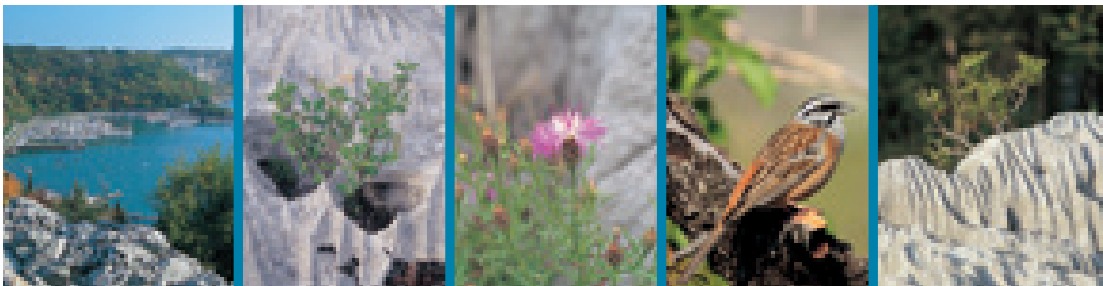




Riserva naturale regionale delle  
**FALESIE DI DUINO**  
Deželni naravni rezervat  
**DEVINSKE STENE**



Comune di Duino Aurisina  
Občina Devin Nabrežina



Regionale Naturreservat  
**DER KLIFFE  
VON DUINO**



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA



FRIULI  
VENEZIA  
GIULIA  
Parchi e riserve naturali

## EINFÜHRUNG

Die Kliffs von Duino sind ein erfreuliches Beispiel für die rechtliche Anerkennung des Naturschutzes, aber vor allem auch der Ausgewogenheit, der Erhaltung und der touristischen Nutzung einer großen Gabe wie die Natur. Ein herzliches Willkommen an all jene, welche die wichtigen Werte, welche das Gemeindegebiet von Duino Aurisina-Devin Nabrezina so bemerkenswert machen, teilen: Schönheit, Geschichte, Kultur und das Bemühen, ein ideales Umfeld für die Gäste zu schaffen.

*BÜRGERMEISTER DER GEMEINDE  
DUINO AURISINA – DEVIN NABREŽINA  
GIORGIO RET*

Das regionale Naturschutzgebiet der Kliffs von Duino ist nicht nur ein wunderschöner Ausgangspunkt ins Gebiet der Gemeinde Duino Aurisina, sondern auch ein einmaliger Aussichtspunkt, um die bezaubernde Schönheit des Golfs von Triest zu genießen. Die Verwaltung des Naturschutzgebietes ist ein konkretes Beispiel dafür, wie die Erhaltung der Natur mit einer bewussten und modernen touristischen Nutzung des Gebietes einhergehen kann und soll. Dabei sind die Besucher des Schutzgebietes dazu eingeladen, auch den Rest der Gemeinde Duino Aurisina, welche reich an Natur und Geschichte ist sowie eine Vielzahl von Gastronomieprodukten anbietet, zu erkunden.

*DER REFERENT FÜR UMWELT UND  
PARKVERWALTUNG  
FULVIO TAMARO*



## DAS REGIONALE NATURRESERVAT

Das regionale Naturreservat der Kliffe von Duino wurde mit Regionalgesetz Nr. 42 vom 30. September 1996 geschaffen. Es umfaßt die hohe Steilküste aus Kalkstein, den gegenüberliegenden Meerstreifen sowie einen engen Streifen der Karsthochebene, und erstreckt sich über eine Fläche von 107 ha. Das Reservat gehört zur Gemeinde Duino-Aurisina - Občina Devin-Nabrežina, und fällt in den Zuständigkeitsbereich der Forstation Duino - Aurisina.

**Blühender Salbei (*Salvia officinalis*) auf den Kliffen.**

P. LENARDON



Das Reservat liegt in einem Raum von großem naturwissenschaftlichen Interesse. Längs der Triester Küste, zu welcher das Reservat gehört, vollzieht sich nämlich der Übergang vom biogeographischen mitteleuropäischen zum biogeographischen mediterranen Naturraum. Der Karst ist zudem Schnittpunkt zwischen zwei Regionen des mediterranen Raums: der alpenländischen und der illyrischen. Das ist auch der Grund, weshalb hier mitteleuropäische, illyrisch-balkanische und mediterrane Tier- und Pflanzenarten vorzufinden sind. Die Artenvielfalt erreicht hier ein hohes Niveau, d.h. großer Artenreichtum bei verhältnismäßig geringer geographischer Ausdehnung.



***Centaurea kartschiana.***

J. MIKULETIČ

**Die Kliffe vom Meer aus gesehen.**

P. LENARDON

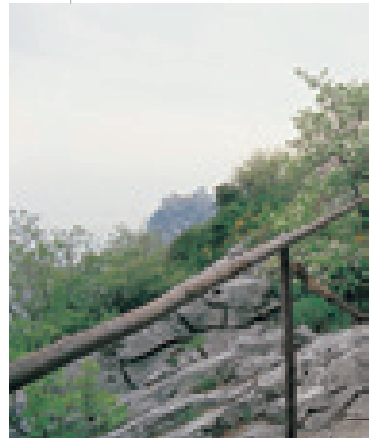
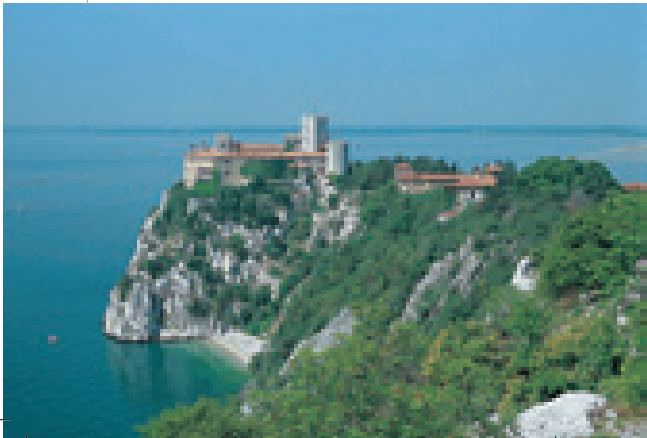
Die Kliffe von Duino bilden den einzigen Lebensraum auf der Welt der Flockenblume *Centaurea kartschiana*, einer nahe dem Meer auf den Kliffen wachsenden Pflanze.

Von besonderem naturwissenschaftlichen Wert ist der weiße Kalkstein, der das gesamte Landschaftsbild des Reservats prägt. An der Küste zeigt er sich in Form von einzelnen hervortretenden Säulen, ist aber auch an den durch die Oberflächenkarsterscheinungen gut modellierten felsigen Aufschlüsse - z. B. den Rillenlängs des Kliffesrandes erkennbar. Am Kliffesrand zwischen dem neuen Schloss von Duino und der Bucht von Sistiana, die Überreste der militärischen Stellungen flankierend, schlingt sich der 1987 eingeweihte Rilke Spazierweg dahin. Von hier aus sieht man den gesamten Golf von Triest, von der Mündung des Isonzo bis zur Landspitze Savudrija in Kroatien.



Das neue  
Schloss  
von Duino.

Rilke  
Spazierweg.



## Das regionale Naturrestervat der Kliffe von Duino



Der Bucht von Sistiana.



## SCHUTZ

Die Kliffe von Duino wurden mit Staatsgesetz Nr. 442/1971 (Gesetz Belci) als Raum besonderen naturwissenschaftlichen Wertes eingestuft und somit zum Schongebiet erklärt.

Im Jahre 1978 wurden die Kliffe in den vom Allgemeinen regionalen Raumordnungsplan vorgesehenen Schutzbereich "F.4 Küstenstrich" aufgenommen. Dieser Plan sah die Schaffung von 76 Schutzbereichen und 14 Naturschutzparks in der Region vor, wurde jedoch niemals umgesetzt.

Mit Art. 49 des Regionalgesetzes Nr.

42 vom Jahre 1996 wurde die Schaffung des Regionalen Naturreservats der Kliffe von Duino veranlaßt und das bereits im Gesetz Belci ausgewiesene Gebiet miteingeschlossen. Nach Art. 3 des Regionalgesetzes 42/96 besteht ein Reservat in einem Gebiet hohen naturwissenschaftlichen Inhalts, dessen Schutz vorrangige Bedeutung hat. Mit Art. 55 desselben Gesetzes wurde die Schaffung eines nationalen bzw. internationalen Naturschutzgebietes des Karstes geplant, welches auch das Regionale Naturreservat der Kliffe von Duino umschließt.

Das Regionale Naturreservat der Kliffe von Duino wurde, gemeinsam

**Die Natur  
auf den Kliffen  
von Duino.**

*J. MIKULETIČ*



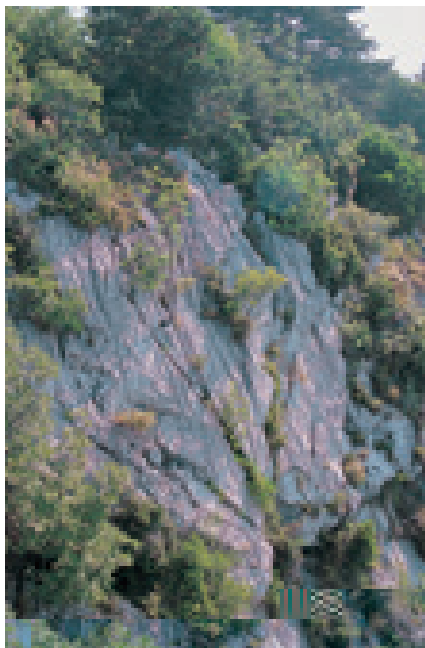
mit dem Landstreifen der Bucht von Sestiana, als Zone von europäischer Bedeutung (ZEB) vorgeschlagen. Diese Zonen werden in der Europäische Richtlinie 92/43 umschrieben, laut welcher die Mitgliedsstaaten der Union innerhalb ihrer Grenzen jene Gebiete schützen sollen, in welchen die in der Richtlinie genannten Tier- und Pflanzenarten bzw. natürlichen Lebensräume vorkommen. Der Schutz dieser Arten und Lebensräume ist ein vorrangiges Ziel auf europäischer Ebene. Die Zonen von europäischer Bedeutung gehören zum europäischen Netz der Schongebiete, das Natura 2000 genannt wird.

Die Kliffe von Duino wurden in dieses Netz aufgenommen, weil sie das einzige Beispiel für hohe Klippen an der Nordküste der italienischen Adria, sowie den einzigen Lebensraum weltweit der endemischen Pflanze *Centaurea kartschiana*, darstellen.

Was die Fauna angeht, so nisten in den Kliffen Vogelarten an der biogeographischen Grenze ihres Verteilungsgebiets, wie die Samtkopfgrasmücke (*Sylvia melanocephala*), die Weißbartgrasmücke (*Sylvia cantillans*) und die Blaumerle (*Monticola solitarius*).

Die Kliffe von Duino sind außerdem das westlichste Habitat im Verteilungsgebiet der Europäischen Katznanter (*Telescopus fallax*).

Das Betreten des Reservats im Abschnitt zwischen dem Rilke Spazierweg und dem Meresufer ist seit 1984 durch die vom Bürgermeister der Gemeinde Duino - Aurisina erlassenen Verordnungen verboten. Es wurden eine



**Felswand aus Kalkstein mit Rillen.**

Reihe von Verboten verhängt, z. B. Verbot auf dem Rilke Spazierweg mit Rädern o.ä. zu fahren; Verbot die den Rilke Spazierweg umgebende Wildfauna zu stören; Verbot Hunde frei laufen zu lassen; Verbot Radiogeräte, Kassettenrecorder o.ä. Geräte im Pinienwald von Duino zu benutzen.

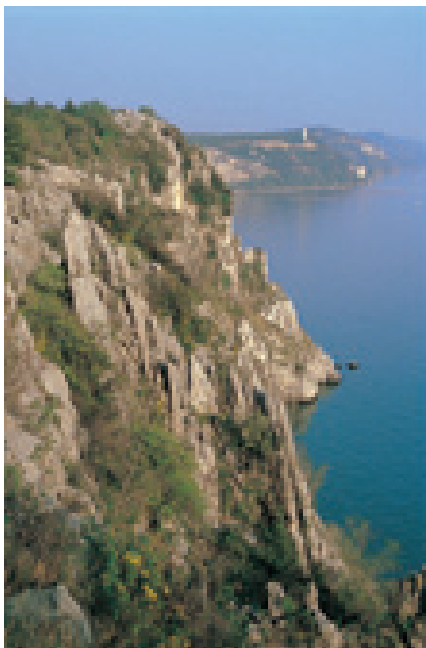
**Ansicht auf den Kliffen zu Beginn des 20. Jahrhunderts.**

SAMMLUNG I. TUTA.



## GEOMORPHOLOGIE UND KALKSTEIN

Der Kalkstein der Kliffe von Duino bildete sich in der Kreidezeit (vor etwa 100 Millionen Jahren) durch die Ablagerung von Planktonschalen auf dem Meeresgrund. Vor etwa 30 Millionen Jahren versteinerte der Meeresgrund, löste sich infolge der von der Erdkruste hervorgerufenen Stöße und Bewegungen ab, und trat zum Vorschein. Die sich aus dem Meer emporgehobenen versteinerten Schichten nahmen daraufhin eine schräge oder senkrechte Stellung ein, wie das Gebiet der heutigen Triester Küste belegt. Geht man dem Rilke Spazierweg der Kliffe von Duino entlang, kann man die senkrechten Felschichten auf der darunterliegenden

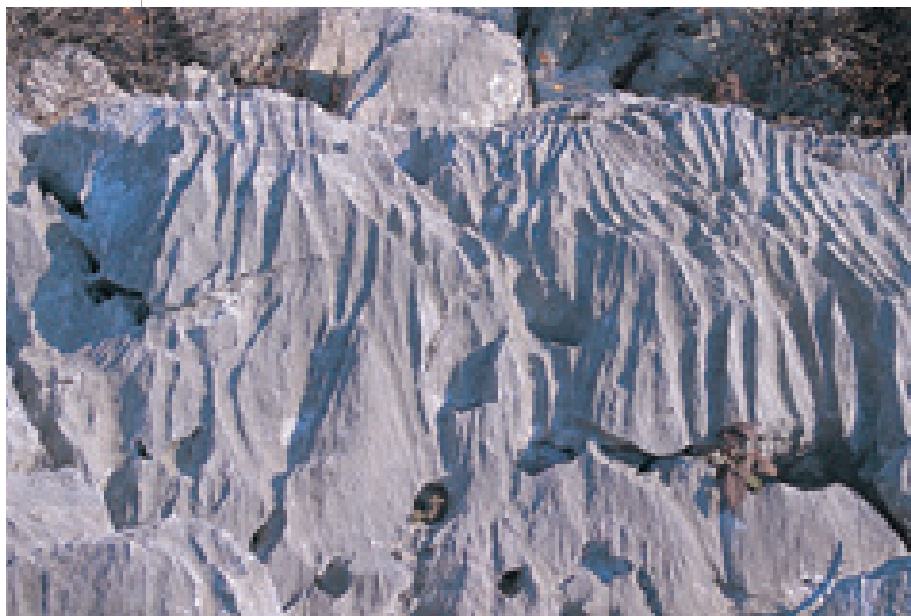


Rillen im  
Kalkstein.

Küste beobachten, wobei einige wie einzelne Säulen dastehen.

Die  
senkrechten  
Kalkstein-  
schichten.

Ist der Kalkstein einmal den Witterungseinflüssen ausgesetzt, löst er sich auf, und je nach Zusammensetzung, zer-

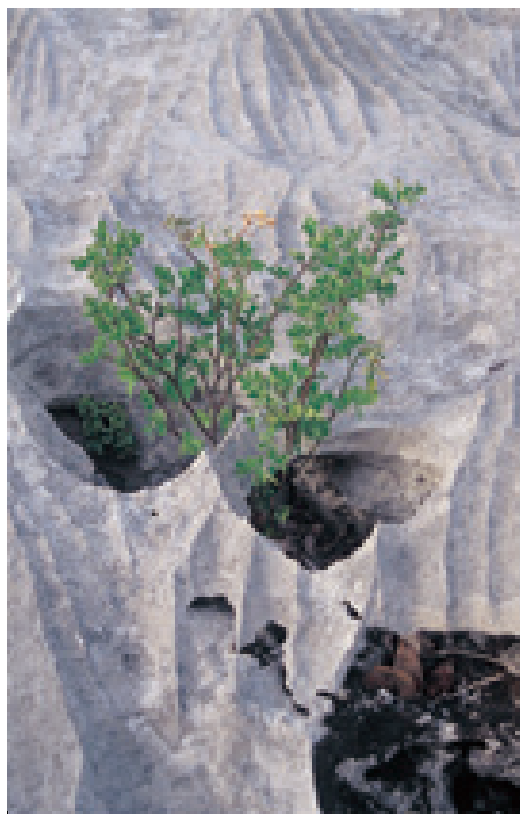
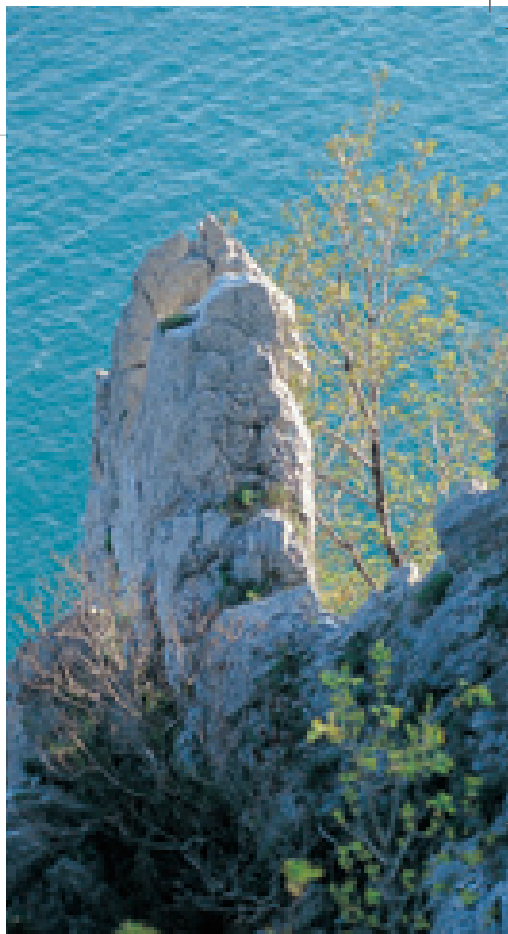




geht oder zerbricht er. Zwischen den senkrecht stehenden Schichten und den glatten Wänden sind die aus Materialien verschiedenster Größen bestehenden Geröllhalden erkennbar, die sich durch das Zerbrechen der darüberliegenden Felsen bildeten.

Eine Kalksäule  
längs der  
Kliffe.

Dem Spazierweg entlang stoßt man auch auf Schutthalden, d.s. flache, mit zerbrochenen Felsstücken bedeckte Gebiete. Diese Schutthalden grenzen an große kompakte Felsen an, die nicht zerbrechen, sondern langsam durch die Wirkung des Wassers aufgelöst werden, da sich das unlösliche Kalziumkarbonat (kalkhaltiger Felsen) in lösliches Kalziumbikarbonat verwandelt. Das Zusammentreffen von Regenwasser und Kohlendioxyd wirkt auf dem Kalkstein korrosiv. Dort, wo das



Wasser an den Oberflächen des Kalkgesteins rasch abrinnt, bilden sich Kanäle, die Rillen genannt werden. Dort, wo die Oberfläche des Kalkgesteins waagrechter ist und das Wasser für längere Zeit liegen bleibt, bilden sich kleine Korrosionsbecken. An einigen Stellen dringt das Wasser sogar über selbst gebildete Löcher in das Gestein ein. Diese Erscheinungen des Regenwassers auf dem Kalkgestein werden als Oberflächenkarsterscheinungen bezeichnet und können längs dem ganzen Rilke Spazierweg mit bloßem Auge beobachtet werden.

Der Kalkstein  
mit Löchern.

## DIE VEGETATION

Im Reservat sind hauptsächlich zwei Habitate anzutreffen: a) Das Gebiet der Kliffe mit den Felswänden und Geröllhalden. b) Das Gebiet der Karsthochebene. Die beiden Habitate unterscheiden sich sowohl klimatisch als auch in ihrer Bodenbeschaffenheit voneinander.

Im Gebiet des Reservats auf der Hochebene ist es kälter, da es dem kalten Wind "Bora", der aus Ost-Nordost bläst, ausgesetzt ist. Im Gebiet der Kliffe ist es wärmer, da sie nach Süden zum Meer gerichtet sind und leewärts liegen.

In den beiden Habitaten sind folglich auch verschiedene Vegetationsarten anzutreffen. Auf den wärmsten Kliffen ist die Vegetation mediterraner Art, während die Ebene von einem künstlich angelegten Schwarzkieferwald mit Baumarten der illyrisch-

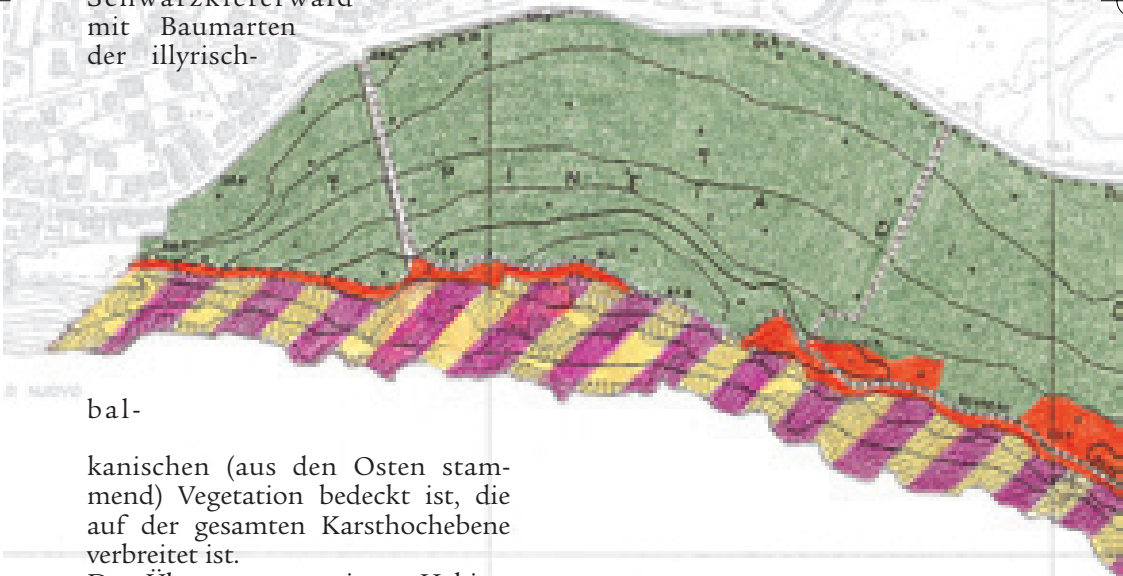
arten, ihr Zusammentreffen und Vermischen, bewundert werden.

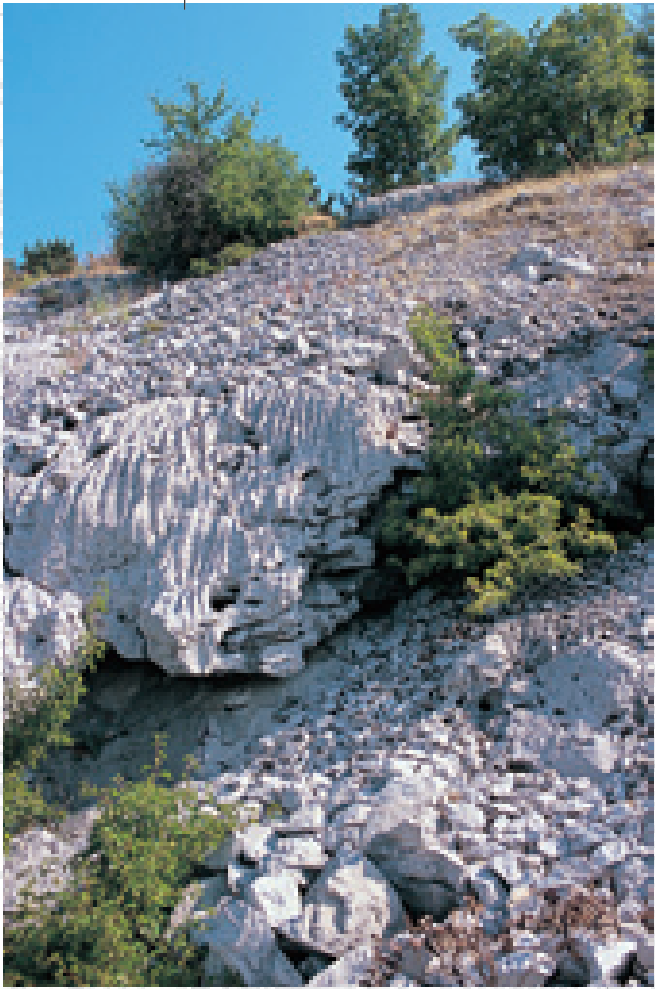
Die beiden Habitate weisen auch verschiedene Böden auf. Das Gebiet der Kliffe kennzeichnen die gerade stehenden oder geneigten Felswände, die Felssäulen und die Geröllhalden. Der Untergrund ist hier wasserund erdarm, und unterliegt in den Sommermonaten einer starken Sonneneinstrahlung. Die Hochebene hat einen entwickelteren Untergrund, der dank der schützenden Wirkung der Schwarzkieferkronen mehr Feuchtigkeit aufnimmt. Während dieses Gebiet mit Wäldern bewachsen ist, finden sich auf den Kliffen nur vereinzelt Waldungsabschnitte, die etwas Abwechslung in die mit der kargen Krautvegetation bedeckte Geröllhaldenlandschaft bringen.

bal-

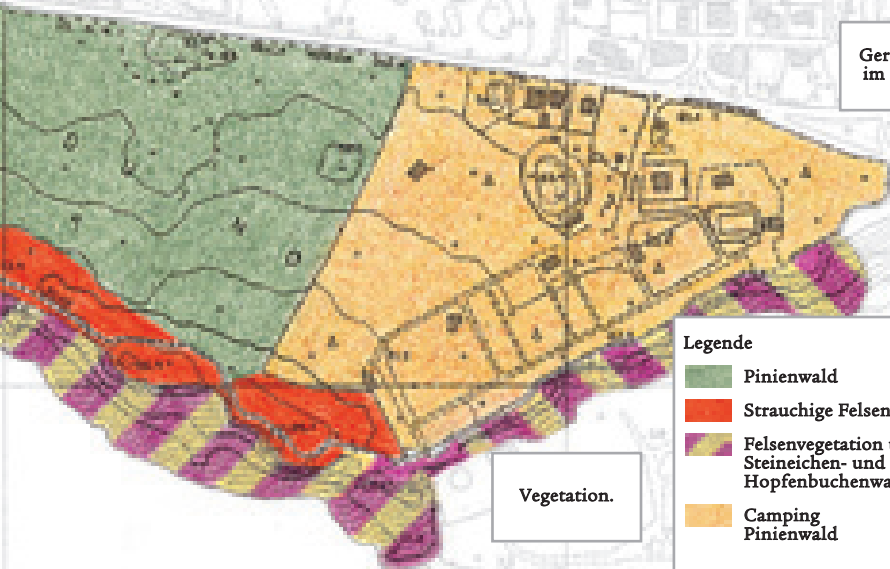
kanischen (aus den Osten stammend) Vegetation bedeckt ist, die auf der gesamten Karsthochebene verbreitet ist.

Der Übergang von einem Habitat zum anderen erfolgt längs des Kliffesgrats, wo der Rilke Spazierweg angelegt wurde. Vom Spazierweg aus können die beiden Vegetations-









Geröllhalden  
im Reservat.

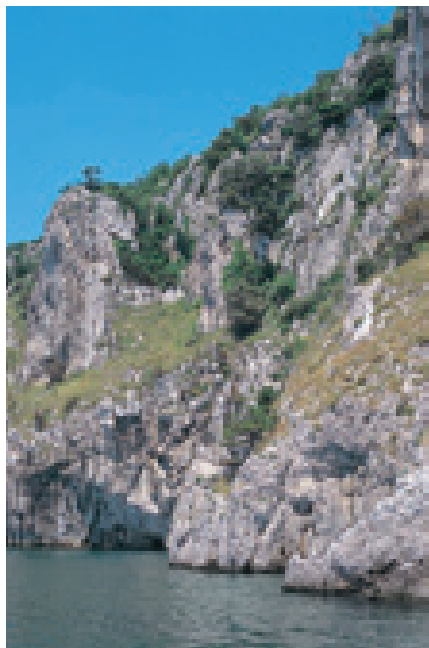


Vegetation.

**Legende**

-  Pinienwald
-  Strauchige Felsen
-  Felsenvegetation und Steineichen- und Hopfenbuchenwald Abschnitten
-  Camping Pinienwald

## Die Kliffesvegetation



**Meeresstreifen  
mit Felsen-  
vegetation.**

P. LENARDON

Auf den Kliffen wächst eine Mittelmeermacchia, wobei die Steineiche (*Quercus ilex*), eine immer-

grüne, aus dem Mittelmeerraum stammende Eiche, überwiegt. Im Gebiet der Triester Küste findet sich neben der Steineiche auch die Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*), ein wärmeliebender laubabwerfender Baum illyrisch-balkanischer Abstammung. Diese Pflanzengesellschaft wird Steineichen- und Hopfenbuchenwald (*Ostryo-Quercetum ilicis*) genannt, umfaßt Pflanzen sowohl mediterraner als auch illyrisch-balkanischer Herkunft und ist auf der ostadriatischen Küste, von Griechenland bis zum Limski Kanal in Istrien, verbreitet. Vom Limski Kanal bis zum Golf von Triest setzt diese Vegetationsart aus und kommt erst auf der Triester Küste von Grignano, nahe dem Schloss Miramare, bis nach Duino zum Vorschein. Hier befindet sich auch die nördliche Grenze des Verbreitungsgebiets dieser Vegetationsart. Der das Gebiet zwischen Grignano und Duino einnehmende Steineichen- und Hopfenbuchenwald ist vom Hauptanteil dieser auf der ostadriatischen Küste verbreite-

**Eichel der  
Steineiche.**

D. OTA



ten Vegetation isoliert und wird als eine Insel für sich betrachtet. Dank der windgeschützten Lage, der wärmerereflektierenden Wirkung der Felsen und dem mildernden Einfluß des Meeres sind die lokalen klimatischen Bedingungen hier äußerst günstig, sodaß sich diese Insel erhalten konnte.

Die in der Pflanzengesellschaft des Steineichen- und Hopfenbuchenwaldes der Triester Küste wachsenden mediterranen Arten gedeihen auf den Felsen der Kliffe bis zum Grat, und sind, bis auf wenige Ausnahmen, wegen des rauhen Klimas nicht auf der Hochebene anzutreffen. Anschließend werden einige in diesem Wald gedeihende Pflanzenarten erwähnt, die zu den typischsten gehören und im Reservat am leichtesten zu sehen sind.

An erster Stelle steht die Steineiche (*Quercus ilex*), die in einigen Fällen beachtliche Ausmaße erreicht. Eine weitere auf den Kliffen wachsende Baumart ist die Steinlinde (*Phillyrea latifolia*), während bei den Sträuchern die Terebinthe (*Pistacia terebinthus*) und der Christusdorn (*Paliurus spina-christi*) zu nennen sind.



**Vegetation auf den Kliffen.**

D. OTA

Dem Rilke Spazierweg entlang stoßt man auch auf die Stechwinde (*Smilax aspera*), eine mediterrane Kletterpflanze. Sowohl auf der Hochebene als auch auf den Kliffen sind folgende, in dieser Pflanzengesellschaft illyrisch-balkanisch thermophile (wärmeliebende) Baumarten anzutreffen: die Hopfenbuche, die Blumenesche (*Fraxinus ornus*), der Französischer Ahorn (*Acer monspessulanum*) und die Felsenkirsche (*Prunus mahaleb*).



**Geröllhalden  
auf den Kliffen.**

*D. OTA*

***Paliurus  
spina-christi.***

*D. OTA*





Bemerkenswert ist auch, dass auf den Kliffen ganz nahe dem Meer einige Schwarzkieferexemplare (*Pinus nigra*) zu finden sind.

Neben den mit Steineichen- und Hopfenbuchenwald bedeckten Abschnitten gibt es auch die Felsenvegetation, die sich auf den kompakten Felsen und den Geröllhalden zeigt. Der kalkhaltige Untergrund ist wasser- und erdarm und die starke Sonneneinstrahlung ist für die hohen Temperaturen in den Som-

**Terebinthe**  
(*Pistacia*  
*terebinthus*).

D. OTA

mermonaten verantwortlich. Die auf den Felsen und Geröllhalden gedeihenden Pflanzen haben eine Anpassungsfähigkeit entwickelt, dank welcher sie trotz extremster Bedingungen überleben können. Die wachsüberzogenen oder haarigen Blätter schützen vor Hitze und Sonneneinstrahlung. Einige Pflanzen halten das Wasser mit ihren sukkulenten Blättern zurück. Zu diesen Pflanzen gehören der Salbei (*Salvia officinalis*), der Sedum montanum ssp. orientale und der Gelbgamander (*Teucrium flavum*). Auf dem Rilke Spazierweg sticht besonders eine im Herbst-Winter auf den Felsen blühende Pflanze ins Auge:

die Pyramiden-Glockenblume (*Campanula pyramidalis*), eine illyrisch-balkanische, längs der östlichen Adriaküste verbreitete Pflanze. Ihre Stängel können sogar über 2 Meter hoch werden.

An diese Felsenvegetation ist auch die endemische Pflanze der Kliffe von Duino, die Flockenblume *Centaurea kartschiana*, gebunden. Eine Pflanze ist nur dann endemisch, wenn sie in einem örtlich begrenzten, für sie typischen, Gebiet wild wächst. Die *Centaurea kartschiana* ist

Stechwinde  
(*Smilax aspera*).

D. OTA



*Sedum  
montanum  
ssp. rupestre.*

D. OTA



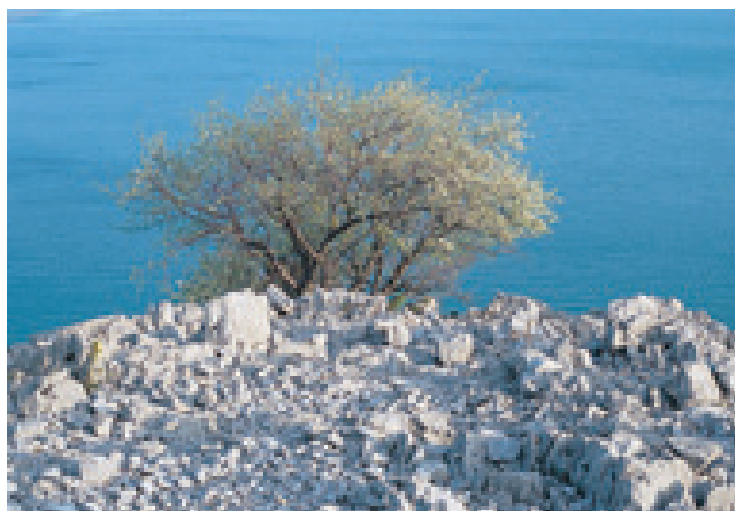
nur in einem bestimmten, begrenzten Abschnitt der Triester Küste zu finden.

Im Streifen des Karstgrats, wo die mediterrane Vegetation in die illyrisch-balkanische Vegetation übergeht, finden sich die durch das Zerschneiden von Kalkstein und kompakten Kalkfelsen entstandenen, jetzt in Versträucherung begriffenen, Schutthalden. Die Versträucherung betrifft vor allem die illyrischen, für die Karstwaldung typischen Arten, wie die Hopfenbuche, die Blumenesche, der Perückenstrauch (*Cotinus coggygria*) und die Felsenkirsche sowie einige mediterrane Arten wie die Terebinthe und der Christusdorn. Die Schutthalden an der ausgesetzteren Gratseite sind noch kahl, aber an den Rändern werden sie bereits von Felsenkirsche und von einigen Schwarzkieferexemplaren kolonisiert.



***Campanula  
pyramidalis.***

D. OTA



**Ein blühender  
Felsenkirsche  
(*Prunus mahaleb*)  
auf der  
Schutthalde.**

D. OTA



***Centaurea  
kartschiana.***

P. LENARDON

*Centaurea kartschiana* (Scop.)

Die Flockenblume *Centaurea kartschiana* wurde erstmals im Küstenabschnitt zwischen Sistiana und Duino von Giovanni Antonio Scopoli im 1772 veröffentlichten Werk *Flora Carniolica* beschrieben.

Den Blumenmerkmalen nach gehört sie der Familie der Korbblütler (*Compositae* oder *Asteraceae*) an. Schon der Name dieser Familie weist darauf hin, daß diese Pflanzenarten verschiedene, in einem Köpfchen vereinte, Blumen besitzen. Die einzelnen Blumen sind je nach Korollenart Röhrenblüten oder Zungenblüten. Die *Centaurea kartschiana* hat nur Röhrenblüten.

Die Pflanze erreicht Höhen von bis zu 40-50 cm, der Stamm hat einen holzigen Ansatz, ist gerade und verzweigt. Die rosa-violettfarbenen Blumen blühen von Juni bis August. Sie gedeiht sowohl im Gebiet der Felsen nahe dem Meer, die immer wieder vom Meereswasser benetzt werden, als auch in den höheren, oberhalb vom Meer gelegenen, Einschnitten der Kalkfelsen.



## Der Pinienwald

Der ebene Teil des Reservats zwischen dem Grat der Kliffe und der Staatsstraße 14 wird von einem ausgedehnten, zu

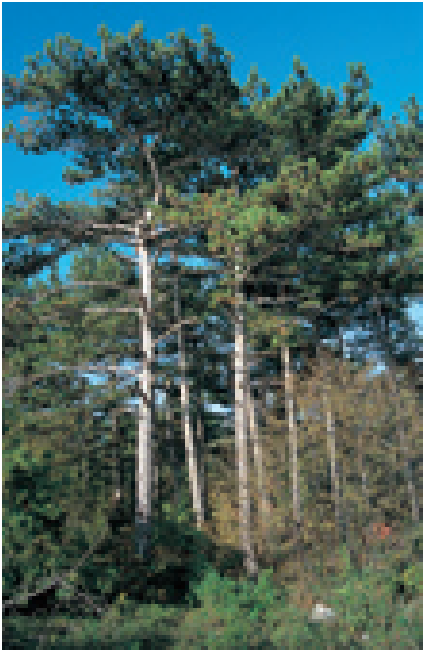
Ansicht  
des Schlosses  
zu Beginn des  
20. Jahrhunderts.

SAMMLUNG I. TUTA.

Beginn des 20. Jahrhunderts künstlich angelegten Pinienwald bedeckt. Der Pinienwald besteht vorwiegend aus

österreichischen Schwarzkiefern (*Pinus nigra* ssp. *austriaca*) und einigen Exemplaren an Aleppo-  
kiefer (*Pinus halepensis*).

Der Pinienwald hat heute die Reife-  
phase erreicht und einige Bäume ver-  
kümmern bereits. Der Platz der all-  
mählich absterbenden Kiefern wird  
von heimischen Baumarten, vor al-  
lem der Steineiche (*Quercus ilex*) und  
der Blumenesche (*Fraxinus ornus*) ein-  
genommen, die in der Zwischenzeit  
dank der durch die Kieferkronen ge-  
bildeten Decke gewachsen sind. Es  
findet somit der natürliche Wechsel  
zwischen den vom Menschen einge-  
führten und den wild wachsenden  
heimischen Baumarten statt, was das  
Ziel der Aufforstung mit Nadelbäu-  
men auf dem gesamten Karst war.



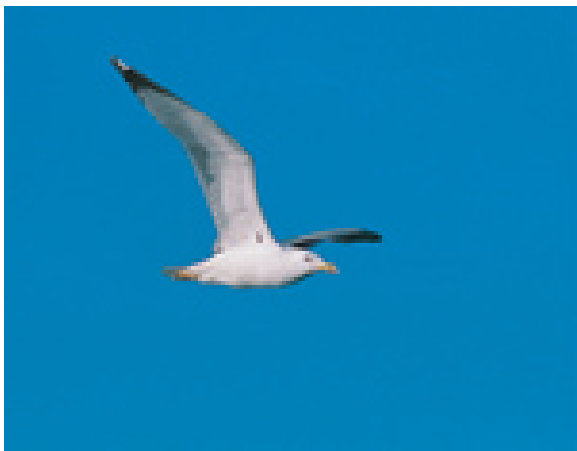
Schwarzkiefer  
(*Pinus nigra*).

D. OTA

## DIE TIERWELT

Auch die Tierwelt des Reservats ist -genauso wie die im vorhergehenden Absatz beschriebene Vegetation- hochinteressant, was auf die sehr unterschiedlichen Habitate zurückzuführen ist. Reptilien wie Eidechsen und Schlangen halten sich vornehmlich auf dem Felsstreifen auf. Landbewohnende Säugetiere wie Eichhörnchen oder andere Nagetiere ziehen die Waldung und den Pinienwald vor, während die Wale (Meeressäuger) wie der Großstümler (*Tursiops truncatus*) oder die *Stenella coeruleoalba* in dem das Reservat umliegenden Meer gesichtet wurden.

Vögel sind in allen Habitaten des Reservats verbreitet.



**Mittelmeer-  
möwe (*Larus  
cachinnans*).**

G. VICARIO

Es wurden über 150 Arten beobachtet, zum Großteil Zugvögel, die im Reservat Halt machen, um sich auszuruhen und zu nähren. Die seßhaften Vögel bauen ihre Nester auf den Felsen oder im Wald. Die bekannteste Vogelart, die im Reservat mit Erfolg genistet hat, ist der Wanderfalke (*Falco peregrinus*), der aber auf der

Roten Liste der gefährdeten Tiere steht und als sehr anfällig gilt. Von 1987 bis Mitte der neunziger Jahre nistete der Wanderfalke auf den Kliffen.

In den folgenden Seiten werden einige im Reservat lebende Tierarten beschrieben, wobei für jedes Habitat die typischsten und am leichtesten beobachtbaren ausgewählt wurden.

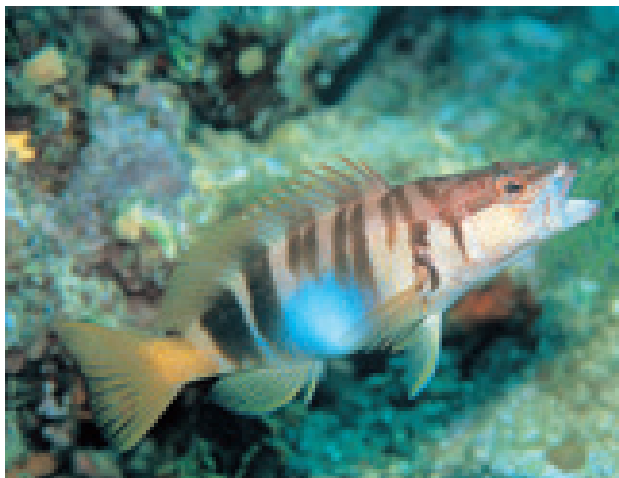
**Wanderfalke.**

J. MIKULETIČ



## Das Meer

Die Felsenküste der Kliffe erreicht eine Meerestiefe von einigen Metern. Diese geringe Tiefe fördert den Einfall des Sonnenlichtes und das Gedeihen zahlreicher Pflanzenarten, sowohl der Algen als auch der höherstehenden Pflanzen (die Samenpflanzen), die sich an das Leben im Wasser gewöhnt haben. Zahlreich sind auch die benthischen Tiere (sie kleben oder hängen auf dem Meeresboden) wie Schwämme, Seerosen oder Weichtiere. Es gibt auch viele benthische Fischarten wie der Schriftbarsch (*Serranus scriba*), die Lippfische (Fam. *Labridae*), die Grundeln (Fam. *Gobiidae*) und die Schleimfische (Fam. *Blen-*



**Schriftbarsch**  
(*Serranus scriba*).

M. VENTIN

**Lachmöwe**  
(*Larus ridibundus*) im Winterkleid.

D. OTA

*nidae*). Das Gebiet der Felsenküste wird üblicherweise von gut schwimmenden Fischen, wie den verschiedenen Brassenarten (Fam. *Sparidae*) und dem Seebarsch (*Dicentrarchus labrax*) aufgesucht.

Vom Kliffesrand können auf der Meeresoberfläche einige Vogelarten beobachtet werden.

Am häufigsten zu sehen sind die Möwen, wie die Mittelmeermöwe (*Larus cachinnans*) und die Lachmöwe (*Larus ridibundus*). Vom Herbst bis zum Frühling überwintern hier beispielsweise Taucher und schnelle Unterwasserschwimmer, unter welchen sich der Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) hervortut.



## Die Felsen

Die windgeschützten Kliffe und Schutthalden sind der ideale Lebensraum für Reptilien, denn hier finden sie reichlich Platz, um sich an der Sonne zu wärmen. Auch gewähren die zahlreichen Einschnitte jederzeit Unterschlupf. Unter den Schlangen leben hier die Aeskulapnatter (*Elaphe longissima*), die Gelbgrüne Zornnatter (*Coluber viridiflavus*) und die Sandviper (*Vipera ammodytes*). Unter den Eidechsen sind die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und die Ruineneidechse (*Podarcis sicula*) zu nennen.



Das Männchen  
von *Algyroides  
nigropunctatus*

D. OTA

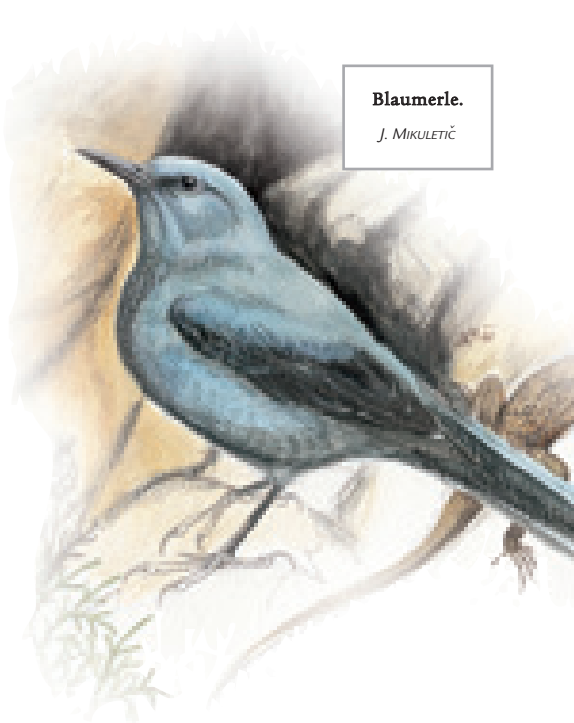
Die am häufigsten anzutreffende und auf den Kliffen am leichtesten beobachtbare Reptilie ist die Pracht-Kieleidechse (*Algyroides nigropunctatus*), eine dunkelbraune Eidechse, mit kleinen schwarzen Flecken. In den Frühlingsmonaten färbt sich der Rücken der Männchen schwarz, der Hals türkis- und der Bauch orangefarben. Die Pracht-Kieleidechse nährt sich von Wirbellosen, vor allem Insekten. Diese Schlangenanart kommt nur auf den östlichen Küsten der Adria vor, vom Nordwesten Griechenlands und den Ionischen Inseln bis zum Fluß Isonzo und

dem Berg Monte Sabotino oberhalb von Görz, der westlichen Grenze ihres Verbreitungsgebiets. Die warmen Felswände eignen sich besonders für den Nestbau einiger für den Mittelmeerraum typischer Vogelarten. Auf den Kliffen nistet zum Beispiel die Blauerle (*Monticola solitarius*), der die Größe einer Amsel hat und ein hellblau-staubfarbenes Federkleid trägt. Man kann ihn sehen, wenn man vom Kliffesrand in

Richtung Meer schaut. Der Gesang der Männchen ist eigenartig und melodisch und man kann ihn am frühen Morgen oder am späten Nachmittag, wenn die Hitze allmählich nachgibt, vernehmen.

Auch andere Vogelarten nisten auf den Kliffesfelsen, aber man sieht sie nur selten. Darunter der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und die Samtkopfgrasmücke (*Sylvia melanocephala*) mit seinen roten Augen und dem schwarzen Kopf, eine mediterrane Art, die hier an die nördliche Grenze ihres Verbreitungsgebiets stößt.

In den Felsenhöhlungen nistet der Kolkrabe (*Corvus corax*), ein größerer Vogel mit einem gänzlich schwarzen Federkleid.



**Blaumerle.**

J. MIKULETIČ

**Samtkopfgrasmücke (*Sylvia melanocephala*).**

K. KRAVOS



## Die Waldung und der Pinienwald

In der Waldung und im Pinienwald leben die meisten Tiere. Am leichtesten sieht man Vögel, vor allem Sperlingsvögel, wobei der Buchfink (*Fringilla coelebs*) sich am häufigsten blicken läßt. Das Weibchen ist fast zur Gänze braun, während das Männchen farbenfroher ist: blauer Kopf, schwarzer Rücken und rosa-violetter Bauch. Bei beiden läßt sich auf den Flügeln ein weißer und ein schwarzer Streifen erkennen. Der

Das Männchen  
und das  
Weibchen  
des Buchfinkes.

E. Missio



Buchfink nährt sich vorwiegend mit Samen, daher hat er einen plumpen und starken Schnabel.

Unter den Meisen leben die Kohlmeise (*Parus major*) und die Blaumeise (*Parus coeruleus*) in der Waldung, während sich die Tannenmeise (*Parus ater*) und die Haubenmeise (*Parus cristatus*) im Pinienwald aufhalten.

In beiden Habitaten ist der Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), gehört zur Sperlingsvögel, obwohl größer, zu finden. Dieser bunte, stark gebaute Vogel gibt rauhe

Kohlmeise.

E. Missio

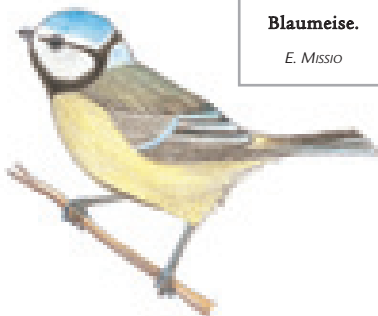


und gut hörbare Laute von sich.

Im Pinienwald trifft man, neben den beiden Meisenarten, auch den Sperber (*Accipiter nisus*), einem grau gestreiften Raubvogel, und den Großen Buntspecht (*Picoides major*), dessen Merkmale der spitze Schnabel und der Wellenflug sind. Der Specht sucht sein Futter in den bereits trockenen Baumstämmen und in den Pinienzapfen. Zu Frühlingsbeginn kann man sein Trommeln an den Bäumen hören, womit er sein Territorium abgrenzt. Im Pinienwald lebt auch das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*). Es nährt sich von den Zapfensamen der Schwarzkiefern. Dieses Nagetier hat sich an das Leben auf den Bäumen gewöhnt und ist zu einem guten Klette-

Blaumeise.

E. Missio







**Tannenmeise.**

*E. Missio*

rer und Springer geworden. Man sieht es nicht oft, da es sich in ruhigere Gebiete ins Innere des Reservats zurückzieht, wie die Zapfenreste, an welchen es genagt hat, zeigen.



**Haubenmeise.**

*E. Missio*



**Futterreste des Eichhörnchens (Schwarzkieferzapfen).**

*D. OTA*

## **DAS NEUE SCHLOSS VON DUINO**

An der nördlichen Grenze des Reservats erhebt sich das Neue Schloss von Duino. Es wurde im 15. Jahrhundert, nicht unweit vom Alten Schloss, dessen Überreste noch heute zu sehen sind, gebaut. Das Neue Schloss hat mehrmals Besitzer gewechselt, ist aber seit Ende des 19. Jahrhunderts im Besitz der Prinzenfamilie Torre e Tasso - Thurn und

Taxis. Im Laufe der Jahrhunderte wurde das Schloss, infolge der durch die Kriege angerichteten Schäden, mehrere Male umgebaut. Der größte Schaden wurde im 1. Weltkrieg angerichtet, als es von der italienischen Schwerartillerie fast gänzlich zerstört wurde. Der heutige Bau ist das Ergebnis der Umbauarbeiten der zwanziger Jahren und entspricht dem Originalbau. Auf dem Hauptturm des Schlosses flattert heute die rot-blaue Flagge der Prinzen von Torre e Tasso - Thurn und Taxis.

**Das Neue Schloss  
von Duino  
in den Jahren  
vor dem Ersten  
Weltkrieg.**

*SAMMLUNG R. LENARDON*



## **DIE KLIFFE VON DUINO UND DIE KRIEGE**

Während des Ersten Weltkrieges erstreckte sich die Frontlinie zwischen dem Italienischen Reich und dem Kaiserreich Österreich-Ungarn über etwa 600 Kilometer, vom Stifiser Joch bis zur Adria, wobei der Karst mit der Bergkette Monte Hermada und die Küste von Duino die äußerste Grenze der österreichischen Abwehr des Sektors auf der Straße nach Triest darstellte.

Die Felsenküste in der Umgebung von Duino wurde vor dem Hintergrund einer möglichen Landung italienischer Truppen in der Bucht von Sistiana befestigt, und zahlreiche Stellungen und Beobachtungsstände zur Kontrolle der im Golf von Triest verkehrenden Schiffe errichtet.

Das Präsidium oblag den Landungstruppen der k.u.k. österreichisch-ungarischen Kriegsmarine, in wel-

cher sich die Abteilung des k.u.k. Triestiner Jungschützenbatallions - alles Freiwillige zwischen 16 und 19 Jahren - besonders hervortat.

Während des Zweiten Weltkrieges, nach dem Waffenstillstand vom 8. September 1943, wurde dieses Gebiet dem 3. Deutschen Reich einverleibt und ihm die Bezeichnung Nord Adriatisches Küstenland verliehen. Die Bucht von Sistiana wurde Stützpunkt einer Gruppe von Unterseebooten der Deutschen Marine, die alten österreichisch-ungarischen Befestigungen der Küste wiederverwendet und in Stellungen für die Flakartillerie umgewandelt.

In jüngerer Zeit, mit der Errichtung des Rilke Spazierwegs, wurden die Beobachtungsstände und die Stellungen umgebaut und dienen heute als Aussichtspunkte.

**Marinesoldaten  
beim Über-  
wachungsdienst  
am äußersten  
Küstenrand  
oberhalb  
der Bucht  
von Sistiana.**

*SAMMLUNG  
R. LENARDON*





**Marinesoldaten  
beim Bau einer  
befestigten  
Beobachtungsstelle  
auf dem gleichen  
Punkt des  
vorhergehenden  
Bildes.**

*SAMMLUNG R. LENARDON*

**Aussichtspunkt  
auf den Resten  
eines Bunkers.**

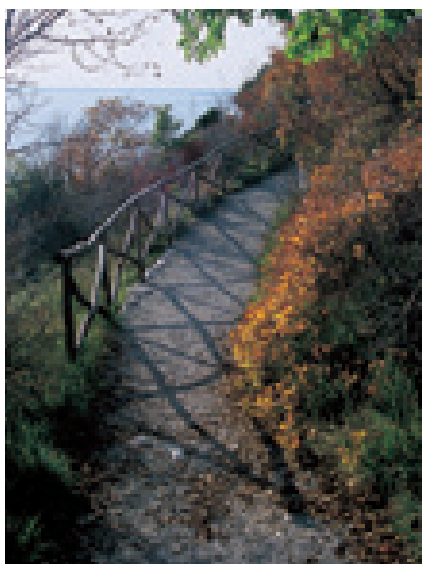


## NUTZUNG

Das Gebiet der Kliffe von Duino gewann nach der Einweihung des nach dem Poeten benannten Rilke Spazierwegs im Jahre 1987 zunehmend an Beliebtheit. Rainer Maria Rilke war im Neuen Schloss von Duino im Jahre 1912 Gast der Prinzessin Marie gewesen. Hier schrieb er die Duineser Elegien, die Duino und seine Kliffe in der ganzen Welt bekannt gemacht haben. Der Rilke Spazierweg wurde im Auftrag der Provinz Triest und der Gemeinde Duino - Aurisina angelegt, wobei ein bereits existierender Weg ausgebaut wurde. Der Plan sah die Erweiterung des Weges, die Bedeckung mit Kies längs 1700 Metern und die Absicherung der gefährlichsten Stellen mit einem Bretterzaun vor. Auch einige Aussichtspunkte wurden abgesichert, zwei davon befinden sich auf Überresten der Bunker aus dem 2. Weltkrieg. Im Jahr 2000 wurde die Verbindung des bestehenden Weges mit Duino fertiggestellt. Zu Ende des Jahres 2000 wurde ein neuer, 250 Meter langer Weg für gehbehinderte Personen und Rollstuhlfahrer fertiggestellt. Dieser führt von Duino zu einem der neuen Aussichtspunkte.



Schwarzkiefer  
und die Rillen.



Der  
Spazierweg.



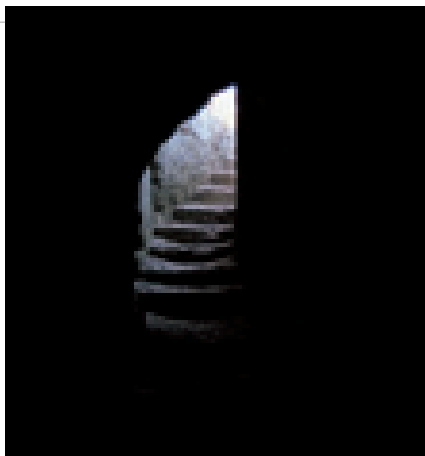


## BESCHREIBUNG DES RILKE SPAZIERWEGS

Beginnt man den Spaziergang in Sistiàna beim Gebäude des Fremdenverkehrsamt IAT (1), säumt man einen Teil des Campings rechter Hand und den aufgelassenen Steinbruch in der Nähe des Meeres linker Hand (2). Am Ende des Steinbruchs führt der Weg durch ein von kalkigen Aufschlüssen mit Rillen sowie Schutthalden mit zerbrochenen Felsen durchfurchtes Feld (3). Hier sieht man die niedrigen, schwarzen und gekrümmten Schwarzkiefern, die den extremen Temperaturen und geringen Niederschlagsmengen stand halten. Lässt man das durchfurchte Feld hinter sich, erreicht man einen Bunker aus dem 2. Weltkrieg (4), der heute als Aussichtspunkt dient. Man kann in einen Korridor hinabsteigen, der sich auf den Kliffen mit einer kleinen Terrasse öffnet, von wo aus die darunter-

liegende Küste gesehen werden kann. Der Spazierweg führt durch eine lichte Waldung und durchfurchte Felder weiter bis zu einer in der Tabelle als Aussichtspunkt angezeigte Anhöhe. Hier, auf 90 Meter über dem Meeresspiegel befindet sich der höchste Punkt des Weges, von wo aus man auch die Karsthochebene und die Kette der Karsthügel mit der höchsten Erhebung, dem Berg Monte Hermada (323 Meter), bewundern kann. Nach diesem Aussichtspunkt folgt der Weg den steil zum Meer abfallenden Felsen zwischen vereinzelt Schwarzkiefern, durchfurchten Feldern und in Versträucherung begriffenen Aufschlüssen. Betritt man den künstlich angelegten Pinienwald, gelangt man zur Kreuzung (6), die zur Staatsstraße 14 bringt. Der Hauptweg geht längs dem Kliffesrand weiter, über Waldung und Fels kommt man zu einem weiteren, auf den Überresten eines Bunkers aus dem 2. Weltkrieg angelegten, Aus-

Der Eingang  
des Bunkers.



14



Sistiana  
Sesljan

## LITERATURHINWEISE

Cannarella D., 1989. Il Sentiero Rilke. Italo Svevo Verlag, Trieste.

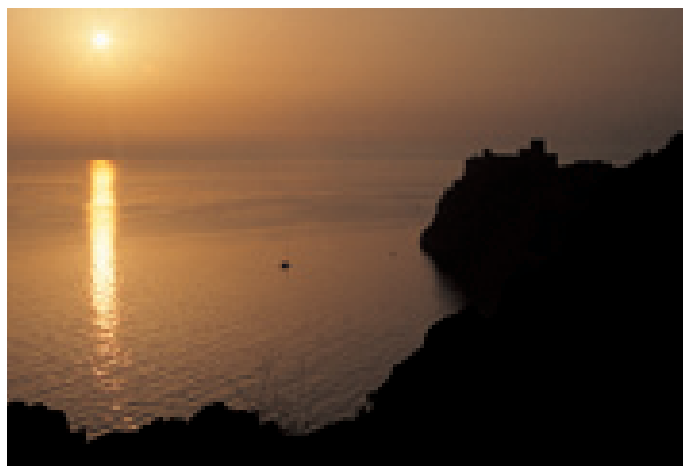
Garms H., 1975. Pflanzen und Tiere Europas. DTV Verlag.

Musi F., 1999. Aree naturali protette. Sondertrieb für Parke und regionale Wälder, Udine.

Pignatti S., 1982. Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.

Poldini L., 1989. La vegetazione del Carso isontino e triestino. Lint Verlag, Trieste.

sichtspunkt (7). Jetzt führt der Weg weiter bis zur Kreuzung (8), die auf die Staatsstraße abzweigt, oder über den neuen Teil des Weges bis nach Duino (9). Den militärischen Ausgrabungen entlang geht man durch den dichtbewachsenen Steineichen-Pinienwald bis zum Dorf.



Poldini L., Gioitti G., Martini F., Budin S., 1984. Introduzione alla flora e alla vegetazione del Carso. Lint Verlag, Trieste.

Versch. Autoren, 1997. Dalle Bocche del Timavo a Miramare. Riserva Naturale Marina di Miramare, Ministero dell'Ambiente - WWF Italia.



## Auskunft

**Region Friaul-Julisch Venetien**  
**Zentralverwaltung für natürliche Ressourcen,**  
**Land- und Forstwirtschaft**  
**Dienststelle für Natur- und Tierschutz**  
Via Sabbadini, 31 - 33100 Udine  
Tel. +39 0432 555290 Fax: +39 0432 555757  
s.tutelambiente.fauna.agrifor@regione.fvg.it

**Forstdienststelle von Duino-Aurisina**  
vicolo Forestale 78/E - 34011 Duino (TS)  
Tel. +39 040 2070153 Fax: +39 040 2071412  
sf.duino@regione.fvg.it

**Gemeinde Duino Aurisina - Devin Nabrežina**  
Aurisina Cave, 25 - 34011 Aurisina (TS)  
Tel. +39 040 2017372 Fax +39 040 201307  
protocollo@comune.duino-aurisina.ts.it

**IAT-Büro des Fremdenverkehrsamtes von**  
**Sistiana**  
Sistiana 56/B - 34019 Sistiana (TS)  
Tel./Fax: +39 040 299166  
iatsistiana@marecarso.it

## So erreicht man den Rilke Spazierweg

Staatsstraße Nr. 14, aus Triest in Richtung Monfalcone, die Ortschaft Sistiana überqueren bis man den Parkplatz nahe der Abzweigung „Sistiana mare“ erreicht, wo das Schild mit der Angabe „Rilke Spazierweg“ steht. Auf den Rilke Spazierweg kommt man auch von der Ortschaft Duino aus.

© Region Friaul-Julisch Venetien.

*Text:* Paolo Lenardon, Roberto Lenardon, Damijana Ota, Alessandro Rondi.

*Zeichnungen:* Jurij Mikuletič, Elena Missio.

*Photographien:* Marino Sterle, Kajetan Kravos, Paolo Lenardon, Damijana Ota, Mauro Ventin, Glauco Vicario, Felcher Luigi.

*Historische Sammlungen:* Roberto Lenardon, Igor Tuta.

*Dank für die Mitarbeit:* Massimo Barbo, Fulvia Bertrandi, Lorenzo Fogale.

*Übersetzung:* Key Congressi s.r.l.

*Druck:* Selektia