

Archiv 2014

Griechenland: Beispiele zur Lenkung von Besuchern gesucht [06/2014]

Gebietsmanager in Nord-Griechenland suchen Beispiele von Strukturen, Zeichen, Schildern und Flugblättern, die die Lenkung von Besuchern insbesondere in empfindlichen Gebieten unterstützen. Die Küste von Nord-Griechenland hat eine unglaubliche Vielfalt an fragilen Küstenlebensräumen. Sanddünen, Lagunen, Salzwiesen und Strauchvegetation bilden einen echten Hotspot der Biodiversität mit einer sehr charakteristischen Fauna und Flora. Die Küstenregion ist zudem wichtiges Brut- und Überwinterungsgebiet. Allerdings sind diese Lebensräume der Küstenerosion sowie einem intensiven öffentlichen Druck durch die lokale Bevölkerung sowie durch Touristen ausgesetzt.

Die Verwaltungen für diese international wichtigen Lebensräume sind sehr bemüht, eine Reihe von weitreichenden Initiativen zu implementieren, um diese Probleme zu lösen, sowie Managementmaßnahmen einzusetzen, um die Gebiete nachhaltig zu schützen.

HIER WIRD IHRE HILFE BENÖTIGT

Es besteht großes Interesse herauszufinden, wie andere Gebietsmanager Strände und Dünen schützen und wie eine hohe Besucherzahl gelenkt werden kann. Hierzu werden Beispiele von Kontrollstrukturen aller Art, wie auch von Holzstegen, Zeichen, Schildern (einschließlich Bauweise und Schutz) sowie Literatur und Internetseiten gesucht.

Senden Sie bitte jegliche Beispiele (Fotos, Entwürfe, Pläne) an Manos Koutrakis (manosk@inale.gr), President of the Management Board, National Park of East Macedonia and Thrace.

<http://www.fd-nestosvistonis.gr/> (Links auf der Seite Sprache auswählen)

zudem besteht ein linkedin Diskussionsforum:

<https://www.linkedin.com/groups/SDSN-request-Information-manage-behaviour-6708821?gid=6708821>.

Monitoring im Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer [01/2014]

Grundlagen für das Monitoring-Programm im Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer wurden im Dezember 2013 im Handbuch für das "Programm zur ökologischen Dauerbeobachtung im Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer" ([NPHW-Monitoring-Handbuch](#)) veröffentlicht, wobei die Strand- und Dünengebiete z.B. auf Scharhörn berücksichtigt werden.

Botanische Gärten: Pflanzen von Sandstrand, Dünen und anderen Küstenstandorten [12/2013]

Die ökologische Bedeutung von Sandstränden, Dünen und Salzwiesen sowie die Biodiversität der indigenen Flora kann auch in Botanischen Gärten vermittelt werden.



Neuanlage der Düne im Botanischen Garten Rostock (Foto: Björn Russow)

Welche Bedeutung haben diese Anlagen für Bildungseinrichtungen?

[Rückmeldungen erwünscht!](#)

In den Botanischen Gärten der Universitäten Rostock, Kiel, Hamburg und im Botanischen Garten Bremen bestehen Anlagen mit diesen Küstenlebensräumen. Die Größe der Anlagen reicht von 160 m² bis 500 m² teilweise mit verschiedenen Dünentypen. Beispielsweise sind in Rostock Vor- und Weißdüne, Grau- und Braundüne, und neuerdings ein Steinstrand angelegt, um spezifische Standorte für verschiedene Arten zu schaffen. So sollen Vor- und Weißdünen verschiedene Quecken beherbergen. Auf dem Steinstrand gedeihen *Beta vulgaris* und *Crambe maritima*. *Polygonum oxyspermum* soll angesiedelt werden. Auf der Graudüne finden *Anthyllis vulneraria*, *Festuca polesica* und *Pulsatilla pratensis* ihren Platz als Erhaltungskulturen. Es werden überwiegend Saatgut und Stecklinge aus Wildherkünften der Region verwendet. Saatgut wird teilweise selbst gesammelt, Stecklinge von Strandhafer und Strandroggen werden auch aus der regulären Gewinnung für Küstenschutzmaßnahmen realisiert. Oft halten sich die Arten nicht über längere Zeit auf den künstlichen Standorten, so dass das Artenspektrum variiert.

Je nach Region und anderen Gegebenheiten wird Sand aus Kieskuhlen, von der Küste oder aus der See verwendet. Die Zunahme der Lagerungsdichte und Erhöhung des Humusanteils im Laufe der Zeit beeinträchtigen die Standortseigenschaften in den Gärten. Daher wird meist regelmäßig z.T. jährlich neuer Sand aufgebracht, um die Standortseigenschaften wiederherzustellen, den durch Pflegemaßnahmen und Wind erodierten Sand zu ersetzen, aber auch im Sinne einer natürlichen Düngung. Hierzu wird in Küstenregionen im Frühjahr der Sand aus den Winterverwehungen öffentlicher Wege und Straßen genutzt. Die Nährstoffgehalte des Sandes werden jedoch nicht analysiert. Da Dünen naturgemäß aus nährstoffarmen Sanden gebildet werden, wird in einigen Gärten nicht gedüngt, in anderen wird 2x jährlich gedüngt. In den präsentierten Salzwiesen wird 2x pro Jahr mit Salzwasser (Salinität 2-3%) gegossen oder Salz direkt auf die Fläche gestreut, wenn standortfremde Pflanzenarten gedeihen können und somit einen zu niedrigen Salzgehalt anzeigen.

Im Laufe der Entwicklung können bei verringerter Dynamik des Sandes andere Pflanzenarten, die nicht typisch für den Küstenstandort sind, einwandern. Meist werden diese von Hand entfernt. Werden Gräser dominant, erfolgt aber auch Mahd mit Entfernung des Mahdgutes. Um die Dominanz von *Calamagrostis epigejos* zu verhindern, wurde u.a. mit Geovlies gearbeitet, der 0,5 bis 1 m übersandet wurde. Ob diese Maßnahme erfolgreich war, bleibt abzuwarten. Auch standortstypische Gräser wie Strandhafer und Strandroggen können bei Nährstoffzufuhr dominant werden. Werden die Arten jedoch mit ausreichendem Abstand gepflanzt, bleibt für etwa 10 Jahre ausreichend Platz für konkurrenzschwächere Arten wie die Stranddistel, die durchaus langfristig zu halten ist.

Können die Standortseigenschaften durch regelmäßige Aufsandung nicht aufrechterhalten werden, so ist wahrscheinlich nach 15 bis maximal 20 Jahren eine Grunderneuerung der Anlagen notwendig.

Insgesamt dient die Anlage von Küstenstandorten in Botanischen Gärten auch der Erhaltung bestandsgefährdeter Arten der Region. So ist das Dünenkonzept im Botanischen Garten Rostock seit 2009/2010 eingebunden in ein gemeinsames Projekt zwischen dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern und dem NABU Mecklenburg-Vorpommern zur Errichtung von Erhaltungskulturen für 30 bestandsgefährdete Arten. Eine Wiederansiedlung ist zunächst nicht geplant. Nachdem diese 30 Arten im Botanischen Garten Rostock kultiviert wurden, wird seit 2012 die Erhaltungskultur um einige Arten mit prioritärem Handlungsbedarf in Mecklenburg-Vorpommern aufgestockt. Darunter sind auch einige seltene Arten der Küste. Insgesamt wird angestrebt etwa 60 küstentypische Sippen zu halten und zu präsentieren. Diese als ‚intersitu‘ bekannte Theorie beinhaltet die Erhaltung von Arten in quasi natürlicher Umwelt. Das Beispiel der Küstenarten zeigt somit, das Botanische Gärten eine sehr gute Verbindung von praktischem Naturschutz und Bildung herstellen.

Der Beitrag wurde erstellt unter Mitwirkung von PD Dr. Nikolai Friesen, Herrn Holst, Dipl.-Ing. Björn Russow, Dr. Hartwig Schepker und Heike Wiese.

Weiterführende Informationen:

Botanischer Garten der Universität [Rostock](#)

Botanischer Garten der Christian-Albrechts-Universität zu [Kiel](#)

Botanischer Garten der Universität [Hamburg](#)

Botanischer Garten [Bremen](#)

Botanischer Garten der Universität [Osnabrück](#)

[Dünenverstärkung auf Wangerooe, Juist und Baltrum](#) [09/2014]

Seeseitige Verstärkung der Harlehörndüne und Erhöhung des Strandes im Westen Wangerooes wurden im Auftrag des NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) mit rund 120.000 Kubikmeter eingespültem Sand, um bei Sturmfluten die Gefahr eines Durchbruches der Düne zu verringern. Der erforderliche Sand wurde südwestlich der Hafenzufahrt Wangerooes mit einem Nassbagger gewonnen. Abschließend erfolgte eine Abdeckung mit Heu, das in den Sand eingearbeitet wird, sowie Strandhaferpflanzungen.

[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=7903\[&\]article_id=127008\[&\]psmand=26](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=7903[&]article_id=127008[&]psmand=26)

Auf Juist wird die Schutzdüne vor dem Hammersee verstärkt, in dem rund 50.000 Kubikmeter Sand in die dortige Schutzdüne eingearbeitet und die Düne naturnah und landschaftsgerecht modelliert werden soll. Auch hier wird zunächst Heu eingebracht und später Strandhafer gepflanzt.

[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=7903\[&\]article_id=126809\[&\]psmand=26](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=7903[&]article_id=126809[&]psmand=26)

Auch auf Baltrum wurden Küstenschutzmaßnahmen am Deckwerk und den Dünen an der Nordseite der Insel auf einer Länge von 300 m abgeschlossen. Es wurden 2400 Großsandsäcke mit jeweils etwa einer Tonne Gewicht eingebaut und in die Düne integriert, da nicht ausreichend Platz für eine Erhöhung und Verbreiterung der Dünen vorhanden war. Zusätzlich wurden ca. 20.000 Kubikmeter Sand zur Abdeckung der Sandsäcke verwendet und anschließend naturnah und landschaftsgerecht profiliert und mit Heu abgedeckt. Abschliessend wird im Herbst Strandhafer gepflanzt.

[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=7903\[&\]article_id=127380\[&\]psmand=26](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=7903[&]article_id=127380[&]psmand=26)

GEO Tag der Artenvielfalt 2014 auf Borkum

In diesem Jahr war u.a. Borkum ein Ort des Geo Tages der Artenvielfalt. Wie in den vergangenen Jahren erkundeten und dokumentierten Experten zusammen mit Interessierten die Fauna und Flora. Mehr als 400 Arten wurden nachgewiesen.

Archiv 2013

Sturmflut vom 6. Dezember 2013[12/2013]

Eine der schwersten Sturmfluten der vergangenen 100 Jahre führte auf den ostfriesischen Inseln zu [Wasserständen](#) von mehr als 2,5 Meter über dem normalen Hochwasser. Auf den Inseln sind erhebliche Dünenabbrüche zu verzeichnen.

[Weitere Infos](#)

Mellum vollständig von Strandmüll gereinigt

Erstmals wurden Strände und Dünenbereiche der unbewohnten Insel Mellum im UNESCO-Weltnaturerbegebiet Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" vollständig von Strandmüll gereinigt. 40 ehrenamtliche Helfer sammelten fast 54.000 Müllteile.

[Mehr Informationen und Fotos](#)

Strände in Gefahr [08/2013]

Sand ist aus vielen Alltagsprodukten nicht mehr wegzudenken. Sand ist aber insbesondere ein begehrter Rohstoff zur Betonherstellung. Da Sand aus Flussbetten und Kiesgruben begrenzt

zur Verfügung steht und Wüstensand nicht zur Herstellung von Beton geeignet ist, hat die Bauwirtschaft nun den Sandabbau an Stränden ins Auge gefasst, wobei dies bereits zu katastrophalen ökologischen Folgen geführt hat.

[Beitrag auf ARTE Future](#)

Langeoog: Strandaufspülung vor dem Pirolatal [07/2013]

Im Auftrag des NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) wurde bis Herbst 2013 eine Strandaufspülung vor dem Pirolatal auf Langeoog durchgeführt. Insgesamt wurden auf einer Länge von etwa 2 km 500.000 Kubikmeter Sand aufgespült, um die derzeit nicht ausreichende Sandversorgung des Strandabschnittes auszugleichen.

[Weitere Informationen](#)

2013 Schatzinsel Juist [06/2013]

Auf Juist nahmen 35 Personen am diesjährigen GEO Tag der Artenvielfalt am 21.06.2013 teil. Dabei wurden 106 Tier- und 190 Pflanzenarten nachgewiesen.

Weitere Informationen [GEO-Tag](#).



Die Dünen um den Hammersee (Abb.) sind oftmals verbuscht, z.B. mit Runzel-Rosen *Rosa rugosa* und Sanddorn *Hippophae rhamnoides* und auf den binnenwärts liegenden Dünen auch Spätblühende Traubenkirsche *Prunus serotina*.