
Kommentierte Artenliste der Moose von Sardinien

Jan-Peter Frahm, Michael Lüth und Huub Van Melick

Summary: A list of all bryophytes reported from Sardinia is presented. It is based on recent checklists and completed by records made by the authors during a short fieldtrip in May, 2008. *Bryum barnesii*, *B. caespiticium* var. *imbricatum* (*B. kunzei*), *B. mildeanum*, *Encalypta trachymitria*, *B. elegans*, *Fissidens celticus*, *F. curvatus*, *F. taxifolius* var. *pallidicaulis*, *Grimmia dissimulata*, *G. meridionalis*, *Heterocladium dimorphum*, *Octodiceras fontanus*, *Orthotrichum pallens*, *O. striatum*, *Phascum leptophyllum*, *Plagiomnium elatum*, *Pogonatum aloides* var. *minimum* and *Racomitrium elongatum* are reported as new to Sardinia. *Claopodium whippleanum* is new to Italy.

Einleitung

Die bryologische Erforschung Sardiniens wurde von Cogoni et al. (1999) zusammengestellt. Danach stammt die erste Zusammenstellung von Laubmoosen von Müller (1829), der 73 Arten anführte. Zu Ende des 19. Jahrhunderts war die Anzahl der Laubmoose auf 176 Arten gestiegen (Barbey 1884). Auf seinen Reisen durch Sardinien in Jahren 1904 und 1906 erhöhte Herzog die Zahl auf 230 Laubmoosarten (Herzog 1905, 1909, 1926). Herzog beschrieb reichliche neue Arten von Sardinien, von denen jedoch nur wenige Bestand hatten. Erst nach längerer Zeit wurden weitere kleinere Beiträge von Cortini (1964), Cortini Pedrotti & Troiano (1985) publiziert. Die Laubmoose Sardiniens wurden von Cortini-Pedrotti (1980) zusammengestellt.

Eine erste umfassende Zusammenstellung der Lebermoose Sardiniens wurde von Bischler & Jovet-Ast (1972) publiziert, die auch auf eigenen Aufsammlungen basierte und die Zahl der bekannten Arten von 40 auf 68 erhöhte.

Dazu kommen wenige Arbeiten zur Verbreitung einzelner Arten und regionale floristische Studien (Bisang 1994, Sérgio 1991, Cogoni & Scrugli 2000, Cogoni et al. 2002).

Weitere Angaben zur sardinischen Moosflora enthalten die Checklists der Moose Italiens (Cortini-Pedrotti 1992, Aleffi & Schumacker 1995). Nach Cogoni et al. (1999) waren bis dahin auf Sardinien 86 Lebermoosarten und 393 Laubmoosarten bekannt. Diese Zahlen wurden in den Checklists für Laubmoose Italiens (Cortini Pedrotti 2001) und die Lebermoose der Mittelmeerregion (Ros et al. 2007) aktualisiert. Danach waren 106 Lebermoosarten und 359 Laubmoose von Sardinien bekannt. Die vorliegende Arbeit erhöht die Zahl der von Sardinien bekannten Laubmoose auf 378.

Die phytogeographischen Elemente der Insel sind von Cogoni et al. (1999) beschrieben worden. Daneben gibt es eine bryosoziologische Studie der epiphytischen Moose (und Flechten) von Sardinien auf Eichen (Zedda et al. 2001).

Die Autoren führten vom 11.-17.5.2008 eine Exkursion in Sardinien durch, die sich im wesentlichen auf die Monti del Genargentu beschränkten. Dabei wurden folgende Lokalitäten aufgesucht:

- (1) San Basilio 20 km NE Cagliari, Umgebung Hotel Burranca, Garigue mit Eucalyptus, 140m, 39,28383°N, 9,33008°E, 11.05.2008.
- (2) Pass zwischen Cagliari und Muravera, Quercus suber - ilex Wald, 420m, 39,30594°N, 9,39508°E, 11.05.2008
- (3) Lotzorai 5 km N Tortoli, Mündung des Rio Pramaera, 2m ,39,971149°N, 9,68578° E, 11.05.2008.
- (3a) Betoniertes Bett des Rio Pramaera zwischen Lotzorai und Mündung, ca. 4 m, 39,972902°N, 9,673135°E, 11.05.2008.
- (4) Monti del Genargentu, Straße Ussasai - Monte Tonneri, Silikatfelsen in stark beweideter Garigue, 890m, 39,80418°N, 9,38425° E, 12.05.2008.
- (5) Monti del Genargentu, Eingang des Parco Archaeologico Ardasai N Ussasai, Quercus ilex Park, 890m, 39,891170°N, 9,338910°E, 12.05.2008.
- (6) Monti del Genargentu, unterhalb der M. Tonneri, Quercus ilex Wald über Kalkgestein, 1000m, 39,890697°N, 9,361249°E, 12.05.2008.
- (6a) Monti del Genargentu, unterhalb der M. Tonneri, Quercus ilex Wald über Glimmerschiefer, 970m, 39,8921°N ,9,36589°E, 12.05.2008
- (6b) Monti del Genargentu, unterhalb der M. Tonneri, Quercus ilex Wald über Kalk, 945m, 39,89934°N, 9,39063°E, 12.05.2008.
- (6c) Monti del Genargentu, Weg M. Tonneri – M. Perda Liana, sickerfeuchter Straßengang in Glimmerschiefer, 900m, 39,901427°N, 9,392728°E, , 12.05.2008.
- (7) Straße Tortoli - Villagrande, E expon. Straßengang aus Granit, 580m, 39,95283°N, 9,51992°E, 13.05.2008.
- (8) Monti del Genargentu, Brücke über den Flumendosa W Lago Alto, Silikatfelsen und Ufergestein, 650m, 39,93836°N, 9,39946°E, 13.05.2008.
- (8a) Monti del Genargentu, Straße nördlich F. Flumendosa W Lago Alto gegenüber den Tonneri, Straßenrand mit Silikatfelsen,850m, 39,5455.5°N, 9,2148.7°E, 13.05.2008.
- (9) Monti del Genargentu, Weg vom F. Flumendosa zur Punta la Marmora, Juniperus Restbestände inmitten von Weideflächen, 960m, 39,95201°N, 9,36414°E, 13.05.2008.
- (10) Monti del Genargentu, Straße nördlich F. Flumendosa W Lago Alto gegenüber den Tonneri, Abstieg ins tal, Straßenrand mit Silikatfelsen,750m, 39,5433.3°N, 9,2159.5°E,13.05.2008
- (10a) Monti del Genargentu, Straße von Lago Alot Flumendosa nach Lanusai, Pappel neben Bach, 800m, 39,5516.43 N, 9,2838.10 E, 13.05.2008
- (11) Tal des Rio Cannas zwischen Cagliari und Muravera ,Flusstal in Granitfelsen, 88m, 39,2056,8°N, 9,2752.7°E, 14.05.2008
- (12) Tal des Rio Cannas zwischen Cagliari und Muravera ,Flusstal in Granitfelsen, 150m, 39,2033.7°N, 9,2628.3°E, 14.05.2008
- (13) Monti del Genargentu, 10 km Weg vom Lago Alto Richtung Punta la Marmora, Wegböschung in Quercus ilex Wald, 840m, 39,5819,5°N, 9,2435.2°E, 15.05.2008
- (14) Monti del Genargentu, Monte Brunco Spina, N-Seite, oberhalb Rifugio, Juniperus nana Bestände und subalpine Triften mit Silikatfelsen,1600 m, 40,0121.7 N, 9,1816.5,15 E, .05.2008
- (15) Straße Tortoli - Villagrande,Bachschlucht in Quercus ilex Wald,540 m, 39,5652.1 N, 9,3206.0 E,16.05.2008

(16) Straße Villanova - Villagrande, Parco S. Barbara, Umgebung Rist. Il Bosco, *Quercus ilex* Wald, 860m, 39,5633.2°N, 9,2959.3°E, 16.05.2008.

(17) Monti del Genargentu, NW Lago Alto, durchweideter *Quercus ilex* Wald, 890m, 39,5759.3°N, 9,2502.8°E, 16.05.2008.

(18) Sopramonte, Fußweg von Genna Silana in die Gorruppu-Schlucht, durchweideter *Quercus ilex* Wald, 1017-440 m, 40,0949,85 N, 9,3033,77 E, 17.05.2008

Die auf dieser Exkursion gefundenen Arten sind in der Artenliste mit den Lokalitätsnummern angegeben. Da diese Exkursion keine genaue floristische Bestandsaufnahme zum Ziel hatte und nur orientierender Natur war, war dabei keine Vollständigkeit angestrebt worden. Dabei wurden mehrere Arte als neu für die Insel nachgewiesen, die im Text mit * gekennzeichnet sind. Die Nomenklatur folgt Ros et al. (2007) bzw. Cortini-Pedrotti (2001). Die Belege befinden sich in den Herbarien der Autoren (F = Frahm, L = Lüth, M = Van Melick). Lokalitätsnennungen ohne Herbariumhinweis sind Beobachtungen ohne Beleg.

Die Autoren bedanken sich bei Matthias Ahrens für die Überprüfung einiger kritischer Belege.

Artenliste

Die Zusammenstellung der Lebermoose erfolgte nach Ros et al. (2007), die der Laubmoose nach Cortini-Pedrotti (2001). Die Nomenklatur folgt diesen Autoren.

LEBER- UND HORNMOOSE

Anthoceros

agrestis
punctatus

Phaeceros

laevis (6c)

Phymatoceros

bulbiculosus

Aneura

pinguis

Asterella

africana

Barbilophozia

hatcheri (14 L, M)

Calypogeia

arguta
azurea
fissa
neesiana

Cephalozia

bicuspidata

Cephaloziella

baumgartneri
calyculata
dentata
divaricata
hampeana
rubella
stellulifera
turneri

Chiloscyphus

pallescens
polyanthos

Cololejeunea

calcareo (15 M)

Conocephalum

conicum (6, 15 L, M)

Corsinia

coriandrina (11 F)

Diplophyllum
albicans

Fossombronia
angulosa (11, 15 L)
caespitiformis
echinata
husnotii (Bisang 1994, die Art fehlt bei Ros
et al 2007)
pusilla

Frullania
dilatata (2 F, M, 8, 11, 12, 15, 18 M)
fragilifolia
tamarisci (8, 9 M, 15)

Gongylanthus
ericetorum (2 F, M)

Jungermannia
atrovirens
gracillima
hyalina
sphaerocarpa

Leicolea
bantriensis
collaris
turbinata (6 F, M, 18 M)

Lejeunea
cavifolia (15 F, M)
lamacerina

Lophocolea
bidentata
heterophylla

Lophozia
excisa
silvicola
ventricosa

Lunularia
cruciata (12, 15 M, 18)

Mannia
androgyna (8 F, 17 F, M, 18 M)

Marchantia
polymorpha

Marsupella
emarginata

Metzgeria
conjugata
furcata (6 M, 8 F, 15 M)

Oxymitra
incrassata

Pedinophyllum
interruptum

Pellia
endiviifolia (6)
epiphylla

Petalophyllum
ralfsii

Plagiochasma
ruprestre

Plagiochila
asplenioides
porelloides

Porella
arboris-vitae (6 M, 15,16)
cordaeana
obtusata
platyphylla (14 M, 15 M,16 M, 18)

Preissia
quadrata (8 F, 9, 15 M, 17 M) (fehlt bei Ros
et al. 2007).

Radula
complanata (15,16)
lindenbergiana

Reboulia
hemisphaerica (17,18 M)

Riccardia
chamaedryfolia
multifida

Riccia
atromarginata
beyrichiana (8 F, L, M)

bicarinata	LAUBMOOSE
bifurca	
canaliculata (8 F, M)	
ciliata	Acaulon
ciliifera	fontiquerianum
crozalsii	muticum
crystallina	var. mediterraneum
glauca	piligerum
gougetiana	triquetrum
lamellosa	
ligula	Aloina
macrocarpa	aloides
michaelii	ambigua
nigrella	
papillosa	Amphidium
perennis	mougeotii (8 M, 12 L)
sommieri	
sorocarpa (17)	Anacolia
warnstorffii	webbii (8 F, L, M, 10, 12 L)
Riella	
notarisii	Andreaea
	rothii
Saccogyna	Anoetangium
viticulosa	sendtnerianum
Scapania	Anomobryum
aspera	julaceum
compacta (8 F, 12 L, 18 M)	
undulata	Anomodon
	viticulosus
Southbya	Antitrichia
nigrella	californica
tophacea (6b)	curtipendula (8 F)
Sphaerocarpos	Archidium
michelii	alternifolium (8 F)
texanus	
Targionia	Aschisma
hypophylla (8, 9, 10 L, 14 M, 15 M, 17 F, M)	carniolicum
lorbeeriana (17 F, 18). An Lokalität 17 wuchsen beide Arten nebeneinander und waren eigentlich nur an dem Bonbon-artigen Geruch von T. lorbeeriana auseinanderzuhalten.	Atrichum
	undulatum
	Aulacomnium
	palustre
	Barbula
	convoluta
	commutata
	ehrenbergii

unguiculata

Bartramia

ithyphylla (14 M, 15 M)

pomiformis (9, 14)

stricta (1 M, 6, 6a, 8 F, L, 8a F, 9, 11 F, 12)

Brachythecium

albicans (14 L)

campestre

glareosum (14 M)

populeum

rivulare

rutabulum

salebrosum

starkei

velutinum (14)

Bryoerythrophyllum

recurvirostre

Bryum

algovicum

alpinum (6c F, L, M)

argenteum

*barnesii (3) Mit Phascum leptophyllum auf feuchtem Sand an einer Lagune

caespiticium (14 L)

*caespiticium var. imbricatum (= kunzei) (14 F, L) In typischen, sehr kompakten Polstern an Felsen.

calophyllum

canariense var. provinciale

capillare

var. platyloma

creberrimum

donianum (1 M, 6c L, 13 L)

dunense

*elegans (14 F, M)

gemmilucens

gemmaiparum (8 L, M, 11 M, 12)

intermedium

minii (6c F, M)

*mildeanum (8 L, 11 F, L)

pallescens

pseudotriquetrum var. bimum

radiculosum

rubens

schleicheri

subelegans (16)

torquescens (1 L, 8 L)

turbinatum

versicolor

weigeli

Calliergonella

cuspidata

Campyliadelphus

chrysophyllus

Campylium

stellatum

Campylopus

atrovirens

brevipilus

fragilis

pilifer (11 M)

Ceratodon

conicus

purpureus (14, 17)

var. flaviseta (6^a F)

Cheilothela

chloropus

Cinclidotus

aquaticus

fontinaloides (8 F, L, M)

mucronatus (11 F, 12 M)

riparius

Cirriphyllum

tommasinii

***Claopodium**

whippleanum

(18 F, L, M) Mehrfach auf Erde in Quercus ilex – Arbutus Macchie. Eine zur Hauptsache entlang der Westküste von Nordamerika vorkommende Art, die in Europa nur von wenigen Stellen aus dem Süden der Iberischen Halbinsel bekannt war. Der Neufund auf Sardinien ist eine wesentliche Ausdehnung des Areals in Europa. Populationsgenetische Studien (Shaw et al. 2004) haben gezeigt,

dass die südiberischen Populationen nicht von den nordamerikanischen zu trennen sind sondern im Phylogramm zwischen die nordamerikanischen gemischt sind. Das lässt darauf schließen, dass die europäischen Proben keine Relikte eines ehemals zusammenhängenden Areals aus dem Tertiär sind, sondern über Fernverbreitung nach Europa gelangt sind.

Coscinodon

cribrosus (14 F, L)

Cratoneuron

filicinum

Crossidium

crassinerve
squamiferum

Ctenidium

molluscum (6 M, 18)

Cynodontium

bruntonii (6a F, L)
polycarpon

Dichodontium

pellucidum

Dicranella

howei (18 F, L)
humilis
subulata
varia

Dicranodontium

denudatum

Dicranoweisia

cirrata
crispula

Dicranum

majus
polysetum
scoparium (8 F, 14)

Didymodom

acutus
fallax
ferrugineus
insulanus (6 F, 15 F)
luridus (3a M)
rigidulus (1 F)
spadiceus
tophaceus
vinealis (1 L, M, 3^a M, 6 M, 15 M))

Distichium

inclinatum (6)

Ditrichum

flexicaule (6 M)
pallidum
subulatum

Drepanocladus

polycarpus
sendtneri

Encalypta

alpina
rhaptoarpa (6? M, 9? M)
*trachymitria (18 L) Die Art ist von E. vulgaris durch ein (z.T. nur rudimentäres) Peristom, teilweise austretende Rippe und deutlich kleinere Sporen getrennt. Gegenüber E. rhaptoarpa mit gut ausgebildetem rotem Peristom, ist das von E. trachymitria nur schwach und blass und außerdem ist die leere Kapsel nur sehr schwach gestreift.
vulgaris (8, 18 M)

Entosthodon

attenuatus (6 M, 8 M, 10 M)
fascicularis
obtusus (6c F, 8 F, M, 11 F)

Ephemerum

cohaerens
recurvifolium
serratum
minutissimum
sessile

Epipterygium

tozeri

Eucladium

verticillatum (6 M, 18 M)

Eurhynchium

crassinervium (6,8 F, 15 L, M, 18)

flotowianum

hians

var. rigidum

meridionale

praelongum (2 F, 15 M, 16 M)

pulchellum (12 M)

pumilum (3 M)

schleicheri

speciosum (3 L, 17 M)

striatum

striatum

Fabronia

ciliaris (2 M)

pusilla (2 L)

Fissidens

adianthoides (10 M)

algarvicus

bryoides

*celticus (3 M)

crassipes

*curvatus (15 F) Bachschlucht auf
Erdabbruch.

dubius (6 M, 11 F, M)

incurvus var. tamarindifolius

limbatus (2 M, 15 M, 17 F, L)

ovatifolius

pusillus

taxifolius (10 F)

*var. pallidicaulis (15 F)

rufulus

viridulus

Fontinalis

antipyretica

duriaei (3a F, L, M)

squamosa

Funaria

convexa

hygrometrica (18)

muhlenbergii (8, 8a F, 18),

pulchella (10 L)

Funariella

curviseta

Grimmia

affinis

alpestris

anodon

caespiticia

capillata

crinita

curvata (*Dryptodon patens*) (14 F, M)

decipiens

*dissimulata (6 L, 18) Die Art wurde erst
kürzlich neu beschrieben (Maier
2002).

donniana

elatior

funalis

laevigata (4 F, L, 11, 15, 18)

lisae (1 L, 4 L, 8, 11 L, 15 L)

*meridionalis (7 L, 14 L, 8) Die Art wurde
erst vor kurzem neu gefasst (Maier
2002).

montana (14 L)

muehlenbeckii

orbicularis

ovalis (14 F, L)

pilosissima (14 F, L, M)

pulvinata

sessitana

tergestina

torquata (14 F, M)

trichophylla (14 M)

Gymnostomum

aeruginosum (6 F, M, 15)

calcareum (15 M)

viridulum (11 F, L, M, 18 M)

Gyroweisia

tenuis (6)

Habrodon

perpusillus (2 M, 17 F, M, 16, 18 F, M)

Hedwigia

ciliata (8 F, 15)

var. leucophaea (8)

stellata (18 F, M)

Heterocladium

*dimorphum (14 F, L, M). Das Vorkommen dieser borealen Art entspricht dem von *Grimmia torquata* an derselben Lokalität.

heteropterum

Homalia

lusitanica (15 F, L, M)

Homalothecium

aureum (6 F, M)

lutescens

philippeanum (6b F)

sericeum (5, 6 M)

Hygroamblystegium

tenax

Hypnum

andoi

cupressiforme (5 F, 6, 8 F, 12, 15)

jutlandicum

lacunosum

var. tectorum (14 F, M)

resupinatum

vaucheri

Isothecium

alopecuroides (6, 8)

myosuroides (8 M, 15)

Leptodictyum

riparium

Leptodon

smithii (2, 5 F, 6 L, M, 8 M, 10 M, 11, 15 M, 16)

Lescuraea

saxicola

Leskea

polycarpa

Leucodon

sciuroides var. morensis (5 L, 6^a M, 8)

Metaneckera

menziesii (6b L, 18 F, M)

Mnium

hornum

Neckera

complanata (15 M)

crispa (6 M, 15 M)

pennata

pumila

***Octodiceras**

fontanus (12 F, M) submers im Bach.

Oncophorus

virens

wahlenbergii

Aus dieser Gattung sind beide vornehmlich boreal verbreiteten Arten angegeben, die sich vermutlich auf *O. sardous* beziehen. Letztere wurde von Herzog 1904 „auf einem morschen Baumstrunk unter der Tonneri di Seui am Wege zur Perdaliana ca. 1100 m“ gesammelt. Das Typusmaterial (in JE, H und S) besteht aus einem Mischrasen mit *Dicranoweisia cirrata*. Die Pflanzen sind – wie schon Herzog bemerkte – intermediär zwischen *O. wahlenbergii* und *virens*. Sie weisen die allmählich verschmälerte Blattform von *O. virens* auf und die schwachkropfige Kapsel von *O. wahlenbergii* (Frahm et al. 1998). Dementsprechend ist die Art teils mit *O. virens* (Frahm et al. 1998), teils mit *O. wahlenbergii* (Corley 1979) synonymisiert worden. Eine Nachsuche an der Typuslokalität blieb ohne Erfolg.

Orthotrichum

affine (8)

anomalum

cupulatum (6 M, 8, 18 M)

diaphanum (2, 5)

laevigatum (14 L). Zusammen mit *Coscinodon* an Felsen.

lyellii (6 M, 8 L, 17). Häufig mit Sporophyten.

patens

- philibertii (2 F, L,)
 pumilum (5 F, 12,17)
 riparium
 rupestre (10 F, M, 14 F, M,16,17)
 *striatum (9 L, 16, 18 M)
 *tenellum (2 M, 5 L, 10a L) An Steineiche
 und Pappel jeweils sehr reichlich.
 urnigerum
- Oxystegus**
 tenuirostris
- Palustriella**
 commutata (6b F)
 falcata
- Phascum**
 curvicolle
 cuspidatum (17)
 *leptophyllum (3 L, M) Auf lehmig-
 sandigem Boden zwischen Gräsern
 an einer Lagune.
 piliferum
- Philonotis**
 arnellii
 caespitosa
 calcarea
 fontana (6c L)
 rigida (6c F, M)
 tomentella
- Plagiomnium**
 affine (15)
 cuspidatum
 *elatum (15 F) kalkreiche Quelle mit
 Conocephalum.
 medium
 rostratum
 undulatum (15 F, L, M)
- Plagiothecium**
 denticulatum (14 M)
 nemorale
 piliferum
- Platygyrium**
 repens
- Pleuridium**
 acuminatum (8 F,17)
- subulatum
- Pleurochaete**
 squarrosa (1 M, 8 F,12)
- Pogonatum**
 aloides
 var. minimum (6a F, L,13 F,14) Alle
 fertilen Pogonaten gehörten zu
 dieser auffälligen Varietät, deren
 Seten nur weniger als 1 cm lang
 sind.
 nanum
 urnigerum
- Pohlia**
 atropurpurea
 bulbifera
 cruda (14 M)
 melanodon
 nutans
 polymorpha
 wahlenbergii
- Polytrichastrum**
 alpinum (14 F)
 formosum (14)
- Polytrichum**
 commune
 juniperinum (6a L)
 piliferum (14)
 strictum
 swartzii
- Pottia**
 bryoides
 caespitosa
 crinita (17 F, L)
 davalliana
 intermedia
 lanceolata
 pallida
 recta
 starckeana
 truncata (3 M)
 wilsonii
- Pseudocrossidium**
 hornschuchianum
 revolutum (11 F, M)

Pseudoleskea

incurvata (14 F, M)

patens

Pterigynandrum

filiforme (14 M)

Pterogoniumgracile (2 F, 5 F, 6 L, M, 8 M, 11 F, M, 12,
15, 16, 17 F, 18)**Racomitrium**

aciculare (8 F)

aquaticum

canescens

*elongatum. (14 L, 16 F) Diese auf Silikatgestein verbreitete Art ist vermutlich früher nicht von R. canescens unterschieden worden.

ericoides

heterostichum

lanuginosum

microcarpon

Rhabdoweisia

fugax

Rhizomnium

punctatum (15)

Rhynchostegiella

curviseta

durieui

litorea

teneriffae (15 F)

tenella

Rhynchostegium

confertum (8 L, 15 M)

megapolitanum

riparioides (12 F, M, 14)

Rhytidiadelphus

squarrosus

triquetrus (8, 14)

Schistidium

agassizii

apocarpum (13 L) Man findet diese nach H. Blom enger gefasste Art nur auf Silikatfelsen. Sie ist deutlich

seltener als die auf Kalk und Beton vorkommende S. crassipilum.

confertum (14)

crassipilum (6 L)

robustum

singarense

Scleropodium

cespitans

purum (8)

touretii (1 M, 2, 6 M, 12)

Scorpidium

revolvens

Scorpiurium

circinatum (15 F)

deflexifolium (11 F, M, 12 F, M)

Sphagnum

capillifolium

subnitens

tenellum

Syntrichia

calicicolens

inermis (10 L)

intermedia (7 F, 18 M)

laevipila (5, 6 M, 9 F, L, M, 16 M, 18 M)

pagorum

princeps (6 F, 13 F, 15 F, L)

ruraliformis (6 M, 9 F)

ruralis (6, 8^a F, M, 13 F, 14 F, M)

virescens (9 F, M)

Thamnobryum

alopecurum (15 M)

Timmia

bavarica

Timmiella

anomala

barbuloides

flexiseta

Tortella

flavovirens (1 F)

humilis

inclinata

inflexa

nitida
tortuosa (8)

Tortula

atrovirens (10 L)
*bolanderi (13 L, 14? M, 18 F, L) conf. M. Ahrens. Alle Stellen sind halbschattige, senkrechte Erdanrisse an kalkfreien Wegböschungen innerhalb montaner Eichenwälder. Diese nordamerikanische Art wurde in Europa bislang nur in Sizilien, Südfrankreich und auf den Kanarischen Inseln gefunden
canescens (17 F, L, M)
cuneifolia (10? M, 17 F)
marginata
muralis (17 F)
var. aestiva
solmsii (18 F)
subulata (6a,9 F,14,17,18)
vahliana

Trichostomum

brachydontium (1 F, 8 F, L, M, 11 F, M, 15 M, 18 M)
crispulum (1, L,11 L)

Warnstorfia

fluitans

Weissia

brachycarpa (17 M)
condensa
controversa (8 F, 11 M)
var. crispata
longifolia
rutilans

Zygodon

forsteri
rupestris (2 M, 5 F, M, 15 F, L, M, 16 M, 18 M)

Literatur

- Aleffi, M., Cogoni, A., Cortini-Pedrotti, C. 1995. Contributo alla flora briollogica del Massiccio del Gennargentu, Territorio di Arzana (Sardegna centro-orientale). Inform. Bot. Ital. 27: 201-218.
- Aleffi, M., Schumacker, R. 1995. Check-list and red-list of the liverworts (Marchantiophyta) and hornworts (Anthocerotophyta) of Italy. Fl. Med. 5: 73-161.
- Barbey, W. 1884. Florae Sardoae Compendium. Losanna. Bischler, H., Jovet-Ast, S. 1972. Les Hépatiques de Sardaigne. Enumeration, notes écologiques et biogéographiques. Rev. Bryol. Lich. 38: 325-419.
- Bisang, I. 1994. Fossombronina husnotii Corb., a new species from sardinia. Informatore Botanico Italaiano 26: 184-185.
- Cogoni, A., Aleffi, M., Scrugli, A. 1999. Sardinia's bryological flora: the state of knowledge and chorological considerations. Webbia 53: 381-392.
- Cogoni, A., Flore, M., Aleffi, M. 2002. Survey of the bryoflora on Monte Limbara (northern Sardinia). Cryptogamic Botany 23: 73-86.
- Cogoni, A., Scrugli, A. 2000. Acaulon fintiquerianum casa set Sérgio (Musci, Pottiaceae) new to Sardinia (Italy). Cryptogamie Briologie 21: 285-288.
- Cortini, C. 1964. Studio floristico e fitogeografico dei muschi della Foresta di Pixinamanna (Sardegna meridionale). Webbia 19: 455-490.
- Cortini-Pedrotti, C. 1980. Prodrromo dei muschi della Sardegna. Lav. Socv. Ital. Bioogeogr. 8: 139-169.
- Cortini-Pedrotti, C. 1992. Check-list of the Mosses of Italy. Fl. Medit. 2: 119-221.
- Cortini Pedrotti, C. & Troiano, R. 1985. Contributo alla conoscenza die muschi della Sardegna. Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. 24: 123-147.
- Cortini-Pedrotti, C. 2001. New Ceck-list of the Mosses of Italy. Fl. Medit. 11:23-107.

- Frahm, J.-P., Buchbender, V., Lachmann, V., Reifenrath, K., Werner, F. 1998. Revision der Gattung *Oncophorus* (Musci, Dicranaceae). *Tropical Bryology* 14: 119-132.
- Herzog, Th. 1905. Ein Beitrag zur Kenntnis der Laub- und Lebermoosflora von Sardinien. *Ber. Zürich. Bot. Ges.* 15: 41-66.
- Herzog, Th. 1909. Über die Vegetationsverhältnisse Sardiniens. *Bot. Jahrb. Syst.* 42: 341-466.
- Herzog, Th. 1911. Une espèce nouvelle de *Grimmia*. *Revue Bryologique* 38:
- Herzog, Th. 1926. Die alpine Bryoflora des Monte Gennargentu auf Sardinien. *Bot. Jahrb. Syst.* 60: 570-579.
- Maier, E. 2002 – *Grimmia dissimulata* E. Maier sp. nova, and the taxonomic position of *Grimmia trichophylla* var. *meridionalis* Müll. Hal. (Musci, Grimmiaceae). – *Candollea* 56: 281–300.
- Müller, F.A. 1829. Erstes Verzeichnis sardinischer Laubmoose, wie auch derjenigen, welche von meinem Freunde Herrn Fleischer bei Smyrna aufgefunden sind nebst Beschreibungen und Abbildungen einiger neuen Arten. *Florea* 25: 385-396, 26: 401-410.
- Ros, R.M., Mazimpaka, V., Abou-Salama, U., Aleffi, M., Blockeel, T.L., Bruges, M., Cano, M.J., Cros, R.M., Dia, M.G., Dikse, G.M., El Saadawi, W., Erdag, A., Ganeva, A., Gonzalez-Mancebo, J.M., Herrmstadt, I., Khalil, K., Kürschner, H., Lanfanco, E., Losada-Lima, A., Refai, M.S., Rodriguez-Nunez, S., Sabovljevic, M., Sergio, C., Shabbara, H., Sim-Sim, M., Söderström, L. 2007. Hepatics and Anthocerotales of the Mediterranean, an annotated checklist. *Cryptogamie, Bryologie* 28: 351-437.
- Sergio, C. 1992. Re-evaluation of *Acaulon piliferum* (De Not.) Limpr. (Pottiaceae) from Sardinia, as a species of a subgenus new to Europe (Alaticosta Stone). *Cryptogamie, Bryologie-Lichenologie* 13: 221-226.
- Shaw, A.J., Werner, O., Ros, R.M. 2003. Intercontinental mediterranean disjunct mosses: morphological and molecular patterns. *American Journal of Botany* 90: 540-550.
- Zedda, L., Flore, F., Cogoni, A. 2001. Bryophyte and lichen communities on oak in a mediterranean area of Sardinia (Italy). *Nova Hedwigia* 73: 393-408.
- Greven, H. 1995. *Grimmia* Hedw. (Grimmiaceae, Musci) in Europe. *Leiden (Backhuys)* 160 S.