



Ein
hirsch
zwei
inseln

LIFE+ 2011 NAT/IT/000210 "One Deer two Islands"



Die Erhaltung des Tyrrhenischen Rothirsches (*Cervus elaphus corsicanus*) auf Sardinien und Korsika



Allgemeine Informationen und Ursprünge



Der Tyrrhenische Rothirsch gehört zur Familie der Hirsche und der Gattung *Cervus*, deren neun Arten in Europa, in Nordamerika, in weiten Teilen Asiens und einigen wenigen Gebieten Nordafrikas beheimatet sind.

Der Tyrrhenische Rothirsch ist eine Unterart des Europäischen Rothirsches (*Cervus elaphus*).

Die neuesten DNA-Analysen deuten darauf hin, dass die Vorfahren der heutigen Exemplare aus Osteuropa stammen, bei der ersten menschlichen Besiedelung vor über 3500 Jahren eingeführt wurden und die geografischen Gegebenheiten eine Verkleinerung des Körperbaus zur Folge hatten.

Einige Zeugnisse seiner Existenz stammen aus der Zeit der Nuraghenkultur. Verlässliche Beweise für sein Vorkommen auf Korsika gibt es jedoch erst aus dem 6. Jahrhundert n. Chr. Durch die fortschreitende Erschließung des Naturraums, eine unkontrollierte Jagd und viele Wilderer, verschwand die Hirschart Ende der 1960er-Jahre auf Korsika völlig. Auf Sardinien hätte sie fast das gleiche Schicksal erlitten. Es konnten jedoch drei kleine Populationen in ihrem natürlichen Lebensraum erhalten werden, die 1985 als Grundlage zur Wiederansiedlung der Unterart durch ein korsisch-sardisches Programm des Parc Naturel régional de Corse und der Azienda Forrestale Sardiens dienten.

Zwischen 1998 und 2014 wurden in 12 Aktionen über 250 Hirsche im natürlichen Lebensraum ausgewildert. Seit Ende der 1980er wurden 10 neue Populationen auf Sardinien wieder angesiedelt.

Die derzeitige Größe der Gesamtpopulation auf Korsika wird auf über 1000 Exemplare geschätzt. Die geplanten Maßnahmen des Artenschutzprogramms sollen zu einer notwendigen genetischen Durchmischung, dem Anwachsen der Population und deren größeren geografischen Verbreitung führen.

Da sich die derzeitige Gesamtpopulation Sardiens mit schätzungsweise 8000 Tieren vor allem auf den Süden der Insel konzentriert, sehen die Aktionen des LIFE-Programms eine Wiederansiedlung in anderen Gebieten vor.

Maßnahmen des Artenschutzprogramms



Das Programm LIFE+ für den Artenschutz des Tyrrhenischen Rothirsches (*Cervus elaphus corsicanus*) auf Korsika und Sardinien ist ein Bündel von Maßnahmen zur Verbesserung der genetischen Vielfalt der bestehenden Populationen, Schaffung eines möglichst artgerechten Lebensraums, Monitoring und Beobachtung der Tiere in der Natur, sowie zur Vermeidung eventueller Konflikte zwischen Hirsch und menschlichen Eingriffen.

Die
Natura 2000
Schutzgebiete,
die für die Maßnahmen
des Artenschutzprogramms
ausgewählt wurden
insgesamt
5 auf Sardinien
und 3 auf Korsika.

SIC
Supramonte
von Oliena,
Orgosolo und
Urzulei – Doline Su
Sercone (ITB022212)



Das SIC-Gebiet (23.487 ha) liegt im Nordosten Sardiniens. Auf einer Höhe zwischen 110 m und 1.463 m ü. NN. befindet sich hier eine karstige Hochebene. Steineichenwälder und „Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation“ sind die hier vorherrschenden Lebensraumtypen. Die Flora dieses Gebiets gehört zu den artenreichsten von Sardinien. Drei Pflanzenarten sind von europaweitem Interesse: *Ribes sardoum*, *Brassica insularis*, *Centranthus amazonum*. Viele endemische Gemeinsamkeiten mit Korsika werden hier deutlich. Unter den 28 Tierarten von europäischer Bedeutung befinden sich: *Speleomantes supramontis*, *Ovis (orientalis) musimon*, *Accipiter gentilis arrigonii* und *Aquila chrysaetos*.



○ Zone von Anwesenheit
des Hirsches

SIC Golf von Orosei (ITB020014)



Das SIC-Gebiet (28.941 ha) liegt im Nordosten Sardiniens. Auf einer Länge von 40 Kilometern wechseln sich Steilwände und kleine „steinige“ Meeresbuchten ab. Charakteristisch für dieses Gebiet sind die vorherrschenden Steineichen und Wacholderbüsche (*Juniperus* ssp.). Die Strauchschicht kennzeichnet vor allem *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea latifolia*, *Erica arborea* und *Arbutus unedo*. In diesem SIC-Gebiet kommen viele bedeutende Arten vor, wie z. B. unter den Vögeln (*Aquila chrysaetos*, *Calonectris diomedea*, *Circus aeruginosus*, *Falco eleonora*, *Falco naumanni*), den Säugetieren (*Ovis gmelini musimon*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*), den Amphibien (*Speleomantes supramontis*, *Discoglossus sardus*) und den Reptilien (*Emys orbiculari*, *Euleptes europaeus*).

SIC Monti del Gennargentu (ITB021103)



Das SIC-Gebiet (44.713 ha) hat für Sardinien den höchsten Stellenwert hinsichtlich der Artenvielfalt und ökologischen Bedeutung. Es umfasst den Hauptteil der Bergregionen der Insel mit Gipfeln von über 1.800 m Höhe. Die hier vorherrschende Flora zeigt enge Analogien mit jener der bergigen Gebiete Korsikas. Die vorherrschenden Lebensraumtypen sind die „baumförmigen Matorrals mit *Juniperus* spp.“, die „oromediterranen endemischen Heiden mit Stechginster“ und Steineichenwälder. Die Bedeutung dieser Flora liegt in ihrem einzigartigen endemischen Charakter: *Festuca morisiana*, *Armeria sardoa* subsp. *genargentea*, *Herniaria latifolia* subsp. *litardierei*, *Euphrasia genargentea*.

Nur auf Sardinien vorkommende Amphibien sind: *Euproctus platycephalus* e *Speleomantes imperialis*. Es wurden 12 Vogelarten im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 79/409 EWG aufgenommen.

Plateau du Coscione und Incudine-Massiv (FR9400582)



Das Gebiet erstreckt sich über eine Fläche von 11.228 ha. Die Hochebene liegt in der herzynischen Zone. Die Felsformationen sind zumeist aus kalkalkalischem Granit. Auf dem Granitsubstrat hat sich ein saurer Boden gebildet.

Der unkontrollierte Zugang von motorisierten Fahrzeugen stellt eine starke Bedrohung der Lebensräume im Feuchtgebiet dar und fördert zugleich den Wildfang der Mittelmeer-Bachforelle (leichter Zugriff auf die Laichgründe durch Wilderer). An manchen Orten stellt auch die Schweinehaltungsform ein Problem für die begrasten Hochmoore (Pozzinen) dar.

Dieses Gebiet besteht aus einem Mittelgebirge mit ausgeprägten eurosibirischen Zügen (Buchen, Tannen, Korsische Schwarzkiefer, Grünerlen und Hochmoore). Viele Quellen, Rinnsale und Hochmoore prägen das Bild der hügeligen Landschaft in diesem Gebiet. Den bemerkenswerten landschaftlichen Qualitäten fügt sich eine einzigartige Flora mit vielen endemischen Arten hinzu, die so nur in diesem Gebiet vorkommen: *Trisetum conradiae*, *Trisetum gracile* und die beiden Pflanzenarten Korsischer Eisenhut (*Aconitum corsicum*) und das Breitblättrige Bruchkraut (*Herniaria latifolia*), deren Vorkommen einzigartig ist (FFH-Abkommen, Anhang II und IV). Viele der im FFH-Abkommen (Anhang II und IV) aufgeführten Säugetierarten kommen hier vor: der Sardische Scheibenzünger, der Große Eichenbock, die Griechische Landschildkröte, der Mufflon, der Tyrrhenische Rothirsch und die Mittelmeer-Bachforelle. In diesem Gebiet lebt die größte Rothirsch-Population der Insel mit über 300 Tieren, die 1998 wieder angesiedelt und 2002 im Bestand aufgefrischt wurden.

SIC Monte Arcuentu und Rio Piscinas (ITB040031)



Das 11.487 ha große Schutzgebiet zeigt deutliche Spuren des stillgelegten Bergbaus. Das Küstengebiet ist mit dem Ökosystem der Dünenfelder, die zu den größten des Mittelmeerraums zählen, von großer Bedeutung. Die hohen Klippen zeichnet eine Pioniervegetation mit vielen endemischen Arten aus. Entlang der Sand- und Felsküste sind verschiedene Buschwälder und Macchien von *Juniperus oxycedrus* und *Pistacia lentiscus* zu finden. Charakteristisch für den gebirgigen Teil sind die Wälder mit *Quercus ilex* und *Quercus suber*. Insgesamt 43 endemische Arten kommen in diesem Gebiet vor (z. B. *Anchusa littorea*, *Genista sulcitana*, *Romulea requienii*, *Vinca sardoa*, *Phleum sardoum*). Innerhalb dieses Gebiets lebt eine große Population des *Cervus elaphus corsicanus*. Insgesamt 14 Reptilienarten kommen hier vor (z. B. *Emys orbicularis*, *Euleptes europaea*, *Algyroides fitzingeri*). Unter den beobachteten Amphibien sind *Speleomantes genei* und *Discoglossus sardus*. Von den 63 vorkommenden Vogelarten sind 16 in der Vogelschutzrichtlinie 79/409 EWG, Anhang I, aufgeführt.



S.I.C.
Monte Linas
Marganai
(ITB041111)



Für dieses vor allem gebirgige Gebiet (23.628 ha) sind die beiden unterschiedlichen Reliefs charakteristisch: der Monte Linas aus Schiefer und Granit und der Monte Marganai aus Schiefer-Kalkstein. Die Flora dieses Schutzgebiets umfasst 950 Arten. Darunter befinden sich sowohl endemisch sardische (z. B. *Anchusa montelinasana*, *Armeria sulcitana*, *Genista morisii*, *Genista sulcitana*) als auch sardisch-korsische Arten. Die natürlichen Buschwälder sind alle auf die Klasse *Quercetea ilicis* rückführbar. Zwölf Säugetierarten werden durch internationale Schutzabkommen geschützt (z. B. *Cervus elaphus corsicanus*, *Felis silvestris libyca*). Hinzu kommen die Amphibienarten *Speleomantes genei* und *Discoglossus sardus*, sowie die Vertreter der Reptilien *Emys orbicularis*, *Hemidactylus turcicus*, *Euleptes europaea*. Die Vogelwelt des Schutzgebietes weist zahlreiche Arten auf, darunter *Aquila chrysaetos*, *Hieraetus fasciatus*, *Accipiter gentilis*, *Falco eleonora* und *Falco peregrinus brookei*.



Gebiet des Rotondo-
Massivs (FR9400578)



Das Gebiet erstreckt sich über eine Fläche von 15.295 ha. Es liegt inmitten des „Mittelkörnigen Granits Zentralkorsikas“. Hier liegen die drei Bergtäler Tavignano, Restonica und das Verghello-Tal mit einer hohen Landschaftsqualität und großer Artenvielfalt (viele Lebensraumtypen und Arten von europäischer Bedeutung, siehe Anhang I, II, und IV). Die Touristenströme und die Brandgefahr können hier immer wieder zu Problemen führen. In dem Bergmassiv finden sich die meisten Bergseen Korsikas. Die Täler sind dicht mit Eichen und Buchen bewachsen. Eine dichte Macchie, die hauptsächlich aus Heidekraut besteht, nimmt einen großen Teil des Gebiets ein. Die Einzigartigkeit der Flora und Fauna in diesem Berggebiet ist bemerkenswert (hoher Endemismusgrad). Viele Tierarten, die im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, kommen hier vor: der Sardische Scheibenzünger (*Discoglossus sardus*), der Große Eichenbock (*Cerambyx cerdo*), die Griechische Landschildkröte (*Testudo hermanni*), der Bartgeier (*Gypaetus barbatus*) und der Tyrrhenische Rothirsch. Im Rotondo-Massiv wächst eine vielfältige endemische Flora (z. B. die auf der Campotile-Hochebene gefundene Walzen-Wolfsmilch) und drei der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzen kommen hier vor: Breitblättriges Bruchkraut (*Herniaria latifolia*), Zwerg-Augentrost (*Euphrasia genargentea*) und Wildkohl (*Brassica insularis*).

Der Tyrrhenische Rothirsch wurde 2004 wieder angesiedelt. Seine Population wird gegenwärtig auf über 100 Exemplare geschätzt. Eine Bestandsauffrischung zur genetischen Durchmischung wird in diesem Gebiet 2015/16 durchgeführt.

Gebiet Steineichenwald und
Wacholder-Macchie an der
Tartagine (FR9402004)



Das Gebiet erstreckt sich über eine Fläche von 513 ha. Außer in den Berggrinnen und Mulden bildet der Boden auf dem Granit- und Gneis-Muttergestein eine dünne trockene Schicht. Die größte Bedrohung für dieses Gebiet liegt in der Brandgefahr. Die Landschaft kennzeichnet der Wechsel zwischen einer offenen und geschlossenen Bewachung. Grasland und Macchie nehmen die unteren Hängen ein, wogegen Wald auf den steileren Hängen steht. Mehrere Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Anhang I, liegen hier beieinander: Wälder mit *Quercus ilex*, Macchien mit *Juniperus* spp. und Silikatschutthalden. Viele Tierarten kommen hier vor, die im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind: der Sardische Scheibenzünger (*Discoglossus sardus*), der Große Eichenbock (*Cerambyx cerdo*), die Griechische Landschildkröte (*Testudo hermanni*), die Europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*), der Bartgeier (*Gypaetus barbatus*) und der Tyrrhenische Rothirsch. In diesem Gebiet und seiner Umgebung kommt auch wieder der Rothirsch seit seiner Wiederansiedlung 2007 vor. Durch das Life-Programm wurde 2014 eine Bestandsauffrischung der Population zur genetischen Vermischung durchgeführt. Die Population wird gegenwärtig auf ca. 90 Exemplare geschätzt.



Die nachhaltige Entwicklung



Regeneration, Wachstum, Reproduktion. Nachhaltigkeit bedeutet an die Zukunft denken, mit den gegebenen Regenerationszyklen der natürlichen Ressourcen leben und in ihrem Sinne handeln. Dieses Thema geht ausnahmslos alle Menschen an, denn eine nachhaltige Lebensweise ist mehr ein Recht als eine Pflicht. Man kann in vielen Situationen nachhaltiger leben, selbst durch einfaches, aber bewusstes Handeln im Alltag. Darüber hinaus sind die betreffenden Behörden dazu verpflichtet, durch Projekte und konkrete Maßnahmen ihren Teil beizutragen. Die EU hat z. B. das Schutzgebietenetz Natura 2000 zum Schutz der biologischen Artenvielfalt in verschiedensten Bereichen (vom Agrar- bis Verkehrssektor) geschaffen, um bedrohte Lebensraumtypen und damit deren Tier- und Pflanzenarten vor dem Aussterben zu schützen. In vielen der Schutzgebiete auf Korsika und Sardinien kommt der Tyrrhenische Rothirsch vor. Er ist eine Unterart des Europäischen Rothirschs, die nur auf Korsika und Sardinien lebt. Bis ins 20. Jahrhundert war die Population recht groß. Jedoch verringerte sich die Anzahl rapide, bis es schließlich 1969 zur völlig Ausrottung auf Korsika kam. Nur einige wenige Exemplare überlebten auf Sardinien. Durch den unermüdlichen Artenschutz der Behörden auf der Insel, ist die Population mittlerweile wieder auf ca. 8000 Rothirsche auf Sardinien und ca. 1000 auf Korsika angewachsen. Diese Zahlen reichen aber nicht, um von einer echten Rettung zu sprechen. So wurde das Projekt LIFE+ ins Leben gerufen, um seltene und bedrohte Arten zu erhalten, wie u. a. der *Cervus elaphus corsicanus*. Natur, Biodiversität, Umweltpolitik und Sensibilisierung: LIFE+ engagiert sich für die Umwelt durch Aktionen wie auch durch sein tägliches Engagement.

Nachhaltige Entwicklung, die Herausforderung des Umweltschutzes der Gegenwart



Das menschliche Handeln



Energieerzeugung, Landnutzung und Ausbeutung der forstwirtschaftlichen Ressourcen zur Gewinnung von Weiden und Feldern – dies sind nur einige Beispiele für das häufige schädliche Eingreifen in die Natur, die dem Menschen als Grundlage dient. Ein Hauptgrund, der fast zur Ausrottung des Tyrrhenischen Rothirschs geführt hätte, waren maßlose Waldrodungen und die von Kriminellen gelegten Waldbrände auf Korsika und Sardinien, die Jahr für Jahr den Lebensraum des Rothirschs verkleinerten. Hinzu kommt die Energieerzeugung, die Müllentsorgung, der Land- und Seeverkehr, die Umweltbelastung durch Industrien und Fabriken, die baulichen Modernisierungen und der nachhaltige Tourismus: Diese sind weitere zu behandelnde Themen im Sinne von Nachhaltigkeit und Artenschutz der heimischen Fauna.

Das LIFE-Programm „One Deer Two Islands“ („Ein Hirsch, zwei Inseln“) beinhaltet eine Reihe von übergeordneten Zielen, mit denen es den Tyrrhenischen Rothirsch und seine Erhaltung verfolgt. Die Maßnahmen und die Planung konkreter Aktionen sind der erste Schritt eines jeden Projekts. Nach der Überprüfung der Ergebnisse werden diese veröffentlicht und von den öffentlichen Stellen durch die Medien kommuniziert. Erste Ergebnisse wurden bereits von der Forstverwaltung Sardiniens in Zusammenarbeit mit den Provinzen Ogliastra und Medio Campidano vorgelegt, die zur Neuansiedlung von 15 Rothirschen aus dem Gehege Sa Portica führten. Der Regionalpark Korsikas (PNRC) hat gemeinsam mit den örtlichen Partnern, der nationalen Behörde für Jagd und Wildtiere (ONCFS), der Regionalverwaltung für Umweltschutz, Raumplanung und Wohnwesen (DREAL), dem nationalen Forstamt (ONF), dem Umweltamt Korsikas (OEC), der Universität von Korsika und den Untersuchungslabors des Departements erreicht, auf dem Gebiet der Gemeinde Molitfau 10 Rothirsche aus dem Gehege Quenza in der Natur wieder anzusiedeln.



Die Ressource Tierwelt



In der Fauna von Korsika und Sardinien sind einige sehr seltene oder sogar in Europa einzigartige Arten beheimatet. Zu diesen gehört die Unterart des Tyrrhenischen Rothirschs, die etwas kleiner als der Europäische Rothirsch ist und zudem einen eleganteren, schlanken Körper hat. Für den Artenschutz sind notwendig: der Aufbau einer nachhaltigen Wirtschaft, die den Schutz der Wälder und Macchien sichert, die Schaffung von Naturschutzgebieten und deren ständige Überwachung, das Eingreifen des Menschen in den Schutzgebieten zu überwachen. Gerade in diesem Zusammenhang wurden die LIFE+-Programme ins Leben gerufen, die Naturschutz- und Biodiversitätsprojekte finanzieren und das Netz Natura 2000 bewahren. Die Aktivitäten sollen gemeinschaftliche Ziele beim Umweltschutz und der nachhaltigen Entwicklung verfolgen. Dazu gehören auch die Sensibilisierung der Öffentlichkeit und die Lieferung von Daten zur Verhütung von Waldbränden. „Ein Hirsch, zwei Inseln“ ist insbesondere für die Lebensraumkartierung und die genetische Untersuchung der Rotwild-Population auf Sardinien und Korsika zuständig: Ein wesentlicher Risikofaktor bei der Erhaltung des Tyrrhenischen Rothirschs ist gerade der Verlust der genetischen Vielfalt. Ein Ausbleiben der genetischen Durchmischung könnte zur schweren Schädigung der DNA führen. Das Monitoring der neu angesiedelten Populationen des *Cervus elaphus corsicanu* ist entscheidend für den Erfolg des visionären Programms LIFE+.



Die Ressource Wasser



Ob durch aufgrund ungünstiger Wetterbedingungen oder schlechter Wasserwirtschaft: Das Wasser-Problem war und ist auf Korsika und Sardinien ein schwieriges Thema. In den 1990ern kam es durch Trockenheit zu Wassermangel und lange Perioden ohne Wasser oder starker Rationierung für die Einheimischen. Auch wenn die Zeiten heute besser scheinen, setzt sich die Misswirtschaft fort, da es an Infrastruktur fehlt und die veralteten Wasserleitungen vor allem in den großen Städten undicht sind. Wenn diesen Problemen ein übermäßiger Wasserverbrauch hinzukommt, wird die Situation prekär. Für das fehlende Bewusstsein zum gegenüber dem Wasser sind zum einen die Verbraucher, aber auch die Verwaltungsbehörden wie auch die westliche Konsumgesellschaft verantwortlich, die sich nur schwer an einen vernünftigen Umgang mit den Ressourcen gewöhnen kann. Als weiteres Problem erweist sich der übermäßige Wasserverbrauch, der typisch für südliche Regionen ist, die sich auf wasserintensive Wirtschaftssektoren stützt, wie die Landwirtschaft und vor allem der Bade-tourismus. Daher erscheint es notwendig, die Menschen für den verantwortungsvollen Umgang mit den Wasserressourcen zu sensibilisieren und zur Verringerung der Umweltbelastung durch den Gebrauch von Leitungswasser statt Wasser in Einweg-Plastikflaschen zu erziehen. Noch wichtiger wäre es, die verfügbaren Ressourcen auf die Bedürfnisse eines jeden Einzelnen abzustimmen und die Wasservorräte für Mensch und Tier zu schonen.

Die Ressource Holz



Auf das 19. Jahrhundert mit seinem natürlichen Holzreichtum, folgte das 20. Jahrhundert, das von Rohstoffarmut und Trockenperioden geprägt war. So lässt es sich anhand der Reiseberichte früherer Zeiten ablesen. Heute ist Sardinien die walddreichste Region Italiens und hat eine der geringsten Bevölkerungsdichten. 46 % der Gesamtfläche Korsikas sind Busch- und Waldflächen (401.817 ha). Damit ist es die walddreichste Insel des Mittelmeers. Trotzdem ist die grüne Lunge Korsika/Sardinien leider nach wie vor bedroht. Waldbrände und Waldrodung lassen viele kalt (auf Sardinien häufig zur Ackerlandgewinnung) und Aufforstungsmaßnahmen reichen nicht, um diese negativen Entwicklungen zu bremsen.

Die Stabilität eines Ökosystems resultiert aus dem sensiblen Gleichgewicht zwischen Fauna und Flora, in das der Mensch konstruktiv, aber niemals destruktiv eingreifen sollte, um keinesfalls nicht die biologische Vielfalt zu gefährden. Auf Sardinien wurde dieses Gleichgewicht durch eine exzessive Jagd gestört, wodurch etliche Tierarten fast verschwanden. Dazu gehört der Tyrrhenische Rothirsch, dessen Lebensraum das dichte Unterholz der Macchie und die Weideflächen der Kühe, Schafe und Ziegen sind. Dieses Schicksal trägt er nicht allein. Die Waldressourcen Korsikas und Sardinien wurden immer unterschätzt. Vielleicht liegt der Grund im Vergleich zu anderen Regionen darin, dass es eine Holzwirtschaftstradition mit Holzarten gibt (Steineiche, Kork, usw.), die sich nicht als Arbeitsholz eignen. Wenn man die Wirtschaft der beiden Inseln betrachtet, die sich vor allem auf Landwirtschaft, Tierzucht und den Tourismus stützt, kann man nachvollziehen, warum der wahre Wert dieser wichtigen Ressource übersehen wurde.





Mit stützt ihn Finanzmann :



Chasseurs 2A