

Peter Meyer Reiseführer: Landeskunde & Reisepraxis

ISTRIEN & KVARNER BUCHT



Peter-Meyer-Reiseführer-Leser möchten verstehen, was sie sehen. Toleranz und Herzlichkeit sind ihnen wichtig, Wanderlust und Aktivitätendrang wollen sie so umweltschonend wie möglich ausleben. Sie sind vielseitig interessiert und neugierig auf Neues. Deshalb finden Sie hier zu allen Bereichen des Lebens authentisches Hintergrundwissen über Ihr Reiseland sowie ausführliche reisepraktische Informationen.

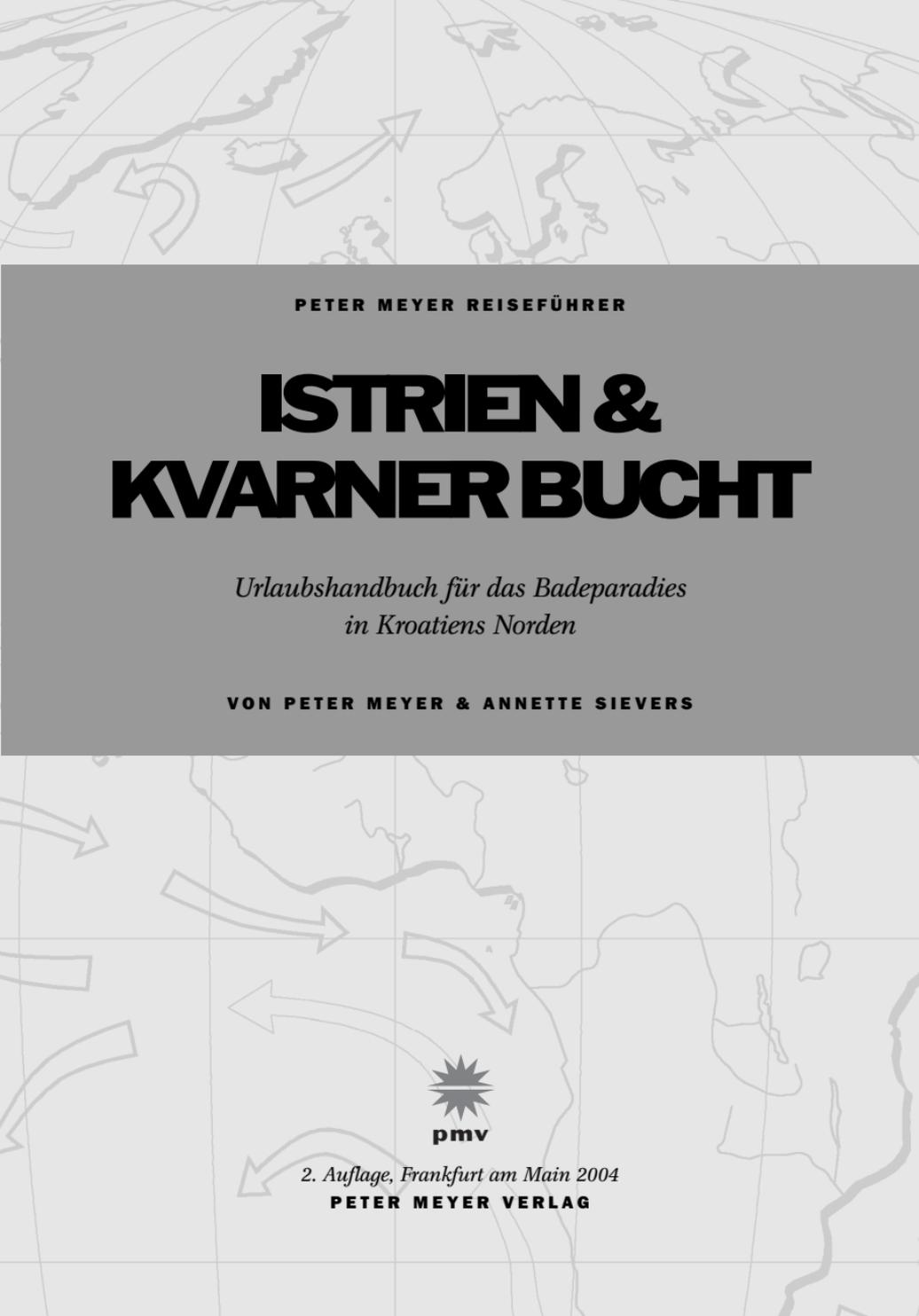
Über die Autoren

Im Reisen und Reiseführerschreiben sind Annette Sievers und Peter Meyer Profis – schließlich beschäftigen sie sich täglich genau damit. Als leidenschaftliche Reiseführerverleger seit mehr als 15 bzw. 25 Jahren wissen sie, worauf es ankommt: kompakte und genaue Informationen fürs Reisen auf eigene Faust, Tour- und Wanderbeschreibungen abseits der Trampelpfade, aber auch Hintergrundtexte, die Spaß machen zu lesen. Mit »Istrien & Kvarner Bucht« legen sie nun nicht nur ein Buch zu einem ihrer bevorzugten Reiseländer – Kroatien – vor, sondern haben hier ihr aktuell recherchiertes Wissen auf ein Gebiet fokussiert, das uns nahe liegt und dennoch durch seine mediterrane Andersartigkeit überrascht. Folgen Sie den Autoren zu den Highlights und verborgenen Schätzen in Istrien, an der atemberaubenden Küste des Velebit und auf den vorgelagerten Inseln der Kvarner Bucht Krk, Cres, Lošinj, Rab und vielen weiteren.

Von den gleichen Autoren: **Korsika** – Reisehandbuch für Bade- & Aktivurlaub. 3-89859-100-X

Kroatische Adria – Istrien bis Dalmatien 3-89859-120-4





PETER MEYER REISEFÜHRER

ISTRIEN & KVARNER BUCHT

*Urlaubshandbuch für das Badeparadies
in Kroatiens Norden*

VON PETER MEYER & ANNETTE SIEVERS



2. Auflage, Frankfurt am Main 2004

PETER MEYER VERLAG

INHALT

Dobro došli im Norden Kroatiens 8
Impressum 10

► LAND & LEUTE

BERGE, MEER UND WASSERFÄLLE:

DIE NATUR IN ISTRILIEN UND IM KVARNER 13

Erster Überblick 13

Der Karst 14

**CaCO₃ + CO₂ + H₂O
= Ca(HCO₃)₂** 14

Höhen und Tiefen: Das Adriaklima 15

Klimadiagramm Istrien 16

Klimadiagramm Rijeka 17

Pflanzen und Tiere 18

Flora: Das Besondere steckt im Detail 19

Fauna 23

Nationalparks & Naturparks 27

Brand- und Umweltschutz 28

**Wie Sie Kroatiens Natur
helfen können** 28

DAS RAD DER GESCHICHTE 31

Griechen und Illyrer 31

Die Römer 33

Slawen und Franken 34

Türken und Venezianer 35

Der Erste Weltkrieg und seine Folgen 37

Der Zweite Weltkrieg 39

Titos Jugoslawien 40

Auflösung der SFRJ und Bürgerkrieg 43

KROATIEN HEUTE 46

Politik 46

Wirtschaft 47

Menschen & Kultur 50

Sprache 51

Religionen 52

Architektur & Kunst 52

► REISETIPPS & -TRICKS

VON REISEFIEBER BIS KOFFERPACKEN 57

Beste Reisezeiten 57

Reisedauer und Routen 58

Reisekosten 59

Test: Der richtige Ort für Sie 60

Geld und Währung 61

Ein- und Ausreiseformalitäten 62

Was mitnehmen? 64

Informationsstellen & -quellen 64

Checkliste 66

Bücher 69

Gesundheit & Sicherheit 69

Reiseapotheke & Co. 69

Infos für Behinderte 70

Sicherheit 71

VIELE WEGE FÜHREN ANS ZIEL:

ANREISE-VARIANTEN 73

Die schnellsten Routen 73

Mit Auto & Motorrad 73

1) Über die Schweiz und Italien
nach Istrien 74

2) Über Tirol und Italien nach Istrien 74

**Verkehrsbestimmungen unterwegs
und in Kroatien** 74

3a) Über die Tauern und Karawanken nach
Istrien 75

Autobahn-km & Maut 75

3b) Direkt nach Dalmatien 76

4) Durchs kroatische Binnenland
zur Küste 76

**Anreise mit öffentlichen
Verkehrsmitteln** 79

Bahn 79

Linienbus der Deutschen Touring 80

Anreise per Flugzeug 81

Reiseveranstalter 83

ZURECHTFINDEN, RUMKOMMEN,

UNTERKOMMEN 85

Uhrzeit & Feiertage 85

Öffnungszeiten 85

Post & Telefon 86

Was eignet sich als Mitbringsel? 86

Von Ort zu Ort 87

Auto fahren & Mietwagen 87

Tipps für Motorrad- und Fahrradfahrer 90

Mit Bus, Bahn & Fähre 91

Inselfähren und Personenboote 94

Die Jadrolinija 95

Unterkunft & Camping 95

Hotels 96

Privatzimmer und Apartments 97

Jugendherbergen 97

Camping 97

▶ AKTIVITÄTEN & ESSEN

URLAUB AKTIV GESTALTEN 101

Baden 101

Tauchen & Unterwassersafari 102

Gefahren im Wasser 102

Windsurfen 103

Angeln 104

Sportschiffahrt 104

Wandern 106

Tennis 106

AUS KÜCHE & KELLER 107

Essen ist Kulturgeschichte 107

Vino & Pivo: Getränke 111

Abendunterhaltung 112

▶ ISTRISIENS BADEORTE

EINE HALBINSEL ZWISCHEN

RUMMEL UND RUHE 115

Gliederung des kroatischen Istriens 116

Die Riviera von

Umag und Novigrad 117

Savudrija 117

Umag, das Tenniszentrum 117

Wo beginnt der Balkan? 118

Novigrad 120

Riviera von Poreč 124

Tar-Vabriga 124

Červar-Porat 125

Poreč, die Stadt der Mosaiken 125

Adressen & Infos 132

Ausgedient? Das Hotel »Riviera« 133

Funtana 140

Vrsar 140

Lim-Fjord 143

Rovinj & die Südwestküste 143

Eine Heilige auf dem Weg

nach oben 146

Die Südspitze Istriens 151

Fažana & Brijuni 151

Pula, das Tor zu Istrien 151

Istriens Südostküste 159

Labin 160

Koromačno-Halbinsel 162

Rabac 163

Plomin 166

▶ TOUREN DURCH ISTRISIEN

AUSFLÜGE & TOUREN IM

HINTERLAND 169

T1 Ausflug nach Slowenien und Italien 169

T2 Berge & Barock:

Die Obere Bujština 170

T3 Durch die Buzeština: Kleine Orte
und große Glagoliza 173

T4 Durchs Hochgebirge: Die Čičarija 177

T5 Zur Baredine-Höhle und
nach Višnjan 178

T6 Nach Pazin und zum
Totentanz von Beram 179

T7 Kastelle und Klöster 181

T8 Ab auf die Insel:

Brijuni-Nationalpark 183

T9 Zurück in die Vorzeit: Nesactium 185

T10 Radtour mit Blick über
den Kvarner 186

► OPATIJA-RIVIERA

DAS ÄLTESTE FERIENGEBIET

KROATIENS 189

Entlang der Küste gen Norden 189

Brseč 189

Mošćenička Draga 190

Mošćenice, das Dorf, dass sich

Hauptstadt nennt 192

Der Strand von Medveja 193

Lovran 194

Auf kaiserlichen Spuren: Zu Fuß am

Meer entlang nach Opatija 195

Ika und Ičići 196

Opatija, die alte Mondäne 196

Volosko 200

W Wanderung nach Veprinac 200

Nationalpark Učka 202

W1 Gratwanderung Liganj – Vojak 203

W2 Pamoramatur Poklon – Vojak 204

W3 Jetzt geht's bergab: Poklon – Lovran 204

► RIJEKA, VINODOL, VELEBIT

RIJEKA UND SEIN HAFEN 207

Adressen & Praktisches 212

Bakarac, Kraljevica 215

Riviera von Crikvenica 215

DIE KÜSTE DES VINODOL 215

Selce 217

Novi Vinodolski 218

Senj, das Uskoken-Nest 220

ZU FÜSSEN DES VELEBIT 220

Velebit-Rundfahrt 222

Zur Fähre nach Pag 224

Karlobag 225

Von Karlobag nach Dalmatien 226

Fahrt über den Pass Mali Alan 227

ZWEI NATIONALPARKS IM KARST:

Nationalpark Paklenica 229

Nationalpark Plitwitzer Seen 231

► KRK, CRES, LOŠINJ, RAB

KVARNER BUCHT:

DAS NÖRDLICHSTE INSEL-

PARADIES DER ADRIA 237

Insel Krk 237

Omišalj 240

Njivice 240

Malinska 241

Die Stadt Krk 242

Punat 245

Stara Baška 246

Baška, die Schnucklige 247

Ausflüge von Baška 249

Goli Otok 249

Weinproben in Vrbnik 250

Šilo, Soline & die Höhle von Čičići 251

Inseln Cres & Lošinj 252

Die Nordspitze von Cres 253

Beli, Caput Insulae 254

Im Tal der Geier 255

Der Hauptort Cres 256

Lubenice 259

Valun, der Sonne entgegen 260

Vransko jezero 261

Martinšćica 261

Kleine Inselorte im Süden 262

Osor 262

Punta Križa 263

Ankommen auf Lošinj: Nerezine 264

Mali Lošinj 265

Veli Lošinj 269

Insel Unije 271

Susak, die Sandige 274

Ilovik, die Winzige 277

Insel Rab, die Sonnige 277

Die Stadt Rab 279

Ritterspiele 280

Kleinere Orte auf Rab 282

Lopar 283

► PAG & ZADAR

STEINE, SALZ UND BLAUES MEER:

DIE INSEL PAG 287

Novalja, das Badezentrum 288

Šimuni 290

Stadt der Spitzen: Pag 290

WIE PHOENIX AUS DER ASCHE:

ZADAR 293

Sehenswürdigkeiten 295

Adressen & Praktisches 299

Nin, die alte Bischofsstadt 302

► FARBKARTEN & REGISTER

Landkarten:

Istriens Norden 306

Opatija-Riviera, Rijeka, Vinodol 308

Istriens Süden 310

Cres, Krk & Nördlicher Velebit 312

Lošinj, Rab 314

Rab, Pag & Mittlerer Velebit 316

Pag, Südlicher Velebit & Zadar 318

Stadtpläne:

Poreč 320

Pula 322

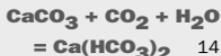
Rijeka 324

Zadar 328

Wortliste 328

**REGISTER DER ORTE & SEHENS-
WÜRDIGKEITEN, PERSONEN &
SACHBEGRIFFE** 330

ALLE EXTRA-INFOS & STORIES AUF EINEN BLICK



**Wie Sie Kroatiens Natur helfen
können** 28

Test: Der richtige Ort für Sie 60

Informationsstellen & -quellen 64

Checkliste 66

**Verkehrsbestimmungen unter-
wegs und in Kroatien** 74

Autobahn-km & Maut 75

**Was eignet sich als
Mitbringsel?** 86

Inselfähren & Personenboote 94

Gefahren im Wasser 102

Abendunterhaltung 112

Wo beginnt der Balkan? 118

Ausgedient? Das Hotel

»Riviera« 133

**Eine Heilige auf dem Weg
nach oben** 146

Auf kaiserlichen Spuren:

**Zu Fuß am Meer entlang nach
Opatija** 195

Velebit-Rundfahrt 222

Fahrt über den Pass Mali Alan 227

Goli Otok 249

Im Tal der Geier 255

Ritterspiele 280

Dobro došli im Norden Kroatiens

»Herzlich willkommen!« im Badeparadies der nördlichen Adria. Näher liegt den Deutschen und Österreichern kaum eine südliche Küste; eine reizvollere Anreise gibt es nicht. Und hat man nach nur wenigen Stunden die Alpen und die Mittelgebirgslandschaften Sloweniens durchquert, lässt der erste Anblick der grandiosen Adriaküste mit ihren Steilhängen und teils kahlen, teils grünen Inseln das Urlauberherz gleich höher schlagen. Fast nirgendwo im Mittelmeer ist das Wasser sauberer als hier. Und nirgends im Süden ist man so sehr auf deutsch sprechende Besucher eingestellt wie hier – das *dobro došli* ist herzlich gemeint.

Die Halbinsel **Istrien** lockt alljährlich Millionen Urlauber an ihre blauen und türkisgrünen Buchten, etwa genauso viele wie an den gesamten Rest der kroatischen Adria. Entsprechend dem heutigen Verständnis von »Istrien« behandeln wir nur den weit aus größeren Teil, der zu *Kroatien* gehört, ab 2007 vielleicht EU-Mitglied. Der schmale slowenische Teil Istriens wird heute eher als »Slowenisches Küstenland« bezeichnet.

Neben Istrien gehören die Küsten und Inseln in der **Kvarner Bucht** zu den meist besuchten Zielen: Opatija, das mondäne Seebad, Krk, die Lieblingsinsel der Deutschen und größte Insel der Adria, Cres, wo der Tourismus im Kvarner anfang, Lošinj mit dem mildesten Klima der nördlichen Adria und der größten Inselstadt, so-

wie Rab, wo es den ältesten Nacktbadestrand Europas gibt. Und mittendrin die wuselige Industrie- und Hafenstadt Rijeka als Mittler zwischen der slawischen, österreichischen und italienischen Kultur und als das Verkehrszentrum der Nordadria.

Kulturell gesehen wusste man hier schon früher nicht so genau, ob man in Italien oder in Jugoslawien war: Die Ortsbilder, die Speisen und Getränke wurden über Jahrhunderte sowohl von den venezianischen Herrschern als auch den Habsburgern geprägt, Istrien und der Kvarner sind auch heute nach Westen und Norden orientiert.

Südlich davon beginnt Dalmatien: Zu **Norrdalmatien** zählen dessen Hauptstadt Zadar, die alte Bischofsstadt Nin und die karge Insel Pag. Auch hier im Süden ist die Anbindung an die mittel- und südeuropäische Geschichte deutlich, die slawische überwiegt jedoch.

Neben der guten Erreichbarkeit, dem ausgeglichenen Klima und dem sauberen, tiefblauen Meer zählt die **Gastfreundschaft** der Bevölkerung zu den Hauptreisemotiven der Urlauber. Das Reisen ist sicher und einfach, die hygienischen und gesundheitlichen Standards sind hoch. Deutsch wird in den Küstenorten und an den Ausflugszielen weithin verstanden. Badende können je nach Strandabschnitt die Badehose anbehalten oder ausziehen. Schnorcheln, Tauchen und Windsurfen werden groß geschrieben,

die Sportschiffahrt mit gutem Service unterstützt. Tennisplätze gibt es überall, auf den Inseln und in Küstennähe kann man herrliche Wanderungen, einfache oder sportliche Radtouren unternehmen und in allen Urlaubsorten werden Schiffs- und Busausflüge angeboten.

Auch Urlauber, die hier nur einen kurzen Badeurlaub verbringen wollen, haben Gelegenheit, Land und Leute kennen zu lernen und bei Ausflügen etwas vom ursprünglichen, vom Tourismus schwächer geprägten **Binnenland** zu sehen. Das istrische Hinterland, den Učka-Höhenzug sowie die Nationalparks Paklenica und Plitvice stellen wir Ihnen in Form von Tagestouren vor, die Sie beliebig kombinieren können. Und wenn Sie eine komplette Erkundungstour durch den Norden Kroatiens unternehmen wollen, folgen Sie einfach dem Aufbau dieses Buches, es führt Sie auf kürzestem Weg mit ausführlichen Streckenbeschreibungen zu allen Highlights.

Besonderen Wert haben wir wieder auf die ausführliche Beschreibung der **Campingplätze** gelegt, schließlich ist der größte Teil der Urlauber hier mit

dem Wohnmobil, Zelt oder Wohnwagen unterwegs. Einen zusätzlichen Campingführer können Sie sich so gestrost sparen.

Wir haben die Angaben in diesem Buch äußerst gewissenhaft zusammengestellt. Aber zwangsläufig bleibt es nicht aus, dass sich einzelne Daten ändern, bis Sie dort eintreffen, zumal sich das Land rasant entwickelt. Helfen Sie den Lesern der nächsten Auflage mit Ihren Anregungen und Korrekturen, auch in unseren Karten und Plänen. Für präzise Beschreibungen von Wanderrouten, Fahrradtouren und anderen Aktivitäten sind wir besonders dankbar. Unter allen Zuschriften mit verwertbaren Informationen verlost der Verlag jeweils zu Weihnachten 100 Produkte aus seinem Programm!

»Sretan put!«, eine glückliche Reise wünschen Ihnen

Peter Meyer & Annette Sievers

Peter Meyer Verlag
– Istrien & Kvarner –
Schopenhauerstraße 11
60316 Frankfurt am Main
www.PeterMeyerVerlag.de

IMPRESSUM

Unsere Inhalte werden ständig gepflegt, aktualisiert und erweitert. Für die Richtigkeit der Angaben kann der Verlag jedoch keine Haftung übernehmen.

© Peter Meyer Verlag, Schopenhauerstraße 11,
60316 Frankfurt am Main

<http://www.PeterMeyerVerlag.de>

Umschlag- und Reihenkonzept, insbesondere die Kombination von Griffmarken und Schlagwort-System auf dem Umschlag, sowie Text, Gliederung und Layout, Karten, Tabellen und Illustrationen sind urheberrechtlich geschützt.

Druck & Bindung: Kösel, Kempten; www.KoeselBuch.de

Umschlaggestaltung: Agentur 42, Mainz

Fotos: die Autoren, Verlagsarchiv, Axel Tiedemann, Ulrike Kirsch,
Kroatische Zentrale für Tourismus

Karten: Peter Meyer Verlag

Zeichnungen: Silke Schmidt, Offenbach

ISBN 3-89859-121-2

PETER MEYER REISEFÜHRER

... sind nach ökologischen Grundsätzen hergestellte Reisebegleiter, gedruckt auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem Recyclingpapier und ohne Farbfotos: **Für umweltbewussten Urlaub von Anfang an.**

Gerne schickt Ihnen der Verlag sein kostenloses Reisemagazin »**via**« zu, in welchem Sie eine Programmliste sowie weitere Informationen über die Bücher finden, bestellen über www.PeterMeyerVerlag.de (mit Buch-Shop).

LAND & LEUTE



LAND & LEUTE

REISETIPPS & -TRICKS

AKTIVITÄTEN & ESSEN

ISTRIENS BADEORTE

TOUREN DURCH ISTRIEN

OPATIJA-RIVIERA

RIJEKA, VINODOL, VELEBIT

KRK, CRES, LOŠINJ, RAB

PAG & ZADAR

FARBKARTEN & REGISTER



BERGE, MEER UND WASSERFÄLLE: DIE NATUR IN ISTRIEN UND IM KVARNER

Selbst wer schon viele Küsten Europas gesehen hat, wird von der landschaftlichen Vielfalt Nordkroatiens überrascht sein: im Westen das liebliche Istrien mit flachen Küsten und hügeligem Binnenland, im Süden die grauen Berghänge des Velebit und auf den Inseln das Beieinander von subtropischem Grün und kargen Felswüsten. Drumherum dann ein Meer, das sich die letzte Gruppe von Delfinen im Mittelmeer als Lebensraum ausgesucht hat.

Erster Überblick

Die 5000 km² große Halbinsel Istrien wird im Norden von der Republik Slowenien begrenzt, zu deren Küstenland der Hafen Koper, der Fischerort Izola, das lebhaften Städtchen Piran und das Seebad Portorož gehören. Die gegenüberliegende Landspitze *Savudrija* markiert den westlichsten Punkt Kroatiens. Der größte Teil der istrischen Landschaft liegt in der Karstregion der **Dinariden**.

Diese stark zerklüftete Gebirgszone entstand durch Auffaltung in der Kreidezeit und im Alttertiär als die Region noch von dichten Laubwäldern bewachsen war und die letzten Flugsaurier über deren Gipfel flogen. Die Dinariden ziehen sich ab der »Pforte von Postojna«, dem niedrigsten Gebirgsübergang zwischen den Alpen und den Dinariden, von Nordwest nach Südost bis zur griechischen Ägäis. Das küstennahe Dinarische Gebirge ist in mehrere parallel zur Küste verlaufende Bergketten gegliedert, deren größte im Hinterland Kroatiens gegen Bosnien abgrenzt. Im Norden bilden die **Ćićarija** und ihr

südlicher Ausläufer **Učka** mit Höhen bis zu 1272 und 1396 m die istrische Nordostgrenze. Der Gebrigszug findet seine Fortsetzung in der Doppelinsel **Cres-Lošinj**, die jeweils über 600 m aus dem Meer herausragen, und dem kleinen Ilovik. Westlich davon sind noch die kleineren Inseln Unije und Susak bewohnt. Die nordöstliche Begrenzung der Kvarner Bucht bildet das maximal 1027 m hohe Bergland von **Vinodol**, an das sich im Südosten der atemberaubende **Velebit** anschließt, vielfach zwischen 1600 und 1700 m hoch und meistens steil ins Meer abfallend. Vor dem um 100 m tiefen und zwischen 1 und 5 km breiten **Velebit-Kanal** liegen die großen Inseln **Krk** und **Rab** sowie das karge, lang gestreckte **Pag**. Daneben gibt noch etwa 20 weitere kleinere, weitgehend unbewohnte Eilande. Der Westküste Istriens sind außer ein paar kleinen Eilanden die relativ flachen **Brijuni-Inseln** vorgelagert.

Die **Inseln** sind die Bergrücken des in jüngerer erdgeschichtlicher Zeit abgesunkenen Geländes, daher parallel zum Dinarischen Gebirgszug ausgerichtet und wie dieser meist aus Kreidekalken bestehend, ein Prozess, der sich bis heute fortsetzt – mit etwa

Springkünstler: Einen Delfin springen zu sehen, ist wahrhaft beglückend

1 mm pro Jahr! Tiefer gelegene Täler an der Küste und auf den Inseln wurden durch den Anstieg des Meeresspiegels nach der Eiszeit teilweise überflutet, was weit eingeschnittene, manchmal fjordartige Buchten ebenso wie flache Salzwassersümpfe entstehen ließ. Erstere sind ideale Naturhäfen, Letztere werden manchmal als Salinen genutzt.

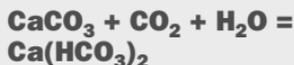
Die Eiszeit bzw. deren abrückende Gletscher sind auch für die runde bis platte **Form der Berggipfel** der Dinariden verantwortlich: Das Schmelzwasser schmirgelte alles ab, was nicht hart genug war zu widerstehen. Typisch sind die dichter bewachsenen

Nordhänge zum Inland hin, während die Südhänge schlichtweg kahl und grau sind und eben jenen starken Kontrast zum blauen Meer ergeben.

Drei Faktoren sind für die **kahlen Berge** verantwortlich: der Karst, das Klima und nicht zuletzt der Mensch, der den zuvor dichten Wald gnadenlos abgeholzt und die Hänge schutzlos der Erosion preisgegeben hat.

Der Karst

Große **Flüsse** gibt es im Küstenland nicht: die *Mirna* in Istrien und die *Zrmanja* an der geografischen Grenze zwischen Kvarner und Dalmatien mit 64 km sind schon die längsten. Dass



Karst besteht aus *Kalkstein*, der sich in Urzeiten durch Ablagerungen im seichten Wasser des Meeres gebildet hat und daher viele verschiedene chemische Bestandteile besitzt. Diese Mineralien, z.B. *Dolomit* oder *Magnesiumkarbonat*, machen das Gestein durch Poren und Risse wasserdurchlässig, Regenwasser kann also tief in das eigentlich harte Gestein eindringen. Das *Wasser* (H₂O) enthält aus der Luft aufgenommenes oder von Baumwurzeln produziertes *Kohlendioxid* (CO₂) und wird zu *Kohlensäure* (H₂CO₃). Diese Säure wandelt das schlecht lösliche *Kalziumkarbonat* (Kalk) in das wasserlösliche *Kalziumhydrogenkarbonat* (CaCO₃). Beginn einer bizarren **Landschaftsformung**: Das Kalkgestein wird so bis in tiefe Zonen

regelrecht ausgehöhlt. Die Folge sind *Karsthöhlen*, oder – oberirdisch zu sehen – *Karren*, *Rillen* und *Dolinen*, eingestürzte Höhlen, die sich zu großflächigen *Pojen* auswachsen können. Solche, mit nährstoffreichem Lehmboden gefüllte Ebenen stellen im Karstgebirge oft die einzigen landwirtschaftlich nutzbaren Flächen dar.

Eine weitere, ziemlich spektakuläre Karsterscheinung ist bei *Flüssen* zu erkennen: An manchen Stellen verschwinden sie in ganzer Größe plötzlich mitten im Gebirge. An anderer Stelle treten sie dann als mächtige Karstquelle wieder ans Tageslicht. An der kroatischen Adriaküste sind solche Quellen manchmal auch noch im Meerwasser zu erkennen, wo sie erst einige Meter hinter der eigentlichen Strandlinie sprudeln und dort das Meerwasser verfärben. ◀



Die kalkhaltigen Flüsse haben besondere Naturschönheiten hervorgebracht: Höhlen wie diejenigen bei Poreč, auf Krk oder im Paklenica-Nationalpark, wo eigenartige Tropfsteinformationen zu bewundern sind, aber auch untermeerische Grotten an Steilabfällen der Inseln, attraktive Ziele für Tauchgänge. Oder wie zum Beispiel die Plitvicer Seen mit ihren Wasserfällen und Schlucklöchern (Ponor), in denen der Bach plötzlich verschwindet

schob und faltete. Nun kamen chemische und mechanische Prozesse in Gang, die den Karst bis heute gestalten:

Korrosion löst das Karbonatgestein (Kalk, Dolomit), Regen- und Flusswasser kann sich immer weiter ins Erdinnere fres-

sen und es aushöhlen, oberirdisch schwemmt die *Erosion* durch Wind und Wetter Erde fort und trägt so zur Verkarstung der Landschaft bei.

Höhen und Tiefen: Das Adriaklima

Das Klima an der Küste wird durch das Mittelmeer und das abschirmende Dinarische Gebirge bestimmt: Warme und recht trockene Sommer und milde, aber niederschlagsreiche Winter, denn die feuchten Westwinde laden ihre Fracht im Steigungsregen ab – ty-

sie so kurz sind und obendrein relativ wenig Wasser führen, liegt am **Karst**. Er durchlöchert den Fels, lässt Flüsse verschwinden und plötzlich wieder an die Oberfläche treten oder lässt ihr Wasser langsam versickern.

Karst – nach einem Kalkplateau in Slowenien so benannt – bedeutet so viel wie löchriger Fels. Vorbedingung zur Entstehung des stark zerklüfteten Bodens sind Brüche und Risse, die durch die gewaltigen Erdbewegungen der Kreidezeit entstanden, als sich das Land von unten nach oben hob,

pisch mediterran eben, aber auch mit einigen **regionalen Besonderheiten**:

Wegen eines warmen Meeresstroms, der an der Küste Richtung Norden vorbeistreicht, sinkt die Temperatur in der Küstenregion auch **im Winter** fast nie unter Null. An der Opatija-Riviera, auf Brijuni und Lošinj sinkt das Thermometer tagsüber auch im Winter selten unter 10 Grad, und die Durchschnittstemperatur von Tag und Nacht beträgt im Januar, dem kältesten Monat, nirgends an der Adria weniger als 5 Grad.

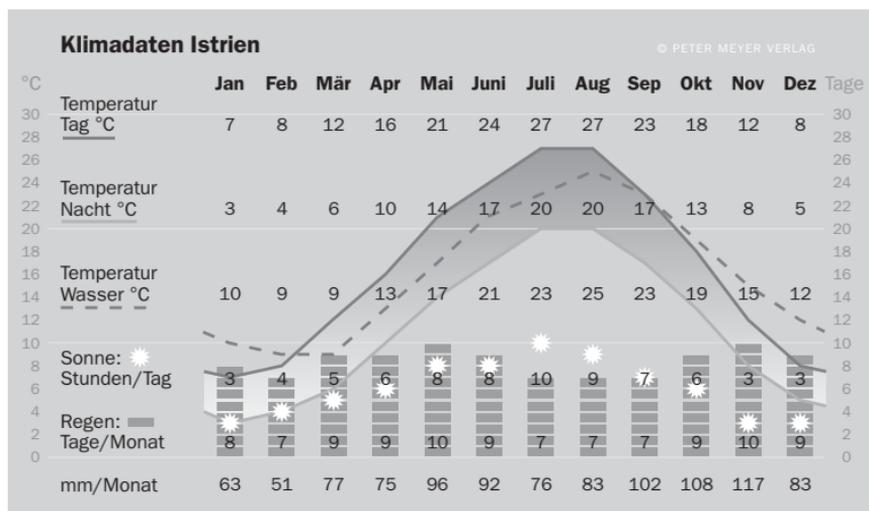
Die Inseln sind besonders sonnenreich: fast überall scheint die Sonne 2500 Stunden im Jahr! Aber wegen des ausgleichenden Einflusses des Meeres steigt auch **im Sommer** die Temperatur selten in unerträgliche Bereiche, sie hält sich bei durchschnittlich 24, übersteigt selten 30 °C, wobei tagsüber noch oft eine leichte

Meeresbrise von West bis Südwest Abkühlung bringt. Dennoch zieht man sich mittags gerne in den Schatten oder in die Kühle des Hauses zurück, das Leben erwacht erst wieder am späten Nachmittag.

Die **Wassertemperatur** liegt im Februar/März bei 10 Grad, Anfang Juni ist sie auf 20 Grad geklettert und erreicht im August 24 oder 25 Grad, in engen Buchten auch mal mehr. Erst Ende Oktober werden 18 Grad unterschritten!

Mal angenehme Brise, mal gefürchteter Sturm: Die Winde

Wenn im Sommer die Luftmassen über dem Festland stark erwärmt werden und aufsteigen, ziehen sie kühlere Luftmassen von der See her nach und bewirken dabei eine sanfte **Brise**. Besonders bei stabiler Hochdrucklage weht ein solcher Schönwetterwind, meist aus Nordwest. Wegen



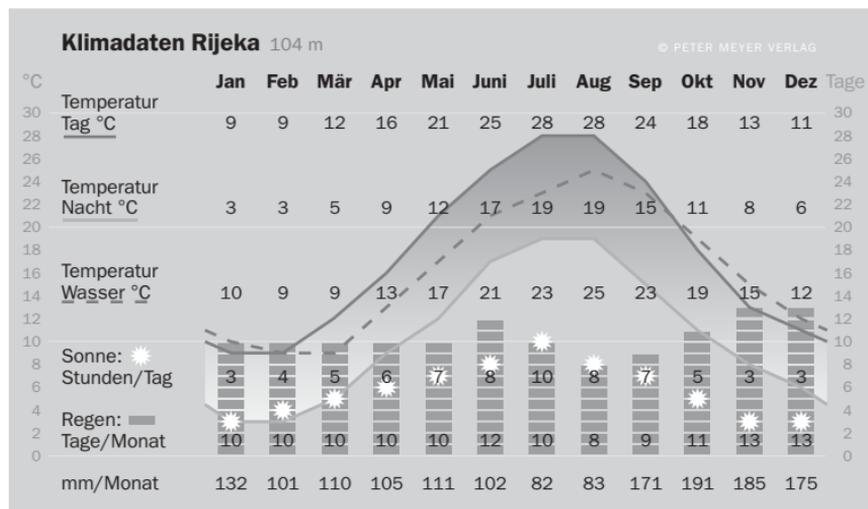
seiner sanften Stetigkeit ist dieser **Maestral** oder *Smorac* Lieblingswind der Segler. Je höher die Sonne steht, desto kräftiger weht er, bis zu 5 Beaufort.

Bei Sonnenuntergang dreht der Wind oft. Dann ist die Luft über der angewärmten See leichter und zieht kühlere Luft von der Balkanhalbinsel, deren Oberfläche schneller abkühlt, nach. Im Sommer führt dieser **Burin**, »kleine Bora«, zu angenehmer nächtlicher Erfrischung. Sie kann, wie ihre große Schwester, jedoch auch tagsüber auftreten, zum Sonnenaufgang am stärksten.

Die eigentliche **Bora** oder *Bura* weht hauptsächlich und besonders kräftig im Winter, wenn sich zu einem Tief über der warmen Adria (aufsteigende Luft) über der schneebedeckten Pannonischen Ebene ein starkes Hochdruckgebiet mit kalter Luft ausbildet. Diese kontinentale, trockene

Kaltluft stürzt dann aus Nordost mit Böen bis zu 160, auch mal 200 km/h über das Küstengebirge hinab und peitscht Salzgischt auf die dem Land zugewandten Seiten der küstennahen Inseln. Kein Wunder, dass da kein Kraut wachsen will: Kälte, Trockenheit, Salz und Sturmböen wechseln sich ab. Der Volksmund nennt die Bora auch *Čistačica* »reinliche Frau«. Wenn diese Wetterlage länger andauert, sinkt der Wasserspiegel um bis zu 40 cm, denn der Sturm drückt das Wasser nach Süden weg. Die Bora sorgt oft innerhalb kürzester Zeit für starke Abkühlung.

✱ **Tipp:** Besonders **gefährlich** ist die Bora an den Taleinschnitten der steilen nach Westen orientierten Küstengebirge am *Velebit-Kanal* rund um Senj. Man erkennt sie frühzeitig, wenn sich überm Küstengebirge bei klarem Wetter Wölkchen bilden. Zum offenen Meer hin werden die Böen zwar schwächer, doch



Skipper tun gut daran, frühzeitig eine geschützte Bucht aufzusuchen und im Hafen Anker und sichere Vertäuerung zu kontrollieren. Schon mancher Segler erlitt bei Bora Schott- und Mastbruch!

Einen umgekehrten Effekt hat der **Jugo**, ein feuchtwarmer Süd- bis Südostwind, hauptsächlich im Winter und in den Übergangszeiten. Die heißen Luftmassen kommen aus Afrika und nehmen über der See Feuchtigkeit auf, die sie dann in einer stetigen steifen Brise mit Steigungsregen im Küstengebirge wieder abladen. Der Jugo treibt das Wasser in den Sack der Nordadria, so dass dort der Meeresspiegel bis zu 80 cm ansteigen kann; aber dummerweise nicht nur das Wasser, sondern auch den auf ihm schwimmenden Unrat und Algen-schleim. Der Jugo kann sich zum Glück innerhalb kürzester Zeit in eine kräftige Bora verwandeln – und die macht dann alles wieder sauber.

☛ **Tip:** Sind Sie **wetterfähig**? Wie der Föhn verursacht der *Jugo* Kopfschmerzen und macht die Leute reizbar.

Die **Tramontana** weht – wie der Name schon sagt – aus nördlicher Richtung »über die Berge«. Die Kvarner Bucht ist durch den Učka-Gebirgsstock auf der istrischen Halbinsel abgeschirmt. Deshalb gibt es hier, relativ weit im Norden, besonders milde und windstille Winter. Im Süden tritt sie häufiger auf. Ansonsten ist die Tramontana nicht besonders beliebt, da sie relativ kühl ist, gerne auf Nordost umspringt und zur Bora wird.

PFLANZEN UND TIERE

Kalkgestein und Klima haben die Landschaft geformt und bedingen eine besondere Flora und Fauna. An der Küste spielt auch der Mensch eine große Rolle für das Entstehen der **Karstlandschaft**: Nach dem Abhol-

Wetterregeln

Wetterverbesserung: Nach einem regnerischen Tag glüht Abendrot und der Himmel klart im Westen auf, Wind frischt auf. Wenn es ein Maestral ist und der Wasserspiegel sinkt, besteht am meisten Hoffnung.

Schönes Wetter bleibt, wenn morgens und abends Burin und mittags Maestral weht, im Sommer aber auch bei Bora oder wenn sich der Wind mit der Sonne dreht. Auch die Farbe Rot verheißt Gutes: Nach Abendröte und rötlichem Mond folgt ein wunderschöner Tag.

Wetterverschlechterung wird von erhöhter Luftfeuchtigkeit angekündigt. Zeichen dafür sind ein trüber Sonnenuntergang, ein Hof um den Mond und ein feuchter Wind von See, eventuell mit einer Wolkenwand im Südwesten. Ein Vorbote dafür kann sommerliche Windstille sein, besonders nach Maestral.

Unwetter zieht meist von Westen auf: Blitze aus heiterem Himmel, Haufenwolken im Nordwesten oder ein schwüler Morgen mit trübem Horizont sind untrügliche Wetterzeichen.

zen der dichten Wälder, was schon mit den ersten Siedlern im Neolithikum begann, wurde die kostbare Erde weggeschwemmt, und die Erosion verschlechterte ständig die Bedingungen für den Bewuchs. Der schlimmste Raubbau begann schon zur Römerzeit, man brauchte Platz für den Anbau von Olivenhainen, das nördliche Istrien war eine Hauptausfuhrregion für Olivenöl. Im Mittelalter brauchte man dann Holz für die vielen Schiffe und den Bau Venedigs. In den Werften und Zimmermannswerkstätten Venedigs waren im 15. Jahrhundert bis zu 16.000 Arbeiter damit beschäftigt, aus dalmatinischen Eichen Boote und Pfähle für den Hausbau zu fertigen! Einheimische und Fremdherrscher benötigten zudem Feuerholz und viel Schafs- und Ziegenfleisch – selbst Gesetze konnten Raubbau und Überweidung nicht aufhalten. Die Natur wird sich von dieser menschengemachten Katastrophe nicht mehr erholen. Um so erstaunlicher, welche Artenvielfalt sich in Istrien und dem Kroatischen Küstenland gehalten hat.

Cres-Lošinj sind die artenreichsten der Kvarner Inseln – allein schon deshalb weil die beiden Inseln drei Klimazonen umfassen: der Norden von Cres mit der Tramuntana liegt in der *submediterranen Zone*, die sich in eine obere und eine untere Subzone unterteilt. Die Mitte der Insel liegt in der *eumediterranen*, ihr Süden und Lošinj werden der *mediterranen Zone* zugeordnet. Cres-Lošinjs Flora umfasst allein 1500 blühende Arten, mehr als Großbritannien mit 1200, obwohl die dortige Fläche 500 mal größer ist!

Flora: Das Besondere steckt im Detail

Dort, wo es feuchter und der Boden weniger karg ist, wie im Hinterland Istriens oder im Sonderklima der Opatija-Riviera, verbreiten *Zypressen*, *Oleander*, *Palmen*, *Mimosen*, *Feigen*- und *Zitrusbäume* sowie überbordende *Bougainvilleen* (Drillingsblumen) schon ein recht subtropisches Flair.

In der Karstlandschaft der Küste hingegen halten sich nur besonders widerstandsfähige Pflanzen. Hier muss sich die Vegetation nicht nur dem kargen Kalkboden anpassen, sondern zusätzlich gegen Sonne und Wind vor dem Austrocknen schützen. Sie tut dies durch Behaarung und harte, lederartige Blätter, die nur alle paar Jahre wechseln: Auf diese Weise ist sie vor Verdunstung geschützt und kann das ganze Jahr über Wachstumsstoffe produzieren. Zu dieser **Immergrünen Hartlaubvegetation** gehören *Steineiche*, *Erdbeerbaum*, *Schneeball* und *Kreuzdorn*. Andere Pflanzen haben ihre Verdunstungsflächen verkleinert, indem sie schmale, lanzettenförmige Blätter (*Ölbaum*, *Rosmarin*, *Myrte*, *Steinlinden*, *Oleander*) oder Schuppen an den Zweigen ausgebildet haben (*Tamarisken*, *Heide-Arten*). Außer *Tannen*, *Schwarzföhren* und *Pinien* wachsen vornehmlich auf den Inseln *Aleppokiefern*. Dort fühlen sich auch *Christdorn*, *Granatapfel*- und *Lorbeerbaum* wohl, letzterer auch an der Opatija-Riviera.



Gewürz-Lorbeer

Macchia: Tummelplatz für Lebenskünstler

Als Nachfolger der einstigen Wälder finden wir die Macchia, bestehend aus immergrünem Gebüsch und halbhohen Bäumen, wie die *Steinlinde*, die immergrüne *Steineiche* und natürlich der wilde *Ölbaum*. Die Macchia wächst hauptsächlich da, wo nur eine dünne Erdschicht den Karst bedeckt. Manchmal bildet sie ein dichtes, undurchdringliches, dorniges Gestrüpp, wenn sie höher ist, kann man zumindest oft durch das lichtere Unterholz krabbeln. Sie ist ein beliebtes Rückzugsgebiet für das Wild, das sich so vor der sengenden Mittagshitze versteckt. Einzelne Büsche ducken sich auch manchmal nur in kleine windgeschützte Senken mit ein wenig Humus.

- Nicht wegzudenken aus Macchia und Garigue sind die **Zistrosengewächse**, wie die *Salbeiblättrige* oder die *Lack-Zistrose* mit ihren weißen Blüten, in deren Mitte ein kräftig gelber Farbkleck Insekten zum Bestäuben anlockt. Ihr aromatischer Duft, der von den kleinen, oft schmalen oder klebrigen Blättern ausgeht, verrät sie.
- Ebenfalls stark vertreten ist die **Myrte** mit duftenden Blüten im Juli und August und schwarz-blauen Beeren im November.
- Daneben der **Erdbeerstrauch** mit glockenartigen Blüten und zitronengelben oder orangeroten Früchten, die leider bitter schmecken.
- Die **Baumerika** sieht unserem Heidekraut ein wenig ähnlich, blüht aber im Frühjahr weiß statt violett und wächst höher.

- Der **Wacholderstrauch** mit zuerst blauen, dann braunen Beeren, aus denen ein Schnaps gebrannt wird.
- **Ginster** ist in verschiedenen Arten in Macchia und Garigue vertreten. Sie schützen sich alle auf ähnliche Weise gegen Hitze und Tierverbiss: Kahle Äste, dünn und nur mit kleinen, meist behaarten Blättchen, verringern die Verdunstungsfläche (*Pfriemenginster*), dichte Dornen machen ihn ungenießbar (*Goldginster*, *Kleinblütiger Stechginster*). Alle blühen in leuchtendem Gelb, ab April bis in den Juni hinein.
- An die sommerliche Trockenheit gut angepasst sind die **Liliengewächse** wie die *Große Affodeline*, die aus ihrem Samen unterirdisch eine Zwiebel bildet und Wind und Sonne nur schmale, lange Blätter entgegenstreckt. Aus dem dünnen grünen Knäuel wächst eine Dolde empor, die dicht mit gelben Sternblüten besetzt ist. Sie ähnelt darin den *Affodill-Arten*, die jedoch weiß blühen und kahl gen Himmel ragen. Sie sind besonders anspruchslos und daher fast überall anzutreffen.
- Zarte Frühsommerboten sind die gelbbraune **Zwergiris** und die blauviolette **Mittags-Schwertlilie**, die den Sommer mittels tief in der Erde liegender Zwiebelknollen überstehen. Diese Schwertlilie öffnet sich nur für einen halben Tag – nicht viel Zeit, um Insekten anzulocken.
- Die **Amerikanische Agave** stammt ursprünglich aus Mexiko, wird als Zierpflanze kultiviert und beeindruckt immer wieder mit ihrem mannshohen Blütenstengel, an de-