

A stylized illustration of a futuristic city at night. The scene is dominated by a bright blue color palette. In the foreground, a yellow boat with a white railing is shown from a high-angle perspective. Inside the boat, a man in a yellow suit and glasses is talking on a mobile phone, while a woman in a yellow dress looks through binoculars. The background features a variety of futuristic architectural structures, including a tall, thin spire, a bridge with multiple support pillars, and several skyscrapers with glowing windows. The sky is dark blue with a few white birds flying. The overall style is graphic and modern.

# RENZO PIANO

## AUF DER SUCHE NACH ATLANTIS

EINE REISE DURCH DIE ARCHITEKTUR

Carlo Piano • Tommaso Vidus Rosin

MIDAS



**CARLO & RENZO  
PIANO**

**AUF DER SUCHE NACH  
ATLANTIS**

**EINE REISE DURCH DIE ARCHITEKTUR**

*illustriert von* **Tommaso Vidus Rosin**

**MIDAS**



© 2021 Midas Verlag AG

ISBN 978-3-03876-205-8

© Carlo Piano und Renzo Piano (Texte)

© Renzo Piano (Skizzen)

Texte: Carlo Piano und Renzo Piano

Illustrationen: Tommaso Vidus Rosin

Art Direction: Cristiano Guerri

Übersetzung: Claudia Koch und Friederike Römhild

Lektorat: Silvia Bartholl

Satz: Ulrich Borstelmann

Projektleitung: Gregory C. Zäch

Printed in Italy

Originalausgabe © Dalcò Edizioni S.r.l., 2021

All rights reserved. Via Mazzini n. 6 – 43121 Parma ([www.dalcoedizioni.it](http://www.dalcoedizioni.it))

Originaltitel: »ALLA RICERCA DI ATLANTIDE- Viaggio nell'architettura per ragazzi sognatori«

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der

Deutschen Nationalbibliografie unter [www.dnb.de](http://www.dnb.de).

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Bilder ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages urheberrechtswidrig und strafbar.

Midas Verlag AG, Dunantstrasse 3, CH 8044 Zürich

[kontakt@midas.ch](mailto:kontakt@midas.ch), [www.midas.ch](http://www.midas.ch), socialmedia: follow »midasverlag«

*Für alle Kinder auf der Suche  
nach Atlantis*



# INHALT

AUF DER SUCHE NACH ATLANTIS 6  
*von Carlo Piano*

LOS GEHT'S! 10  
Der Beginn der Reise

EIN SCHIFF IM TAL 14  
Die Ponte Genova San Giorgio in Genua

WO ALLES ANDERS WIRD 24  
Der Hafen von Genua

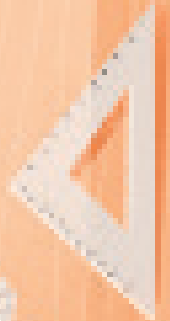
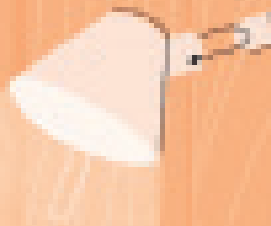
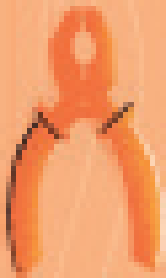
DIE INSEL, DIE VORHER NICHT DA WAR 36  
Der Flughafen Kansai

SINGENDE HÄUSER IN TJIBAOU 48  
Kulturzentrum der melanesischen Kanak

ÜBER DEN PAZIFIK 58  
Eine Lektion in den Wellen

DIE WIESE SCHWEBT ÜBER DEM MUSEUM 66  
Die Akademie der Wissenschaften in Kalifornien





<b>FUNDSTÜCKE IM BIG APPLE</b>	<b>78</b>
Der New York Times Tower, die Morgan Library, das Whitney Museum und die Columbia University	
<b>EINE SCHERBE, DIE IN DEN HIMMEL RAGT</b>	<b>92</b>
Der Wolkenkratzer The Shard in London	
<b>EIN RAUMSCHIFF IN PARIS</b>	<b>102</b>
Das Kulturzentrum Beaubourg	
<b>EIN SEE IM HERZEN VON BERLIN</b>	<b>114</b>
Der Potsdamer Platz nach dem Mauerfall	
<b>MARE NOSTRUM</b>	<b>124</b>
Schönheit, Erinnerungen und Geheimnisse des Mittelmeeres	
<b>MIT SCHÖNHEIT GEGEN DEN KRIEG</b>	<b>132</b>
Das Kinderkrankenhaus in Uganda	
<b>EIN FLIEGENDER TEPPICH AUF DEM MEER</b>	<b>142</b>
Das Kulturzentrum der Niarchos-Stiftung in Athen	
<b>DAS ENDE DER REISE?</b>	<b>154</b>
Ithaka, die Insel des Odysseus	







# AUF DER SUCHE NACH ATLANTIS

von Carlo Piano

Im Durcheinander im Zimmer meiner Tochter Elsa, versteckt zwischen T-Shirts und verschiedenen Kram unter ihrem Bett, lag dieses Tagebuch mit rotem Einband, auf dem weiße Schlieren zu sehen waren. Ich war sofort neugierig, auch weil es mit einem Vorhängeschloss versehen war. Also fragte ich sie danach. Nun ja, sagte sie, es erzähle von ihrer Reise mit meinem Vater (und damit ihrem Großvater) Renzo auf den Ozeanen der Welt. Das erklärt all die Salzurückstände, die es wie ein altes Pergament aussehen lassen, das in einer Flasche aufbewahrt und den Wellen anvertraut wurde! Es stammt aus Elsas Feder, und sie notierte alles, was ihr Großvater ihr erzählte.

Sie waren mehrere Monate auf einem Schiff unterwegs. Mein Vater hatte sich in den Kopf gesetzt, nach Atlantis zu suchen, einem Geheimnis, das die Menschheit seit Jahrtausenden umtreibt. Sicher habt ihr schon von Atlantis gehört: eine schöne, reiche und perfekte Stadt, die der Legende nach in der Antike von den Wassern verschlungen wurde. Also bat mein Vater Elsa, ihn bei diesem Abenteuer zu begleiten, und sie stachen in See.

Ob sie schließlich irgendwo in der Tiefe das versunkene Königreich fanden, kann ich nicht sagen. Wir wissen ja nicht einmal, ob Atlantis wirklich existierte. Sicherlich hat sein Mythos schon immer Fragen aufgeworfen und Neugierde geweckt, ganz zu schweigen von den Tausenden von Büchern, Videospielen und Filmen, die ihn zu einem der spannendsten Rätsel des Planeten werden ließen. Sogar Christoph Kolumbus soll auf der Suche nach Atlantis gewesen sein, als er Amerika entdeckte. Ich weiß nicht, ob das stimmt, aber auf jeden Fall haben Elsa und Renzo danach gesucht und sind durch die ganze Welt gereist. Sie haben ferne und stürmische Meere befahren und Orte besucht, an denen mein Vater, der Architekt, die unterschiedlichsten Gebäude gebaut hat. In seiner langen Karriere hat er Erdbeben und Hurrikans herausgefordert und sogar Blindgänger aus dem Zweiten Weltkrieg geborgen. Er hat Taucher, Wissenschaftler, Musiker, Bergsteiger, Minenarbeiter, Stammesführer und Schlangenjäger getroffen. Schon in seiner Kindheit suchte er nach Atlantis, am Strand von Genua beobachtete er stundenlang den Horizont, wo der Himmel das Meer berührt. Damals wurde sein Wunsch geboren, und er ist immer noch überzeugt: Atlantis muss irgendwo sein.

Als Kind wurde mir oft die Geschichte von Atlantis erzählt, wie sie von dem griechischen Philosophen Platon überliefert wurde. Sie geht so: Es gab einmal, jen-

seits der Straße von Gibraltar, eine Insel, die reich, glücklich und mächtig war, wo die Bewohner, die Söhne Poseidons, mehr mit der Pflege der Tugenden als mit dem Streben nach materiellen Gütern beschäftigt waren. Aber im Laufe der Zeit wurde ihre göttliche Seite von ihrer menschlichen Seite überwältigt, die, wie wir wissen, voller Fehler ist. Laut Platon haben die Bewohner den schlechten Weg der Gier und der Macht eingeschlagen. Also bestrafte sie Zeus mit Flutwellen und anderen Naturkatastrophen, sodass Atlantis innerhalb eines Tages und einer Nacht versank.

Viele glaubten Platons Erzählung und suchten nach Atlantis. Manche vermuteten die Stadt vor den Azoren, andere in der Sahara-Wüste, wo einst ein Meer war. Über die Jahrhunderte ist die verlorene Stadt an die unterschiedlichsten Orte gezogen: von der Antarktis bis nach Palästina, von Skandinavien bis nach Sardinien. Manche verweisen auf die Insel Thera, die nach einem Vulkanausbruch im 15. Jahrhundert v. Chr. versank. Andere bringen Atlantis mit dem Bermudadreieck in Verbindung, wo angeblich viele Flugzeuge und Schiffe auf mysteriöse Weise verschwanden. Wieder andere Gelehrte halten sie für ein Fantasiegebilde Platons, der Atlantis versinken ließ, um seine politischen Theorien zu illustrieren und davor zu warnen, wie sich das Schicksal ändern kann.

Renzo will ebenfalls nach Atlantis suchen. Denn wenn er sich etwas in den Kopf gesetzt hat, bleibt er stur dabei. Er behauptet, dass Atlantis existiert, und selbst wenn es nicht existiert, sollten wir trotzdem danach suchen. Weil es das perfekte Ziel für eine Forschungsreise/Entdeckungsreise ist. Elsa wird euch die ganze Geschichte erzählen.





# LOS GEHT'S!

## Der Beginn der Reise

Mein Name ist Elsa und ich komme nächstes Jahr aufs Gymnasium. Vorausgesetzt, ich bestehe die Abschlussprüfung am Ende der 8. Klasse, aber das hoffe ich sehr! Wahrscheinlich gehe ich auf ein humanistisches Gymnasium. Ich lese gern, und zwar alles, was mir in die Quere kommt, von Comics über Romane bis hin zu Zeitungen. Mein Großvater besuchte auch das humanistische Gymnasium Giuseppe Mazzini in Genua, aber er war nicht Klassenbester – besonders in Griechisch und Latein schwächelte er, das hat er mir selbst gestanden. Ich bin nicht so groß, aber die anderen sagen, dass ich gut aussehe. Und ich liebe Tiere. Ich liebe sie alle, auch die winzigsten Insekten (außer Mücken), Fische und Vögel. Aber Hunde sind meine Lieblingstiere: vielleicht weil ich einen habe, seit ich klein war, und wir miteinander aufgewachsen sind. Er heißt Sigfrid und ist ein Mischling, halb Windhund, halb Italienischer Bracco. Er ist weiß mit braunen Flecken auf der Schnauze, wunderschön. Wenn ich mit ihm spiele, wedelt er wie wild mit dem Schwanz.

Was noch? Ich bewundere Greta Thunberg und das, was sie tut. Warum? Weil ein Mädchen es geschafft hat, den Erwachsenen klarzumachen, dass wir auf dem falschen Weg sind. Dass wir die Natur nicht weiter so ausbeuten können wie bisher. Die Welt ist unser Zuhause und alles, was wir haben. Die Umweltverschmutzung, das von Plastik verseuchte Meer, die schmelzenden Gletscher sind Zeichen, die wir nicht ignorieren können. In diesem Punkt stimme ich mit Greta überein.

Eine letzte Sache über mich: Ich mag Rap und klassische Musik. Ja, es sind zwei gegensätzliche Genres, aber ich höre beide gerne: Welches mir lieber ist, hängt von der Stimmung ab. Ihr werdet mich auf dieser Reise aber noch besser kennenlernen.

Doch nun zu meinem Opa, es gibt viel über ihn zu sagen. Er ist sogar einmal von der Schule geflogen. Dabei hat er viel gelernt. Und er weiß, dass man anderen vertrauen muss und dass es von anderen immer etwas zu lernen gibt.

**Alle reden von Teamwork. Ich habe es immer ernst genommen. Auch heute noch im Büro, dort arbeiten wir zu viert, zu sechst, zu acht zusammen. Der beste Vorschlag gewinnt, egal von wem er kommt. Wenn ein von uns entworfenes Gebäude fertig ist, kann man nicht mehr nachvollziehen, wer was hineingesteckt hat. Die Idee ist ganz einfach: Man muss den Menschen vertrauen, mit denen man arbeitet. Es gibt Diskussionen und manchmal auch Streit. Oft sind es gerade diese nervigen Momente, die uns erfolgreich werden lassen.**

Mein Großvater heißt Renzo und ist seit mehr als einem halben Jahrhundert Architekt. Er hat viele Gebäude entworfen: Museen, Konzertsäle, Flughäfen, Universitäten, Krankenhäuser, Bibliotheken. Er hat sie in Italien, Frankreich, Griechenland, Spanien, Norwegen, Großbritannien, Deutschland und auch in Japan, Russland, den Vereinigten Staaten, Neukaledonien, Uganda ... gebaut. Ich bin sicher, dass ich ein paar Länder vergessen habe, aber sie werden mir unterwegs wieder einfallen.

Ihr kennt vielleicht das Centre Pompidou in Paris, das Gebäude mit den bunten Röhren. Er hat es als junger Architekt mit seinem Freund Richard Rogers entworfen. Oder The Shard, den über 300 Meter hohen Wolkenkratzer, der in den Londoner Himmel ragt? Stammt ebenfalls von ihm. Und auch die Ponte Genova San Giorgio in Genua, die kürzlich fertiggestellt wurde. Er hat auch den Pritzker-Preis gewonnen, so etwas wie ein Nobelpreis für Architektur.

Er hat vier Kinder: Carlo (mein Vater), meine Matteo und Giorgio (meine Onkel) und Lia (meine Tante). Er war zwei Mal verheiratet: das erste Mal mit Magda (meine Großmutter) und das zweite Mal mit Milly.

Neben der Architektur hat er eine weitere große Leidenschaft: das Segeln. Er geht jedes Mal segeln, wenn ihm seine Arbeit etwas freie Zeit lässt. Sein Boot heißt Kirribilli, was in der Sprache der Aborigines »fischreicher Ort« bedeutet. Der Wind, die Wellen und die Stille sind sein Rückzugsort. Als er ungefähr so alt war wie ich, hat er mit eigenen Händen in seiner Garage ein Boot gebaut. Er war sich sicher, dass er die richtigen Maße genommen hatte, aber um das Boot nach draußen zu bringen, musste er das Tor herausreißen, und sein Vater (mein Urgroßvater) wurde sehr wütend.

Das sind wir also, Großvater Renzo und ich. Wir sind dabei, auf eine lange und abenteuerliche Seereise zu gehen. Mir gefällt sein Wunsch, immer neue Dinge zu entdecken. In unserer Familie nennen wir ihn manchmal den Entdecker. Seine Freunde nennen ihn oft Geometer, weil er immer alles vermisst: Wellen, Gebäude, Bäume ...

Wir werden bald in See stechen, gleich verlassen wir sein Atelier, fahren zum Hafen und los geht's. Das Atelier hier in Italien befindet sich in Punta Nave zwischen Genua und Arenzano, an einem Berghang mitten im Grünen, mit Blick aufs Meer. Er sagt, es sei sein Heißluftballon, von dem aus er die Dinge von oben beobachten kann. Bis zur Anlegestelle, an der wir uns einschiffen werden, dauert es mit dem Auto eine halbe Stunde.

Vor ein paar Jahren schenkte mir mein Großvater zu Weihnachten einen Baukasten, weil er sich freuen würde, wenn ich Architektin würde. Mein Vater ist kein Architekt, also verlässt sich Großvater Renzo auf seine Enkelin, also auf mich. Ich muss ehrlich sein: Damals war ich ein bisschen enttäuscht von dem Geschenk, aber dann fragte ich ihn: »Was bedeutet es, ein Architekt zu sein?« Seine Antwort lautete:

**Siehst du, Elsa, das Handwerk des Architekten ist so alt wie die Jagd, der Fischfang, der Ackerbau und die Forschung. Gleich nach der Suche nach Nahrung kommt die Suche nach dem Zuhause. Irgendwann wurde der Mensch, unzufrieden mit dem Leben in ungemütlichen, hässlichen, feuchten Höhlen, zum Architekten.**

Kurzum, Architektur ist seiner Meinung nach nicht nur die Kunst des Bauens, sondern die Kunst, auf die Bedürfnisse und Träume der Menschen einzugehen. Großvater Renzo entwirft vor allem öffentliche Orte, Gebäude, in denen sich Menschen treffen, kennenlernen und gemeinsam etwas erleben. So wie es in Schulen geschieht. Wir sprechen über Museen, Konzertsäle, Krankenhäuser, Bibliotheken ... Er behauptet, dass öffentliche Orte Festungen gegen die Barbarei sind.

Da stimme ich ihm zu, denn ich bin verrückt nach Gemälden (nicht nach allen, aber nach den schönen), nach Musik, Filmen und auch nach Büchern.

Ich fühle mich nach dem Lesen anders, vielleicht möchte ich auch deshalb an ein humanistisches Gymnasium. Ob ich Architektur studiere, entscheide ich später.











# EIN SCHIFF IM TAL

## Die Ponte Genova San Giorgio in Genua

Um zum Hafen zu gelangen, überqueren wir mit dem Auto die Brücke, die er vor Kurzem fertiggestellt hat. Sie heißt Ponte Genova San Giorgio, nach St. Georg, den die Genueser sehr verehren, denn der Legende nach unterstützte er sie bei den Kreuzzügen. Ich schaue auf das Licht auf dem Meer in der Ferne, während Großvater mir vom Einsturz der alten Brücke am 14. August 2018 erzählt. In Zeitungen und im Fernsehen wurde darüber berichtet – ich habe noch das Bild des Viadukts vor Augen, das wie ein Zweig knackte, während die Menschen schrien. Ich haben sie viele Male überquert, und sie war hoch, sehr hoch sogar. Es war wie im Himmel, genau wie jetzt, als wir die neue an diesem strahlenden Sonnentag überqueren.

Viele Menschen starben bei dem Unglück, einige von ihnen waren auf dem Weg in den Urlaub. Seitdem war Genua zweigeteilt, denn die Autobahnbrücke, die wie die Brooklyn-Bridge aussah, führte über den Fluss Polcevera. Sie lag mittendrin in Genua und verband den West- mit dem Ostteil der Stadt. Großvater meinte, eine Brücke dürfe niemals einstürzen, weil sie eine viel zu edle Aufgabe erfülle: Sie verbinde. Nach der Tragödie entwarf er eine neue Brücke, und alle krepelten die Ärmel hoch, um sie zu bauen, sodass hier in weniger als zwei Jahren eine viel sicherere Brücke entstanden ist. Sie ist nicht aus Beton wie die alte, sondern aus Stahl, und ruht auf tief in den Boden gerammten Pfeilern. Sie sieht ein bisschen aus wie eines der Schiffe, die in den Hafen ein- und auslaufen.

»Die hält über tausend Jahre«, sagt Großvater Renzo immer, wie die Brücken der alten Römer, die immer noch stehen. Dabei kannten sie Stahl noch gar nicht! Auf einer Klassenfahrt war ich an der Ponte Milvio in Rom. Sie wurde 100 v. Chr. aus Stein und Ziegeln gebaut und ist also mehr als 2.000 Jahre alt. Die römischen Architekten müssen wirklich gut gewesen sein! Die Brückenteile für die Ponte Genova San Giorgio wurden von denselben Männern in den Werften hergestellt, die auch die großen Schiffe bauen, so lang wie drei oder mehr Fußballfelder, hoch wie Hochhäuser, schwer wie 100.000 Elefanten. Großvater Renzo sagt: »Wer weiß, wie man Schiffe baut, kann alles: gießen, schneiden, schweißen, drehen, schrauben ...«

Dann bauten sie die Brücke Stück für Stück zusammen, wie bei einem Baukastenspiel, nur viel komplizierter. Noch während die Reste des eingestürzten Viadukts abgetragen wurden, baute man bereits das neue auf. Es ist 1.067 Meter lang und besteht aus 19 horizontalen Stahlteilen, die nacheinander zusammengesetzt wurden. Sie bilden das, was die Ingenieure das »Deck« nennen. Großvater erzählte mir, dass die Brücke von 18 Stahlbetonpfeilern getragen wird. Sie sind 90 Meter hoch, davon sind 45 Meter im Boden verankert, um die Brücke zu halten, die anderen 45 Meter ragen in die Höhe und stützen die Brücke. Ihre Form erinnert an den Bug eines Dampfschiffes. Sie wurden in einem Abstand von 50 Metern gesetzt, mit Ausnahme der drei zentralen Pfeiler, die 100 Meter auseinander liegen, weil sie den Fluss Polcevera überspannen müssen.

Großvater Renzo findet, dass die neue Brücke wie ein großes, magisches, weißes Schiff aussieht, das im Tal vor Anker liegt. Es ist, als würde sie einen Fuß vor den anderen setzen und höflich um Erlaubnis bitten, wie man es tut, wenn man das Haus eines anderen betritt.

**Siehst du, Elsa, wie das geht? Es ist einfach, die Betonpfeiler sind 45 Meter hoch, auf ihnen lagert der Stahlkörper des Schiffs. Die alte Brücke war 18 Meter breit, diese hier 30 ... Dazu wurden 67.000 Kubikmeter Beton verbaut, das hätte für anderthalb Empire State Buildings gereicht. Außerdem benötigte man 24.000 Tonnen Stahl, das dreifache Gewicht des Eiffelturms.**





Tausend Arbeiter aus allen Regionen Italiens und dem Ausland arbeiteten auf der Baustelle. Und zwar ohne Unterbrechung, nicht einmal zu Weihnachten oder Ostern. Die Maurer, Ingenieure, Bagger- und Kranführer und Techniker wurden in Schichten eingeteilt: Die einen arbeiteten unter der Erde, andere auf dem Vorplatz, wieder andere hoch oben auf dem Gerüst oder im Inneren des Senkkastens oder ganz oben, um die Straße zu bauen. Jeden Tag, 24 Stunden am Tag. Es war eine Baustelle, die niemals schlief. Ich habe gesehen, wie sie die Brücke gebaut haben, und alle waren mit Begeisterung dabei und haben hart gearbeitet. Es war fast ein bisschen Hokusfokus: Am Tag zuvor lagen nur Metallteile auf dem Boden, und am nächsten Tag hatten zwei riesige Kräne wie von Zauberhand einen weiteren Teil der Brücke auf die Pfeiler gehievt. Großvater sagt, dass man den Stolz der Arbeiter förmlich riechen kann.



**Weil man etwas für die Gemeinschaft tut und dabei Teil eines Teams ist. Unterschiede und Missverständnisse werden abgebaut. Auch die Angst vor dem Scheitern verschwindet. Die Arbeit auf einer Baustelle ist eine Teamleistung und das Team wie ein Sicherheitsnetz. Diese Baustelle hier war die schönste meines Lebens, denn die Tragödie des Einsturzes wurde dadurch immer wieder von Hoffnung und Vertrauen überlagert.**

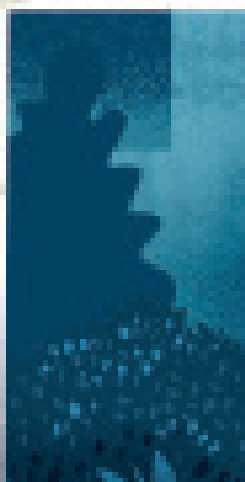
Wie gesagt, Großvater spricht oft mit mir über die Arbeit im Team und wie wichtig sie ist. Es ist wichtig, dass man weiß, wie man gut zusammenarbeitet, auch an Bord eines Schiffes. Jedes Mitglied der Crew hat seine Rolle, aber man braucht die Unterstützung von allen, um navigieren zu können. Es gibt auch ein Sprichwort: »Wir sitzen alle im selben Boot ...« Neulich, als wir zusammen die Reiseroute anschauten, hat Großvater Renzo gemeint:

**Man muss mutig sein und Risiken eingehen. Ich sage immer: Man hat oft Angst, einen Fehler zu machen, und das ist auch richtig so, aber man muss die Angst vor dem Fehler überwinden und den Absprung wagen. Auch dafür ist es gut, in einer Gruppe zu arbeiten, denn dann geben dir die anderen Sicherheit.**

Beim Abriss der alten Brücke machten die Arbeiter übrigens eine kuriose Entdeckung: In einem Senkkasten wurden zwei Taubenküken gefunden. Es ging ihnen gut, aber ihre Mutter hatte sie verlassen, wahrscheinlich abgeschreckt vom Geräusch der Presslufthämmer. Die Arbeiter fütterten sie, denn die kleinen Vögel zwitscherten hungrig. Dann wurden sie in eine Tierstation gebracht, die sich um sie kümmerte. Vielleicht fliegen sie jetzt über uns in den Wolken, wer weiß.







Die Ponte Genova San  
Giorgio: Sie wird Tausende  
von Jahren halten!

Großvater erklärte mir außerdem, dass es sich um eine intelligente Brücke handelt, eine smart bridge, weil sie tagsüber die Energie der Sonne aufnimmt und sie nachts in Form von Licht zurückgibt. An den Rändern entlang der ganzen Brücke wurden Photovoltaik-Paneele angebracht. Für die Beleuchtung wird also keine zusätzliche Energie benötigt, das ist ökologisch.

Aber die Brücke ist auch schlau, weil es Roboter gibt, die wie Wachen überprüfen, ob das Bauwerk stabil ist, und die Alarm schlagen, wenn Nachbesserungen nötig sind. Andere Roboter reinigen die Solarpaneele und die gläserne Windschutzwand, damit man beim Überqueren der Brücke die Aussicht und das Licht genießen kann. Zu den Sicherheitssystemen, die sich die Tüftler ausgedacht haben, gehört eines, das Feuchtigkeit aus dem Inneren der Konstruktion entfernt und damit Korrosion verhindert. Hier sind wir in der Nähe des Meeres und man hat mit salzhaltigem Kondenswasser zu kämpfen, das den Stahl angreift. Man hatte auch mögliche Erdbeben im Blick, denn Italien ist seismisch gefährdet: Die Brücke ist auf den Pfeilern auf großen Federn gelagert, damit sich das Viadukt bewegen und wieder an seinen Platz zurückkehren kann. Das sind alles Erfindungen, die man braucht, damit sie ewig hält, aber laut Großvater Renzo helfen auch sie nicht, wenn keine Liebe im Spiel ist. Er hat wirklich von Liebe gesprochen!

**Eine Brücke muss Tausende von Jahren halten, aber nichts hält so lange ohne ein bisschen Liebe. Man muss die Dinge lieben und sich um sie kümmern. In Japan halten die Gebäude so lange, weil sie ständig instandgehalten werden, weil man sie liebt. »Liebe« ist ein romantisches Wort, aber ich benutze es gern, um zu betonen, dass Bauwerke Zuneigung brauchen. Es gibt kein Gebäude, auch nicht aus Stein, das tausend Jahre hält, ohne dass man ihm Aufmerksamkeit schenkt.**

Unterhalb der Ponte Genova San Giorgio entsteht ein großer Park mit Rasenflächen und Bereichen, in denen Hunde frei laufen können, mit Radwegen, Sportplätzen und botanischen Gärten. Das wird bestimmt schön! Aber jetzt ist es schon spät und unser Schiff wartet am Pier. Es wird uns auf der Suche nach Atlantis begleiten, dem aus den Märchen. Für Großvater Renzo ist es jedoch kein Märchen. Er ist überzeugt, dass das Unterwasserreich in einem Abgrund verborgen ist. Er glaubt, dass es wirklich existiert. Denn wovon kann ein Architekt träumen, wenn nicht von der perfekten Stadt?









# WO ALLES ANDERS WIRD

## Der Hafen von Genua

Ich bin fasziniert vom Hafen von Genua. Es ist der größte und wichtigste Hafen Italiens und auch einer der ältesten, denn Genua war zusammen mit Venedig, Amalfi und Pisa eine der vier Seerepubliken. Es herrscht ein ständiges Kommen und Gehen von Menschen und Schiffen. Nichts steht still: Die auf dem Wasser treibenden Boote, die Matrosen und Hafendarbeiter, die Passagiere, die sich zu Kreuzfahrten einschiffen, alle bewegen sich. Auch nachts wird ununterbrochen gearbeitet, und der Lichtstrahl der Lanterna, des Leuchtturms des Hafens, leitet die Schiffe durch die Dunkelheit.

Der Schriftsteller Italo Calvino, der *Der Baron auf den Bäumen* schrieb, behauptete, dass die Genueser in zwei Lager geteilt sind: diejenigen, die sich wie Napfschnecken an den Felsen klammern, und diejenigen, die es nicht erwarten können, aufs Meer hinauszufahren. Großvater Renzo gehört zur zweiten Kategorie und ich bestimmt auch. Am Kai liegen Frachtschiffe mit Containern, die wie bunte Legosteine gestapelt sind. Ich frage mich, wohin sie fahren und woher sie kommen. Ich stelle mir exotische Orte vor, stürmische Ozeane und flache, ruhige Gewässer. Ich stelle mir die Seeleute an Bord vor: Kapitäne, Köche, Deckmatrosen, Funker, Offiziere, und alle haben sie die Welt bereist. Wir warten auf das Boarding und setzen uns auf einen der Poller, an denen die Schiffstau festgemacht werden. Großvater erzählt mir, wie er als Kind von seinem Vater Carlo (meinem Urgroßvater, der genau so heißt wie mein Vater) hierhergebracht wurde. Sie kamen jeden Sonntag nach der Messe und machten einen Spaziergang.

**Der Hafen von Genua war einmal ganz anders, da gab es noch keine Container. Zum Be- und Entladen der Schiffe ließen die Träger, die hier *camalli* genannt wurden, die Warenballen an den Haken nehmen und sie durch die Luft schweben ließen, und selbst die Schiffe schienen über das Wasser zu fliegen. Die Autos in den Fängen der Kräne, die Kühe, mit den Gurten um den Bauch, brüllend vor Angst und mit den Klauen ins Leere greifend.**

Großvaters Augen leuchten, wenn er sich an den Hafen von damals erinnert: Er war wie eine Fabrik und muss wunderbar gewesen sein. Im Jahr 1992, (da war ich noch nicht einmal geboren) als der 500. Jahrestag der Entdeckung Amerikas gefeiert wurde, entwarf mein Großvater das Aquarium und den Bigo. Ein Besuch des Bigo ist aufregend: Die siebenarmige Konstruktion erinnert an die Kräne der alten Lastschiffe und trägt den großen Panorama-Drehlift, mit dem man aus 40 Metern Höhe einen Rundblick über die Stadt genießen kann: auf der einen Seite die grauen Schieferdächer, auf der anderen Seite das endlose Blau des Meeres. Die Idee kam Großvater bestimmt bei diesen Spaziergängen mit seinem Vater. Seitdem ist er auf der Suche nach Leichtigkeit am Bau, um die Schwerkraft herauszufordern.





Das Aquarium ist eines der schönsten in Europa: In seinen Becken schwimmen Seekühe, Haie, Robben und Pinguine. Es gibt 15.000 Tiere aus 400 verschiedenen Arten, darunter Fische, Meeressäuger, Vögel, Reptilien, Amphibien und Wirbellose. Außerdem können die Besucher in einem großen Becken die Rochen streicheln. Großvater sagt, das Aquarium sei ein lebendes Museum, und das ist die Biosphäre auch: eine riesige Glas- und Stahlkugel im Wasser neben dem Aquarium, in der Schmetterlinge, Leguane, Farne und verschiedene Arten tropischer Pflanzen leben. Großvater Renzo beobachtet das unaufhörliche Kommen und Gehen der Schiffe. Öltanker, Containerschiffe, Schlepper, Barkassen, Fähren und Handelsschiffe spiegeln sich abwechselnd im Wasser des Hafens.

**Der Hafen ist ein exotischer Ort, war es schon immer. Ein Stück Welt, das zu dir nach Hause kommt. Ein bisschen Japan, ein bisschen Russland, ein bisschen Philippinen oder Korea. Kannst du die Namen der Schiffe lesen, Elsa? In Kyrillisch, Griechisch, Chinesisch, Arabisch und anderen Sprachen, die man nicht einmal entziffern kann. Eine Welt, die ständig in Bewegung ist.**

Während der Wind mein Haar zerzaust, erklärt mir Großvater Renzo immer wieder, dass der Hafen nie stillsteht. Er sagt, er sei wie eine erfundene und fantastische Stadt, in der sich die Gebäude fortbewegen können.

**Eben sah der Hafen so aus, in einer Stunde wird er anders sein, und morgen schon wieder. Wenn dieses Schiff abfährt, wird ein anderes mit einer Ladung Getreide seinen Platz einnehmen oder vielleicht ein Walfangschiff wie das von *Moby Dick*.**



Das Schiff, das uns erwartet, heißt *Ammiraglio Magnaghi*, benannt nach Giovan Battista Magnaghi, der ein berühmter Meeresforscher war. Ein Schiff der Marine für ozeanografische Forschungen. Es hat keine Kanonen an Bord und führt auch keinen Krieg: Es kümmert sich um die Vermessung des Meeresbodens für Seekarten, die die Kapitäne bei der Planung ihrer Routen benötigen. Manchmal wird das Schiff auch eingesetzt, um gesunkene Schiffe zu orten und zu bergen. Ich habe mich immer gefragt, wie viele Wracks auf dem Meeresgrund liegen. Großvater sagt, es gäbe wohl mehr Schiffe unter Wasser als an der Oberfläche. Das Meer hortet sie seit Jahrtausenden, und es gibt über drei Millionen davon, die auf dem Boden der Ozeane liegen.

Das weiße Schiff ist 82 Meter lang und hat eine Besatzung von 15 Offizieren und weiteren 120 Personen, darunter Unteroffiziere, Techniker und Matrosen. Es fehlt der Crew an nichts, um herauszufinden, wo sich Atlantis versteckt, und sie ist mit den modernsten Geräten ausgestattet: Echolot, Side-Scan-Sonar, Geodimeter, Gezeitenmesser, Bathythermograph, Kernrohr, Strömungsmesser und verschiedene Sonden. Ein Schiff im Dienste der Männer, die auf dem Meer arbeiten, wie das auf ihrem Wappen eingravierte Motto besagt: *Nauta pro nautis*. Großvater Renzo hat mir das auch erklärt, denn ich habe noch nicht mit Latein angefangen.

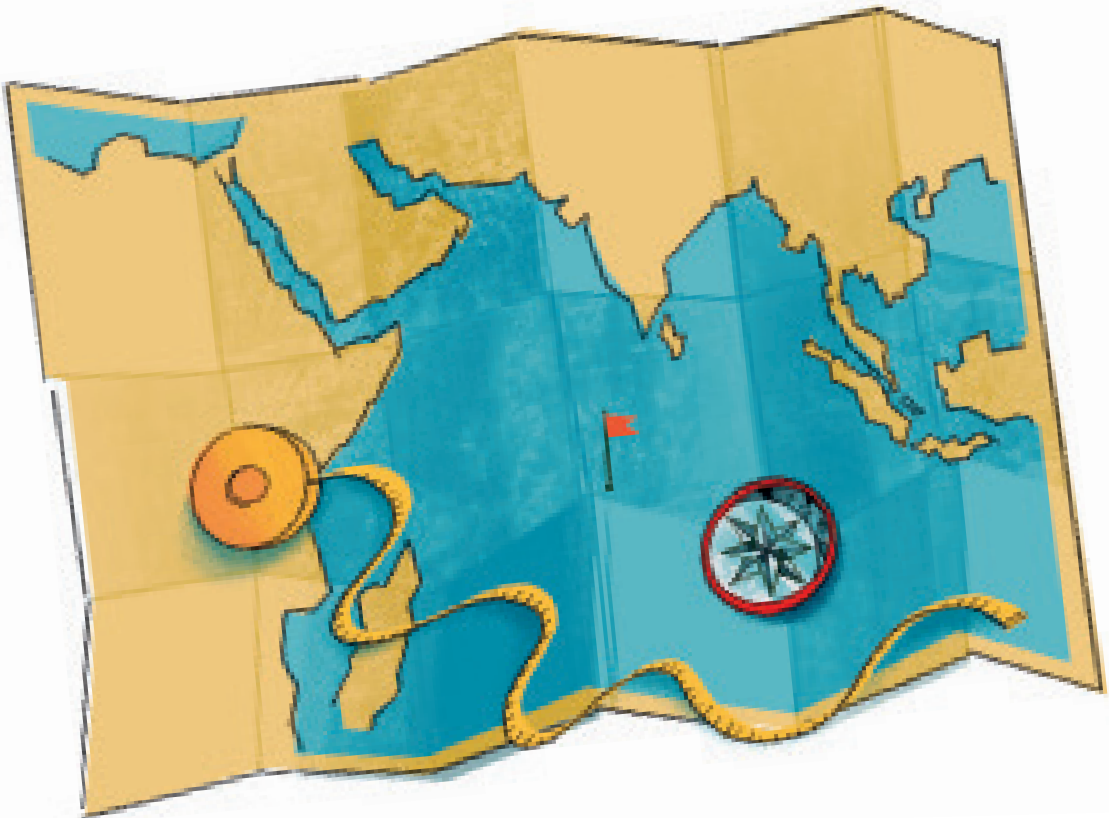


Endlich geht es die Gangway hoch, wo wir vom Kommandanten Ottavio Pasculli und dem Bootsmann Giobatta Molinari empfangen werden: zwei Seewölfe, die die Meere durchpflügt und den Meeresboden erkundet haben. Sie zeigen uns unsere Kabine: zwei Etagenbetten, ein kleines Waschbecken und das Bad, das wir uns mit den Offizieren teilen. Ich werde mich halt anpassen und den Luxus von zu Hause vergessen müssen ... Ich habe Angst, dass ich seekrank werde und nicht mehr Tagebuch schreiben kann. Der Bootsmann meint jedoch, es sei nur eine Frage der Zeit: Irgendwann gewöhnt sich jeder an das Rollen und Stampfen des Schiffes. Ich hatte erst keine Ahnung, was er meinte, also schaute ich im nautischen Handbuch nach. Wenn ich es richtig verstehe, bewirkt das Rollen, dass das Schiff nach links und rechts schwingt, während es nach vorn und hinten nickt. Der Kapitän gibt den Befehl, die Leinen loszumachen, und nun dümpelt das Schiff vom Hafen weg, während die Lanterna immer kleiner wird. Bald werden wir nur noch vom Meer umgeben sein. Es wird eine lange Reise, denn wir wollen die Bucht von Osaka in Japan erreichen, wo der Großvater Renzo den Flughafen Kansai gebaut hat.



Ich schreibe erst heute wieder in mein Tagebuch, nachdem wir fast zwei Monate auf See waren: Wäre der Suezkanal nicht geschlossen gewesen, hätten wir über das Rote Meer abkürzen können. Stattdessen mussten wir Afrika und das Kap der Guten Hoffnung umrunden und dann den Indischen Ozean überqueren. Ich bin inzwischen richtig gut im Kompass-Lesen. Unsere aktuelle Position ist  $7^{\circ}18'36''$  Süd,  $72^{\circ}24'16''$  Ost. Wir sind mitten im Nirgendwo, zwischen dem blauen Meer und dem blauen Himmel, vor dem Chagos-Archipel. In habe auch deshalb nicht geschrieben, weil ich, obwohl wir immer recht gutes Wetter hatten, eine Weile brauchte, um mich daran zu gewöhnen, keinen festen Boden unter den Füßen zu haben.

Ich habe alle Arten von Meeren und Wellen gesehen, und inzwischen frage ich mich, welche Farbe das Meer wirklich hat. Eigentlich denken wir, das Meer sei blau. Stimmt aber nicht: Es kann auch türkis, indigoblau, grau, grün, smaragdgrün und transparent sein. Unter den Wolken ist es bleigrau, in der Dunkelheit schwarz, und bei Sonnenauf- und -untergang scheinen goldene Schuppen auf dem Wasser zu treiben. Manchmal ist es weißlich mit Schaum. Sogar die Winde verändern es: Wenn der Scirocco weht, ist es silbrig, während es die Tramontana glasig macht. In Wahrheit hat das Meer eine undefinierbare Farbe. Jede Welle hat ihr eigenes und einzigartiges Licht.



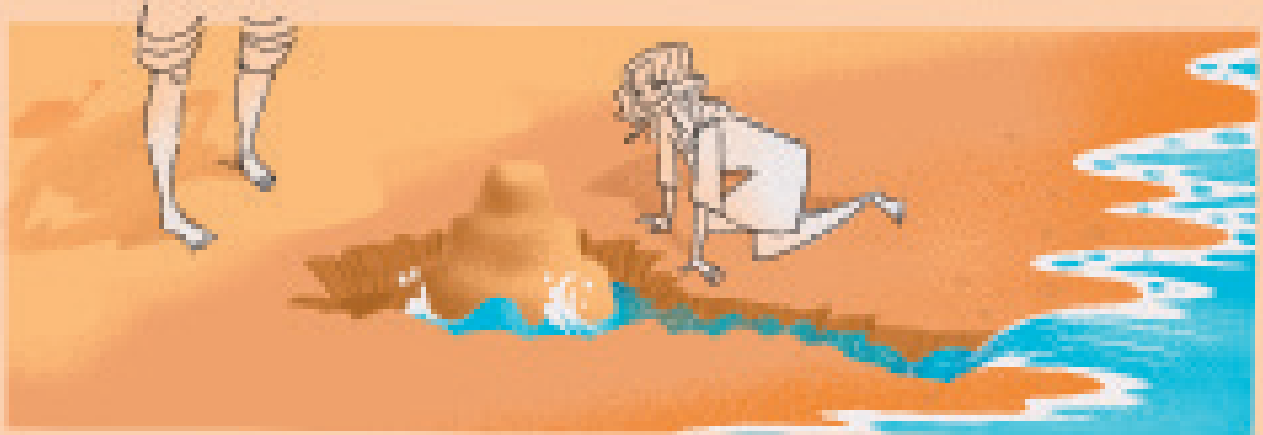





Großvater und ich unterhalten uns oft, denn wenn ich nicht gerade Musik höre, herrscht Ruhe. Insgesamt ist das Leben auf dem Schiff entspannter, es gibt nicht diese Hektik, die uns in der Stadt verfolgt. Er erzählte mir, dass er bereits als Kind als Architekt arbeitete und Sandburgen baute am Strand von Pegli (das ist der Stadtteil von Genua, in dem er geboren wurde). Und er gestand mir, dass er immer noch gerne welche baut, weil man auch als Erwachsener Spaß am Burgenbauen haben kann: Es hilft einem, wie ein Kind zu denken. Er erklärte mir, dass der Bau einer perfekten Sandburg in erster Linie ein Spiel mit den Wellen ist. Zuerst muss man still am Strand stehen, nahe am Wasser, und beobachten, wie stark die Welle steigt und wie stark sie fällt. Großvater Renzo listete vier Punkte auf, die ich beachten sollte.

- 1. Die Nähe zum Wasser ist wichtiger als das Aussehen der Burg. Zunächst einmal muss einem klar sein, dass der Bau einer Sandburg ein zeitlich begrenzter Vorgang ist. Wegen der Wellen darf man nicht zu viel erwarten. Die Burg sollte nicht zu nah am Wasser stehen, aber auch nicht zu weit weg: Die Nähe zu den Wellen und ihre Bewegungen zu beobachten, macht dabei am meisten Spaß. Es klingt kompliziert, ist aber im Gegenteil einfach und geschieht eigentlich instinktiv.**
- 2. Macht mit den Händen eine Art Graben an der Stelle, an der der Sand von den Wellen nass geworden ist. Der Graben sollte nicht tiefer als etwa 30 Zentimeter sein. Formt aus dem Sand einen Wall von etwa 60 Zentimetern Höhe mit einer Seitenwandneigung von etwa 45 Grad.**
- 3. Grabt eine Furche, die den Burggraben mit dem Meer verbindet: So können die Wellen eindringen. Der Moment, wenn das Wasser in den Wassergraben eindringt und ihn zum Leben erweckt, ist magisch. Wenn ihr den richtigen Standort für die Burg gewählt habt, könnt ihr dem Wasser 10–15 Minuten lang beim Fließen zusehen.**
- 4. Zum Schluss wird eine Fahne oder was immer ihr finden könnt, auf der Spitze der Burg angebracht. So ist die Sandburg am Strand besser zu sehen. Wenn ihr nach Hause geht, schaut nicht zurück..**

Großvater Renzo rät, sich nach der Fertigstellung nicht mehr umzudrehen, denn die Burg wird verschwinden, und es wäre eine große Enttäuschung, wenn sie sich gerade dann auflöst. Es ist besser, wegzugehen und die Erinnerung daran zu behalten.








# DIE INSEL, DIE VORHER NICHT DA WAR

## Der Flughafen Kansai

Wir nähern uns der Küste von Japan. Während der Überfahrt hat uns das Meer alle seine Gesichter gezeigt: flach, wellig, stürmisch, schäumend ... Es hat uns sanft geschaukelt, aber auch hart gegen den Rumpf geschlagen und gebellt und geröhrt. Wir passierten Sri Lanka, bogen dann in die Meerenge zwischen Java und Sumatra ein, fuhren an der Insel Hainan vorbei und steuerten schließlich in Richtung Taiwan. Wir wären allein in einer Wasserwüste, wenn wir nicht ab und zu einem Fischerboot auf der Jagd nach Thunfisch begegnen würden. Ich war noch nie hier, aber Großvater Renzo kennt diesen Teil der Welt gut. Er hat vor etwa 30 Jahren den Flughafen in der Bucht von Osaka entworfen.



Großvater misst die Länge der Wellen per Augenmaß, es ist eine Manie von ihm: Er muss alles messen. Er hat immer ein gelbes Maßband in der Tasche, die schon ganz ausgebeult ist, und er rollt es ständig aus. Er versucht auch, Entfernungen und Gewichte zu erraten, als eine Art Wettstreit mit sich selbst. Er sagt, messen bedeutet verstehen.

**Ich mag es, sie zu messen, diese langen Wellen. Messen ist eine Art der Erkenntnis, eine Art, die Dinge in Besitz zu nehmen, es bedeutet, sie zu verstehen. Ich messe alles, ich messe Dinge und Abstände. Mit Freunden wette ich immer um die Größe von Dingen: den Durchmesser eines Tisches, die Geschwindigkeit eines Zuges, die Tiefe eines Sees. Wer der Wahrheit am nächsten kommt, gewinnt. Und dann ist da noch ein kleines Detail: Wenn man sich daran gewöhnt, in Gedanken zu messen, kann man sich sogar vorstellen, wie groß ein Bauwerk ist, welche Kräfte im Spiel sind, wie sie sich bewegen und zusammenwirken.**

Der Flughafen Kansai wurde auf einer Insel gebaut, die zuvor gar nicht existierte, sie schufen sie aus dem Nichts, indem sie die Kuppen von drei Hügeln abtrugen, um den benötigten Kies und Felsen zu bekommen. Großvater erinnert sich.



Noriaki Okabe und Peter Rice arbeiteten an dem Kansai-Projekt. Nori ist ein japanischer Architekt, der zwanzig Jahre lang mit meinem Großvater Renzo gearbeitet hat, Peter ist ein irischer Ingenieur und Mitbegründer vom Atelier Piano & Rice.

Japan ist sehr dicht bevölkert und Osaka hatte an Land keinen Platz für einen neuen Flughafen, also entschied man sich, ihn auf dem Meer zu bauen. Dafür wurde eine künstliche Insel konstruiert, eine Plattform, die nicht schwimmt, sondern auf dem Meeresboden aufliegt und durch Tausende von tief in den Meeresboden eingelassenen Pfählen stabilisiert wird. Diese Insel wurde in erstaunlich kurzer Zeit gebaut. Bei meiner ersten Besichtigung existierte sie noch gar nicht. Alles begann mit einer Bootsfahrt mit Noriaki Okabe und Peter Rice, und wir verbrachten einen Nachmittag dort. Ich wollte den geplanten Standort besichtigen, doch die Japaner sagten mir, dass es keinen Sinn hätte, dass es außer dem Meer nichts zu sehen gäbe. Auf mein Drängen hin stimmten sie einer Besichtigung zu, sicher haben sie sich gefragt, was ich dort wollte. Aber da sie an Freundlichkeit nicht zu überbieten sind, fuhren sie mit uns in die Mitte der Bucht.

Ich höre ihm zu, eingelullt von den Wellen, als die Fischer, die gerade ihre Netze einholen, uns mit einer Verbeugung grüßen. Von der Brücke aus lässt Kommandant Pasculli die Sirene ertönen. Ich winke zurück, und sie sagen etwas auf Japanisch, was ich nicht verstehe. Aber trotzdem rufe ich: »Danke! Guten Fang!« Großvater Renzo fährt mit seiner Geschichte fort.

**Wir lagen vor Anker, machten Notizen, und ich zeichnete meine üblichen Skizzen. Die Stille wurde nur von unseren seekranken Begleitern gebrochen, an diesem Tag war hoher Wellengang. Wir waren auf der Suche nach Anregungen, denn die kann jeder Ort geben, selbst der absurdeste. Es gibt immer einen genius loci, und der wird uns auf jeden Fall einen wertvollen Hinweis geben. Wie es an diesem Tag tatsächlich geschah: Das Meer ist die Seite der Erde, von der wir am wenigsten wissen. Es braucht die Langsamkeit des Meeres und ein bisschen Stille, um alles zu verstehen. Und genau in dieser Langsamkeit liegt die Herausforderung. Das Unbekannte herausfordern, in die Dunkelheit blicken.**

Es ist nicht das erste Mal, dass Großvater über den Mut spricht, in die Dunkelheit zu schauen, weil man am Ende immer etwas sehen kann. Und es stimmt: Wenn man einen dunklen Raum betritt, kann man zunächst nichts erkennen, aber nach einer Weile gewöhnt sich das Auge daran. Die Pupille weitet sich, und dann beginnt man, etwas zu wahrzunehmen: einen Umriss, einen Schatten, eine Spur. Ich frage Großvater, was er und seine Freunde damals gesehen haben, da es nichts außer Wasser gab.

**Auf diesem Boot haben wir versucht, in anderen Kategorien als an Land zu denken: Luft und Wind, längliche, leichte Formen, so konstruiert, dass sie den Erdbeben in diesem Gebiet widerstehen können. Wasser, Meer, Gezeiten. Flüssige Formen in Bewegung, Energie, Wellen. Siehst du, Elsa, der Architekt ist ein Landwesen. Die ihm zur Verfügung stehenden Stoffe ruhen, sie fliegen nicht; er selbst gehört zur Welt der Schwere, der Materialität. Und doch fühle ich mich etwas anders, vielleicht auch wegen meiner Liebe zum Hafen: die schwebenden Lasten an den Kränen, die Spiegelungen im Wasser. Ich glaube, dass man in der flexiblen, leichten Bauweise des heutigen Flughafens die Gedanken und Ideen dieses Nachmittags findet. Es war keine Zeitverschwendung.**

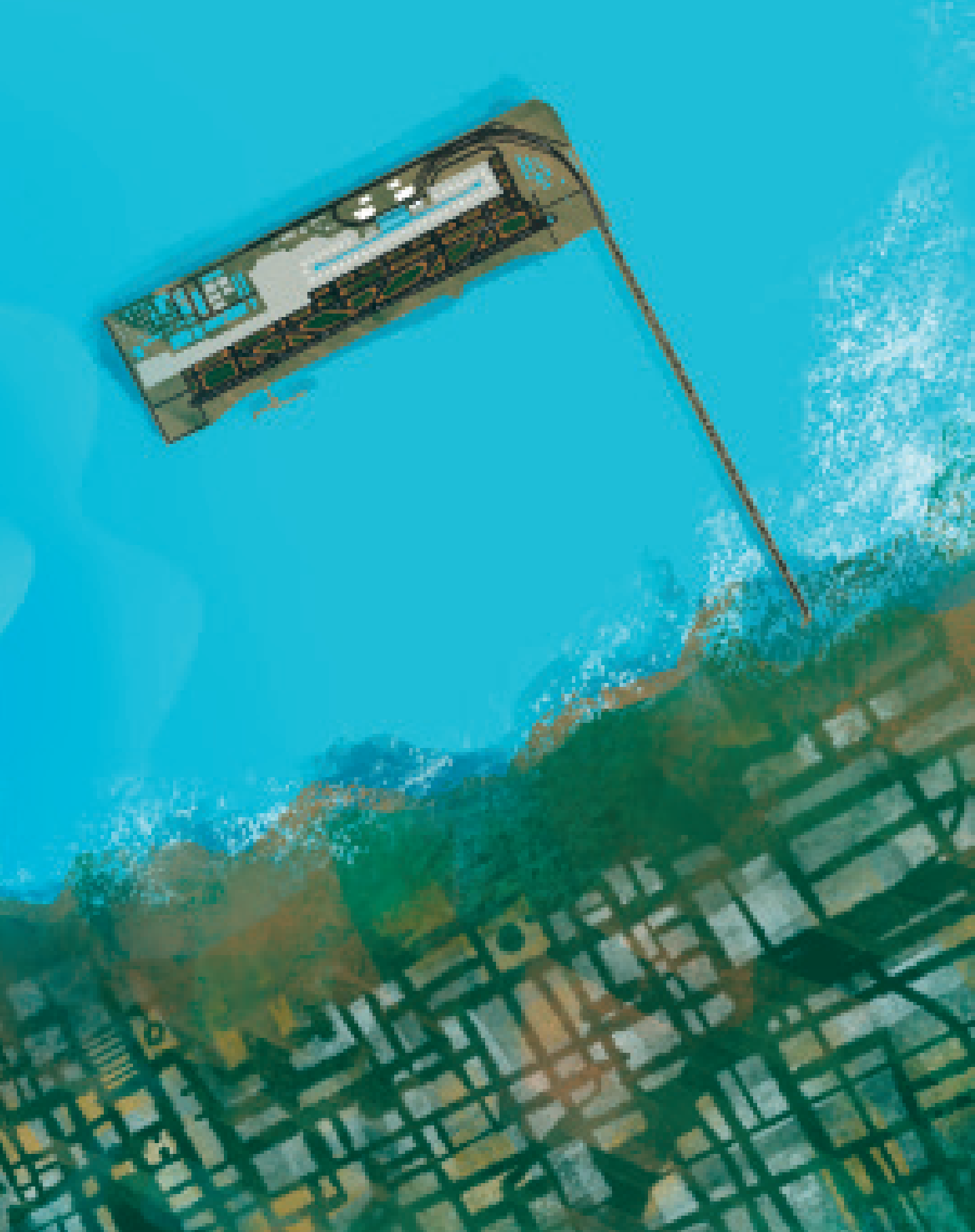


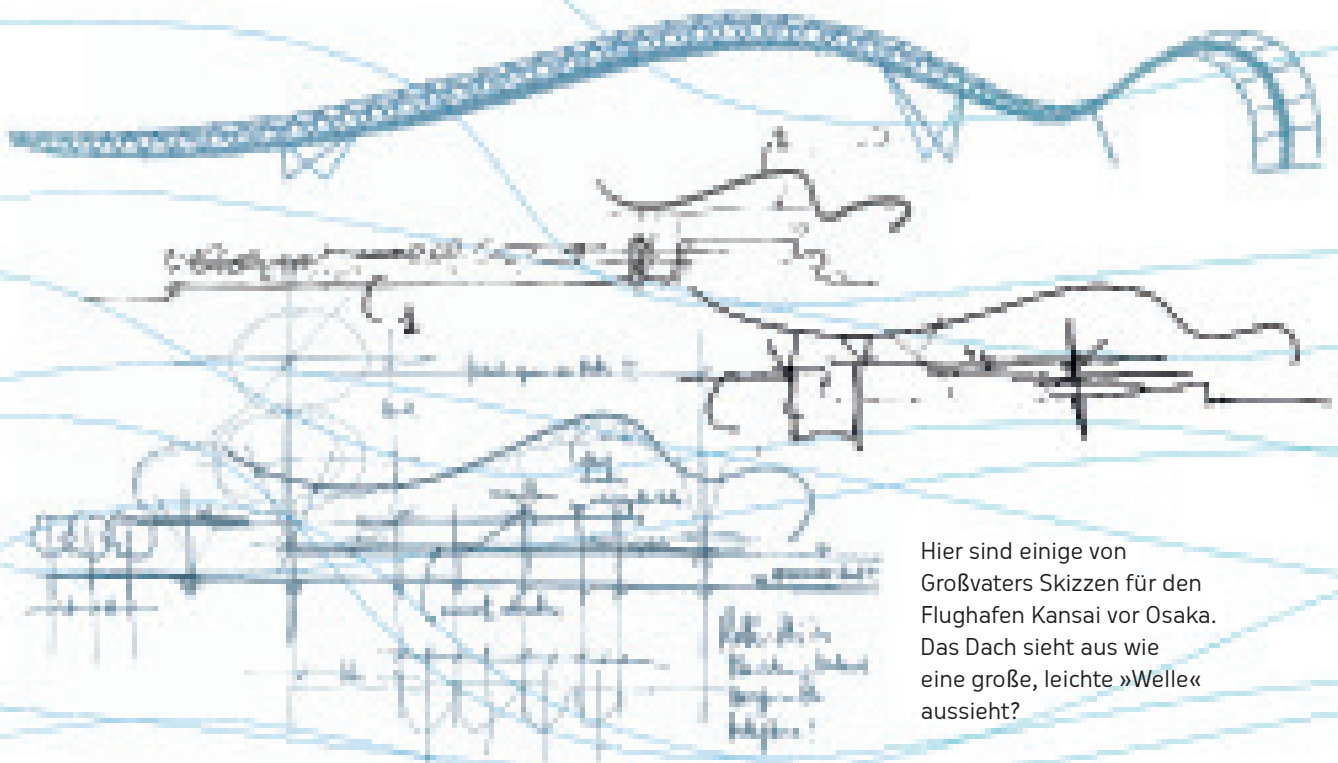
Wie ein riesiges Segelflugzeug breitet sich der Flughafen über der künstlichen Insel aus, er ist riesig, 1.700 Meter lang, wie 16 aneinandergereihte Fußballfelder. Die Form des Segelflugzeugs ist von oben gut zu erkennen: Die Straßen zeichnen die beiden Leitwerke, der Hauptkörper ist der Rumpf. Die Boarding-Terminals sind wie ausgebreitete Flügel, die die Insel umarmen.

Am wichtigsten war es, den Flughafen erdbebensicher zu machen, sagt Großvater Renzo. Erdbeben in Japan sind heftig und sehr häufig. Etwa 1.000 werden jährlich registriert. Wir befinden uns auf den Gewässern eines der zerbrechlichsten Länder der Welt. Fast 150 Vulkane sind über seine Inseln verstreut. Hier überlappen sich zwei Erdplatten: Die eine Platte zieht nach Norden, die andere schiebt sich in die entgegengesetzte Richtung, und dazwischen befindet sich ein Graben voller Magma. Wenn sich ein Erdbeben unter Wasser entlädt, entstehen Tsunamis mit gigantischen Wellen. Unser Bootsmann Giobatta hat mir erzählt, dass die Japaner in alten Zeiten glaubten, dass diese Katastrophen durch den Riesenwels Namazu verursacht werden. Er lebt unter dem japanischen Archipel und schlägt ab und zu mit dem Schwanz. Zum Glück hält ihn der Gott Kashima in Schach, aber sobald er seine Fesseln lockert, bewegt sich Namazu und erschüttert Land und Meer.









Hier sind einige von Großvaters Skizzen für den Flughafen Kansai vor Osaka. Das Dach sieht aus wie eine große, leichte »Welle« aussieht?

Mein Großvater erlebte auch Erdbeben während des Flughafenbaus: 36 wurden in 38 Monaten aufgezeichnet, und alle überschritten sie die Stärke 5 auf der Richterskala. Er erlebte auch das verheerende Beben, das die Stadt Kobe zerstörte, als der Bau bereits abgeschlossen war. Damals, erzählt mein Großvater, hatte er wirklich Angst.

**Die Warnung kam, als ich im Atelier in Paris war, es war der 17. Januar 1995. Es war sehr kalt. Ein Beben mit der Stärke 7,3 auf der Richterskala, es war von einer ungeheuren Wucht. Die Erde bewegte sich 18 cm horizontal und 12 cm vertikal. Der Kansai-Flughafen war genauso weit vom Epizentrum entfernt wie das verwüstete Kobe, und doch blieb dieses scheinbar leichte Gebäude unbeschadet. Das Konzept, mit dem es widerstand, kennen wir aus der Natur: Das Wüten der Elemente kann einen Baum umwerfen, das Schilfrohr, leicht und biegsam, bleibt jedoch stehen.**

Das erinnert mich an eine Kindergeschichte. Eine große Eiche und ein kleines Schilfrohr standen auf einem Feld. Die Eiche senkte ihren Blick und sagte zu dem



Rohr: »Du tust mir leid! Bei der ersten Windböe beugst du dich zu Boden. Ich hingegen bin stark und standhaft und rühre mich nicht vom Fleck.« – »Mach dir keine Sorgen«, antwortete das Schilfrohr. »Der Wind biegt mich zwar, aber er zerbricht mich nicht, dich schon eher. Wie lange wirst du widerstehen können?« Dann kam ein Wind auf, der so ungestüm war, wie man ihn noch nie erlebt hatte, und bog das Schilfrohr zu Boden. Als die Böen nachließen, stand es wieder so gerade da wie vorher; die Eiche aber lag am Boden, mit den Wurzeln in der Luft.

**Verstehst du jetzt, Elsa, warum das Thema Leichtigkeit beim Bauen nicht nur eine Frage des Designs ist? Alles entspringt dem Bedürfnis, Katastrophen zu überleben. Erdbeben haben zwei Bewegungen: vertikal und horizontal. Wenn das Gebäude schwer ist, wird es schwierig, es ruhig zu halten, wenn die Erde bebt. Die Kraft, die von einem Erdbeben ausgeht, ist enorm. Je leichter das Gebäude ist, desto weniger Kraft ist nötig, um es zu stoppen. Leichtigkeit und Flexibilität sind entscheidend**

Auch der Bau des Flughafens Kansai war ein Abenteuer. 6.000 Arbeiter arbeiteten auf der Baustelle, zeitweise sogar 10.000. Großvater erinnert sich an eine große Menschenmenge im Morgengrauen, bevor die Arbeit begann. Auf der riesigen Kiesfläche der Insel turnten alle gemeinsam im Takt der Musik. Sie trugen gelbe Helme, Klettergurte und Karabiner, ihre Wasserflasche hatten sie über die Schulter gehängt. Sie schienen barfuß zu sein, aber sie trugen diese japanischen Schuhe, bei denen der große Zeh von den anderen Zehen getrennt ist. Die Arbeiter zogen sie den Stiefeln vor, weil sie beim Balancieren auf einem Balken mehr Gefühl vermitteln. Die Menschen sahen aus wie eine Samurai-Armee.

**Willst du eine lustige Geschichte hören, die viel über die Präzision der Japaner aussagt?**

Er lässt mir nicht einmal Zeit zu antworten, als er mir erzählt, was er bei der Feier zur Eröffnung der Baustelle erlebt hat. Er fragte, wann die Arbeiten beendet sein würden, und man sagte ihm den exakten Termin drei Jahre später. Dann hakte er scherzhaft nach: »Um wie viel Uhr?« Die Japaner berieten sich lange und antworteten schließlich: »Am Mittag.« Und so war es auch.





Schon als Kind liebte Großvater Renzo Baustellen, er sagt, es seien wunderbare Orte, weil sich alles bewegt und sich die Landschaft jeden Tag verändert.

**Ich werde immer an die Baustellen meines Vaters erinnert, der ein einfacher Baumeister war. Ich sehe mich selbst als Kind, das auf einem Sandhaufen sitzt und alles beobachtet. Ich liebte es, mit meinem Vater auf Baustellen zu gehen und zu sehen, wie Dinge aus dem Nichts entstehen. Für ein Kind ist die Baustelle ein magischer Ort: Wo heute Sand und Ziegel liegen, steht morgen eine Mauer, und am Ende wird alles zu einem hohen, tragfähigen Gebäude, in dem Menschen wohnen können. Es wird der Schwerkraft widerstehen.**

Großvater Renzo erinnert sich auch dann noch an längst vergangene Zeiten, als wir bereits an der künstlichen Insel des Flughafens angedockt haben und darauf warten, dass wir an Land gehen dürfen.

**Ich denke oft an meinen Vater, es war kurz nach dem Krieg, 1945. Auf mich wirkte er schon alt, obwohl er erst 50 Jahre alt war. Er war ein klassischer Genuese, zurückhaltend und wortkarg. Vielleicht mehr Baumeister als Unternehmer. Aber auf der Baustelle trug er immer ein Jackett und einen Hut, manchmal sogar eine Krawatte. Ansonsten packte er selbst mit an. Ich war ein eher schwächlicher Junge, und meine Mutter, deine Urgroßmutter Rosa also, wollte, dass ich den Sommer auf dem Land, in Ovada verbringe. Das hatte sie sich in den Kopf gesetzt, ebenso, dass ich in den Ferien lernen und viel lesen sollte. Sie war die hartnäckige Beschützerin eines undisziplinierten Kindes, das sich in der Schule wie ein Esel anstellte.**

Ich würde ihn gerne unterbrechen und ihn fragen, was er in der Schule denn gemacht hat. Aber er hängt seinen eigenen Gedanken nach.

**Ich blieb lieber in der Stadt und spielte auf den Baustellen meines Vaters. Abends kamen die Arbeiter zu uns nach Hause. Da war ein kleiner Mann, stämmig und muskulös, sie nannten ihn *il Moro*. Dann war da noch Carletto della Rocca Grimalda, der immer auf dem Sprung war. Und Luigi, der treue Wachmann. Gemeinsam zogen sie Bilanz des Tages und besprachen, was am nächsten Tag zu tun war. Dann diktierte mir mein Vater den Rapport, den ich am Küchentisch mit der Marmorplatte schrieb: *8 Arbeiter arbeiteten insgesamt 72 Stunden, 4 Kippladungen Sand vom Po, 12 Dutzend 100er-Nägeln besorgt*. Ich glaube, dass meine Leidenschaft für das Bauen auch von diesen Abenden herrührt.**

Auf dieser magischen Insel hier bestaune ich alles mit offenem Mund. Der Flughafen ist riesig und es wimmelt von Passagieren. 18 Millionen Menschen passieren ihn pro Jahr, kommen und gehen. Aber die wahren Herrscher über die Insel sind die Flugzeuge: Eines mit blau-goldenen Flügeln hebt nach Hanoi ab, eins aus Moskau wird in zehn Minuten landen. Es riecht nach Reisen, Abenteuer, Lust aufs Entdecken. Auch Großvater Renzo ist wie verzaubert, während er sein Werk betrachtet, doch dann wendet er seinen Blick dem Meer zu. Ich weiß, dass er an Atlantis denkt.



# SINGENDE HÄUSER IN TJIBAOU

## Kulturzentrum der melanesischen Kanak

Wir segeln weiter auf der Route von Kapitän James Cook. Er war es, der diese Länder auf der anderen Seite der Welt entdeckte, zumindest so, wie wir in Europa die Welt verstehen. Neukaledonien gehört zu unseren Antipoden: Wenn es in Italien Tag ist, ist es hier Nacht und andersherum. Wie kommt es, dass wir hier sind? Und wer war Cook? Bevor ich den Grund für unsere Überfahrt auf der *Magnaghi* von Osaka nach Nouméa erkläre und vom Kulturzentrum der Kanak erzähle, möchte ich über den berühmten britischen Seefahrer berichten, der für alle Segler ein Mythos ist.







Unser Bootsmann Giobatta, der viele Bücher über Cooks Erkundungen der Ozeane gelesen hatte, erzählte mir von ihm. Es gibt viele über die Kontinente verstreute Orte, die seinen Namen tragen: Mount Cook mit dem Mount Cook Gletscher, die Cookinseln, die Cookstraße, die Cook Bay und Cooktown, an der Nordostküste Australiens. Cook entdeckte diese tropischen Inseln, auf denen wir jetzt gelandet sind, im späten 18. Jahrhundert. Seine Schaluppe, ein Segelboot mit nur einem Mast, hieß *Resolution*, und der Anblick, der sich ihm bot, war wohl ähnlich dem, was wir heute sehen: viele hohe und gerade Bäume, die vom Strand aus in den Himmel ragen. In der Dunkelheit könnte man sie mit Segelbooten am Liegeplatz verwechseln. Aber es sind Säulen-Araukarien, die die Küsten des Archipels säumen. Der englische Kapitän taufte den Archipel Neukaledonien, weil er ihn an Schottland erinnerte, das in der Antike Caledonia hieß.





Wie Giobatta erklärte, erregten diese Bäume Cooks Aufmerksamkeit aus einem ganz einfachen Grund: Während der unendlich langen Reisen, die bis zu drei Jahre dauerten, verschiffte er die Stämme als Ersatzteile für die Schiffsmasten. Sie schienen wie geschaffen dafür, mit ihren dünnen Ästen, die keine Knoten im Stamm hinterließen, wenn sie mit der Axt entfernt wurden. Als Cook an Land ging, begleitet von Naturforschern, Philosophen, Kartografen, Astronomen und Abenteurern, stieß er auf das Volk der Kanak, das ihn zum Oberhaupt ernannte: die höchste Auszeichnung. Zum Dank übergab er ihnen ein Paar Schweine und ein Paar Hunde, Tiere, die sie nie gesehen hatten.



Wir sind hierhergekommen, weil Großvater Renzo auf diesem Archipel das Kulturzentrum der Kanak gebaut hat, das nach Jean-Marie Tjibaou benannt ist, dem Anführer, der für die Unabhängigkeit Neukaledoniens von Frankreich gekämpft hat und Ende der 1980er-Jahre ermordet wurde.

**Siehst du, Elsa, wir haben dort mit einer prächtigen Bevölkerung zusammengearbeitet, von der wir aber bis wenige Monate zuvor kaum etwas wussten. Dabei sollten wir nicht etwa ein Touristendorf bauen, sondern ein Symbol für die Ureinwohner Neukaledoniens schaffen: ein Kulturzentrum, das der Kanak-Zivilisation gewidmet ist, sie Besuchern und Einheimischen nahezubringen und ihre Geschichte wachzuhalten. Mit anderen Worten: Wir mussten uns bemühen, wie die Kanak zu denken.**

Das kann nicht einfach gewesen sein, denn es ist eine völlig andere Kultur als unsere. Es gibt 300 Kanakvölker, die 29 Sprachen sprechen und deren Traditionen nie mittels Schrift und Büchern überliefert wurden. Die Kanak erzählen ihre Geschichte hauptsächlich durch Tänze, die von Liebe, Zyklonen und Schlachten handeln. Immer von Musik begleitet, die mit Muschelschalen und Bambusflöten gespielt wird.



Um in die Welt der Kanak einzutauchen und sie zu verstehen, wandte sich Großvater an einen französischen Anthropologen, Alban Bensa, der lange Zeit mit diesem Volk gelebt hatte. Großvater behauptet, Architektur sei wie ein Eisberg: Nur die Spitze taucht auf, während der viel größere Rest unter Wasser bleibt. Im unsichtbaren Teil sind die Kräfte verborgen, die die Spitze nach oben treiben: Geschichte, Geografie, Umwelt, Musik, Wissenschaft, Kino, Mathematik, Kunst, Ökologie und sogar Anthropologie ... Die Architektur wird von all diesen Disziplinen über Wasser gehalten, sagt er.

**Mit all dem muss man sich täglich auseinandersetzen, deshalb ist das Leben eines Architekten komplex und voller unerwarteter Ereignisse. In der Architektur geht es darum, Grenzen zu überschreiten. Das habe ich oft getan, aber diese in Neukaledonien waren die abenteuerlichsten und betrafen Musik, Kunst, Kino, Wissenschaft. Die Aufgabe eines Architekten ist es, Räume für die unterschiedlichsten Menschen und Aktivitäten zu schaffen. Es gibt nichts Lebendigeres, als mit anderen an einem Projekt zu arbeiten, denn man teilt ihre Erwartungen, ihr Unbehagen, ihre Abenteuerlust. Der Architekt ist ein Entdecker, genau wie Cook: Er lebt an der Grenze und macht sich auf, um zu sehen, was auf der anderen Seite ist.**

Dieses Kulturzentrum befindet sich auf einer herrlichen Halbinsel in der Nähe der Hauptstadt Nouméa, die auf der einen Seite das Meer und auf der anderen Seite eine Lagune überblickt. Hier fliegen See-Raubvögel, Papageien quaken – ja, das habe ich tatsächlich geschrieben, das steht da ... quaken! – und Mangrovenkrabben zeigen ihre Scheren. Der Wind zischt durch die Araukarien. Es gibt eine üppige Vegetation: die großen Banyanbäume, an deren Wurzeln die Toten begraben wurden, die Taro-Terrassenplantagen, die Jamsfelder und die Amborella, die älteste Blütenpflanze, die bis heute überlebt hat. Auch die Tierwelt hat sich hier auf unglaubliche Weise entwickelt: In Neukaledonien leben die größte Taube, der größte Gecko und die zweitgrößte Heuschrecke der Welt. Und in den Wäldern gibt es einen Vogel, der nur in dieser Gegend zu finden ist: Er heißt Kagu und hat zwei kleine Hörner neben den Nasenlöchern. Aber Großvater Renzo erzählt weiter von seiner Arbeit.

**Für das Projekt dachten wir nicht an ein einzelnes Gebäude, sondern an ein Dorf aus zehn verschiedenen großen Hütten. Die größte ist 28 Meter hoch, wie ein neunstöckiges Gebäude. Nicht nur im Grundriss, sondern auch in der Form der Hütten gibt es eine Verbindung zu den traditionellen Kanak-Dörfern. Es handelt sich um gebogene Konstruktionen aus Iroko, einem Holz, das nicht von Termiten gefressen wird. Die Bauten sind eher Hüllen, die nur scheinbar Hütten ähneln, im Inneren verfügen sie über alle Annehmlichkeiten, die moderne Technik bietet.**



Diese Hütten beherbergen Ateliers für Tanz, Geschichte, Malerei, Bildhauerei und Musik. Es gibt eine Bibliothek und für Aufführungen ein großes Amphitheater im Freien. Es gibt auch eine Schule, wo Kinder lernen, die Kunst ihrer Vorfahren zu verstehen. Die Gebäude singen, wirklich, genau das tun sie. Dabei hört man einen Ton, der irgendwo zwischen einem Zischen und einer Melodie liegt. Großvater und ich hören schweigend zu.

**Alle Gebäude im Pazifik singen. In dieser Gegend wehen die Passatwinde fünf Monate im Jahr, konstant, immer in die gleiche Richtung, mit 20 Knoten, etwas über 35 Kilometer pro Stunde. Das brachte uns auf die Idee, mit dem Wind und seinen Klängen zu spielen und dabei Holz als Baumaterial zu verwenden. So singt auch unser Kulturzentrum, wenn der Wind hindurchweht. Die Beobachtung, dass die Kanaken, aber auch die Maori und die Aborigines seit jeher Häuser bauen, die Töne von sich geben, wenn der Wind mit ihnen spielt, hat uns also geholfen.**



Großvater erklärt mir, dass die Seite der Hütten, die dem Meer zugewandt und dem Wind ausgesetzt ist, aus Latten besteht, die nach oben auseinanderdriften. So brechen sie den Wind und verhindern Turbulenzen.

**Wenn man sich dem Wind entgegenstellt, erzeugt man Wirbel, wie Segler wissen. Ein Teil davon muss fließen können. Das ist es, was Schall und Lüftung erzeugt.**

Dieses raffinierte System dient aber noch einem anderen Zweck: dem Schutz vor Wirbelstürmen. Während gebaut wurde, hat es mehrere gegeben. Die Inseln der südlichen Hemisphäre werden von wütenden Winden, Zyklonen und tropischen Stürmen heimgesucht. Mindestens zwei- oder dreimal im Jahr, meist zwischen Dezember und April. Großvater Renzo erinnert sich an sie.

**In den 26 Monaten, in denen wir arbeiten, hatten wir drei Hurrikans mit Windgeschwindigkeiten von 250 Stundenkilometern, wir waren äußerst angespannt. Aber das Gebäude hielt stand und bog sich. Die Idee, im Pazifik zu bauen, hat mich immer gereizt, weil ich mich mit einem Wissen auseinandersetzen kann, das auf Leichtigkeit basiert – denn in der Flexibilität liegt die Stärke. In Japan ist sie wichtig wegen der Erdbeben, hier wegen der Wirbelstürme.**

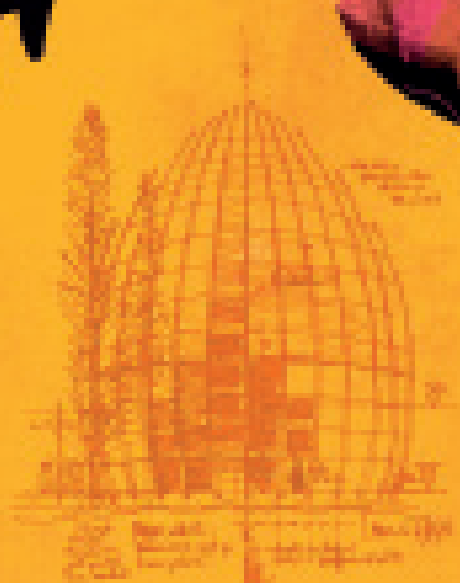
Das erinnert mich sofort an die Geschichte mit der Eiche und dem Schilfrohr.

**Leichtigkeit ist der Schlüssel zum Verständnis dieser Orte, in dieser Hinsicht muss ein Architekt also zum Einheimischen werden. Ich war schon Pariser, Berliner, New Yorker, Londoner und Kanak. Dabei bleibe ich, was ich bin. Ein Architekt, der sich nicht in dem Ort wiederfindet, an dem er baut, kann dessen Seele nicht erfassen.**

Die Kanak-Flagge, die vor dem Kulturzentrum weht, ist bunt und so besonders wie die Blumen, die die Frauen im Haar tragen. Die Farben entsprechen denen der Flagge: das Blau des Pazifischen Ozeans, der den Archipel einrahmt, das Rot des Blutes, das beim Kampf um die Unabhängigkeit von Frankreich vergossen wurde, das Grün der Natur, die die Vorfahren willkommen heißt. Auf der linken Seite befindet sich außerdem ein gelber Kreis, der die Sonne symbolisiert, und im Inneren eine seltsame Zeichnung. Es ist eine Art Totem: Es stellt die gemeißelten Türmchen dar, die die Dächer der Hütten schmücken und die hier *flèches faitières* genannt werden. Es gibt wunderschöne, sie sind ein Stück Identität: Sie ähneln unseren Namensschildern an den Türen. Sie sollen auch böse Geister fernhalten, ein bisschen wie bei uns in Italien die Nischen in den Hauswänden mit den Madonnen.

Einige der Kanak-»Totems«, die Großvater zu den Fassaden des Kulturzentrums inspirierten.





# ÜBER DEN PAZIFIK

## Eine Lektion in den Wellen

Wir sind auf dem Weg nach Kalifornien, passieren Fidschi und das polynesisches Königreich Tonga, machen dann einen Zwischenstopp auf Hawaii, wo wir unsere Vorräte aufstocken und Treibstoff tanken, und werden dann direkt den Hafen von San Francisco ansteuern. Ich habe in diesen Tagen lange mit Großvater gesprochen, wir haben mitten im Pazifik viel Zeit. Um ihr Ziel zu erreichen, muss die *Magnaghi* über 5.000 Meilen, also 9.260 Kilometer, zurücklegen. Laut Kapitän Pasculli werden wir bei einer Geschwindigkeit von 12 Knoten, also etwas mehr als 22 Kilometer pro Stunde, rund 400 Stunden brauchen. Es hängt davon ab, wie günstig die Strömungen und Winde sind. Großvater Renzo schlägt die Kragen seines Caban, der typischen Jacke der Seefahrer, bis zu seinem weißen Bart hoch. Eine blaue Mütze auf dem Kopf schützt das, was noch herauschaut. Er scheint den Seiten von Kiplings *Fischerjungs* entsprungen zu sein.





Großvater erzählte mir die Geschichte des Heiligtums von Ise, das als die heiligste Kultstätte Japans gilt und das er vor einigen Jahren besuchte. Dann kam er auf die Idee, eine Stiftung zu gründen, um jungen Menschen Architektur zu vermitteln, auf seine Art und Weise natürlich. Ise ist eine Ansammlung von über 100 kleinen Tempeln, die alle 20 Jahre abgerissen und neu aufgebaut werden. Diese Tradition begann bereits im 7. Jahrhundert und setzt sich bis heute fort: Die Tempel wurden zuletzt 2013 wieder aufgebaut, als ich sieben Jahre alt war, und das nächste Mal 2033, wenn ich 27 bin. Es funktioniert mehr oder weniger so: Mit 20 gehen die jungen Leute nach Ise, um zu lernen, wie man den Schrein baut, mit 40 bauen sie ihn und mit 60 schließlich geben sie ihr Wissen an die nächste Generation weiter, die sie ersetzen wird.

**Obwohl es seltsam erscheinen mag, denselben Tempel alle 20 Jahre neu zu errichten, gibt es auch etwas Tiefgründiges dabei. Ise ist gewissermaßen eine Metapher für das Leben: Erst lernt man, dann schafft man, dann lehrt man. Ihr jungen Leute werdet die Erde retten. Junge Menschen sind die Botschaften, die wir Erwachsenen an eine Welt senden, die wir nie sehen werden. Nicht ihr klettert auf unsere Schultern, sondern wir klettern auf eure, um einen Blick auf die Dinge zu werfen, die wir nicht werden erleben können.**

Dann sagte Großvater Renzo, dass er sich in Zukunft noch mehr Zeit nehmen und sich für die Jugend engagieren will. Vielleicht schon nach dieser langen Seereise mit mir.

**Möglicherweise liegt es daran, dass ich noch nie unterrichtet habe, aber wenn ich an Schule denke, bekomme ich eine Art Schuldgefühl. Ich bin überzeugt, dass die einzige Möglichkeit, Erfahrung an andere weiterzugeben, die »Werkstatt« ist, genau wie in Ise. Die Idee stammt aus der Renaissance, ist aber immer noch sehr aktuell, hier wird Wissen durch Vorbild und praktische Anwendung vermittelt. Es gibt in der Tat ein Alter, in dem junge Menschen nicht mehr Bücher studieren sollten, um zu lernen, sondern in der Lage sein müssen, sich Wissen zu nehmen, es in sich aufzunehmen, oder es sogar zu stehlen. Ich lade die jungen Menschen in meiner Werkstatt immer ein, aufzunehmen und mitzunehmen, aber unter der Bedingung, dass sie ihr Wissen mit Zinsen zurückzahlen.**

Jedes Jahr kommen Studenten aus den USA, Spanien, Uganda, Brasilien, Mexiko ... einige von ihnen kommen nach Punta Nave in Großvaters Ateliers. Die Stiftung in Punta Nave sammelt Großvaters bisherige Projekte. Das erste ist eine alte rosafarbene Villa mit Blick auf den Golf, die Großvater die »Ali Babas Höhle« nennt. Und warum? Dort befinden sich Holzmodelle, Teile seiner Gebäude, kurzum, seine Schätze, während das Atelier zwischen Erde, Wasser und Himmel schwebt. Ich habe ja schon gesagt, dass es einem durchsichtigen Gewächshaus gleicht, das sich an den Berg klammert, auf einem Streifen, den die Erbauer der Natur abgerungen haben.







Dies ist Großvaters italienisches Studio, von innen gesehen. Auf den vorherigen Seiten sieht man es sogar von oben.





Im Büro arbeiten die Studenten wie jeder andere Architekt und nehmen an allen Phasen der Projekte und Baustellen teil. Sie bauen Holzmodelle in der Werkstatt, zeichnen, experimentieren mit neuen Lösungen. Wie in den Werkstätten der Renaissance lernen sie also ganz praktisch. Dann kehren sie nach Hause zurück, und andere junge Leute kommen.

**Manchmal sehen wir sie später wieder, aber wir verfolgen ihren Werdegang meist nur aus der Ferne, durch die Nachrichten, die uns über sie erreichen. Sie setzen ihre Reise auf eigenen Füßen fort, wie es sich gehört. Dafür ist die Werkstatt da: ihnen ein Handwerk beizubringen und den Wunsch zu vermitteln, es auszuüben, möglichst gut, dort wo die Zukunft sie hinführt.**

Die Stiftung organisiert auch Besuche und Modellbau-Workshops für Grund-, Mittel- und Oberschüler, um sie an den Beruf des Architekten heranzuführen. Ein Beruf, der mich mit jeder Etappe unserer Reise mehr und mehr begeistert. Und ich interessiere mich immer mehr für die Suche nach einer perfekten Stadt, wie sie Atlantis gewesen sein muss, bevor es im Abgrund versank. Mit Großvater haben wir natürlich auch über dieses Abenteuer gesprochen, das uns durch unbekannte Meere und Orte führt. Mir wird klar, was es bedeutet, zu reisen, warum es so faszinierend ist.

**Reisen ist Entdecken, Reisen ist Leben. Auf der Reise sucht man eine Sache und findet eine andere. Die Reise ist ein bisschen so, als würde man in eine große Bibliothek gehen, um ein Buch zu suchen: Es stimmt, man sucht ein Buch und findet dabei viele andere.**

Der leicht graue Himmel ist voller Vogelschwärme; einige von ihnen schießen im Sturzflug herunter, bis sie fast das Radar berühren. Sie zeichnen Muster in die Luft und nutzen die Aufwinde, um aufzusteigen und dann erneut herabzustürzen. Giobatta erklärt mir, dass es Seeschwalben sind, Vögel, die sich an den Sternen orientieren. In dieser Jahreszeit fliegen sie nach Kalifornien, um dort zu brüten. Dazu müssen sie den Ozean überqueren. Wie die Albatrosse, von denen mir Großvater Renzo erzählt, die problemlos ins Meer tauchen, sich aber schwertun, wieder zu fliegen.

**Sieh dir diese Vögel an, Elsa. Ich bin fasziniert vom Albatros, der es schafft, den Globus zu umrunden, indem er nur wenige Male zum Fressen ins Wasser hinabtaucht. Er schaut aus der Vogelperspektive, wie man sagt. Er beobachtet, und wenn er einen Fisch sieht, taucht er und ergreift die Beute, aber das macht er nie, wenn das Meer flach ist, weil er dann nicht mehr abheben könnte. Er tut es nur, wenn die Wellen hoch genug sind, um sie als Sprungbrett zu nutzen. Ein Albatros hat eine Flügelspannweite von mehr als 3 Metern und wiegt im trockenen Zustand 11 Kilo, aber wenn er aus dem Wasser auftaucht, kann er bis zu 40 Kilo wiegen. Und wenn die Welle kommt, schlägt kräftig mit den Flügeln und wird das Wasser so schnell wie möglich wieder los. Bei meiner Arbeit merke ich, wie wichtig die Vogelperspektive ist, wie notwendig es ist, den Überblick zu haben, um zu verstehen, wo man in die Tiefe gehen kann.**