wurde die Bestandes-Entwicklung und das weitere Vorgehen diskutiert.

### 3. Tag – 6. September

Weiterfahrt über Fort William mit Blick auf den wolkenverhangenen Ben Nevis und entlang von Loch Lochy zu Loch Ness. Besuch des „Abriachen Garden“, auf der Nordwest-Seite des Loch Ness gelegen. Über 35 Jahre haben **Don Davidson** und seine Frau hier an windgeschützter Stelle einen sehr vielseitigen Garten aufgebaut, in dem man Pflanzen findet, die sonst viel weiter südlich in Europa vorkommen. Als Besonderheit konnte man verschiedene Schein-Buchen aus Südamerika bestaunen.

Am Nachmittag Besuch des **Abrachian Forest Trust** (Gemeindewald, Stiftung) mit Leiterin **Suzann Barr**. Entstehung im Jahr 1998 durch Ankauf von der Forestry Commission (Staatswald), 541 ha für 150.000 Pfund, 75% Wald, unzugänglich und unerschlossen. Finanzierung zum Teil durch Kahlschlag.

Erstaufforstungen aus den Jahren 1973 bis 1981 auf torfig-moorigen Standorten mit Nadelholz: *Pinus sylvestris* und *contorta* sowie Sitka-Fichte und Lärche.

Ziele: Gemeindewald mit vielfältigen Vorteilen (*multiple benefits*) entwickeln durch

- a) Infrastruktur: Erschließung, Wegebau, Informationsgebäude, Beobachtungshütten.
- b) Erhöhte Biodiversität: durchforsten (vitalisieren und stabilisieren), Laubholz einbringen, großflächige Monokulturen strukturieren hin zu kleinflächiger Wirtschaft.
- c) Schaffung von Arbeitsplätzen: Forstliche Arbeitsplätze, besonders aber in der Waldpädagogik, Entwicklung zu einer Fortbildungsstätte für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Inzwischen sind 6 Vollzeitstellen entstanden und jährlich kommen ca. 50.000 Besucher zur Fortbildung und Erholung. Wichtig: Die Mitarbeit von Jugendlichen bringt eine sehr hohe Identifikation mit dem Projekt.

### 4. Tag – 7. September

Besuch des **Cairngorms Nationalparks** nahe Avimore, der 2002 gegründet wurde und mit ca. 4.000 km<sup>2</sup> der größte Nationalpark Großbritanniens ist. Geführt wurde unsere Gruppe auf dem 8.000 ha großen Estate der Familie Grant von **Ranger Graig**. Familie Grant hatte im 17. Jahrhundert das Land für ihre Leistungen und Treue zum Britischen Königshaus erhalten. Die Fläche in Privatbesitz liegt mitten im Nationalpark, soll aber in einen privaten Trust (Stiftung) umgewandelt werden. Wanderung zum idyllischen Loch Eilein mit folgenden Informationen: 70 % ist Bergland (Highlands), 30% Tallage, 90% des Waldes ist geschützt. Bei der Wanderung durch den aufgelockerten Wald traf man öfters auf beeindruckende uralte Baumgestalten der Caledonischen Kiefer. Im 19. Jahrhundert spielte vor allem die Jagd auf Rotwild, Rotes Moorhuhn und Schneehuhn eine wichtige Rolle. In dem Bereich kommen noch ca. 50 Auerhühner vor. Haupteinkommen heute: Tourismus aller Art von Gruppenführungen bis zu Jagd und Angeln. Der Eigentümer erhält Fördermittel für Erschließung und Laubholzeinbringung.

Am Nachmittag Besuch der **Scottish School of Forestry in Inverness**.

Der Rektor des Instituts, **John Christison**, steht im internationalen Austausch mit anderen Institutionen, u.a. mit der Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg.

Die Schule wurde 1972 gegründet, 2015 wurden alle Gebäude neu errichtet. Zehn spezialisierte Lehrkräfte unterrichten ca. 150 internationale Studenten, davon 30 im

Fernstudium. Es werden sechs verschiedene Abschlüsse angeboten, von der Forstwirtausbildung bis hin zum Bachelor.

Zur **Forstwirtschaft in Schottland** berichtete Rektor John Christison:

1,4 Mio Hektar Wald entsprechen einer Waldfläche von 17 %, davon sind 33 % in Staatsbesitz, 67 % Privatwald. Weitere Privatisierungen sind geplant.

Das Aufforstungsprogramm geht weiter, maschinelle Bodenkultivation als Vorbereitung. Die Forstwirtschaft in Schottland erwirtschaftet derzeit rund 1 Milliarde Pfund pro Jahr. Die Schäden infolge der Klimaerwärmung nehmen zu (Sturm, Sommertrockenheit, Insekten). Die Forestry Commission wird 2019 aufgeteilt in eine Englische und eine Schottische.

Jährliche Holzbilanz Großbritanniens:

Einfuhr: 41 Mio m<sup>3</sup>

Eigenproduktion: 12 Mio m<sup>3</sup> (sieben Mio in Schottland)

davon 3,8 Mio m<sup>3</sup> Sägeholz, 3,1 Mio m<sup>3</sup> Holzplatten, 4,4 Mio m<sup>3</sup> Papier

### **Wildproblematik**

Der Wildbestand in Schottland wird folgendermaßen eingeschätzt: Rotwild ca. 400.000 Stück, Sikawild ca. 100.000 Stück, Rehwild ca. 100.000 Stück.

Das Wild hält sich im Sommer meist in den waldfreien Highlands auf, kommt aber im Winter gerne runter in die Waldzone und verursacht starke Schäden in den Kulturen. Praktisch alle Kulturen müssen gezäunt werden, was einen erheblichen Kostenfaktor darstellt. Für viele private Großgrundbesitzer hat die Jagd noch immer eine hohe Bedeutung, weshalb mit einer Veränderung der Verhältnisse vorerst nicht gerechnet werden kann. Auch die Moorhuhnjagd spielt örtlich noch eine wichtige Rolle, wobei zur Biotopverbesserung noch das Heidebrennen praktiziert wird.

### **5. Tag – 8. September**

Besuch des Forstbetriebs von **Dietrich Pannwitz** aus Berlin in Inverness.

Er kam 1991 nach Schottland. Nach verschiedenen Tätigkeiten schloss er 1997 eine forstliche Ausbildung in der Scottish School of Forestry in Inverness ab. Er gründete 2004 die **Firma Sylvestus**, eine forstliche Dienstleistungsfirma, die ausschließlich mit Subunternehmern arbeitet. Er bietet an, forstliche Dienstleistungen aller Art wie z. B. Komplettangebote für Neuaufforstungen inklusive Förderanträgen, Komplettangebote für Holzeinschläge inklusive Vermarktung, Bepflanzungen, Wegebau, Düngung, Naturschutzarbeiten, Brennholzproduktion und Hauslieferung.

Des Weiteren betreibt er zwei Weihnachtsbaum-Plantagen mit ca. 25.000 Pflanzen. Die Pflege ist aufwändig: düngen, mähen, schneiden, Knospen ausbrechen, Hormonbehandlung zur Steuerung des Höhentriebs. Etwa 80-90 % der Bäume sind verwertbar in den Qualitäten Premium, Standard und Feldmix.

Am Nachmittag Weiterfahrt nach Westen Richtung Atlantikküste zum **Beinn Eighe und Loch Maree Islands National Nature Reserve**, gegründet 1951 und 48 km<sup>2</sup> groß. Dieser Bereich ist Teil des viel größeren UNESCO Biosphärenreservats Wester Ross, gegründet 2016. Bei der Wanderung auf dem Woodland Trail konnte die herrliche Landschaft des Schutzgebiets erlebt werden. Beim anschließenden Besuch des romantischen Loch Maree fanden sich an

dem Ufer uralte (ca. 300 Jahre) Caledonische Kiefern-Charakterbäume. In diesem Bereich ist auch ein nennenswertes Vorkommen von Fisch- und Steinadlern zu verzeichnen.

### 6. Tag – 9. September

Fahrt zum **Blair Castle**, der ehemaligen Residenz der **Dukes und Earls of Atholl**. Der zum Schloss gehörige Grundbesitz umfasst ca. 60.000 Hektar. Die Eigentümer pflanzten in den vergangenen Jahrhunderten Millionen von Bäumen, weshalb sie als „Planting Dukes“ bekannt sind. Im Schlosspark „Diana’s Grove“ waren riesige Exemplare von *Abies grandis*, *Abies concolor*, *Abies alba*, Douglasien und weiteren Baumarten zu bestaunen. Die Brusthöhen-Durchmesser reichten bis 1,5 m und die Höhen über 50 m.

### 7. Tag – 10. September

Stadtbesichtigung von Edinburgh und Heimreise.

*Reiseprotokoll: Fritz Kramer*

## Impressionen

