

SWR2 Wissen

Am Mittelmeer verschwinden die Sandstrände – Bald nur noch Fels und Steine?

Von Brigitte Kramer

Sendung vom: Donnerstag, 28. Juli 2022, 08:30 Uhr
(Erstsendung vom: Dienstag, 29. Juni 2021, 08:30 Uhr)

Redaktion: Gábor Paál

Regie: Günter Maurer

Produktion: SWR 2021/ 2022

Im Mittelmeer gibt es kaum Gezeiten. Das verführt dazu, bis nah ans Wasser zu bauen. Doch Beton und Zement verhindern die natürliche Erneuerung der Strände. Mit viel Energie wird künstlich Sand aufgeschüttet. Doch das ist keine Dauerlösung.

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

SWR2 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/podcast-swr2-wissen-100.xml>

Die SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...
Kostenlos herunterladen: www.swr2.de/app

MANUSKRIFT

Atmo 01:

Wind im Hafen Torre Pali

Sprecherin:

Torre Pali. Ein kleiner Küstenort in Süditalien. Im März bläst hier starker Wind. Er lässt die Bootsmasten klappern. Und er peitscht den Strandhafer, der auf den Dünen wächst. Lange, unbebaute Sandstrände säumen die Küste Apuliens ... unterbrochen von Ferienhaussiedlungen und kleinen Sport- und Fischerhäfen.

O-Ton 01 Christian Montinari, darüber Übersetzung:

Das schönste Denkmal des Hafens ist der Wachturm, der ist im sechzehnten Jahrhundert gebaut worden. Wie Sie sehen, steht er im Wasser. Ursprünglich war er aber nicht im Wasser, er stand an Land.

Atmo 02:

Brandung in Salve

Sprecherin:

Am Strand neben dem Hafen von Torre Pali rollen die Wellen kraftvoll an den menschenleeren Strand. Hinter uns, am Ende des Strandes, stehen kleine, flache Häuser.

O-Ton 02 Christian Montinari, darüber Übersetzung:

Die Häuser hier waren mal Fischerhütten, später wurden sie ausgebaut, für den Tourismus. So ist der Hafenort entstanden. Die Probleme hier heißen Anstieg des Meeresspiegels und Seestürme. Die Häuser da, wie soll ich sagen [lacht]... die sind "hydro-geologisch gefährdet".

Sprecherin:

Sprich: Ihnen steht das Wasser bis zum Hals, beziehungsweise bis zu den Stufen, die zur Eingangstür hinaufführen. Der Sandstrand, der sie eigentlich vor den Wellen schützen sollte – erodiert.

Ansage:

Am Mittelmeer verschwinden die Sandstrände – Bald nur noch Fels und Steine? Von Brigitte Kramer.

Musikakzent

Sprecherin:

Sie werden verweht, weggespült, zugebaut, sind Opfer von Misswirtschaft, Profitgier und Klimawandel. In Torre Pali, an Italiens Absatz, ganz im Süden, sind es Ferienhäuser. Anderswo sind es Hotels, Strandpromenaden, Restaurants. Meerblick verkauft sich einfach. Länder wie Italien und Spanien haben ihre Küsten massiv bebaut. Und aus den Stränden ziehen sie maximalen Gewinn.

Atmo 03:

Wellengeplätscher Möwen Supetar

Sprecherin:

Strände sind wohl das meistbesuchte Ökosystem überhaupt. Weltweit nehmen sie mehr als ein Drittel der Küstenlinie ein, aber ein beträchtlicher Teil erodiert bereits. Bis zum Ende des Jahrhunderts könnte fast die Hälfte der weltweiten Sandstrände verschwinden.

Am Mittelmeer geht es den Stränden besonders schlecht: Flüsse bringen zu wenig Sediment mit, weil Staudämme im Oberlauf Sand und Steine zurückhalten. Hafenanlagen verändern die Strömungen und halten oft Sand zurück. Sand, der andernfalls an die Strände gespült würde. Außerdem stehen viele Gebäude sehr nah am Ufer, da, wo früher einmal die Dünen waren. Dünen sind für die natürliche Regenerierung der Sandstrände ebenfalls wichtig. Fehlen sie, fehlt der Sandnachschub für die Strände.

Der Ozeanograf Michalis Vousdoukas von der "Gemeinsamen Europäischen Forschungsstelle", dem wissenschaftlichen Dienst der EU-Kommission, erklärt den Unterschied zwischen dem Mittelmeer und offenen Meeren:

O-Ton 03 Michalis Vousdoukas, darüber Übersetzung:

Die Strände sind normalerweise schmaler, weil die Gezeitenunterschiede sehr klein sind. Im Atlantik sind die Wellen bis zu zehn Meter hoch und dazu kommen Ebbe und Flut, die zwei Meter rauf und runter gehen. Das zwingt die Menschen dazu, 100, 200 Meter weg vom Strand zu leben, weil das Wasser ohnehin kommt und geht. Am Mittelmeer sind die Wellen kleiner und es gibt kaum Gezeiten.

Sprecherin:

Die schwachen Gezeiten verführen eben dazu, nah an die Küste zu bauen. Dazu kommt der Klimawandel: Die Winterstürme werden immer heftiger, und der Meeresspiegel steigt als Folge der Erderwärmung. Das Mittelmeer erhitzt sich um 20 Prozent stärker als der globale Durchschnitt. 2040 könnten es 2,2 Grad sein, wie das Unabhängige „Netzwerk der Mittelmeer-Experten für Klima- und Umweltveränderungen“, kurz MedECC, errechnet hat.

Atmo 04:

Starke Brandung, Klippen

Sprecherin:

Im Laufe des 20. Jahrhunderts ist das Wasser des Mittelmeers bereits um 20 Zentimeter gestiegen, schätzt das Spanische Ozeanographische Institut. Bis zum Jahr 2100 könnte der Meeresspiegel um einen weiteren Meter steigen, wenn die Emissionen weltweit nicht sinken.

Atmo 05:

Strand

Sprecherin:

Der Ort Salve, zu dem Torre Pali gehört, liegt in Apulien, am Absatz Italiens. Er hat 5.000 Einwohner und zehn Kilometer Sandstrände. Früher lebte Salve vor allem von der Produktion von Olivenöl. Das Klima ist heiß, die Landschaft flach.

Musikakzent**Sprecherin:**

Vito Vergine verleiht hier im Hochsommer Sonnenschirme und Liegen, auf einem rund 180 Meter langen Strandabschnitt. 35 Euro kostet einer seiner 500 Sonnenschirme mit zwei Liegen an einem heißen Augusttag. Sind alle belegt, nimmt Vito also 17.500 Euro pro Tag ein.

Atmo 06:

Bagger

Sprecherin:

Ein Bagger fährt über den menschenleeren Strand und sammelt Treibgut auf. Wie sieht das hier im August aus?

O-Ton 04 Vito Vergine, darüber Übersetzung:

An einem typischen Augusttag haben wir hier hinten auf dem Parkplatz 1.700 Autos, das entspricht etwa 5.000 Menschen am Strand. Auf den August hochgerechnet sind das etwa 1,5 Millionen Besucher. Der Strand ist stellenweise nur zehn, andernorts 30 Meter breit. Da stehen dann die Schirme in Reihen, je nach Strandbreite sind es zwei oder drei Reihen oder auch acht Reihen.

Musikakzent**Sprecherin:**

Das heißt, je breiter der Strand, desto mehr Schirme. Wird es nicht eng, wenn der Strand wirklich erodiert?

O-Ton 05 Vito Vergine, darüber Übersetzung:

Die Erosion macht sich eigentlich kaum bemerkbar. Vor drei Jahren konnten wir Erosion sehen, vor zwei Jahren hat das Meer den Strand dann wiederhergestellt, wie in alten Zeiten, immer 30 Meter breit. Also die Situation verändert sich. Und überhaupt, die Region Apulien erlaubt es ja, Sand aus dem Meer zu holen, um die Strände wiederherzustellen. Das ist also kein strukturelles Problem, wie manche behaupten.

Sprecherin:

Sand aus dem Meer holen und auf Strände kippen. Sandvorspülung nennt man das. Ein weltweit beliebtes Mittel gegen Erosion. Leider sehr energieaufwendig und teuer. Und sehr umstritten: Denn der Sand bleibt selten da liegen, wo man ihn hinschüttet:

O-Ton 06 Angela Barbano, darüber Übersetzung:

In Italien beginnt man darüber im Mai zu sprechen, wenn die Badesaison beginnt. In den Badeorten versuchen wir, den Sand zu fixieren, mit festen Anlagen oder, und das besonders in den letzten zehn Jahren, mit Sandvorspülungen. Wir holen Sand vom Meeresgrund und bringen ihn auf die Strände. Das hält im besten Fall zwei Jahre. Aber manchmal, vor allem bei starken Stürmen, ist nach einem Monat die Hälfte des Sandes wieder weg.

Sprecherin:

Angela Barbano ist Geologin. Sie arbeitet am ISPRA, dem "Höheren Institut für Umwelt und Umweltforschung" in Rom und koordiniert das Monitoring der Küste, das alle "fünf bis zehn Jahre" durchgeführt wird, wie sie sagt. Diese Untersuchungen haben ergeben, dass mehr als die Hälfte der italienischen Strände von Erosion betroffen ist.

Edoardo Zancchini, stellvertretender Vorsitzender von Legambiente, nennt Erosion eine "echte ökologische, landschaftliche, wirtschaftliche und soziale Katastrophe".

Ich kontaktiere Zancchini im Homeoffice in Rom. Er fordert vor allem ein Gesetz zum Klimaschutz und klare Richtlinien:

O-Ton 07 Edoardo Zancchini, darüber Übersetzung:

Es gibt noch ein Problem vor Ort: Wir versuchen, den Gemeinden klarzumachen, dass Erosion nicht nur die Strände in ihrem Gebiet betrifft, sondern dass das Problem weiter greift. Denn wenn sie bei sich irgendwas zur Strandrettung unternehmen, können Sie denen schaden, die fünf oder zehn Kilometer weiter nördlich oder südlich an der Küste sind.

Sprecherin:

Legambiente hat das interaktive Internetportal "Observatorium für italienische Küstenlandschaften" ins Leben gerufen, um die Öffentlichkeit auf den Umweltnotstand aufmerksam zu machen. Und sie hat eine Studie zur Küstenerosion in Italien publiziert. Eines der Ergebnisse: In den letzten 50 Jahren hat Italien 40 Millionen Quadratmeter Strand an das Meer verloren.

Atmo 07:

Strand

O-Ton 08 Edoardo Zancchini, darüber Übersetzung:

An vielen Orten in Italien haben Eingriffe die Situation verschlimmert. Sie haben die Landschaft komplett verändert, haben riesige Steine ins Meer gebracht, die Küstenregion total umgestalt, nur um Strände für Touristen zu retten.

Sprecherin:

Die Mittelmeerküste ist gesäumt von solchen künstlichen Stränden: In Barcelona beispielsweise bringen große Schiffe seit 30 Jahren jährlich rund hunderttausend Kubikmeter Sand an den Strand. Das kostet jedes Mal rund eine Million Euro. Ohne

die Eingriffe wäre der Stadtstrand längst verschwunden, die Badegäste müssten auf Felsen ihr Handtuch ausbreiten.

Musikakzent

Sprecherin:

Jahrzehntelang wussten wir gar nicht, wie Strände funktionieren. Erst jetzt, wo sie verschwinden, beginnen Geologen, Umweltwissenschaftler und Meeresbiologen sie zu erforschen.

Josep Lascuraín arbeitet in Barcelona als Umweltberater. Der Biologe beschäftigt sich seit den 1990er-Jahren mit Stränden:

O-Ton 09 Josep Lascuraín, darüber Übersetzung:

Es gibt zwei Haupttypen von Strand, je nach Durchmesser des Sandkorns: Strände mit Sand aus Granit zum Beispiel, der ist gröber, die Körner haben ungefähr einen halben Millimeter Durchmesser. Und dann die anderen, mit viel feinerem Sand, der vom Wind transportiert werden kann. Dabei bilden sich Dünen, eines der schönsten Ökosysteme überhaupt. Es gibt Strände, deren Sand aus kleinen Muschelstückchen und Skeletten von Foraminiferen sind. Das ist der Grund, warum viele Strände auf Ibiza und generell auf den Balearen so schön sind, vor allem wenn man sie unter einem Mikroskop oder einer Lupe betrachtet.

Sprecherin:

Foraminiferen sind Einzeller, die oft Gehäuse tragen und im Wasser leben. Sandvorspülungen werden oft als softe, naturnahe Maßnahme verkauft. Für Lascuraín sind sie das überhaupt nicht:

O-Ton 10 Josep Lascuraín, darüber Übersetzung:

Da, wo der Strand künstlich erhalten wird, mit Schiffen, die Sand hin- und herschaffen, wird die natürliche Regenerationsfähigkeit des Strandes zerstört. Außerdem nimmt die Breite des Strandes insgesamt zu, eben wegen dieser Sandbewegungen. Die ganze Transportdynamik ändert sich. Das Problem wird also größer, und dabei schafft man ein künstliches System.

Sprecherin:

Josep Lascuraín bezieht sich mit der „Breite“ auf den unteren Teil des Ökosystems Strand, also den, der unter Wasser liegt. Er reicht bis zu der Stelle, wo Stürme keinen Einfluss mehr auf den Meeresgrund und seine Tiefe haben. Mit dem Abtragen des Sandes am Meeresgrund wird dieser Streifen größer, das heißt, die Küste wird generell „beweglicher“ – und damit unberechenbarer. Und eine Menge Sand, die vorher auf dem trockenen Teil lag, da, wo wir das Handtuch hinlegen und den Sonnenschirm aufspannen ...

Atmo 08:

Wellengeplätscher

Sprecherin:

... die bleibt im Tiefen liegen – der trockene Teil des Strandes wird kleiner. Aus geomorphologischer Sicht, also wegen ihrer Beschaffenheit und ihrer Form, sind Strände die effektivste, natürliche Form des Küstenschutzes. Sie reagieren auf die Wellen, die sie erreichen und bilden Strukturen unter Wasser, die die Wellen brechen. Am anderen Ende des Ökosystems Strand liegt der Dünengürtel. Er dient als „Kornkammer“: Die Wellen erreichen ihn nie. Der Wind lagert trockene, leichte Körner dort ab und trägt sie bei ablandiger Windrichtung wieder nach vorne.

Strände verändern also ihre Form und fangen so die Wellenenergie ab: Sie oszillieren. Von Land aus betrachtet sind sie im Winter kleiner, weil am Mittelmeer bei Winterstürmen und hohem Seegang viel Sand ins Meer gespült wird. Im Sommer, wenn der Wind und die Brandung schwächer sind, werden sie wieder größer.

Auch nach intensiven wiederkehrenden Stürmen schrumpfen sie. Deshalb sind Strände vom globalen Klimawandel besonders betroffen. Wenn die Zahl der extremen Stürme zunimmt, kommen sie sozusagen nicht mehr nach mit ihrer Oszillation.

Musikakzent**Sprecherin:**

Die Wellen bringen den Sand und sie nehmen ihn. Ein ewiges Spiel – das vom Menschen gestört wird: Wer die Dünen zubaut, kappt damit den Zugang zur Reserve. Deswegen fehlt Sand, der Strand erodiert. Und dann wird etwas ins Meer gebaut, um den Sand dort wieder zurückzuhalten. Doch dadurch wird es nur noch schlimmer. Denn Piers, künstliche Riffs, Dämme oder Wellenbrecher wirken wie "Sand-Fallen": Sie halten das wertvolle Sediment zurück, es gelangt nicht mehr ans Ufer. Genauso wie die Staudämme in Flüssen. Die spanische Geologin Rosa Mateo erklärt den Zusammenhang:

O-Ton 11 Rosa Mateo, darüber Übersetzung:

Spanien ist eines der Länder der Welt mit der höchsten Anzahl von Staudämmen pro Quadratkilometer Fläche. Dämme halten aber nicht nur das Wasser der Flüsse zurück, sondern auch die Sedimente, die sie transportieren. Das heißt, Dämme sind echte Sediment-Fallen. Ohne Nachschub ziehen sich die Küsten schneller zurück und die Küstendynamik verändert sich komplett. Bislang wurde der Effekt von Staudämmen im Landesinneren kaum erfasst. Ich halte diesen Faktor für noch wichtiger als den Anstieg des Meeresspiegels. Es reicht nicht, nur den Küstenstreifen zu untersuchen, sondern wir müssen uns das ganze Wassereinzugsgebiet ansehen. Weil das, was wir im Oberlauf eines Flusses tun, direkte Auswirkungen auf die Küste hat.

Sprecherin:

Mündungsdeltas sind besonders betroffen:

O-Ton 12 Rosa Mateo, darüber Übersetzung:

Ein tragisches Beispiel ist das Ebro-Delta, das fast 98 Prozent der Sedimente, die der Fluss früher lieferte, nicht mehr bekommt. Das Ebro-Delta gilt heute als eines der durch den Klimawandel am meisten gefährdeten Küstensysteme, nicht nur im Mittelmeerraum, sondern in der gesamten Europäischen Union: Feuchtgebiete verschwinden, die Küste befindet sich in permanentem Rückzug, und zwar sprechen wir hier von mehr als zehn Metern pro Jahr. Wir haben es hier also mit einem gravierenden Problem zu tun.

Sprecherin:

Das Ebro-Delta liegt in Nordostspanien, an der katalanischen Küste bei Tarragona. Mut und Weitsicht sind also gefragt, wenn man Flussdeltas und Strände retten will. In Spanien verbietet das Küstenschutzgesetz von 1988 zwar eine Bebauung der ersten hundert Meter hinter dem Strand. Doch das wurde jahrzehntelang missachtet. Tatsächlich hat sich die bebaute Fläche am Meer in den letzten 30 Jahren verdoppelt. Ein Drittel der Sandstrände ist teils oder ganz unter Zement begraben. In der Mittelmeer-Region Valencia – fast 10 Millionen Touristen im Jahr 2019 –, sind es sogar drei Viertel, wie Greenpeace 2018 errechnet hat. Allein die Strände im Stadtgebiet von Valencia haben in den vergangenen fünf Jahren 300.000 Kubikmeter Sand verloren. Die Geologin Rosa Mateo hält die Lage in Spanien für sehr ernst:

O-Ton 13 Rosa Mateo, darüber Übersetzung:

Vielleicht haben die Entwicklungen hier viel schlimmere Auswirkungen als anderswo, wegen dieser ungezügelter Baupolitik an der Küste. Spanien ist ein Land mit enormem Druck auf die Küste. Unsere Wirtschaft basiert im Wesentlichen auf Tourismus. Deshalb hat die Küste eine strategische Bedeutung. Wir haben pro Jahr 84 Millionen Touristen.

Sprecherin:

Wenigstens hat Spanien seit Kurzem im Gegensatz zu Italien ein Klimagesetz und eine Strategie zum Küstenschutz. In der spanischen Regierung gibt es ein eigenes Ministerium für den ökologischen und demografischen Wandel. Ángel Muñoz Cubillo ist dort stellvertretender Generaldirektor für Küstenschutz. Seine Behörde erarbeitet seit 2019 gemeinsam mit den Regionen und Gemeinden Maßnahmen zum Schutz und zur Anpassung der Küste an die Folgen des Klimawandels. Und bekommt dafür von der EU knapp 270 Millionen Euro.

Im April 2022 hat Muñoz Cubillo die „Strategie zum Schutz der Küste von Málaga“ vorgestellt. Die Costa del Sol ist ein Brennpunkt des Problems, denn sie ist eng bebaut und stark von Erosion betroffen. Die Strategie beinhaltet 21 kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen und dient anderen Küstenregionen als Orientierung. Besonders dringlich ist die Verlegung des Kanalisations- und Wasserversorgungsnetzes, das parallel zum Strand verläuft und bei Stürmen regelmäßig beschädigt wird und leckt. Der Anstieg des Meeresspiegels fordert unter anderem auch den Abriss und die Versetzung diverser Gebäude. Ángel Cubillo kennt die Zusammenhänge.

O-Ton 14 Angel Muñoz Cubillo, darüber Übersetzung:

Ein vorrangiges Element ist der Abriss illegaler Gebäude. Das ist wichtig. Die müssen weg, das steht nicht zur Diskussion. Wir müssen den Auswirkungen des Klimawandels einfach ins Auge blicken, und da gibt es in bestimmten Gegenden möglicherweise keine andere Option als Rückzug. Wir brauchen Abwehrmaßnahmen, Anpassungsmaßnahmen und Rückzugsmaßnahmen.

Sprecherin:

Das klingt nach einem Gesinnungswandel in der spanischen Küstenpolitik. Die konservative Vorgängerregierung hat 2013 den 100 Meter breiten Schutzstreifen hinter der Küste auf nur noch 20 Meter reduziert und damit auf einen Schlag 3.000 illegale Strandbars und 10.000 Häuser legalisiert.

Der Plan, illegale Häuser zu entfernen und der Küste wieder mehr Raum zu geben, klingt auch unrealistisch: Den Ballermann ein paar Meter nach hinten versetzen? Marbella ins Landesinnere verlegen? Benidorm abreißen? Das sieht der Küstenschutzplan natürlich nicht vor. Hier wird man eher versuchen, die Orte durch andere Maßnahmen zu schützen. Aber Chiringuitos, einzelne Ferienhäuser und Strandrestaurants sollen vielerorts in Spanien tatsächlich abgerissen und nach hinten versetzt werden.

O-Ton 15 Rosa Mateo, darüber Übersetzung:

Dekonstruktion halte ich grundsätzlich für eine sehr interessante Option, aber in Spanien scheint mir das eine Utopie zu sein. Ehrlich gesagt denke ich, dass es vereinzelt und punktuell Initiativen in diesem Sinne geben kann, aber aus meiner Sicht gehen weder die gesellschaftlichen noch die politischen Entscheidungen in diese Richtung. Ganz im Gegenteil: Ich denke, wir werden riesige Summen ausgeben, um das zu schützen, was wir haben.

Sprecherin:

Und wie soll das gehen? Mit Wellenbrechern oder künstlichen Riffs?

O-Ton 16 Rosa Mateo, darüber Übersetzung:

Die Beton-Ära ist vorbei, denke ich. Jetzt ist es an der Zeit, mit naturnahen Techniken und anderen Materialien zu arbeiten, die viel weniger Auswirkungen auf die Landschaft haben, die besser für die Natur sind, die die Wasserinfiltration begünstigen, Sedimente extrahieren, die sich in Stauseen abgelagert haben, um Böden zu regenerieren. All diese Projekte zur Landregeneration finde ich äußerst interessant.

Musikakzent**Sprecherin:**

Regeneration von Stränden, naturnaher Strandschutz – das sind oft kleine, unscheinbare Eingriffe.

Atmo 09:

Treffpunkt Bäumepflanzen

Sprecherin:

Für die Ferienhäuser im süditalienischen Torre Pali, die schon nasse Füße bekommen, ist es wohl zu spät. Christian Montinari schätzt, dass sie noch fünf Jahre bewohnbar sein werden. Das heißt aber nicht, dass die Menschen in Apulien tatenlos zusehen, wie das Meer die Strände verschluckt. Für viele ist klar: Will man die Erosion stoppen, muss man den Dünengürtel erhalten, den es hier glücklicherweise vielerorts noch gibt.

Atmo 10:

Schaufeln

Sprecherin:

Beispielsweise die Sandberge mit Pflanzen befestigen, wie hier, ganz in der Nähe der Ferienhäuser. Freiwillige treffen sich einmal im Jahr, um Bäumchen zu pflanzen. Legambiente organisiert die Treffen und Baumschulen spendieren die Bäume.

O-Ton 17 Christian Montinari, darüber Übersetzung:

Wir halten nichts von massiven Eingriffen. Kleine, gezielte Aktionen sind besser, zum Beispiel, um die Dünen zu schützen und die Pflanzendecke nicht zu beschädigen, die den Sand befestigt. Die Dünen sind ein Hort der Artenvielfalt, hier gibt es unglaublich viel Vegetation, viel davon ist geschützte Spontanflora, Trichternarzissen oder Wacholder. Außerdem sind die Dünen auch für die Fauna wichtig. Und sie ermöglichen die Beweglichkeit des Strandes, denn bei Sturm dienen sie als Sandreserven: Wo Dünen sind, ist die Erosion weniger stark.

Die Dünen sind hier mal mit Geld der Europäischen Union geschützt worden, da wurde ein sehr langer Zaun aufgestellt und die Dünen wurden bepflanzt. Das sollte dann überwacht werden, ich weiß aber nicht, ob das wirklich jemand überwacht hat. Der Zaun sollte verhindern, dass die Leute über die Dünen zum Strand gehen und dabei alles zertrampeln.

Musikakzent**Sprecherin:**

Von den Bohlenwegen und den Zäunen ist nichts mehr zu sehen. Ich nehme an, der Sturm hat sie zerlegt, oder sie sind verwittert. Christian erzählt mir später, dass anscheinend Badegäste den kürzesten Weg vom Parkplatz zum Strand gesucht haben und die Zäune dabei einfach eingerissen haben.

Atmo 11:

Wellengang, S'illot

Sprecherin:

Auch an Mallorcas Ostküste wird sanfter Küstenschutz versucht. 65 Kilometer von der Hauptstadt Palma entfernt liegt das Örtchen S'illot. Das Zentrum säumt ein kleiner, halbrunder Sandstrand, eingengt von einer Promenade und einem kleinen Hafen. In der Brandung liegen dunkle Haufen aus Pflanzenresten. Am nördlichen Ende des Strandes mündet ein kanalisierter Bach ins Meer. Ein Sediment-Lieferant.

Das Süßwasser fließt träge aus dem Hinterland in die Bucht. Enten tummeln sich zwischen den matschigen Rinnsalen, über die eine hölzerne Fußgängerbrücke führt. Auf der Brücke treffe ich Sebastià Llodrà. Er ist im Stadtrat für Umweltbelange zuständig. Hinter der Brücke steht ein langer, neun Etagen hoher Hotelklotz. Gebaut 1968.

O-Ton 18 Sebastià Llodrà, darüber Übersetzung:

S'Illot ist ein typischer Stadtstrand. Hier sehen wir ein Beispiel für die ungezügelte Bauwut von vor 50 Jahren. Das Gebäude steht sehr nah am Meer und zum Teil auch in Überschwemmungsgebiet. Vielleicht würden wir das heute anders machen. Die aktuellen Gesetze sind viel restriktiver. Das wäre heute undenkbar, so nahe am Meer zu bauen.

Sprecherin:

Wird der Strand hier auch immer schmaler?

O-Ton 19 Sebastià Llodrà, darüber Übersetzung:

Er verlagert sich. Am südlichen Ende hat er sicher Sand verloren, wenn man da ins Wasser geht, spürt man nach 10, 20 Metern schon die Steine. Und die Strandlinie hat sich verengt. Der Teil, der näher am Kanal ist, hält sich aber.

Sprecherin:

Im Oktober 2018 sorgte das Flösslein für Schrecken: Nach stundenlangem, heftigem Regen schwoll es an, trat über die Ufer und riss alles mit sich. Mehrere Menschen starben. Und die Wassermassen haben die Landschaft verändert:

O-Ton 20 Sebastià Llodrà, darüber Übersetzung:

Ein großer Teil des Strandes in der Nähe des Baches war verschwunden. Erschwerend kommt hinzu, dass nicht nur Sedimente, sondern auch Reste von Mauern, Häusern und Straßen angespült wurden. Wir mussten erstmal aufräumen, und dann genug Geduld haben und warten, bis sich der Sand wieder absetzte. Bei so heftigen Regen-Episoden können wir den Sand aber jederzeit wieder verlieren. Wir haben verstanden, dass das ein zyklischer Prozess ist. Um den Sand zu bewahren, müssen wir präventiv handeln und ihn fixieren.

Sprecherin:

Sandvorspülungen, also das künstliche Auffüllen der Strände mit Sand, gibt es auf Mallorca schon seit einigen Jahren nicht mehr. Wie also hält man den Sand an einem Stadtstrand?

O-Ton 21 Sebastià Llodrà, darüber Übersetzung:

Von alleine funktioniert das nicht mehr, weil wir ja auf der Rückseite des Strandes gebaut haben. Daher die Idee, den Strand so natürlich wie möglich zu erhalten, mit Posidonia zum Beispiel den Sand zu fixieren und damit einen konstanten Sandverlust zu verhindern.

Sprecherin:

Posidonia Oceanica ist eine Unterwasserpflanze, die im Seichten auf sandigem Boden wächst. Bei starkem Seegang spülen die Wellen ihre langen, abgestorbenen Blätter ans Ufer. Dort bilden sie dunkle, schwere Haufen auf dem Sand. Viele Badegäste finden sie nicht schön, manche ekeln sich. Deswegen wurden sie jahrzehntelang vor Saisonbeginn mit Baggern weggebracht. In S'Illot und den umliegenden Stränden bleiben sie neuerdings liegen:

Musikakzent**O-Ton 22 Sebastià Llodrà, darüber Übersetzung:**

Wir fordern einen Mentalitätswandel. Das idyllische Bild des weißen, sauberen Karibikstrandes hat nicht viel mit der Realität des Mittelmeeres zu tun. Unsere Strände haben Pflanzenreste. Musik hoch Man muss den Leuten erklären, dass es gut für den Strand ist, dass diese Reste liegen bleiben.

Sprecherin:

Viele Strände am Mittelmeer sind längst tot. Ohne regelmäßige Sandvorspülungen wären sie längst verschwunden.

Abspann:

SWR2 Wissen (mit Musikbett)

Sprecher:

Am Mittelmeer verschwinden die Sandstände von Brigitte Kramer. Sprecherin: Ursula Illert. Redaktion: Gábor Paál. Regie: Güner Maurer. Ein aktualisierter Beitrag aus dem Jahr 2021.

* * * * *