

Fachexkursion Italien

Mai 2023

Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg



Inhaltsverzeichnis

<i>Zielsetzung und Danksagung</i>	9
A. <i>Tagesberichte</i>	10
I. <i>Einführung im Besucherzentrum Nationalpark Val Grande</i>	10
<i>Busreise und Ankunft in Vogogna</i>	10
<i>Besucherzentrum</i>	11
<i>Geologische Entstehung</i>	11
II. <i>Ganztägige geführte Wanderung im Nationalpark Val Grande</i>	13
<i>Einführung</i>	13
<i>Historische Landnutzung</i>	13
<i>Schutzzonen und Tourismus</i>	15
<i>Zivilisation</i>	15
<i>Vegetation</i>	16
<i>Fauna</i>	18
<i>Ende der Wanderung und Abendessen in Domodossola</i>	19
III. <i>Stadtführung durch Perugia</i>	20
IV. <i>Haselnussanbausysteme in Italien (Teil I)</i>	26
V. <i>Besichtigung des Besucherzentrums des Majella-Nationalparks (Teil II)</i>	30
<i>Tagesablauf</i>	30
<i>Geschichte</i>	31
<i>Flora und Fauna</i>	32
VI. <i>Wanderung im Majella-Nationalpark</i>	34
VII. <i>Kanu- und Fahrrad-Tour durch das „Valle del Tirino</i>	40
<i>E-Bike-Tour im Valle del Tirino</i>	41

<i>Kanufahrt auf dem Tirino & Flussökosystem</i>	42
<i>Botanische Einblicke in die Region durch Herrn Luick</i>	44
<i>Wanderung zum Castello di Rocca Calascio</i>	46
<i>VIII. Ganztagesexkursion im Nationalpark Gran Sasso</i>	48
<i>Gründungsgeschichte vom Gran Sasso Nationalpark</i>	48
<i>Geologie des Nationalparks</i>	48
<i>Siedlungsgeschichte im Gran Sasso</i>	50
<i>Flora und Fauna des Nationalparks Gran Sasso</i>	52
Flora	52
Fauna	53
<i>Unternehmen Eiche</i>	54
<i>IX. Einführungsexkursion im Nationalpark Gargano</i>	56
<i>Tagesablauf und Ankunft im Nationalpark Gargano</i>	56
<i>Der Gargano</i>	57
<i>Besiedlungsgeschichte</i>	57
<i>Waldgesellschaften</i>	58
<i>Stein-Eiche (Quercus ilex)</i>	58
<i>Europäische Hopfenbuche (Ostrya carpinifolia)</i>	59
<i>Pinie (Pinus pinea)</i>	59
<i>Kakteen in Süditalien</i>	59
<i>Olivenanbau in Italien</i>	60
<i>Der Nationalpark Gargano</i>	60
<i>Hutewälder</i>	61
<i>X. Foresta Umbra im Nationalpark Gargano</i>	64
<i>UNESCO-Weltnaturerbe-Gebiete</i>	65

<i>Fauna</i>	66
<i>Flora</i>	69
XI. <i>Rückfahrt</i>	73
B. <i>Referate</i>	74
I. <i>Die Geschichte Italiens I - Ein Überblick von dem Ende des Römischen Reiches bis Wiener Kongress</i>	74
II. <i>Die Geschichte Italiens II - nach Ende der römischen Epoche bis zum Wiener Kongress</i> .85	
<i>Wiener Kongress und Risorgimento</i>	85
<i>Der Dreibund und italienische Kolonialpolitik</i>	87
<i>Erster Weltkrieg</i>	88
<i>Der Aufstieg Mussolinis</i>	89
<i>Lateranverträge</i>	92
<i>Traum vom Italienischen Lebensraum</i>	93
<i>Zweiter Weltkrieg</i>	93
III. <i>Die Geschichte Italiens III - Die moderne Geschichte ab Ende des Zweiten Weltkriegs, inklusive wirtschaftlicher Entwicklung</i>	97
<i>1946: Ende des Zweiten Weltkriegs – Beginn der Republik</i>	97
<i>1950er: Internationale Beziehungen – Beginn einer Gemeinschaft</i>	101
<i>1950 - 1963: „Wirtschaftswunder</i>	101
<i>1973: Ölpreiskrise</i>	103
<i>1970-1988: Rote Brigade</i>	104
<i>1984 – 1992: Mafia und Entstehung der DIA (Direzione Investigativa Antimafia)</i>	106
<i>1986 – 1999: Ministerium für den Ökologischen Übergang & Nationalparks</i>	108
<i>Anfang 1990er: Tangentopoli & Mani pulite („Weiße Weste“)</i>	108
<i>1992: Wirtschaftskrise</i>	109

2010: Eurokrise	110
2015: Flüchtlingswelle, Immigration & Emigration	110
Heute	111
IV. Geographische Grundlagen der Südalpen, Apennin, Abruzzen: Klima, Geologie, Böden, Landnutzungen, Biome	117
V. Naturschutz in Italien: u.a. Großschutzgebiete, Umsetzung von internationalen und EU-Verpflichtungen (FFH-SPA Gebiete, EU-Biodiversitätsstrategie, Ramsar, große Prädatoren, Vogeljagd)	134
<i>Naturschutz in Italien</i>	134
<i>FFH- und SPA-Gebiete in Italien</i>	134
<i>Ramsar in Italien</i>	135
<i>Großschutzgebiete</i>	136
<i>EU-Biodiversitätsstrategie</i>	137
<i>Vogeljagd</i>	138
<i>Große Prädatoren in Italien</i>	139
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	139
Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	140
Bär (<i>Ursus arctos</i>)	141
<i>Literaturverzeichnis</i>	143
VI. Überblick der Waldgesellschaften in Italien inkl. Forstwirtschaft	146
<i>Grundlegendes zur Forstwirtschaft in Italien</i>	146
<i>Waldgesellschaften Südtirol/Italien</i>	148
<i>Lärchen-Zirbenwälder</i>	148
<i>Lärchenwälder</i>	148
<i>Latschen- und Grünerlengebüsche</i>	148
<i>Subalpine Fichtenwälder</i>	148

<i>Montane Fichtenwälder</i>	149
<i>Fichten-Tannenwälder</i>	149
<i>Kiefernwälder</i>	149
<i>Fichten-Tannen-Buchenwälder</i>	150
<i>Eichenwälder</i>	150
<i>Buchenwälder</i>	150
<i>Eichen-Kiefern- und Lärchen-Eichenwälder</i>	151
<i>Mannaeschen-Hopfenbuchenwälder und Eichenmischwälder</i>	151
<i>Linden- und Eschenwälder</i>	151
<i>Au- und Bruchwälder und Erlen-Birken-Hangwälder</i>	151
<i>Grünerlen- und Latschenbuschwälder</i>	152
<i>Seltene Waldtypen</i>	152
<i>Vegetation und Waldstrukturen in den Nationalparks Italiens</i>	153
Nationalpark Val Grande.....	153
Nationalpark Majella	154
Nationalpark Gran Sasso.....	155
Nationalpark Gargano.....	155
Schlussfolgerung.....	156
In der Praxis	156
In der Wissenschaft	156
<i>Literaturverzeichnis</i>	157
<i>VII. Die Kulturgeschichte der adriatischen, küstennahen Landschaften</i>	158
<i>Die Adria</i>	158
<i>Verschiedene Kulturen im Laufe der Zeit</i>	158
Jäger und Sammler	158
Antike Kulturen an der Adriaküste Italiens	158
Das Römische Reich	159
Byzantiner und Lombarden	159

Republik Venedig	160
<i>Italienische Kultur gestern und heute</i>	161
Die italienische Kochkultur	161
Die Geschichte der italienischen Mode	161
<i>Die Ordnung der feudalen Strukturen</i>	162
<i>Der italienische Fußballkult</i>	162
<i>Italien – eine Nation?</i>	163
<i>VIII. Tourismus im Kontext von Konflikten mit Natur- und Umweltschutzziele</i>	167
<i>Einleitung</i>	167
<i>Tourismus</i>	167
Definition.....	167
Tourismusformen	168
<i>Umweltschutz- und Naturschutzziele</i>	169
Umweltschutz.....	169
Umweltschutzziele.....	169
Naturschutz	169
<i>Zusammenhang zwischen Tourismus und Natur- und Umweltschutz</i>	170
Allgemeine negative Auswirkungen auf die Natur und Umwelt.....	170
Negative Auswirkungen von Tourismus auf die Natur- und Umwelt.....	171
Konflikte zwischen Tourismus und Natur- und Umweltschutz.....	173
Positive Auswirkungen von Tourismus auf Natur- und Umweltschutz	174
<i>Lösungsansätze</i>	175
<i>Umweltverträglicher und umweltfreundlicher Tourismus</i>	175
Ökotourismus	176
Sanfter Tourismus.....	176
Besuchermanagement.....	176
<i>Blick auf Italien</i>	177
<i>Literaturverzeichnis</i>	179

<i>IX. Die großen Hits der Bus-Playlist</i>	<i>181</i>
<i>C. Abbildungsverzeichnis.....</i>	<i>182</i>
<i>D. Tabellenverzeichnis.....</i>	<i>185</i>

Zielsetzung und Danksagung

Unsere mehrtägige Italien-Fachexkursion 2023 war die letzte von uns Beiden als Hochschullehrer organisierte derartige Veranstaltung. Im Zentrum standen der Besuch ausgewählter Nationalparke in einem breiten geographischen, vegetations- und kulturgeschichtlichen Gradienten vom Norden bis in die südlichste Mitte.

Unsere Exkursion begann im Val Grande Nationalpark im Piemont unweit des Lago Maggiore. Heute ist das Val Grande eine der unzugänglichsten Alpenregionen; nur für sehr geübte Bergwanderer ist das Gebiet in mehrtägigen und sehr anstrengenden Touren über hohe Pässe zugänglich. Das war nicht immer so. Bis in die Zeiten des 2. Weltkrieges war das Val Grande trotz seiner Isolation teils dicht besiedelt. Im Juni 1944 gab es im Val Grande heftige Auseinandersetzungen zwischen italienischen Freiheitskämpfern und der deutschen Wehrmacht, die in Massenerschießungen in den Dörfern mündete. Infolge wurden nach Ende des 2. Weltkrieges die Siedlungen und die Land- und Forstwirtschaft vollständig aufgegeben. Das Val Grande ist also keine uralte, unberührte Natur, sondern moderne Wildnis. Auf unserem Weg in die Abruzzen, dem südlichen Teil des Apennins, gab es einen kulturellen Stopp in Perugia mit seiner einzigartigen Altstadt. In den beiden Abruzzen-Nationalparks Majella und Gran Sasso waren extensive Nutzungen und jahrtausendealte und bis heute existierende Koexistenzen zwischen Weide-Tierhaltungen und der Präsenz von Wolf und Bär ein zentrales Thema. Die gebirgige Halbinsel Gargano, im nördlichen Apulien, war unser südlichster Exkursionspunkt. Dort haben uns durch extensive Weidenutzung geprägte, halboffene Landschaften beeindruckt, mit solitären Buchen, die 400 und mehr Jahre alt waren. Unter Klimabedingungen, die es wohl bald auch bei uns geben wird, also plus 2,5 bis 3 Grad gegenüber den aktuellen Verhältnissen, gibt es dort auch großflächige geschlossen Wälder aus Rot-Buche, Weiß-Tanne und Eibe. Wir brauchen die Rot-Buche als Option für Wälder im Klimawandel also nicht komplett streichen!

Die Planung und Durchführung einer derart komplexen Exkursion ist wesentlich durch bereits vorhandene oder neu aufgebaute Kontakte geprägt. An dieser Stelle bedanken wir uns sehr herzlich bei zahlreichen Personen, die uns mit großer Begeisterung dabei geholfen haben, einzigartige Naturräume kennenzulernen; namentlich besonders erwähnt seien: Tim Shaw, Sonia Vella, Prof. Dr. Daniela Farinelli, Juliane Kemmet & Dr. Francesco Sabatini.

Prof. Dr. Rainer Luick & Stefan Ruge

A. Tagesberichte

I. Einführung im Besucherzentrum Nationalpark Val Grande

Donnerstag, 18.05.2023

Von Fabian Karst und Maximilian Kommoß

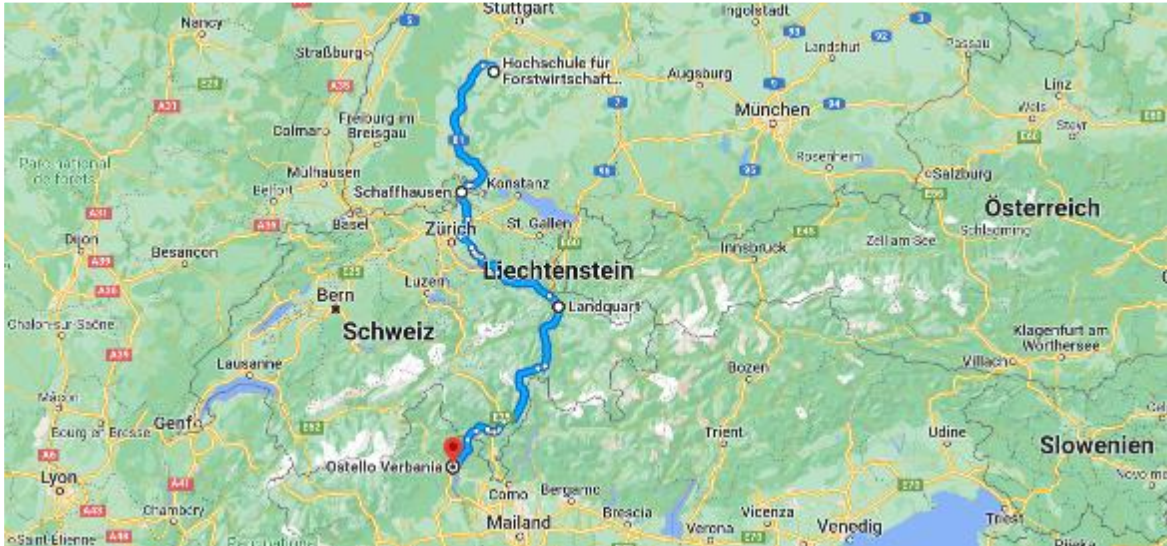


Abbildung 1: Fahrstrecke Tag 1 von Rottenburg nach Verbania (Quelle: Google Maps)

Busreise und Ankunft in Vogogna

Nach der, wie geplant, acht Stunden langen Busfahrt von Rottenburg an den Lago Maggiore besuchten wir das Besucherzentrum des Nationalparks Val Grande. Der Begriff „Besucherzentrum“ war in diesem Fall nicht sonderlich treffend, da es sich lediglich um ein schlichtes Haus mit sehr wenigen Informationsangeboten im Inneren der Stadt Vogogna handelte. Jedoch wurden wir freundlich von den Guides und anderen Mitarbeitenden des Nationalparks (im Folgenden „NP“) empfangen.



Abbildung 2: Start der Busfahrt an der Hochschule in Rottenburg (Robin Czölder)

Besucherzentrum

Nach einem Einführungsfilm mit Bildimpressionen des Parks wurde über die Geschichte und Entstehung des Nationalparks berichtet.

Momentan gibt es 25 ausgewiesene Nationalparke in Italien. Davon bestehen fünf seit fast einem Jahrhundert und diese



haben auch einen anderen *Abbildung 3: Ankunft im Besucherzentrum (Robin Czölder)*

Entstehungshintergrund als die 20 neueren. Während die alten NP wie der Gran-Paradiso- oder der Abruzen-Nationalpark mit dem Gedanken der Käseglocke, also dem strengen Prozessschutz entstanden sind, geht es in den neu entstandenen mehr um die Themen Management und Entwicklung. Im NP Val Grande, der 1992 gegründet wurde, finden einige Monitoring-Maßnahmen, zum Beispiel von Wölfen, Raubvögeln, Raufußhühnern, aber auch von Baumarten wie der Robinie, statt. Weitere Projekte sind beispielsweise die Beweidung des Grünlands mit Schafen zum Entgegenwirken der voranschreitenden Sukzession, die Instandhaltung der historischen Terrassen oder die Anlage von Biwakplätzen. Die Hauptgründe für die Ausweisung des NP Val Grande waren weniger die seltenen Arten oder Lebensräume, sondern mehr die Abgelegenheit und schwere Zugänglichkeit des Park-Inneren; und das, obwohl er mit grob 150 km² der zweitkleinste Nationalpark Italiens ist.

Das abgelegene Gebiet des Val Grande bot im 2. Weltkrieg den Partisanen einen Rückzugsort im Kampf gegen Mussolini. Jedoch marschierten deutsche Kräfte im Auftrag Hitlers ein und ermordeten die örtliche Bevölkerung. Lediglich einige Schäfer und Hirten verblieben, die unter den harten Bedingungen ums Überleben kämpften.

Geologische Entstehung

Wie generell die Alpen ist auch die Region des Val Grande im Rahmen der alpidischen Orogenese entstanden. Dabei konvergierten die Eurasische und die Afrikanische Platte, was zu Faltungsprozessen und Erhebungen der Erdschichten führte. Am Rande des Val Grande zeugen heute noch die oberflächlichen Gesteinsschichten von den plattentektonischen

Prozessen. Während es lange Zeit Fehlinterpretationen in der plattentektonischen Geschichte der Alpen gab, kann man heute die Prozesse nachvollziehen und deuten. In den Randzonen des Val Grande lassen sich Gesteinstypen auffinden, die normalerweise 35 Kilometer im Erdinneren zu finden sind. Dies führte zur Zertifizierung der Gegend als UNESCO-Geopark Valsesia - Val Grande, der direkt an den NP Val Grande angrenzt.

Grundsätzlich lässt sich ein saures Ausgangsgestein finden, was im Nachgang auch Auswirkungen auf die Vegetation hat. Somit sind basenarme Standorte entstanden, weshalb zum Großteil die natürliche Waldgesellschaft vom Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) geprägt wird.

Auch der Gesteinsabbau spielt in der Region eine Rolle. Die wenigen kalkreichen Gesteinsschichten werden zum Marmorabbau genutzt. So wurde in der Vergangenheit bereits seit dem 13. Jahrhundert der „rosa Marmor“ für den Bau des Mailänder Doms verwendet.

II. Ganztägige geführte Wanderung im Nationalpark Val Grande

Freitag, 19.05.2023

Von Maximilian Kommoß und Fabian Karst

Einführung

Um 8:30 Uhr trafen wir uns am Bahnhof von Premosello-Chiovenda (220 m ü. NN) mit Tim Shaw und Sonia Vella, unseren heutigen Wanderführern. Während Tim der einzige hauptberufliche Wanderführer im NP ist, bietet Sonia nur in den Sommermonaten Touren an. Im Winter arbeitet sie als Briefträgerin. Beide sind nicht beim NP angestellt, sondern selbstständig. Sie haben jeweils eigene Homepages im Internet, über welche man Führungen buchen kann. Dass Tim diese Arbeit hauptberuflich ausüben kann, erklärt er damit, dass er sowohl Italienisch als auch Deutsch fließend spricht. Deutsche seien wanderbegeisterter als Italiener und würden einen großen Teil seiner Kunden ausmachen.



:
Abbildung 4: Beginn der ganztägigen Wanderung mit Wanderführer Tim (Robin Czölder)

Historische Landnutzung

Bevor die Exkursion startete, gab es im Bahnhof eine kurze Einführung zur Vergangenheit des Parks. Die zwei prägendsten Landschaftsnutzungen waren die intensive bäuerliche und holzwirtschaftliche Nutzung.

Die Bevölkerung war vor allem aufgrund der starken Armut, aber auch durch das Bevölkerungswachstum gezwungen, Landwirtschaft zu betreiben. An den Hängen der Berge wurden die Dörfer gebaut und Terrassen für den Gemüse- und Getreideanbau angelegt, da die Hochwassergefahr in den Tälern zu groß war. Doppelnutzungen von Flächen, zum Beispiel der Roggenanbau oder die Heuproduktion unter Kastanienhainen, waren keine Seltenheit. Da es sich hier um eine Inversionslage handelt, ist die Lufttemperatur am Hang und somit gleichzeitig in den Dörfern wärmer als im Tal, was den armen Bewohnern positiv zuspielte. In den Tälern befanden sich die Weideflächen für das Vieh. Erst der Bau von Stauwehren erlaubte die Besiedlung der Täler, wodurch sich die vorhandene Struktur langsam änderte. In den 1960er Jahren endete die bäuerliche Nutzung des Gebietes, da viele neue Arbeitsplätze in der Industrie, besonders in der Schweiz, entstanden. Lebensmittel einzukaufen wurde attraktiver, als sie selbst zu erwirtschaften.

Zweitere Nutzungsform, die Holzwirtschaft, spielte bis kurz nach Ende des 2. Weltkrieges eine zentrale Rolle in der Region. Premosello-Chiovenda hat weniger als 2.000 Einwohner, jedoch einen achtgleisigen Bahnhof. Grund für diese Größe ist der Abtransport des geschlagenen Holzes über den Schienenverkehr. Primär wurde das Holz für den Kohlebedarf der Industrie in die Po-Ebene transportiert. Es wurde zu etwa 90 % Buchenholz genutzt, da diese Baumart häufig vorkam, ein gutes Holz lieferte und aus damaliger Sicht „entbehrlich“ war. Edel-Kastanien dagegen kamen auch häufig vor, wurden aber nicht gefällt, weil sich die ärmere Bevölkerung von den Früchten ernährte. Tim erklärte, dass ein Kastanien-Baum eine Familie den Winter über ernähren konnte. Vor allem in Jahren mit einer schwachen Roggenernte kam den Kastanien so eine hohe Bedeutung zu. Deshalb wurde bei der Geburt eines Kindes ein neuer Baum gepflanzt, damit dieser in der Zukunft die Familie mit Kastanien versorgen konnte. Des Weiteren wurden in geringen Anteilen Tannen- und Fichtenholz genutzt. Das in Kahlschlägen geerntete Holz wurde über die Flüsse ins Tal geflößt. Ab etwa 1890 wurden dann Seilbahnen für den Abtransport verwendet.

Die Auswirkungen dieser beiden Landnutzungsformen sind bis heute im NP Val Grande zu erkennen. Da die Holzwirtschaft mittels Kahlschlagverfahren durchgeführt wurde und erst vor etwa 70 Jahren endete, sind viele Buchenwälder nicht älter als 70 Jahre. Alte Edel-Kastanien lassen sich dagegen häufig auffinden. Des Weiteren ist das Waldbild von vielen Trockenmauer-Terrassen geprägt. Die Beweidung mit Kühen hat dazu geführt, dass die Böden in den Tallagen bis heute übergedüngt sind.

Schutzzonen und Tourismus

Den Nationalpark Val Grande zeichnet eine große, unzerschnittene Fläche aus, die nur sehr schwer zugänglich und deshalb weitestgehend unbeeinflusst vom Menschen ist. Auf unserer Wanderung bewegten wir uns nur in Zone D, der untersten Schutzkategorie des Parks. Bis in Zone B herrscht kein Wegegebot und Biwakieren sowie das Benutzen von Gaskochern oder der Grillstellen ist an mehreren Biwakplätzen erlaubt. Erst die „Riserva integrale“ im Zentrum des Parks ist eine Sperrzone, in der sich keine öffentlichen Wege oder Hütten befinden.

Es gibt zwar viele Schutzhütten im NP, jedoch keine bewirtschaftete Station. Tim erklärte, dass dies Teil der Ziele des Nationalparks sei. Man wolle so den Massenstrom in das Schutzgebiet verhindern und die regionalen Gaststätten der anliegenden Dörfer stärken. Generell ist der Tourismus seit den 1980/90er Jahren durch die Einrichtung des Nationalparks und den Ausbau der Infrastruktur wie Wegen und Schutzhütten gestiegen. Im Val Grande gibt es pro Jahr etwa 2.000 bis 3.000 Trecker und somit zählt er zu den weniger besuchten NP Italiens.

Zivilisation



Abbildung 5: Unterwegs auf dem Maultierpfad (Robin Czölder)

Die geführte Wanderung begann mit einem Aufstieg über einen Maultierpfad. Dieser alte Weg führte vom im Tal gelegenen Premosello-Chiovenda zum etwa 300 m höher gelegenen Dorf Colloro. Dies ist das letzte dauerhaft bewohnte Bergdorf (ca. 150 Einwohner) im NP, da es über eine Straßenanbindung verfügt. Während die älteren Einwohner

zum Arbeiten vor allem in die

Schweiz pendeln, kann bei den jungen Leuten eine Landflucht aufgrund der Abgelegenheit beobachtet werden. Danach gelangten wir über eine Kuhstraße weiter und höher in den NP. Der Unterschied zum Maultierpfad ist, dass eine Kuhstraße lediglich für das „Versetzen“ der Weidetiere benutzt wurde und dies kein Weg für Tragtiere war. Die Einwohner trugen hier die Lasten selbst, da sie zu arm für den Einsatz von Tragtieren waren.

Im Laufe des Tages kamen wir durch mehrere alte und verlassene Bergdörfer; wie zum Beispiel durch „Alpe Sasso Termine“ auf etwa 950 m, wo wir Mittagspause machten. In einzelnen Fällen werden manche Häuser noch in der Urlaubszeit genutzt. Die Mauern der Häuser waren ein Trockenbau und die



Abbildung 6: verfallenes Haus (Robin Czölder)

Dächer bestanden aus großen flachen Steinen, die jeweils übereinanderlappten und sich durch das eigene Gewicht gegenseitig stabilisierten. Heutzutage besteht die Pflicht, bei Neuanlage oder Renovierung eines Daches traditionell vorzugehen, damit die Bergdörfer weiterhin einheitlich aussehen. Der Trockenbau erlaubte es, Feuer mitten im Raum anzuzünden und keinen Kamin nutzen zu müssen, da der Rauch durch die Ritzen der Mauern und des Daches nach draußen zog. Der Zustand der Dörfer ist überwiegend schlecht, da die Häuser aufgrund der langfristigen Abwesenheit des Menschen verfallen. Trotzdem lassen sich noch sehr viele Hinweise auf das frühere Leben hier finden, was diese Orte zu wertvollen Zeitzeugen macht.

Vegetation

Mit einer Niederschlagsmenge von etwa 3.000 mm pro Jahr liegt der NP Val Grande in der niederschlagsreichsten Region Italiens. Während einerseits die letzten Winter sehr schneearm waren und deshalb Wasserreserven auf den Bergen geringer werden, findet andererseits eine starke Gletscherschmelze aufgrund des Temperaturanstiegs im Zuge des Klimawandels statt. Zweiteres hat zur Folge, dass die Quellen auch im Sommer sprudeln. Sobald die Gletscher in der Zukunft jedoch vollkommen geschmolzen sind, wird, so erklärt Sonia, eine starke Trockenheit erwartet. Das Wetter im Mai war 2023, im Gegensatz zu den vergangenen Jahren, regenreich und wechselhaft.

Die Vegetation im Bereich der Wanderung war, wie im größten Teil der Zone D, sehr heterogen. Die dominierende Baumart ist die Edel-Kastanie. Sie ist hier nicht autochthon, sondern wurde als Nahrungslieferant durch die Römer eingebracht. Die sauren Böden verstärkten die guten Wuchsbedingungen für diese Art. Große Kastanienhaine prägten einst das Landschaftsbild. Heutzutage wird die Edel-

Abbildung 7: Alte Edel-Kastanie (Robin Czölder)

Kastanie nicht mehr kultiviert, jedoch werden die Früchte noch für traditionelle Rezepte wie Kastanien-Gnocchi oder Kuchen genutzt. Während der Ess-Kastanien-Rindenkrebs keine biologische Gefahr für den Baum darstellt, ist die Japanische Ess-Kastanien-Gallwespe problematisch. Zur Bekämpfung wurde eine Schlupfwespenart künstlich angesiedelt, welche der natürliche Gegenspieler ist. Diese Maßnahme wurde kritisch diskutiert, stellte sich aber als erfolgreiche Bekämpfung heraus.



Als ein invasiver Neophyt, der sich von den Tallagen aus in die Berge ausbreitete, fand die Robinie Einzug

in den NP Val Grande. Am vorhandenen Südhang ist diese Baumart überdominant und wird von keiner Klimaxbaumart überwachsen. Tim und Sonia erklärten, dass der Nationalpark trotz der Verschlechterung des Standorts durch die Robinie keine Bekämpfungsmaßnahmen unternimmt, da dieses Vorgehen als erfolglos angesehen werden würde.

Ehemalige Weideflächen wachsen durch Sukzession langsam zu. Nachdem zum Beispiel Besenginster, Adlerfarn, Heidekraut oder auch eine allochthone Kaktusart (*Opuntia humifusa*) die Krautschicht besiedelt haben, stellen sich hier oft Haselnuss-Pionierwälder ein. Diese konnten wir am Rande von mit Ziegen beweideten Grünland erkennen. Mit fortschreitender Zeit überwachsen Klimaxbaumarten wie die Trauben-Eiche, Zerr-Eiche oder Robinie die Pionierwälder. Kurz vor dem Dorf Capraga, auf etwa 900 m Höhe, konnten wir das Waldbild eines lichten, niedrigen Trauben-Eichenwaldes beschauen.

Im Riserva integrale, welches im Tal geschützt auf ca. 900 m Höhe liegt, dominieren alte Buchenwälder. Die prägende Waldgesellschaft ist hier der Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum). Diese passt aufgrund der kalkarmen und eher sauren Böden sehr gut. In diesem Gebiet kam es aufgrund der Abgelegenheit kaum zur menschlichen Nutzung des Waldes, weshalb sich hier heute ein Naturwald befindet.

Fauna

Der Nationalpark bietet aufgrund seiner großen unzerschnittenen Waldgebiete einen optimalen Lebensraum für große Säugetiere, die sonst selten sind. Seit den 1970/80er Jahren

beginnt die Rückkehr des Wolfes von Ligurien aus, nachdem 1926 der letzte im Val Grande geschossen wurde. Lange war der NP nur Durchzugsgebiet, doch in den letzten Jahren hat sich der Wolf fest etabliert. Unsere Guides erklärten, dass die Positionen zur Rückkehr des Wolfes sehr unterschiedlich seien. Während Naturschützer darin eine positive Entwicklung für die Region sehen, ständen vor allem Bauern dem Thema kritisch gegenüber. Es gäbe zwar viel Unterstützung und Ausgleichszahlungen vonseiten der Regierung, jedoch würden viele Bauern aufgrund der Emotionalität und des



bürokratischen Aufwandes den Spaß an der Arbeit verlieren. Traditionell liefen die Nutztiere, vor allem Ziegen, frei herum. Durch die Präsenz des Wolfes ist dies nicht mehr möglich; der Einsatz von Hütehunden und Schutzzäunen sei nun nötig. Die Fronten zwischen den beiden Seiten hätten sich inzwischen verhärtet. Tim erzählte jedoch auch von Positiv-Beispielen, in denen einige Bauern in der Region, verbunden mit viel Arbeit, sich angepasst hätten. Seiner Meinung nach sei der Lebensraum inzwischen mit Wölfen gesättigt, sodass die Population nicht mehr bedeutend ansteigen und die Probleme sich nicht mehr verstärken würden.

Eine weitere Art, die von dem großen Lebensraum profitiert, ist der Bär. Das Gebiet des Nationalparks gehört zum festen Lebensraum eines männlichen Braunbären. Dieser ist einer der slowenischen Bären, die in den Dolomiten vor etwas über 20 Jahren ausgewildert wurden. Der Bär koexistiert neben dem Menschen und es gab bisher keine bedeutenden Probleme.

Die Jagd ausübung ist im NP verboten. Einzelgenehmigungen in Problemfällen, vor allem für Wildschweine, können jedoch ausgesprochen werden. Aus diesem Grund befinden sich im Nationalpark Saufänge, die bei Bedarf aktiviert werden können. In Vergangenheit sei dies jedoch vor allem aufgrund der Rückkehr des Wolfes kaum mehr passiert. Wildschweine sind

die Hauptnahrung für die Prädatoren und so wird die Populationsdichte ohne Einfluss des Menschen reguliert.

Fischen ist im NP von April bis Oktober erlaubt. In diesem Jahr gilt diese Regelung jedoch nicht, da die Wasserökosysteme durch die trockenen letzten Jahre geschwächt sind. Deshalb ist das Fischen im Nationalpark zurzeit verboten.

Eine Besonderheit war der Fund eines Skorpions, vermutlich des Italienskorpions (*Euscorpius italicus*), der auf dem schmalen Maultierpfad entdeckt wurde.

Abbildung 8: Fund eines Skorpions (Robin Czölder)

Ende der Wanderung und Abendessen in

Domodossola

Bevor wir die letzte Etappe des Rückwegs antraten, kehrten wir für eine Regen- und Trinkpause in die Gaststätte Circolo di Colloro ein. Nach einer Danksagung an Tim und Sonia und einer kurzen Rekapitulation des Tages stiegen wir gegen Viertel vor sechs wieder in den Bus. Direkt im Anschluss an die Exkursion ging es zur Pizzeria Terminus in Domodossola für das Abendessen. Übernachtet wurde im Ostello di Verbania am Lago Maggiore.

III. Stadtführung durch Perugia

Samstag, 20.05.2023

Von Johanna Niebisch und Pia Boser

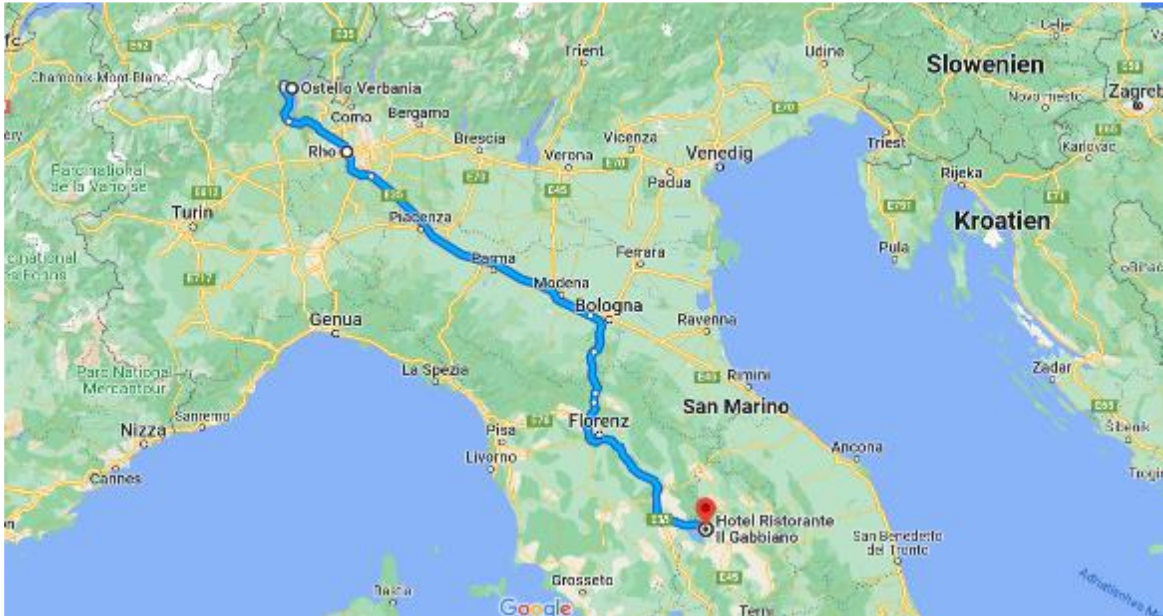


Abbildung 9: Fahrstrecke am Tag 3 - nach Perugia (Quelle: Google Maps)

Den dritten Tag der Exkursion starteten wir ohne Regen, nachdem die ersten Tage tendenziell regenreich waren. Die zweite Nacht im Hotel Ostello di Verbania war vorbei und wir mussten unsere Sachen wieder zusammenräumen. Nachdem der Bus voll beladen war, brachen wir um 08:00 Uhr zu unserer 8-stündigen Fahrt auf.

Unsere Strecke führte uns an Mailand vorbei, danach weiter Richtung Bologna bis nach Perugia. An diesem Tag legten wir ca. 560 km zurück, in denen wir von der alpinen Höhenstufe bis in den mediterranen Raum Italiens vordrangen. Schon während der Fahrt konnte man deutliche Unterschiede zwischen dem Landschaftsbild am Morgen und dem am Nachmittag wahrnehmen.

Um 15:55 Uhr kamen wir in Perugia am Piazza Partigiani, einem großen Busparkplatz an. Kurz darauf wurden wir von unseren heutigen Stadtführerinnen Alicia und Claudia begrüßt. Pünktlich um 16:00 Uhr starteten wir mit der 1 ½ stündigen Führung durch Perugia. Hierfür wurden wir in zwei Gruppen aufgeteilt, die dieselben Punkte in Perugia zu Fuß anliefen.

Die Stadt Perugia liegt in der Region Umbrien und ist die Hauptstadt dieser Region. Sie befindet sich zentral in Italien und ist unter anderem als Partnerstadt von Tübingen eingetragen.

Direkt am Piazza Partigiani machten wir den ersten Stopp der Stadttour. Alicia bat uns unseren Blick in Richtung der Stadtmauer zu richten, welche sich durch die Stadt erstreckt. Außerhalb der Mauern befindet sich der „moderne“ Teil der Stadt. Die Gebäude in diesem Bereich wurden zwischen den Jahren 1921 bis 1935 erbaut. Der Grund dafür ist, dass zuvor die Flächen außerhalb der Mauern für landwirtschaftliche Zwecke genutzt wurden und erst später bebaut wurden.

Von unserem Standpunkt aus sah man auch die Arena Santa Giuliana. Dabei handelt es sich um das Stadion des lokalen Fußballteams von Perugia. Es wurde 1937 gebaut und ist somit das erste Stadion dieser Stadt. Heutzutage finden hier einige Sportveranstaltungen und Konzerte statt.

Anschließend führte uns unsere Stadtführerin entlang der majestätischen Stadtmauer. Wir lernten, dass es sich hierbei um ein etruskisches Bauwerk handelt, da Perugia in der damaligen Zeit einer der mächtigsten Städte der Etrusker war. Nach einem kleinen Fußmarsch erreichten wir das Porta Marzia. Dieses beeindruckende Tor ist das ehemalige südliche Eingangstor der Stadt. Allerdings entspricht die Pforte nicht der damaligen, da diese im Laufe der Zeit durch den Architekten Antonio da Sangallo, im Auftrag des damaligen Papstes (Paul III) für den Bau der Rocca Paolina umgebaut wurde. Bei der Rocca Paolina handelt es sich um eine Festung, auf die unser Guide zu einem späteren Zeitpunkt näher einging.

Dieser Hintergrund erklärt auch die zwei verschiedenen Architekturstyle, die im Tor sichtbar sind. Antonio da Sangallo ließ den oberen Teil des damaligen Tors in die neue Stadtmauer verbauen. Genau in diesem Bereich der Mauer können fünf Statuen betrachtet werden. In der Mitte befindet sich Tinia, welcher als Gründer der Stadt gilt. Flankiert wird er von Castor und Pollux. Die drei Figuren gelten als Gottheiten und Beschützer der Stadt. Jeweils links und rechts ist je noch ein Pferdekopf abgebildet.

Danach betraten wir durch die Porta Marzia die unterirdischen Überreste der Rocca Paolina. Alicia erläuterte, dass um 1540 Paul III und später auch weitere Päpste aufgrund der politischen Situation zu Rom nach Perugia kamen. Im Zuge dessen ließ Paul III durch Antonio da Sangallo eine Festung, die Rocca Paolina, entwerfen und bauen.

Antonio da Sangallo ließ die neue Festung auf Teilen der Häuser der Bewohner bauen. Es wurden auch Gebäude der Familie Baglioni abgerissen, welche zuvor eine der mächtigsten Familien der Stadt war. Dazu ließ er die Gebäude auf einer bestimmten Höhe abreißen und baute dann auf ihren Fundamenten die neuen Mauern der Festung auf. Im Zuge dessen wurde auch das



Abbildung 10: Unterirdische Überreste der Rocca Paolina (Robin Czölder)

Porta Marzia umgebaut. Noch heute erkennt man den Bruch der Stile. Im unteren Bereich kann man deutlich die mittelalterliche Bauweise erkennen, während darüber die päpstliche Festung deutlich auszumachen ist. Unten wurde Kalkstein und Travertin verbaut, welche zum Teil nur grob behauen und dadurch teilweise unförmig erscheinen. Hingegen dazu wurde im oberen Bereich das Gewölbe mit Ziegelsteinen aufgeschichtet, wodurch eine feinere Struktur entstand.

Die Päpste wählten Perugia aus rein taktischen Gründen. Die Stadt liegt ca. 500 m über dem Meeresspiegel und ist gleichzeitig weit vom Meer entfernt. Außerdem galten die Mauern dieser Stadt als unzerstörbar. Somit war dies ein sehr attraktiver Wohnort für die Päpste.

Über 3 Jahrhunderte war Perugia die Heimat der Päpste. Erst 1830 wurde die Festung durch Aufstände der Bevölkerung von Perugia zerstört. Für sie stellte die Rocca Paolina ein Symbol der Unterdrückung durch die Päpste dar. Aus diesem Grund sind von ihr nur noch die unterirdischen Bauten übrig.

In den unterirdischen Gängen liefen wir an einem kleinen Laden vorbei und über eine Rolltreppe gelangten wir wieder nach oben.



Abbildung 11: Mit einer der beiden Reiseführerinnen in der unterirdischen Festung (Robin Czölder)

Wenig später befanden wir uns auf einem parkartigen kleinen Platz mit einer Statue von König Emanuele II. Auch hier machten wir eine kleine Pause und bekamen erklärt, dass Emanuel der erste König von Italien nach der Vereinigung war. Auf der Statue saß er auf seinem edlen Ross mit Schwert, Helm und Rüstung.

Wir wurden belehrt, dass auch an dieser Stelle der Stadt einige neuere Gebäude, die im 19. Jahrhundert wieder aufgebaut wurden, zu finden sind. Als Beispiel hierfür nannte unser Guide den Palazzo de la Provincia, der nach 1830 aus den Steinen der zerstörten Gebäude errichtet wurde.

Von diesem Punkt aus liefen wir Richtung Norden zur Hauptstraße. Uns wurde erklärt, dass diese Straße früher der Mittelpunkt der Stadt war. Von ihr zweigten damals fünf weitere Straßen ab. Als wir die Straße entlang liefen wurden wir an mehreren Gebäuden auf Symbole, welche mit einem Greif versehen waren, aufmerksam. Der Greif und der Löwe sind bis heute die Symbole Perugias. Ein Greif ist ein Fabelwesen, welches aus einem Löwen und einem Adler geformt ist. Die Mischung zwischen Löwe und Adler gilt als Balance zwischen Himmel und Erde, welches seit Jahrhunderten als ein Zeichen für Hoffnung aufgefasst wird. Wichtige Gebäude, welche für die Infrastruktur wichtig sind, wurden damals mit Symbolen bestückt. Dies liegt daran, dass zur damaligen Zeit ein Großteil der Bevölkerung nicht lesen konnte. Mithilfe der Symbole konnte somit festgestellt werden, um welches Gebäude es sich handelt. Beispielsweise sahen wir einen Greif, welcher auf einer Truhe stand. Dies weist die damalige Bevölkerung daraufhin, dass es sich hierbei um eine Bank handelt.

Am Ende der Straße trafen wir auf einen großen Platz, dem Piazza IV Novembre, auf dem sich der Brunnen Fontana Maggiore befand. Er wurde 1277-1278 errichtet und stammt somit noch aus der Zeit des Mittelalters. Heute gilt er als Mittelpunkt der Stadt. Als Verzierung befinden sich rund um den Brunnen kunstvolle Symbole. Auf diesen sind jahreszeitlich abhängige Situationen abgebildet. Somit dient diese Symbolik zusätzlich als Kalender. Auch hier wurden die Symbole für die damalige Bevölkerung verwendet, welche nicht lesen konnten.

Uns wurde erklärt, dass der Brunnen eine Art Verbindung zwischen der religiösen und politischen Macht in Perugia herstellt. Denn der Brunnen befindet sich zwischen dem Priorenpalast, welcher für die politische Macht steht und dem Dom di San Lorenzo, der die religiöse Macht verkörpert.



Abbildung 12: Brunnen Fontana Maggiore (Robin Czölder)

Wir warfen einen kurzen Blick in den Versammlungssaal, des Priorenpalastes, wo zu dem Zeitpunkt unseres Besuches ein Vortrag über Menschenrechte gehalten wurde, hinsichtlich des bevorstehenden Friedensmarsches von Perugia nach Assisi. Den Saal betraten wir über die Nordtür, welche von den Figuren des Greifs und Löwen geziert werden. Dabei handelt es sich heutzutage allerdings um Kopien, da die originalen Bronzestatuen im Inneren des Palastes ausgestellt sind, um sie vor Beschädigung zu schützen.

Im Anschluss wurden wir zum Dom geführt. Von außen wirkt dieser recht schlicht, da die Fassade aufgrund fehlenden Geldes nicht fertiggestellt werden konnte. Insgesamt ist das Gebäude 60 m lang und 25 m hoch. Im Inneren weist die Kirche einen gotischen Baustil auf. Wir hielten uns im hinteren Bereich des Doms auf, welcher auch als „Herzstück“ bezeichnet wird. Dort befand sich auf der rechten Seite eine Kapelle, welche dem heiligen Bernhardin gewidmet ist. Dort befindet sich das Gemälde der Kreuzabnahme, welche zwischen 1567 und 1569 von Frederico Barocci gefertigt wurde. Auf der linken Seite befindet sich die Josefskapelle. Hier wird der Hochzeitsring der Muttergottes als heiliger Ring ausgestellt und

verehrt. Noch heute kommen verheiratete und verlobte Paare in diese Kapelle, um dort ihre Ringe segnen zu lassen. Die Segnung des eigenen Eherings steht als Symbol für eine lange und glückliche Ehe.

Unsere Stadtführung endeten an einem eindrucksvollen Aussichtspunkt, dem Porta Sole, der sich auf 493 m befindet. Von dort hatten wir einen wunderschönen Ausblick auf die Apenninen und wenn wir nach rechts und links blickten, konnten wir den weiteren Verlauf der Stadtmauer betrachten.



Abbildung 13: Aussicht vom Porta Sole (Robin Czölder)

Eine halbe Stunde stand uns anschließend zur Verfügung, um durch die Gassen der Stadt zu schlendern. Um 18:15 Uhr trafen wir uns wieder am Bus und machten uns auf den Weg zu unserer nächsten Unterkunft. Das Hotel Il Gabbiano in Passignano sul Trasimeno, in dem wir nicht nur nächtigten, sondern auch unser Abendessen zu uns nahmen, erreichten wir kurz vor sieben. Bevor wir unsere Zimmer bezogen, verabredeten wir uns alle im Speisesaal auf 19:30. Dort präsentierte Michael Müller uns, als Vorbereitung auf den nächsten Tag, etwas zum Thema Haselnussplantagen. Auf 20:00 wurde das Abendessen serviert.

iv. Haselnussanbausysteme in Italien (Teil I)

Sonntag, 21.05.2023 Teil I

Von Michael Müller

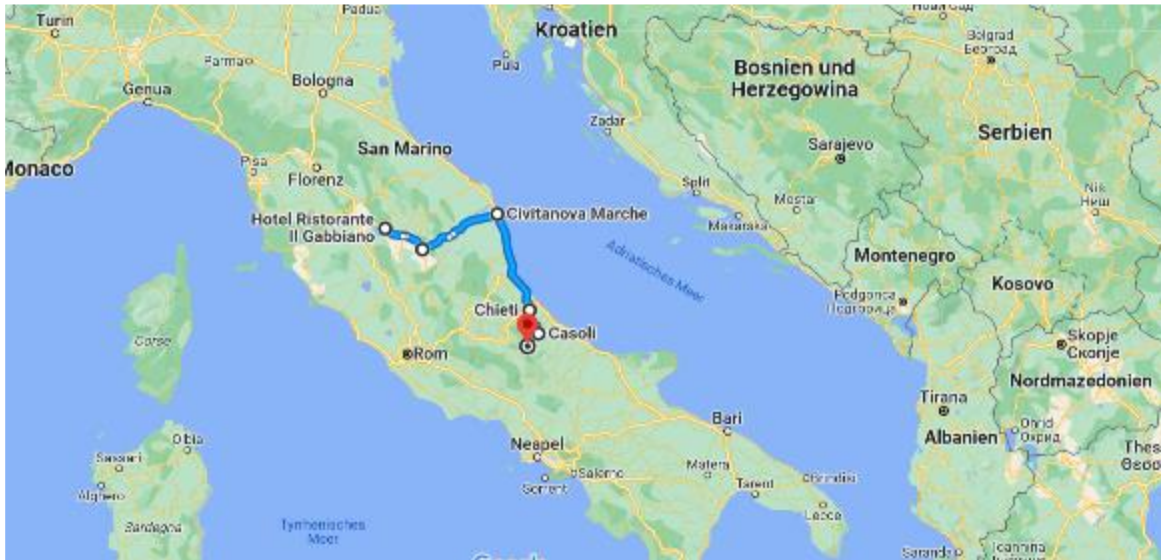


Abbildung 14: Fahrstrecke am Tag 5 (Quelle: Google Maps)

Am Vorabend des Exkursionspunktes wurde die Gruppe im Rahmen eines Impulsvortrages auf die Thematik des Haselnussanbaus in Italien vorbereitet. Dabei wurden die ökonomischen Rahmenbedingungen, ökologische und soziale Folgen sowie Herausforderungen und Chancen des konventionellen Haselnussanbaus skizziert. Insbesondere wurde dabei der Konflikt zwischen konventionellem und ökologischem Anbau, die Weiterverarbeitung der Früchte sowie die Vermarktung der Produkte beleuchtet. Ökologische Anbau-, Verarbeitungs- und Vermarktungssysteme spielen bisher eine marginale Rolle, gewinnen aber lokal durchaus an Bedeutung. Der konventionelle Anbau geriet in den letzten Jahren u.a. durch die zunehmende Marktbeherrschung der Ferrero-Gruppe und der umweltschädlichen Anbaupraktiken zunehmend in die Kritik. Auch durch den Klimawandel stößt das konventionelle System zunehmend an seine Grenzen. Dieses Spannungsfeld wurde mit dem Besuch auf der Forschungsstation der Universität Perugia in Deruta bearbeitet. Dort stellte sich u.a. heraus, dass die Ferrero-Gruppe inzwischen ebenfalls Interesse an einer Veränderung der Anbaumethoden zeigt und einzelne Versuche finanziell unterstützt.

Dr. Daniela Farinelli, Professorin an der Universität Perugia und Leiterin der Forschungsstation (die selbst keine Nüsse konsumiert), beschäftigt sich in ihrer Forschung mit verschiedenen Themen rund um den Haselnussanbau. Auf den Forschungsflächen wurden Haselnussplantagen mit über 70 verschiedenen Sorten angelegt. Schwerpunkt der Forschung ist die Entwicklung bzw. Optimierung resilienter Anbausysteme im Klimawandel. Die Auswirkungen des Klimawandels sind im Haselnussanbau bereits deutlich zu spüren. Die Plantagen leiden unter hohen Temperaturen, Wassermangel und Schädlingen wie Pilzen und Insekten (z.B. Marmorierte Baumwanze). Auf den Versuchsflächen laufen verschiedene Anbauversuche mit der Baum-Hasel (*Corylus colurna*), die als Propfunterlage für die Haselnusssträucher (*Corylus avellana*) fungiert. Diese spezielle Anbaumethode spielt eine besondere Rolle bei der Bewältigung der o.g. Herausforderungen.



Abbildung 15: Veredelungsversuch (Robin Czölder)

Ein Vorteil der Baumhasel ist ihre Unempfindlichkeit gegenüber Schädlingen. Bisher findet die Schädlingsbekämpfung unter hohem Einsatz von Pestiziden mit teilweise verheerenden Folgen für den Naturhaushalt statt. Auch die Versuchsfläche musste drei Tage vor unserem Besuch aufgrund des untypisch feuchten und kühlen Frühjahrs behandelt werden. Die Veredelungsversuche mit *Corylus colurna* sollen durch die Widerstandsfähigkeit gegenüber Schädlingen dabei helfen, den Pestizideinsatz langfristig zu verringern. Der Haselnussbohrer, der in Deutschland die Früchte ansticht, spielt in Italien keine Rolle. Die Entwicklungszyklen von Pflanze und Insekt verlaufen in Deutschland koinzident. In Italien verlaufen sie bisher asynchron.

Auch die abnehmende Wasserverfügbarkeit im Klimawandel soll mit der Veredelung abgefedert werden können. Im Gegensatz zu *Corylus avellana* kann das Wurzelsystem von *Corylus colurna* auch tiefere Wasserreserven erschließen (bis zu 1 m). Darüber hinaus laufen auf den verschiedenen Teilflächen Versuche mit Tröpfchenbewässerungssystemen, die sowohl ober-, als auch unterirdisch angelegt wurden. Das oberirdische System ist einfach und günstig installierbar, bringt z.T. aber erhebliche Evaporationsverluste mit sich. Diese sind beim

unterirdischen System minimiert. Allerdings ist die Installation und Instandhaltung deutlich aufwändiger.

Ein weiteres Problem entsteht in den Plantagen durch die hohen Sommertemperaturen im Juni und Juli. Die Pflanzen fahren ab Temperaturen über 35 °C ihre Stoff- und Energiewechselprozesse herunter, was zu bedeutsamen Ertragsverlusten und Wachstumsdepressionen führen kann. Die Temperatur in den Plantagen wird bisher vor allem über das Ausbringen von Kaolin reguliert. Die flüssige Masse wird großflächig auf die Pflanzen aufgespritzt. Die Schutzschicht aus Kaolin reflektiert durch die helle Oberflächenfarbe die Sonneneinstrahlung. Dadurch lässt sich eine Temperaturreduktion von bis zu 8 °C erreichen (sic!). Gleichzeitig bildet die Kaolinschicht Schutz vor Blattfraß durch Schädlinge.



Abbildung 16: Sonde am Haselnussstrauch (Robin Czölder)

nachgewiesen werden (Abb. X: Bild von Sonde an Haselnussstrauch). Außerdem konnte auch gezeigt werden, dass die Pflanzen bei sachgerechter Ästung (Reiserentfernung) im Pflanzverband höhere Erträge leisten.

Aufgrund der aktuellen EU-Agrarpolitik und der damit verbundenen Förderung von Agroforstsystemen besteht außerdem ein verstärktes Interesse, die Forschungsfragen in Bezug auf agroforstlichen Systemen mit Haselnuss zu erweitern. In der abschließenden Diskussion mit Daniela Farinelli wurde über geplante Versuche mit Spargelanbau und

Auf den verschiedenen Teilflächen finden außerdem Versuche mit variierenden Pflanzverbänden statt. Damit soll die Ausbildung von beschattender Blattmasse gesteuert werden. Die Pflanzen sollen sich so gegenseitig optimal beschatten. In den Versuchen zeichnet sich das Optimum bei einem Pflanzverband von 4 x 2 m ab. Mit der Wahl eines optimalen Pflanzverbandes sollen die Kosten und Aufwand, welche durch die Kaolinausbringung entstehen, reduziert werden. Bei geringeren Pflanzverbänden und höherer Pflanzenzahl, wie man sie auf konventionellen Plantagen findet, ist u.a. auch die Wasserverfügbarkeit durch die Konkurrenz zwischen den Pflanzen verringert. Dies konnte durch Messungen mit TDR-Sonden

Hühnerhaltung zwischen den Pflanzreihen gesprochen. Dabei soll auch die energetische Verwendung der Schale der Haselnüsse sowie die Verfütterung der Haut an die Tiere eine Rolle spielen.

Insgesamt konnten durch den Besuch der Forschungsstation wichtige Einblicke in die Strukturen, Praktiken und Herausforderungen des Haselnussanbaus in Italien gewonnen werden.

V. Besichtigung des Besucherzentrums des Majella-Nationalparks (Teil II)

Sonntag, 21.05.2023 Teil II

Von Joshua Propson

Der seit 1991 bestehende Majella-Nationalpark liegt in den Abruzzen und erstreckt sich über eine Fläche von rund 74.000 Hektar und auf bis über 2000m über Meereshöhe. Die darin liegende Kernzone wurde von der European Wilderness Society als Wildnis-Gebiet zertifiziert (Wikipedia, 2023).

Tagesablauf

Das Besucherzentrum des Nationalparks Majella befindet sich in dem kleinen Ort *Fara San Martino*. Dort treffen wir uns mit den beiden Guides Alessandro und Oscar. Des Weiteren begleitet uns Francesco Sabatini von der Universität Bologna der sich im Rahmen seiner wissenschaftlichen Tätigkeit mit Naturwäldern und Biodiversität beschäftigt. In dem kleinen Besucherzentrum gibt es neben einem Souvenirshop und Ausrüstungsverleih auch ein kleines Museum welches über die Geologie, die Geschichte und Flora und Fauna des Nationalparks aufklärt. Nachdem wir uns das Museum angesehen und im nächsten Kaffee gestärkt haben unternehmen wir eine kleine Wanderung rund um



Abbildung 17: Die Guides und Francesco (rechts)
(Robin Czölder)

den Ort, währenddessen die Guides weitere interessante Informationen vermitteln. Die geplante Wanderung durch eine Klamm muss wegen der starken Regenfälle in den letzten Tagen ausfallen.

Geschichte

Nach einer Legende war *Majella* eine heilige Frau deren Sohn schwer erkrankt war. Sie wanderten umher auf der Suche nach einem Heilmittel. Der Sohn starb jedoch, legte sich danieder und bildete den Berg Gran Sasso. In ihrer Verzweiflung starb auch Majella und bildete den Berg Majella welcher immer in Richtung des Gran Sasso zu blicken scheint.

Der Ortsname *Fara San Martino* besteht dabei aus dem alten langobardischen Wort „*Fara*“, was „*Dorf*“ bedeutet, und dem heiligen Schutzpatron Sankt Martin. Dieser spaltete laut einer Legende den Berg, um den Weg für die Schäfer frei zu machen, wobei eine Klamm entstand die wir eigentlich besuchen wollten.

Die Geschichte des Nationalpark Majella ist stark geprägt durch die Transhumanz. Im Sommer lebten die Hirten mit ihren Schafen in den Bergen, Im Winter im Tal. Man lebte in einfachen Unterschlupfen aus Stein, die Wölfe wurden durch große Schäferhunde, die *Abruzzen-Schäferhunde*, ferngehalten. Neben den Schäfern führten auch andere Gruppen ein eremitisches Leben in den Abruzzen. So zum Beispiel Banden von Dieben und Räubern in Höhlen auf der Nordseite.

Der Ort Fara San Martino ist jedoch nicht nur für seine Lage zum Nationalpark bekannt, sondern auch als *Hauptstadt der Pasta*. Denn schon seit 1831 sitzt hier die Marke *De Cecco* die hier italienische Pasta herstellt. Angeblich schmeckt sie so gut, weil für ihre Herstellung ausschließlich das klare Wasser aus dem Majella genutzt wird (De Cecco, 2023)

Während der kurzen Wanderung erklärte man uns einige Geologische Grundlagen.

Die Abruzzen wurden durch die Auffaltungsprozesse geformt als die Europäische und die Afrikanische Platte aufeinandertrafen. Ursprünglich bildeten sie den Grund eines prähistorischen Ozeans. Dort lagerte sich Kalk in Form von Korallen und Muscheln ab und bildeten mit den Jahrillionen das Kalkgestein, das den Majella ausmacht. Dieses Gestein neigt durch Lösungsprozesse zur Verkarstung, das heißt, dass Wasser sehr schnell versickert und sich unterirdisch bewegt. Somit entsteht ein Mangel an Oberflächenwasser aber auch eine Vielzahl von Höhlen und Dolinen. Der Berg wirkt so wie eine Art Schwamm und gilt als Wasserspeicher und -Spender. Das Wasser wird über Jahre durch das Karstsystem gefiltert und weist im Tal somit eine sehr gute Qualität auf. Dies sieht man unter anderem an der sogenannten grünen Quelle, die wir am Ende unserer Wanderung besuchten. Dort quellen 2000m³ Wasser pro Sekunde aus der Erde hervor. Durch spezielle Mikroalgen wirkt das

Wasser stark türkis, fast schon grün. Mit dem Wasser, welches aus dem Berg strömt, werden bis zu 50 Städte und Ortschaften versorgt.



Abbildung 18: Grüne Quelle (Robin Czölder)

Flora und Fauna

Im Majella-Nationalpark gibt es zahlreiche Tierarten wie den apenninischen Wolf, marsikanische Braunbären, Gämsen, Fischotter, Schneefeldmäuse, Brillensalamander, Steinadler, Alpendohlen, Falken, Regenpfeifer, Wiesenottern und Glattnattern (Wikipedia, 2023).

Endemisch ist außerdem die Apenin-Gelbbauchunke (*Bombina pachypus*). Sie ist unserer mitteleuropäischen Gelbbauchunke sehr ähnlich, trotzdem wird sie als endemische Art der Apenninen bestimmt. Sie kommt nur noch sehr selten vor, da sie auf kleine periodisch bestehende Gewässer angewiesen ist. Durch den Rückgang der Schaf- und Ziegenhaltung an den Hängen der Abruzzen haben sich die Habitatangebote für die Unkenart stark verschlechtert.

Die Region ist äußerst reich an Pflanzenarten, die hier zum Teil nur noch reliktsch vorkommen. So zum Beispiel die Driade und der gelbe Alpenmohn. Ebenso gibt es das Edelweiß, den Enzian und die Alpenaster. Die Wälder sind charakterisiert durch Schwarz- und Bergkiefern, Rot- und Hopfenbuchen sowie Stechpalmen, Ahorn, Speierling und Eibe (Wikipedia, 2023).

Die Rag-Wurz (*Offris Bertilonii*) ist eine seltene Orchideenart die auch in Deutschland auf Trockenrasen vorkommt. Ihre Bestäubung erfolgt durch das sogenannte „Schlüssel-Schloss-Prinzip“. Die Pflanze imitiert den Hinterleib einer weiblichen Hummel und verströmt zusätzlich Sexualpheromone, um männliche Hummeln anzulocken. Diese versuchen die Blüte zu begatten. Dadurch wird ein Mechanismus ausgelöst, der dem Insekt zwei Pollenpakete auf den rücken klebt. Durch den Besuch einer weiteren Blüte wird diese dann bestäubt. Durch die Klimaerwärmung ist leider keine zeitliche Koinzidenz mehr möglich, wodurch die Bestände der Orchidee stark abnehmen.



Abbildung 19: Rag-Wurz (Robin Czölder)

VI. Wanderung im Majella-Nationalpark

Montag, 22.05.2023

Von Ludwig Kösel und Brian Laudascher

Der 22.05. begann pünktlich um 8 Uhr mit dem Frühstück in unserer Unterkunft im Hotel *Terrazo d'Abruzzo* im Ort *Palena*, der am Rande des Majella-Nationalparkes gelegen ist. Nach dem Frühstück fuhren wir mit dem Bus von *Palena* über den Ort *Campo di Giove* zum etwas nördlicher gelegenen *Passo San Leonardo*. Dies war unser Ausgangspunkt für die heutige Wanderung. Als wir den Bus verließen, standen wir bereits hier einem gigantischem Gletscherkar des *Monte Amaro* gegenüber, dies in der Vergangenheit komplett mit Gletschereis gefüllt war. Heute ist dies allerdings nur noch als große Einbuchtung im Berg zu erkennen. Wir befanden uns auf der Südseite des Berges, der entgegengesetzten Richtung des Vortages, als wir bei der Einführung in den Nationalpark auf der Nordseite ein riesiges Tal betrachteten. Diese Rinne entstand durch den Gletscherabfluss der Südseite, da hier das Eis aufgrund der Ausrichtung früher zu schmelzen begann.

Wir begrüßten unsere Guides Juliane, Davide, Paula und Manuel, die bereits auf uns warteten. Auch Francesco, der uns bereits seit dem Vortag begleitete, war wieder dabei. Francesco war direkter Kontakt und Ansprechpartner für die Tage in den Abruzzen. Er steht bereits länger im wissenschaftlichen Austausch mit Rainer Luick und ist der direkte Draht zum Goint Research Center der EU. Die anderen Guides, die uns heute durch den Nationalpark führten, arbeiteten zum großen Teil als Wanderführer in der Majella.

Auf dem Tagesprogramm stand eine leichte Wanderung mit insgesamt 12 Kilometern und kleinerem Anstieg von etwa 400 Höhenmetern im *parco nazionale della Maiella*. Der Nationalpark besteht seit 1991 Jahren und umfasst eine Gesamtfläche von 74.000 Hektar. Er ist einer von drei Nationalparks in den Abruzzen. Insgesamt sind damit 36 % der Abruzzen geschützt. Dies hebt die Schutzwürdigkeit und Bedeutung der Abruzzen für die Biodiversität hervor. Und so machten wir bereits nach wenigen hundert Metern vom Bus entfernt einen ersten Stopp. Wir befanden uns in einer offenen Graslandschaft auf etwa 1.300 Metern Höhe unterhalb der Rot-Buchenwäldern am *Monte Amaro* (2.793 m). Obwohl wir erst eine kleine Strecke über die Weidelandschaft zurückgelegt hatten, fiel allen der enorme Reichtum an Blütenpflanzen auf. Unser Guide erzählte uns, dass alleine im Nationalpark über 2.300 Pflanzenarten (Arten und Unterarten) vorkommen. Das macht über 70 Prozent der Flora in

den Abruzzen aus. Stefan Ruge ergänzte, dass im Vergleich in gesamt Deutschland lediglich etwa 3.000 höhere Pflanzenarten vorkommen. Europaweit betrachtet herrscht hier im Nationalpark die höchste Biodiversität. Die Flora des Parkes ist nicht nur umfassend, was die Anzahl der vorkommenden Arten angeht, sondern auch äußerst einmalig. Es kommen alleine 204 endemische Arten vor. Davon wiederum sind 17 Arten lediglich in diesem Schutzgebiet vorkommend. Die auf den Weideflächen vorkommenden Arten sind hochspezialisiert und an die Bedingungen der Beweidung angepasst. Oftmals handelte es sich zum Beispiel um Rosettenpflanzen, Pflanzen mit giftigen Inhaltsstoffen und Pflanzen mit sehr frühen Blühzeiten, um den Biss des Weideviehs zu vermeiden. Diese Pflanzen waren alle perfekt an den heterogenen Charakter der Flächen angepasst. Typisch für die Flächen war ein gut sichtbares Mosaik aus sich abwechselnden stark beweideten Flächen, extensiver beweideten Flächen und durch Huftritt ausgelöste Rohbodenstellen.



Abbildung 20: Orchidee (*Orchis morio*) (Robin Czölder)

Diese einzigartige Landschaft entstand durch lange Zeiträume des zivilisatorischen Einflusses. Denn die weitläufigen Weidelandschaften entstanden einst durch den Menschen, der die früher auf sämtlichen Flächen vorkommende Rot-Buche durch Rodungen zurückdrängte. Die enorme Offenlandvielfalt ist damit alleine der Transhumanz zu verdanken, die hier seit mehreren hundert Jahren Bestand hatte. Diese landschaftsprägenden Prozesse sind weit älter als vergleichbare Prozesse bei uns. Die vertikale Transhumanz ist eine Form der Weidewirtschaft, bei der eine Wanderung mit dem Vieh im Sommer auf die Höhenlagen und im Winter auf die schneefreien Niederungen stattfindet. Das Vieh bestand vor allem aus Schafen und gelegentlich Ziegen, die im Gegensatz zur Almwirtschaft, wie wir sie aus Deutschland kennen, nicht eingestallt wird. Dennoch gibt es eine klare Trennung zum Nomadismus, denn das Weidevieh gehörte hier einer sesshaften Bevölkerung. In diesem Zusammenhang fragten wir die Guides, ob die Weidewirtschaft in der heutigen Zeit rückgängig ist und wie es heute möglich ist, die Weidelandschaften dennoch zu erhalten. Daraufhin erklärte man, dass die Weidewirtschaft stark zurückgeht und damit einhergehend Probleme

wie ein zunehmender Waldanteil zulasten des Offenlandes und ein Rückgang der hoch spezialisierten Weideflora zunehmen. Eine rückläufige Bevölkerung in den Bergdörfern, sowie das Aussterben der heutzutage meist unrentablen Transhumanz, die früher oft nur aus größter Not heraus ausgeübt wurde, sind die Ursachen. Aktuell gibt es keinerlei finanzielle Anreize durch den Nationalpark, die die Weidewirtschaft fördern würden. In einem späteren Zusammenhang erzählte man uns aber, dass der Nationalpark mittlerweile einen eigenen Landwirtschaftsbetrieb zur Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen unterhält.

Unsere Wanderung führte uns anschließend immer weiter hinauf in Richtung des *Monte Amaro*. Je höher wir kamen, desto mehr ging der Weidecharakter der Landschaft verloren und wurde zunehmend abgelöst durch einen immer größer werdenden Rot-Buchenanteil. Unsere



Abbildung 21: Wolfskot (Robin Czölder)

Guides machten nach einiger Zeit erneut einen Stopp und wir versammelten uns um einen eindeutigen Wolfsnachweis. Es handelte sich um einen bereits ein paar Tage alten Wolfskot. Die Guides erklärten uns, die eindeutigen Merkmale zur Bestimmung. Die Größe der Überreste, der sehr hohe Fellanteil und die Knochenreste im Kot sprachen eindeutig für den Wolf.

Man erzählte uns, dass im Majella Nationalpark 10 Wolfsrudel mit insgesamt über 100 Individuen vorkommen. Bei dem hier vorkommenden Wolf handelt es sich um den italienischen Wolf (*Canis lupus italicus*), der auch „Apenninwolf“ genannt wird. Unser Guide erklärte uns, dass Nahrungsanalysen von Kotproben ergeben haben, dass sich der Wolf im Nationalpark zu 85 % von Wildschweinen, zu 10 % von Reh- und Rotwild und maximal zu 5 % von Schafen und anderen Weidetieren ernährt. Dementsprechend kommt es vergleichsweise selten zu Nutztierrissen, und wenn es zu Schäden an Nutztieren kommen sollte, hilft der Nationalpark den betroffenen Weidetierhaltern. Man erzählte uns, dass es im Nationalpark den Spruch gibt: „Der Wolf gibt wieder ein Schaf zurück“. Konkret bedeutet das, dass der Nationalpark bei einem Wolfsriss zur Wahl stellt, ob der Betroffene einen Ersatz in Geld oder ein neues Tier als Ersatz bekommen will. Somit wird das Problem umgangen, dass bei einem reinen monetären Ersatz der Schäfer trotzdem viel Aufwand hat, ein neues Schaf zu besorgen und lange warten müsste, um aus einem jungen Schaf gleichen Ertrag zu bekommen. Der

Nationalpark stellt ebenfalls zur Verfügung, Tierarztkosten die durch einen Angriff entstehen und die direkten Produkte des Nutztiers, die durch einen Riss verloren gehen, zu erstatten. Zu diesem Zweck und zur Landschaftspflege betreibt der Nationalpark einen eigenen Weidetierbetrieb mit überwiegend Schafen.

Im weiteren Verlauf unserer Wanderung kamen wir an zahlreichen Mauern und kleinen, runden Steinhütten vorbei, die von der damaligen Weidewirtschaft zeugten. Wir lernten, dass das Gelände früher aufwendig in mühevoller Handarbeit von sämtlichen Steinen befreit wurde. Denn jeder Fleck Gras war notwendig für die Ernährung des Weideviehs. Laut unserem Guide wurde die Weidelandchaft im Majella früher als „Landschaft des Hungers“ bezeichnet. Denn nur extreme Armut, Not und Hunger zwangen die Leute dazu, jedes noch so kleine Land zu nutzen. Die gesammelten Steine wurden von den Hirten zur Einteilung der Weideflächen und zum Bau kleiner Schutzhütten verwendet. Die kleinen Schutzhütten werden im Abruzzischen als „Pajare“ bezeichnet. Sie wurden ausschließlich in runder Form in Trockenbauweise und mit einer sogenannten „falschen Kuppel“ gebaut und boten den Hirten Schutz in der Nacht und vor dem Wetter.



Abbildung 22: runde Schutzhütte (Robin Czölder)

Nach einiger Zeit verließen wir die Weidelandchaft endgültig und betraten einen geschlossenen Rot-Buchenwald, in dem fast ausschließlich die Rot-Buche und selten auch einzelne Berg-Ahorne stockten. Uns fiel sofort auf, dass der Wald kein enorm alter Wald war. So erklärte man uns später, dass bis in die 1940er Jahre eine intensive Nutzung des Waldes durch die Köhlerei stattfand. Etwa 20 Kilometer weit vom Wald entfernt gibt es einen kleinen Canyon, der laut unseren Guides als „Kohlemeilertal“ bezeichnet wird.

Die heutigen Rot-Buchenwälder sind also überwiegend sekundäre Wälder, die aus Naturverjüngung und vereinzelt auch aus Stockausschlag nach der Zeit der Köhlerei hervorgegangen waren. Dennoch haben die Rot-Buchenwälder für uns eine große Bedeutung. So diskutierten wir die Eignung der hier vorkommenden Rot-Buche bei uns im Hinblick auf den

Klimawandel. Unsere Guides erklärten uns, dass hier die jährlichen Niederschlagssummen bei etwa 1.400-1.500 mm liegen, was uns vermuten ließ, dass die Rot-Buchen eher weniger bei zunehmenden trockenen Verhältnissen bei uns geeignet sind. Daraufhin entgegneten die Guides, dass in den Sommermonaten jedes Jahr oft 2-3 Monate großer Sommertrockenheit herrschen würden und die Rot-Buchen hier eine relativ hohe Toleranz dagegen zeigten. Zudem haben die hier vorkommenden Rot-Buchen eine über Jahrhunderte und über viele Generationen transferierte Genetik. Bei uns hingegen zog sich die bei uns in Deutschland heimische Rot-Buche während der Eiszeiten nach süd-, südwest- und ost in den Balkan und in Richtung Frankreich zurück. Nach den Eiszeiten wanderte die Rot-Buche links und rechts der Alpen zurück zu uns. Dies führte zu einem enormen genetischen Flaschenhalseffekt, in dem viele genetische Eigenschaften verloren gingen. In den Abruzzen vorkommende Rot-Buchen besitzen hingegen noch eine genetische Vielfalt, die sich seit langer Zeit entwickeln konnte.



Abbildung 23: Buchenwald im Hintergrund (Robin Czölder)

Nachdem wir eine Mittagspause am Fuße des *Monte Amaro* eingelegt hatten, traten wir den Rückweg an, denn wir hatten vor, mit dem Bus noch einen weiteren Rot-Buchenwald zu besuchen. Bei diesem Rot-Buchenwald sollte es sich im Gegensatz zu den oben genannten intensiv genutzten Rot-Buchenwäldern um einen ursprünglichen, alten Wald handeln.

Nach einer halben Stunde Busfahrt kamen wir am besagten „alten Wald“ an. Der *Alberto di interesse monumentale nel parco nazionale della Maiella* ist ein Wald mit märchenhaftem Charakter auf einer Höhe von circa 1.300 m über NN. Bereits am Eingang trafen wir auf einen

der größten und eindrucksvollsten Bäume des Waldgebietes. Dieser Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) hat einen Umfang von 5,03 m, eine Höhe von 22 m und entspricht daher einem Durchmesser von sage und schreibe 1,60m.

Im weiteren Verlauf sahen wir viele Rot-Buchen ähnlichen Ausmaßes, was von dem enormen Alter des gesamten Gebietes zeugt. An einem nächsten Highlight machten wir nochmals einen Stopp. Hier stand eine Zerr-Eiche (*Quercus cerris*) mit einem Umfang von 4,34 m, einer Höhe von ebenfalls 22 m und einem Durchmesser von über 1,30 m.

Sehr eindrucksvoll war, dass das Gebiet die gleiche Geologie wie im Rest des Nationalparks aufweist, sich nur auf einer anderen Höhe befindet. Trotzdem hat der Wald einen komplett eigenen Charakter, was vermutlich auch daher rührt, dass dieser nie von der Köhlerei beeinflusst wurde. Dennoch gingen wir davon aus, dass es sich hier um einen ehemaligen Weidewald handelt, da die Bäume sehr tief und grobastig waren und kaum eine längeren astfreien Schaft aufweisen. Zudem hat er viele offene Strukturen.

Hinzu kommt noch, dass der Wald aufgrund seiner Struktur und seines Alters vermutlich eine enorme Biodiversität aufweist. Es gibt sehr viele Spechthöhlen, Mulmhöhlen als auch Dendrotelme, die für viele Arten von größter Bedeutung sind.

VII. Kanu- und Fahrrad-Tour durch das „Valle del Tirino

Dienstag, 23.05.20123

Von Marius Rotzinger und Jana Hammer

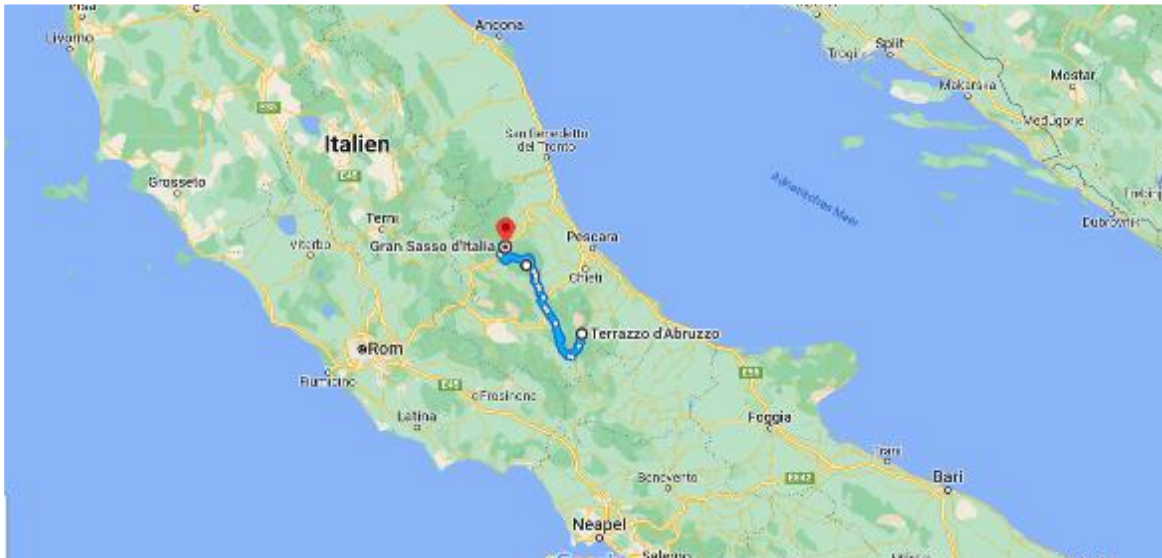


Abbildung 24: Fahrstrecke am Tag 5 (Quelle: Google Maps)

Am Morgen des 23.05 ging es von Palena, nahe dem Majella Nationalpark in Richtung unseres nächsten Nationalparks in den Abruzzen, dem „Gran Sasso e Monti della Laga“. Die Busfahrt führte uns in Richtung Nord-Westen durch den Majella Nationalpark über Rivisondoli zum Valle del Tirino. Dort kamen wir um die Mittagszeit im Besucherzentrum von „Il Bosso“ an. Dieses ist ein Tourismusverband, welcher geführte Kautouren, E-Bike Touren und Trekking-Touren im Valle del Tirino anbietet. An diesem Tag ging es darum, sportlich aktiv das neue Gebiet zu erkunden. Gebucht wurden eine Kanutour und eine E-Bike Tour, welche in sich abwechselnden Gruppen stattfanden.

E-Bike-Tour im Valle del Tirino



Die erste E-Bike Gruppe startete direkt vom Besucherzentrum Il Bosso. Während der Fahrradtour wurden an verschiedenen Sehenswürdigkeiten kurze Stopps eingelegt, um mehr über Natur und Landschaft, sowie einigen Kulturdenkmälern zu erfahren. Der erste Stopp kam nach einer ca. 500 m langen

Fahrt nach Süden an einem Stausee. Der sehr klare Lago di Capodacqua staut einen der drei Quellflüsse des Tirino. Früher lag an der Stelle des Sees eine Siedlung, welche aber durch die Stauung des Flusses überschwemmt wurde. Der nächste Stopp kam nach einer längeren Fahrt parallel zum Fluss an der Kirche „Chiesa di San Pietro ad Oratorium“. Die Kirche wurde ungefähr im 11. Jahrhundert im romanischen Stil vom König der Lombarden erbaut. An einer der Außenwände der Kirche ist eine sogenannte „Kirchennachricht“ zu lesen. Diese Inschriften kommen an mehreren europäischen Kirchen vor. Das Besondere ist, dass der Text sowohl vorwärts als auch rückwärts gelesen werden kann. Er stellt eine Art Kreuzworträtsel dar und wurde uns unter dem Namen „square magic“ vorgestellt. Nach kurzer Fahrt durch Felder und Wiesen kreuzten wir eine Landstraße, um wieder näher zum Fluss zu kommen. Von einer kleinen Erhöhung, die eine Aussicht mit Blick auf den Tirino ermöglichte, wurde uns durch die Guides einiges zum Leben am und im Fluss nähergebracht. Dieser stellt einen vielfältigen Lebensraum dar, welcher beispielsweise Stockenten, Blesshühner, Reiher, Tafelenten, Mäusebussarde und weitere Arten beheimatet. Der letzte Haltepunkt der Radtour war an einer der drei Quellen des Tirinos. An der Quelle wurden mehrere Trinkwasserstellen errichtet, sodass wir uns auch mit frischem Quellwasser für die noch anstehende Kanutour stärken konnten, zu der es im Anschluss ging. An der Anlegestelle wurden die Gruppen dann getauscht.

Die Tour der zweiten Gruppe verlief etwas anders als die der Ersten. Nach dem Stopp an der Quellwassertrinkstelle, der auch von der ersten Gruppe durchgeführt wurde, ging es einen kleinen Berg hinauf zu dem Dorf Capestrano. Eine kurze Pause wurde am Platz vor dem

Castello Piccolomini auf ca. 500 m ü NN. eingelegt. Ein Besuch des Castellors war jedoch aufgrund eines Erbebens im Jahr 2009 nicht möglich. Seitdem wurde ein Teil der Burg wieder nachgebaut und wird voraussichtlich im nächsten Jahr wieder besuchbar sein. Nach der Fahrt bergab in das Tal hinunter auf einer Straße, ging es weiter entlang von Feldern auf Schotterwegen. Der letzte Stopp war wie auch bei der ersten Gruppe am Lago di Capodacqua nahe des Besucherzentrums.

Kanufahrt auf dem Tirino & Flussökosystem

Um zum Ausgangspunkt der Kanutour zu gelangen, musste die erste Gruppe wieder in den Bus steigen und zum Einstieg gebracht werden. Dort angekommen, erfolgte eine kurze Einleitung durch die Guides zum Fluss Tirino und dem Verhalten beim Kanu fahren, sowie eine kurze Einführung in die Technik beim Paddeln.

Die Gruppe wurde dann aufgeteilt, sodass immer zwei Personen gemeinsam mit einem Guide im Kanu saßen. Wichtig war, während der Kanufahrt keine umliegende Flora zu berühren oder Tiere, wie Blesshühner, die mit der Aufzucht ihrer Jungen beschäftigt waren, zu stören, da der Fluss Tirino unter Schutz steht. Beeindruckend waren die verschiedenen Farbwechsel innerhalb des Flusses, sowie die Klarheit, die es ermöglichte, bis auf den Grund blicken zu können.

Bevor es dann wieder flussabwärts zurück zur Ausgangsstelle ging, wurde eine Pause eingelegt mit der Gelegenheit, im Tirino baden zu gehen. Während dieser Pause und im Anschluss an die Aktivitäten wurde uns das Ökosystem Fluss und die Besonderheiten des Tirinos durch die Guides und Professor Luick nähergebracht. So gilt der Tirino als einer der saubersten und klarsten Flüsse Italiens. Er wird durch die drei Quellen Presciano, Capodacqua und Il Lago gespeist. Im Flussbett selbst gibt es weitere Quellen, die sogenannten „polle d'acqua“, welche durch helle Stellen im Fluss erkennbar sind. Der Tirino entspringt aus karstreichem Gestein in den Bergen des Gran Sasso Nationalparks in einer Höhe von etwa 1.800 m und mündet nach etwa 25km in seinen Nebenfluss, den Pescara. Dieser wiederum mündet in der gleichnamigen Stadt in die Adria.

Flüsse wie der Tirino sind in Deutschland heute nicht mehr zu finden, aber rein theoretisch könnte es auch in Baden-Württemberg Flüsse geben, die Situationen wie am Tirino ermöglichen. So entspringen auch die Lauter, die Blau und die Radolfzeller Aach aus karstreichem Gestein. Das Besondere am Tirino ist, dass dieser, anders als die meisten unserer Flüsse,



Abbildung 26: Fluss Tirino von oben (Sabine Hettler)

nicht durch Menschen begradigt wurde und so noch eine relativ langsame Fließgeschwindigkeit hat. In Deutschland sind viele Flüsse in der Vergangenheit begradigt worden und weisen dadurch höhere Fließgeschwindigkeiten auf.

Des Weiteren zeichnet sich der Tirino durch seine reiche Ufervegetation (z. B. Röhrichte und Sumpfschilf) und eine intakte Weichholzaue aus. Diese wird vor allem aus Silber-Weiden und Schwarz-Pappeln gebildet. Durch weit über das Ufer hinausragende Äste ergibt sich direkt am Fluss ein völlig anderes Mikroklima. Hierzulande sind solche Situationen und Mikrokimate eher unüblich, da beispielsweise Mühlen, Äcker, Häuser und Gärten direkt bis an den Fluss angrenzen und die Entwicklung eines solchen Mikroklimas hindern.

Eine weitere Besonderheit des Tirinos ist das hohe Vorkommen von Makrophyten, insbesondere dem Wassersellerie, der im Tirino Unterwasser regelrechte Rasen ausbildet. In Deutschland kommt diese Art sehr selten vor und steht auf der roten Liste. Der Reichtum an submerser Vegetation wird vor allem dadurch ermöglicht, dass der Fluss seine natürliche Verlaufsform behalten hat und dadurch die Fließgeschwindigkeit nicht zu hoch ist. Zudem brauchen die Unterwasserpflanzen auch Licht, um Photosynthese betreiben zu können. Ein günstiger Lichteinfall ist also auch Voraussetzung für das Vorkommen von Unterwasserpflanzen. Der Wassersellerie sorgt ebenfalls für eine Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit und die ständig filternde Wirkung verhindert eine Wassertrübung, weshalb der Fluss so klar ist.

Die Makrophyten haben gemein, dass die Blätter der Pflanzen oberhalb des Wassers anders aussehen als die Blätter, die sich Unterwasser befinden. Und auch die Blätter unterhalb des Wassers unterscheiden sich nochmal in ihrem Aussehen. Dies liegt an den unterschiedlichen

Gasstoffwechselprozessen in den verschiedenen Wassertiefen. Dimorphe Blätter gelten als ein generelles Merkmal für Pflanzen in Karstgewässern.

Die Blätter können bedingt durch unterschiedliche Mechanismen für den Gasstoffwechsel Kohlenstoffdioxid nur aus dem Wasser entnehmen. Besonders reich ausgeprägte Makrophyten gibt es dabei an Stellen in Gewässern, wo eine kühlere Temperatur vorherrscht, weil unter diesen Umständen das Lösungsvermögen für Gase höher ist und eine sehr hohe natürliche Sättigung an Kohlensäure (gelöstes CO₂) vorliegt. So weist der Tirino ganzjährig eine gleichbleibend kühle Temperatur von etwa 8-9 °C auf, was die Ausbildung von Makrophyten begünstigt. Bei der biochemischen Entkalkung entziehen diese dem Wasser Kohlenstoffdioxid. Damit bei diesem Prozess ein Gleichgewicht entsteht, wird Kalk gebildet. Dieser ist sichtbar als ein weißer Überzug, aus dem innerhalb von sehr langer Zeit der Stoff Travertin entsteht. Bedingt durch den hohen Sauerstoffgehalt und die niedrige Wassertemperatur sind Forellen die einzigen Fische, die im Fluss vorkommen. Die Forellenart „Fario“ ist zudem eine endemische Art, welche nur im Tirino vorkommt. Neben den Forellen gibt es noch ein Vorkommen von Flusskrebse im Tirino, diese haben jedoch immer wieder mit der Krebspest zu kämpfen, die durch die Forellen übertragen wird.

Botanische Einblicke in die Region durch Herrn Luick

Neben der E-Bike Tour und der Kanufahrt wurden im Valle del Tirino auch unsere botanischen Kenntnisse erweitert. Die Landschaft nahe des Il Bosso Besucherzentrums ist geprägt von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Nachdem beide Gruppen von den sportlichen Aktivitäten zum Besucherzentrum zurückkamen, führte uns Herr Luick ca. 200 m entlang der Straße zu einem Feld. Am Rand des Feldes brachte er uns einiges über die sogenannten Ackerunkräuter näher, die am Feldrand zu finden waren.

Die Ackerunkräuter oder Segetalpflanzen sind eine Pflanzengruppe, die zusammen mit den vom Menschen gesäten Ackerpflanzen auftreten. Sie verbindet eine weit in die Geschichte zurückreichende Entwicklung. Die meisten unserer heutigen



Abbildung 27: Herr Luick beim Suchen der Ackerunkräuter (Robin Czölder)

Ackerpflanzen sind auf Urformen zurückzuführen, die bei der Entwicklung des Ackerbaus im Nahen Osten verwendet wurden. Damals konnten die Samen der Ackerpflanzen noch nicht ohne das Saatgut von Beikräutern gewonnen werden. Durch den Transport und Verbreitung von Saatgut wurden also auch die Samen von weiteren Pflanzen mitgeführt. Die Segetalpflanzen gehören zu diesen unbeabsichtigt verbreiteten Pflanzen.

Seit dem Neolithikum sind die Ackerunkräuter mit den Getreidepflanzen aus dem Nahen Osten (damaliges Mesopotamien oder auch als fruchtbarer Halbmond bezeichnet) durch den Menschen nach Europa eingeführt worden. Aufgrund dieser Art der Verbreitung wachsen die Segetalpflanzen meist nur um Getreideäcker. Um sich zwischen den Getreidepflanzen und Äckern behaupten und wachsen zu können, haben die Ackerunkräuter spezielle Eigenschaften entwickelt. Sie sind angepasst an ein semiarides Klima. Damit einher geht eine gute Toleranz von Trockenheit und nährstoffarmen Böden. Vor allem der rasche Entwicklungszyklus von Blüte und Samenreife ermöglicht es ihnen, schnell geeignete Standorte für sich zu gewinnen. Die Samen können schnell keimen und bei vielen Vertretern der Gruppe behalten die Samen auch sehr lange ihre Keimfähigkeit. Beispielsweise können die Samen des Mohns ihre Keimfähigkeit bis tausend Jahre behalten. Durch diese Eigenschaft können die Samen lange ausharren und auch klimatisch ungünstige Verhältnisse überdauern, bis die Voraussetzungen zur Keimung erfüllt sind. Aufgrund dieser Anpassung können die Segetalpflanzen effektiv spontan entstehende Lücken bei den Getreideäckern besiedeln.

Auch in Deutschland kamen viele Vertreter dieser Pflanzengruppe vor, allerdings nur bis auf die Höhe des Mains, nördlicher sind sie nicht zu finden. In den letzten Jahrzehnten sind die Bestände der Segetalpflanzen in Deutschland stark zurückgegangen und viele Vertreter sind auch ausgestorben. Dieser Vorgang lässt sich durch die Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft begründen.



Abbildung 28: Ackerunkräuter: Kornrade (links), und Gelber Wau (rechts) (Robin Czölder)

Die letzten Überreste der Vorkommen befinden sich beispielsweise in den Kalkscherbenäckergesellschaften auf der Schwäbischen Alb. Im Valle del Tirino hingegen sind noch viele Vertreter anzutreffen, vor allem die Dichte der Vorkommen ist um ein Vielfaches höher als in Deutschland. Das liegt mit großer Wahrscheinlichkeit an der geringeren Intensität der Landwirtschaft, die einen verminderten Düng- und Pestizideinsatz aufweist und gegebenenfalls noch einen Fruchtwechsel auf den Feldern zulässt. Gesehen haben wir mehrere Vertreter der Segetalpflanzen: Kornrade (*Agrostemma githago*), Venusspiegel (*Legousia speculum-veneris*), Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*), Koriander (*Coriandrum sativum*), Gelber Wau (*Reseda lutea*), Kalendula (*Calendula officinalis*), Acker-Steinsame (*Buglossoides arvensis*) und Vertreter der Mohngewächse (*Papaveraceae*), die bei uns alle sehr selten geworden sind.

Wanderung zum Castello di Rocca Calascio



Abbildung 29: Castello di Rocca Calascio (Robin Czölder)

Gegen Ende des Tages, auf dem Weg zum Hotel, wurde noch ein weiterer Zwischenstopp eingelegt. Nach einer ca. 30-minütigen Fahrt nach Calascio auf ca. 1.200 m ü. NN. wanderten wir einen kurzen steinigen Pfad hinauf zum Castello di Rocca Calascio. Dabei legten wir eine geschätzte Strecke von 1,5-2 km mit 450 Höhenmetern in ca. 40 min zurück.

Die Pfade führten uns durch die Trockenrasen des Berghanges. Diese bei uns seltenen Biotope kommen an steilen, südexponierten Hängen vor und beinhalten eine große Artenvielfalt, die von Herrn Luick allein an diesem Hang auf über 1.000 Pflanzen geschätzt wurde. Ein Vertreter den wir sahen, ist das Langblättrige Federgras aus der

Gattung *Stipa*. In Deutschland können diese Sukzessionsgesellschaften nur reliktsch, wie beispielsweise an der Mosel und am Kaiserstuhl, aufgefunden werden.

Nach der kurzen Wanderung ging es weiter mit dem Bus nach Castel del Monte zu unserer nächsten Übernachtungsmöglichkeit im Hotel L'Albergo Parco Gran Sasso.

VIII. Ganztagesexkursion im Nationalpark Gran Sasso

Mittwoch, 24.05.2023

Von Leoluca Sargenti und Lena Walz

Gründungsgeschichte vom Gran Sasso Nationalpark

Der Nationalpark Gran Sasso e Monti della Laga umfasst ca. 150.000 Hektar, der Grundstein wurde 1991 mit dem "Legge Quadro sulle Aree Protette" (Rahmengesetz für Schutzgebiete) gelegt. Die heutige Nationalparkverwaltung des Gran Sasso Nationalparks wurde erst vier Jahre später 1995 gegründet.

Das Territorium des Nationalparks erstreckt sich über ein Gebiet von 44 Kommunen und befindet sich in drei Regionen Italiens: in den Abruzzen, im Latium und in den Marken. Das Geschäftszentrum des Nationalparks befindet sich in der kleinen Ortschaft Assergi in den Abruzzen in einem ehemaligen Franziskanerkloster. Der Nationalpark besteht aus zwei Kernzonen. 2001 wurde er in 11 Bezirke unterteilt. Die Bezirksgrenzen sind virtuell und sollen als planerisches Instrument für Infrastrukturarbeiten und Investitionen dienen (Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, kein Datum).

Geologie des Nationalparks

Der Nationalpark Gran Sasso e Monti della Laga umfasst drei Gebirgsgruppen: die Kette des Gran Sasso d'Italia, das Laga-Massiv und die Zwillingsberge. Anders ausgedrückt, sind das der westliche, der zentrale und der östliche Bereich. Der höchste Gipfel des Apennins, der Corno Grande mit 2.912 Metern und Europas größte Hochebene der Campo Imperatore liegen im zentralen Bereich des Nationalparks. Auf den Gebirgsketten des Gran Sasso findet man (noch) den Calderone, er ist der südlichste Apenningletscher (Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, kein Datum).

Das geologische Ausgangsmaterial im Nationalpark Gran Sasso ist hauptsächlich Kalkstein und Dolomit; es fungiert als Schwamm, der Regen- und Schmelzwasser speichert. Ein südöstliches Gefälle der wasserabweisenden Schichten unter dem Kalk bzw. Dolomitgestein lässt das Wasser größtenteils in das Quellgebiet des Tirino fließen. Auch die Trinkwasserversorgung der Städte Pescara und Chieti werden hauptsächlich durch das Regen- und Schmelzwasser des Gran Sasso Nationalparks gedeckt.

Ein Beispiel für die Schwammwirkung des Apenninmassivs ist der Bau des Gran-Sasso-Tunnels. Während der Arbeiten flossen pro Sekunde 20.000 Liter Wasser aus dem Berg. Dies entspricht dem täglichen Wasserverbrauch Roms. Nach der Fertigstellung des Tunnels senkte sich der Grundwasserspiegel drastisch ab und viele Quellen in Tunnelnähe trockneten aus.



Abbildung 30: Campo Imperatore (Robin Czölder)

Die geomorphologische Struktur und das Aussehen der Gebirgszüge im Gran Sasso Nationalpark sind vergleichbar mit der schwäbischen Alb. Die gleichen Verwitterungsprozesse haben die Landschaft geprägt und sind verantwortlich für die schroffen Berghänge, aber auch für die sanften Reliefformen, die dem Betrachter ins Auge fallen. Dabei spielen zwei Erosionsformen eine besondere Rolle: Die Kohlensäureverwitterung und die Solifluktion. Kohlensäure löst Kalk und durch diesen Prozess entstanden die Dolinenlandschaften des Gran Sasso Nationalparks. Dolinen sind schüsselförmige Senken, die dadurch entstehen, dass an einer Stelle eine besonders starke Kohlensäureverwitterung stattfindet, die den Kalkstein auflöst. Der Kalk versickert im Untergrund und durch physikalische Erosionsprozesse, Niederschlag und Solifluktion akkumuliert sich Material in der Muldenmitte. Die Dolinen führen nach Regenfällen den Sommer über Wasser und sind natürliche Viehtränken für die Hirten und Wildtiere. Einsturzdolinen sind eine weitere Form der Kohlensäureverwitterung. Dabei finden diese Verwitterungsprozesse unterirdisch statt. Die Mulden bilden sich dadurch, dass der unterirdische Hohlraum die Bodendecke zum Einstürzen bringt. Diese Dolinenform ist aber nicht bei der Landschaftsentstehung beteiligt gewesen. Die häufigen sanften Reliefformen entstanden durch Solifluktionsprozesse. Das Auftauen von oberen

Bodenschichten auf noch gefrorenen Schichten führte zu einem Talabwärtsfließen von Bodenmaterial.

Trockentäler, die neben der Dolinenlandschaft, den schroffen Berghängen und den sanften Reliefformen auf den Bergmassiven anzutreffen sind, sind die letzten Zeugen der früheren Gletscherlandschaft. Sie wurden bei der Gletscherschmelze in das Gestein gewaschen und führen heute nur noch teilweise Wasser nach Regenfällen oder der Schneeschmelze.

Der Campo Imperatore zeichnet sich durch seine besondere Entstehungsgeschichte aus. Es ist eine 26 km lange und 6 km breite Hochebene. Es gibt verschiedene Entstehungsmöglichkeiten für Hochebenen: Anders als bei den charakteristischen Trockentälern im Gran Sasso waren keine Erosionsprozesse für die Entstehung des Campo Imperatore verantwortlich. Die Hochebene ist geschlossen, sodass Erosion durch Wasser auszuschließen ist, da kein Materialaustrag aus der Hochebene möglich ist. Eine Entstehung aus Moränen also Ausformung der Hochebene aus Gletscherbewegung kann auch ausgeschlossen werden. Diskutiert wurde auch, ob der Campo Imperatore aus Dolinen entstanden sein könnte, jedoch ist dies ebenfalls ausgeschlossen worden. Die Ausformung des Campo Imperatore entstand durch "Überschiebungen". Dabei werden ältere Gesteinsschichten über neuere Schichten geschoben. Überschiebungen sind Prozesse, die im Rahmen von Einengungs- oder Kompressionstektoniken auftreten. In diesem Fall als die adriatische und eurasische Erdplatten zusammenstießen und sich dabei die Apenninen ausformten. Bei einer Überschiebung ist es möglich, dass sich einerseits hohe Bergmassive ausbilden, jedoch andererseits ein Teil der Erdkruste vor der Überschiebungsstelle stark einfällt und wie in diesem Fall eine Hochebene bildet.

Siedlungsgeschichte im Gran Sasso

Der Gran Sasso Nationalpark ist geprägt durch Eingriffe des Menschen. Bis in die 70-er Jahre wurden die Wälder im Nationalpark für Kohleherstellung und Holzversorgung der umliegenden Siedlungen genutzt. Rechteckige Steinhäufen zeugen noch von der früheren

Holznutzung. Die Stämme wurden zum Trocken auf diese Steinpodeste gelegt und dann mit Eselkarren zur Holzkohleherstellung oder für den Holzbedarf der Siedlungen abtransportiert. Noch heute weiden Schafe im Nationalpark, jedoch nimmt die Schäferei ab und es gibt einen Trend hin zu größeren Weidetieren wie Kühe und Pferde. Dies hat starke ökologische Auswirkungen auf das Offenland im Gran Sasso Nationalpark. Da Kühe und Pferde größer und schwerer als Schafe sind, schaffen sie z. B.



Abbildung 31: rechteckige Steinhaufen (Robin Czölder)

durch das Anderssein ihrer Trittsiegel andere Störungsintensitäten, die nachteilig für Flora und Fauna sind.

Im Gran Sasso Nationalpark spricht man von einer vertikalen Transhumanz (Montecatione): Anders als im Nationalpark Majella verbrachten die Schäfer nur den Sommer auf den Weidegründen und mussten vor dem Winter wieder hinunter in die Dörfer, da der Winter im Gran Sasso härter war und länger Schnee lag. Dabei benötigten die Schäfer und ihre Herden bis zu zwei Monate, um die Sommerstandorte zu erreichen. Eine Tradition aus dieser Zeit ist, dass Schäfer, die Ricotta herstellen, jeden Reisenden mit Ricotta bewirten müssen.

Der Wolf wurde anders als in Deutschland in Italien nie ausgerottet, die Schäfer mussten im Gran Sasso mit dem Wolf koexistieren. Um ihre Schafherden vor dem Wolf zu schützen, brauchten sie Hütehunde. Dafür setzten die Schäfer drei Hunderassen bzw. Arten von Wachhunden ein, die in der Schafsherde unterschiedliche Aufgaben hatten. Es gab den Wach- bzw. Alarmhund (Rasse: Volpino), den Rudelführer (einen Border Collie oder belgischen Schäferhund) und mehrere Hütehunde (Rasse: Pastore di Abruzzo). Ein Pastore di Abruzzo kann die Sicherheit von 10 Schafen gewährleisten, indem er diese zu einem Kreis zusammentreibt und bei Wolfkontakt mit dem Wolf kommunizieren kann. Die Hütehunde werden von futtersuchenden Wölfen für ein anderes Wolfsrudel gehalten und greifen dieses nicht an. Die Ausbildung ist vergleichsweise einfach, da die Hundewelpen der Pastori Abruzzesi durch die älteren Herdenschutz Hunde ausgebildet werden. Die Pastori Abruzzesi werden heute aufgrund ihrer Größe, Stärke und engen Verwandtschaft mit dem

Wolf nach Australien und Kanada exportiert, um dort Schafsherden vor Dingos und Grauen Wölfen zu verteidigen.

Flora und Fauna des Nationalparks Gran Sasso

Flora

Aufgrund der vielfältigen geologischen Strukturen, den zahlreichen vertretenen Höhenstufen und den daraus resultierenden unterschiedlichen Klimabedingungen ist die Biodiversität des Nationalparks sehr hoch und in Europa einzigartig. Auf der Fläche des Parks finden sich über 2300 Pflanzenarten, darunter 139 in Italien endemische Arten. Außerdem ist das Gebiet bekannt für wilde Orchideenarten und fleischfressende Pflanzen. In den höheren Lagen kommen endemische Gletscherreliktarten vor wie das Apennin-Edelweiß und das Majella-



Abbildung 32: "Klopapier der Hirten" – langblättrige Königskerze (Robin Czölder)

Veilchen. Aber auch auf den langjährig beweideten Flächen befinden sich seltene Artenvorkommen. Nennenswerte Beispiele sind Gittaione, Kornblume, gewöhnliche Falcaria, Ceratocephalic und Androsace maggiore. Auffällig ist außerdem die langblättrige Königskerze (lat. *Verbascum longifolium*), welche umgangssprachlich das „Klopapier der Hirten“ genannt wird.

Die Wälder des Nationalparks sind stark geprägt von menschlichen Eingriffen und historischer Landnutzung. Die ursprünglichen Wälder setzten sich aus Weißtannen, Buchen, Eiben, Hainbuchen, Eschen und verschiedenen Eichenarten zusammen.

Etwa 50% der Nationalparkfläche sind heutzutage bewaldet. Weißtannen gibt es nur noch einzelne Exemplare im Park, hauptsächlich aufgrund von menschlicher Übernutzung. Durch den Klimawandel hat sich der Rückgang der Tanne weiterhin verstärkt. Die Rot-Buche ist weiterhin eine der vorherrschenden Baumarten in dem Gebiet, ganze Bestände aus Stockausschlägen zeugen von der historischen Kohleherstellung. Außerdem wurden bis in die

60er Jahre wirtschaftlich interessante Nadelbaumarten wie Schwarz-Kiefer, Lärche und Fichte angebaut. Pflege und Bewirtschaftung der begründeten Bestände gerieten allerdings mit Aufgabe der Köhlerei in Vergessenheit.

Da die Beweidung des Nationalparks lange nicht mehr so intensiv und großflächig durchgeführt wird, wie früher und dieser Trend die schützenswerte Biodiversität beeinträchtigt, gibt es von der EU unterstützte Beweidungsprojekte. Das Gehalt der beteiligten Landwirte besteht etwa zu 80% aus diesen EU-Geldern, weil die Bewirtschaftung sehr aufwändig ist und sich finanziell nicht lohnt.

Fauna

Auf dem Nationalpark-Symbol ist die Apennin-Gams (lat. *Rupicapra Pyrenaica ornata*) zu sehen, eine eigenständige Unterart, die nur in Italien vorkommt. 1990 wurde die Gams in den beiden Nationalparks Maiella und Gran Sasso mithilfe von EU-Förderprogrammen wiederangesiedelt. Durch Jagd und die starke Ausprägung der Ziegen- und Schafhaltung gab es im Jahr 1949 nur noch etwa 40 Individuen in ganz Italien. Mittlerweile hat sich die Population im Nationalpark stabilisiert und wird auf etwa 1200 Individuen geschätzt.

Im Nationalpark ist mittlerweile eine stabile Wolfspopulation beheimatet, es befinden sich einige nachgewiesene Fortpflanzungs- und Fressplätze auf dem Gebiet. Im 19. Jahrhundert wurde die Population stark dezimiert mithilfe von Fallen, Giftködern und Jagd. Obwohl sich die Individuenzahl mittlerweile auf einem hohen Niveau befindet, wird geschätzt, dass immer noch etwa 15-20% der Population illegal getötet wird. Konflikte zwischen Nutztierhaltern und dem Wolf gibt es zwar, allerdings ist das Ausmaß sehr davon abhängig, inwiefern Herdenschutzhunde eingesetzt werden. Auf die traditionelle Weise unter Einsatz der richtigen Hunderassen in angemessener Anzahl können Wolfsrisse zuverlässig vermieden werden. Hauptsächlich ernährt sich der Wolf von den zahlreich vorhandenen Wildschweinen, außerdem von Rehen und Hirschen.

Auf der Rückfahrt vom Exkursionsausgangspunkt „Rifugio Ricotta“ zur Unterkunft in Castel del Monte konnten wir uns sogar mit eigenen Augen ein Bild von dem Apenninwolf machen – sicherlich für viele eines der Highlights der Italienexkursion.



Abbildung 33: Apenninwolf (Robin Czölder)

Eine weitere endemische Art, die im Gran Sasso Nationalpark vorkommt, ist der Marsische Braunbär. In den Apenninen leben etwa 30-40 Individuen. Der Park stellt ein wichtiges Nahrungsgebiet dar, nicht zuletzt wegen der Alpen-Kreuzdorn-Sträucher, deren Beeren eine gute Nahrungsquelle für den Braunbären sind. Auch Nahrungsreste der Wölfe werden gerne von den Bären angenommen. Trotz Schutzmaßnahmen, Management-Plänen und EU-Geldern gilt der Marsische Bär weiterhin als gefährdet. Allein zwischen 1980 und 2007 wurden 60 Individuen tot aufgefunden.

Auch an Vogelarten mangelt es in dem Park-Gebiet nicht. Aufgrund der ungenutzten alten Buchenwälder und dem damit einhergehenden hohen Totholz-Vorrat sind hier 7 Spechtarten beheimatet. Zu betonen ist der seltene Weißrückenspecht, der mit bewirtschafteten Wäldern kaum zurechtkommen kann, da er Lebensräume mit über 50 Vfm/ha an Totholz bevorzugt. Abgesehen davon kommen Steinadler, Habicht, Wanderfalke, Lanner, Uhu, Alpenfink und Alpendohle vor.

[Unternehmen Eiche](#)

Die Westalliierten landeten im September 1943 auf Sizilien und begannen den Italienfeldzug. Der Sieg der Alliierten auf Sizilien führte mitunter zur Entmachtung von Benito Mussolini und

verstärkte die Bestrebungen Italiens, mit den Alliierten in den Waffenstillstand zu treten. Mussolini wurde durch den faschistischen Großrat und den damaligen König entmachteter, verhafteter und gefangen gehalten. Zuletzter wurde er im heutigen Gran Sasso Nationalpark im Hotel Campo Imperatore festgehalten. Die Verhaftung und Absetzung Mussolinis wurde von Hitler nicht gebilligt, der die Befreiung von Mussolini anordnete. Mit der gewagten Militäroperation "Unternehmen Eiche" wurde Mussolini am 12. September 1943 von deutschen SS-Angehörigen und Fallschirmjägern befreit und nach Deutschland gebracht (Lutteroth, 2013).

IX. Einführungsexkursion im Nationalpark Gargano

Donnerstag, 25.05.2023

Von Ruth Hertenstein und Lena Hörner

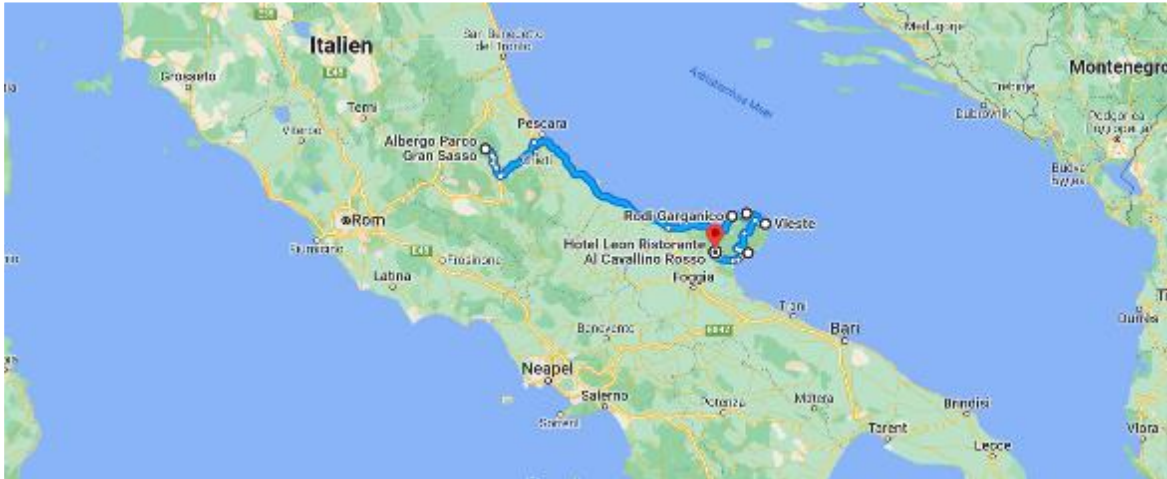


Abbildung 34: Fahrstrecke am Tag 8 (Quelle: Google Maps)

Tagesablauf und Ankunft im Nationalpark Gargano



Abbildung 35: Guide "Louisa" (Robin Czölder)

Um 8:30 Uhr starteten wir von unserem Hotel beim Gran Sasso mit dem Bus Richtung Gargano. Während der Fahrt wurden uns bereits Informationen über die Landschaft sowie die dortige Vegetation mitgeteilt. Gegen 14 Uhr erreichten wir den Ort Vieste. Dort trafen wir unseren Guide Louisa.

Nach einer kurzen Pause am Strand fuhren wir etwa eine weitere Stunde ins Landesinnere. Um ca. 15:30 Uhr begann unsere Führung mit Louisa durch einen Hutewald.

Während der Führung entdeckten wir diverse Weidekräuter. Als Beispiel kann der Riesen-Fenchel und der Ackergauchheil genannt werden.

Auch war es uns möglich, viele alte Eichen zusehen. Dabei handelte es sich überwiegend um Flaum-, Zerr- und Stein-Eichen. Diese hatten teilweise einen geschätzten BHD von mehr als 100 cm und einen Kronendurchmesser von 30 m. Das Alter der korpulenten Eichen wurde auf 600 – 800 Jahre geschätzt. Das genaue Alter war unserem Guide Louisa nicht bekannt. Ein weiteres Relikt der Weidelandschaft, welches wir in dem Hutewald betrachten konnten,

waren Kuhbüsche. Während der Wanderung sind wir außerdem den, für die Region, typischen, freilaufenden Rindern begegnet.

Die Führung endete gegen 18:00 Uhr. Daraufhin fuhren wir mit dem Bus in unsere Unterkunft nach San Giovanni Rotondo.

Der Gargano

Der Gargano ist eine Halbinsel, der sogenannten Sporn Italiens. Dabei handelt es sich um eine Fortsetzung der Apenninen. Die höchste Erhebung beträgt ca. 1550 m über dem Meeresspiegel. Auf der Halbinsel befinden sich zwei abgeschlossene Küstenseen. Der Lago di Lesina und Lago di Varano (Delp, kein Datum). Die Küstenseen wurden durch Nehrungen abgeschlossen.

Bei der Halbinsel Gargano handelt es sich um einen beliebten Touristenort. Dies gründet überwiegend auf den dort vorkommenden Sandstränden.

Auf Gargano wachsen viele endemische Pflanzen. Diese sind oft nah verwandt mit Arten, die im Balkangebiet vorkommen. Dies gründet darauf, dass der Gargano und der Balkan früher verbunden waren.

Besiedlungsgeschichte

Der Gargano ist bereits seit Jahrtausenden dauerhaft bewohnt. Außerdem gab es prähistorische Funde in Form von Feuerstein und Höhlenmalereien. Daraus kann geschlossen werden, dass sich bereits vor 50.000 Jahren Jäger und Sammler auf der Halbinsel aufhielten.

Der Gargano war früher bis auf einige Hutebäume komplett entwaldet. Die Wiederbewaldung erfolgte größtenteils durch Sukzession. Selten wurden künstlich Nadelbäume eingebracht. An den Küsten wurde die Pinie (*Pinus pinea*) gepflanzt, in höheren Lagen die Aleppo-Kiefer (*Pinus halapensis*).

Auf Teilen der Halbinsel gibt es das Phänomen, dass Pflanzen größer werden als sonst üblich. Das lässt sich durch eine verlängerte Vegetationsperiode erklären. Diese reicht auf Gargano von März bis November. Auch die hohen Niederschlagsmengen tragen dazu bei.

Waldgesellschaften

Während es im Nationalpark Gran Sasso noch echte Wälder - sogenannte Hochwälder - gibt, lösen sich diese im Süden nach und nach auf. Auf Gargano bzw. auf der Höhe Neapels befinden sich die letzten richtigen Hochwälder Süditaliens.

Der Foresta Umbra, zu Deutsch schattiger Wald, liegt im Zentrum der Halbinsel Gargano. Dabei handelt es sich überwiegend um einen Rotbuchenwald (*Fagus sylvatica*). Dieser profitiert von feuchten Winden und dem damit einhergehendem Regen. Aus diesem Grund können die Bäume selbst im südlich liegendem Gargano bestehen.



Die bedeutsamsten Waldgesellschaften auf dem Gargano sind die Macchie und die Garrigue.

Bei den Macchien handelt es sich um eine lückige, strauchartige Waldvegetation. Die Strauchwälder sind 4 bis 5 m hoch. Diese Waldgesellschaft entspricht jedoch vielmehr einer Ersatzgesellschaft für durch Holznutzung und Landnutzung degradierte Wälder.

Der Garrigue beschreibt eine sehr offene, lückige Vegetationsform mit einer Höhe von ca. 3 m. Diese lässt sich vor allem an trockenen Hanglagen finden.

In den weiteren Gebieten herrscht überwiegend Trockenheit. Dort existieren Pflanzen, welche bis zu 60°C aushalten können.

Auch für den Mittelmeerraum typische Baumarten können hohe Temperaturen kombiniert mit niedrigem Niederschlag erdulden. Besonders bedeutsam ist dabei die Stein-Eiche, die europäische Hopfenbuche als auch die Pinie.

Stein-Eiche (*Quercus ilex*)

Bei der Stein-Eiche handelt es sich um eine immergrüne Art. Die Blattform weicht stark von anderen Eichenarten ab. Außerdem handelt es sich bei der Stein-Eiche um xeromorphe Blätter.

Das Holz ist sehr dauerhaft. Es handelt sich bei der Stein-Eiche um eine Weißeiche, weshalb das Holz gut verthyllt ist. Somit wäre das Holz auch für den Fassbau geeignet.

Europäische Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*)

Die europäische Hopfenbuche ähnelt stark der Hainbuche (*Carpinus betulus*). Vor allem die Blätter wirken beinahe identisch. Auch das Holz der Hopfenbuche erinnert an das der Hainbuche. Durch die hohe Spannrückigkeit und die hohe Holzhärte spielt auch die Hopfenbuche in der Holzverwendung keine maßgebliche Rolle.

Im Rahmen des Klimawandels könnte die Abbildung 36: Stein-Eiche (Robin Czölder)

Hopfenbuche jedoch eine gewisse Relevanz in Zentraleuropa erlangen.

Das bisherige Verbreitungsgebiet der Hopfenbuche erstreckt sich von der Höhe Garganos bis hin südlich der Alpen.

Pinie (*Pinus pinea*)

Die Pinie ist in den südlichen Bereichen Italiens autochthon. Im Vergleich zu anderen Kiefernarten lässt sich die Pinie an ihrer breiten, ausladenden Krone erkennen. Aufgrund des südlich liegenden Verbreitungsgebiets ist die Pinie nicht an Schnee angepasst. Aus diesem Grund wächst sie verhältnismäßig krumm und unförmig. Durch die ungleichmäßige Wuchsform ist sie im Hinblick auf die Holzverwendung von geringer Bedeutung. Eine andere Nutzungsform stellt jedoch die Ernte der Pinienkerne dar. Diese sind essbar und werden beispielsweise geröstet in traditionellem Pesto verarbeitet.

Kakteen in Süditalien

Im mediterranerem Klima Süditaliens tauchen vermehrt Kakteen in der Landschaft auf. In ganz Europa gibt es keine autochthonen Kaktusarten. Diese stammen ursprünglich aus Zentralamerika.

Die Nutzungsmöglichkeiten der Kakteen sind vielfältig. Die sogenannten Kaktusfeigen sind essbar und auch als Viehfutter geeignet.

Die Kakteen breiten sich im dem mediterranen Klima selbstständig aus und können an trockenen Standorten meist ohne Konkurrenzdruck durch andere Pflanzenarten wachsen. Kakteen haben Dornen. Dabei handelt es sich um umgewandelte Blattorgane.

Der Nationalpark Gargano erhält keine Förderungen für die Beweidung. Für die Erhaltung der Trockenmauern stehen EU-Förderungen zur Verfügung.

Hutewälder

Hutewald sind lockere Weiden. Diese sind noch lichter als Mittelwälder. Die einzelnstehenden Hutebäume sollten Schatten für das Vieh und die Hirten spenden. Gleichzeitig dienten Eicheln auch als Viehfutter.

Da die einzelnen Bäume in jungem Alter meist keine Konkurrenz erdulden mussten, waren diese in der Lage äußerst breite Kronen auszubilden.

Ein besonderes Element der Weidelandschaft sind Kuhbüsche. Diese entstehen, wenn beispielsweise Kühe permanent an einer Ansammlung von kleinen Bäumen fressen. Die Kühe fressen dabei von außen so weit, wie sie mit ihrem Hals kommen. Dadurch bildet sich in absehbarer Zeit eine Fraßkehle. Somit entsteht ein Kegel aus jungen Bäumen. Mit dem Schutz der umliegenden Bäume kann nun ein Baum in der Mitte emporwachsen. Voraussetzungen für die Entstehung der Kuhbüsche sind reichlich Naturverjüngung und ein konstantes Befressen durch Megaherbivoren.

Die Hutewälder auf dem Gargano haben eine lange Tradition. Diese existieren möglicherweise bereits seit der Römerzeit. In Zentraleuropa gibt es insgesamt nicht mehr viele solcher Weiden. Ein maßgeblicher Grund dafür ist ein EU-Programm. In den Zahlungsbestimmungen ist aufgeführt, dass nur produktive Grünlandflächen gefördert werden. Auf diesen Flächen müssen Gräser und Kräuter mit einer Mindestbedeckung wachsen, welche außerdem als Futterpflanzen kategorisiert sind.

Das bedeutet, dass Flächen, die nicht den genannten Kriterien entsprechen, herausgerechnet werden müssten. Darunter fallen auch Bäume und Sträucher. Als Reaktion darauf entfernten viele Landbesitzer Bäume und Sträucher aus ihrer Weidefläche.

Die Hutebäume im Nationalpark Gargano sind geschützt. Dies wird jedoch nicht kontrolliert.

In den lichten, parkähnlichen Weidelandschaften lassen sich oft seltene Moose und Flechten finden. Dabei handelt es sich um Arten, die nur an alten Bäumen vorkommen können. Oft weil die Flechten und Moose selbst nur extrem langsam wachsen.



Abbildung 38: Hutebaum (Robin Czölder)

Ein weiteres Kennzeichen von Weideland sind die sogenannten Weideunkräuter. Weideunkräuter haben besondere Strategien, um nicht von den Tieren gefressen zu werden. Dabei kann es sich beispielsweise um intensiven Geruch oder Geschmack handeln. Auch die Ausbildung von Stacheln erwies sich als effektiv.

Die Rinder laufen in den Hutewäldern des Nationalparks Gargano frei umher. Es handelt sich um die alte und robuste Rinderrasse Podolica. Diese Rinder sind kaum anfällig für Krankheiten und in der Lage, die Kälber selbstständig im Freien zu gebären. Aufgrund einer potenziellen Bedrohung durch den Wolf werden die Kälber jedoch sofort nach ihrer Geburt in einen Stall gebracht.

Ausgewachsene Rinder werden nicht angegriffen. Dies liegt teils an der permanenten Anwesenheit von Stieren. Die Sicherheit der Schafe kann durch den Einsatz von Hütehunden gewährleistet werden.

Rinder können ca. 80 % ihres Flüssigkeitsbedarfs mit in Form von Pflanzen aufnehmen. Im Sommer

müssen sie jedoch mindestens einmal täglich trinken. Im Vergleich dazu sind Schafe nur etwa alle zwei Tage auf Wasser angewiesen.

Die Wasserversorgung des Viehs wird durch Dolinen oder künstlich geschaffene Regenauffangbecken gesichert. Oberirdische Flüsse oder Seen gibt es im Bereich der trockenen Hutewälder nicht.

Eine wichtige Hinterlassenschaft der Rinder ist der Kuhfladen. Dieser wird auch „Fladen des Lebens“ genannt. Die Losung der Rinder ist für viele Insekten von großer Bedeutung. Aufgrund der Zusammenhänge im Nahrungsnetz sind auch einige Amphibien und Vögel indirekt von Kuhfladen abhängig.

Wenn es keine Wiederkäuer und deren Losung geben würde, würden viele Arten verloren gehen.

Ein Problem vieler heutigen Weidelandschaften sind Entwurmungsmittel. Moderne Nutztiere werden meist regelmäßig entwurmt. Dabei sterben die Insektenlarven im Dung der Weidetiere ab.



Abbildung 39: Rind der Rasse Podolica (Robin Czölder)

X. Foresta Umbra im Nationalpark Gargano

Freitag, 26.05.2023

Lukas Kutschmann, Laila Handrick

Um 8:15 verließen wir das Hotel Leon in San Giovanni Rotondo mit dem Naturschutzgebiet Foresta Umbra als Ziel. Auf dem Hinweg gab es einen kurzen Exkurs in die Geschichte San Giovanni Rotondos mit Fokus auf Francesco Forgione, besser bekannt als Padre Pio. Auch wenn dieser heutzutage meist kritisch gesehen wird, ist er in Italien weiterhin sehr beliebt und San Giovanni Rotondo einer der meistbesuchten christlichen Wallfahrtsorte.

Der Nationalpark Gargano umfasst eine Fläche von 118.114 ha. Das Naturschutzgebiet Foresta Umbra befindet sich im zentralöstlichen Teil des Nationalparks Gargano und erstreckt sich über eine Fläche von ca. 11.000 Hektar. Foresta Umbra bedeutet ins Deutsche übersetzt schattiger Wald. Diesem Namen wird er durch die ihn auszeichnende Rotbuche (*Fagus sylvatica*) gerecht. Üblicherweise tritt diese ab 800m über NHN auf. Im Gargano-Nationalpark hingegen, führen besondere klimatischen Bedingungen dazu, dass sie bereits zwischen 300m und 800m über NHN sehr gut wächst. Wasserführende Luft aus dem Norden, welche sich hier abregnet, sorgt für eine ausreichende Wasserversorgung und gute Wuchsbedingungen. (Garganook, 2023)

Zerklüftete Dolomiten und organogene Kalkgesteinen bilden den geologischen Untergrund. Der Boden variiert in seiner Tiefe und weist eine humushaltige braune Walderde mit guter Wasserspeicherkapazität auf. Die Orographie zeichnet sich durch sich abwechselnde kleine Dolinen und Felsreliefs aus.

Eine weitere Besonderheit, die nur hier vorgefunden werden kann, ist die Baumartenzusammensetzung. So ist hier die Rotbuche, die Hainbuche, die Steineiche und die Eibe in unmittelbarer Nachbarschaft zu sehen.

Als Treffpunkt mit der uns schon vom Vortag bekannten Luisa diente ein Waldparkplatz. Es sorgte für Verwirrung, dass vor Ort relativ großflächig das Totholz zu Haufen zusammengetragen wurde. Dies sollte das Begehen vereinfachen und beschränkte sich auf die nähere Umgebung. Im Foresta Umbra ist das Verlassen der Wege nicht gestattet.

Auch wenn uns die Waldgesellschaft auf den ersten Blick sehr vertraut erschien, wurde gleich zu Beginn eine Pflanze entdeckt, welche bestätigte, dass wir uns nicht in einem mitteleuropäischen Wald befinden können. Der Mäusedorn (*Ruscus aculeatus*). Die frischen Triebe und Blätter werden von Tieren gefressen.

Außerdem wurde noch auf die besondere Verantwortung Europas für die Buche hingewiesen und damit einhergehend die Einrichtung der UNESCO-Weltnaturerbe-Gebiete.



Abbildung 40: Mäusedorn (Robin Czölder)

UNESCO-Weltnaturerbe-Gebiete

Die Entstehung des UNESCO-Weltnaturerbe-Gebietes „Buchenurwälder in den Karpaten“ wurde Anfang des 21. Jahrhunderts durch Forstwirtschaftler und -wissenschaftler, sowie Biologen vorangetrieben, mit dem Ziel Label zu vergeben, um Schutzgüter vor Plünderung zu bewahren. Für die Auszeichnung eines Gebietes sind zahlreiche, unabhängige Gutachten von Experten und Wissenschaftlern notwendig, die zu einem mehrstufigen Verfahren führen. Oftmals liegt der Faktor 10 zwischen der Empfehlung der Experten und dem letztendlich ausgewiesenen Schutzgebiet.

Nach langen Verhandlungen konnten im Jahr 2007 erstmals Buchen-Urwälder als UNESCO-Weltnaturerbe-Gebiet in der Ukraine und der Slowakei ausgewiesen werden.

2011 gelang eine Erweiterung um fünf deutsche Rotbuchenwälder. Hier handelt es sich allerdings um alte naturnahe Buchenwälder und die Bezeichnung wurde zu „Buchenurwälder in den Karpaten und alte Buchenwälder in Deutschland“ geändert. In den Jahren 2012 und 2021 wurden weitere Gebiete in die Liste aufgenommen. Heute werden unter der Bezeichnung „Alte Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas“ 94 Gebiete aus 18 Ländern Europas als Weltnaturerbe geführt.

Seit 2017 gilt auch der Gargano-Nationalpark als UNESCO-Weltnaturerbe-Gebiet. Auch hier ist kein Urwald zu finden, allerdings ein sehr alter Buchen-Naturwald mit immer noch

ursprünglichen Baumarten. Der Foresta Umbra wurde zwar bis 1950 bewirtschaftet, jedoch sind viele der hier zu findenden Bäume älter. Der Wald im Nationalpark Gargano hat einen sehr hohen Stellenwert, da außerhalb der Karpaten nichts Vergleichbares vorzufinden ist. (Wikipedia, 2023)

Der erste Stopp war eine direkt am Waldparkplatz angrenzende Doline, die sich mit Wasser gefüllt hatte. Aus touristischen Gründen wurde diese künstlich zu einem See namens „Laghetto Falascone d`Umbra“ vergrößert. Problematisch ist, dass nicht autochthone Fische, wie Goldfische oder Karpfen, durch den Menschen ausgesetzt wurden und die natürliche Fauna und Flora verdrängen. Auch die Buchstaben-Schmuckschildkröte (*Trachemys*), eine eingeführte Gattung, die sich nahezu invasiv ausbreitet, ist hier anzutreffen. Ein gefälltter Baum weist darauf hin, dass an diesem See verstärkt Verkehrssicherung betrieben wird.

Ein paar hundert Meter weiter befand sich ein für uns ungewohnter Anblick: Ein Zaun mitten im Nationalpark. Dieser wurde aus alten Bahngleisen gefertigt und soll Besucher daran hindern, auf ein für die Parkwächter vorgesehenes Areal zu gelangen. Die Bahnlinie diente dem Abtransport der gefällten Bäume in das Sägewerk in Vieste. Es handelte sich um eine kleine, bewegliche Bahn, die schnell auf- und abgebaut werden konnte und somit versetzbar war. Die Dampflokomotive wurde mit Kohle betrieben. Um zu bremsen wurde jedoch lediglich Sand auf die Gleise gestreut, um die Reibung zu erhöhen. Teile des ehemaligen Gleisbetts sind in Form von Trockenmauern erhalten geblieben. Diese bieten kleinflächige Biotop.

Fauna

Im Nationalpark lassen sich viele auch bei uns beheimatete Arten antreffen. Es kommen größere Säugetiere wie Wölfe, Rehe, Wildschweine und Wildkatzen vor, welche nicht bejagt werden. Jedoch kommt es auf dem Gebiet des Nationalparks regelmäßig zu Fällen von Wilderei. Ein weiteres Problem, mit dem die Forstpolizei zu kämpfen hat, ist das in den Wald treiben von Kühen durch Einheimische. Dies ist zwar verboten, jedoch bestehen Schwierigkeiten bei der Kontrolle.

In Mastjahren der Buche kann es zu sehr hohen Mäusepopulationen kommen. Aber auch eine sehr kleine uns bekannte Art konnte mit der Buchen-Gallmücke (*Mikiola fagi*) entdeckt werden.

Der Foresta Umbra bietet natürlich auch Lebensraum für zahlreiche Vogelarten. Wir konnten unter anderem die Rufe von Buchfink, Zaunkönig, Kleiber, Rotkehlchen,

Sommergoldhähnchen und Waldkauz hören. Auch Ringeltauben und Waldschnepfen sollen hier beheimatet sein.

Während wir weiter durch den Wald gingen, waren alte Buchen mit über 40m zu bestaunen.



Abbildung 41: Erkennbarer Gigantismus am Efeu (Robin Czölder)

Dies ist für diese Breitengrade sehr hoch. Eine weitere Besonderheit sind die auf über 1000 und teilweise auch über 2000 Jahre alten geschätzten Eiben. Da das Holz der Eiben sehr schwer zu bearbeiten ist, wurde es nicht genutzt. Für Pferde ist die Eibe giftig. Wiederkäuer können sie in Maßen verzehren. Viele der alten Bäume waren innen hohl oder wiesen Risse auf, wodurch sie ökologisch sehr interessante Lebensräume für verschiedene Arten wie Schlangen und Fledermäuse bieten. An Eibe und Efeu ließ sich der, hier bei einigen Arten auftretende, Gigantismus beobachten.

Da Efeu lediglich Heftwurzeln hat, entstehen an bewucherten Bäumen nur Schäden, falls die Blätter überdeckt werden. Efeu bietet Lebensraum für Insekten und Vögel. Die Früchte sind eine begehrte Vogelnahrung und die Blüten bieten im November den spätesten Nektar.

Umgeben von alten Buchen und Eiben sowie von Moos bedecktem Gestein ließen wir den Wald mehrere Minuten in Stille auf uns wirken. Das Zusammenspiel aller durch den Wald angeregten Sinne erzeugte eine sehr angenehme Atmosphäre.

Alte Buchenwälder zeigen den gesamten Zyklus von Naturverjüngung bis zur Zerfallsphase. Eine Besonderheit europäischer Urwälder ist der kleinflächige Zerfall. Die Sukzession wird durch einen absterbenden Baum, hier häufig alte Buchen, eingeleitet, welcher umfällt. Es

entsteht ein Loch im Kronendach und Licht kann auf den Boden gelangen. In Deutschland lässt sich vergleichbares in Buchen-Bannwäldern beobachten. Die Lichtkegel sorgen dafür, dass Pionierbaumarten wie die Zitterpappel, aber auch die Hainbuche und Ahorn-Arten die Möglichkeit haben sich durchzusetzen. Dennoch hat die Buche durch die Baumartenverteilung und ihr Auftreten im Unterstand einen Vorteil. Der jetzige Mittelstand hat nun Chancen sich durchzusetzen und die Bäume werden untereinander konkurrieren. Allerdings wird es nur ein einziger Baum aus dem Mittel- in den Oberstand schaffen und die Lücke wieder schließen. Auffällig war für uns, wie viel wärmer es in einem Lichtkegel, vor allem an einem nach Süden exponierten Hang, im Vergleich zu einem dunklen Nordhang ist.

Diese Zerfallsphasen können jederzeit, beispielsweise durch ein Sturmereignis, eintreten. Der natürliche Zerfall eines oder mehrerer Bäume wirkt wie eine Düngung für den Wald, da Mineralien in den Boden gelangen. Schadereignisse durch Schnee sind hier nicht zu erwarten, da im Winter immer weniger Schnee fällt und dieser auch nicht liegen bleibt.



Abbildung 42: Entstandener Lichtkegel (Robin Czölder)

Unsere Mittagspause verbrachten wir auf der Terrasse eines alten Hauses, mitten im Nationalpark. Für Unterhaltung sorgten viele zutrauliche Eidechsen sowie Jolanda und Rosalie mit ihrem Referat über die Kulturgeschichte der adriatischen, küstennahen Landschaften.

Nach dem Fortsetzen der Wanderung sorgte eine über den Weg hängende Buche für Gesprächsstoff. Diese war im letzten Jahr abgestorben und ist zu stehendem, voluminösem Totholz geworden. Da Besucherlenkungseinrichtungen in Form von Geländern gegeben sind, wäre in Deutschland eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht gegeben. Anhand im Laufe des Tages gemachter Erfahrung sollte man der Stabilität der Geländer allerdings nicht trauen. Es handelt sich um einen ausgewiesenen Wanderweg, wodurch sich nicht von einer walddtypischen Gefahr sprechen ließe. Da der Baum in Richtung des Wanderwegs hängt, könnte man auch von einer Megagefahr sprechen. In der Praxis könnte man entweder eine Zugprobe mit dem Schlepper durchführen, wodurch sich feststellen ließe wie stabil der Baum noch ist oder man würde den Baum fällen und ihn als liegendes Totholz im Wald belassen. Pilzsporen gelangen erst in den Baum, wenn dieser bereits etwas zersetzt wurde und wachsen dann sehr langsam weiter. Anhand der Pilzkonsolen lässt sich abschätzen wie lange der Baum abgestorben ist. Bei anderen Baumarten wie z.B. der Eiche ist es möglich, dass ein abgestorbener Baum Jahrzehntlang steht. Die Buche wiederum fällt relativ schnell um. Unterschiedliche Strukturen fördern die Biodiversität. Durch auswringen des Mulms konnte eindrucksvoll gezeigt werden, wie gut Wasser in Totholz gespeichert werden kann.

Ein wenig später befand sich am Fuß, zwischen zwei Buchen eine Dendrotelme, welche ein Mikrohabitat darstellt. Die zwei Buchen sind entweder eng stehend gewesen und dann miteinander verwachsen oder es handelt sich um einen Tiefzwiesel. Durch eine Mulde kommt ein Kleingewässer zustande, das ein Biotop für Käfer, Insekten und Amphibien bietet. Ein wasserführendes Biotop dieser Art kann auch an Astgabeln entstehen und in tropischen Wäldern kommen diese vor allem im Kronenbereich vor. Ähnliche Gewässer entstehen auf Steinen durch Erosionseffekte (in Granit durch Gletscher) und werden Lithotelmen genannt. Im Laufe des Tages konnten wir auch die Erkenntnis für die heimische Forstwirtschaft gewinnen, dass es gelegentlich kein Problem ist, wenn sich eine 20 bis 30m breite Fläche ohne geeigneten Z-Baum im Bestand ergibt. Mit der Zeit wird sich das Kronendach wieder schließen.

Flora

Viele der vorhandenen Baumarten kennen wir aus Baden-Württemberg. Neben der dominierenden Rotbuche sind Ahorn, Esche, Linde, Elsbeere, Gemeine Fichte und Hainbuche hier beheimatet. Hinzu kommen Arten wie die Steineiche.

Die Vielzahl der Flechten an Hainbuchen und an anderen Baumarten deuten auf eine hohe Luftfeuchtigkeit hin. Diesen Eindruck bestätigten die vorhandenen Luftwurzeln und der Hirschsungenfarn (*Asplenium scolopendrium*). Letzterer ist auch kleinflächig im Rammert vertreten. Der Hirschsungenfarn kommt auf luftfeuchten, schattigen Standorten auf kühlen und niederschlagsreichen Lagen in Schluchtwäldern vor. Die stark gefährdete Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*) hat ihren Namen, da sie aussieht wie



Abbildung 43: Lungenflechte (Robin Czölder)

Lungenbläschen und ist eine Symbiose aus Flechten, Algen und Pilzen. Sie ist ein Zeiger für gute Luftqualität und kommt in feuchten, niederschlagsreichen Lagen vom borealen Bereich bis zu Berglagen im Mittelmeerraum vor. Es waren zahlreiche uns vertraute, krautige Pflanzen wie Bärlauch, Bingelkraut, Frühlings-Platterbse, Waldmeister, Tollkirsche, weißes Waldvögelein und Wurmfarne zu finden. Diese befinden sich in verschiedenen ökologischen Artengruppen. Die Vertreter der Schluchtwaldgruppe sind zum Beispiel Zeiger für einen basenreichen Standort mit hoher Luftfeuchtigkeit, während die Waldvögeleingruppe basenreiche und eher trockene Standortbedingungen zeigt.

Kurz vor Ende der Wanderung entdeckten wir noch eine, in der Kernzone des Nationalparks, umgefallene Buche, welche trotz Verbot zu Brennholz aufgearbeitet wurde. Luisa stellte die Vermutung auf, dass das Holz für die Heizung des Forsthauses gedacht war. Auch wenn wir uns über die Tatsache wenig erfreuen konnten, hatten wir zumindest die Möglichkeit das Alter der Buche zu bestimmen und kamen auf ca. 180 Jahre. Außerdem ist zu erwähnen, dass wir durch einen großen Teil des Naturschutzgebietes gewandert sind und dies zumindest eine Seltenheit zu sein scheint. Ein weiteres Thema, welches hier aufkam war die Verwaltung des Nationalparks. Der Staat und die Region haben jeweils eine eigene Verwaltung und müssen hier zusammenarbeiten. Dies gestaltet sich oft schwierig.

Unser letzter Halt war am „Lago d`Otri“. Hier waren wir vom lauten Quaken der Frösche umgeben und es konnten zahlreiche Kaulquappen von Gras- und eventuell auch Laubfröschen gesehen werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Foresta Umbra ein Wald in höherer Lage mit uns sehr vertrauten Baumarten und Klima ist, im Gegenteil zur Exkursion am Vortag, welche im selben Nationalpark stattfand. Luisa wurde am Bus herzlich mit der üblichen Tüte, gefüllt mit regionalen Produkten aus der Heimat, verabschiedet.

Im Anschluss entschlossen wir uns demokratisch dafür, der nicht allzu weit entfernten Adria einen letzten Besuch abzustatten, bevor es zum letzten gemeinsamen Abendessen im Hotel ging. Hier bedankten sich die Studierenden bei den mitgereisten Betreuungspersonen und unserem hervorragendem Busfahrer Michael mit jeweils einer Flasche Grappa und ein paar netten Worten. Insbesondere Herrn Ruge und Herrn Luick galt ein besonderer Dank für den großen betriebenen Aufwand und das Ermöglichen einer solchen Exkursion.



Abbildung 44: Verabschiedung von Louisa durch Herrn Ruge (Robin Czölder)

Literaturverzeichnis

Garganook. (04. Juni 2023). Von Forest Umbra:
<https://www.garganook.com/de/urlaubsorten/foresta-umbra-4/> abgerufen

Wikipedia. (19. Mai 2023). Von Alte Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas:
https://de.wikipedia.org/wiki/Alte_Buchenw%C3%A4lder_und_Buchenurw%C3%A4lder_der_Karpaten_und_anderer_Regionen_Europas abgerufen

XI. Rückfahrt

Samstag, 27.05.2023

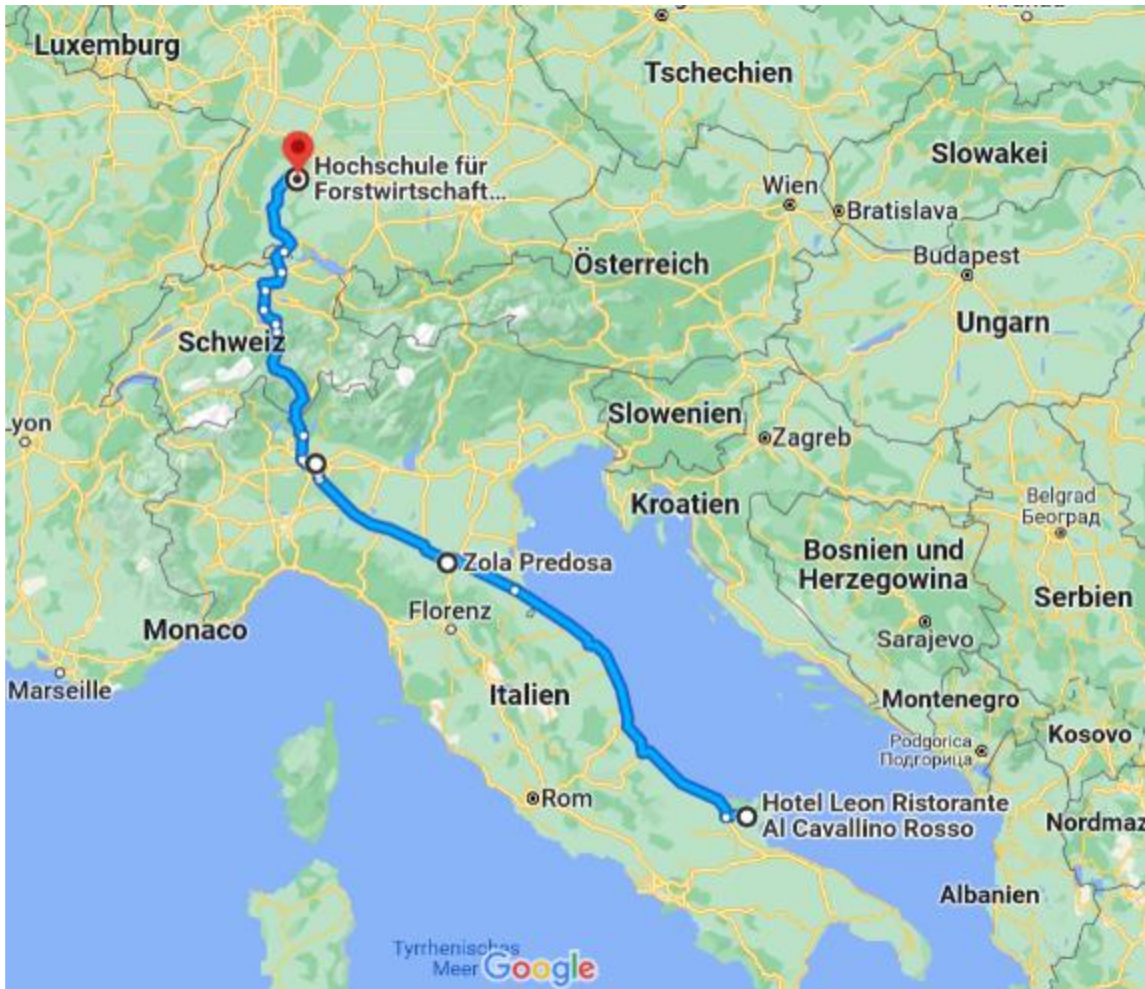


Abbildung 45: Rückfahrt nach Rottenburg (Quelle: Google Maps)

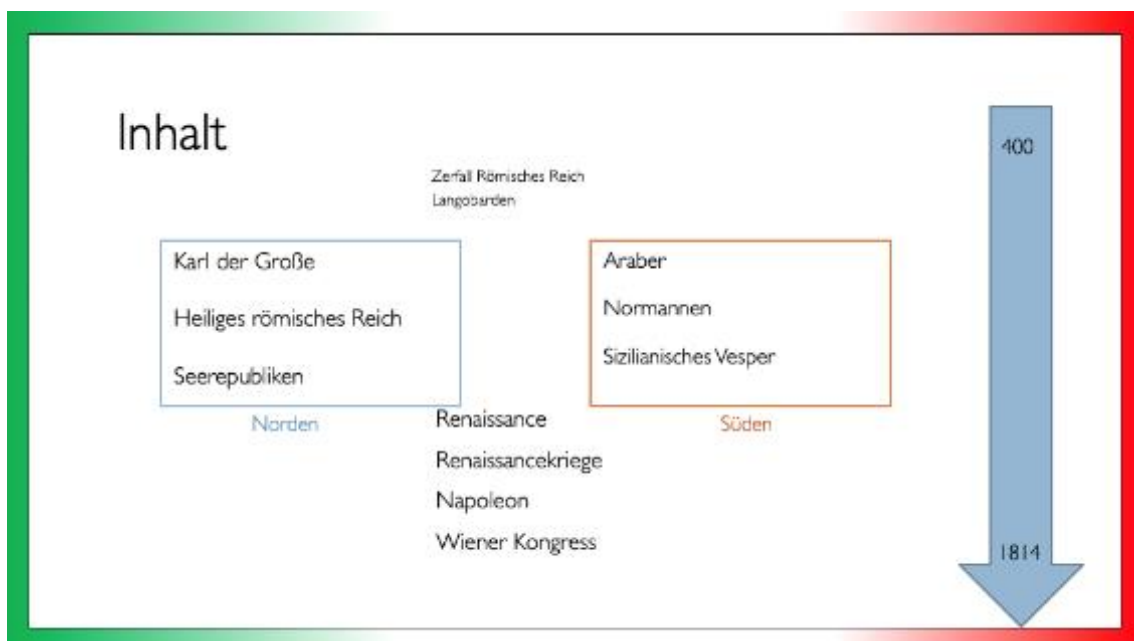
B. Referate

I. Die Geschichte Italiens I- Ein Überblick von dem Ende des Römischen Reiches bis Wiener Kongress

Von Joscha Arnold und Helena Barzen



Bildquelle: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2f/italiensche_fahne_film.jpg





Zerfall Römischen Reichs

- Völkerwanderung, Krieg an Außengrenze
- schlechte wirtschaftliche Lage Roms
- kultureller Wandel durch das Christentum als Alternative zum Kaiserkult

→ Instabilität und
letztendlich Teilung

→ Kräftespiel zwischen weltlicher und geistiger
Herrschaft

Bildquelle: <https://hepointguy.com/ai-art/ai-art-origins/2023/01/Gettyimages-990223936.jpg>

Machtvakuum nach römischem Reich

• Einfall der Goten



• Oströmischer
Kaiser
(Byzantiner)
erobert Italien



• Langobarden
erobern große
Teile Italiens

Langobardenzeit



Quelle:

Atgeid, Wolfgang (2002): Kleine Italienische Geschichte. Stuttgart.

- führen eigene Macht und Verwaltungsstrukturen ein
- Zerfall in kleinere geographischen Einheiten, die sich unabhängig voneinander entwickeln
- passten sich langsam römischer Kultur an
- 750er drohen Papst, dieser sucht Hilfe im Norden
- König Pippin hilft militärisch und überlässt zurückeroberten Gebiete an Papst
 - Gründung Kirchenstaat



Vereinigung durch Karl den Großen

- Kaiserkrönung 800 in Rom: göttliche Legitimation für Herrschaft (→ enge politische Bindung zw. Italien und Deutschen)
- im Gegenzug Schutz für Kirchenstaat
- Anknüpfung an ehem. römische Kultur (Sprache, religiöse Feiertage, Kunst)



Bildquelle: http://psu.fgib.de/Antrone/2/geschichte/geschichte/gesch_Karlen/das_Karolingerreich_bis_zum_tod.htm

Königreich Italien

- nach Teilung Frankenreich entstand Königreich Italien
- schwache Könige aus italienischen Adel eingesetzt, schwach weil innenpolitische Machtkämpfe behindern Abwehren vor Bedrohungen von außen



Heiliges Römisches Reich

- Otto der Große erobert Königreich Italien 961 → Gründung Heiliges Römisches Reich
- locker organisierter Personen-, Rechts- und Leistungsverbund
- **Investiturstreit:** Kaiserkrönung muss durch Papst erfolgen, Befugnisse der weltlichen und geistlichen Macht

Araber Erobern Süden 9Jhd.



Bildquelle: <http://www.ass.saxta.de/Begrueßung.html>

- Ausbreitung des muslimischen Glaubens von Asien in Nordafrika bis Spanien



- zuerst Überfälle der Schiffe und Küstenstädte, dann erste Städte erobert und schließlich wurde ganz Sizilien erobert



- auf Festland wurden ebenfalls einige Landgewinne gemacht



Sizilien blüht unter Herrschaft der Araber auf:

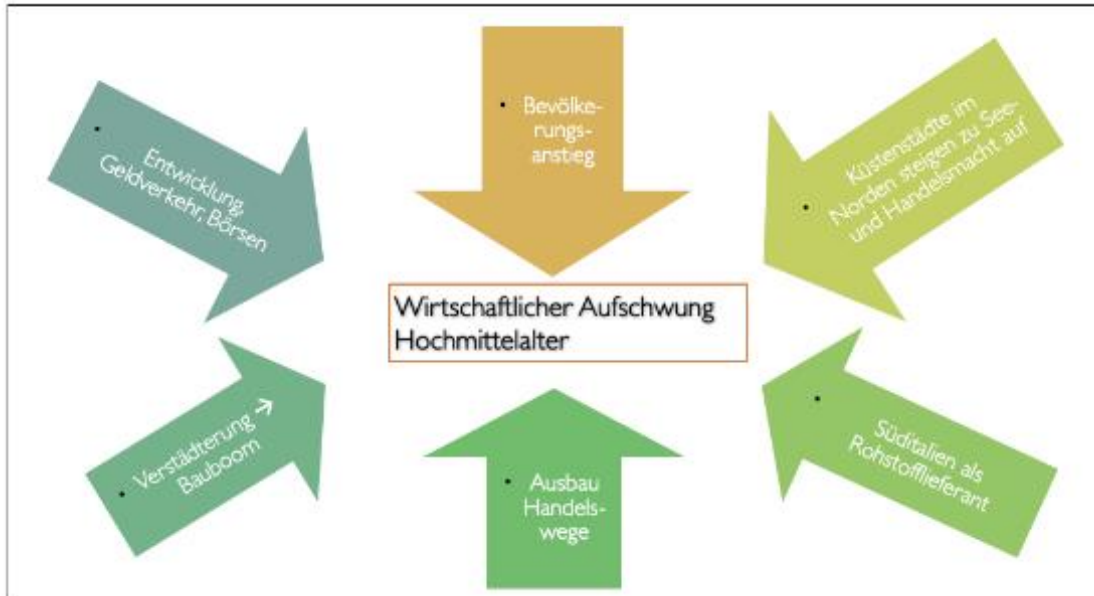
- Einbringen neuer Technik
- neue Pflanzen wie Zitronen, Datteln, Reis etc.
- große Handelsmacht
- christlich-muslimische Kultur



Bildquelle: <http://www.gutenberg.org/files/16076/16076-h/16076-h.htm>

Seerepubliken

- Zusammenschluss der oberitalischen Städte: „Lombardenbund“
- Ziel: Befreiung von den Hoheitsrechten
- Städte gewinnen Schlacht bei Legnano
 - 1183 innere Autonomie und formale Oberhoheit durch Heiliges röm. Reich
- später Gründung eigener selbständigen Republiken, Ausdehnung der städtischen Gebiete



Beginn der Renaissance

- seit Mitte des 13. Jahrhunderts entwickelte sich eine Kunst- und Kulturepoche ausgehend von den unabhängigen Stadtrepubliken Norditaliens
- durch Handel und Diplomatie gute Beziehungen zum Byzantinischen Reich
- Studium antiker Schriftstücke durch wohlhabende und politisch einflussreiche Familien
- Eroberung Konstantinopels 1453 treibt Entwicklung der Renaissance weiter an

Merkmale der Renaissance

- wesentliches Merkmal ist die Überwindung des Mittelalters
- Wiederbelebung der kulturellen Leistungen der römischen und griechischen Antike
- zahlreiche Entdeckungen und Erfindungen
- Humanismus im Zentrum



Bildquelle: <http://www.grode/wissen/21275-rtic-mona-lisa-warum-ist-ladefeln-in-genietrich-ist>

Die Renaissancekriege

- zahlreiche Kriege in Italien
- Hauptparteien sind französisches Haus Valois und spanische Habsburger
- mündete 1559 in der spanisch-habsburgischen Vormachtstellung in Italien und Europa



Bildquelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Geschichte_Italiens#/media/Datei:Italy_1494_de.png

Die spanischen Erbfolgekriege

- nach Tod von letztem spanischen Habsburger Karl II. 1700
- Kriege zwischen Allianz österreichischer Habsburger/ England und Frankreich
- im Frieden von Utrecht 1713 konnte Phillip von Frankreich Anrecht auf Thron durchsetzen
- Österreich wurde Mailand, Neapel und Sardinien zugesprochen
- Spanien erwarb 1735/38 Neapel und Sizilien sowie Parma 1748
- System bis 1796 stabil

Eroberungen Napoleons

- erster Italienfeldzug Napoleons in den Jahren 1796/97
- Eroberungen von großen Teilen Ober- und Mittelitaliens
- Gründung von Vasallenstaaten
- 1799 Niederlage im zweiten Koalitionskrieg
- 1800 erneute französische Eroberung
- 1805 nach drittem Koalitionskrieg Krönung Napoleons zum König von Italien



Bildquelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Italiens#/media:Datei:Ita_e_1812.png

Wiener Kongress

- Neuordnung von Europa nach Niederlage Napoleons 1814
- Hauptziele waren Restauration, Legitimität und Solidarität
- Italien wurde erneut neu angeordnet



Bildquelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Italiens#/media:Datei:Ita_1814_deutig

Quellen

Aart, Heering: Geschichte Italiens: von Cäsar bis Conte. Hg. v. Dit is Italia. Online verfügbar unter <https://www.dititalie.nl/de/aiies-%C3%BCber-italien/Geschichte-italiens/>, zuletzt geprüft am 18.04.2023.

Altgeld, Wolfgang (2002): Kleine italienische Geschichte. Stuttgart.

Geschichte kompakt (2022): Renaissance & Humanismus - Geschichte kompakt. Online verfügbar unter <https://www.geschichte-abitur.de/fruehe-neuzeit/renaissance>, zuletzt aktualisiert am 30.06.2022, zuletzt geprüft am 16.04.2023.

Krefeld, Thomas (2017): Von der Langobardia zur Lombardia | Lehre in den Digital Humanities. Online verfügbar unter <https://www.dh-lehre.gwi.uni-muenchen.de/?p=62829&v=7>, zuletzt aktualisiert am 18.04.2023, zuletzt geprüft am 18.04.2023.

Mathias Weber: Heiliges Römisches Reich (Deutscher Nation). In: Online-Lektion zur Kultur und Geschichte der Deutschen im nördlichen Europa, 2020. URL: www.koike.uni-oldenburg.de/p/35427 (Stand 14.07.2020).

Wikipedia [Hg.] (2023a): Geschichte Italiens. Online verfügbar unter https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Geschichte_Italiens&oldid=231852816, zuletzt aktualisiert am 15.03.2023, zuletzt geprüft am 16.04.2023.

Wikipedia [Hg.] (2023b): Humanismus. Online verfügbar unter <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Humanismus&oldid=230777566>, zuletzt aktualisiert am 11.02.2023, zuletzt geprüft am 16.04.2023.

Wikipedia [Hg.] (2023c): Italienische Kriege. Online verfügbar unter https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Italienische_Kriege&oldid=232641063, zuletzt aktualisiert am 09.04.2023, zuletzt geprüft am 16.04.2023.

Zillich, Bernd: Die Sarazenen in Italien. Online verfügbar unter <https://www.mein-italien.info/geschichte/saraber-in-italien.htm>, zuletzt geprüft am 18.04.2023

II. Die Geschichte Italiens II- nach Ende der römischen Epoche bis zum Wiener Kongress

Von Jeremias Zweifel und Joschka Walter

Wiener Kongress und Risorgimento

Als Folge der Koalitionskriege und des Sieges über Napoleon II. in Europa versammelten sich vom 18. September 1814 bis zum 8. Juni 1815 die ehemaligen Freunde und Feinde in Wien zu einem Kongress, welcher die Schaffung zahlreicher neuer Grenzen zur Folge hatte und neue Staaten schuf.

Die Großmächte Russland, das Vereinigte Königreich Großbritannien, Österreich, Preußen, das wiederhergestellte Königreich Frankreich und der Kirchenstaat traten als Teil von rund 200 europäischen Staaten, Herrschaften, Körperschaften und Städten auf, um die über die politische Neuordnung Europas zu beraten (Duchhardt, 2013).

Der Wiener Kongress steht sinnbildlich für den Beginn einer Epoche der italienischen Geschichte, dem „Risorgimento“ (italienisch: Wiedererstehung). Ebenfalls wird das Risorgimento als sehr heterogene, politische und soziale Bewegung beschrieben, was die damaligen Staatenverhältnisse auf dem Gebiet des heutigen Italiens widerspiegelt. Strömungen und Aufstände, ausgehend von der französischen Revolution (1789-1799), welche das Ziel einer unteilbaren Italienischen Republik hatten, waren bis 1815 erfolglos geblieben. Zu Beginn des Risorgimento hatten die spanischen Bourbonen die Vorherrschaft über Neapel-Sizilien, die österreichischen Habsburger über die mittel- und oberitalienischen Fürstentümer und das Königreich Lombardo-Venetien inklusive des Großherzogtums Toskana und der Herzogtümer Parma und Modena. Im Westen der heutigen Landesfläche regierte das Haus Savoyen im Königreich Sardinien-Piemont. Im Kirchenstaat hatte der Papst das Amt des politischen Oberhauptes inne. Lediglich das Herzogtum Lucca, welches dem Haus Bourbon-Parma unterstand, war bis zu seinem Anschluss 1848 an die Toskana unter dem Einfluss Spaniens und Frankreichs. (Lill, 1980)

Akteure, wie der Politiker und Freiheitskämpfer Guiseppe Mazzini, sein später als Nationalheld gefeierten Anhänger Guiseppe Garibaldi und der geistliche italienische Politiker und Philosoph Vincenzo Gioberti, welche die Einigung aller italienischen Ländern zu einem unabhängigen italienischen Staat anstrebten, stießen eine breite öffentlichen Diskurs über die Struktur einer

Einheit an und ebneten den Weg für die Revolution im italienischen Raum (Buchmüller-Codoni, 2020).

Die durch Papst Pius IX. ab dem Jahr 1846 eingeführte liberale Reformpolitik in Rom und im Kirchenstaat setzte die restlichen italienischen Staaten unter Druck. Die in ganz Europa wirkenden, liberalen und demokratischen Bewegungen, wie die Februarrevolution 1848 in Frankreich und die Märzrevolution 1848/1849 im Deutschen Bund, zwangen die italienischen Fürstentümer zu schrittweisen Zugeständnissen. Im Zuge dieser Entwicklung führten der Kirchenstaat, das Königreich Sizilien, die Toskana und das Königreich Sardinien-Piemont Verfassungen ein. Der im Königreich Sardinien-Piemont regierende König Karl Albert erkannte die Zeichen der Zeit und führte mit der „Statuto Albertino“ benannten Verfassung eine konstitutionelle Monarchie ein, welche mit ihren zeitgenössisch weitgehenden politischen und sozialen Reformen den Grundstein für die spätere Verfassung des italienischen Königreiches legte. (Lill, 1980)

Ausgehend von Unabhängigkeitsbestrebungen in Oberitalien gegen die österreichische Vorherrschaft kam es durch die Unterstützung Lombardo-Venetiens des Königs Karl Albert von Sardinien-Piemont im Jahr 1848 und 1849 zum ersten italienischen Unabhängigkeitskrieg, aus welchem die habsburgischen Truppen als Sieger herausgingen. Es folgte der zweite italienische Unabhängigkeitskrieg im Mai 1859, welcher durch eine aus dem Krimkrieg von 1853 bis 1856 hervorgebrachte Allianz mit dem französischen Kaiser Napoleon III., die österreichische Vorherrschaft in Oberitalien beendete. Diese Entwicklung mündete nach der Abtretung von Nizza und Savoyen an Frankreich, in einer von Napoleon III. gewährten Volksabstimmung, in dessen Anschluss bisher noch österreichischer Gebiete Oberitaliens an das Königreich Sardinien-Piemont abgetreten wurden. Der dritte italienische Unabhängigkeitskrieg hatte durch ein italienisches Bündnis mit Preußen und einem Geheimvertrag zwischen Österreich und Frankreich zur Folge, dass Venetien trotz des Sieges Österreichs über die italienischen Truppen an Frankreich abgetreten werden musste. Der Geheimvertrag regelte den Übergang Venetiens an Frankreich im Falle einer Niederlage der Habsburger gegen die Preußen, welche durch die Schlacht von Königgrätz am 20. Juli 1866 eintrat. Durch die Weiterreichung Venetiens von Frankreich an das Italienische Königreich und den beschlossenen Wiener Frieden am 3. Oktober 1866, wurde Venetien als italienisches Territorium anerkannt und formell annektiert. (Lill, 1980)

Als Folge des Deutsch-Französischen Krieges von 1870 bis 1871 zog der französische Staat die Truppen, welche bisher zum Schutz des Kirchenstaates in Rom stationiert waren, ab. Aufgrund dessen konnten italienische Truppen ohne nennenswerten Widerstand einmarschieren und den Kirchenstaat mit seiner Hauptstadt Rom am 20. September 1870 einnehmen. Durch ein königliches Dekret, welches die Vereinigung des Kirchenstaates mit dem Königreich proklamierte und die darauffolgende Verlegung der Hauptstadt von Florenz nach Rom, war die Einigung Italiens, das Ziel des Risorgimento, erreicht. Einher damit ging der Untergang des weltlichen Herrschaftsanspruchs des Papsttums.

Der Dreibund und italienische Kolonialpolitik

Der Beitritt Italiens zum Dreibund am 20. Mai 1882, welcher zuvor aus dem sogenannten Zweibund des Deutschen Kaiserreichs und der Doppelmonarchie Österreich-Ungarn bestand, war in der Stärkung der angestrebten Kolonialpolitik in Afrika begründet. Nach dem Risorgimento und zur Stärkung der Stellung des Königreichs in Europa machte man sich die Einflussnahme auf dem afrikanischen Kontinent zur Aufgabe. Italien sah französische Ambitionen in Nordafrika als Gefährdung bei der Durchsetzung seiner kolonialen Bestrebungen an und erhoffte sich durch den Dreibund Rückhalt gegenüber Großbritannien und Frankreich. In den Verpflichtungen des Vertrages war festgeschrieben, dass sich im Falle eines gleichzeitigen Angriffs zweier anderer Mächte oder eines nicht provozierten Angriffs Frankreichs auf Deutschland oder Italien die Vertragspartner gegenseitige Unterstützung zusicherten. Die vertragliche vereinbarte Unterstützung Deutschlands durch Österreich-Ungarn im Falle eines Konfliktes mit Frankreich wurde wie im Vertrag des Zweibundes nicht aufgenommen. Seitens des deutschen Kaiserreiches erreichte man mit Vertragsabschluss eine Stärkung der Südflanke im Falle eines deutsch-französischen Krieges. (Lill, 1980)

Nachdem man die Vormachstellung Frankreichs in Nordafrika akzeptieren musste, konzentrierte man sich auf Ostafrika. Als Folge dieser Kolonialpolitik eignete Italien sich die Kolonien Italienisch-Eritrea und Italienisch-Somaliland an, welche am Horn von Afrika auf Teilflächen der heutigen Staatsgebieten Eritreas und des südlichen Somalias verortet waren. Durch Neutralitätsabkommen, die 1902 mit Frankreich und 1908 mit Russland abgeschlossen wurden, weichte Italien die Verpflichtungen des Dreibundes auf, bevor es im Jahr 1914 seine Neutralität erklärte. Beeinflusst durch diese Entwicklungen setzte das Deutsche Kaiserreich frühzeitig auf den Zweibund mit Österreich-Ungarn. De facto wurde der Dreibund mit dem

Abschluss des geheimen Londoner Vertrages am 16. April 1915, dem Kriegseintritt Italiens an der Seite der Entente, aufgekündigt. (Lill, 1980)

Erster Weltkrieg

Das Königreich Italien, welches 1914 den Kriegseintritt durch eine Neutralitätserklärung verweigerte, trat am 23. Mai 1915 auf Seiten der Entente-Mächte durch den Angriff auf Österreich-Ungarn in den Ersten Weltkrieg ein. Der Eintritt zielte auf die Eingliederung der italienisch sprachigen Gebiete südlich des Hauptalpenkammes ab, welche bis dato noch unter der Herrschaft der Monarchie Österreich-Ungarn standen. Darunter zählten unter anderem Südtirol, das Trentino und Triest. Darüber hinaus wurden von Stimmen des italienischen Irredentismus, Ansprüche auf Dalmatien im heutigen Kroatien, das Tessin und Istrien, laut. Zu Beginn des Krieges stand dem Königreich Italien ein Heer von rund 900.000 Mann, welche sich in 4. Armeen und einer Gruppe in den Karnischen Alpen organisierte, zur Verfügung. Der Frontverlauf des Gebirgskrieges zog sich vom Stilfser Joch im Westen, über den Ortler und den Adamello zum nördlichen Gardasee, die Gebirgsgruppe der Dolomiten zum Karnischen Kamm und den Julischen Alpen bis nach Gradisca im Osten, einer Stadt an der heutigen Grenze zu Slowenien. Somit erstreckte sich die Front aus der Vogelperspektive über mehr als 600 Kilometer. Bezieht man hierbei die topographischen Begebenheiten mit ein, kommen weitere hunderte Kilometer hinzu. Aufgrund des gebirgigen Geländes, in welchem sich die Front hauptsächlich befand, nahm allein die Versorgung der Soldaten mit Wasser und Nahrungsmitteln unglaubliche Ressourcen ein. Handelte es sich an den meisten Kriegsschauplätzen entlang der Front um einen zermürenden Stellungskrieg, so sind vor allem die Ereignisse in den Karnischen und den davon südlich gelegenen Julischen Alpen zu nennen. Lediglich an der Front in Kärnten und am Isonzo gelang eine Überführung des Stellungskrieges in einen Bewegungskrieg. Hierbei sind vor allem die zwölf Isonzo-Schlachten, welche insgesamt mehr als eine Million getötete und verwundete Soldaten zur Folge hatten, als einer der verlustreichsten Kriegsschauplätze des ersten Weltkrieges zu nennen. Bei der zwölften und letzten Isonzo-Schlacht gelang es der österreichisch-ungarischen Armee mit Hilfe der nachgerückten 14. Deutschen Armee durch Angriffe mit Giftgas die Linien der italienischen Armee zu durchbrechen und bis an den Tagliamento, später bis an die Piave vorzustoßen. Drei weitere kriegshistorische Schlachten wurden am Piave ausgetragen. Die erste Piave-Schlacht im November 1917, die zweite Piave-Schlacht im Juni 1918, welche als letzte Großoffensive

der österreichisch-ungarischen Armee des ersten Weltkrieges angesehen werden kann. Die dritte und letzte Piave-Schlacht, auch als Schlacht von Vittorio Veneto bekannt, besiegelte das Ende der Kampfhandlungen und den Waffenstillstand von Villa Giusti am 3. November 1918 (Labanca & Überegger, 2015).

Der Aufstieg Mussolinis

Der Ministerpräsident und spätere Diktator Italiens, Benito Mussolini, wurde am 29. Juli 1883 in Dovia di Predappio, in der Provinz Forli, als ältester Sohn der Grundschullehrerin Rosa Mussolini und dem Handwerker Alessandro Mussolini, geboren. (Schieder, 2014) Nachdem er sein Elternhaus bereits früh verließ und ein Internat in Faenza besuchte, schloss er im Jahr 1901 seine schulische Laufbahn mit einem Diplom ab. Im Jahr davor, 1900, war er der Partito Socialista Italiano (PSI) beigetreten. Als Arbeitssuchender emigrierte der junge Mussolini wie viele andere Italiener im Jahr 1902 in die Schweiz, um dort gelegentlich als Bauarbeiter zu arbeiten. Dort trat er auch der Auslandsorganisation der PSI bei und verfasste schon nach kurzer Zeit erste Artikel für das zugehörige Parteiblatt, hielt politische Reden und vereinigte die Aufmerksamkeit vieler Zuhörer auf sich. Darunter auch die Aufmerksamkeit französischer Behörden, welche ihn mehrfach für seine Inhalte in Arrest verwies und durch Ausweisung vergeblich versuchte ihn ruhig zu stellen. Während seiner weiteren Zeit in der Schweiz kam er vom anfänglichen Bild des Marxismus, unter welchem er vorrangig „revolutionären“ Aktivismus verstand, immer mehr ab und entwickelte fortlaufend einen Standpunkt des revolutionären Syndikalismus. Darunter wird eine Weiterentwicklung des Gewerkschafts-Sozialismus verstanden, welcher die Aneignung von Produktionsmitteln von Gewerkschaften, als auch die Übernahme der Verwaltung durch Gewerkschaftsmitglieder anstelle politischer Vertreter versteht und parlamentarische Bestrebungen ablehnt. Nach einem weiteren Examen an der Universität in Bologna und seinem beruflichen Scheitern als Lehrer, war er 1910 wieder in seinem Heimatort Forli angekommen, in dem er die örtliche Parteileitung und lokale Redaktion der Parteizeitung der PSI übernahm. Innerhalb kurzer Zeit machte sich Mussolini mit seiner radikalen Polemik als revolutionärer Extremist einen Namen und fiel in das Bild des radikalen Syndikalisten zurück. Durch einen Aufruf zum Generalstreik in Forli, im Zuge der Kriegserklärung Italiens an die Türkei 1912, wurde Mussolini verhaftet und zu einem Jahr Gefängnis verurteilt. Nachdem er vorzeitig entlassen wurde, war seine Person weit über die Grenzen seines bisherigen Wirkungskreises bekannt. Anfang Dezember

1912 wurde Mussolini Chefredakteur der Parteizeitung *Avanti!* der PSI. Dieses Sprachrohr und der Austausch eines großen Teils der Redakteursstellen durch Syndikalisten, verliehen in einer ersten nationalen, politischen Einflussnahme und Gehör. Als Reaktion der Parteiführung auf einen von ihm veröffentlichten Artikel zur Stellungnahme zur Italiens Neutralität zu Beginn des ersten Weltkrieges, verlor er seinen Posten im Parteidirektorium der PSI, den er bis dato innehatte und legte im gleichen Zuge das Amt des Chefredakteurs der *Avanti!* nieder. (Schieder, 2014)

Mussolini leistete seinen Militärdienst im ersten Weltkrieg unter anderem in den ersten Isonzo-Schlachten und in den Karnischen Alpen ab. Nachdem er bei einer Übung hinter der Front schwer verletzt wurde, war bis zu seiner Entlassung aus der Armee in einem Mailänder Lazarett untergebracht. Trotz seines Bildungsstandes gelang es Mussolini in dieser Zeit nicht, über den Grad *caporal maggiore*, vergleichbar mit einem niedrigen Unteroffiziersgrad, hinauszukommen. (Schieder, 2014)

Nach dem Ende des ersten Weltkrieges eröffnete sich in der politischen Parteienlandschaft Italiens eine aufstrebende, starke, radikale Linke. Die politische Bühne war nicht weiterhin ein Schauplatz der herrschenden Klasse der Oberschicht, sondern entwickelte sich durch den Eintritt der breiten Gesellschaftsschichten zu einer Bewegung, welche die Institutionen und Systeme liberaler Machtstrukturen an ihre Grenzen brachte. Einhergehend mit dem Aufschwung der Linken war die Etablierung der Rechten in Italien. Ein „verstümmelter“ Sieg Italiens an der Seite der Entente und die drohende „rote Gefahr“ stellten die anfänglichen Triebkräfte nach Ende des ersten Weltkrieges dar. Da die antisozialistische Gewalt im Laufe der Nachkriegsjahre immer mehr zunahm, die Reaktion des Staates auf die unkontrollierte Arbeiterbewegung keinen Erfolg brachte, verloren bürgerliche Eliten und Entscheidungsträger das Vertrauen in jenen. Da die linksorientierte Spitze der PSI kein ernsthafter Wille auf eine sozialistische Revolution erkennen ließ, wandelten sich die politischen Machtverhältnisse innerhalb kürzester Zeit zugunsten der nun erstarkenden Rechten. Es entwickelte sich aufgrund der scheinbaren Untätigkeit eine enorme Ablehnung von „roten“ Gewerkschaften, Genossenschaften und Einzelpersonen, welche sich in Gewalt entluden. Diese Entwicklung schritt in den nächsten Jahren ungleichmäßig über die Landesfläche hinweg fort und brachte den Rechten einen wahren Zustrom an Mitgliedern.

Nachdem sich die Faschisten mit der Gründung des Partito Nazionale Fascista (PNF) politisch vereinigten und Mussolini sich bereits innerparteilich als *Duce* gefestigt hatte, verlor die

sozialistisch und kommunistische Linke als politischer Faktor an Bedeutung. Bei der „Rede von Udine“, welche als vorgehende Regierungserklärung verstanden werden kann, bekannte sich Mussolini zu Gewalt und Gehorsam und erteilte der Demokratie eine Absage, welcher er mit der Ankündigung versah, dass er die italienischen Massen mobilisieren wolle. Diese Äußerung und Darstellung seiner Vorstellungen griff dem inszenierten und im Nachhinein historisch verklärten „Marsch auf Rom“ am 28. Oktober 1922, welche die Machtübernahme Mussolinis als Ministerpräsident zur Folge hatte, vor. Tatsächlich waren politische und wirtschaftliche Größen, sowie der Papst und der König Viktor Emanuel III. mit der Forderung eines faschistischen Ministerpräsidenten einverstanden. Erst durch eine Siegesparade am Tag der Vereidigung wurde das Bild eines gewaltsam erzwungenen Umsturzes durch die Faschisten geboren.

Durch ein Dekret des Königs im Dezember 1923 wurde das Parlament faktisch beurlaubt. Durch die Abschaffung von Wahlkreisen und die Einführung nationaler Wahllisten legte man die Weichen für die Ausschaltung des Parlamentes. Durch Repressionen gegenüber der Opposition gewann man die Wahl des Parlamentes 1924 und besiegelte damit das Ende einer freien Wahl in Italien für mehr als zwei Jahrzehnte.

Matteotti, ein Politiker der PSI, hatte Unregelmäßigkeiten in der Wahl entdeckt und dies in Anwesenheit Mussolinis in der Abgeordnetenkammer vorgelegt. Dieses Ereignis hatte zur Folge, dass Matteotti einige Wochen später in einem Fahrzeug entführt und dann erstochen wurde. Als sich bis Ende des Jahres eine Verbindung zwischen Mussolini und dem Attentat auf Matteotti nachvollziehen ließ, stieg der Druck der Opposition auf den Mussolini enorm. Dieses Anschuldigen wies er als „revolutionär“ zurück und ließ verlauten, diese Umstände in kürzester Zeit in Ordnung zu bringen. Er machte sich in einer einberufenen Versammlung der Abgeordnetenkammer dafür stark, die Autorität der Regierung, der Polizei und der Präfekten, welche legitime Autorität repräsentierten, zur Unterdrückung der Opposition einzusetzen. Hiermit legte er den Grundstein für seine persönliche Diktatur, wie sie in den Folgejahren das Land beherrschen sollte. Es folgte die Unterbindung von politischen Versammlungen und Demonstrationen, welche die Macht des Duce gefährden konnten und das Verbot aller nichtfaschistischen Parteien bis 1926 (Schieder, 2014).

Lateranverträge

Seit der Auflösung des Kirchenstaates am 20. September 1870 durch die italienische Unabhängigkeitsbewegung konzentrierte sich die kirchliche Verwaltung auf die Vatikanstadt. Dort hatte die Souveränität des Papstes auch ohne rechtliche Absicherung weiterhin Bestand. Im Mai 1871 lehnte Papst Pius IX die begrenzten Souveränitätsrechte ab, die der italienische König Vittorio Emanuele II. angeboten hatte. Somit blieb die „römische Frage“ über fast sechs Jahrzehnte hinweg ungeklärt. Die Päpste und die gesamte römische Kurie der folgenden Zeit waren in ihrer Macht auf die Vatikanstadt im engsten Sinne beschränkt und bis zum Abschluss der Lateranverträge normale Bürger Italiens.

Erst der faschistische Staat handelte eine Lösung mit der Kirche aus. Mussolini wollte durch die Verhandlungen und Lösung des Problems die Legitimität des Faschismus sichern. Einen wichtigen Beitrag zu den Verhandlungen führte Franz Ehle, ein deutscher Geistlicher, der lange Zeit Leiter der vatikanischen Bibliothek war. Mit sehr realistischen Vorstellungen und diplomatischem Geschick wirkte Ehle auf eine Einigung zwischen dem Heiligen Stuhl und der faschistischen Regierung hin. Er erarbeitete im Auftrag des Papstes Pius XI konkrete Territorial Pläne und formulierte die Forderung auf eine zeitlich unbeschränkte Souveränität des Papstes. Vorbereitungen auf die Verhandlungen über die Lateranverträge begannen bereits mehrere Jahre vorher, bis am 11. Februar 1926 der Vertrag zustande kam. Das Vertragswerk bestand aus drei Teilen. Der Versöhnungsvertrag regelte die Neuschaffung des unabhängigen Staates der Vatikanstadt. Weiterhin gewährte Italien die Souveränität des Heiligen Stuhls als nichtstaatliches Völkerrechtssubjekt. Im Gegenzug verzichtete die Kirche auf die Territorien des ehemaligen Kirchenstaats und erkannte Rom als Hauptstadt Italiens an. Der Papst verpflichtete sich in internationalen Streitigkeiten nicht parteiisch, sondern nur schlichtend einzugreifen. Das Konkordat regelte zivilrechtliche und religiöse Angelegenheiten zwischen der italienischen Kirche und dem italienischen Staat. Die Entschädigungsleistungen der Eigentumsverluste der katholischen Kirche in Folge der Ereignisse des Jahres 1870 wurden in der Finanzkonvention festgelegt. Unter anderem wurden dem Heiligen Stuhl 1,75 Milliarden Lire zugesprochen. Darüber hinaus enthält der Vertrag im Annex eine von beiden Partnern paraphierte Karte des rund 44 Hektar großen Gebiets der Vatikanstadt. (Gatzhammer, 2019) Mit dem Abschluss der Lateranverträge konnte der offene Konflikt zwischen dem Papst und Italien beendet werden. Sie verliehen dem päpstlichen Hoheitsgebiet außerdem einen international anerkannten staatsrechtlich definierten Status. So ermöglichten es die Verträge

dem Papst, in der internationalen Politik einzugreifen und die während des Ersten Weltkrieges erlangte Reputation politisch umzusetzen.

Traum vom Italienischen Lebensraum

Unter Mussolinis faschistischer Regierung entstand der Traum von italienischem Lebensraum auf neuen Gebieten. Italien begann in der Folge eine kriegerische Außenpolitik mit dem Ziel der Expansion.

Die Italiener begannen am 3. Oktober 1935 den bewaffneten Konflikt gegen das Kaiserreich Abessinien auf dem heutigen Gebiet von Äthiopien. Dieser Feldzug ohne vorrausgegangene Kriegserklärung stellte den letzten und größten kolonialen Eroberungsfeldzug der Geschichte dar. Der italienische Überfall erfolgte als Zangenoffensive aus der Kolonie Eritrea und aus Italienisch-Somaliland. Die Streitkräfte des Kaiserreiches leisteten hartnäckigen Widerstand, konnten aber aufgrund ihrer zahlenmäßigen und technischen Unterlegenheit den Italienern nicht Widerstand leisten. Am 9. Mai 1936 fiel die Hauptstadt Addis Abeba und erklärte die Eingliederung Abessiniens in die neu gegründete Kolonie Italienisch-Ostafrika. Die Kämpfe dauerten allerdings noch bis zum 19. Februar 1937 an. In der Amhara-Region führte der abessinische Widerstand bis zur Befreiung im Zuge des Ostafrikafeldzuges am 27. November 1941 einen Guerillakrieg gegen die italienische Besatzer. (Dr. Sigg, 2014)

In Folge des Abessinien Krieges verhängte der Völkerbund Sanktionen gegen Italien, an denen sich Deutschland nicht beteiligte. Dieser Umstand und Interventionen Deutschlands und Italiens im Spanischen Bürgerkrieg mit demselben Ziel führten zu einer Annäherung der beiden Staaten. Es entstand die sogenannte „Achse Rom-Berlin“.

Zweiter Weltkrieg

Zu Beginn des zweiten Weltkrieges war Italien für einen größeren Krieg nicht gerüstet und verfügte über nicht genügend Streitkräfte. Mussolini erklärte 1939 daher die „Nichtkriegsführung“ Italiens.

Aufgrund der Erfolge des deutschen Feldzuges gegen Frankreich befürchtete Mussolini, sollte es zu einer Friedensverhandlung kommen, keine territorialen Ansprüche stellen zu können. Deshalb erklärte er am 10. Juni 1940 Frankreich und Großbritannien den Krieg. Mussolini hatte Ambitionen, das italienische Gebiet im Mittelmeerraum um bedeutende Inseln und die gesamte Adriaküste zu erweitern. In Afrika strebte er eine Landverbindung von Libyen nach

Italienisch-Ostafrika an und wollte zudem britische und französische Kolonien in Somaliland und Äquatorialafrika in Besitz nehmen. (Dr. Sigg, 2014)

Aufgrund der mangelnden Ausbildung und Truppenkapazitäten, weshalb die italienischen Generäle Mussolini von einer Kriegserklärung abgeraten hatten, konnte Italien bei seinen Kriegsanstrengungen keine größeren Erfolge erzielen. In Frankreich konnten nur geringe Flächen besetzt werden und die Offensiven in Nordafrika und Griechenland drohten, zu scheitern. Das Eingreifen der deutschen Wehrmacht wendete den Kriegsverlauf und führte zur Besetzung einiger Gebiete. Doch die mangelnde Ausbildung, teils schlechte Ausrüstung und schlechte strategische Planung führten zu militärischen Ungelegenheiten im Mittelmeerraum und Ostafrika. Die italienische Propaganda erklärte die Niederlagen und den Rückzug damit, dass die Italiener menschlicher seien als die Deutschen und keine Kriegsverbrechen begehen.

Im September 1942 scheiterte die letzte deutsch-italienische Offensive in Nordafrika. Es folgten weitere militärische Niederlagen, die zur Kapitulation der Achsentruppen in Tunesien im Mai 1943 führten. Amerikanische und britische Truppen begannen daraufhin am 10. Juli 1943 den Italienfeldzug. (Dr. Sigg, 2014)

Nach den militärischen Niederlagen Italiens formierte sich innerhalb der politischen, militärischen und wirtschaftlichen Führungsschicht eine Bewegung zur Beendigung des Krieges an der Seite Deutschlands. Es wurde eine Verständigung mit Großbritannien und den Vereinigten Staaten angestrebt, um zu verhindern, dass der Krieg auf italienischen Boden weitergeführt würde. Am 25. Juli 1943 erwirkte der große faschistische Rat mit einfacher Mehrheit den Sturz und die Verhaftung Mussolinis. König Viktor Emanuel III. übernahm den Oberbefehl über die Streitkräfte und beauftragte Marschall Pietro Badoglio, eine Militärregierung zu bilden. Dieser erklärte per Gesetz die Auflösung der faschistischen Partei und schloss am 8. September 1943 den Waffenstillstand von *Cassibile* mit den Alliierten. (Dr. Sigg, 2014)

Um den Einfluss auf das italienische Gebiet zu halten, ließ das Deutsche Reich am 12. September 1943 Benito Mussolini befreien und besetzte Norditalien bis nach Rom mit deutschen Truppen. Auf diesem Gebiet wurde eine Marionettenregierung unter Mussolini eingesetzt, die „Italienische Sozialrepublik“. Von Süden her rückten die Alliierten gegen die Deutsche Verteidigungslinie vor. Entlang der Gustav-Linie kam es zu militärischem Kontakt. Diese Verteidigungslinie wurde nach einer fünfmonatigen Schlacht im Mai 1944 aufgegeben.

Gleichzeitig formierten sich vielerorts sogenannte „*Resistenza*“ aus Kommunisten, Sozialisten, Katholiken und Liberalen, die eine Befreiung des eigenen Landes von der Besetzung durch die deutsche Wehrmacht anstrebten. Die deutschen und faschistischen Truppen reagierten mit mehreren Massakern auf die Aktivitäten der Partisanen. (Dr. Sigg, 2014)

Mussolini versuchte, angesichts der drohenden Niederlage in die Schweiz zu fliehen. Am 27. April 1945 wurde er jedoch von Partisanen erkannt und gefangen genommen. In eigenmächtiger Entscheidung erschossen die Partisanen am 28. April 1945 Benito Mussolini zusammen mit seinen Begleitern. Am Tag darauf kapitulierten die deutschen Streitkräfte in Italien bedingungslos. Italien hatte im zweiten Weltkrieg 475.000 Gefallene zu beklagen, darunter 155.600 Zivilisten. (statista.com, 2023)

Literaturverzeichnis

Buchmüller-Codoni, C. (2020). *Durch Nationalerziehung zu Demokratie und Frieden, Guiseppe Mazzini: eine europäische Stimme aus dem 19. Jahrhundert*. Basel: Schwabe Verlag .

Dr. Sigg, M. (2014). *Der zweite Weltkrieg*. Wiesbaden: Verlagshaus Römerweg GmbH.

Duchhardt, H. (2013). *Der Wiener Kongress: Die Neugestaltung Europas 1814/1815*. München: Verlag C.H.Beck oHG.

Gatzhammer, S. (11. 02 2019). *katholisch.de*. Von <https://www.katholisch.de/artikel/20614-90-jahre-lateranvertraege-der-erfinder-des-vatikanstaats-abgerufen>

Labanca, N., & Überegger, O. (2015). *Krieg in den Alpen: Österreich-Ungarn und Italien im Ersten Weltkrieg (1914-1918)*. Wien : Böhlau Verlag Wien Köln Weimar .

Lill, R. (1980). *Geschichte Italiens vom 16. Jahrhundert bis zu den Anfängen des Faschismus*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Schieder, W. (2014). *Benito Mussolini*. München: C.H.Beck.

statista.com. (10. 04 2023). Von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1055110/umfrage/zahl-der-toten-nach-staaten-im-zweiten-weltkrieg/> abgerufen

III. Die Geschichte Italiens III- Die moderne Geschichte ab Ende des Zweiten Weltkriegs, inklusive wirtschaftlicher Entwicklung

Von Ronja und Kirsi Schweiger

1946: Ende des Zweiten Weltkriegs – Beginn der Republik

Nachdem der zweite Weltkrieg am 2. September 1945 geendet hatte, schaffte Italien ein dreiviertel Jahr später am 2. Juni 1946 in einem Plebiszit die Monarchie ab. Das Datum legte den Grundstein für den heutigen italienischen Nationalfeiertag. Anstelle der Monarchie wurde gut zwei Wochen später am 18. Juni die Republik Italien ausgerufen. Dabei ist anzumerken, dass es schon damals ein deutlich gespaltenes Meinungsbild in Italien gab. So stimmte der Norden gegen und der Süden für die Monarchie. Bereits damals war die scheinbar geografische Zweiteilung, mit der das Land heute noch konfrontiert ist, deutlich erkennbar (siehe nachfolgende Abbildung). (Verlagsgruppe Bertelsmann, Die Grosse Bertelsmann Lexikothek – Unser Jahrhundert in Wort, Bild und Ton – Die 40er Jahre, 1991)

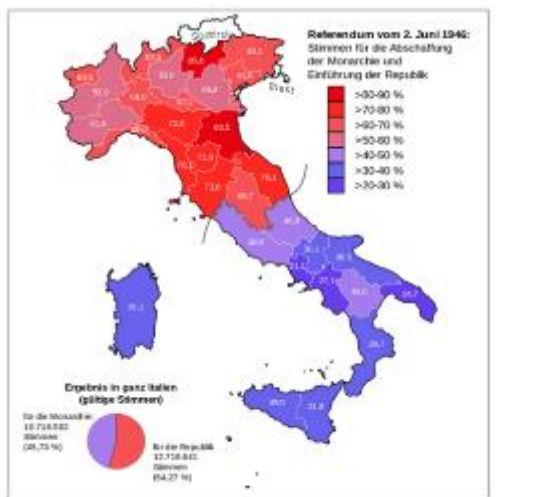


Abbildung 46: Referendumsergebnis zur Abschaffung der Monarchie und Einführung der Republik in Italien (blau dargestellt für die Monarchie, rot gegen die Monarchie)

Im Zuge der Republikgründung wurde auch die heute noch bestehende italienische Flagge eingeführt. Die einzige größere Änderung war die Entfernung des Wappens des Königshauses von Savoyen. Auch wenn es viele verschiedene Interpretationen gibt, worauf die Farben beruhen, so stammen sie vermutlich ursprünglich von den Farben der mailändischen Stadtmiliz (grün) und den Mailänder Stadtfarben (rot und weiß) ab. Heutzutage ist die gängigste Überzeugung, dass Grün für die Naturlandschaft steht, Weiß für die

Alpengletscher und Rot für das Blut der gefallenen Kriegsoffer – besonders die der Freiheitskämpfer. Die Anordnung der Trikolore ist auf die Französische Revolution und die

französische Flagge zurückzuführen. Eventuell stammen daher auch das Weiß und das Rot. (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2023)



Abbildung 47: Änderung der Italienischen Flagge nach dem zweiten Weltkrieg

Durch die fundamentale Änderung entstand das heutige politische System Italiens mit einer Gewaltenteilung. Die wichtigsten Organe und Ämter sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

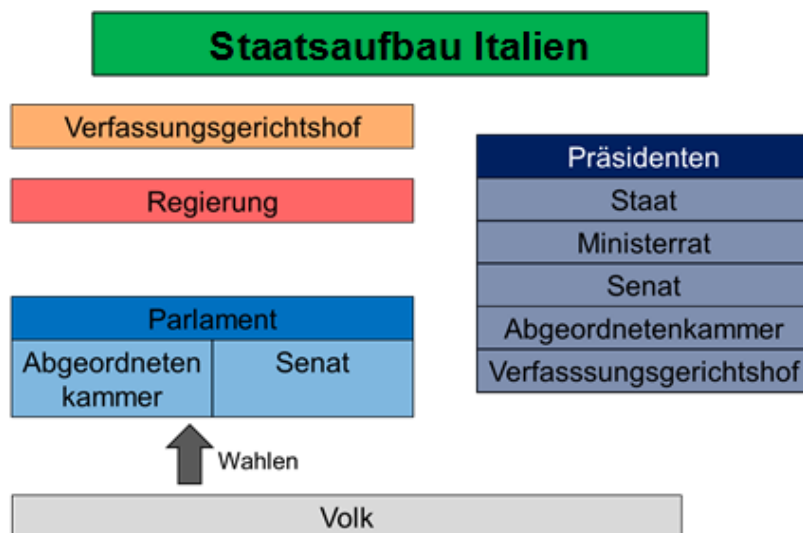


Abbildung 48: Aufbau des Italienischen Staates (eigene Darstellung)

Das Parlament, gewählt durch das Volk, stellt die Legislative dar. Es besteht aus einem Zweikammersystem. Die Abgeordneten-kammer ist dabei vergleichbar mit dem Bundestag in Deutschland und der Senat mit dem Bundesrat. Während die Vertreter in der Abgeordneten-kammer direkt gewählt werden, werden die Senatoren über die 20 Regionen Italiens gewählt. Während die Abgeordneten-kammer 400 Parlamentarier hat (davon vertreten acht die im Ausland lebenden Italiener), sind es im Senat 200 gewählte Senatoren (mit vier Auslandsvertretern). Ein weiterer Unterschied des Senats ist, dass ein Mindestalter von 25 Jahren für Senatoren vorgeschrieben ist. Zudem kann der Staatspräsident fünf Senatoren auf Lebenszeit berufen und wird selbst nach der Niederlegung seines Amtes zum Senator auf Lebenszeit. Vorsitzender der Abgeordneten-kammer ist der Präsident der

Abgeordnetenversammlung und im Senat der Senatspräsident. Die Legislaturperiode beträgt bei beiden fünf Jahre.

Der bereits angesprochene Staatspräsident ist das Staatsoberhaupt und hauptsächlich für die Einhaltung der Gewaltenteilung verantwortlich. Generell nimmt er überwiegend eine repräsentative Rolle ein – vergleichbar mit dem deutschen Bundespräsidenten. Seine Amtszeit beträgt sieben Jahre.

Die höchste Instanz der Judikative ist der Verfassungsgerichtshof mit dem Präsidenten des Verfassungsgerichtshofs als Vorsteher.

Zuletzt gibt es die Regierung. Sie stellt die Exekutive dar. Vorsitzende ist der Ministerratspräsident – vergleichbar mit dem deutschen Bundeskanzler. Er ist der Regierungschef und lenkt die politischen Geschicke. Seine Amtszeit beträgt ebenfalls sieben Jahre. Jedoch hat in den letzten 77 Jahren lediglich der erste Ministerratspräsident Italiens diese Amtszeit vollständig zu Ende gebracht. Anstelle der üblichen elf Amtszeiten in den 77 Jahren gab es stattdessen 45 Regierungen, die im Schnitt eine Amtszeit von 1,7 von sieben potenziellen Jahren haben. Viele der Ministerratspräsidenten hatten auch mehrere, unvollständige Amtszeiten. Diese Punkte verdeutlichen die schwierige politische Lage in Italien und das mangelnde Vertrauen der Bevölkerung in die Politik. Auf weiteres wird im Laufe der Arbeit eingegangen. (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2023)

Ein halbes Jahr nach der Gründung der Italienischen Republik wurde am 10. Januar 1947 der Pariser Friedensvertrag ausgehandelt. Neben dem Abkommen für eine friedlichere Zukunft sah er unter anderem vor, dass Italien seine Kolonien abtrat sowie im Mittelmeerraum die Dodekanes Inseln, angrenzende Landstücke im Osten und Istrien. (ADAC Verlag GmbH & Co, 1991) Italien, das zuvor zu dem Zeitpunkt weltweit den drittgrößten Flächenanteil an Kolonien hatte, verlor nicht nur eine enorme Landfläche. Die Folge war zudem, dass es in den Jahren danach bis 1954 zu einer großen Vertreibung von ethnischen Italienern aus dem damaligen Jugoslawien kam. Die Zahlen belaufen sich auf rund 200.000 bis 350.000 nach Schätzungen. Hinzu kamen einige Gewalttaten, welche ihre Höhepunkte jedoch noch während des Krieges mit bspw. dem Foibe-Massaker in den Jahren 1943 und 1945 fanden. (Verlagsgruppe Bertelsmann, Die Grosse Bertelsmann Lexikothek – Unser Jahrhundert in Wort, Bild und Ton – Die 30er Jahre, 1991)

Flächenverlust nach dem 2. Weltkrieg

Vor 1947



Nach 1947



Abbildung 49: Flächenverlust des Italienischen Staates nach dem Pariser Friedensvertrag

Der Beginn der Republik war gekennzeichnet durch die Regierung unter Alcide de Gaspari (siehe nächstes Abbildung), dem ersten Ministerratspräsident Italiens. Er war Mitglied der ehemaligen Partei Democrazia Christiana und als Regierungschef maßgeblich an der außenpolitischen

Zusammenarbeit in den Folgejahren beteiligt. So war er mitunter Mitgründer der Europäischen Gemeinschaft. (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2023)



Abbildung 50: Alcide de Gaspari - erster Ministerratspräsident der Republik Italien

1950er: Internationale Beziehungen – Beginn einer Gemeinschaft

Das Stichwort Europäische Gemeinschaft führt zur nächsten geschichtlich wichtigen Entwicklung Italiens. So trat die noch junge Republik vor allem in den 1950er Jahren vielen internationalen Bündnissen bei.

Bereits 1949 war das erste Ereignis, als Italien am 4. April die NATO mitgründete.

Bei der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS) - einem Vorläufer der EU - war Italien ebenfalls Mitgründer. Gleiches gilt für die spätere Westeuropäische Union (WEU) 1955 sowie in den darauffolgenden Jahren 1957/58 die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) sowie Euratom – die Europäische Atomgemeinschaft. Das Ganze endete schließlich 1992/93 mit der gemeinsamen Gründung der Europäischen Union (EU).

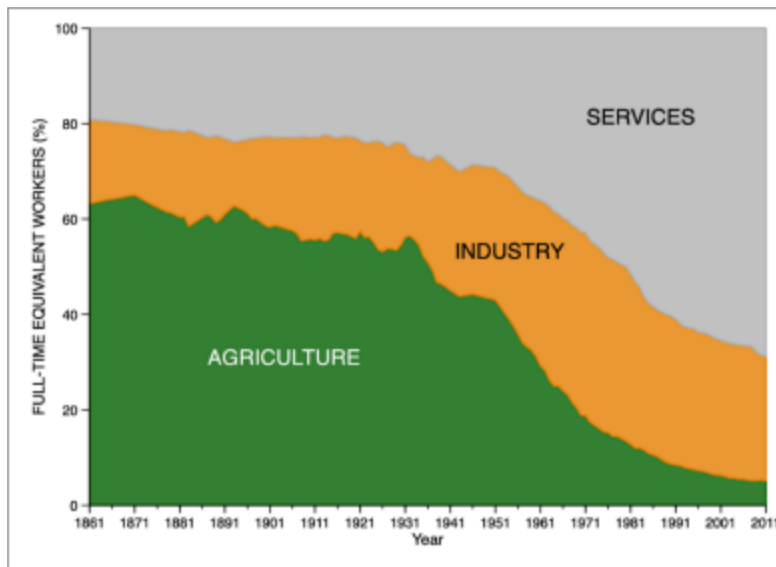
Zuletzt trat Italien in dem Zeitraum auch den Vereinten Nationen (UN) bei. Diese entstand bereits 1945. Aufgrund des zweiten Weltkriegs und der verschiedenen Kriegsparteien schloss sich Italien jedoch erst später am 14. Dezember 1955 an. (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2023)

1950 - 1963: „Wirtschaftswunder

Auch in Italien blieb das „westliche Wirtschaftswunder“ in den 50er und 60er Jahren nicht aus. Der Grundstein dafür wurde jedoch schon viel früher gelegt und zwar mit dem Marshallplan Ende des zweiten Weltkrieges. Denn zunächst einmal mussten die Staatsfinanzen saniert werden. Dabei unterstützte die USA Italien mit 1,47 Mrd. €. Eigentlich waren diese für den Aufbau des Industriesektors bestimmt, doch sanierte Italien zunächst einmal selbst die eigenen Staatsfinanzen, bevor sie sich im zweiten Schritt um die Wirtschaft kümmerten.

Anschließend regulierte die Politik maßgeblich die Wirtschaft, um einen Zahlungsbilanzausgleich zu schaffen. Dafür wurden Rücklagen angelegt. Zusätzlich musste im gleichen Zuge die Finanzen und Währung stabilisiert werden. Zudem steigerte Italien die Produktion, um die Wirtschaft anzukurbeln.

Dies geschah vor allem in der Industrie und dem Bausektor. Aber auch der Tourismus nahm zu. So verlagerten sich die Wirtschaftssektoren (siehe nächstes Diagramm) von der Landwirtschaft mehr hin zur Industrie und schließlich auch den Dienstleistungen.



http://www.researchgate.net/profile/E-manuele_Felice/publication/251025027/figure/fig/1:4707090-626271/label/full-text-figure-for-economic-sector-Italy-1861-2010.png

Abbildung 51: Wandel in den Wirtschaftssektoren Italiens

Daneben wurde die internationale Zusammenarbeit v.a. mit dem Westen gefördert, auch wenn zunächst ein politisches Lager eine Planwirtschaft nach kommunistischem Vorbild befürwortet hatte. Jedoch entschieden die regierenden Parteien diesen Aspekt durch ihre Nähe zu den westlichen Staaten für sich. Dennoch kam es zu Importbeschränkungen, um die eigene Wirtschaft zu stärken, während zeitgleich der Export erhöht wurde.

Des Weiteren wurde der Wirtschaftsaufschwung nicht nur durch den Staat initiiert. Denn auch private Unternehmen begingen in dem Zeitraum deutliche Investitionen und gründeten Unternehmen. Hilfreich waren dabei die geringen Arbeitskosten. Dazu trugen unter anderem ehemalige Arbeiter aus der Landwirtschaft bei, die sich durch den Rückgang der Branche sowie den vermehrten Einsatz von Großmaschinen neue Arbeit suchen mussten. Dies war ein ausschlaggebender Faktor für die einsetzende Urbanisierung. Doch nicht nur in den Wirtschaftssektoren verschob sich die Anzahl der Arbeitskräfte. Insbesondere in Deutschland kam es bekanntlich zu einem großen Gastarbeiterzuzug.

Insgesamt konnte so das BIP 1960 innerhalb eines Jahres um 6 % gesteigert werden (siehe nachfolgende Abbildung). Damit verbunden waren eine Urbanisierung, ein Bevölkerungswachstum und schließlich auch ein Konsumanstieg. Zudem fand ein Zuzug aus dem Süden in die nördlichen, wirtschaftsstärkeren Gebiete. Denn während der Norden unzweifelhaft einen wirtschaftlichen Aufschwung erlebte, kam es im Süden zur Landflucht und die Regionen verarmten, was unweigerlich zu einer Zunahme der Kriminalität führte. Dieser

Punkt sowie die Abhängigkeit vom Export und von den geringen Produktionskosten sind als kritisch im Begriff „Wirtschaftswunder“ zu bewerten. (Leonardi, 2010, 2011)

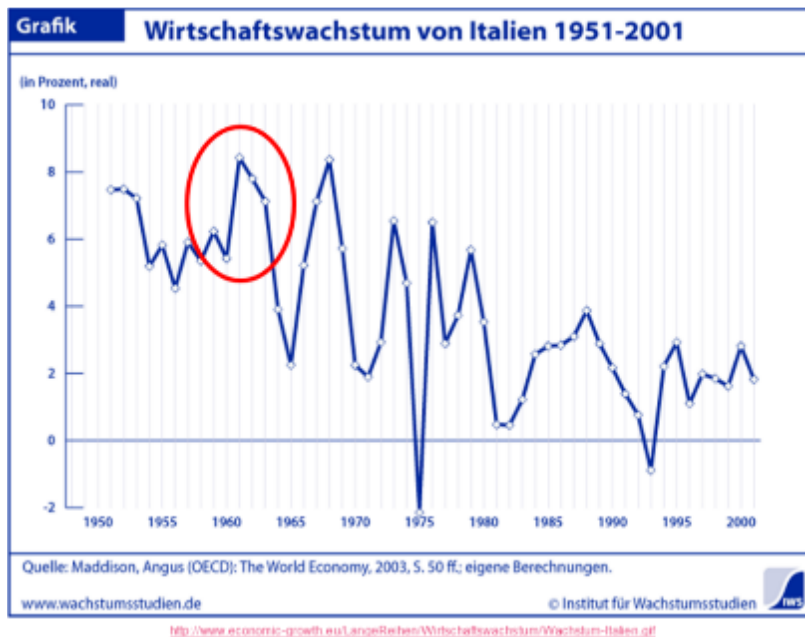


Abbildung 52: Italienisches Wirtschaftswachstum von 1951-2001

1973: Ölpreiskrise

Wie in der vorangegangenen Grafik deutlich erkennbar, gab es ab dem Jahr 1973 einen drastischen Einbruch in der italienischen Wirtschaft. Die Stagnation und anschließende Rezession wurde durch die weltweite Ölpreiskrise begründet, die ihren Ursprung im Nahostkonflikt fand. So drosselten die OPEC-Staaten im Zuge des Jom-Kippur-Kriegs die Ölförderung um fünf Prozent. Das führte zu einer Preissteigerung um 70 % - von 3 auf 5 und später auf 12 US-Dollar pro Barrel. In Italien stiegen daher unweigerlich die Produktionskosten, von denen das Land zuvor deutlich profitiert hatte und etwas abhängig war. Gleiches galt in Deutschland. Die Industrie dort war sehr vom Öl abhängig. Die Folge waren unweigerlich Einsparungen, die oftmals die Gastarbeiter trafen, von denen viele in ihre Heimat zurückkehrten. In Italien selbst versuchte man, sich so gut es ging daran anzupassen. So wurden bspw. in der starken Tourismusbranche Tankgutscheine vergeben, um so Urlaubern Anreize zu geben und dadurch wieder die Wirtschaft anzukurbeln. (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2023)

1970-1988: Rote Brigade

Ab den 1970er Jahren zeichnete sich in großen Teilen Europas eine linke Bewegung ab. Die 68-er Studentenbewegungen in den westlichen Ländern spielten sich auch in Italien ab und gipfelten im „Heißen Herbst“ 1969. Dabei handelt es sich um einen Generalstreik, der tatsächlich eine Lohnerhöhung von 18,3 % im ersten Jahr sowie 9 % in den zwei darauffolgenden Jahren zur Folge hatte. Die erzielten Erfolge reichten jedoch einigen Personen nicht aus. Sie wollten einen kompletten linken Wandel in Gesellschaft und Politik. Hinzu kam, dass sich in den 70er Jahren rechtsextr motivierte Anschläge häuften, was im linken Lager ebenfalls zu einer Radikalisierung führte.

Letztendlich entstand so simultan zur RAF in Deutschland und der „Action Directe“ in Frankreich die „Rote Brigade“ in Italien. Dies spiegelt sich ebenso in ihren ähnlichen Flaggen wieder, die alle meist große Anteile an Rot und den Stern aus dem Kommunismus beinhalten (siehe nächste Abbildung).



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1c/Flag_of_the_Brigate_Rosse.svg/1024px-Flag_of_the_Brigate_Rosse.svg.png

Abbildung 53: Logo der "Roten Brigade"

Der Hauptwirkungszeitraum umfasst ihr erstes Auftreten 1969/70 bis zu ihrem letzten Mord 1988. In dieser Zeit verübten sie viele Überfälle und Terroranschläge. Insgesamt gehen 73 Morde auf sie zurück. Der bekannteste ist der Mord am damalig (von 1963 bis 68 und 74 bis 78) regierenden Ministerratspräsidenten Aldo Moro. Er gehörte ebenfalls der Democrazia Cristiana an und wurde während einer städtischen Autofahrt entführt und in einer zwei Quadratmetergroßen geheimen Zelle gefangen gehalten. Dort fotografierten sie direkt im Anschluss den Präsidenten vor ihrer Fahne. Das Foto (siehe nächste Abbildung) verfehlte jedoch den gewünschten Aufstand in der Bevölkerung, sondern führte lediglich von allen Seiten zu einer massiven Kritik und Empörung.



Abbildung 54: Foto des ehemaligen Präsidenten Aldo Moro zu Beginn seiner Geiselnahme durch die Rote Brigade

doch blieb es bei der Entscheidung. Kurz vor seiner Ermordung durfte Moro einen Abschiedsbrief an seine Familie schreiben und verurteilte darin auch das Handeln der Regierung, ihm nicht zu helfen. Zu guter Letzt wurde Aldo Moro am 9. Mai 1978 durch Mario Moretti erschossen. Seine Leiche wurde kurze Zeit später aus dem Auto geborgen. Die Trauer der Angehörigen und Wut auf die Entscheidungsträger in der Politik saß tief. Nicht zuletzt herrschte allgemein kein Verständnis dafür, dass die bereits bekannten Täter in dem Zeitraum der Geiselnahme sich mehrmals frei öffentlich in Italien und Rom bewegen konnten. Daher schloss die Familie den Staat auch von der Beerdigung aus und vollzog die Trauerfeier in kleinem Rahmen.

Der Fall Aldo Moro war der Anfang vom Ende der Roten Brigade. Allein deswegen, weil sie spätestens durch die Aktion jeglichen Rückhalt verloren hatten. Hinzu kam, dass natürlich versucht wurde, die Verbrechen aufzuarbeiten, weswegen es allein im Zeitraum von 1969 bis 1989 zu 1.337 Ermittlungen kam. Als Anreiz wurde ab 1980 eine Strafmilderung eingeführt. Zwar verübten die Terrorgruppe weiterhin noch einige Anschläge, doch erklärte die Rote Brigade 1987 das öffentlich für beendet und mit dem Jahr 1988 wird das endgültige Ende erreicht. (Rademacher & Gottschalk, 2015)

1984 – 1992: Mafia und Entstehung der DIA (Direzione Investigativa Antimafia)

Die rote Brigade stellt einen blutigen Abschnitt in der Geschichte Italiens dar, ist jedoch nicht ein Einzelfall. Allein die Existenz der Mafia ist seit ihrer Entstehung im 19. Jahrhundert ein Problem mit dem der Italienische Staat bis heute noch zu kämpfen hat. Die Mafia selbst besitzt eine organisierte hierarchische Struktur und Regeln gleich einem Ehrenkodex. Darüber hinaus gibt es nicht die eine Mafia in Italien, sondern viele verschiedene regionale Gruppen. Diese sind vor allem im Süden angesiedelt. Zu den bekanntesten zählen unter anderem die Camorra in Neapel, die Cosa Nostra auf Sizilien und die `Ndrangheta in Kalabrien, die zurzeit wirtschaftlich am erfolgreichsten ist und einen großen Wirkungskreis ins Ausland hat. Generell hat die italienische Mafia ihren Einflussbereich in der Geschichte deutlich auf die USA und Deutschland ausgeweitet und den Begriff Mafia geprägt. In Bezug auf ihr Wirken sind sie jährlich für rund 90 Morde verantwortlich (2009) und mit geschätzten 90 Mrd. € Umsatz pro Jahr das wirtschaftsstärkste Unternehmen Italiens – noch vor dem Staat.

Generell versucht der Staat selbstverständlich, dagegen vorzugehen und hat dafür ein eigenes nationales Kriminalamt, genannt DIA (Direzione Investigativa Antimafia). Seine Entstehungsgeschichte beruht auf einem aufsehenerregenden Gerichtsprozess, der seinen Ursprung im Jahre 1984 hat. In dem Jahr gewann der Richter Giovanni Falcone den hochrangigen Mafioso Tommaso Bujaceta als Kronzeugen. Das war bis dahin in der Geschichte einmalig, da das „Mafia-Gesetz“ Omertà vorschreibt, selbst im Falle einer Inhaftierung nicht gegen die eigenen Leute auszusagen. Ein Bruch dieser Regel hatte bisher auch deshalb nicht bei hochrangigen Mitgliedern stattgefunden, weil die Mafia nicht nur bei ihren Aktionen sehr brutal vorgeht, sondern „einen Verrat“ mit aller Härte bestraft. So ermordete die Cosa Nostra deswegen beide Söhne und zwei Neffen Bujacetas. Dennoch lieferte das für Falcone und seinen Mitstreiter, den Staatsanwalt Paolo Borsellino genügend Informationen, um rigoros und vor allem erfolgreich gegen die Cosa Nostra vorzugehen. Das war der Auftakt für den Maxi Prozess, der im Jahre 1986 stattfand und für viel Aufsehen sorgte.

In dem Gerichtsprozess gab es 400 Angeklagte und er erstreckte sich mit 22 Monaten auf fast zwei Jahre. Aufgrund der von der Mafia ausgehenden Gefahr fand der Gerichtsprozess separat in einem Bunker mit 500 Sicherheitsleuten statt. Zusätzlich wurde ein Panzer bereitgestellt. Aufgrund der Ermittlungen und Zeugenaussagen wurden 344 der 474 „Angeklagten zu insgesamt 2.665 Jahren Haft verurteilt“ (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2022).

Klar war, dass der Fall sowohl Falcone als auch Borsellino in die Schusslinie der Mafia brachte. Die Motivation der beiden blieb trotzdem bis zum Ende bestehen und wird in einem Zitat Borsellinos gut zum Ausdruck gebracht: „Wer Angst hat stirbt jeden Tag, wer keine Angst hat stirbt nur einmal.“ Durch den Prozess bekamen die beiden auch für die Zeit danach zum Schutz Eskorten. Dennoch gelang es der Mafia, die beiden im Jahr 1992 kurz aufeinanderfolgend zu ermorden. Tatsächlich war der Cosa Nostra allein der Mord nicht genug. Um ihre Macht zu demonstrieren, sprengten sie bei Falcone mit 500 kg Sprengstoff eine gesamte Brücke in die Luft, bei dem Falcone und seine Frau zwar nicht direkt getroffen wurden. Die Insassen des vorausfahrenden Fahrzeuges waren jedoch sofort tot und die beiden erlagen danach im Krankenhaus ihren Verletzungen.

Die nachfolgende Abbildung fasst noch einmal die wichtigsten Punkte zur Entstehung der DIA zusammen.

Entstehung der DIA (Direzione Investigativa Antimafia)



Abbildung 55: Entstehung der DIA (Direzione Investigativa Antimafia)

Auf dem kleinen Bild in der rechten unteren Ecke ist ein Demonstrationsplakat zu sehen. Es zeigt Falcone und Borsellino mit dem Spruch „Ihr habt sie nicht ermordet, ihre Ideen gehen auf unseren Beinen (weiter).“ Offensichtlich entstand es nach ihrem Tod und verdeutlicht, dass trotz der Einschüchterungsversuche und Terrorisierung der Mafia der Widerstand und Kampf gegen sie nicht aufhört. Noch heute engagieren sich immer wieder einzelne Menschen wie damals Falcone und Borsellino, die zum Gesicht der Mafiabekämpfung wurden und einen

entscheidenden Beitrag zur Entstehung der DIA leisteten. (Saviano & Di Lorenzo, 2017) , (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2019)

1986 – 1999: Ministerium für den Ökologischen Übergang & Nationalparks

Wegweisend für die italienische Umweltpolitik war, wie auch in vielen anderen Staaten, die Umweltkatastrophe von 1986, als Tschernobyl explodierte. Die Folge war, dass noch im selben Jahr das heutige „Ministerium für den ökologischen Übergang“ gegründet wurde – damals allerdings noch unter anderem Namen. Zuvor war es dem Kultusministerium angegliedert und ist vergleichbar mit dem deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV).

Zudem wurden allein von 1989 bis 1999 16 der heutigen 25 italienischen Nationalparks gegründet. Insgesamt umfassen die italienischen Nationalparks eine Fläche von 1,5 Mio. ha, was 5 % der Landesfläche ausmacht. (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2022)

Anfang 1990er: Tangentopoli & Mani pulite („Weiße Weste“)

Anfang der 1990er Jahre kam es politisch zu einem radikalen Umbruch, weswegen oftmals von der „ersten Republik“ davor und der „zweiten Republik Italiens“ gesprochen wird. Grund dafür ist ein Schmiergeldskandal – genannt „Tangentopoli“, der weite Teile der Politik und vor allem auch der Regierungen betraf. Als Anfang der 1990er Jahre ans Licht kam, dass Großteile der Politik und vor allem auch der Regierung tief in die Korruption verwickelt waren, verloren sie sofort ihr Ansehen und ihre Authentizität. Das bedeutete das Ende der beiden großen Parteien Democrazia Cristiana (DC), die abgesehen von zweien jeden der Ministerratspräsidenten bisher gestellt hatte. Gleiches galt für die Partito Socialista Italiano (PSI).

Insgesamt wurden 5.000 Ermittlungen geführt und 3.200 Prozesse. Davon gab es 1.254 Verurteilungen, 910 Freisprüche und derzeit laufen noch 467 Prozesse. Das Ganze geschah unter dem Namen „Mani pulite“, was mit dem Ausdruck „weiße Weste“ übersetzt werden kann, da das Ziel war eine ordnungsgemäße Politik wiederherzustellen.

Wenig förderlich dafür waren die Reaktionen verschiedener Politiker. So floh der damals amtierende Ministerpräsident Bettino Craxi nach Tunesien. In Abwesenheit verurteilte ihn das italienische Gericht zu 28 Jahren Haft. Hinzu kam, dass die Ermittler teils massiven Gegenwind bekamen und beschuldigt wurden, nur den Ruf der Politiker zu schädigen. Dies kam bspw.

seitens des späteren Ministerratspräsidenten Silvio Berlusconi, der jedoch später selber mehrfach verurteilt wurde. Im Jahre 2013 wurde er unter anderem dazu verurteilt, fünf Jahre lang kein politisches Amt ausüben zu dürfen. Mittlerweile ist er jedoch wieder politisch als Senator aktiv.

All das sorgte für ein noch brüchigeres Vertrauen in die Politik, das ohnehin schon mit den vielen Wechseln angespannt war. Viele wechselnde Minderheitsregierungen waren wenig förderlich.

Aufgedeckt wurde der ganze Skandal unter dem Hauptermittler Antonio Di Pietro. Später wechselte er deswegen in die Politik, um die Korruption zu unterbinden, konnte sich aber nicht etablieren. (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2021), (Saviano & Di Lorenzo, 2017)

1992: Wirtschaftskrise

Die politischen Probleme waren jedoch nicht die einzige Herausforderung, vor die Italien Anfang der 1990er gestellt wurde. So kam es im Jahre 1992 zur Wirtschaftskrise aufgrund einer Überschuldung des Staates (siehe nächste Abbildung).

Zur Überwindung ergriff die Politik als Maßnahme einen Sparkurs. Dazu zählten eine Sonderbesteuerung und schließlich zur späteren Einführung des Euros im Jahr 2002. Daneben wurden große Teile des Staates privatisiert, wodurch der Fiskus 100 Mrd. Euro einnahm. Allerdings behielt er strategisch wichtige Anteile, wie die Infrastruktur. Auch die Banken wurden per Zwang privatisiert und in Aktiengesellschaften umgewandelt. (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2023)

Wirtschaftskrisen



<https://de.statista.com/statistik/110773/infografik/staatsverschuldung-son-italien-in-relation-zum-bruttoinlandsprodukt-bip-20/>

Abbildung 56: Staatsverschuldung Italiens im Zeitraum zwischen 1988 bis 2021 mit den beiden eingezeichneten Wirtschaftskrisen

2010: Eurokrise

Es kam es zu einer weiteren Wirtschaftskrise kurz nach der von 1992 (s. Abb. 11). Dabei handelte es sich um die Eurokrise ab 2010. Sie fand ihren Ursprung zum einen in den Nachwirkungen der Finanzkrise von 2007, die zu einer starken Rezession führte. Außerdem war die Staatsschuldenquote wie in der vorangegangenen Abbildung immer noch deutlich über 100 % und stieg weiter an.

Als Maßnahmen griff die Regierung wieder einmal zu einem Sparprogramm. Ziel war es, mit einer Schuldenbremse die Neuverschuldung unter 3 % des BIP zu halten. Des Weiteren wurden Einsparungen und eine Erhöhung der Mehrwertsteuer auf 21 % vorgenommen. Zuletzt kam finanzielle Hilfe vonseiten der EU. (Redaktion Wikipedia, wikipedia.org, 2023)

2015: Flüchtlingswelle, Immigration & Emigration

2015 ging als Jahr der Flüchtlingswelle in die Geschichte ein. Zwar hatte Italien bereits seit den 1990er Jahren eine konstante Zuwanderung erfahren, doch verstärkten sich durch die anhaltenden Bürgerkriege in Nordafrika die Flüchtlingsströme ab dem Jahre 2010. Für einige Orte war das aufgrund ihrer geringen Einwohnerzahl deutlich überfordernd. Ein gutes Beispiel ist die in dem Zuge bekanntgewordene Mittelmeerinsel Lampedusa (s. Abbildung 12). Erst 2015, als es zu zwei größeren Bootsunglücken mit über tausend Toten kam, wurde das Problem von der EU in Angriff genommen und eine bessere Verteilung koordiniert.



Abbildung 57: Übersichtskarte Italiens mit der Mittelmeerinsel Lampedusa, die in der Flüchtlingskrise einen drastischen Zustrom erlangte

Generell lebt Italien von einer kulturellen Vielfalt. Sie liegt jedoch nicht allein in der jüngsten Geschichte begründet. So stammt der größte ausländische Anteil aus Rumänien, aber es gibt auch größere Anteile aus Nordafrika und seit dem letzten Jahr aus der Ukraine. Nicht zuletzt wurden von 2014 bis 2018 nach Deutschland am meisten Asylanträge in Italien gestellt.

Insgesamt leben rd. 60 Mio. Menschen in Italien. Davon sind knapp neun Prozent ausländische Staatsbürger, wobei sich der Anteil im Norden überraschenderweise auf zehn Prozent beläuft, während es im Süden lediglich zwei Prozent sind. Der Effekt des wirtschaftsstärkeren Nordens überlagert hier den des Ankunftsortes.

Gleichzeitig leben aber umgekehrt viele Italiener im Ausland. Von den 56 Mio. sind das 4,1 Mio. – daher gibt es auch die Auslandsvertreter im Parlament. Die meisten von ihnen leben in Südamerika oder den benachbarten Staaten. Ursprüngliche Gründe waren meist die Arbeitssuche. Dabei wurde Ende des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts Südamerika favorisiert, während es während des Wirtschaftsaufschwungs in den 1950er und 1960er Jahren die europäischen Nachbarstaaten waren. (Engler, 2019)

Heute

Aktuell regiert seit 2022 die Fratelli d'Italia (Fdi, übersetzt „Brüder Italiens“) in einer Koalition mit der Forza Italia und der Lega. Vorsitzende des Kabinetts als Ministerpräsidentin ist Giorgia Meloni (siehe nächste Abbildung). Insgesamt ist die Regierung rechtsorientierter. (Redaktion ZDF, 2022)



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/68/Giorgia_Meloni_video_message_to_the_2022_HMP_Cele.jpg/240px-Giorgia_Meloni_video_message_to_the_2022_HMP_Cele.jpg

Abbildung 58: Aktuell amtierende Ministerratspräsidentin Giorgia Meloni

Das Ergebnis der letzten Wahl ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt und zeigt ein weiteres Problem. Aufgrund der 3 %-Hürde wird der Effekt der zerstückelten Politik verstärkt.

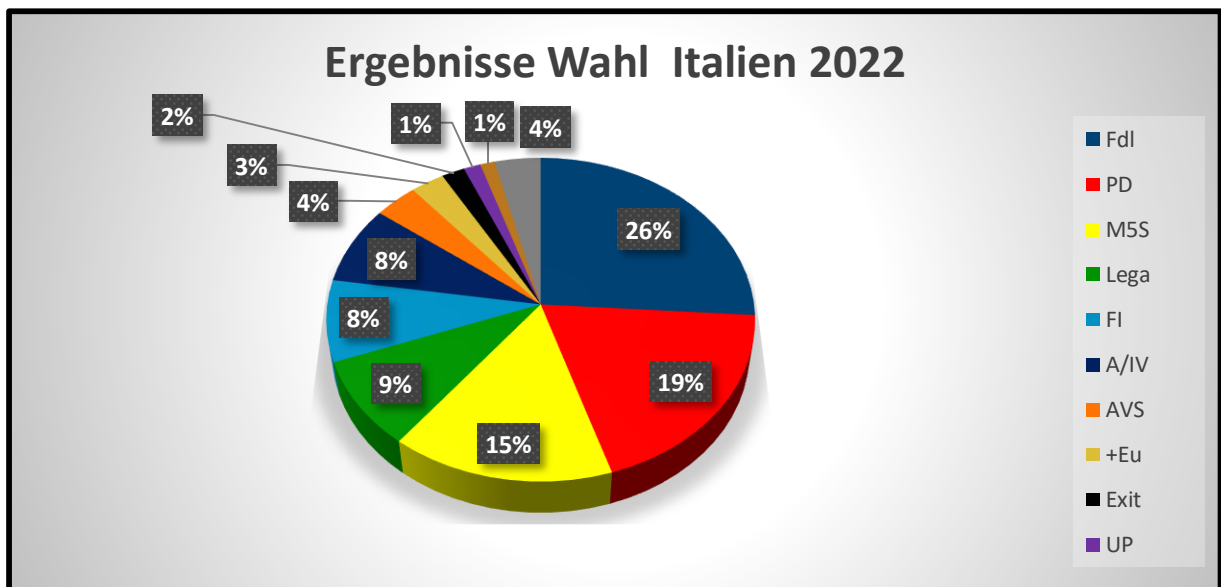


Abbildung 59: Wahlergebnisse der letzten Parlamentswahlen in Italien 2022 (Ministero dell'Interno, 2022)

Staatspräsident ist dagegen seit 2015 Sergio Mattarella (siehe nächste Abbildung), der der mitte-links orientierten Partito Democratico (PD, übersetzt „Demokratische Partei“) angehört.



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/ab/Sergio_Mattarella,_Presidente_della_Repubblica_Italiana.jpg/220px-Sergio_Mattarella,_Presidente_della_Repubblica_Italiana.jpg

*Abbildung 60: Aktuell amtierender
Staatspräsident Sergio Mattarella*

Wie die aktuelle Regierung zeigt, gab es in den letzten Jahren eine Verschiebung nach rechts und oft auch in Richtung des Populismus. Dennoch ist die Gesellschaft in Italien weiterhin von einer Kulturvielfalt geprägt und auch die Großfamilien nehmen traditionell weiterhin eine wichtige Rolle ein.

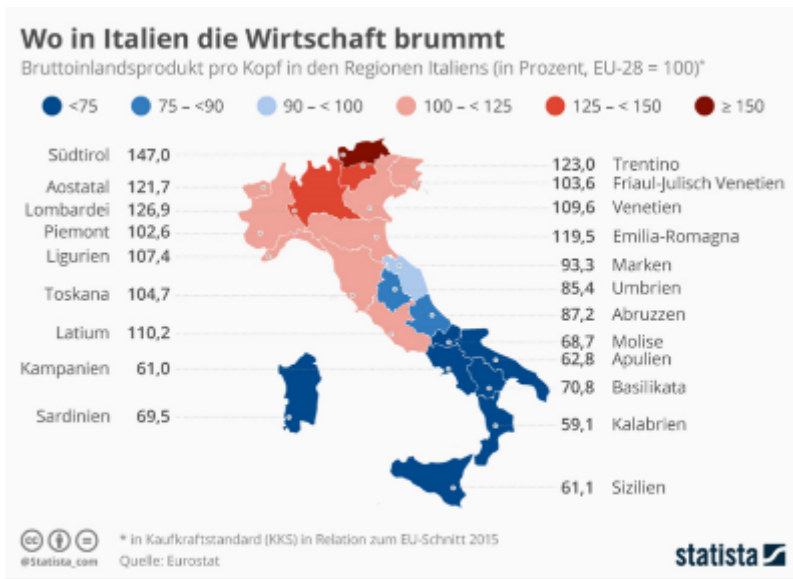
Die Wirtschaft leidet weiterhin unter einer hohen Staatsverschuldung. Wichtige Zweige sind dabei der Tourismus und in Teilen auch die Produktion von Luxusgütern sowie die Landwirtschaft.

Im Punkte Bildung hat Italien zwei Seiten. Zwar ist die Bildung laut PISA Studie nach Stand 2018 leicht unterdurchschnittlich, dafür wird die Chancengleichheit

in allen Bereichen als überdurchschnittlich bewertet.

Ähnliches gilt für das Gesundheitssystem. So belegte das italienische Gesundheitssystem im WHO Ranking 2000 den zweiten Platz und 2014 den dritten. Auf der anderen Seite gibt es regional jedoch erhebliche Unterschiede. Außerdem zeigte die Corona-Krise ab 2020, dass bei der Intensivbettenbelegung die Kapazitäten sehr schnell erschöpft sind.

In dem Zuge kann eines der heute vorherrschenden Probleme genannt werden. Geographisch gibt es weiterhin ein starkes Nord-Süd-Gefälle, was besonders im Süden die anderen Probleme befeuert. Das sind neben der Infrastruktur, der Korruption, der instabilen Politik und Wirtschaft mit zusätzlich mangelndem Vertrauen, vor allem die Mafia, die weiterhin einen enormen Einfluss besitzt.



<https://cdn.statista.com/Infographic/images/normal/11571.jpeg>

Abbildung 61: Veranschaulichung des Nord-Süd-Gefälles in Italien am Beispiel des BIPs (statista)

Ein weiterer kennzeichnender Aspekt Italiens ist die vielfältige Natur, worin unter anderem das große Tourismusaufkommen begründet liegt.

Zuletzt ist Italien für seine Kultur bekannt – sowohl aus der Kunst, Musik oder Historie. Allein die vielen Überreste des ehemaligen Römischen Reichs sorgen dafür, dass Italien weltweit das Land mit den meisten UNESCO-Welt(kultur)stätten ist. Außerdem wird die Sprache selbst heute noch in vielen ehemaligen Kolonien gesprochen. Darüber hinaus ist es für den stark verbreiteten Katholizismus bekannt, der seinen Sitz im Vatikan in Rom hat. Des Weiteren spielt als in Italien weitverbreitetste Sportart der Fußball mit vier WM-Titeln eine zentrale Rolle. Zu guter Letzt bleibt die kulinarische Komponente. Denn Pizza, Pasta und Eis stammen aus Italien und genießen weltweit eine große Beliebtheit.

Literaturverzeichnis

- ADAC Verlag GmbH & Co. (1991). *Europa vom Nordkap bis Sizilien – das Bild unserer Welt – ein ADAC Buch*. München & Stuttgart: ADAC Verlag, Deutscher Bücherbund.
- Engler, M. (11. 05 2019). *bpb.de*. Abgerufen am April 2023 von Europäische Asyl- und Flüchtlingspolitik seit 2015 – eine Bilanz: <https://www.bpb.de/themen/migration-integration/laenderprofile/290977/europaeische-asyl-und-fluechtlingspolitik-seit-2015-eine-bilanz/>
- Leonardi, A. (2010, 2011). *Das italienische "Wirtschaftswunder" : 1950-1963*. «Annali dell'Istituto storico italo-germanico in Trento».
- Ministero dell'Interno. (26. 09 2022). *statista.com*. Abgerufen am April 2023 von Italien: Ergebnis der Parlamentswahlen in Italien am 25. September 2022: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1335837/umfrage/ergebnis-der-parlamentswahlen-in-italien-2022/>
- Rademacher, C., & Gottschalk, G. (April 2015). GEO Epoche (Nr. 72). *Rote Armee Fraktion - Der Fall Aldo Moro - und warum die Revolution ausblieb*. Von Der Fall Aldo Moro - und warum die Revolution ausblieb: <https://www.geo.de/magazine/geo-epoche/18556-rtkl-rote-brigaden-der-fall-aldo-moro-und-warum-die-revolution-ausblieb> abgerufen
- Redaktion Wikipedia. (15. 11 2019). *wikipedia.org*. Abgerufen am April 2023 von Direzione Investigativa Antimafia: https://de.wikipedia.org/wiki/Direzione_Investigativa_Antimafia
- Redaktion Wikipedia. (14. 03 2021). *wikipedia.org*. Abgerufen am April 2023 von Mani pulite: https://de.wikipedia.org/wiki/Mani_pulite
- Redaktion Wikipedia. (23. 05 2022). *wikipedia.org*. Abgerufen am April 2023 von Maxi-Prozess: <https://de.wikipedia.org/wiki/Maxi-Prozess>
- Redaktion Wikipedia. (10. 09 2022). *wikipedia.org*. Abgerufen am April 2023 von Nationalparks in Italien: https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalparks_in_Italien
- Redaktion Wikipedia. (15. 03 2023). *wikipedia.org*. Abgerufen am April 2023 von Geschichte Italiens: https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Italiens

Redaktion Wikipedia. (13. 04 2023). *wikipedia.org*. Abgerufen am April 2023 von Flagge Italiens: https://de.wikipedia.org/wiki/Flagge_Italiens

Redaktion Wikipedia. (25. 03 2023). *wikipedia.org*. Abgerufen am März 2023 von Politisches System Italiens: https://de.wikipedia.org/wiki/Politisches_System_Italiens

Redaktion Wikipedia. (14. 03 2023). *wikipedia.org*. Abgerufen am März 2023 von Alcide De Gasperi: https://de.wikipedia.org/wiki/Alcide_De_Gasperi

Redaktion Wikipedia. (05. 02 2023). *wikipedia.org*. Abgerufen am April 2023 von Ölpreiskrise: <https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96lpreiskrise>

Redaktion ZDF. (26. 09 2022). *zdf.de*. Abgerufen am April 2023 von Wahlausgang in Italien : "In Brüssel halten alle den Atem an": <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/italien-wahlen-ergebnis-100.html>

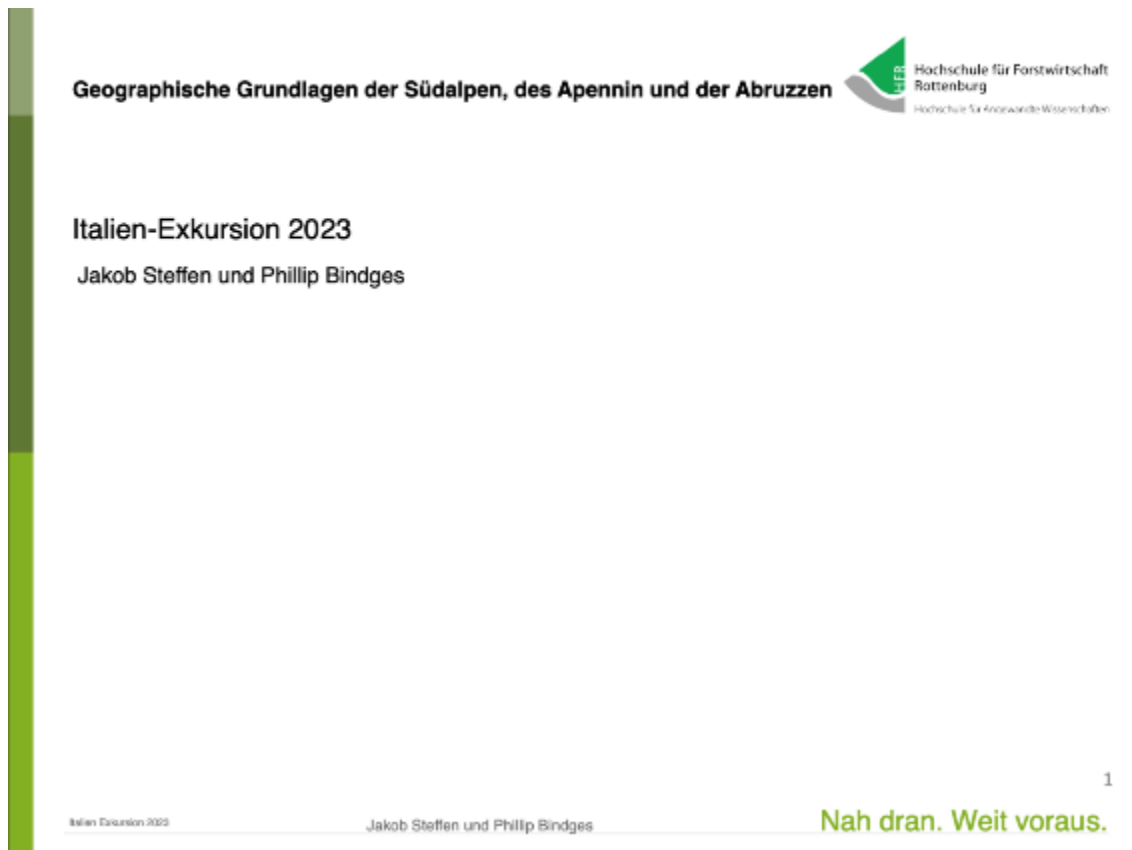
Saviano, R., & Di Lorenzo, G. (2017). *Erklär mir Italien! – Wie kann man ein Land lieben, das einen zur Verzweiflung treibt?* Köln: Verlag Kiepenheuer & Witsch.

Verlagsgruppe Bertelsmann. (1991). *Die Grosse Bertelsmann Lexikothek – Unser Jahrhundert in Wort, Bild und Ton – Die 30er Jahre*. Gütersloh: Verlagsgruppe Bertelsmann GmbH/Bertelsmann Lexikothek Verlag GmbH.


Verlagsgruppe Bertelsmann. (1991). *Die Grosse Bertelsmann Lexikothek – Unser Jahrhundert in Wort, Bild und Ton – Die 40er Jahre*. Gütersloh: Verlagsgruppe Bertelsmann GmbH/Bertelsmann Lexikothek Verlag GmbH.

IV. Geographische Grundlagen der Südalpen, Apennin, Abruzzen: Klima, Geologie, Böden, Landnutzungen, Biome

Von Phillip Bindges und Jakob Steffen



Geographische Grundlagen der Südalpen, des Apennin und der Abruzzen



Italien-Exkursion 2023
Jakob Steffen und Phillip Bindges

1

Italien-Exkursion 2023 Jakob Steffen und Phillip Bindges **Nah dran. Weit voraus.**

Geographische Grundlagen der Südalpen

Einleitung

- als Südalpen bezeichnet wird der südliche Teil der Ostalpen
- vom Luganersee im Westen bis zu den Dinariden im Osten (ca. 200 km)
- Abgrenzung der Südalpen von den Zentralalpen ist die Periadriatische Naht
 - tektonische Störungslinie

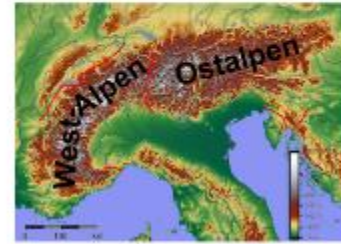


Abbildung 2: Wikipedia – Einteilung West- u. Südalpen



Abbildung 1: Wikipedia – Karte Südalpen

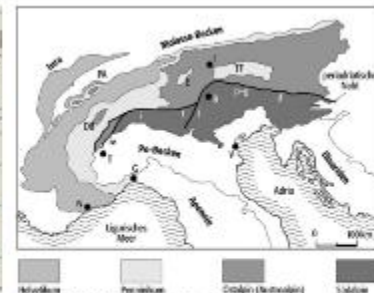


Abbildung 3: Spektrum – Tektonische Großeinheiten

Italien Edition 2003

Jakob Starke und Philipp Siedges

Nah dran. Weit voraus.

Geographische Grundlagen der Südalpen

Klima

- kein Gesamtklima -> große Unterschiede
- generell im Bereich des gemäßigten Übergangsklimas
- Südalpen sind durch warme mediterrane Luftmassen geprägt
 - Seitenbereiche mit über 2.000 mm Niederschlag (2.000 m)
 - Stauwirkung der Alpen
 - Zentralbereiche mit 800 – 1.800 mm Niederschlag
- lokales Klima wird vorwiegend durch Höhenlage und Exposition bestimmt
- Wolkenstein (1.600 m) 4,8 °C / 911,6 mm
- Bozen (260 m) 11,6 °C / 784 mm

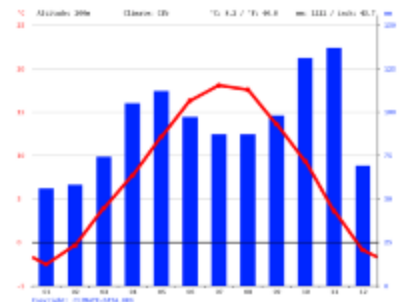


Abbildung 4: Climate-Data.org – Dur. Niederschlag u. Temperatur (Bozen)

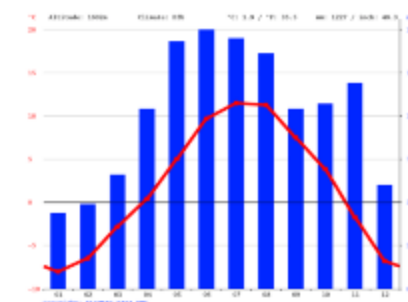


Abbildung 5: Climate-Data.org – Dur. Niederschlag u. Temperatur (Wolkenstein)

Italien Edition 2003

Jakob Starke und Philipp Siedges

Nah dran. Weit voraus.

Geographische Grundlagen der Südalpen

Geologie

- vor 240 Mio. Jahren driften afrikanische und eurasische Platte auseinander -> Tethys-Meer entsteht
 - Korallenriffe heute Kalk- u. Dolomit Gestein
- vor 95 Mio. Jahre Kollidieren der Platten
 - Meer verwindet – Sedimente wurden komprimiert u. übereinander geschoben
- weitere Aufschiebung im Laufe der Mio. Jahre -> teils Verdopplung der Mächtigkeit
 - starke Stapelung der Gesteinsschichten
- Gesteinsmassen werden teils unter hohen Temperaturen und Drücken metamorph umkristallisiert
 - durch Erosion heute zu finden
- in den späteren Mio. Jahren Formung durch Klima (Eiszeiten)
 - erodierte Material in den Voralpen und der Po-Ebene in Molassengebiete
- junges Gebirge



Abbildung 6: geologic.at - Sedkopf



Abbildung 7: Reisebloggerin.at - Dolomiten

Basel, Edition 2020

Jacob Steiner und Philipp Bröggel

Nah dran. Weit voraus.

Geographische Grundlagen der Südalpen

Böden

- 208: Cambisols
 - Fahlerde / Bänder-Parabraunerde / Braunerde aus sandigen Deckschichten über Geschiebelehm
- 201: Leptosols
 - flachgründige und schwach entwickelte Böden über kontinuierlichen Fels und extrem skelettreiche
- 241: Fluvisols
 - junge Böden aus geschichteten, **fluviatilen, marinen** oder **lakustrinen** Ablagerungen



number	dominant soils	dominant parent material
208	Cambisols	glacial till and moraine soils
209	Chernosem and Gleysol Chernosem, Ustic and Solonchaks	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
210	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
211	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
212	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
213	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
214	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
215	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
216	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
217	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
218	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
219	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
220	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
221	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
222	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
223	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
224	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
225	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
226	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
227	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
228	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
229	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
230	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
231	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
232	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
233	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
234	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
235	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
236	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
237	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
238	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
239	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
240	Luvisols and Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
241	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
242	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
243	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
244	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
245	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
246	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
247	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
248	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
249	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
250	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
251	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
252	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
253	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
254	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
255	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
256	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
257	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
258	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
259	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
260	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
261	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
262	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
263	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
264	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
265	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
266	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
267	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
268	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
269	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
270	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
271	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
272	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
273	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
274	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
275	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
276	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
277	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
278	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
279	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
280	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
281	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
282	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
283	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
284	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
285	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
286	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
287	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
288	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
289	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
290	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
291	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
292	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
293	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
294	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
295	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
296	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
297	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
298	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
299	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils
300	Fluvisols	glacial till and moraine soils, glacial till and moraine soils

Abbildung 9: Bodenkarte Italien (Quelle: Datenbank für Geowissenschaften und Rohstoffe)

Basel, Edition 2020

Jacob Steiner und Philipp Bröggel

Nah dran. Weit voraus.

Geographische Grundlagen der Südalpen

Landnutzung

- **Mediterrane Stufen:**
 - dominiert durch menschliche Nutzung wie Obst- und Ackerbau
- **Montane Stufe:**
 - durch Laubwälder geprägt ist -> Übergang zu Nadelwäldern



Subalpine Stufe:

- Nadelgehölze Übergang zu Alpweiden

Nivale Stufe:

- Schnee, Eis und Fels charakterisiert

Abbildung 8: Alerwerden.at – Vegetationsstufen der Südalpen

Julien Eckstein 2023

Jakob Starfen und Philipp Siniges

6

Nah dran. Weit voraus.

Geographische Grundlagen der Südalpen

Flora

- große Vielfalt an Pflanzen – von submediterranen Pflanzen bis hochalpinen Pflanzen -> 2.500 Arten an Farn- und Blütenpflanzen nachgewiesen
- mediterraner Einfluss, vor allem in Tälern (200 – 800 m) – landwirtschaftlich geprägt - (Olivenhaine, Zitronenbäume, Weinreben, usw.)
 - Narzissen (*Narcissus pseudo-narcissus*, *Narcissus peoticus*) Liliengewächs (*Allium nigrum*)
 - Krummstab (*Arisarum vulgare*)
 - Orchideen der Gattung *Orchis* (*maculata*, *mascula*, *militaris*)
 - Tyrrhenische Leimkarut (*Silene tyrrhena*)
 - Ligurische Krokus (*Crocus ligusticus*)
 - Seestrand-Kiefer (*Pinus pinaster*, Pinie (*Pinus pinea*))
 - Flaum-Eichen (*Quercus pubescens*)
 - Stein-Eichen (*Quercus ilex*)
 - Stiel-Eichen (*Quercus robur*)
 - Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
 - Hänge-Birke (*Betula pendula*)

Julien Eckstein 2023

Jakob Starfen und Philipp Siniges

7

Nah dran. Weit voraus.

Geographische Grundlagen der Südalpen

Flora

- Gebirgsregionen (800- 2.000 m ü.d.M.)
- Wälder aus Ess-Kastanien und Rot-Buchen, mit Eichenanteilen
- Übergang in Bereich der Nadelbäume mit verschiedenen Kiefern-Arten
- in den höheren Lagen Lärchenwälder, die schließlich von der Mattenzone abgelöst werden
- artenreiche Almwiesen
 - Enziane, Primeln, Orchideen, Glockenblumen, Anemonen, Maiglöckchen, Feuerlilien, Türkenbund, Mehlsprimeln, Trollblumen, Fieberklee und viele weitere Pflanzen

8

Geographische Grundlagen der Südalpen

Fauna

- rund 14.700 Tierarten nachgewiesen
 - davon 7.585 Arten zu den beiden Ordnungen Käfer und Schmetterlinge
 - 494 Arten zu den Wirbeltieren
- Steinadler
- Kolkraben
- Gämse
- Rehe
- Hirsche
- Auerwild
- Birkwild
- Fuchs, Dachs u. Marderarten
- Alpensalamander
- Murmeltier

9

Der Apennin

Italien Exkursion 2023

Jakob Steffen und Phillip Bindges



Abbildung: Der Apennin (Quelle: www.alpenvereins.de)

10

Italien Exkursion 2023

Jakob Steffen und Phillip Bindges

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Einleitung



Abbildung 1: Karte Apennin (Quelle: www.google.de/maps)

- Länge: ca. 1.500 km
- Ausbreitung: Colle di Cadibone – nord Sizilien
- Unterteilung:
 - Nördlicher Apennin,
 - Zentral Apennin,
 - Südlicher Apennin
- Höchster Berg: Corno Grande (2.914 m)
- Landschaftsbild:
 - Wälder, Grünland,
 - Flüsse, schroffe Berggipfel

11

Italien Exkursion 2023

Jakob Steffen und Phillip Bindges

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Klima

- in den höheren Lagen herrscht mediterranes Gebirgsklima
- in Küstennähe mediterranes Mittelmeerklima
- ganz im Süden herrscht mediterranes subtropisches Klima

Jahresniederschlag

- im Hügelland: ca. 800 mm
- im Gebirge und subalpine Stufe: ca. 1.300 mm
- Großteil des Niederschlags in den Wintermonaten
- ab 1.000 Höhenmeter bis zu 20 Tage Schnee

Jahresdurchschnittstemperatur

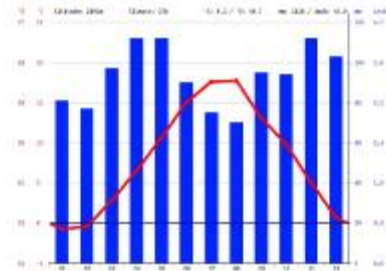
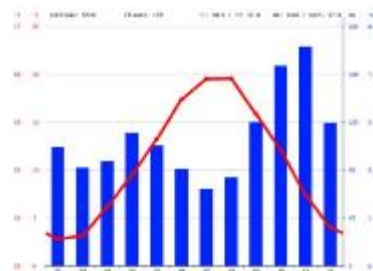
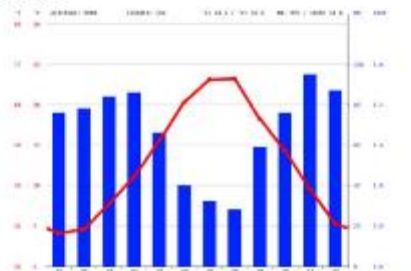
- je nach Höhenlage zwischen 19,8 °C und 4 °C

12

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Klima



13

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Geologie

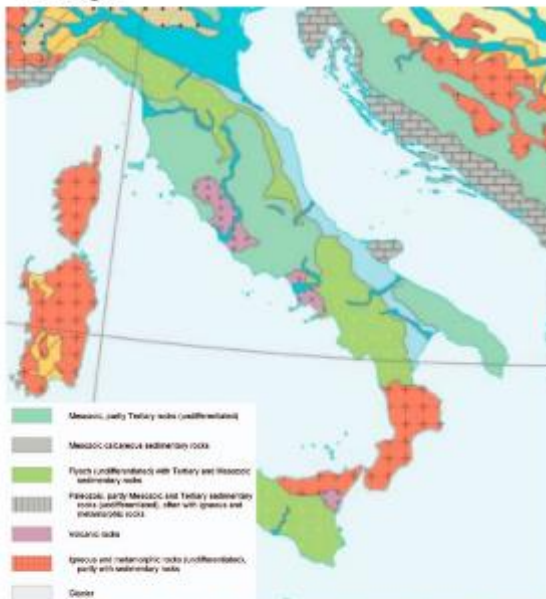


Abbildung 5: Karte Geologie (Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe)

- Entstehung durch Subduktion der afrikanischen- an der eurasischen-Kontinentalplatte.
- Grundgebirge: Ablagerungen von Karbonat Plattformen aus dem Mesozoikum und Tertiär.
- Nördlicher Apennin: Kalk, Mergel und Sandstein
- Zentraler Apennin: Mesozoische Kalke und Dolomite
- Südlicher Apennin: Trias und Kreidekalk. Teilweise Flysch, mesozoische-, alttertiäre- und Ton-Schiefer
- Süden des südlichen Apennin: Kristalline Gesteine wie Sila und Aspromonte

14

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Böden



Abbildung 5: Bodenkarte Italien (Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe)

- Cambisols → Braunerde schwach entwickelt
- Leptosols → Flachgründige Böden über steinigem Untergrund
- Regosols → schwach entwickelte Lockergesteinsböden
- Andosols → Böden aus vulkanischem Gestein (Vesuv)

15

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Landnutzung

Kolline Stufe (bis 1.100 m)

- Rodung der Wälder
- Getreide-, Wein- und Olivenanbau

Montane Stufe (bis 1.800 m)

- Rodung der Wälder für Weideland (Schafe)
- Anbau von Linsen und Safran



Abbildung 7: Weinberge des Apennin (Quelle: www.motocari.it)



Abbildung 8: Schafe des Apennin (Quelle: www.berlin-Producers.de)



Abbildung 9: Olivenzweig (Quelle: www.olivenbaum.org)

16

Jakob Steffen und Philipp Bindges

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Flora

- 3.091 Blütenpflanzen
- 460 endemische Arten
- je nach Höhenstufe und Gestein herrscht unterschiedliche Vegetation
- entlang der Küsten mediterrane Region mit immergrünen Pflanzen, unter anderem mit Stein-Eichen (*Quercus ilex*).



Abbildung 10: Quercus ilex (Quelle: <http://www.tokus-natur.de>)

17

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Flora

In den Kalkmassiven des Zentral Apennins finden wir je nach Höhenstufe:

- **Kollin** (bis 1.100 m): Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*) und Blumen-Esche (*Fraxinus ornus*) → Scutellaria-Ostryetum-Gesellschaft



Abbildung 10: *Ostrya carpinifolia* (Quelle: www.surtoinwald.com)



Abbildung 11: *Fraxinus ornus* (Quelle: www.klovenhof.de)

18

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Flora

- **Montan** (bis 1.800 m): Buchenwälder → Polysticho-Fagetum-Gesellschaft
 Mount Pollino: Panzer-Kiefer (*Pinus leucodermis*)
- **Subalpin** (bis 2.100 m): Strauchige Vegetation mit Wacholder (*Juniperus communis*), Krainer Kreuzdorn (*Rhamnus fallax*)
 Majella: Berg-Kiefer (*Pinus mugo*)



Abbildung 12: *Pinus leucodermis* (Quelle: gardly.de)

19

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Flora

- **Alpin** (bis 2.100 m): Grasland mit den Süßgräsern *Sesleria apennina*, *Festuca dimorpha* und *Festuca puccinellii*



Abbildung 13: *Sesleria apennina* (Quelle: <http://www.ucoflora.it/fauna/it/>)



Abbildung 14: *Festuca dimorpha* (Quelle: <https://www.tela-botanica.org/>)



Abbildung 15: *Festuca puccinellii* (Quelle: <https://daten.bayernflora.de/>)

20

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Flora

In den Mergel- und Sandsteinmassiven findet man je nach Höhenstufe:

- **Kollin:** Zerr-Eichenwälder (*Daphno laureolae-Quercetum cerris*-Gesellschaft) und Kastanien (*Malampyro italici-Castanetum*-Gesellschaft)
- **Montan:** Buchenwälder (*Veronico-Fagetum*-Gesellschaft) manchmal mit Weiß-Tannen, seltener Ahorn-Ulmenwälder (*Aceri-Ulmetum montanae*-Gesellschaft)



Abbildung 16: *Quercus cerris* (Quelle: www.greencompass.uni-laynsth.de/)

21

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Flora

- **Subalpin:** Restheiden aus Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Rauschbeere (*Vaccinium gaultherioides*) → Hyperico richeri-Vaccinietum-Gesellschaft
- **Alpin:** Grasland aus Gold-Schwingel (*Festuca paniculata*), Dunkelvioletter-Schwingel (*Festuca puccinellii*), dem Endemit *Carex kitaibeliana* und Nachtriedgras (*Elyna myosuroides*)



Abbildung 17: *Vaccinium gaultherioides* (Quelle: www.flickr.com)



Abbildung 18: *Carex kitaibeliana* (Quelle: <https://bitany.pl>)

22

Nah dran. Weit voraus.

Apennin

Fauna

Artenreiche Fauna mit endemischen Arten:

- Brillensalamander (endemisch)
- Bienenfresser
- Wölfe
- Füchse
- Gänsegeier
- Wildschweine
- Rehe
- Rotwild
- Gämse
- Adler



Abbildung 19: Brillensalamander (Quelle: <https://stock.adobe.com>)



Abbildung 20: Bienenfresser (Quelle: <https://nachsee-erhalt.nabu.de>)

23

Nah dran. Weit voraus.

Die Abruzzen

Italien Exkursion 2023

Jakob Steffen und Phillip Bindges



Abbildung: Abruzzen Meer und Berge [Quelle: www.abruzzo.de]

24

Italien Exkursion 2023

Jakob Steffen und Phillip Bindges

Nah dran. Weit voraus.

Abruzzen

Einleitung

- Nördlichste Region Südtaliens
- Abwechslungsreiche Landschaft besteht aus Küste, Hügelland und Berge
- ca. 2/3 gehören zum abruzzischen Apennin
- größte Nationalparkdichte Italiens (Grand- Sasso-Nationalpark, Abruzzesischer-Nationalpark, Sirente-Velino)



Abbildung 21: Abruzzen [Quelle: <https://mercatiitalia.de>]

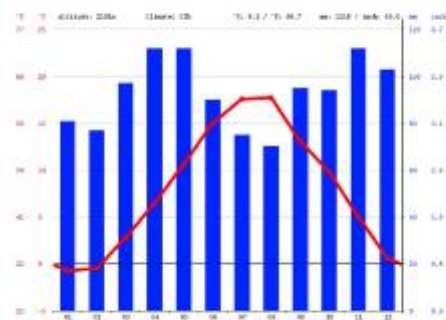
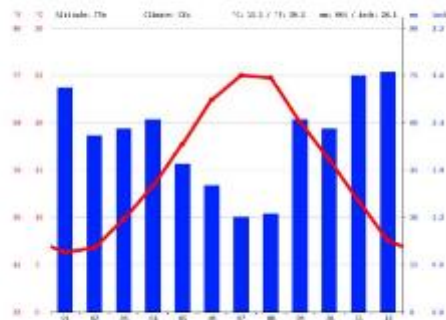
25

Nah dran. Weit voraus.

Abruzzien

Klima

- in Küstennähe mediterranes Mittelmeerklima
- in den höheren Lagen mediterranes Gebirgsklima
- Höchsttemperaturen im Sommer über 30 °C
- im Hügelland milde und feuchte Winter
- im Gebirge teils starker Schneefall



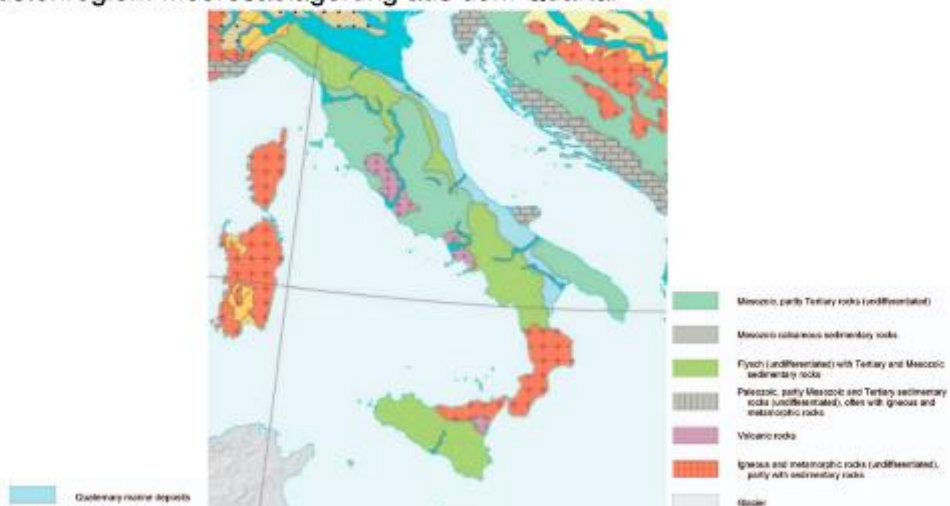
26

Nah dran. Weit voraus.

Abruzzien

Geologie

- Die geologische Unterlage besteht aus Kalk
- Küstenregion: Meeresablagerung aus dem Quartär



27

Nah dran. Weit voraus.

Abruzzen

Landnutzung

- geprägt durch Schafhaltung
- Campo Imperatore intensive Weidenutzung durch Rinder, Schafe, Pferde
- Weinbau und Olivenhaine



Abbildung 26: Campo Imperatore (Quelle: <https://utopix.at>)

28

Nah dran. Weit voraus.

Abruzzen

Flora

- Beherrschung der letzten Latschenkiefern (*Pinus mugo*) Italiens
- Schwarz-Kiefer (*Pinus nigra*) Bestände
- Hochstämmige Buchenwälder
- Seltene endemische Art: *Viola magellensis*
- Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)



Abbildung 28: *Viola magellensis* (Quelle: www.actaplantarum.org)



Abbildung 27: *Cypripedium calceolus* (Quelle: www.bund-naturschutz.de)

29

Nah dran. Weit voraus.

Abruzzen

Fauna

Seltene Arten:

- Marsischer Braunbär
- Apennin-Wolf
- Abruzzen-Gams (Unterart der Pyrenäen-Gams)
- Wildkatze
- Luchs
- Steinadler



Abbildung 28: Marsischer Braunbär (Quelle: www.parks.it)



Abbildung 29: Abruzzen Gams (Quelle: <https://de.dreamstime.com>)

30

Nah dran. Weit voraus.

Quellen

- Brockhaus (Hg.) (1986-(2009) // 1986): Brockhaus Enzyklopädie 1. Jahrbuch 1994. 19., völlig neu bearbeitete Auflage // 19. Mannheim: Brockhaus; F.A. Brockhaus.
- Burga, A. Conradin; Klötzli, Frank; Grabherr, Georg (2004): Gebirge der Erde. Landschaft, Klima, Pflanzenwelt ; 296 Farbfotos, 87 Zeichnungen, 146 Klimadiagramme, 15 Tabellen // Landschaft, Klima, Pflanzenwelt. Stuttgart: Ulmer; E. Ulmer.
- Hartwich, Reinhard; Baritz, Rainer; Fuchs, Michael; Krug, Dietmar; Richter, Stefanie (2006): Erläuterung zur Bodenregionenkarte der Europäischen Union und ihrer Nachbarstaaten im Maßstab 1:5000000. Hannover: BGR.
- Neukirchen, Florian (2011): Bewegte bergwelt. Gebirge und wie sie entstehen. Heidelberg: Springer.
- Otto F. Geyer (1993): Sammlung Geologischer Führer 86

31

Nah dran. Weit voraus.

Quellen

Webseiten- Zugriff 19.04.2023

- <https://www.geologie.ac.at/rocky-austria/landschaften/suedalpen>
- https://www.zobodat.at/pdf/DENISIA_0039_0027-0034.pdf
- https://www.google.de/books/edition/Flora_der_Schweiz_und_angrenzender_Gebie/a7WdBgAAQBAJ?hl=de&gbpv=1&dq=klima+s%C3%BCdalpen&pg=PA42&printsec=frontcover
- https://www.hs-rottenburg.net/fileadmin/user_upload/Studiengaenge/Forstwirtschaft/Exkursionen/Exkursionsbericht-Suedalpen-2018.pdf
- https://www.alpenverein.at/leibnitz_wAssets/docs/Dokum-Naturschutz/Vier-Klimazonen-an-einem-Tag.pdf
- <https://www.vivosuedtirol.com/fauna-tierwelt/>
- <https://www.vivosuedtirol.com/flora-pflanzenwelt/>
- <https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Boden/Projekte/Informationsgrundlagen-abgeschlossen/EUSR5000/EUSR5000.html>
- <https://de.wikipedia.org/wiki/S%C3%BCdalpen>
- https://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=infothek_artikel&extra=TERRA-Online%20%20Gymnasium&artikel_id=108878&inhalt=klett71prod_1.c.144686.de

https://www.alpenverein.at/leibnitz_wAssets/docs/Dokum-Naturschutz/Vier-Klimazonen-an-einem-Tag.pdf

32

Nah dran. Weit voraus.

V. Naturschutz in Italien: u.a. Großschutzgebiete, Umsetzung von internationalen und EU-Verpflichtungen (FFH-SPA Gebiete, EU-Biodiversitätsstrategie, Ramsar, große Prädatoren, Vogeljagd)

Von Ulf Maß und Tim Eichinger

Naturschutz in Italien

Italien beheimatet durch seine geografische Lage zwischen den Alpen im Norden und Afrika im Süden und seine große Nord-Süd-Ausdehnung eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume und die darin vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Die Landschaft Italiens ist sehr abwechslungsreich und in vielen Teilen des Landes stark durch den Menschen beeinflusst. Italien ist relativ schmal und fast komplett vom Mittelmeer umgeben. Das ist bei Weitem aber nicht das Einzige, was die Landschaft ausmacht. Genauso prägend sind die Alpen und Apenninen oder auch große Flussläufe, wie etwa der Po. Diese einzigartige Natur gilt es, mithilfe des Naturschutzes zu bewahren.



Abbildung 62: Natura 2000 Gebiete Italien (FFH+SPA-Gebiete), (Quelle: European Environment Agency, 2020)

FFH- und SPA-Gebiete in Italien

FFH-Gebiete bilden zusammen mit den Vogelschutzgebieten (zu Englisch **special protected areas**) die Natura-2000 Gebiete. In Italien sind insgesamt 21,3 % des Landes und 1,98 % Meeresfläche geschützt. Auf die Fläche werden 521 Arten (50 davon kommen nur in Italien vor) und 132 Lebensräume unter Schutz gestellt. Von den 3.512 Schutzgebieten gehören 2.637 zu Natura 2000 und weitere 636 sind mit einem Sonderschutz gemäß der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen. Alle weiteren Gebiete sind durch nationale Bestimmungen unter Schutz gestellt. Über die Hälfte der Schutzgebietsfläche macht das Ökosystem Wald aus.

Bedenklich ist, dass nur knappe 10 % der Lebensräume im Erhaltungszustand gut eingestuft wird, der überwiegende Teil gilt als arm bis schlecht. Die Größe der Schutzgebiete in Italien sticht im europaweiten Vergleich hervor, weist in Europa die Schutzgebietsfläche meist nur

eine Größe bis 1 km², so liegt die Mehrheit der italienischen Schutzgebiete in einer Größenordnung von 1 – 10 km². (Biodiversity, 2023)

Die meisten heute geschützten Lebensräume sind durch land- und forstwirtschaftliche (historische) Nutzungen entstanden. Gleichzeitig sind es diese Sektoren, die durch eine Intensivierung diese Lebensräume heute wieder bedrohen. (Ferroni, 2000)

Ramsar in Italien

Bei dem als Ramsar-Konvention bekannten "Übereinkommen über den Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung" handelt es sich um die älteste internationale Vereinbarung zum nachhaltigen Umgang und den Erhalt natürlicher Ressourcen. (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, 2021) Italien trat der 1971 in Ramsar beschlossenen Konvention im Jahre 1977 bei. (Ramsar, 2014)



Abbildung 63: Karte Italiens mit allen 57 Ramsar-Gebieten (Quelle: Ramsar, 2021)

Die Ausweisung erfolgt auf rein freiwilliger Basis und ist kein rechtlich verankertes Schutzgebiet, sondern eher als Prädikat zu verstehen, daher gab es über die Effektivität immer wieder Kritik. (Gaget et al., 2020)

Mit seinen derzeit 57 Gebieten von internationaler Bedeutung ist Italien eines der Länder mit den meisten bedeutenden Feuchtgebieten. Es werden fortlaufend weitere Gebiete ausgewiesen. Zwischen 2012 und 2021 wurden 5 neue Ramsar-Gebiete ausgewiesen. Insgesamt wird hierdurch eine Fläche von 73.982 ha unter Schutz gestellt. (Peck, 2013; Ramsar, 2021) Als international bedeutend zählt ein Feuchtgebiet, wenn es regelmäßig mindestens einem Prozent einer Wasservogelart dienlich ist, respektive mindestens für 20.000 Wasservögel unterstützend wirkt. (Gaget et al., 2020)

Feuchtgebiete sind sehr bedeutende Ökosysteme, umfassen sie nur 1,5 % der terrestrischen Erdoberfläche, so erbringen sie dennoch 35 % der Ökosystemleistungen. (Wang et al., 2021)

Als Feuchtgebiete werden jene Ökosysteme bezeichnet, die temporär oder permanent wasserführend sind und sich durch diese Begebenheit spezielle Boden- und Vegetationsverhältnisse einstellen. (Hofmeister, 2006; Wang et al., 2021)

Entstanden sind die Gebiete im Wesentlichen nach der letzten Eiszeit, als sich in Mulden und ähnlichen Strukturen das Schmelzwasser angesammelt hat. Teilweise kam es zu Verlandungen. Durch verschiedene anthropogene Einflüsse wie das Trockenlegen von Mooren oder ähnlichem ist eine Zerstörung von 66 % der italienischen Feuchtgebiete bisher zu verzeichnen. (Lingenhöhl, 2023)

Die beiden größten Ramsar unterliegenden Feuchtgebiete Italiens sind „Valli Residue del Comprensorio di Comacchio“ und „Massaciuccoli Lake an Marsh“ mit 13.500 ha und 11.135 ha Größe. Beide Regionen liegen jeweils unmittelbar vor der Küste, erstgenanntes im Osten und zweites an der Westküste. Aber auch im Landesinneren gibt es zahlreiche Feuchtgebietsstrukturen, wie in Abbildung 1 ersichtlich, beispielsweise ist hier der „Lago di Tovel“ im alpinen Raum Norditaliens. Dieses Gebiet stellt mit 37 ha das kleinste italienische Feuchtgebiet dar. (Ramsar, 2021)

Ein herausragendes Beispiel eines Feuchtgebietes ist das 56. Ramsar-Gebiet „Trapani an Paceco Salt Ponds“, in welchem 224 Vogelarten registriert wurden, darunter bedrohte, geschützte und vom Aussterben bedrohte Arten. So wurden beispielsweise Vorkommen des Sakerfalken (*Falco cherrug*) und des Schmutzgeiers (*Neophron percnopterus*) festgestellt. (Ramsar, 2021)

Diese Daten können dank der regelmäßigen internationalen Wasservogelzählung, die zuletzt 2022 stattfand, erhoben werden. Italien kommt insbesondere als Überwinterungsstätte oder Zwischenstopp bei weiterziehenden Vögeln eine große Bedeutung zu. (FACE, 2022)

Großschutzgebiete

Als Großschutzgebiete werden Nationalparks, Biosphärengebiete und Regionalparks bezeichnet. Diese Großschutzgebiete prägen eine ganze Region. Aus diesem Grund ist deren Anlage meist ein über Jahre andauernder Prozess, der in der Bevölkerung auf die unterschiedlichsten Reaktionen stößt. Ein Teil der Bevölkerung freut sich auf eine erlebbare Natur direkt vor der Haustür und auf Naturschutz, der auf der Fläche betrieben wird, während andere so einem Projekt skeptisch gegenüberstehen. Die meisten Bedenken gegen Großschutzgebiete sind die für die Nutzung



Abbildung 64: Italiens Nationalparks
(Wikipedia, 2023)

verlorenen Flächen. Auf Flächen, die in diesen Großschutzgebieten liegen, unterliegt die Bewirtschaftung oftmals Auflagen. Die Bewirtschaftung wird also komplizierter.

Italiens Nationalparks umfassen 1,5 Millionen Hektar, was einem Anteil von 5 % an der gesamten Landesfläche entspricht. Diese Fläche verteilt sich auf 25 Nationalparks. Im Vergleich zu Deutschland ist dies nicht gerade wenig. In Deutschland gibt es 16 Nationalparks, die 1 Million Hektar Fläche umfassen. Wenn man allerdings nur die terrestrischen Teile der Nationalparks nimmt, also die in Nord- und Ostsee außen vorlässt, so kommt man nur noch auf eine Fläche von 208.238 ha. Dies entspricht einem relativen Anteil an der gesamten terrestrischen Fläche Deutschlands von gerade einmal 0,6 %. In Italien liegt also relativ gesehen fast das Zehnfache des Landes in Nationalparks. Der kleinste Nationalpark Italiens ist der Nationalpark Cinque Terre mit 3.860 ha und der größte der Nationalpark Pollino mit 192.565 ha.

Weltweit gibt es 714 Biosphärenreservate in 129 Ländern, von denen 19 in Italien liegen (Stand Oktober 2020). Diese sind auf das gesamte Land verteilt. Das Ziel der Biosphärenreservate ist es, diese Modellregionen zu erhalten und nachhaltig zu fördern. Dabei ist besonders die nachhaltige und ausgewogene Beziehung zwischen der Natur und dem Menschen von Bedeutung.

In Italien gibt es 148 Regionalparks. Diese sind durch ökologisch hochwertige und wertvolle Natur- und traditionell bewirtschaftete Kulturlandschaften geprägt.

EU-Biodiversitätsstrategie

Mithilfe der EU-Biodiversitätsstrategie will die EU einen großflächigen und langfristigen Schutz der Natur Europas bewirken. Dies soll durch die Bekämpfung der Hauptgründe des Biodiversitätsrückgangs geschehen. Als Hauptgründe werden etwa die nicht nachhaltige Nutzung von Land und Meer, der Raubbau an natürlichen Ressourcen, die Umweltverschmutzung und invasive, gebietsfremde Arten angesehen (EU, 2020). Ein Ziel, das daraus hervorgeht ist, die biologische Vielfalt auch bei einem zukünftigen Wirtschaftswachstum nicht aus den Augen zu verlieren, sondern eher zu verstärken. Die Biodiversitätsstrategie beinhaltet außerdem Vorschläge, wie zerstörte Ökosysteme und Gewässer wiederhergestellt werden sollen, wie Arten und Lebensräume, die in der EU

geschützt sind, erhalten und gefördert werden können und wie der Bestand von Bestäubern auf landwirtschaftlichen Flächen erhöht werden kann.

Vogeljagd

Die Vogeljad hat in Italien, wie in vielen anderen südeuropäischen Ländern auch, eine lange Tradition. Im gesamten Mittelmeerraum werden jährlich etwa 25 Millionen Zugvögel getötet oder gefangen. Die beiden Länder mit den größten Entnahmemengen sind dabei Ägypten und Italien. In diesen beiden Ländern werden jeweils circa 5,5 Millionen Vögel jährlich gefangen oder getötet. Dies kann gerade für die Bestände von Vogelarten, deren Habitate und Lebensbedingungen im Brutgebiet sich immer weiter verschlechtern, Bestandes bedrohend sein.

In Italien ist die Jagd durch ein anderes System organisiert als bei uns. Während in Deutschland die Jagden meist verpachtet sind und der Revierpächter bekannt und für die Jagdausübung in seinem Revier verantwortlich ist, gibt es in Italien ein Lizenzsystem. In diesem System sind in Italien ca. 600.000 Jäger registriert, die in ihrer Region fast überall zum Jagen gehen können. Dies macht eine Überwachung sehr schwierig bis unmöglich, da man nie richtig weiß, wer auf einer Fläche alles jagen darf und wer nicht. Deshalb ist die Wilderei auch kaum zu kontrollieren. In Italien werden ab dem dritten Sonntag im September bis zum 31. Januar, wobei es an allen Dienstagen und Freitagen zu Jagdruhen kommt, 39 Vogelarten zum Abschuss freigegeben. Die Fangmengen werden durch Tages- oder Saisonlimits beschränkt, die in der Regel aber so hoch liegen, dass es schwierig wird, diese zu erreichen.

Die Jäger verfolgen dabei unterschiedliche Ziele. Die Vögel, die getötet werden, werden gegessen oder als Delikatesse verkauft (sofern dies erlaubt ist). Die lebendig gefangenen Vögel dienen entweder als Lockvögel in der Lockjad oder werden an „Vogelliebhaber“ als Käfigvögel verkauft. Als Käfigvögel werden meist Vögel gefangen, die entweder besonders schön aussehen oder einen schönen Gesang haben.

Bei der Jagd werden verschiedene Jagdmethoden eingesetzt. Wenn die Vögel lebend verkauft werden sollen oder zur Lockjad eingesetzt werden, werden sie in der Regel mit Netzen gefangen. Früher wurde dies im großen Stil in sogenannten roccoli durchgeführt. Ein roccolo ist eine große Fanganlage, die auf der Zugroute steht und von einer Buchenhecke umgeben ist. Durch speziellen Schnitt gibt es Lücken in der Hecke, in die Netze aufgehängt werden. Das Innere des roccolo ist mit Wasserstellen und Sträuchern so ausgestattet, dass es möglichst

vogelfreundlich ist. Um die Vögel anzulocken, dienen Lockvögel, die in Käfigen eingesperrt sind. Wenn genügend Vögel im roccolo sind, werden von einem Fangturm in der Mitte bumerangähnliche Holzstücke geworfen. Die Vögel denken, dass sich Raubvögel nähern und fliehen in die äußere Hecke, in der sie sich dann in den Netzen verfangen. Diese Art der Jagd ist seit 2014 aber in ganz Italien verboten.



Abbildung 65: Braunkehlchen in Schlagfalle (https://www.komitee.de/media/redactorImage/italy_snap_trap_whinchat_4.jpg) Abgerufen: 14.5.2023

Die Vögel, die für den Verzehr gedacht sind, werden entweder ebenfalls mit Netzen gefangen, geschossen oder mit Fallen gefangen. Die Fangmethoden unterscheiden sich je nach Region und Vogelart. Vor allem die Fallenjagd zeichnet sich durch die unterschiedlichsten Fallentypen aus. Diese umfassen beispielsweise Bogen-, Schlag- und Steinquetschfallen aber auch Rosshaarschlingen. Wenn man bedenkt, wie klein und leicht gerade die Singvögel sind, wird klar, wie viele Individuen man für eine Mahlzeit braucht.



Abbildung 66: Amsel gerupft und mit Federn (https://www.komitee.de/media/redactorImage/italy_dead_bird_blackbird_1.jpg) Abgerufen: 14.5.2023

Große Prädatoren in Italien

Wolf (*Canis lupus*)

Der Wolf kommt nahezu flächendeckend auf dem italienischen Festland vor. Die Alpenpopulation umfasste im Referenzzeitraum 2012-2016 zwischen 420 und 550 Individuen und verzeichnete somit eine deutliche Steigerung der Populationsgröße. Die alpenländische Population besteht aus Wölfen aus Italien, Frankreich, der Schweiz, Österreich und Slowenien. Die zweite vorkommende Population ist die der italienischen Halbinsel mit einer Größe von 1.100 bis 2.400 Tieren, auch hier zeigt sich ein leichter Aufwärtstrend bei der Individuenzahl. (Europäische Kommission, 2023)

Dabei ist beachten, dass die Population der Apenninen eine eigene Unterart *Canis lupus italicus* darstellt, die sowohl kleinere Körper-, als auch Rudelgröße besitzen. Bis zu ihrer Ausrottung im Jahre 1940 stellte die Wolfspopulation auf Sizilien eine weitere Unterart *Canis lupus cristaldii* dar. (Andretta, 2023)

Die IUCN (International Union for Conservation of Nature) stufte den Wolf für Italien als ungefährdet ein, dieselbe Einstufung hat jener ebenfalls auf Europaebene. Die Alpenpopulation entstand in den 1990er-Jahren, als aus Westen Wölfe der Apenninen in die Alpen abwanderten und eine zweite Population aus Osten in die Alpen vorstieß. (LIFE, 2019) Der Wolf kam hier bereits bis ins 19. Jahrhundert vor, wurde allerdings durch den Menschen stark dezimiert.

In den 1970ern erreichte er dann seinen absoluten Tiefpunkt und kam nur noch in geringer Zahl in den Abruzzen vor (Andretta, 2023), anschließend begann die natürliche Ausbreitung. Jährlich verursachen Wölfe Schäden von mehreren tausend Euros, 2018 lag der Schaden bei knapp 80.000 €. (LIFE, 2019)

Der Wolf ist umfassend geschützt. Er ist im Washingtoner Artenschutzvorkommen gelistet und gilt nach den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie, sowie nach der Berner Konvention als streng geschützte Art. Auch auf nationaler Ebene hat man den Wolf 1976 als streng geschützt eingestuft. Zudem gibt es einen Gesetzeserlass, der die Tötung eines Wolfes mit 3.000 € Geldstrafe oder Haft bis zu sechs Monaten unter Strafe stellt. (Andretta, 2023) Trotz alldem werden jährlich 300 Wölfe illegal getötet. (LIFE, 2019)

Im Jahre 2002 wurde der erste Managementplan (MATTM) zum Wolf erstellt, dieser erlebte 2019 eine Neuauflage. In diesem vom Umweltministerium erstellten Plan soll durch verschiedene Maßnahmen auf regionaler, nationaler und gemeinschaftlicher Ebene der Erhalt des Wolfes gesichert und Konflikte mit Menschen minimiert werden. (Certifico, 2022)

Luchs (*Lynx lynx*)

Der Luchs ist der derzeit am größten bedrohte Prädator. Kam er bis Ende des 19. Jahrhunderts noch in großen Teilen Italiens vor, so wurde er bis 1930 in Italien komplett ausgerottet. Erst ein halbes Jahrhundert später siedelten sich erste Luchse wieder in den Alpen an. Die derzeitige Population in den Alpen beläuft sich auf etwa 10 – 15 Individuen. (Corradini, 2014) Die Beobachtungen fanden stets in den Regionen Trentino und Friuli im Norden Italiens statt. Im Westen und in den Zentralalpen gibt es nur gelegentliche Sichtungen. Auf Grund des

geringen Vorkommens gibt es keine speziellen Monitoringprogramme wie bei den anderen Carnivoren. (LIFE, 2019)

Durch die Anbindung der Population an die sehr gute Schweizer Luchspopulation wird die Population durch die IUCN als leicht steigend eingestuft. (Europäische Kommission, 2023; LIFE, 2019)

Ein großes Problem stellen fehlende Lebensräume, Verbindungskorridore und illegale Tötungen dar. (LIFE, 2019) Im Rahmen eines vom WWF unterstützten Projekts werden fünf Luchse im Dreiländereck Friaul, Kärnten und Slowenien freigelassen. Zwei Luchse wurden im März 2023 im norditalienischen Friaul in den julischen Alpen ausgewildert.

Der Luchs ist gemäß der Berner Konvention und die FFH-Richtlinie (Anlage II und IV) streng geschützt, des Weiteren unterliegt er dem Washingtoner Artenschutzabkommen CITES. (EuroNatur Stiftung, 2023)

Bär (*Ursus arctos*)

Der Braunbär kommt in Italien in den Apenninen und in den Alpen vor. Die Population in den Alpen stammt aus einem Wiederansiedelungsprojekt in den 1990er Jahren (LIFE, 2019) und umfasst mittlerweile rund 100 Individuen, ursprünglich war eine Zielzahl von 40 – 60 Tieren geplant. Die aktuelle Zahl wird nach dem jüngsten Vorfall, bei dem ein Jogger durch eine Bärin getötet wurde, als zu hoch eingestuft und Hauptmann Fugatti fordert Abschüsse von Bären auf die genannte Zielzahl. (Weiß, 2023)

In den Zentralapenninen liegt die Zahl der vorkommenden Bären bei etwa 60 Individuen (Europäische Kommission, 2023). Bei dem in den Apenninen, genauer gesagt den Nationalparks Abruzzen, Latium und Molise vorkommenden Tieren handelt es sich um die Unterart *Ursus arctos marsicanus*. (Tersigni, 2022)

Die endemische Art ist stark vom Aussterben bedroht, zumal die Population derzeit nur noch 13 reproduzierende Bärinnen aufweist, dadurch steigt das Inzuchtrisiko deutlich an. (The european nature trust, 2020)

Die Naturschutzorganisation Salviamo l'Orso setzt sich für den Schutz des marsikanischen Braunbären ein, so werden negative Kardinalpunkte, wie Zäunung mit Stacheldraht entfernt und gegen Wilderei und menschliche Störungen vorgegangen. Des Weiteren etablieren sie derzeit akustische Systeme, um Verkehrsunfälle zu verhindern. Mit verschiedenen Programmen versucht die Organisation, die Bevölkerung für die bedrohte Art zu

sensibilisieren. Zudem werden Optimierungen des Lebensraums betrieben, wie etwa das Pflanzen von Obstbäumen, was wiederum die Bären aus Siedlungen fernhält und somit gleichzeitig die friedliche Koexistenz fördert. Das Ganze wird stets durch Monitoring und Forschung überwacht und verbessert. (Salviamo l'Orso, 2020; The european nature trust, 2020)

Bären verursachen, wie auch Wölfe, jährliche große Schäden, in den Jahren 2010 und 2019 wurden Spitzen mit jeweils rund 90.000 € erreicht. (LIFE, 2019)

Literaturverzeichnis

- Andretta, S. 2023. Wolf. **Biodiversität Natur und Umweltschutz Südtirol**.
<http://biodiversitaet.bz.it/wolf/>.
- Biodiversity. 2023. Italy. **Biodiversity Information System for Europe**.
<https://biodiversity.europa.eu/countries/italy>.
- Certifico. 2022. Piano di conservazione e gestione del lupo. **Certifico**.
<https://www.certifico.com/guide-ispra/16305-piano-di-conservazione-e-gestione-del-lupo>.
- Corradini, A. 2014. **The Eurasian lynx (Lynx lynx) in the Italian Alps: Past an current status of the most threatened large carnivore in Italy**. Presented at the International Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum, Bukarest, Rumänien.
https://www.researchgate.net/publication/268629801_The_Eurasian_lynx_Lynx_lynx_in_the_Italian_Alps_past_and_current_status_of_the_most_threatened_large_carnivore_in_Italy. EU. (20. Mai 2020). *Europäische Kommission*. Von Presseraum: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_20_884 abgerufen
- EuroNatur Stiftung. 2023. Steckbrief Luchs. **EuroNatur Stiftung**.
<https://www.euronatur.org/unsere-themen/baer-wolf-luchs/luchse-in-europa/steckbrief-luchs-lynx-lynx>.
- Europäische Kommission. 2023. Status of large carnivore populations in Europe 2012-2016. **European Commission—Nature&Biodiversity**.
https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/conservation_status.htm.
- FACE. 2022. Italian Hunters make valuable contribution to International Waterbird Census 2022. **FACE Biodiversity Manifesto**.
<https://www.biodiversitymanifesto.com/2022/01/25/italian-hunters-make-valuable-contribution-to-international-waterbirds-census-2022/>.
- Ferroni, F. 2000. **ITALY/NATURA 2000—Farming and Environment: A Delicate Balance**. Heinrich Böll Stiftung - Brussels European Union.
<https://eu.boell.org/en/2000/05/14/italynatura-2000-farming-and-environment-delicate-balance>.

- Gaget, E., Le Viol, L., Pavón-Jordán, D., Cazalis, V., Kerbiriou, C., et al. 2020. ***Assessing the effectiveness of the Ramsar Convention in preserving wintering in the Mediterranean.***
- Hofmeister, F. 2006. ***Die Rückgewinnung von Feuchtgebieten als eine Lösung für aktuelle Umweltprobleme—Hemmnisse und Möglichkeiten.*** Universität Heidelberg. https://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/6794/1/hofmeister_diss06.pdf.
- Hummel, T. (4. Dezember 2018). *Süddeutsche Zeitung*. Abgerufen am 14. Mai 2023 von <https://www.sueddeutsche.de/wissen/voegel-jagd-artenschutz-1.4223817>
- Komitee gegen den Vogelmord e.V.* (kein Datum). Abgerufen am 14. Mai 2023 von <https://www.komitee.de/de/projekte/italien/>
- Lehringer, S., & Höchtl, F. (2014). *7 Naturschutz und Landschaftspolitik in Italien*. Abgerufen am 14. Mai 2023 von <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9783527678471.hbnl2005004>
- LIFE. 2019. ***Factsheet Italy.***
- Lingenhöhl, D. 2023. Lexikon der Biologie—Feuchtgebiete. ***Spektrum.***
- Peck, D. 2013. ***The Ramsar Convention Manual, 6th edition.*** Konvention no. 6, Ramsar. <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/manual6-2013-e.pdf>.
- Ramsar. 2014. ITALY. ***Ramsar.*** <https://www.ramsar.org/wetland/italy>.
- Ramsar. 2021. ***Ramsar Sites Information Service.*** https://rsis.ramsar.org/research?page=5&solrsort=ramсарid%20asc&f%5B0%5D=regionCountry_en_ss%3AItaly&pagetab=0.
- Regionalparks in Italien.* (kein Datum). Abgerufen am 14. Mai 2023 von <http://www.parks.it/indice/PR/Gindex.php>
- Salviamo l'Orso. 2020. Orso marsicano—Minacce. ***Salviamo l'Orso.*** <https://www.salviamolorso.it/orso-marsicano/minacce/>.
- Tersigni, M. 2022. Marsican (Appenine) brown bear. ***Bear Conservation.***
- The european nature trust. 2020. ***Italy Is Home To The World's Most Endangered Bears – Here's How We Can Save Them.*** <https://theeuropennaturetrust.com/italy-is-home-to-the-worlds-most-endangered-bears-heres-how-we-can-save-them/>.
- Wang, J., Chen, J., Wen, Y., Fan, W., Liu, Q., et al. 2021. Monitoring the coastal wetlands dynamics in Northeast Italy from 1984 to 2016. ***Elsevier.***

Weiß, L. 2023. Bär tötet Jogger in Norditalien. **Tagesschau**.

Wildniseuropa. (kein Datum). Abgerufen am 14. Mai 2023 von Blogspot:

VI. Überblick der Waldgesellschaften in Italien inkl. Forstwirtschaft

Von Johannes Grüninger und Patrick Poth

Grundlegendes zur Forstwirtschaft in Italien

Italien gilt eher als Kulturnation, wie als forstwirtschaftlicher Waldstandort. Dennoch ist die Waldfläche Italiens in Betrachtung zur Landesfläche bedeutend. Aufnahmen vom Jahre 1936 geben die bewaldete Fläche mit 6,1 Mio. Hektar an und eine erneute Aufnahme im Jahr 2018 mit 11,9 Mio. Hektar. Von 1936 bis 2015 ist eine Zunahme der Waldesfläche um 72,6 % in den letzten knapp 100 Jahren zu verzeichnen, welches durch den Waldzustandsbericht von Italien im Jahr 2019 angegeben wird (Italien legt ersten Waldzustandsbericht vor, (Jäger, 19). Mit den daraus resultierenden 38,6 % der Landesfläche ist Italien zu ca. einem guten Drittel mit Wald bedeckt. Der Grund für den Anstieg der Waldfläche ist der Rückgang der Landwirtschaft in den letzten 100 Jahren, zum Beispiel auf alten Almweiden in den Bergregionen. Diese Flächen werden seit längerer Zeit nicht mehr genutzt und der Wälder haben sich dort breitgemacht. Mit jeder Minute wächst der Wald dadurch um 800 m². Nach dem verheerenden Orkan Vaia im Oktober 2018, welcher am südlichen Alpenrand 42 Mio. Bäume gefällt hatte, konnte die italienische Forstwirtschaft das angefallene Schadholz mit einer Masse von 8,5 Mio. Festmeter nicht aufarbeiten und verwerten. Der Grund dafür ist der Mangel an Forstmaschinen, Forstarbeitern und der fehlenden Infrastruktur. Zurzeit beschäftigt Italien rund 400.000 Personen im Bereich der Forstwirtschaft. (Eine neue Generation entdeckt die Waldwirtschaft, 2021). Auch in diesem Wirtschaftszweig ist ein deutliches Gefälle von Nord- zu Süditalien zu verzeichnen. So sind die Wälder im Alpenland beispielsweise auch Vorreiter im Bereich der Zertifizierung nach PEFC sowie der Kartierung und Einteilung in Waldentwicklungstypen. Des Weiteren sind zusätzlich zu den Wäldern noch neun Firmen PEFC-zertifiziert, darunter Sägewerke, Tischler und Latschenölbrennereien (landesverwaltung, 2023). Verantwortlich für die Forstwirtschaft in Italien ist das 'Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali' (Ministerium für Landwirtschaft-, Ernährungs- und Forstpolitik), welches seinen Sitz im Palazzo dell' Agricoltura in Rom hat (Abbildung 1). (Ministerium für Landwirtschafts-, Ernährungs- und Forstpolitik, 2023). Ein Studium der Forstwissenschaft kann an drei Universitäten absolviert werden, der University of Padova in Padua, University of Tuscia in Viterbo und in der Mediterranea University of Reggio Calabria in Reggio Calabria (Studiengänge in Forstwirtschaft/-wissenschaften in Italien, 23)



Abbildung 67: Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali,
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/26/Sede_MIPAAF.jpg)

leistungsfähige Forstwirtschaft zu investieren, da das Land das wirtschaftliche Potenzial des Waldes sowie dessen Schutzfunktion wahrgenommen hat.

Trotzdem werden immer noch 80 % des Holzbedarfs aus dem Ausland importiert, wodurch Italien auf Platz 2 der größten Holz-Importeure in Europa ist. Pro Jahr werden 6 Mio. Festmeter eingeführt, wobei 70 % des Holzes aus dem Nachbarland Österreich kommt. (Sauer, 2021)

Die wirtschaftlichen Einbußen aufgrund des Orkans sowie vermehrte Waldbrände aufgrund der steigenden Trockenheit sorgen in der Öffentlichkeit von Italien für einen gewissen Gesinnungswandel.

Italien plant nun, zukünftig mehr in eine

Waldgesellschaften Südtirol/Italien

Lärchen-Zirbenwälder

- Silikat-Lärchen-Zirbenwald mit Rostroter Alpenrose
- Karbonat-Lärchen-Zirbenwald mit Wimper-Alpenrose
- Silikat-Lärchen-Zirbenwald mit Bärentraube
- Silikat-Lärchen-Zirbenwald mit Laserkraut
- Bodenbasischer (Fichten-)Lärchen Zirbenwald mit Sauerklee
- Karbonat-Fels-Zirbenwald mit Immergrüner Segge.

Lärchenwälder

- Karbonat-Lärchenwald mit Wimper-Alpenrose
- Bodenbasischer Wacholder Lärchenwald
- Hochstauden-Lärchenwald mit Grün-Erle
- Montaner Felsenzwenken-Lärchenwald mit Glanz-Lieschgras
- Subalpiner Silikat-Hauswurz Lärchenwald

Latschen- und Grünerlengebüsche

- (Weiden - Birken - Latschen-) Grün-Erlengebüsch.
- Silikat-Block-Birkenwald mit Streifenfarn.
- Karbonat-Latschengebüsch (und -Spirkenwald) mit Wimper-Alpenrose
- Karbonat-Schneeheide-Latschengebüsch (und -Spirkenwald)
- Silikat-Latschengebüsch.

Subalpine Fichtenwälder

- Subalpiner Silikat-Alpenlattich Fichtenwald mit Heidelbeere
- Subalpiner Silikat-Preiselbeer Fichtenwald
- Subalpiner Silikat-Alpenlattich Fichtenwald mit Woll-Reitgras
- Subalpiner Silikat-Preiselbeer-Fichtenwald mit Laserkraut
- Subalpiner bodenbasischer Sauerklee Fichtenwald
- Subalpiner Karbonat-Fichtenwald mit Kahlem Alpendost
- Subalpiner Karbonat-Zwergbuchs Fichtenwald

- Tiefsubalpiner Karbonat-Fichtenwald mit Latsche
- Subalpiner Hochstauden Fichtenwald
- Subalpiner Farn-Fichtenwald mit Grün-Erle
- Subalpiner Silikat-Fichtenwald mit Moosglöckchen

Montane Fichtenwälder

- Montaner Silikat-Ehrenpreis Fichtenwald
- Montaner Silikat-Hainsimsen Fichtenwald
- Montaner Silikat-Hainsimsen-Fichtenwald mit Preiselbeere
- Bodenbasischer Perlgras-Fichtenwald mit Alpen-Waldrebe
- Montaner Karbonat-Fichtenwald mit Blaugras
- Montaner bodenbasischer Perlgras Fichtenwald
- Montaner Karbonat-Felsenzwenken Fichtenwald
- Montaner Perlgras-Fichtenwald mit Tannenmoos

Fichten-Tannenwälder

- Silikat-Wollreitgras-Fichten-Tannenwald mit Rohr-Reitgras
- Silikat-Sauerklee-Fichten-Tannenwald mit Farnen
- Hochstauden-Fichten-Tannenwald mit Pestwurz
- Silikat-Wollreitgras-Fichten-Tannenwald mit Wachtelweizen
- Silikat-Wollreitgras-Fichten-Tannenwald mit Alpenrose
- Bodenbasischer Perlgras-Fichten Tannenwald
- Karbonat-Fichten-Tannenwald mit Blaugrüner Segge
- Braunlehm-Fichten-Tannenwald mit Dreiblättrigem Windröschen
- Karbonat-Fichten-Tannenwald mit Wimper-Alpenrose

Kiefernwälder

- Karbonat-Schneeheide-Kiefernwald
- Montaner Silikat-Kiefernwald mit Schneeheide
- Silikat-Kiefernwald mit Rostroter Alpenrose
- Vinschgauer Tragant-Lärchen Kiefernwald

- Silikat-(Buchen-Fichten-)Kiefernwald mit Heidelbeere
- Südalpischer Karbonat-Laubholz Kiefernwald

Fichten-Tannen-Buchenwälder

- Bodenbasischer Fichten-Tannen Buchenwald mit Zahnwurz
- Silikat-Fichten-Tannen-Buchenwald mit Quirlblättrigem Salomonsiegel
- Silikat-Fichten-Tannen-Buchenwald mit Heidelbeere
- Karbonat-Kiefern-Fichten-Buchenwald mit Erd-Segge
- Karbonat-Fichten-Tannen-Buchenwald mit Dreiblättrigem Windröschen.
- Bodenbasischer Fichten-Tannen Buchenwald mit Pestwurz.
- Silikat-Hainsimsen-Fichten-Tannen Buchenwald mit Farnen
- Karbonat-Fichten-Tannen-Buchenwald mit Rost-Segge
- Silikat-Fichten-Buchenwald mit Hainsimsen

Eichenwälder

- Silikat-Hainsimsen-Kastanien Traubeneichenwald
- Eichen-Kastanien-Mischwald mit Finger-Segge
- Karbonat-Hopfenbuchen Flaum-Eichenwald
- Walliserschwengel-Flaumeichenwald
- Graslilien-Flaum-Eichenwald

Buchenwälder

- Silikat-Buchenwald mit Schnee Hainsimse
- Submontaner Karbonat-(Hopfenbuchen-) Buchenwald
- Silikat-Fichten-Kiefern-Buchenwald mit Ginster
- Karbonat-Kiefern-Hopfenbuchen Buchenwald
- Bodenbasischer illyrisch-südalpischer Buchenwald
- Silikat-Winterlinden-Buchen Schuttwald
- Karbonat-(Hopfenbuchen-)BuchenSchuttwald mit Neunblatt-Zahnwurz

Eichen-Kiefern- und Lärchen-Eichenwälder

- Silikat-Erdseggen-Eichen-Kiefernwald
- Silikat-Erdseggen-(Eichen-)Kiefernwald mit Bärentraube
- Vinschgauer Flaumeichen Kiefernwald
- Lärchen-(Kiefern-)Flaumeichenwald mit Felsenzenke
- Lärchen-Kiefern-Flaumeichenwald mit Stink-Wiesenraute
- Karbonat-Hopfenbuchen Kiefernwald

Mannaeschen-Hopfenbuchenwälder und Eichenmischwälder

- H 2 Karbonat-Mannaeschen Hopfenbuchenwald mit Blaugras
- Silikat-Hopfenbuchen Traubeneichenwald mit Kastanie
- Mannaeschen-Hopfenbuchen Schuttwald mit Linde
- Mannaeschen-Hopfenbuchen- (Traubeneichen-)Flaumeichenwald
- Karbonat-Mannaeschen Hopfenbuchenwald mit Buche

Linden- und Eschenwälder

- Geißbart-Linden-Eschenmischwald mit Edelkastanie
- Inneralpischer Linden-Eschen Mischwald

Au- und Bruchwälder und Erlen-Birken-Hangwälder

- Auenstandorte der Talniederungen
- Auenstandorte der Montanstufe
- Auenstandorte der Subalpinstufe
- Winterschachtelhalm-Grauerlenau der Tieflagen
- Lavendelweidenaue
- (Eschen-)Schwarzerlenaue
- Wintergrün-Kiefern-Auwald mit Lavendelweide
- Montane Grauerlenaue
- Karbonat-Fichten-Trockenauwald mit Lavendelweide

Grünerlen- und Latschenbuschwälder

- Weiden - Birken - Latschen-) Grünerlen Gebüsch
- Silikat-Block-Birkenwald mit Streifenfarn
- Karbonat-Latschengebüsch (und -Spirkenwald) mit Wimper-Alpenrose
- Karbonat-Schneeheide-Latschengebüsch (und -Spirkenwald)
- Silikat-Latschengebüsch

Seltene Waldtypen

- Silikat-Zirben-Blockwald mit Vogelbeere und Birken
- Feucht-nasser Silikat-(Lärchen-) Zirbenwald
- Silikat-Lärchen-(Zirben-)Blockwald mit Flechten
- Subalpiner Schachtelhalm Fichtenwald
- Subalpiner Silikat-Block-Fichtenwald mit Bärlapp
- Subalpiner Torfmoos-Fichtenwald
- Silikat-(Tannen-)Fichten-Blockwald mit Tüpfelfarn
- Silikat-Schlafmoos-Fichten-Blockwald
- Karbonat-Block-Fichtenwald mit Strichfarn
- Karbonat-Block-Fichtenwald mit Schneeheide
- Schachtelhalm-Fichten-Tannen-Wald
- Montaner nass-saurer (Tannen-) Fichtenwald.
- Silikat-Fichten-Tannen-Buchenwald mit Waldvöglein.
- Moorrand-Kiefernwald
- Moorbirken-Kiefernwald mit Pfeifengras.
- Silikat-Zürgelbaum-Schuttwald
- Karbonat-Mannaeschen-Hopfenbuchen Schuttwald mit Eibe
- Bodenbasischer (Eichen-)Linden Schuttwald
- Silikat-Block-(Kastanien-)Lindenwald mit Tüpfelfarn.
- Grauerlen-Birken-Hangwald
- Schwarzerlen-Eschenwald

(Vacik, 2010)

Vegetation und Waldstrukturen in den Nationalparks Italiens

Nationalpark Val Grande

Die Vegetation des Val Grande Nationalparks besteht aus Kastanien- und Buchenwäldern bis zu einer Höhe von 1.800 m ü. NN, jedoch ist die Dominanz der Ess-Kastanie deutlich zu erkennen (s. Abbildung 67).



Abbildung 68: Esskastanie im Val Grande,
(<https://www.parcovalgrande.it/pagina.php?id=30>)

können verschiedene seltene Arten gefunden werden, wie zum Beispiel die Südalpinen-Tulpe



Abbildung 69: Südalpine Tulpe,
(<https://www.parcovalgrande.it/pagina.php?id=15>)

Zu den Laubmischwäldern gesellen sich Nadelwälder mit den Hauptbaumarten Fichte und Weiß-Tanne. Jenseits der 1.800 m befinden sich Grasheiden mit Erlensträuchern in geschützten Lagen. Des Weiteren gehören die Schluchten des Val Grande zu den bedeutendsten in Europa und sind von Eiben, Erlen, Linden und Ahornbäumen besiedelt. Auch auf den alpinen Wiesen

(*Tulipa australis*) (s. Abbildung 68).

Der größte Teil des Val Grande ist nie das ganze Jahr bewohnt gewesen und die Alm- sowie die Waldwirtschaft ist seit dem Jahre 1970 aufgegeben. Der dadurch fehlende Weidetierverbiss sorgt für die Rückkehr der ursprünglichen Natur (Grande, 23)

Nationalpark Majella

Der Majella Nationalpark besteht zu zwei Dritteln aus Wald; in den unteren Ebenen aus Eichen-Mischwäldern. Ab 1.000 – 1.800 m besteht der Park überwiegend aus Rot-Buchenwäldern. Zu den Rot-Buchen beinhaltet der Wald Hänge-Birken, Schwarz-Kiefern, Wacholder, Stechpalmen, Ahorn-Arten, Speierling und Eiben. Ab über 2.300 m sind Latschenkiefern (*Pinus mugo*) in Form von Sträuchern zu finden, welche als die größte Population des Apennins gilt. (s. Abbildung 69).



Abbildung 70: Latschenkiefersträucher (<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c4/Majelletta.jpg>)

Der Nationalpark ist ebenfalls Weidegebiet und dient somit auch der Landwirtschaft. Des Weiteren sind auch in Majella besondere Pflanzenarten zu finden, wie zum Beispiel das Alpen-Edelweiß (*Leontopodium nivale*) (MAIELLA, 2023). Diese Pflanze kann bei Beschwerden im Bauchbereich durch Vermischung von Honig und Milch aufgeköcht und zur Linderung der Beschwerden getrunken werden (Alpenedelweiß, 2017)

Nationalpark Gran Sasso

Die Fläche des Nationalpark Gran Sasso besteht zu 50 % aus Wald. Dabei ist die Seite von L'Aquila durch Weiden und die Seite Richtung Monti della Laga von Wäldern gekennzeichnet. Die Schluchten des Gran Sasso beheimaten Ahorn-Arten, Linden, Eschen und Berg-Ulmen. Die tieferen Lagen sind geprägt von Eichen und Ess-Kastanienhainen aus den Zeiten der Römer, der mittlere Bereich hingegen ist charakteristisch durch die Rot-Buchenwälder mit Eiben und Stechpalmen. Des Weiteren zeigt der Monti della Laga kostbare Exemplare von Weiß-Tanne und Hänge-Birke in der nordischen Atmosphäre eines Heidelbeer Moores. Auch im Nationalpark Gran Sasso sind wertvolle Bodenvegetationen vorzufinden, wie beispielsweise die Arnika-Pflanze (*Arnica montana*) (Laga, 2022). Arnika kann als Arzneimittel verwendet werden, in Verbindung mit hochprozentigem Alkohol wird die Pflanze als Entzündungshemmendes Medikament genutzt. Der Sud der Arnikapflanze kann zum Beispiel im Mund gegurgelt werden, um Entzündungen des Zahnfleisches oder weitere Bereiche des Rachens zu lindern (Poot, 2013). (s. Abbildung 5 präsentiert).

Nationalpark Gargano

Der Park besteht aus dem Gebirge des Gargano und ist bekannt durch seine alten Pinienwälder. Dieser abwechslungsreiche Lebensraum beheimatet zahlreiche Baumarten. Die Wälder an der Küste der Adria sind geprägt von Pinien, Stein-Eichen, Mandel-, Orangen- und Olivenbäumen (s. Abbildung 70).

Das Innere des Parks ist hingegen gekennzeichnet durch den Umbra-Wald, der mit einem bedeutenden Teil von Rot-Buche und Schwarz-Kiefer bedeckt ist. Dieser Wald der 'Foresta Umbra' genannt wird, ist in vier Zonen eingeteilt und gilt aufgrund seiner besonderen klimatischen Bedingungen als niedrigster Rot-Buchenwald im europäischen Raum. Nur zwei der vier Zonen sind für die Betretung von Fußgängern freigegeben, der Rest ist gesperrt, um die Flora und Fauna des Gargano zu schonen und zu schützen (Natur-Gargano-Nationalpark, 2020)



Abbildung 71: Nationalpark Gargano

(<https://www.parcogargano.it/servizi/Menu/dinamicaf9af.html?idSezione=616&idArea=17308&idCat=17308&ID=17308&TipoElemento=area>)

Schlussfolgerung

In der Praxis

Die Forstwirtschaft und der gesamte Forstsektor in Italien werden wahrscheinlich deutlich an Bedeutung gewinnen.

In der Wissenschaft

Durch die stärker werdende Bedeutung des Rohstoffes Holz wird auch Italien versuchen, einen größeren Teil seines Bedarfs selbst zu decken. Wahrscheinlich wird es in Zukunft auch zur Kartierung weiterer Wälder kommen, die man dann wirtschaftlich nutzen möchte.

Literaturverzeichnis

- Forstbetriebs Gemeinschaft Emmsland* . (31. 12 2021). Von <https://www.fbg-emsland-nord.de/2021/12/31/forstwirtschaft-in-italien/>, abgerufen
- Grande, P. N. (03 23). *Nationalpark Val Grande*. Von <https://www.parcovalgrande.it/> abgerufen
- Jäger, R. (25. 03 19). *Landwirt*. Abgerufen am 04 2023 von Landwirt Media: <https://landwirt-media.com/italien-legt-ersten-waldzustandsbericht-vor/>,
- Keystone* . (05 23). Von <https://www.masterstudien.de/master/forstwissenschaften/italien>, abgerufen
- Laga, N. G. (2022). *Nationalpark Gran Sasso*. Abgerufen am 05 2023 von <http://www.gransassolagapark.it/>
- landesverwaltung, S. (05 2023). Von <https://www.provinz.bz.it/land-forstwirtschaft/wald-holz-almen/wald-in-suedtirol/zertifizierung-waldbewirtschaftung.asp>, abgerufen
- MAIELLA, N. P. (05 2023). *Nationalpark Majella*, . Von <https://www.parcomajella.it/> abgerufen
- Ministerium für Landwirtschafts-, Ernährungs- und Forstpolitik*. (05 2023). Von https://de.wikipedia.org/wiki/Ministerium_f%C3%BCr_Landwirtschafts-_Ern%C3%A4hrungs-_und_Forstpolitik abgerufen
- Natur-Gargano-Nationalpark*. (2020). (parcogargano, Produzent) Abgerufen am 05 23 von <https://www.parcogargano.it/>, (05/2023).
- Poot, G. (2013). Kaffeklatsch bei Oma Poot .
- Sauer, U. (31. 12 2021). *Emmsland Nord FBG* . Von <https://www.fbg-emsland-nord.de/2021/12/31/forstwirtschaft-in-italien/> abgerufen
- Vacik, U. P. (2010). *Walddtypisierung Südtirol* (Bd. 1). (A. P.-S. Forstplanung, Hrsg.) Bozen , Italien/ Südtirol : Autonome Provinz Bozen-Südtirol. Abgerufen am 02. 05 2023
- wikipedia*. (2017). (E. M. Kronfeld:, Produzent) Abgerufen am 05 2023 von <https://de.wikipedia.org/wiki/Alpen-Edelwei%C3%9F#Nutzung>

VII. Die Kulturgeschichte der adriatischen, küstennahen Landschaften

Von Rosalia Dietz und Jolanda Maurer

Die Adria

Die Adria, bzw. das arianische Meer ist ein Seitenbecken des nördlichen Mittelmeers, das sich zwischen der Appelenhalbinsel (Italien) und der Balkanhalbinsel (Albanien, Bosnien, Kroatien Montenegro, Slowenien) befindet.

Der Name Adria kommt von der italienischen Stadt Adria der Provinz Rovigo.

Die Adria ist über 800 km lang und durchschnittlich 160 km breit, dabei nimmt sie eine Fläche von 138.000 km² ein. (Adrianisches Meer, kein Datum)

Verschiedene Kulturen im Laufe der Zeit

Jäger und Sammler

Vor 1,3 bis 1,7 Millionen Jahren lebten an der Ostküste Italiens in Apulien Jäger und Sammler, was Ausgrabungen von Prio Nord beweisen. Dort wurden die ältesten menschlichen Spuren Italiens gefunden. Jagd, Fischfang und Sammeln bilden in dieser Zeit die Lebensgrundlage. Gewohnt wurde in hüttenartigen Strukturen. (Geschichte Italien, kein Datum)

Antike Kulturen an der Adriaküste Italiens

Ab 4.200 v. Chr. war die Ostküste Italien von verschiedenen Völkern besiedelt.

Im Osten der Adriaküste lebten etwa ab den 5. Jahrhundert v. Chr. die Veneter. Ihre Kultur ist begründet in der Este-Kultur, einer Eiszeitlichen Kultur der Proben. Die Bronze- und Keramikwerke sind gekennzeichnet durch Figurenmotive, verzierte Situlen von Tieren und Bändern. (Este Kultur, kein Datum)

Auch die Etrusker besiedelten seit etwa 1.000 v. Chr. einen Teil der italienischen Ostküste. Sie herrschten über den größten Teil der Appelenhalbinsel. Die Etrusker gelten als Hochkultur, sie standen im intensiven Austausch durch Handel mit anderen Kulturen im Mittemeerraum. Ihre Kunst ist vor allem durch ihren Handel und die griechische antike Kultur geprägt. Skulpturen aus Bronze und Ton, Figuren, Lampen, Schmuck und Urnen mit Strichmustern sowie die aufwendigen Grabstätten sind besonders bekannt. (Kunstgeschichte Italien, kein Datum)

Die Westgriechen besiedelten ab dem 8. Jahrhundert v. Chr. den südlichsten Teil der Adriaküste Italiens. Im Gegensatz zu den anderen Sprachen der Kulturen des Metallzeitalters wird „Griko“ die Sprache der Magna Graecia noch heute in Kalabrien, Salento und Apulien gesprochen. (Geschichte Italiens, kein Datum)

Das Römische Reich

Der Übergang zum Römischen Reich war fließend. Von Rom aus romanisierten die Römer die Völker. Die eigene Kultur der Völker wurde weitestgehend ausgelöscht. Im Jahr 220 v. Chr. war ganz Italien unter römischer Herrschaft. Das Römische Reich breitete sich über den gesamten Mittelmeerraum aus. Im Jahr 117 n. Chr. erreichte es die größte Ausdehnung. (Geschichte Italien, kein Datum)

Nach dem Vorbild Roms wurden nun die Städte der besiegten Kulturen neu errichtet. Foren, Thermen, Unterhaltungsstätten, Tempeln für unterschiedliche Gottheiten, Bäder, Villen, Tavernen Aquädukte und Latrinen wurden im gesamten Römischen Reich gebaut. Gesprochen wurde Latein, eine indogermanische Sprache, die noch heute als sog. „tote Sprache“ in Schulen und Universitäten gelehrt wird. Die römische Kultur war sehr stark von der griechischen Antike beeinflusst. So basierte die Religion auf den Gottheiten der griechischen Mythologie. Eine polytheistische Religion, deren wichtigste Gottheiten Mars, Venus, Apollo, Diana, Vulcanos, Vesta und Ceres sind. Aber auch andere Religionen wurden geduldet, so auch das Judentum und später das Christentum. (Römisches Reich, kein Datum)

Byzantiner und Lombarden

Mit dem Aufstieg des Christentums begann der Untergang des Römischen Reichs. Etwa 476 n. Chr. existierte das weströmische Reich nicht mehr. Im Frühmittelalter wurde ganz Italien von verschiedenen Invasionen durchzogen. Norditalien und Mittelitalien war von den Langobarden besetzt, Süditalien von den Byzantinern. Auch der östliche Teil der Adriaküste fiel unter die Herrschaft von Byzantinern. Nur Venedig war eine eigene ständige Republik. (Geschichte Italien, kein Datum)

Bekannt aus dieser Zeit sind die Byzantinischen Bauwerke. Diese sind eine Fortsetzung der römischen Architektur und sind gekennzeichnet durch ihre komplexen Kuppelbauten, Mosaikverzierungen als zentrales Element und die klassischen Säulenordnungen. Ein Beispiel

hierfür ist die Euphrasius-Basilika in Poreč, Kroatien. Sie gilt als eines der wichtigsten frühbyzantinischen Zeugnisse des Adriaums.

Auch die Markuskirche in Venedig ist ein byzantinischer Zentralbau des Mittelalters. Dieser gilt mit seinen fünf Kuppeln als eines der bedeutsamsten und reichsten Bauwerke der Zeit. (Fehr J. , 2007)

Die lombardischen Bauwerke haben massive Mauern aus genau geformten Ziegeln, Hausteinen oder Natursteinen. Die Außenwände sind gegliedert, die Glockentürme haben nach oben immer häufiger werdenden Licht- und Schallöffnungen. Ein Beispiel hierfür ist die Abtei Pomposa an der Mündung des Pos in Codogor, Italien.

Republik Venedig

Die Republik Venedig war eine Handels- und Seemacht. Ihre Kolonien reichten in der Hochzeit von Oberitalien bis Kreta. Die Veneter handelten mit Luxusgütern wie Gewürzen, Seide und Pelzen aus dem Orient. Durch den wachsenden Handel wurde Venedig im 13. Jahrhundert zu einer der größten und mächtigsten See- und Handelsmächte der Zeit. (Fehr J. , 2007)

Im Mittelalter war Venedig stark von der byzantinischen Kultur geprägt. Erst im Spätmittelalter entwickelten sich eigene Stilrichtungen. So unterscheidet sich die venezianische Gotik stark von dem, was man sonst unter dem Begriff der Gotik kennt. Statt hohen, offenen Räumen, offenem Strebewerk, großen Maßwerkfenstern, reichem Bauschmuck und Figurenportalen, findet man hier eher klare und gerade Bauformen. Oft sind die Wandflächen bemalt und die Räume niedrig gehalten. Der Dogenpalast ist hierbei ein Paradebeispiel. (Wikipedia, kein Datum)

Auch während der Renaissance entwickelte sich in Venedig ein eigener Stil. Im Gegensatz zur florentinischen Renaissance sind die Kunstwerke strenger und dunkler gehalten. Ein berühmter Vertreter der Malerei zu dieser Zeit war Tizian. Eines der bekanntesten Bauwerke aus dieser Zeit ist die Kirche Il Redontore (Kunstgeschichte Italien, kein Datum).

Der Karneval in Venedig wurde ab dem 13. Jahrhundert zelebriert. Man feierte an Aschermittwoch den Beginn der Fasnacht. Auch zur heutigen Zeit wird der Karneval noch gefeiert. Bekannt hierbei sind vor allem die traditionellen venezianischen Masken und die prunkvollen Gewänder. (Karneval in Venedig, kein Datum) Mit dem Italienfeldzug Napoleons 1796/97 endete die Zeit der Republik Venedig. (Geschichte Italien, kein Datum)

Italienische Kultur gestern und heute

Die italienische Kochkultur

Wenige Völker weltweit werden so mit dem kulinarischen Image assoziiert wie Italien. Italiens Küche ist schlicht und mediterran und trotz der Nutzung ausgefallener Gewürze im Laufe der verschiedenen Epochen ging der Kontakt zum Geschmack von simplen Basisprodukten nie verloren. Die beliebtesten Nahrungsmittel der Moderne, zum Beispiel Eis und Espresso, sind italienische Spezialitäten. Italien war über viele Epochen hinweg ein entscheidender Impulsgeber der europäischen Gastronomie. Dies reicht von den süditalienischen Griechen, die die erste Hochküche Europas entwickelten zum internationalen Delikatessenhandel, den das römische Reich vorantrieb und dadurch die Entwicklung kreativer Fusionsrezepte förderte. Die kulinarischen Einflüsse gingen außerdem aus von sizilianischen Arabern, die Zucker, Reis, Nudeln, Orangen, Artischocken und Auberginen im mittelalterlichen Italien heimisch machten. Abgesehen von den internationalen Einflüssen entwickelte sich in Italien eine Speisementalität, die schon von antiken Dichtern erwähnt wird. Sie äußerten bereits Kritik an sogenannten Fressorgien und stehen im Gegenzug für eine Kultur des lustbetonten Maßhaltens. Dies lässt sich besonders verstehen, wenn man bedenkt, dass exzessives Schlemmen und Saufen die Freude und Bekömmlichkeit stundenlanger Gastmähler verringern würde. Italiener aller Epochen verstanden das Vergnügen der Sinne nicht als Sünde, sondern eher als einen Ausdruck der Kultur und Identität (Peter, 2006).

Die Geschichte der italienischen Mode

Die Textilproduktion mit großem Anspruch an das Stilvolle wurde in Italien erfunden. Im 13. und 14. Jahrhundert trug, wer etwas auf sich hielt, Mode aus Italien. Sogar Pest und die Hegemonialkriege des 16. Jahrhunderts konnten dem nichts anhaben. Ab dem 17. Jahrhundert wurde Italiens Vorherrschaft jedoch von Frankreich abgelöst. Frankreich brachte billige Massenware und aufgrund der Krisenzeiten wurden weniger Luxusartikel nachgefragt. Der italienische Adel, der zuvor diktiert hatte, was getragen wurde, wurde nun vom französischen abgelöst. Doch trotzdem gingen die Kenntnisse der italienischen Schneider nicht verloren. Vor allem in Florenz wurden die alten Techniken gepflegt, konnten allerdings über die Landesgrenzen nicht hinausgelangen (Reinhardt, 2019, S. 573).

Bis in die 1970er waren in Italien Kleidernormen tiefer verwurzelt als im Rest Europas. Das Bürgertum hatte weniger Selbstbewusstsein und Identität und orientierte sich an Adel und

Großindustriellen. Das Aufkommen billiger Mode drohte, eine Nivellierung solcher Statusdemonstrationen zu bringen. Die Lösung bestand darin, die steifen Konventionen der Elterngeneration zu brechen, ohne die kleinen, aber feinen Unterschiede zwischen oben und unten einzuebnen. Laut Studien, die ab den 1960ern von der Modeindustrie veranlasst wurden, diente Kleidung nun dazu, sich selbst, die eigene Persönlichkeit und Bedürfnisse auszudrücken. Allerdings wurde immer noch das traditionell anmutende Zwei-Klassen-System ausgeführt, beispielsweise bei Armani mit den Luxusmarke Emperior Armani und den Standard Armani Geschäften (Reinhardt, 2019, S. 573).

Die Ordnung der feudalen Strukturen

Die ländlichen Regionen Italiens sind übersät von Schlössern, den sogenannten castelli. Dort regierten Feudalherren wie Kleinkönige. Die ihnen untergebenen Bauern und Vasallen, hatten Abgaben und Kriegsdienst zu leisten. Die feudalen Strukturen hielten sich insbesondere im Süden Italiens deutlich länger als im restlichen Europa. Während andernorts die Feudalherrschaft lediglich zur Quelle von Einkommen und Ehre absank, blieb für die Bevölkerung in Süditalien diese Ordnung auch im Alltag bestehen (Reinhardt, 2019, S. 179). Bis heute hat sich die feudale Prägung in Werten, Karrieremustern und Verhaltensweisen gehalten und wird sich von politischen Parteien und der Mafia zu nutzen gemacht (Reinhardt, 2019, S. 182). Die speziellen Riten, wie beispielsweise der Empfang von Untergebenen wurden aus der feudalen Ordnung übernommen und laufen immer gleich ab, ob Warlords, Diktatoren oder Mafiabosse. Auf der einen Seite herrscht gnädige Herablassung, auf der anderen Demut und Dienstbereitschaft. Beispielsweise in den Verfilmungen von Mario Puzos Roman *Der Pate*, in denen der Cosa-nostra-Chef Don Vito Corleone Hof hält, ist dies dargestellt (Reinhardt, 2019, S. 175).

Der italienische Fußballkult

Der italienische Fußballverband nannte 1909 die Sportart *calcio*, was an die eigenen würdevolleren Ursprünge erinnern soll. Während der Belagerung von Florenz durch spanische Truppen 1530 sollen unbeugsame Republikaner zur Verhöhnung und Abschreckung *calcio fiorentino* gespielt haben. Es handelte sich dabei um eine Mischung aus Ball- und Kampfsport, bei der jegliche Formen von Körpereinsatz erlaubt waren. Mitte des 16. Jahrhunderts wurde *calcio fiorentino* schließlich zu einem vornehmen Spiel Ritus, der allerdings immer noch wenig

mit dem späteren Fußball zu tun hatte. Die Botschaft hinter der Namensgebung war allerdings wichtiger: Calcio kam aus Italien, nicht aus England (Reinhardt, 2019, S. 582).

Die Wurzel des italienischen Fußballs liegt in der Pfarrgemeinde. Die Katholische Kirche nutzte den Sport von Anfang an für Ihre Jugendarbeit. So ist es nicht selten, dass der erste Trainer der Pfarrer war. Durch diese Verbindung kann auch die Bindung an den lokalen Club nahezu religiöse Züge annehmen (Reinhardt, 2019, S. 586).

Die Unterstützung gegenüber der Fußball-Nationalmannschaft, der squadra azzurra, unterscheidet sich deutlich von der deutschen. Bei Spielen im eigenen Land werden meist nur die Spieler der heimischen Mannschaft angefeuert. Andere Spieler werden teilweise ausgebuht oder sogar die gegnerische Mannschaft wird angefeuert. Ausnahmen gibt es lediglich, wenn gegen ungeliebte Gegner gespielt wird und / oder starke Feindbilder herrschen (Reinhardt, 2019, S. 585).

Italien – eine Nation?

Das Italien, das wir heute kennen war lange Zeit eher eine mehr oder weniger verinnerlichte, mehr oder weniger akzeptierte Vision. Im Jahr 1861 hat Italien in Form des Nationalstaats eine politische Form angenommen. 1958 wurde Italien ohne eine legitimierende Volksbefragung Teil der Europäischen Union. Doch im Gegensatz zu anderen Ländern, in denen sich Teile der Bevölkerung gegen diese Einbindung in eine übernationale Gemeinschaft wehrten, blieben in Italien wütende Reaktionen aus, was auch damit zu begründen sein könnte, dass der Nationalstaat selbst schwächer verwurzelt ist (Reinhardt, 2019, S. 14).

1847 war Italien für den österreichischen Staatskanzler lediglich ein „geographischer Begriff“ für das Land zwischen Alpen und Äthna. Italienische Patrioten hingegen träumten damals von der Wiederauferweckung und Wiederauferstehung, dem sogenannten „Risorgimento“ Italiens. Denn für sie war Italien der Inbegriff der Zivilisation. Der Kulturhistoriker und Politiker Vincenzo Gioberti sah den Ursprung des italienischen Volksgeistes schon in den altitalischen Stämmen. Für ihn waren alle künstlerischen Errungenschaften, Erfindungen und Fortschritte auf dem Weg zu höherer Humanität von Italien ausgegangen (Reinhardt, 2019, S. 11). Für Mussolini sollte der Faschismus die dritte Glanzzeit nach Kaiser Augustus und der Renaissance werden. Im Vergleich dazu hat es für die radikalen „Regionalisten“, also die Ligabewegung ab den 1980ern und neuerdings die Cinque stelle, Italien als Einheit nie gegeben (Reinhardt, 2019, S. 12).

Kritiker der Linken begründen das fehlende Nationalgefühl mit der in Italien ausgebliebenen Revolution, weder durch Jakobiner noch durch Sozialisten. Für sie habe sich durch die fehlende Durchmischung oder Neuformierung der herrschenden Klasse dort eine *cosa nostra* Haltung und eine Selbstbedienungsmentalität gebildet. Sie definieren Italien nicht durch Schlösser und Fresken, sondern durch die volkstümlichen Lebensformen und Erfahrungswelten (Reinhardt, 2019, S. 13).

Bis ins 19-Jahrhundert blieb „Italien“ für viele nur ein Glaubensartikel der Eliten. Erst im 20. Jahrhundert wurden durch Kriege, Fußball und neue Medien die mittleren und unteren Gesellschaftsschichten von dieser Idee erreicht. Unsicher ist, wie tief die Wurzeln der Nationsidee heute sind (Reinhardt, 2019, S. 14).

Literaturverzeichnis

Adrianisches Meer. (kein Datum). Abgerufen am April 2023 von Wikipedia:
https://de.wikipedia.org/wiki/Adriatisches_Meer

Este Kultur. (kein Datum). Abgerufen am April 2023 von Die Evolution des Menschen:
<https://www.evolution-mensch.de/Anthropologie/Este-Kultur>

Fehr, J. (2007). *Planet Wissen*. Abgerufen am Mai 2023 von https://www.planet-wissen.de/kultur/metropolen/venedig_perle_der_adria/pwiekulturinvenedig100.htm
|

Fehr, J. (2007). *Planet Wissen*. Abgerufen am Mai 2023 von https://www.planet-wissen.de/kultur/metropolen/venedig_perle_der_adria/pwievenedigsgeschichteundgeografie100.html#Aufstieg

Geschichte Italien. (kein Datum). Abgerufen am April 2023 von Italien-Inside:
<https://www.italien-inside.info/wissenswert/geschichte-italien.html>

Geschichte Italiens. (kein Datum). Abgerufen am April 2023 von Wikipedia:
https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Italiens

Karneval in Venedig. (kein Datum). Abgerufen am Mai 2023 von Wikipedia:
https://de.wikipedia.org/wiki/Karneval_in_Venedig

Kunstgeschichte Italien. (kein Datum). Abgerufen am Mai 2023 von Italien Inside:
<https://www.italien-inside.info/wissenswert/italien-kunstgeschichte.html>

Kunstgeschichte Italien. (kein Datum). Abgerufen am April 2023 von Italein Inside:
<https://www.italien-inside.info/wissenswert/italien-kunstgeschichte.html>

Naso, A. (14. Februar 2014). *Das Volk des Spechtes*. Abgerufen am April 2023 von Spektrum.de: <https://www.spektrum.de/magazin/schwerpunkt-italiker-picener-das-volk-des-spechtes/1221328>

Peter, P. (2006). *Kulturgeschichte der italienischen Küche*. CH Beck.

Reinhardt, V. (2019). *Die Macht der Schönheit: Kulturgeschichte Italiens*. CH Beck.

Römisches Reich. (kein Datum). Abgerufen am April 2023 von italien-inside:
<https://www.italien-inside.info/wissenswert/geschichte-roemisches-reich.html>

Wikipedia. (kein Datum). *Gotik.* Abgerufen am Mai 2023 von Wikipedia:
<https://de.wikipedia.org/wiki/Gotik#Italien>

VIII. Tourismus im Kontext von Konflikten mit Natur- und Umweltschutzziele

Von Carolin Lebsanft und Simon Bockholdt

Einleitung

Tourismus spielt in unserer heutigen Gesellschaft eine bedeutende Rolle. So ist eine ganze Generation durch die sozialen Medien geprägt, auf denen das Thema *Reisen* zu den gefragtesten und beliebtesten Inhalten zählt. Allein auf der Plattform Instagram findet man unter dem Hashtag „#travel“ über 681 Millionen Beiträge (instagram.com). Dies weckt bei vielen eine enorme Reiselust, so werden vom deutschen Tourismusverband jährlich 70 Millionen längere Reisen (ab fünf Tagen) von deutschen Bürgerinnen und Bürgern verzeichnet. Allerdings beschäftigen sich nur 42 % der Deutschen mit dem ökologisch nachhaltigen Reisen (deutscher Tourismusverband). Dabei können touristische Aktivitäten auf verschiedene Weisen Umweltbeeinträchtigungen darstellen, beispielsweise durch den Ausstoß von klimaschädlichen Emissionen auf der Anreise oder die Störung der Biodiversität durch Freizeitaktivitäten.

Umso wichtiger ist es, ein Bewusstsein für nachhaltigen Tourismus zu schaffen und mögliche Lösungsansätze für die Umweltprobleme in dieser Branche zu präsentieren. Diese Arbeit beschäftigt sich daher mit dem Thema Tourismus im Kontext von Umwelt- und Naturschutz.

Tourismus

Definition

Tourismus, auch Fremdenverkehr genannt, bezeichnet das Erfahren von Beziehungen und Erscheinungen, welche sich durch Ortsveränderungen und dem Aufenthalt zu diversen Zwecken der individuellen Personen, ergeben. Dabei werden als primäres Kriterium der Ortswechsel und als sekundäres Kriterium der Zweck der Reise gesehen. Aus dem Zweck der Reise ergeben sich die verschiedenen Tourismusformen. In diese werden sowohl private Besuche, als auch berufsbezogene Reisen einbezogen. Das berufliche Pendlerwesen wird jedoch ausgeschlossen.

Auch wenn das Reisen historisch betrachtet sehr weit zurückreicht, stellt Tourismus ein junges Phänomen dar. Mit der Industrialisierung hat sich die heutige Form des Tourismus entwickelt.

Aufgrund des allgemeinen gesellschaftlichen Wandels in den Industriestaaten hat sich Tourismus als Grundbedürfnis in der Bevölkerung fest verankert. Zusätzlich hat sich Tourismus nach dem 2. Weltkrieg durch rasches Anwachsen des touristischen Geschehens zu einer bedeutsamen Wirtschaftsbranche entwickelt.

Heutzutage sind nicht nur wirtschaftliche Effekte des Tourismus, sondern auch ökologische und soziokulturelle Auswirkungen zu betrachten.

(Lexikon der Geographie 2001)

Tourismusformen

Tourismus lässt sich in unterschiedliche Formen unterteilen, indem die verschiedenen Motive der Reise betrachtet werden. Es spielen aber auch noch weitere Abgrenzungskriterien eine Rolle, wie zum Beispiel die Jahreszeit, regionale Herkunft, soziale Gruppe, Einkommen, Beherbergung, Verkehrsmittel, Landschaftsform, Distanz, Dauer und Aktivität.

Tabelle 1: Abgrenzungskriterien des Tourismus (Lexikon der Geographie)

Abgrenzungskriterien	Beispiele möglicher Tourismusformen
Motivation	Urlaubs-, Geschäfts-, Bildungs-, Gesundheitstourismus
Jahreszeit	Sommer-, Wintertourismus
regionale Herkunft	Binnen-, Ausländer-, Incoming-Tourismus
Soziale Gruppe	Frauen-, Jugend-, Seniorentourismus
Einkommen	Sozial-, Luxustourismus
Beherbergung	Hotel-, Campingtourismus
Verkehrsmittel	Fahrrad-, Auto-, Flugtourismus
Landschaftsform	Maritimer-, Alpiner Tourismus
Distanz	Naherholung, Ferntourismus
Dauer	Ausflug, Kurzurlaub, Langzeit-tourismus
Aktivität	Ski-, Rad-, Golftourismus

Arten von Tourismus sind Inland-Tourismus, Externer-Tourismus/Fremdenverkehr, Massentourismus, ländlicher Tourismus/Individual-Tourismus und sanfter Tourismus. Gründe

für Reisen sind Kultur-Tourismus, Abenteuer-Tourismus/Sport-Tourismus, Gesundheits-Tourismus, Erholungsurlaub, Heirats-Tourismus, Sex-Tourismus, Party-Tourismus und Katastrophen-Tourismus. (Lisa Grempel 2020)

Umweltschutz- und Naturschutzziele

Umweltschutz

Umweltschutz ist ein Sammelbegriff. Dieser steht für Maßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung und Förderung lebensgerechter Umweltbedingungen für Menschen und die gesamte belebte Natur, wie Pflanzen und Tiere. Dabei umfasst der Umweltschutz sowohl den technischen als auch den bioökologischen Umweltschutz. (Norbert Menz)

Umweltschutzziele

Die Umweltpolitik hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Umwelt vor den schädlichen Auswirkungen der ökonomischen Aktivitäten des Menschen, zu schützen. Ziel des Umweltschutzes sind Maßnahmen zur Bewahrung von Boden und Wasser vor Verunreinigungen, etwa durch chemische Fremdstoffe und Abwasser. Außerdem beinhalten sie die Reinhaltung der Nahrungskette und der Luft sowie die Lärmbekämpfung, d.h. Emissions- und Immissionsschutz. Als weitere Maßnahmen zählen auch die Müllbeseitigung, inklusive Recycling, und der Strahlenschutz. Zusammengefasst sind es die Sachgebiete Immissionsschutz, Strahlenschutz, Gewässerschutz, Abfallwirtschaft und Abfallentsorgung, Naturschutz, Landschaftspflege und Wasserwirtschaft. (wiwiweb.de)

Der Umweltschutz lässt sich wiederum in verschiedene Bereiche einteilen. Dazu gehört der mediale Umweltschutz, welcher seinen Schwerpunkt auf den Schutz der drei Lebenselemente Boden, Luft und Wasser legt. Ein weiterer Bereich ist der kausale Umweltschutz, welcher seinen Schwerpunkt in der allgemeinen Prävention von Gefahren hat. Außerdem bildet der vitale Umweltschutz einen weiteren Bereich, darunter fallen der Naturschutz, der Landschaftsschutz und der Waldschutz. (Dr. Jörg Klawitter 1990)

Naturschutz

Naturschutz beschreibt die Ziele und Handlungsansätze zum Schutz der biologischen Vielfalt. Der größte Reichtum unserer Erde ist die Fülle an Lebensformen von Tieren und Pflanzen in

den Ökosystemen, Klimazonen und Landschaftsformen. Die Natur bildet die elementare Grundlage für unser Überleben, ihr verdanken wir unser Essen, unsere Kleidung und die Luft zum Atmen. Die Zahl der auf der Erde lebenden Arten wird auf zehn bis 30 Millionen geschätzt. Stärker als je zuvor ist diese Vielfalt heute durch die Auswirkungen des Menschen gefährdet, die Langzeitfolgen sind bis heute unabsehbar.

Zusammenhang zwischen Tourismus und Natur- und Umweltschutz

Allgemeine negative Auswirkungen auf die Natur und Umwelt

Allgemeine negative Auswirkungen auf Natur und Umwelt zeigen sich in Form von unterschiedlichen Phänomenen in den Bereichen Boden, Luft und Klima, Wasser und Weltmeere, Flora und Fauna sowie Ressourcen. (wiwiweb.de)

Tabelle 2: Umweltschäden verursacht durch Tourismus (wiwiweb.de)

Bereiche	Beispiele von Umweltschäden
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsverbrauch - Landschaftszersiedelung - Bodenversiegelung - Bodenverseuchung - Kontamination - Erosion
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Ozonschichtverringern - Erdoberflächenerwärmung - Treibhauseffekt - Emission - Anstieg der mittleren globalen Lufttemperatur
Wasser und Weltmeere	<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerverunreinigung - Wasserknappheit - Anstieg des Meeresspiegels
Flora und Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Artensterben - Überfischung - Saurer Regen - Waldsterben

Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Abholzen der Tropenwälder - Rückgang weltweiter Ressourcen und Energieträger, wie Erdöl und Gas
------------	--

Negative Auswirkungen von Tourismus auf die Natur- und Umwelt

Tourismus und Natur- und Umweltschutz sind eng miteinander verknüpft. Die Tourismusbranche ist wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig auf eine intakte, ursprüngliche Natur und Umwelt angewiesen. Unberührte Landschaften und eindrucksvolle Arten sind Hauptgrund für viele Urlauber und bilden somit ein wichtiges ökonomisches Kapital der Branche. Obwohl Tourismus auf unberührte Natur angewiesen ist, trägt Tourismus nicht in unerheblichen Maßen zur Natur- und Umweltzerstörung bei. Die Tourismusbranche ist also zugleich Verursacher als auch Betroffener der Natur- und Umweltzerstörung.

Negative Auswirkungen des Tourismus auf den Natur- und Umweltschutz sind vielfältig und nahezu in jeder Form der Erholungsnutzung als Begleiterscheinung sichtbar. (Niekisch 1998)
Daraus ergeben sich enge Synergien mit den Zielen des Natur- und Biodiversitätsschutzes.

Tourismus ist ohne Mobilität nicht möglich. Allein zur An- und Abreise werden touristische Verkehrsmittel benötigt. Diese können über Luft, Wasser oder Land erfolgen. Dabei werden Auto oder Wohnmobil, Bus, Bahn, Flugzeug oder Schiff verwendet. Der Reiseverkehr trägt durch den Ausstoß von Kohlendioxid zum Klimawandel bei und schadet somit der Umwelt. Zusätzlich hat der Verkehr auch am Urlaubsort selbst enorme Auswirkungen auf die Umwelt. Nicht nur Abgase, sondern auch Staus, Flug- und Straßenverkehrslärm spielen für die Umwelt eine wichtige Rolle. (Umweltbundesamt 2021)

Luftverschmutzung im Zusammenhang mit Tourismus wird jedoch nicht nur durch touristische Verkehrsmittel verursacht, sondern auch durch das Heizen oder auch diverse Freizeitaktivitäten wie zum Beispiel Feuerwerke im Rahmen einer Veranstaltung.

Eine hohe Anziehungskraft für Touristen hat Wasser in Form von Flüssen, Seen oder Meeren. Gerade in Regionen, die mit Wasserknappheit zu kämpfen haben, wird der Wasserverbrauch zu einem Problem. Es entsteht eine Konkurrenz zwischen Tourismus, der lokalen Bevölkerung und der Landwirtschaft. Auch durch vermehrtes Abwasseraufkommen führt Tourismus zur Gewässerverschmutzung. Im Winter kommen noch zusätzliche Probleme bezüglich der Wassernutzung zum Beispiel durch Beschneigung von Skipisten hinzu.

(Umweltbundesamt 2021)

All das trägt wiederum zum Verlust von Biodiversität bei (siehe Tabelle 3).

Die touristischen Teilsysteme mit den höchsten Auswirkungen auf Arten und Ökosysteme sind (BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1997):

- Tourismusaktivitäten vor Ort,
- touristische Einrichtungen des Aufenthalts (Beherbergung und Gastronomie),
- Freizeitinfrastruktur (Wege, Sportanlagen, Marinas, Seilbahnen etc.) und
- Basis-Infrastruktur (Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Verkehrsinfrastruktur).

In besonderem Maße müssen hier die Infrastruktur und die damit einhergehenden, baulichen Maßnahmen hervorgehoben werden.

Die Belastung der Natur und Umwelt durch den Tourismus tritt im Wesentlichen in zweierlei Hinsicht auf.

Zum einen durch eine hohe räumliche und zeitliche Konzentration von Besuchern und touristischen Einrichtungen und Freizeiteinrichtungen (Belastungsfaktor Konzentration)

Zum anderen durch Streuung touristischer Aktivität in der Fläche, z.B. durch Natursportarten oder der Suche nach „unberührter Natur“ (Belastungsfaktor Streuung). (Strasdas, W. & Zeppenfeld, R. 2008)

Tabelle 3: Belastungen durch den Tourismus und deren Auswirkungen auf die Biodiversität (Hartmut Rein 2017)

Belastung durch den Tourismus	Auswirkungen auf die Biodiversität
Bau von Anlagen	
Flächenverbrauch und -versiegelung (= Überbauung)	Zerstörung/Verlust von Ökosystemen (z.B. Trockenlegung von Feuchtgebieten), Zerschneidung/Isolierung von Ökosystemen (z.B. durch Straßen und Wege), Dezimierung und Verlust von Tier- und Pflanzenarten
Gewinnung von Baumaterialien, z.B. Sand, Holz, Kalk	Erosion, Schädigung und Schwächung von Ökosystemen
Aufkommen von Verkehr (Lärm- und Schadstoffemissionen)	Verschmutzung von Lebensräumen, direkte Störung der Tierwelt, Straßentod von Tieren
Betrieb von Anlagen	
Präsenz von Menschen (Lärm, Gerüche, Erschütterung)	Störung/Aufscheuchen wild lebender Tiere, Unterbrechung von Ruhephasen, der Nahrungssuche oder Brutpflege
übermäßiger Ressourcenverbrauch (Wasser, Energie)	Zerstörung von Ökosystemen durch Austrocknung (Grundwasserentnahme) oder Versalzung (Küste), Verschmutzung und Störeffekte durch Lärm und Abgase (Energieerzeugung)
Schadstoffemissionen/-einträge (Abwasser, Öl, Chemikalien, Abfall, Treibhausgase, Lärm)	Verschmutzung von Ökosystemen (Eutrophierung), Verlust von Arten, Veränderung der Artenzusammensetzung, Gefährdung von Tieren durch z.B. Fressen von Plastik

Tourismusaktivitäten (Wandern, Klettern, Kanu fahren, Segeln, Surfen, Tauchen, Drachen- und Gleitschirmfliegen etc.)	
physische Präsenz/Bewegung	Störung/Vertreibung wild lebender Tiere, Unterbrechung von Ruhephasen, der Nahrungssuche oder Brutpflege, erhöhter Stress
mechanische Beanspruchungen, (Tritt, Boote, Flugkörper)	Beschädigung der Vegetation, Erosion, Störung und Verletzung von Tieren (z.B. Wasservogel, Meeresschildkröten)
Schadstoffemissionen/-einträge (Öl- und Benzin, Abgase, Lärm, Abfall)	Verschmutzung von Ökosystemen (Eutrophierung), Verlust von Arten, Veränderung der Artenzusammensetzung, erhöhter Stress
Entnahme von Tieren durch Jagd	Dezimierung von Arten, Veränderung der Artenzusammensetzung
Anfahrt und Zugang zu „Einstiegs/ Ausstiegsstellen“	Schädigung der Vegetation, Störung von Tieren

Die Tabelle zeigt zusammenfassend die Wirkungen, welche Tourismus auf Arten und Ökosysteme haben kann.

Die Auswirkungen der Belastung auf die Ökosysteme hängen wesentlich von der Art der touristischen Nutzung und der Empfindlichkeit der betroffenen Naturräume ab. Zu den vom Tourismus besonders belastenden Ökosystemen gehören Küstenökosysteme (Dünen, Seemarschen, Korallenriffe, Mangrovenwälder und Lagunen), Binnengewässer (Quellen, naturnahe Fließ- und Stillgewässer), Gebirgsökosysteme (Hochgebirge, Felsen, Hanglagen, Bergwälder, oligotrophe Gebirgs Gewässer) und Hoch- und Niedermoore. (BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1997)

Konflikte zwischen Tourismus und Natur- und Umweltschutz

Aufgrund der negativen Auswirkungen von Tourismus auf die Umwelt und Natur entstehen Konflikte zwischen Tourismus und Natur- und Umweltschutz.

Diese treten vor allem dann auf, wenn die Entwicklung des Tourismus rasant und ohne strategische Planung verläuft. Vor allem wenn durch touristische Aktivitäten Naturschutzvorhaben verhindert werden. Ein grundsätzliches Konfliktpotenzial besteht darin, dass Tourismus bevorzugt in solchen Regionen und Gebieten stattfindet, die ökologisch

wertvoll und empfindlich sind. Untergliedern lassen sich die Konflikte in folgende Bereiche (Strasdas, W. & Zeppenfeld, R. 2008):

Flächenkonkurrenz: Attraktive Landschaften, wie z.B. Meeresküsten, Binnengewässer, Gebirge oder artenreiche Schutzgebiete, sind ebenso wertvoll für den Tourismus wie für den Artenschutz.

Standortfindung: Standortwahl, Ausgestaltung und Betrieb von Anlagen können massive Umweltschäden verursachen. Die Anwendung eines Umweltmanagements kann die durch Anlagenbau und Betrieb verursachten Auswirkungen begrenzen.

Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) helfen zur Konfliktvermeidung bei der Standortwahl.

Nutzungsintensität/-frequenz/-zeitraum: Die Beanspruchung von Naturräumen und Ökosystemen sollte nicht zu deren Zerstörung führen. Tourismus sollte daher zeitlich wie räumlich gesteuert, der Natur auch Zeiten zur Regeneration gegeben und entsprechende Forderungen des Naturschutzes berücksichtigt werden.

Ein unkontrolliertes Wachstum touristischer Aktivitäten kann dazu führen, Tragfähigkeit und Kapazitätsgrenzen der beanspruchten Naturräume und Ökosysteme zu überschreiten.

Verhalten von Touristen: Personenbezogene Störungen sind wesentlich vom Verhalten der Besucher abhängig. Ein gutes Management kann hier steuernd eingreifen und Auswirkungen geringhalten.

Die Art der Mobilität ist von der Entfernung des Reiseziels als auch von persönlichen Präferenzen der Touristen abhängig

Positive Auswirkungen von Tourismus auf Natur- und Umweltschutz

Positive Effekte für den Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt werden erzielt, wenn die Tourismusbranche durch die Förderung und Umsetzung nachhaltiger Nutzungskonzepte dazu beiträgt, Natur ideell und finanziell in Wert zu setzen.

Eine ökonomische Inwertsetzung von Naturräumen findet dann statt, wenn der Nutzung ein finanzieller Gegenwert gegenübersteht, also, wenn Touristen Geld in die Region bringen, um Natur erleben zu können. Der damit verbundene Bedarf an Transport, Unterbringungen, Verpflegung, Souvenirs und Führungen schafft Arbeitsplätze und generiert somit Einkommen. Die hierdurch entstandenen Einkommensalternativen erzeugen Anreize, um beispielsweise Raubbau an natürlichen Ressourcen zu reduzieren und Gebiete vor der Umwandlung in schädliche Landnutzungen zu bewahren.

Tourismus hat den Vorteil gegenüber anderen Landnutzungsformen, dass es konsumtiv ist. Das heißt, dass Tourismus der Natur in der Regel keine Güter entnimmt. Somit bringt Tourismus die besten Voraussetzungen für Konzepte einer nachhaltigen Naturnutzung mit sich. Diese Einstellung muss allerdings sowohl bei der Bevölkerung als auch den Tourismusakteuren verankert sein.

Um Naturschutz in touristisch erschlossenen Regionen erfolgreich umsetzen zu können, müssen die Einkünfte aus dem Naturtourismus deutlich höher sein als die zuvor durchgeführten zerstörerischen Aktivitäten. Ein Beispiel hierfür ist das Whale Watching, welches im Verhältnis zum Walfang deutlich mehr Einnahmen einbringt.

Schutzgebiete bringen eine gute Möglichkeit der direkten finanziellen Unterstützung des Naturschutzes, diese sind aufgrund des hohen Vorkommens an Biodiversität besonders attraktiv für Touristen. Besonders Entwicklungsländer können Touristen „emotionale“ Naturerlebnisse durch unbekannte faszinierende Arten bieten. Hier bietet der Tourismus eine Finanzierungsquelle für den meist chronisch unterfinanzierten Naturschutz.

Zudem wird bei Reisenden durch fesselnde Naturerlebnisse, Umweltbildung und Naturinterpretation ein Bewusstsein für das fragile Ökosystem geschaffen, in welchem sie sich gerade befinden. Hierdurch kann auf einer emotionalen Ebene für den Naturschutz sensibilisiert werden. Auch durch das steigende Interesse von Touristen an heimischer Natur kann die örtliche Bevölkerung die Bedeutung der natürlichen Gegebenheiten erfahren und Wertschätzen lernen. (Niekisch 1998)

Lösungsansätze

Aufgrund von tourismuskritischen Diskussionen sind Konzeptideen und Leitbilder entwickelt worden, um Konflikte zwischen Tourismus und Natur- und Umweltschutz sowie touristische Entwicklungsziele zu verbessern oder auch zu beseitigen. Die Entwicklung nachhaltiger Tourismusformen durch die UN-Welttourismusorganisation (UNWTO) bietet eine Lösung. (BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ)

Umweltverträglicher und umweltfreundlicher Tourismus

Durch möglichst geringe Eingriffe in den Naturhaushalt, möglichst geringen Landschaftsverbrauch, geringe Veränderungen des Landschaftsbildes und möglichst weitgehende Erhaltung einer naturnahen Kulturlandschaft zeichnet sich der

umweltverträgliche Tourismus aus. Dazu wird Tourismus für den Schutz für touristische Nutzungen und gleichzeitig für den Schutz vor touristischen Belastungen verträglich gestaltet. (BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ)

Ökotourismus

Ökotourismus ist die Weiterentwicklung des umweltverträglichen und umweltfreundlichen Tourismus.

Nachhaltige Tourismusentwicklung soll zu einem Management aller Ressourcen führen, welches gleichzeitig wirtschaftliche, soziale, ästhetische Erfordernisse, kulturelle Integrität, grundlegende ökologische Prozesse, biologische Vielfalt und Lebensgrundlagen erhält. Dadurch stehen der Schutz und die Entwicklung des natürlichen und kulturellen Erbes, die Gewährleistung hoher Gästezufriedenheit, die Verbesserung der Lebensqualität der einheimischen Bevölkerung und die wirtschaftliche Stärkung der jeweiligen Region als Ziele im Vordergrund. (BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ)

Sanfter Tourismus

Das Konzept des sanften Tourismus setzt sich aus Umweltverträglichkeit, Sozialverträglichkeit, einer optimalen Wertschöpfung und einer neuen Reisekultur zusammen. Aufgrund der Schattenseiten des Massentourismus ging der sanfte Tourismus hervor und hat zum Ziel qualitatives, statt quantitatives Wachstum des Tourismus und Lebensqualität, statt Konsumqualität. (BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ)

Besuchermanagement

Die Erlebbarkeit von Natur und das Bedürfnis, sich in der Natur zu erholen, sind die wichtigsten Urlaubsmotive von Touristen. Um diese weiterhin zu erhalten, braucht es Management- und Steuerungspläne, wie mit Reisenden in Naturschutzgebieten umgegangen wird. Strasdas, W. & Zeppenfeld, R. 2008 unterscheiden hierbei in drei grundlegende Ansätze:

- Beim restriktiven Ansatz geht es darum, die touristische Nutzung und die damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen soweit es geht zu minimieren. Maßnahmen zur Umwelterziehung der Touristen stehen hierbei im Vordergrund.

- Der aktive Ansatz strebt an, den Besuchern die natürlichen Besonderheiten des Gebiets zu zeigen, näherzubringen und für sie erlebbar zu machen. Dafür werden innerhalb des Schutzgebietes gezielt Erholungs- und Erlebnisangebote sowie Angebote zur Naturinterpretation bereitgestellt.
- Der fördernde Ansatz sieht Schutzgebiete als einen Teil der sie umgebenden Region an. Hiermit wird eine nachhaltige Tourismusedwicklung in Kooperation mit der lokalen Bevölkerung angestrebt.

Die Herausforderung für die Praxis liegt insbesondere darin, eine gute Mischung zwischen Schutz und touristischer Nutzung zu erlangen – unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten. Das heißt, die Natur für die Allgemeinheit weiterhin erlebbar zu machen, ohne sie zu beeinträchtigen. Grundlage dafür ist eine sinnvolle Lenkung der Besucher, um die Nutzung der Landschaft zu minimieren und von empfindlichen zu unempfindlichen Lebensräumen zu leiten.

Eine Orientierung bei der Erstellung von Besuchermanagementkonzepten in einer Destination kann das Konzept der Tragfähigkeit von Naturräumen (Carrying Capacity) liefern. Die touristische Tragfähigkeit gibt Auskunft darüber, wie viel an touristischer Nutzung ein Landschaftsraum maximal verträgt, ohne irreparable Schäden aufzuweisen, und legt entsprechende Belastungsgrenzen fest. Jedoch lässt sie sich wissenschaftlich objektiv nur äußerst schwer bestimmen (Frey 2009). Eines der bekanntesten und meistverbreiteten Konzepte ist das „Limits of Acceptable Change“ (LAC), das bislang vor allem in den USA und Kanada Anwendung findet. Es basiert auf vier Grundsätzen: Festlegung akzeptabler und erreichbarer Standards bezüglich des Zustandes der Ökosysteme, Feststellung von Diskrepanzen zwischen den gewünschten und tatsächlichen Bedingungen, Identifizierung und vergleichende Bewertung von möglichen Managementinstrumenten und Monitoring und Evaluierung der Wirksamkeit der gewählten Managementstrategie. (Riekens 1996)

[Blick auf Italien](#)

Auch Italien ist von Konflikten zwischen Tourismus und Natur- und Umweltschutz betroffen. Dabei handelt es sich überwiegend um Regionen, die auf kleiner Fläche ein verhältnismäßig hohes Besucheraufkommen haben. Um diese Konflikte zu verbessern oder zu vermeiden,

führt die italienische Regierung ab diesem Jahr regionsspezifische Regeln ein, die einen nachhaltigeren Tourismus fördern sollen.

Betroffene Regionen sind zum Beispiel Venedig, Sardinien, Sizilien und kleinere Inseln. Dort soll es bei Einfuhr von Fahrzeugen und beim Strandaufenthalt neue Vorschriften, wie Fahrzeugverbote und Fahrverbote während der Sommermonate oder auch Strandgebühren, geben. Des Weiteren gibt es in Norditalien bei Alpenwanderungen an manchen Orten Einlassstellen, an denen mit Wartezeiten zu rechnen ist. Zusätzlich führen Florenz und Venedig noch weitere Maßnahmen ein, um die historischen Stadtzentren zu erhalten. (Simon Pietras 2023)

Literaturverzeichnis

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Ökotourismus. Hg. v. BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. Online verfügbar unter <https://www.bfn.de/oekotourismus>, zuletzt geprüft am 16.05.2023.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1997): Biodiversität und Tourismus. Konflikte und Lösungsansätze an den Küsten und Weltmeeren. Berlin/ Heidelberg.

Dr. Jörg Klawitter (1990): Umwelt, Umweltschutz, Umweltpolitik. Institut für Politische Wissenschaft der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Online verfügbar unter https://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/opus4-wuerzburg/frontdoor/deliver/index/docId/3640/file/Klawitter_Umwelt_Umweltpolitik.pdf, zuletzt geprüft am 13.05.2023.

Frey, W. (2009): Tourismus – Einführung in die Fremdenverkehrsökonomie. München / Wien.

Hartmut Rein, Wolfgang Strasdas (2017): Nachhaltiger Tourismus. Einführung. Konstanz/ München: UVK Verlag.

Lexikon der Geographie: Tourismusform. Hg. v. Spektrum. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg. Online verfügbar unter <https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/tourismusform/8178>, zuletzt geprüft am 11.05.2023.

Lexikon der Geographie (2001): Tourismus. Hg. v. Spektrum. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg. Online verfügbar unter <https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/tourismus/8175>, zuletzt geprüft am 04.05.2023.

Lisa Grepel (2020): Arten von Tourismus: Diese Formen gibt es. Hg. v. FOCUS online. Online verfügbar unter https://praxistipps.focus.de/arten-von-tourismus-diese-formen-gibt-es_122909, zuletzt geprüft am 11.05.2023.

Niekisch, M. (1998): Erhalt von Schutzgebieten durch den Tourismus. In: Rauschelbach. (Öko)-Tourismus: Instrument für eine nachhaltige Entwicklung?: B.

Norbert Menz: Ökologie und Naturschutz. Grundlagen. Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg.

Riekens, S. (1996): Besucherlenkung im naturnahen Raum. Lösungsansätze für den Konflikt Erholung – Naturschutz. Rüsselsheim.

Simon Pietras (2023): Italien: Neue Regeln für Reisende im Jahr 2023. Hg. v. check24. München. Online verfügbar unter <https://urlaub.check24.de/news/italien-neue-regeln-reisende-2023-70915>, zuletzt geprüft am 16.05.2023.

Strasdas, W. & Zeppenfeld, R. (2008): Nachhaltiger Tourismus. Studienbrief. Fernstudium Nachhaltige Entwicklungszusammenarbeit. Technische Universität Kaiserslautern. Kaiserslautern.

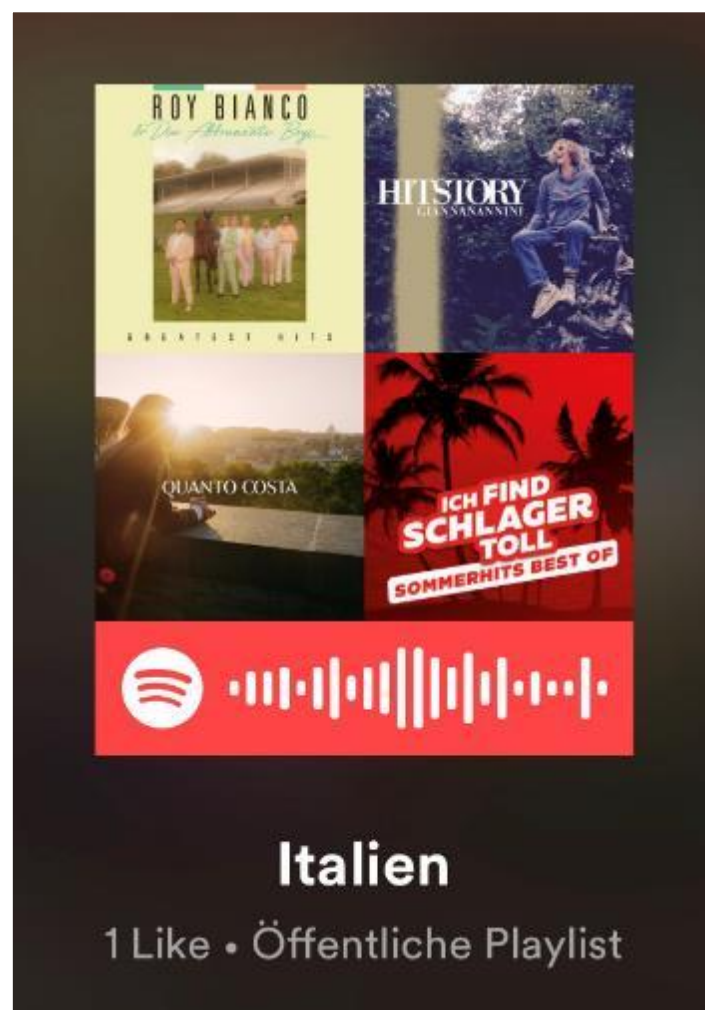
Umweltbundesamt (2021): Nachhaltiger Tourismus. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/>, zuletzt aktualisiert am 19.02.2021, zuletzt geprüft am 01.05.2023.

wiwiweb.de: Rechtsbewusstes Handeln. Ziel und Aufgaben des Umweltschutzes. Hg. v. wiwiweb.de und digitale Prüfungsvorbereitung. Online verfügbar unter <https://www.wiwiweb.de/rechtsbewusstes-handeln/vorschriften-des-umweltrechts/ziel-und-aufgaben-des-umweltschutzes.html>, zuletzt geprüft am 13.05.2023.

IX. Die großen Hits der Bus-Playlist

Auch musikalisch hatten die 10 Tage der Italienexkursion einiges zu bieten. So konnte uns der ein oder andere Hit die gesamte Reise über begleiten und uns augenblicklich von einer trägen Reisegruppe in einen der besten Bus-Chöre auf der Autostrada verwandeln.

Titel	Künstler
Urlaub in Italien	Erobique
Sarà perché ti amo	Ricchi E Poveri
Ciro mach Amore mit mir!	Ciro Visione – Der Pizzabäcker!
Vino Rosso	Roy Bianco & Die Abbrunzati Boys
Lago Maggiore	Die Flippers



C. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fahrstrecke Tag 1 von Rottenburg nach Verbania	10
Abbildung 2: Start der Busfahrt an der Hochschule in Rottenburg	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 3: Ankunft im Besucherzentrum	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 4: Beginn der ganztägigen Wanderung mit Wanderführer Tim	13
Abbildung 5: Unterwegs auf dem Maultierpfad	15
Abbildung 6: verfallenes Haus.....	16
Abbildung 7: Alte Edel-Kastanie	16
Abbildung 8: Fund eines Skorpions	19
Abbildung 9: Fahrstrecke am Tag 3 - nach Perugia.....	20
Abbildung 10: Unterirdische Überreste der Rocca Poalina	22
Abbildung 11: Mit einer der beiden Reiseführerinnen in der unterirdischen Festung	23
Abbildung 12: Brunnen Fontana Maggiore.....	24
Abbildung 13: Aussicht vom Porta Sole	25
Abbildung 14: Fahrstrecke am Tag 5.....	26
Abbildung 15: Veredelungsversuch	27
Abbildung 16: Sonde am Haselnussstrauch.....	28
Abbildung 17: Die Guides und Francesco (rechts)	30
Abbildung 18: Grüne Quelle	32
Abbildung 19: Rag-Wurz	33
Abbildung 20: Orchidee (Orchis morio).....	35
Abbildung 21: Wolfskot.....	36
Abbildung 22: runde Schutzhütte.....	37
Abbildung 23: Buchenwald im Hintergrund.....	38
Abbildung 24: Fahrstrecke am Tag 5.....	40
Abbildung 25: Die erste E-Bike Gruppe	41
Abbildung 26: Fluss Tirino von oben	43
Abbildung 27: Herr Luick beim Suchen der Ackerunkräuter	44
Abbildung 28: Ackerunkräuter: Kornrade (links), und Gelber Wau (rechts).....	45
Abbildung 29: Castello di Rocca Calascio.....	46
Abbildung 30: Campo Imperatore	49

Abbildung 31: rechteckige Steinhaufen	51
Abbildung 32: "Klopapier der Hirten" – langblättrige Königskerze	52
Abbildung 33: Apenninwolf	54
Abbildung 34: Fahrstrecke am Tag 8.....	56
Abbildung 35: Guide "Louisa"	56
Abbildung 36: Stein-Eiche	59
Abbildung 37: Karte des Nationalparks Gargano	60
Abbildung 38: Hutebaum.....	62
Abbildung 39: Rind der Rasse Podolica	63
Abbildung 40: Mäusedorn	65
Abbildung 41: Erkennbarer Gigantismus am Efeu.....	67
Abbildung 42: Entstandener Lichtkegel	68
Abbildung 43: Lungenflechte	70
Abbildung 44: Verabschiedung von Louisa durch Herrn Ruge.....	71
Abbildung 45: Rückfahrt nach Rottenburg	73
Abbildung 46: Referendumsergebnis zur Abschaffung der Monarchie und Einführung der Republik in Italien (blau dargestellt für die Monarchie, rot gegen die Monarchie).....	97
Abbildung 47: Änderung der Italienischen Flagge nach dem zweiten Weltkrieg	98
Abbildung 48: Aufbau des Italienischen Staates	98
Abbildung 49: Flächenverlust des Italienischen Staates nach dem Pariser Friedensvertrag ..	100
Abbildung 50: Alcide deGaspari - erster Ministerratspräsident der Republik Italien	100
Abbildung 51: Wandel in den Wirtschaftssektoren Italiens	102
Abbildung 52: Italienisches Wirtschaftswachstum von 1951-2001	103
Abbildung 53: Logo der "Roten Brigade"	104
Abbildung 54: Foto des ehemaligen Präsidenten Aldo Moro zu Beginn seiner Geiselnahme durch die Rote Brigade	105
Abbildung 55: Entstehung der DIA (Direzione Investigativa Antimafia).....	107
Abbildung 56: Staatsverschuldung Italiens im Zeitraum zwischen 1988 bis 2021 mit den beiden eingezeichneten Wirtschaftskrisen	110
Abbildung 57: Übersichtskarte Italiens mit der Mittelmeerinsel Lampedusa, die in der Flüchtlingskrise einen drastischen Zustrom erlangte.....	111
Abbildung 58: Aktuell amtierende Ministerratspräsidentin Giorgia Meloni	112

Abbildung 59: Wahlergebnisse der letzten Parlamentswahlen in Italien 2022	112
Abbildung 60: Aktuell amtierender Staatspräsident Sergio Mattarella	113
Abbildung 61: Veranschaulichung des Nord-Süd-Gefälles in Italien am Beispiel des BIPs.....	114
Abbildung 62: Natura 2000 Gebiete Italien (FFH+SPA-Gebiete)	134
Abbildung 63: Karte Italiens mit allen 57 Ramsar-Gebieten.....	135
Abbildung 64: Italiens Nationalparks	136
Abbildung 65: Braunkehlchen in Schlagfalle	139
Abbildung 66: Amsel gerupft und mit Federn.....	139
Abbildung 67: Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali	147
Abbildung 68: Esskastanie im Val Grande	153
Abbildung 69: Südalpine Tulpe.....	153
Abbildung 70: Latschenkiefersträucher	154
Abbildung 71: Nationalpark Gargano	156

D. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abgrenzungskriterien des Tourismus.....	168
Tabelle 2: Umweltschäden verursacht durch Tourismus.....	170
Tabelle 3: Belastungen durch den Tourismus und deren Auswirkungen auf die Biodiversität	172