

# Die Falkland-Inseln – windgepeitschte Pflanzenwelt im Südatlantik

SVEN NÜRNBERGER

## Abstract

The Falklands are located at the far edge of the Antarctic zoniobiome within the western South Atlantic. Despite the fact that the western magellanic forests are only 700 km away, a treeless tundra vegetation has established on the Falklands, which is related to the particular climatic conditions. Nonetheless, the phytosociological influence of the adjacent regions is obvious. This article intends to give an impression of the most important plant communities of this remote archipelago, and illustrates some of the most interesting plant species.

## Zusammenfassung

Die Falkland-Inseln liegen am äußeren Rand des antarktischen Zonobioms im westlichen Südatlantik. Obwohl die Entfernung zu den westlich gelegenen magellanischen Wäldern nur etwa 700 km beträgt, etablierte sich auf den Falkland-Inseln aufgrund klimatischer Besonderheiten eine baumlose Tundren-Vegetation. Die pflanzensoziologischen Beziehungen zu den angrenzenden Regionen und deren floristischer Einfluss auf die Falklands sind jedoch deutlich erkennbar. Der Beitrag behandelt die wichtigsten Pflanzengesellschaften des abgelegenen Archipels und portraitiert die interessantesten Pflanzenarten.

## 1. Einleitung

Der Archipel der Falkland-Inseln liegt 520 km östlich der Magellanstrasse von 51° bis 53° Süd und 57° bis 62° West. Er besteht aus den beiden Hauptinseln West- und Ost-Falkland sowie 780 kleineren Inseln. Die beiden Hauptinseln werden durch den Falklandsund getrennt. Während die südliche Inseltopographie überwiegend flach verläuft und nur stellenweise von Felskämmen und kleineren Auffaltungen unterbrochen wird, durchziehen im Norden die eindrucksvollen Gebirgszüge der Hornby Mountains und Wickham Heights beide Hauptinseln in west-östlicher Richtung. Der höchste Berg der Inseln ist der Mount Osborne auf Ost-Falkland mit 705 m. Die Falkland-Inseln gehören zum britischen Überseegebiet und haben eine Ausdehnung von insgesamt 12 200 km<sup>2</sup> (BROUGHTON & MC-ADAM 2005). Die Hauptstadt Stanley an der Ostküste von Ost-Falkland zählt mit 2 115 Einwohnern zu den kleinsten Hauptstädten der Welt. Auf den Inseln leben 2 478 permanente Einwohner und 1 700 stationierte Soldaten und Saisonarbeiter (Falkland Government, Stand 2006).



Abb. 1 (oben): Im Hügelland verbinden sich mäandrierende Bach- und Flussläufe (Luftaufnahme).

Abb. 2 (unten): Magellan-Pinguin (Mitte rechter Bildrand) vor der Nisthöhle im *Poa flabellata*-Tussock.





## 2. Klima

Auf den Inseln herrscht ein kühl-ozeanisches Klima, das für milde Winter und verhältnismäßig niedrige Temperaturen während des Sommerhalbjahres sorgt. Im Küstenbereich fallen die Temperaturen im kältesten Monat Juli selten unter  $-8^{\circ}\text{C}$ . Die Hauptstadt Stanley verzeichnet im Winter an durchschnittlich 55 Tagen Schneefall. Die Tagestemperaturen während des Sommerhalbjahres haben einen spätherbstlichen Charakter und bewegen sich zumeist zwischen  $8$  und  $15^{\circ}\text{C}$ . Lediglich im Hochsommer steigen die Temperaturen für wenige Tage auf maximal  $23^{\circ}\text{C}$  an. Es herrscht das ganze Jahr über starker Wind, der besonders im November intensiv ist und in Kombination mit geringen Niederschlagsmengen während des Frühjahrs für den xeromorphen Bau zahlreicher Pflanzen verantwortlich ist (SKOTTSBERG 1913). So fallen im Oktober durchschnittlich nur  $33\text{ mm}$  Niederschlag. Die höchsten Niederschlagsmengen werden im Dezember und Januar erreicht. Die Gesamt-Jahresniederschlagsmenge schwankt zwischen  $500$  und  $800\text{ mm}$ .

## 3. Geologie

Als während des Mesozoikums der Südkontinent Gondwana auseinanderbrach, kam es auch zu massiven geologischen Veränderungen an der südöstlichen Spitze Afrikas. Im Gebiet des Karoo-Beckens erfolgte ein gewaltiger Abbruch von Landmassen, der zur Entstehung der Falkland-Inseln führte. Die Übereinstimmung des Falkland-Archipels in seinen paläozoisch-mesozoischen Sedimenten, Doleritgängen und umfangreichen Fossilien mit dem südafrikanischen Gebiet, Teilen Südamerikas und der Antarktis belegen diese These. Der Archipel driftete im Verlauf des Jura von Südafrika nach Westen, drehte sich um  $180^{\circ}$  und lief vor etwa  $150\text{ Mio.}$  Jahren am patagonischen Schelf Südamerikas auf. Infolge glazialer Einflüsse veränderte sich die Inseltopographie. Viele Gebirgsgipfel erodierten zu abgeflachten Plateaus. Die dabei abgetragenen Quarzitmassen wurden vor etwa  $15000$  Jahren

Abb. 3: *Poa flabellata*-Reliktbestand im Dünengebiet auf Pebble Island – der von *P. flabellata* gebildete Torfhorizont ist deutlich erkennbar.



durch die Wechselwirkung von Permafrost und Schmelzvorgängen feldartig in Form von gewaltigen Blockhalden („Stoneruns“) abgelagert. Der Archipel wird überwiegend aus silurisch-devonischen Quarziten und paläozoisch-mesozoischen Sandsteinen gebildet. Das mit Abstand älteste Gestein findet sich jedoch an der Südspitze West-Falklands. Es handelt sich um Granite und Gneise, deren Alter auf 1 Milliarde Jahre bestimmt wurde (STONE et al. 2005).

Die Böden der Falkland-Inseln sind überwiegend sauer und nährstoffarm. Ihr pH-Wert bewegt sich zwischen 4,1 und 5,0 (BROUGHTON & MCADAM 2005). Die kühlen Verhältnisse begünstigen die Bildung von Torf und Podsolen. Auf windexponierten Klippen- und Gebirgsarealen und auf Hanglagen trifft man vornehmlich grusig-lehmige Verwitterungsböden an.

#### 4. Flora und Vegetation

Die Flora der Falkland-Inseln umfasst 171 einheimische Gefäßpflanzenarten, von denen 13 endemisch sind. Weitere 177 Arten erreichten erst durch menschliche Einflüsse den Archipel. Es besteht eine enge Beziehung zu den Florenelementen des südlichen Südamerikas, insbesondere Feuerland und Süd-Patagonien. 33 Arten haben eine zirkum-antarktische Verbreitung (BROUGHTON & MCADAM 2002), welche die subantarktischen Inseln, die Gebirgsregionen Neuseelands, Tasmaniens und das südliche Südamerika umfasst. Diese Arten sind somit nicht nur an das subantarktische Subzonobiom gebunden.

Die Einteilung der Pflanzengesellschaften gliedert sich nach BROUGHTON & MCADAM (2002) unter Einbezug der neophytischen Elemente in 19 Habitattypen. Die jeweiligen Habitate können dabei unterschiedliche Assoziationen beinhalten. In seiner Flora der Falkland-Inseln

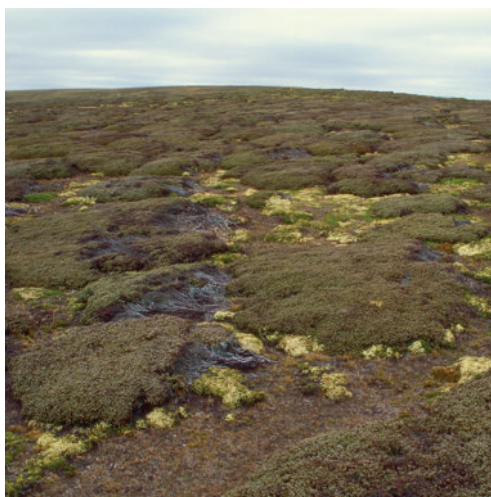


Abb. 4 (oben): *Empetrum rubrum*-Heide mit blühender *Nassauvia gaudichaudii*.

Abb. 5 (Mitte): *Nassauvia gaudichaudii* auf sandigen Küstenfelsen mit *Baccharis magellanica* und *Empetrum rubrum*.

Abb. 6 (unten): *Elymus magellanicus* auf einem Klippenplateau bei Roy Cove.



beschreibt MOORE (1968) 7 Vegetationstypen, denen er 13 Assoziationen zuordnet.

Kleinflächige topographische und klimatische Differenzierung begünstigen das vernetzte Auftreten unterschiedlicher Pflanzengesellschaften auf engstem Raum. Die folgenden Beschreibungen der markantesten Pflanzengesellschaften anhand von Leitpflanzen sollen einen Eindruck der Vielgestaltigkeit und Komplexität der Lebensgemeinschaften vermitteln. Durch begleitende regionale Standortbeschreibungen wird das verschachtelte Auftreten der Pflanzengemeinschaften veranschaulicht (vgl. auch NÜRNBERGER 2008).

#### 4.1 Küstenvegetation Tussock (Tussock)

Einst dominierte das imposante Tussock-Gras *Poa flabellata* die Küstenvegetation. Brandrodungen und eine massive Schädigung der Bestände durch Weideschafe führten jedoch dazu, dass heute nur noch 19 % der ursprünglichen Tussock-Flächen bestehen (BROUGHTON & MCADAM 2002). Das eindrucksvolle Horstgras wird bis zu 3 m hoch. Es bevorzugt als Wuchs-orte Dünen, Küstenhänge und Klippen. Häufig bauen Magellan-Pinguine ihre Nisthöhlen in die *Poa flabellata*-Bestände und garantieren den Pflanzen einen lebenswichtigen Nährstoffzuschlag durch den Eintrag von Exkrementen. Im klippenreichen Randgebiet einer Albatros-Kolonie auf Saunders Island bildet *Poa flabellata* eine Lebensgemeinschaft mit *Apium australe*, dem Südlichen Sellerie. Der aromatische Doldenblütler eignet sich zum Würzen von Suppen, ihm wird jedoch auch eine phototoxische Wirkung zugeschrieben.



#### Meeresklippen, Hanglagen und Dünen

Die Küstenfelsen der Buchten und Fjorde West-Falklands werden unter anderem von *Veronica elliptica* (= *Hebe elliptica*) bewachsen. Insbesondere humusarme Felsspalten und steile steinig-



Abb. 7 (oben): *Anagallis alternifolia* var. *repens* im feuchten Dünensand auf Gypsy Cove.

Abb. 8 (Mitte): *Primula magellanica*.

Abb. 9 (unten): Blütenstand von *Senecio candidans*.



lehmige Abhänge gehören zu den bevorzugten Standorten der stattlichen Strauchveronika. Zur Blütezeit im Januar werden die Pflanzen in den Abendstunden von Nachtfaltern besucht. Zu den attraktiven Begleitpflanzen von *Veronica elliptica* gehören die blaublättrigen Süßgräser *Elymus magellanicus* und *Poa allopecurus*.

Trockene Klippenplateaus besiedeln die Grasnelke *Armeria maritima* ssp. *maritima* und die „echten“ Nelkengewächse *Colobanthus subulatus* und *C. quitensis*; letztere ist bis an die antarktische Küste verbreitet. Die steinharten Polster von *Bolax gummifera* bestimmen das Vegetationsbild extrem windreicher felsiger Lagen. Die Pflanzen ähneln denen der Andenpolster (*Azorella*), die auch auf den Falkland-Inseln mit mehreren Arten vertreten sind. Auf den Klippen vor Roy Cove auf West-Falkland tritt *Bolax gummifera* zusammen mit dem polsterbildenden Baldrian *Valeriana sedifolia* in eindrucksvoller Dominanz auf.

Im Umfeld der Brandungszonen wächst der Wegerich *Plantago barbata*, dessen dichte Polstergruppen äußerst salztolerant sind und eine kurzzeitige Überflutung überstehen. Er entwickelt unterirdisch verzweigte Ästchen, aus denen kleine Rosetten mit nadeligen Laubblättern entspringen. Weitere Küstenbewohner sind *Crassula moschata*, *Suaeda argentinensis* und *Polygonum maritimum*.

Vierorts werden die schroffen Klippenformationen von kilometerlangen Sandstränden und Dünenlandschaften unterbrochen. *Senecio candidans* zählt zu den auffälligsten Pflanzen dieser Regionen. Das kräftige Kreuzkraut wurzelt mit langen Pfahlwurzeln im feinen Weißsand und tritt stellenweise in großen Gruppen auf. Die silbrige dichtfilzige Behaarung schützt die Pflanzen vor der austrocknenden Wirkung des konstanten antarktischen Windes und der intensiven UV-Einstrahlung.



Abb. 10 (oben): Auf windexponierten Standorten bildet *Gunnera magellanica* eine Blattbehaarung aus.

Abb. 11 (Mitte): Die endemische Asteracee *Leucheria suaveolens*.

Abb. 12 (unten): *Perezia recurvata* in der Zwergstrauchheide auf Saunders Island.



### Dünenlandschaft um Stanley

An der kleinen Bucht Gypsy Cove am Rande der Hauptstadt Stanley schließt eine atemberaubende Dünen- und Heidelandschaft an die klippenbegäumte Meeresküste an. Die Oberfläche der Dünen ist andauernden Windböen ausgesetzt. Nur wenige Pflanzen, darunter einige Gräser, sind im Stande, die Dünen zu stabilisieren. Im Randbereich der hügeligen Sandmassen etablieren sich niedrige Kräuter und Zwerggehölze. Je nach Bodenfeuchte variiert die Zusammensetzung der Pflanzendecke. So dominieren auf windexponierten trockeneren Oberflächen *Acaena lucida*, *Armeria maritima*, *Cerastium fontanum* und einige Süßgräser. Auf feuchteren Stellen trifft man auf die kriechende *Anagallis alternifolia* var. *repens*, *Azorella lycopodioides* und überraschenderweise auf *Gunnera magellanica* mit sehr gedrungenem Habitus. Die weiblichen Pflanzen der *Gunnera* wirken im Spätsommer besonders attraktiv, da sich die roten Früchte vom weißen Dünensand leuchtend abheben. Das Innere der Gypsy Cove besteht aus einer flachen Landzunge, die von kammartig erodierten Quarzitzfelsen durchzogen wird. Die sandgefüllten Felsoberflächen werden von eindrucksvollen Teppichen des endemischen Korbblütlers *Nassauvia gaudichaudii* überzogen. Diese können sich zu Exemplaren von 1–2 m<sup>2</sup> Flächenausdehnung entwickeln. Ihre 2–8 cm hohen Sprosse tragen ein schuppig angeordnetes, gefurchtes Laub von lederiger Struktur, welches die Pflanzen vor einer übermäßigen Transpiration schützt. Das lange, verholzende Wurzelsystem wächst tief in die feuchten Spalten des Quarzitgesteins. *Nassauvia gaudichaudii* fällt besonders zur Hauptblüte im Februar auf. Dann verwandeln sich die niedrigen Matten vielerorts in weiße Farbflecken, die aus den benachbarten Begleitpflanzen heraus leuchten oder ganze Felsen in Szene setzen. Benachbart ist die Nassauvie mit *Baccharis magellanica*, *Azorella filamentosa* und *Perezia recurvata*.



Abb. 13 (oben): *Astelia pumila*-Hangmoore am Mount Maria auf West-Falkland.

Abb. 14 (unten): *Drosera uniflora* auf *Astelia pumila*.



Hinter windgeschützten Quarzit-Felswänden bietet der Sand genügend Bodenfeuchte für die Entwicklung von *Primula magellanica* und *Gentianella magellanica*. Die weißblütige Magellan-Primel ähnelt einer kräftigen Mehlprimel. Sie bevorzugt feuchte saure Böden, beispielsweise am Rande von Küstenmooren, in der Zwergstrauch-Heide und im Gebirge. In der Gypsy Cove wächst die kurzlebige *Gentianella magellanica* auch auf sandigen Ebenen und tritt dort saisonal zu Tausenden auf. Das zierliche Enziangewächs wird hier nur etwa 10 cm hoch. Die Stängel und Blätter sind von grünvioletter Farbe. Die Blüte ist in der Regel hellviolett, aber auch weiß blühende Populationen sind auf den Falkland-Inseln keine Seltenheit. Man findet sie besonders in Küstenmooren und zwischen *Cortaderia pilosa*-Horsten in der Gräserheide. Die weißblütigen Pflanzen sind stattlicher und der Anthocyan-Anteil in Stängel und Blättern ist weniger ausgeprägt.

#### 4.2. Feuchtgebiete

##### Frischwassersümpfe

Am Fuße der Hügelketten und Bergflanken entstehen Quellen, Bachläufe, Moore und Sümpfe, die besonders in den niederschlagsreichen Monaten Dezember und Januar gespeist werden. Der Wasserstand dieser Biotope steigt zu Beginn des Falklandsommers an und fällt zum Spätsommer hin wieder rapide ab. Vielerorts entstehen saisonale Wasserflächen und die Pflanzendecke wird für mehrere Wochen überflutet. In den permanent stehenden Gewässern ist *Myriophyllum elatinoides*, ein Tausendblatt, häufig anzutreffen. Die Pflanze dient als wichtige Nahrungsquelle für viele seltene Wasservögel. Sie kann eine kurzzeitige Austrocknung des Standortes überstehen. Im Gegenzug verkraften einige terrestrische Arten, wie die Asteracee *Leptinella scariosa* eine saisonale Überflutung – sie verändern in dieser



Abb. 15 (oben): Stonerun am Mount Maria mit *Nassauvia serpens* (links) und *Bolax gummiifera* (rechts).

Abb. 16 (Mitte): Feldmark-Vegetation auf dem Gipfel des Mount Maria (558 m).

Abb. 17 (unten): *Drapetes muscosus* auf *Bolax gummiifera*.



Phase ihren Habitus. In den Sumpfbzonen der Frischwasser-Feuchtgebiete wachsen Hahnenfußgewächse stellenweise bestandbildend. *Caltha sagittata*, eine weißblütige Sumpfdotterblume, und *Ranunculus trullifolius* können ganze Bachläufe durchwachsen. Begleitet werden diese Arten von Riedgräsern und Seggen. Die winzige Binse *Juncus scheuchzeroides* und die ebenso niedriggestaltete *Rostkovia magellanica* wachsen rasenartig im sumpfigen Randbereich. Weitere typische Vertreter dieser Lebensgemeinschaft sind *Gunnera magellanica*, *Aster vahlilii* und die Apiacee *Lilaeopsis macloviana*.

### ***Chilietrichum diffusum*-Gesellschaft**

Im Entwässerungsverlauf der Heidehügel besiedelt ein attraktiver Strauch aus der Familie der Korbblütler langsam fließende Bäche und Überschwemmungswiesen. *Chilietrichum diffusum* wird bis zu 2 m hoch und entwickelt nadelförmige Laubblätter von blaugrauer Farbe. Die Pflanze blüht im Hochsommer mit weißen Blütenkörbchen, die denen der neuseeländischen Olearien ähneln. Beeindruckende Bestände kann man auf dem Gebiet der Little Chartres Farm auf West-Falkland bestaunen. JIM und LESLEY WOODWARD schützen auf ihrem Land ein natürliches Feuchtbiotop mit unterschiedlichen Pflanzengesellschaften. Die Pflanze ist jedoch nicht ausschließlich an feuchte Böden gebunden. Sie besiedelt auch saure Bereiche in der Zwergstrauchheide.



### **Küstenmoore**

Neben den beschriebenen Feuchtbiotopen gehören auch Moore zu den wichtigen Lebensbereichen der Küste. Die hartlaubigen Polster von *Oreobolus obtusangulus* gehören hier zu den effektiven Torfbildnern. *Sphagnum*-Arten führen auf den Falkland-Inseln nur ein Nischendasein



Abb. 18 (oben): Weiß blühende *Gentianella magellanica* in der White Grass-Heide.

Abb. 19 (Mitte): Albatros-Kolonie vor *Poa flabellata*-Gesellschaft mit *Apium australe*.

Abb. 20 (unten): Magellan-Pinguin im *Poa flabellata*-Tussock.



(MOORE 1968). Die jahreszeitlichen Niederschlagsschwankungen lassen Hochmoorbildungen durch Torfmoose nicht zu. Wichtige Bestandteile der Küstenmoor-Gesellschaften sind *Lagenophora nudicaulis*, *Tetroncium magellanicum*, *Huperzia fuegiana*, *Drosera uniflora*, *Gleichenia cryptocarpa*, *Astelia pumila*, *Cortaderia pilosa* und die Centrolepidacee *Gaimardia australis*.

#### 4.3. Zwergstrauch-Heide und *Cortaderia pilosa*-Gesellschaft

Das weiträumig einheitliche Oberflächenbild der Inselvegetation wird von der Küste bis in die hohen Gebirgsbereiche durch zwei dominierende Pflanzenarten bestimmt – die Rote Krähenbeere *Empetrum rubrum* und das nur 40 cm hohe Pampasgras *Cortaderia pilosa*. *Empetrum rubrum* ist die Leitpflanze der Zwergstrauch-Heide und wird von den Falkländern liebevoll Diddle Dee genannt. Die Früchte werden zu Konfitüre verarbeitet, in der Natur dienen die Krähenbeeren

Gänsen als Nahrung. Untersuchungen von Gänsekot auf Feuerland ergaben, dass insbesondere Magellan-Gänse an der Verbreitung von *Empetrum rubrum*-Samen beteiligt sind (WILLSON et al. 1997). Die Schafhaltung führte auf vielen Ländereien zur Entstehung monotoner, teils erosionsgeschädigter Heidelandschaften. Auf extensiv genutzten Heideflächen ist die Krähenbeere jedoch mit interessanten Pflanzenarten vergesellschaftet. Beispiele dafür sind *Myrteola nummularia*, *Leucheria suaveolens*, *Olsynium filifolium*, *Azorella lycopodioides* und auch attraktive Erdorchideen, wie *Codonorchis lessonii*, *Chlorea gaudichaudii* und *Gavillea australis*. Je nach Höhenzone und Windeintrag erreicht *Empetrum rubrum* eine Wuchshöhe zwischen 2 und 30 cm. Je nach Bodentyp und Klima können *Baccharis magellanica*, *Bolax gummiifera*, *Gaultheria pumila* und *Nassauvia gaudichaudii* in der Zwergstrauchheide bestandsbildend auftreten.

In mittleren Höhen und an felsigen Küsten unterbrechen ganze Flächen des Rippenfarns



Abb. 21: *Empetrum*-*Bolax*-Heide auf Saunders Island.



*Blechnum magellanicum* die Zwergstrauch-Heide. Allgegenwärtig ist auch sein kleines Pendant, *Blechnum penna-marina*, die Seefeder. Beide Farne entwickeln Sporophylle, breiten sich aber auch flächig durch die Ausbildung unterirdischer Rhizome aus.

*Cortaderia pilosa* bildet weit ausgedehnte eigenständige Pflanzengesellschaften. Ein wichtiger Faktor für die Entstehung von White Grass-Gesellschaften ist eine ausreichende Bodenfeuchte. Die Pflanze hat einen höheren Wasserbedarf als *Empetrum rubrum*. Die Ausdehnungen der *Empetrum*- und *Cortaderia*-Populationen lässt die Wasserführung der Böden erkennen. Der *Cortaderia*-Tussock ist von vielen kleinen Rhizompflanzen durchzogen, z. B. von *Pratia repens*, *Schizeilema ranunculus*, *Nertera granadensis* und *Gunnera magellanica*.

Mit etwas Glück entdeckt man auf geschützten Heideböschungen Pantoffelblumen. Durch andauernden Fraßdruck durch Weideschafe konnte sich *Calceolaria fothergillii* vielerorts nur noch in unzugänglichen Nischen halten.

*C. biflora* ist mittlerweile so selten geworden, dass sie auf die Rote Liste der Falklandpflanzen gesetzt wurde (BROUGHTON & MCADAM 2002).

#### 4.4 Montane Pflanzengesellschaften Felsgesellschaften

In den Spalten und Fugen der häufig stark erodierten windgepeitschten Quarzit-Felsen sind es vorwiegend niedrige kompakte Polsterpflanzen, die den extremen Bedingungen im Stein trotzen. Die Überlebensstrategien dieser Gewächse sind vielseitig: So schützt sich die allgegenwärtige *Bolax gummiifera* mit Hartlaubigkeit vor einer übermäßigen Verdunstung, *Abrotanella emarginata* bildet sukkulente Miniaturblätter aus und die Thymelaeacee *Drapetes muscosus* schützt sich mit einer silbrigen dichten Behaarung vor Austrocknung und Kälte. Allen gemeinsam ist der kugelige, reduzierte Habitus, der dem Wind nur ein Minimum an Angriffsfläche überlässt.

Abb. 22: Tief eingeschnittenes Flussbett bei Roy Cove.



Von der Küste bis in mittlere Höhen durchwachsen *Luzuriaga marginata* den torfigen Untergrund am Fuße von Quarzitfelsen. Die zahlreich erscheinenden weißen schalenförmigen Blüten machen diese eikeimblättrige Pflanze zu einem attraktiven Teppichblüher. Der verholzende unterirdisch kriechende Spross erreicht eine Länge von bis zu 2 m. An ihm entspringen kurze Ästchen mit elliptischen, leicht gefalteten harten Laubblättern. Die süßlich duftenden Blüten sind reinweiß.

Die Entstehung der Blockhalden wurde bereits weiter oben beschrieben. Während eines Fluges über die höchsten Berge der Wickham Heights kann man sich von den gewaltigen Ausmaßen dieser Stoneruns beeindrucken lassen. Doch auch im Küstengebiet ragen die Blockhalden aus der Landschaft. Die meterlangen Felsblöcke lagern dickschichtig übereinander und lassen meist nur im Randbereich eine Humusbildung zu. Doch die Pflanzen, die aus den Fugen und Spalten dieser Bereiche herauswachsen, gehören zu den interessantesten Gewächsen der Inseln. So kann man in den Stoneruns der höheren Gebirgszüge auf Bestände der endemischen *Nassauvia serpens* treffen. Die Pflanze schiebt sich mit langen walzenförmigen Trieben durch die Blöcke ans Licht und bildet dort keulenförmige Infloreszenzen mit weißen Korbblüten aus. Auch ein horstbildender Schildfarn (*Polystichum mohrioides*) siedelt in humosen Nischen am Fuße der Blockhalden.

### ***Astelia*-Moore am Mount Maria**

Zu den faszinierendsten Pflanzengesellschaften der Falkland-Inseln gehören die *Astelia*-Moore am Mount Maria (658 m) auf West-Falkland. Es handelt sich um ausgedehnte Hangmoore, die von *Astelia pumila*-Beständen bestimmt werden. *Astelia* ist in der Lage, im Teppichverband das Sickerwasser des Mount Maria-Plateaus zurückzuhalten. Im Gegensatz zu ihren neuseeländischen Verwandten bildet *Astelia pumila* niedrigste Mattenverbände aus, die sich ringförmig

um kleine Tümpel auswachsen können und das Wasser in deren Zentrum speichern. Doch nicht nur der Teppichverband, auch die Einzelrosette ist fähig, Wasser zu speichern und in das Innere des Bestandes zu leiten. Die kurzen harten Laubblätter sind tief gefurcht und leiten Niederschläge in das Zentrum der Rosette. Doch anders als bei den bekannten Zisternen-Bromelien wird das Wasser nunmehr in das Innere der Polster abgeführt und teils von abgestorbenen Laubblättern aufgesogen, die später den Torf der Hangmoore bilden. Im feuchten Medium der *Astelia*-Verbände tritt *Drosera uniflora* in Massenbeständen auf. Weitere Begleitpflanzen dieser Pflanzengesellschaft sind *Caltha appendiculata*, *Acaena pumila*, *Gaimardia australis* und *Abrotanella emarginata*.

### **Feldmark**

Auf den Gebirgs-Plateaus erreicht die Vegetation nur selten eine Höhe von 5 cm. Die meisten Pflanzen wachsen in niedrigster Teppich- und

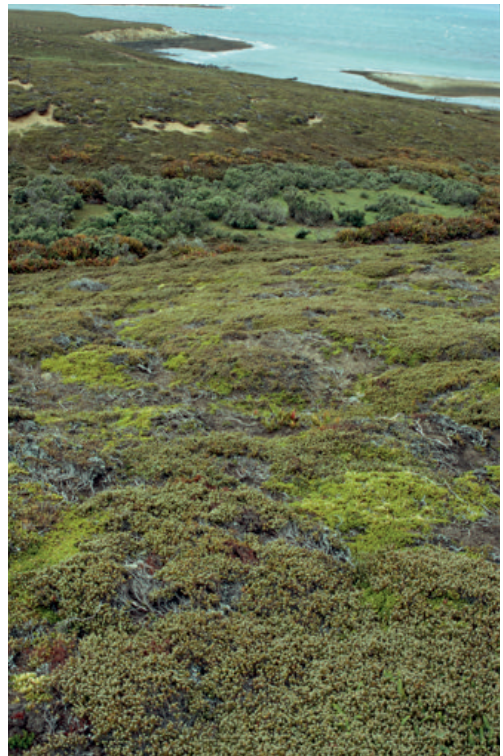


Abb. 23: Zwergstrauchheide mit *Chilotrichum diffusum*-Strauch-Gesellschaft auf Saunders Island.

Polsterform. Die hier anstehende Feldmark-Pflanzengesellschaft muss mit kargen mineralischen Verwitterungsböden, Dauerwind und heftigen Wetterwechseln zurecht kommen. Neben den schon erwähnten Ericaceen sind es vornehmlich Flechten, Moose und Gräser, die die offenen windexponierten Flächen besiedeln. In feuchten Mulden überwachsen feingliedrige Matten von *Viola tridentata* den mineralischen Untergrund. Die winzigen blassblau zartgestreiften Einzelblüten stehen auf kurzen Stielchen über den Matten. Vereinzelt kann man die silbrig behaarte Ranunculacee *Hamadryas argentea* entdecken. Man findet die endemische Pflanze auch in artenreichen Trockenrasen. *Drapetes muscosus* ähnelt im Erscheinungsbild eher einem Moospolster, als einem Seidelbastgewächs. Sie wächst im Feldmark zwischen niedrigen Gräsern und Flechten. Weitere wichtige Bestandteile dieser extrem windgeschorenen Pflanzengesellschaft sind *Azorella selago*, *Acaena antarctica*, *Festuca erecta*, *Bolax gummifera* und *Valeriana sedifolia*.



## Dank

Im südhemisphärischen Spätsommer des Jahres 2007 hatte ich die Gelegenheit, auf Einladung der Botanikerin URSULA MCHARDY, für fünf Wochen die Falkland-Inseln botanisch zu bereisen. Mein besonderer Dank gilt Frau URSULA MCHARDY, THEODOR C. H. COLE, ERIKA SIEBERT-COLE und Dr. CHRISTOPH DOBEŠ für fachliche und freundschaftliche Unterstützung und die verbindende botanische Inspiration.

## Literatur

- BROUGHTON, D. A. & MCADAM, J. H. 2002: The vascular flora of the Falkland Islands – An annotated checklist and atlas. – Belfast.
- BROUGHTON, D. A. & MCADAM, J. H. 2005: The vascular flora of the Falkland Islands: New information on the species present, their ecology, status and distribution. – J. Torrey Bot. Soc. 132: 115–148.
- LIDDLE, A. 2000: Plants of the Falkland Islands. – Stanley.
- MCDOWALL, R. M. 2005: Falkland Islands biogeography: converging trajectories in the south atlantic ocean. – J. Biogeogr. 32: 2179–2187.
- MOORE, D. M. 1968: The vascular flora of the Falkland Islands. – London.
- NÜRNBERGER, S. 2008: Pflanzenschätze auf den Falklandinseln. – Gartenpraxis 11: 36–41.
- SKOTTSBERG, C. 1909: A botanical survey of the Falkland Islands. – Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar. Bd. 50.
- STONE, P., ALDISS, D. T. & EDWARDS, E. J. 2005: Rocks and fossils of the Falkland Islands. – British Geological Survey. – Stanley.
- WILLSON, M.F., TRAVESSET, A. & SABAG, C. 1997: Geese as frugivores and probable seed-dispersal mutualists. – J. Field Ornithol. 68:144–146.
- WOODS, R.W., CLAUSEN, A., INGHAM, R. & KING, C. 2000: Flowering plants of the Falkland Islands: A guide to 46 of the flowering plants including 13 endemic to the Falklands, Falklands Conservation. – London.

Abb. 24: *Cortaderia pilosa*-Gesellschaft auf West-Falkland.