

REISEN UND ENTDECKUNGEN

WO LANDETE COLUMBUS IN DER »NEUEN WELT«?

VON WOLFGANG KÖBERER

I. Das Landfall-Problem

Kaum ein Ereignis des ausgehenden Jahrtausends hat solche Spuren hinterlassen wie die erste Reise des Columbus und seine »Entdeckung« Amerikas.¹ Für die »Neue Welt« und ihre eingeborenen Völker folgte schon bald auf die Entdeckung durch die Europäer die fast vollständige Auslöschung ihrer Kultur und die weitgehende Ausrottung ihrer Menschen. In Europa dagegen setzten die in den nächsten Jahrzehnten und Jahrhunderten in Amerika geraubten und erpreßten Reichtümer eine wirtschaftliche Dynamik frei, die – einhergehend mit der von dem erweiterten Weltbild ausgehenden Anregung für Phantasie, Forschungsdrang und Unternehmungsgeist, aber auch für schieres Abenteuerertum – die Dominanz der westeuropäischen Kultur und Wirtschaft für den Rest des Jahrtausends begründete.

Bei kaum einem anderen Ereignis solcher Tragweite ist aber immer noch umstritten, wo es eigentlich stattgefunden hat: Die Frage etwa, wo die Bastille stand, erregt ebensowenig die Gemüter, wie der Ort, an dem die amerikanische Unabhängigkeitserklärung verfaßt wurde. Das Problem dagegen, an welcher Stelle Columbus in der »Neuen Welt« nach seiner Atlantiküberquerung zum ersten Mal seinen Fuß auf festes Land setzte, ist nicht nur ungeklärt, es löste auch – je näher sein 500. Jubiläum rückte – immer heftigere Debatten aus.²

Nun kommt der Beantwortung dieser Frage – trotz des in der jüngsten Zeit zunehmenden Interesses³ – keine gesteigerte Bedeutung für die Geschichtsschreibung insofern zu, als die weitere Entdeckung, Eroberung und Besiedelung des amerikanischen Kontinents, ja selbst des karibischen Raumes, völlig unabhängig vom Ort des ersten Landfalls stattgefunden hat. Würfte man sicher, wo Columbus zum ersten Mal die westliche Hälfte der Erde betreten hat, so würde dies kein weiteres Faktum der Geschichte Amerikas erklären oder verstehbar machen. Und trotzdem übt die Aufgabe, die Insel, auf die er als erste in der »Neuen Welt« seinen Fuß setzte, unter den annähernd 700 Inseln der Bahamas herauszufinden und zu identifizieren, seit weit über 100 Jahren eine Faszination aus, die einige der eminentesten Geographen

dieser Zeit dazu gebracht hat, sich ihr mit Akribie und – manchmal etwas überbordender – Phantasie zu widmen.

Die Schwierigkeit, den Ort des ersten Landfalls mit Sicherheit zu identifizieren, geht allerdings schon auf Columbus selbst zurück. Nachdem er in den frühen Morgenstunden des 12. Oktober 1492 die Insel betreten hatte, die er »San Salvador« taufte, die von den Eingeborenen aber »Guanahani« genannt wurde, blieb er nämlich nur wenige Tage und segelte dann in Richtung Südwesten weiter, um dort *Gold und Edelsteine zu suchen*.⁴ Denn er hatte sehr schnell beim – recht erfolglosen – Tauschhandel mit den Eingeborenen der Insel herausgefunden, daß es, wenn man die Insel im Süden umrundete, auf einer anderen Insel einen König geben sollte, der sogar Gefäße aus Gold besaß.⁵ Auch bei seinen nächsten Reisen hat er dann nicht mehr die Insel San Salvador angelaufen, weil sie offenbar für seine Pläne ohne Bedeutung war. Schon bei der zweiten Reise steuerte er wesentlich weiter südlich, obwohl er kaum sicher sein konnte, dort ebenfalls Land zu finden. Der ihm von der ersten Reise bekannte Landfall in der »Neuen Welt« war aber anscheinend so unattraktiv, daß er lieber eine ungewisse neue Route wählte. Die Insel des ersten Landfalls unverwechselbar anzugeben, lag ihm offensichtlich ebenso fern, wie ihm dort nicht eingefallen war, etwa ein wiederauffindbares Zeichen zu errichten.⁶

Auch für die Seefahrer der folgenden Jahrhunderte waren die Inseln der Bahamas weitgehend bedeutungslos, so daß wir wenig über sie erfahren. Sie hatten eine so geringe ökonomische und politische Bedeutung, daß Spanier, Engländer, Franzosen und Holländer sie lange Zeit links liegen ließen. Sie zu durchsegeln war gefährlich wegen der durchgehenden Untiefe von der »Little Bahama Bank« bis zur »Crooked Island Passage« und der daran anschließenden Inseln und Untiefen bis zur »Silver Bank«. Wollte man nach Cuba oder zum Festland, so segelte man nach Haiti und dann durch die »Windward Passage«; der Rückweg führte dann durch die »Floridastraße« nach Norden, bis das Schiff in den Bereich der Westwinde kam. Einzig für Piraten und andere Freigeister⁷, die mit ihren kleinen und flachgehenden Schiffen in den unzähligen Buchten leicht Unterschlupf finden konnten, war dies ein ideales Revier, was alle anderen Seeleute natürlich noch weiter von diesem Seegebiet abschreckte.

Das alles hatte zur Folge, daß auch die Kartographie der Bahamas in den auf die Entdeckung folgenden Jahrhunderten kaum Aufschluß darüber gibt, welche Insel als »Guanahani« anzusehen ist. Der weitverbreitete See-Atlas der Van Keulens, die »Nieuwe Groote Ligtende Zee-Fakkell«, bringt in seinem dritten Teil von 1728 zwar eine »Nieuwe en Naukeurige Afteekening van't CANAAL van BAHAMA ...«, die auch die Bahamas selbst zeigt, jedoch fehlt für diese Karte die ansonsten den Karten zugeordnete Segelanweisung mit Vertonungen der Inseln bzw. Küsten.⁸ Auf dieser Karte findet sich allerdings neben »Cat Island« die Legende: *Catt I. of I. Salvador of Guanahani of Cuzalan ontdeckt 1492*. Wie wenig es sich hier aber um eine verlässliche Information über die Lage und Identität der Inseln handelt, kann man daran ersehen, daß rund 30 Meilen nordwestlich der Nordspitze von Cat Island eine weitere Insel mit Namen »El Siguato« verzeichnet ist, an einer Stelle also, wo die Wassertiefe nach heutigen Karten in weitem Umkreis mehr als viereinhalbtausend Meter beträgt.

Die Karte der van Keulens scheint jedoch eines der ersten weiter verbreiteten Dokumente zu sein, die sich der Frage nach Columbus' erstem Landfall widmen.⁹ Wenige Jahre später erschien der erste Band der Arbeit »The Natural History of Carolina« des englischen Naturforschers Catesby, der über Cat Island schrieb: *Cat Island ... wurde früher Salvador oder Guanahani genannt und ist deshalb bemerkenswert, weil es das erste Land war, das Christ. Kolumbus in America entdeckte*.¹⁰ Weder Catesby noch John Knox, der nächste Schriftsteller, der Cat Island zum »San Salvador« des Columbus erklärte¹¹, gab eine Erklärung für diese Ansicht, so daß wir nur vermuten können, daß sie zu der Behauptung wahrscheinlich durch eine entsprechende Legende einer See- oder Landkarte gekommen sind.

Ebenso wenig wie diese beiden Autoren gab der erste Vertreter der heute seit längerer Zeit vorherrschenden Theorie – nämlich, daß Watling Island mit dem »San Salvador« des Columbus zu identifizieren sei –, der Spanier Muñoz, in seiner »Historia del Nuevo Mundo« (1793) eine Begründung für seine Ansicht. Das ist auch wenig verwunderlich insofern, als es für eine begründete Darlegung, warum eine bestimmte Insel als »San Salvador« anzusehen sei, vor allem an einem fehlte, nämlich an historischen Quellen, die als Beleg für das eine oder andere Argument heranzuziehen wären. Dies änderte sich erst, als Martín Fernández de Navarrete, der erste große spanische Geographie- und Navigationshistoriker, das Logbuch des Columbus in der Form, wie es auf uns überkommen ist – in der Abschrift von Bartolomeo de Las Casas – herausgab. Dies war der Ausgangspunkt einer Debatte, die in den letzten 160 Jahren an Intensität und Breite der Argumente immer mehr zugenommen hat und zum 500. Jubiläum einen Höhepunkt erreicht hat.

Im Laufe dieser Debatte ist so gut wie jede größere Insel der vordersten Kette der Bahamas als erster Landfall des Columbus vorgeschlagen worden, von den Turks Islands (Navarrete¹², Gibbs¹³), Cat Island (Irving¹⁴, Mackenzie¹⁵, Montlezun¹⁶, Humboldt¹⁷), Watling Island (Becher¹⁸, Murdock¹⁹, Gould²⁰, Morrison²¹), über Mayaguana (Varnhagen²²), Samana (Fox²³, Fuson²⁴, Judge und Marden²⁵), Conception Cay (Gould²⁶), Caicos (Verhoog²⁷) und den Plana Cays (Didiez Burgos²⁸) bis zu Egg Island an der Nordspitze von Eleuthera (Molander²⁹). Die Diskussion füllt tausende von Seiten³⁰; sie ist an anderer Stelle bereits ausführlich dargestellt worden.³¹

Eines der Probleme dieser Diskussion war neben der – auch bei anderen wissenschaftlichen Streitfragen verbreiteten – Selektivität, mit der bestimmte Tatsachen zur Untermauerung der jeweils eigenen Theorie benutzt und andere ausgeblendet wurden³², der Mangel an methodologischer Überlegung dahingehend, welche Tragfähigkeit bestimmte Fakten und Argumente überhaupt haben und als wie sicher die Schlüsse aus den benutzten Quellen eingeschätzt werden konnten. Läßt man sich aber auf solche methodologischen Überlegungen ein, so zeigt sich, daß man zwar keine überraschend neuen Erkenntnisse gewinnt, daß aber die heute überwiegend vertretene Ansicht, Watling Island sei das »San Salvador« des Columbus, mit methodisch besseren Argumenten zu vertreten ist, als man dies für andere Inseln sagen könnte.

II. Die Lösungsversuche

Da Columbus kein sichtbares Zeichen seiner Landung errichtet hat, das eine direkte Identifikation einer heutigen Insel mit »San Salvador/Guanahani« erlauben würde, muß eine solche Beziehung auf eine andere Weise hergestellt werden; dafür gibt es im Prinzip vier verschiedene Strategien³³:

1. Rekonstruktive Koppelnavigation vom Ausgangspunkt der ersten Reise (Gomera) nach San Salvador.
2. Rekonstruktive Koppelnavigation von San Salvador nach dem nächsten sicher bestimm- baren Punkt (d.h. der kubanischen Küste).
3. Vergleich der Morphologie heutiger Inseln mit den Angaben des Columbus.
4. Externe (d.h. nicht auf Columbus zurückgehende) Evidenz bzw. Tradition.

Jede Methode hat ihre eigene Plausibilität, wobei allerdings einige Autoren über der Plausibilität ihres Verfahrens deren problematische Aspekte übersehen zu haben scheinen – vor allem dann, wenn sie beweisen wollten, daß eine bestimmte Insel »San Salvador/Guanahani« ist.³⁴

Im folgenden will ich dagegen erst die Tragfähigkeit der einzelnen Methoden diskutieren, um dann zu sehen, was sich daraus für die Ermittlung des Landfalls ergibt.

1. Koppelnavigation Gomera – San Salvador

Von allen Methoden, den Landfall des Columbus zu bestimmen, ist dies diejenige, die – für Laien und Seeleute – augenscheinlich die größte Plausibilität besitzt: Will man wissen, wo jemand angelangt ist, so muß man nur seine Reise vom Ausgangspunkt aus genau verfolgen.³⁵

Ein solches Vorgehen wird aber auch vom vorhandenen Material nahegelegt, da das »Bordbuch« des Columbus für jeden Tag der Reise bis zum ersten Landfall Eintragungen über zurückgelegte Distanzen und Kurse enthält. Es heißt beispielsweise im Eintrag für Sonntag, den 23. September 1492: *Er steuerte Nordwest und zeitweise Nordnordwest und zeitweise auf seinem Kurs, der West war, und sie legten nicht mehr als 27 Leguen zurück*³⁶, wobei an anderen Tagen noch weit ausführlichere Angaben – auch zu Beobachtungen des Meeres und seiner Beschaffenheit und Fauna – vorhanden sind.³⁷

Einige Autoren haben nun versucht, aus den Angaben des »Bordbuch« die Route der ersten Reise und insbesondere den Landfall zu rekonstruieren – mit durchaus unterschiedlichen Ergebnissen: Der Navigator der »Harvard Columbus Expedition« von 1940, John McElroy, kam in seinem Aufsatz »The Ocean Navigation of Columbus on his First Voyage« zu dem Ergebnis: ... *die Daten im Bordbuch ... beweisen nach meiner Überzeugung, daß San Salvador (= Watling Island) etwas südlich seines Zentrums recht voraus und in etwa 6 Meilen Entfernung in einer Position von etwa 24 Grad Nord 74 Grad 20 Minuten West in Sicht kam ...*³⁸ Damit gelangte er zu der gleichen Schlußfolgerung wie der Leiter der Expedition, S.E. Morison, der vielleicht der bekannteste Vertreter der »Watling Island«-Theorie in unserem Jahrhundert ist.³⁹

McElroy rekonstruierte den Kurs der Flotte des Columbus mit Hilfe einer simplen Koppelnavigation; er nahm die Angaben der täglichen Kurse und Distanzen aus dem »Bordbuch« und errechnete daraus einen Gißort für jeden Tag und schließlich auch für den Tag des Landfalls. Genau dies aber – so der Einwand seiner Kritiker, die eine andere Insel favorisieren – läßt wesentliche Faktoren außer Betracht, nämlich die Strömung und die eventuelle Mißweisung des Kompaß.⁴⁰ Andere Autoren haben deshalb versucht, diese Komponenten der Koppelnavigation ebenfalls zu berücksichtigen; dies führte sie dann u.a. nach Samana⁴¹ und Caicos⁴²; aber auch nach Watling Island.⁴³

Alle Versuche, die erste Reise des Columbus »nachzukoppeln«, stehen aber vor einer Reihe von Problemen, denen die Vertreter dieses Ansatzes nicht oder nur unvollkommen Rechnung tragen, sofern sie sie überhaupt erkennen. Das erste – vielleicht schwerste – besteht darin, daß für eine genaue Koppelnavigation eine zuverlässige Distanzmessung vonnöten ist. Ob Columbus wirklich der von Morison und McElroy hochgelobte Meister der Koppelnavigation war⁴⁴ oder nicht, auch er hatte keine Instrumente zur Fahrtmessung.⁴⁵ Seine Schätzungen der pro Tag zurückgelegten Strecken sind daher mit einer gehörigen Portion Unsicherheit behaftet.

Selbst wenn seine Eintragungen, wieviel »Leguen« die Flotte pro Tag zurückgelegt hatte, jedoch unzweifelhaft richtig wären, bliebe die weitere Unsicherheit, welche Entfernung mit einer »Legue« bezeichnet war, m.a.W. wieviel Seemeilen einer »Legue« entsprechen, bestehen. Die Versuche, die »Legue des Columbus« zu bestimmen, sind nämlich mindestens ebenso zahlreich wie die Inseln seines ersten Landfalls. Selbst wenn man klassische Zirkelschlüsse wie den von McElroy⁴⁶ vermeidet, der zwar eine Länge der »Legue« angibt, die mit der tatsächlichen Entfernung von Gomera nach Watling Island nicht in Übereinstimmung zu bringen ist, dies aber so erklärt, daß Columbus seine Fahrt konsistent um 9% überschätzt habe, und damit den Koppelort des Landfalls wieder mit Watling Island in Übereinstimmung bringt⁴⁷, ergeben sich schwer zu beseitigende Diskrepanzen zwischen den Angaben des »Bordbuchs« und der Realität.

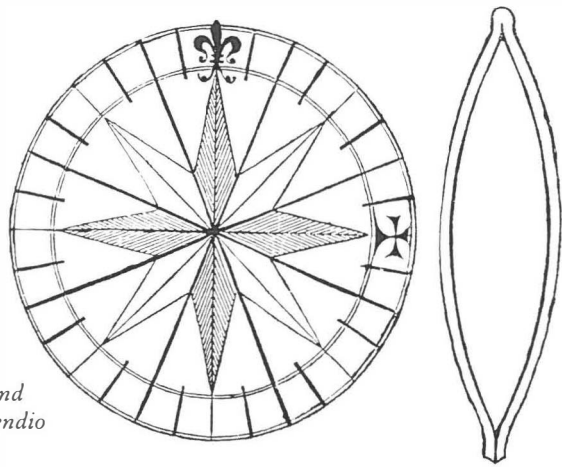


Abb. 1 Illustration von Kompaßrose und Kompaßnadel aus Cortes, »Breve compendio de la sphaera ...« (1551).

So passen etwa die »Leguen« für die Überfahrt mit den in »Leguen« ausgedrückten Distanzen an den Küsten der »Neuen Welt«, so weit sie nachvollziehbar sind, kaum zusammen. Morison wollte dies damit erklären, daß Columbus für Entfernungen auf See eine »See-Legue« und für Entfernungen an Küsten eine »Land-Legue« benutzt habe⁴⁸ – ohne anzugeben, weshalb er diesen Unterschied gemacht haben sollte, obwohl er sich doch zweifellos auch bei der Erkundung von Küsten an Bord eines Schiffes befunden hatte. Die weitere Diskrepanz zwischen den Entfernungen, die Columbus selbst zugrundelegte, und denjenigen, die er nach seinem »Bordbuch« seiner Mannschaft bekanntgab⁴⁹, wurde lange Zeit damit begründet, daß er damit seine Mannschaft über die bereits zurückgelegte Entfernung zur Heimat täuschen wollte. Kelley z. B. erklärt sie hingegen neuerdings damit, daß Columbus damit die zurückgelegte Distanz lediglich in zwei verschiedenen Maßen, nämlich einmal der spanischen »Legue«, an die seine Mannschaft gewöhnt war, und zum anderen in den genuesischen »Leguen«, an die er selbst gewöhnt war, ausgedrückt hat.⁵⁰ Ob diese Ansicht tragfähig ist, wird erst weitere Forschung zeigen.⁵¹

Selbst wenn man die Länge der »Legue« auf einen bekannten und den Navigatoren dieses Zeitalters geläufigen Maßstab – etwa einen Breitengrad (= $17\frac{1}{2}$ bzw. $16\frac{2}{3}$ »Leguen« nach portugiesischer und spanischer Umrechnung im 15. und 16. Jahrhundert⁵²) – bezieht, bleiben noch genügend Ungereimtheiten bei seinen Distanzangaben⁵³, die es zumindest schwer machen, sie als verlässliche Grundlage einer (rekonstruktiven) Koppelnavigation anzusehen.

Aber auch der anderen Komponente einer ordentlichen Koppelnavigation, nämlich einer brauchbaren Kursangabe, fehlt es bei der ersten Reise des Columbus an Verlässlichkeit. Dabei kann völlig auf sich beruhen, welchen Einfluß Strömung und Abdrift auf den Kurs der Flotte gehabt haben⁵⁴, weil noch nicht einmal der im »Bordbuch« verzeichnete Steuerkurs einer Koppelnavigation ohne weiteres zugrundegelegt werden kann.

Zwei Faktoren spielen hierbei eine Rolle, deren Einfluß nicht in befriedigender Weise geklärt oder auch nur abgeschätzt werden kann: zum einen die Steuerfehler auf einer solchen Reise und zum anderen die Frage, ob es sich bei den von Columbus verzeichneten Kursen um Kompaßkurse und nicht etwa um rechtweisende Kurse handelte.

Für beide Aspekte ist von Bedeutung, daß – angesichts der Länge der Überfahrt von rund 3000 Seemeilen – auch kleinere Kursabweichungen große Unterschiede beim Landfall ausmachen können. Wie schon Gould hervorgehoben hat⁵⁵, besteht zwischen dem (Großkreis-) Kurs von Gomera zur nördlichsten Insel der Bahamas und zur südlichsten nur eine relativ geringe Differenz (Gould setzt sie mit 11 Grad an⁵⁶). Wollte man nur die Mitte der Bahamas

ansteuern, so bestünde deshalb schon bei wenigen Grad Kursabweichung eine reelle Chance, irgendetwas der Inseln in der vordersten Linie der Bahamas zu treffen.

Das »Bordbuch« enthält – wie es damals üblich war⁵⁷ – die Kursangaben nicht in Graden, sondern in Kompaßstrichen. Der weitaus überwiegende Teil der angegebenen Kurse stellt dabei eine Haupthimmelsrichtung (West) oder einen zwischen den Haupthimmelsrichtungen liegenden Kurs (Nordwest, Südwest, Westnordwest, Westsüdwest) dar.⁵⁸ Nur an drei Tagen wird überhaupt ein dazwischenliegender Kurs (West zu Nord, Nordwest zu Nord) erwähnt. Damit läßt das »Bordbuch« überhaupt nur eine Differenzierung der gesteuerten Kurse in Intervallen von mindestens 11°, wenn nicht 22,5° zu. Es ist aber unwahrscheinlich, daß diese Eintragungen nicht auf der damals üblichen verminderten Genauigkeit des Logbuchs beruhten und daß die Kurse tatsächlich präzise so – und nicht auch auf einem zwischen den vollen Strichen liegenden Kurs – gesteuert wurden.⁵⁹ Nicht zuletzt das »Bordbuch« legt Steuerfehler der Rudergänger eher nahe: In der Eintragung vom 9. September 1492 führt Columbus aus, daß seine Rudergänger schlecht gesteuert hätten und er sie dafür mehrfach schelten mußte.⁶⁰ An anderer Stelle heißt es, die Flotte habe an diesem Tag nur 13 »Leguen« zurückgelegt, davon einige auf Kurs und andere nicht (21. September 1492) und auch, er sei *mehr oder weniger* nach West-Nordwesten gefahren (22. September 1492). All dies läßt darauf schließen, daß man die im »Bordbuch« verzeichneten Kurse keinesfalls als exakte Angabe, welcher Kurs tatsächlich gesteuert wurde, mißverstehen darf.

Schließlich liegt die letzte Fehlerquelle, nämlich der Einfluß der magnetischen Mißweisung, völlig im Dunkeln. Weder kann nämlich ihr wahrer Wert zur damaligen Zeit hinlänglich verlässlich angegeben werden (auch wenn es dazu Schätzungen gibt⁶¹), noch läßt sich dem »Bordbuch« sicher entnehmen, ob und wie Columbus der magnetischen Mißweisung Rechnung getragen hat. Zwar gilt er als Entdecker der Verschiedenheit der örtlichen Mißweisung⁶², dem »Bordbuch« ist dies aber allerhöchstens indirekt zu entnehmen. An den dafür herangezogenen Stellen spricht Columbus nämlich nur davon, daß seine Leute bei der Überprüfung der Kompaße am Nordstern festgestellt hatten, daß ihre Nordrichtung von der Peilung des Nordsterns erkennbar abwich (sie »nordosteten« bzw. »nordwesteten«). Er habe diese Differenz dann mit der Bewegung des Polarsterns um den Himmelspol selbst erklärt, um ihnen zu versichern, daß die Kompaße selbst in Ordnung seien (Eintragung vom 17. und 30. September 1492).

Daß Columbus das Phänomen der magnetischen Mißweisung kannte, ist allerdings nicht unwahrscheinlich, da es vermutlich schon um die Mitte des 15. Jahrhunderts entdeckt wurde.⁶³ In der praktischen Navigation wurde ihm nun damit Rechnung getragen, daß die Kompaßmacher die Kompaßnadel nicht exakt in der Nord-Süd-Richtung der Kompaßrose befestigten, sondern um den Betrag der lokalen Abweichung verschoben.⁶⁴ Der Kompaß zeigte dann an seinem Herstellungsort rechtweisend Nord, wie man durch Gestirnsbeobachtungen leicht überprüfen konnte. Je nachdem bezeichnete man deshalb den Kompaß nach seinem Herstellungsort z. B. als »flämische« oder »genuesische Bussole«.

Wie man sich vorstellen kann, funktionierte diese Lösung nur so lange zufriedenstellend, als man sich des Kompasses in einem Gebiet bediente, dessen Mißweisung von der seines Herstellungsortes nicht allzusehr abwich. Möglicherweise hatte Columbus auch aus diesem Grunde bei seiner zweiten Reise sowohl »flämische« als auch »genuesische Bussolen« an Bord, um die unerklärlichen (durch die unbekannte örtliche Veränderung der Mißweisung bedingten) Anzeige»fehler« der Kompaße auszugleichen.⁶⁵

Die bei der Herstellung der Kompaße bereits eingebaute »Korrektur« der Mißweisung hat allerdings für unsere Fragestellung die Konsequenz, daß eine Korrektur der im »Bordbuch« angegebenen Kurse für die Mißweisung, wie sie etwa McElroy⁶⁶ und Marden⁶⁷ anbringen, überflüssig ist und damit nur den zu vermutenden Kurs verfälscht.

Letzten Endes wird aber auch ein weiteres gravierendes Problem, das sich aus der beschriebenen Technik der Kompaßherstellung zur damaligen Zeit mit der »Korrektur« der Mißweisung durch Verschiebung der Kompaßnadel unter der Kompaßrose ergibt, nicht zu lösen sein: Es ist wenig wahrscheinlich, daß die Nadel, selbst wenn der Kompaß auf die im Atlantik vorherrschende Mißweisung »eingestellt« gewesen wäre, exakt so auf der Rückseite der Kompaßrose angebracht war, daß eine kleine Verschiebung keinen systematischen Fehler in die »Nachkoppelung« einbringen würde. Auch wenn man annähme, daß Columbus über portugiesische »Bussolen« verfügte – die ja aufgrund der Entdeckungsfahrten der Portugiesen in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts für die mittlere atlantische Mißweisung konstruiert sein konnten –, könnte man nur vermuten, daß der Kompaßmacher so sorgfältig gearbeitet hatte, daß die Nadel nicht ein wenig verschoben war. Ein systematischer Kursfehler von nur einem halben Grad, für den es nur einer winzigen Verdrehung der Kompaßnadel bedarf, würde den Landfall aber schon fast 30 Meilen – und das heißt bei den Bahamas: von einer Insel zur anderen – in Nord-Süd-Richtung verlegen.

Damit ist wohl hinreichend deutlich geworden, daß eine »Nachkoppelung« der nautischen Angaben des »Bordbuchs« von Gomera zur Insel des Landfalls allenfalls eine navigatorische Übung ist, aber so gut wie keine brauchbaren Indizien für den Landfall des Columbus auf seiner ersten Reise liefert.

2. Koppelnavigation San Salvador – Cuba

Wie die Angaben des »Bordbuchs« zur Ausreise von Gomera bis zum Landfall, so haben auch die Eintragungen über den Weg, den die Flotte von »San Salvador/Guanahani« aus verfolgte, eine eigene Tradition des »Beweises« begründet, welche Insel mit dem Landfall identifiziert werden muß.

Auch hier gibt es aber – nach mehr als anderthalb Jahrhunderten intensiver Diskussion – keinen Konsens, wie man sich die Route der Flotte des Columbus durch die Bahamas vorzustellen hat. Einigkeit besteht lediglich darin, daß Columbus, nachdem er »Guanahani«, »Santa Maria de la Concepción«, »Fernandina«, »Isabela« und die »Islas de Arena« besucht hatte, schließlich Kuba erreichte und seine Nordküste vollständig erforschte. Wie jedoch die Route verlief, und wo sie ihren Anfang nahm, darüber hat fast jeder zweite Forscher, der sich dieser Methode bediente, eine andere Ansicht: War zu Anfang der Diskussion noch Cat Island – vielleicht wegen der älteren Überlieferung – zumeist Ausgangspunkt⁶⁸, daneben auch Turks Island⁶⁹, so hat mittlerweile fast jede der größeren Inseln an der Atlantikseite der Bahamas einen Autor gefunden, der sie als das »San Salvador/Guanahani« des Columbus ansieht.⁷⁰

Die Zahl der dabei ausgetauschten Argumente verbietet es, diese Diskussion auch nur annähernd an dieser Stelle zu resümieren. Jede Route weist aber einige Schwachstellen auf, die von den Vertretern einer anderen Route mit mehr oder weniger Aufwand nachgewiesen werden. Für die Anhänger von Watling Island ist z.B. ein Punkt, der kaum mit dieser Insel als Landfall in Verbindung gebracht werden kann, daß Columbus – nach seinem »Bordbuch« – in Richtung der zweiten Insel, »Santa Maria de la Concepción«, *viele Inseln* gesehen haben will, was von Watling Island aus nicht möglich erscheint. Andere Routen haben Probleme mit den im »Bordbuch« angegebenen Entfernungen zwischen den Inseln, mit ihrer Größe, der Richtung ihrer Küsten etc.⁷¹

Diesen Schwierigkeiten liegt vor allem eines zugrunde, nämlich das Problem, daß zumindest im Augenblick keine authentische und widerspruchsfreie Fassung des »Bordbuchs« des Columbus vorliegt, die für eine Rekonstruktion der Route durch die Bahamas zugrundegelegt werden könnte.

Nach der Rückkehr von der ersten Reise überreichte Columbus Königin Isabela sein »Diario«, die eine Kopie davon anfertigen und diese Columbus kurz vor seiner zweiten Reise zukommen ließ.⁷² Die Spuren des Originals verlieren sich nach dem Tod Isabelas; es wurde auch seitdem nicht mehr aufgefunden. Die Kopie blieb offensichtlich im Besitz des Columbus und ging nach seinem Tode wie weitere Manuskripte und Karten an seinen ältesten Sohn Diego und, als dieser im Jahre 1526 verstarb, an dessen Sohn Luis, den späteren Herzog von Veragua.

Dieser Enkel des Columbus scheint einen – nach damaligen Maßstäben – recht liederlichen Lebenswandel geführt zu haben, zu dessen Finanzierung alles, auch sein Erbe an kostbaren Handschriften und Karten, gerade recht zu kommen schien, als er im Jahre 1549 darauf zugreifen konnte. Die Bibliothek von Columbus' Sohn Ferdinand, eine der besten Bibliotheken Spaniens, schmolz in seinem Besitz innerhalb weniger Jahre auf nur ein Sechstel ihres Bestandes zusammen; die Bücher hatte Luis verkauft, um flüssig zu bleiben. Im Jahre 1554 scheint die Kopie des »Bordbuchs« noch in seinem Besitz gewesen zu sein, da er damals eine Erlaubnis erhielt, es zu veröffentlichen. Diese Veröffentlichung unterblieb aber, was wohl heißt, daß die Kopie bald darauf verkauft wurde. Seitdem ist auch dieses Manuskript verschollen.

Bevor die Bibliothek auseinandergerissen und die Kopie des »Bordbuchs« verkauft wurde, hatte aber Bartolomeo de Las Casas Zugang dazu gehabt. Heute kann man nur darüber spekulieren, wann und auf welchen Wegen dies geschah, er muß sie jedenfalls in Händen gehabt haben, bevor er im Jahre 1527 mit der Niederschrift seiner »Historia de las Indias« begann. Aus dem »Bordbuch« fertigte er einen handschriftlichen Auszug, den er »El libro de la primera navegacion« (Das Buch der ersten Reise) nannte (Abb. 2). Diese Handschrift entdeckte Navarrete im Jahre 1790 in der Bibliothek des Herzogs del Infantado und veröffentlichte sie im Jahre 1825. Sie ist die Grundlage aller Versuche, den Landfall des Columbus – sei es von Gomera aus oder durch »Rückwärtskoppeln« von Kuba aus – zu ermitteln.

Die Ergebnisse dieser Versuche können mithin allemal nur so verlässlich sein wie dieses Dokument selbst. Alle Fehler, die sich – ausgehend von der sinnlichen Wahrnehmung der niedergeschriebenen Fakten über die Niederschrift selbst, die Kopie und dann das Exzerpt des Las Casas, nicht zuletzt auch durch die Transkription in modernes Spanisch und evtl. eine Übersetzung in die Sprache des jeweiligen Autors – eingeschlichen haben, wirken sich damit auf die Rekonstruktion der Route aus. Dies ist – vorsichtig formuliert – keine besonders ermutigende Voraussetzung, wenn man die Triftigkeit einer vorgeschlagenen Route an einzelnen Fakten des »Bordbuchs« erweisen bzw. eine andere Route an ebenfalls isolierten Eintragungen scheitern lassen will. Dies sei an einigen Beispielen illustriert⁷³:

Die Schwierigkeiten, die Aussagen des »Bordbuchs« in Fakten, die mit der heutigen Realität verglichen werden können, zu übersetzen, beginnen schon bei dem, was Columbus – vorausgesetzt dies seien seine eigenen Worte – selbst niederschreibt. In der Eintragung vom 14. Oktober 1492 sagt er z.B. über die Insel »San Salvador/Guanahani«: *Zwischen dem Riff und der Küste gab es genug Tiefe und Hafen für alle Schiffe der Christenheit (... y entremedias queda hondo, y puerto para cuantas naos hay en toda la christianidad ...)*. Ist dies als Beschreibung der Größe einer Bucht zu nehmen, wie Morison meint, der damit auch gleich Graham's Harbour an der Nordspitze von Watling Island wiederzuerkennen glaubt?⁷⁴ Und wie groß hat man sich dann diese Bucht vorzustellen? Wie wahrscheinlich ist es, daß Columbus im Hochgefühl seiner Entdeckung und in dem Bestreben, sie auch in jeder Beziehung als außerordentlich wichtig erscheinen zu lassen, ein wenig – oder auch viel – übertrieben hat?⁷⁵ Wie haltbar ist dann eine Theorie über den Landfall, die von einer weiträumigen Ankerbucht auf der ersten Insel ausgeht? Augenscheinlich sind wir dabei allein auf Vermutungen angewiesen.

Auch die Terminologie des »Bordbuchs« für die Bezeichnung von Inseln ist weder konsistent noch interpretationssicher. Das Wort »Insel« etwa erscheint Dutzende von Malen im

leguas de dia . y almorose . de leguas
 de media / . cinco de la gente . 17 leguas /
 toda la noche y yo pasé papapapohi
 ajetovles . 10 de octubre
 el navajo alig... fue su diente . un diente
 de un... de... millas por ora y a raris
 va . y abge rato a . 7 . y curridia y unse
 40 . leguas . vna de la gente . 44 . leguas no
 nias to a qui la gente ya por lo podia
 sufrir . que se dase del largo viaje . por el
 alij . los oferos lo mejor que puede dables
 bucur oforia . dlos y droses q pariam
 a vier 7 . y a media q por demas en que con
 se . que . q . abrimo de mudo galas y dros
 asi lo vdrim de proseguir hasta laloe
 las con el ayuda de pnd sona /

no.

Tueves . 11 . de octubre
 el navajo alig... fue su diente . un diente
 mas . mas y currida el viaje adiante
 m de . vna par . de las y un punto verde
 punto de la mar . vna de los de la caravela pin
 ta vna cana y un palo . y tomara qso
 patillo labrad algo pancia con el ferro
 y un yeano de cana . y otra yerba q nare
 en tierra . y vna patilla / . los de la carave
 la vna tabien vnao vnao fender de
 vna . y un patillo meara de fender vnao . a
 otras fender respiraro y alegraro se todos
 andaron en ofe ora hasta pnesto el sol
 27 . Capitulo 7 .

hallan ya tierra

el despues el sol pnesto navajo usu primea
 canjue al huete . andaron diez leguas millas
 men ora y hasta de ora despues de media
 nasa andara . 9 . millas . q son 22 . leguas
 andara . y por la caravela yron era
 vna vora . y va aladre de alijate
 hallo tierra y haze las fender q alij . vna
 mado . q . q . vna vna y pnesto un mari
 vna q se de qn droses corrian . pnesto
 el alij . aladre de la nasa . q . fender cul
 castillo de papa vna lufre . q . q . fender cosa
 tan corada . q . no . quis . affic . q . fender
 q . q . pero llorara pero gntierrez y posteru

2

Abb. 2 Beschreibung des Landfalls in der Abschrift des »Bordbuchs« durch Las Casas: »hallan la tierra«.

»Bordbuch« in den vier verschiedenen Formen, die die spanische Sprache dafür bereithält: »isla«, »islote«, »isleo« und »isleta«. Die verschiedenen Formen bezeichnen unter anderem auch die verschiedene Größe von Inseln, ohne daß es dafür jedoch objektive Maßstäbe gäbe.⁷⁶ Je nachdem, wie es zu ihrer Theorie paßte, haben die verschiedenen Autoren dann dem jeweils verwendeten Wort den entsprechenden Größenbegriff zugrundegelegt.⁷⁷

Unklar ist auch, wie viele Fehler sich bereits bei der ersten Kopie des »Bordbuchs«, die von Königin Isabela angeordnet wurde, eingeschlichen haben. Daß die uns erhaltene Handschrift auf die Kopie – und nicht auf das Original – zurückgeht, läßt sich bereits daraus schließen, daß Las Casas in Marginalien seines Textes mehrfach Aussagen im Text des »Bordbuchs« als *unmöglich* bezeichnet und schließlich am Rand der Eintragung für den 13. Januar 1493 einen Fehler des Kopisten anmerkt: *por falta del mal escribano, que lo treslado*.⁷⁸ Einige dieser Fehler hat Las Casas – wie gesagt – selbst bereits bemerkt, andere mögen ihm unbemerkt geblieben sein.

Aber auch seine eigenen Fehler bei der Kopie und dem Exzerpt sind unabschätzbar; das gilt insbesondere für Richtungsangaben. Einige Textstellen, in denen die generelle Richtung einer Küste angegeben ist, machen nach ihrem Wortlaut keinen erkennbaren Sinn.⁷⁹ Zieht man aber in Betracht, daß die spanischen Vokabeln für Osten und Westen, insbesondere in zusammengesetzten Himmelsrichtungen sich teilweise nur durch einen Buchstaben unterscheiden (»sursudueste« = Süd-Südwest vs. »sursueste« = Süd-Südost), so liegt eine Erklärung dieser Ungeheimheiten durch Schreibfehler nahe. Wie kann man aber nun sicher sein, daß bei den übrigen Richtungsangaben, bei denen ein Schreibfehler nicht durch den Kontext nahegelegt wird, die Übertragung durch den Kopisten, aber auch durch Las Casas wirklich dem Original entspricht? Dies gilt umso mehr, als Las Casas sicherlich die Richtungsangaben nicht anhand von Karten etc. überprüfen konnte.

Dazu kommt, daß – wie sich aus einem Vergleich von Original-Handschriften des Kolumbus und deren Transkription durch Las Casas ergibt – dieser Schwierigkeiten mit dem Vokabular von Columbus hatte, das sich aus seiner genuesischen Herkunft ergab.⁸⁰ Es ist deshalb nicht ausgeschlossen, daß er auch bei dem Exzerpt des »Bordbuchs« stillschweigend Formulierungen »korrigiert« hat, die für das Verständnis einzelner Textstellen entscheidend sein könnten. Schließlich läßt aber selbst das – seit kurzem in einem sehr guten Faksimile vorliegende – Original der Handschrift des Las Casas einigen Raum für sinnverändernde Deutungen der erkennbaren Zeichen.⁸¹

Nimmt man dies alles zusammen, so bestehen auch an der Verlässlichkeit der nautischen Angaben des »Bordbuchs« in seiner uns überlieferten Fassung so erhebliche Zweifel, daß man eine Rekonstruktion des Kurses von »San Salvador/Guanahani« nach Kuba als äußerst vorläufig bezeichnen muß und die Schlüsse daraus auf die Insel des Landfalls allenfalls als möglich, keinesfalls aber als zwingend betrachten darf.

3. Vergleich der Beschreibung von Guanahani mit der Morphologie heutiger Inseln

Es fragt sich allerdings, ob die Skepsis, die man den nautischen Daten des »Bordbuchs« entgegenbringen muß, weil nur zutreffende Angaben für eine Rekonstruktion brauchbar sein können, auch auf andere Angaben des »Bordbuchs« übertragen werden muß. Es ist nämlich weniger wahrscheinlich, daß ein Kopist eine allgemeine Beschreibung in Begriffen, die ihm geläufig sind, mißverstehet oder falsch abschreibt, als nautische Ausdrücke.

Die Beschreibung Guanahanis liegt im »Bordbuch« zudem nicht in einer Zusammenfassung durch Las Casas vor, was sich daraus ergibt, daß er explizit angibt, das nunmehr folgende seien die eigenen Worte des Admirals.⁸² Obwohl man natürlich nicht absolut sicher sein kann,

liegt daneben der Schluß nahe, daß Las Casas und die Kopisten den Text des ursprünglichen »Bordbuchs«, soweit die Insel des ersten Landfalls betroffen ist, wegen der Bedeutung dieses Ereignisses auch ohne Kürzungen wiedergegeben haben. Was ergibt sich nun daraus?

Die Insel, so sagt das »Bordbuch« an einer Stelle⁸³, ist recht groß und sehr flach; sie hat sehr grüne Bäume, viele Gewässer und einen großen See⁸⁴ in der Mitte. Sie hat keine Berge und ist so grün, daß es eine Freude ist, sie anzuschauen.⁸⁵ Diese Angaben werden noch durch weitere Angaben des »Bordbuchs« ergänzt: Die Küste, an der sich Columbus am Morgen des 14. Oktober 1492 befand, verlief – wenn kein Fehler in der Abschrift vorliegt – nordnordöstlich⁸⁶; bei der Erkundungsfahrt in dieser Richtung entlang der Küste stieß Columbus auf ein Riff, das sich um die ganze Insel zog und hinter dem Platz *für alle Schiffe der Christenheit* war.⁸⁷ Dieser Hafen war zwar teilweise untief, aber dafür absolut ruhig. Columbus sah auch eine Halbinsel, die für eine Festung geeignet war, weil man sie innerhalb von zwei Tagen vom Land abtrennen konnte.

Die Angabe, Guanahani sei sehr flach, trifft nun unter den Hauptkandidaten Cat Island, Watling Island, Mayaguana, Samana und Grand Turk auf alle Inseln zu; was die Größe der Insel anbetrifft, so muß man allerdings feststellen, daß Grand Turk deutlich kleiner ist als die anderen Inseln, so daß schon fraglich ist, was hier »recht groß« bedeutet. Im Vergleich zu – Columbus bekannten – Inseln wie Korsika oder Teneriffa waren nämlich alle Inseln der Bahamas nicht »recht groß«, sondern eher klein. Einen Anhaltspunkt für die wahre Größe von Guanahani könnte aber die Erkundungsfahrt in nordnordöstlicher Richtung enthalten: Verschiedentlich wurde nämlich argumentiert, daß es unmöglich sei, diese Fahrt bis zur Nordspitze von Watling Island (als der in diesem Jahrhundert als Landfall des Columbus favorisierten Insel) in beiden Richtungen in einem Ruderboot in dem Zeitraum bis zur Abfahrt von San Salvador zu machen.⁸⁸ Wie weit diese Fahrt war, hängt allerdings davon ab, wo Columbus sich am Morgen befand; zudem ist dem »Bordbuch« nicht eindeutig zu entnehmen, daß die Fahrt tatsächlich nur mit den Booten durchgeführt wurde. Ein praktischer Versuch⁸⁹ hat zudem gezeigt, daß es doch möglich wäre, die Strecke von der möglichen Landungsstelle bis zur Nordspitze der Insel (Graham's Harbour) und zurück zu rudern.

Unergiebig ist auch die Angabe des Columbus über das Riff, das Guanahani umgab: Zum einen war dieses Riff möglicherweise in den letzten 500 Jahren erheblichen Veränderungen unterworfen⁹⁰, zum anderen ist die Angabe im »Bordbuch«, die Insel sei von einem Riff vollständig umgeben⁹¹, kaum wörtlich zu nehmen: Wenn sich das Riff auch auf der Ostseite der Insel befand, wird Columbus dort nicht – auf Legerwall – am Morgen des 12. Oktober geankert haben. Wahrscheinlich befand er sich deshalb auch zu Beginn der Erkundungsfahrt auf der Westseite der Insel. Das »Bordbuch« sagt – außer der Absicht, auch die Ostseite zu erkunden⁹² – nichts darüber, ob die Luvseite von Guanahani tatsächlich erforscht wurde, so daß es wenig plausibel erscheint, daß die Insel insgesamt umfahren wurde und sich dabei zeigte, daß sie vollständig von einem Riff umgeben war. Wenn die Angaben über ein Riff zutreffen, so scheiden jedoch Cat Island und Mayaguana (ebenso wie Egg Island⁹³) aus.

Den Hafen, in dem *alle Schiffe der Christenheit* Platz finden könnten, haben – was kaum überrascht – alle Befürworter einer bestimmten Insel identifizieren können: Wer Watling Island favorisiert, hat ihn in Graham's Harbour gesehen⁹⁴, Molander, der Egg Island bei Eleuthera als Landfall ansieht, meint, er sei bei Royal Island zu finden⁹⁵, und auch die Verfechter von Samana erkennen eine Bucht, die Columbus' Beschreibung entspricht.⁹⁶ Ungeachtet der Frage, über wie viele Schiffe »die Christenheit« nach der Vorstellung des Columbus verfügte und wieviel Platz diese in einem Hafen / einer Bucht wohl einnehmen würden – mit anderen Worten, wie sehr Columbus im Hochgefühl seiner Entdeckung und im Bedürfnis, seinen Majestäten die Vorzüge seiner Entdeckung zu schildern, bei seiner Schilderung weit ausgegriffen hat – läßt der Text des »Bordbuchs« aber nicht klar erkennen, ob das weitere Krite-

rium, das zur Identifikation dieses Hafens / dieser Bucht herangezogen wird, nämlich die Halbinsel, aus der man binnen zwei Tagen eine Insel machen kann, um darauf ein Fort zu bauen, überhaupt von Columbus damit in Verbindung gebracht wird. Die Beschreibung der Halbinsel gehört nämlich nicht zur Beschreibung der Bucht, sondern sie folgt erst auf die Beteuerung des Columbus, daß er sich für seine Majestäten bemüht habe, alles zu sehen und auch zu erkunden, wo man eine Festung errichten könne.⁹⁷ Obwohl es naheliegt, eine solche Festung in der Nähe einer geschützten Reede anzulegen, ist der Wortlaut des »Bordbuchs« insoweit nicht zwingend.

Gelegentlich wurden auch die Angaben des »Bordbuchs« über die Bevölkerung Guanahanis als Indiz gegen eine bestimmte Insel angeführt. Power hat etwa gemeint, aus der Tatsache, daß Columbus auf Guanahani nur junge Männer angetroffen habe, schließen zu können, daß Watling Island als Landfall ausgeschlossen werden muß, weil es dort – wie sich nach Ausgrabungen ergeben hat – regelrechte Siedlungen gab.⁹⁸ Dafür gibt das »Bordbuch« allerdings nichts her: Es spricht vielmehr davon, daß die Erkundungsfahrt Richtung Nordnordosten auch dazu diene, die Siedlungen zu sehen.⁹⁹ Zudem erwähnt es auch mehrfach die Frauen der Insel (*vinieron muchos y muchas mujeres*), so daß kein Zweifel daran bestehen kann, daß es sich bei den von Columbus erwähnten Siedlungen um Behausungen mit einer permanenten Bevölkerung gehandelt haben muß. Wenn die Angabe von Power stimmt, daß auf Grand Turk archäologisch keine Anzeichen einer dauernden Besiedlung gefunden wurden, so kann dies in Verbindung mit dem »Bordbuch« überhaupt nur bedeuten, daß Grand Turk als Landfallinsel ausscheidet.

Insgesamt gesehen können somit die Angaben der uns überlieferten Fassung des »Bordbuchs«, soweit sie nur eine reine Beschreibung der Verhältnisse um und auf Guanahani enthalten, ebenfalls keine verlässliche Basis für die Beantwortung der Frage, wo der Landfall des Columbus stattgefunden hat, abgeben.

4. Externe Evidenz zur Identifikation von Guanahani

Läßt also das »Bordbuch« in seiner auf uns überkommenen Gestalt – doppelt fragwürdig durch Schreibfehler eines (bzw. mehrerer) Kopisten und die Resümierung durch Las Casas – keine sicheren Folgerungen zu, so könnten jedoch von Columbus unabhängige Quellen die Identifizierung einer Insel als Guanahani erlauben.

a) Archäologische Funde

Die konkreteste Verknüpfung einer Insel mit dem Landfall stellt sich dabei – nach dem ersten Anschein – über archäologische Funde her. Die Spuren der von den spanischen Fremdlingen mitgebrachten und den Eingeborenen im Austausch überreichten Artefakte können über Jahrhunderte die Anwesenheit der Spanier dokumentieren, wobei durch die Tatsache, daß schon wenige Jahrzehnte nach der Entdeckung die eingeborene Population ausgerottet und verschleppt war, sogar der Zeitraum, in dem die aus Europa stammenden Funde dorthin gelangten, stark eingeschränkt wird.

Es verwundert deshalb nicht, daß in der Diskussion um die Identifizierung Guanahanis archäologische Untersuchungen eine bedeutende Rolle spielen. Auffällig ist dabei, daß unter den wahrscheinlichsten Inseln des Landfalls allein Watling Island bedeutende Funde aufzuweisen hat.¹⁰⁰ Die dort gefundenen Gegenstände europäischen Ursprungs können – wie Laboruntersuchungen gezeigt haben¹⁰¹ – eindeutig der Zeit von Columbus' erster Reise zugeordnet werden. Es handelt sich auch um Dinge, die Columbus und seine Leute nach den Angaben des »Bordbuchs« den Eingeborenen gegeben hatten, nämlich Glasperlen und (schadhafte) Keramik sowie Münzen geringen Werts.¹⁰²

Daß aber auch aus diesem – sogar wortwörtlich greifbaren – Beweismaterial nur mit Vorsicht Schlüsse gezogen werden können, zeigt – ironischerweise – das »Bordbuch« selbst: In der Eintragung vom 15. Oktober berichtet Columbus, daß er auf der Passage von Santa Maria nach Fernandina einen Eingeborenen in einem Einbaum traf, der in einem Körbchen eine Glasperlenkette und zwei »blancas«, spanisches Kleingeld, bei sich hatte. Columbus schloß daraus, daß dieser von San Salvador kam; wir müssen daraus schließen, daß die von ihm mitgebrachten Artefakte nicht allein auf Guanahani gefunden werden könnten. Wenn überhaupt lassen sich deshalb nur aus der *A b w e s e n h e i t* von archäologischen Funden Schlüsse der Art ziehen, daß es wenig wahrscheinlich ist, daß auf der Insel des ersten Landfalls keine spanischen Artefakte aus der Zeit des Columbus zu finden sind. Aus dem *V o r h a n d e n s e i n* entsprechender Fundstücke direkt auf die Identität von Guanahani zu schließen, ist dagegen kaum vertretbar.¹⁰³

b) Kartographische Quellen

Wenn schon archäologische Funde nicht die Identität Guanahanis preisgeben, so wäre zu überlegen, ob nicht zeitgenössische Karten zur Identifizierung dienen können. Dies ist jedoch problematischer, als man zunächst meint: Zwar ist möglicherweise von der ersten Reise eine Zeichnung der Nordküste von Hispaniola erhalten¹⁰⁴, jedoch keine Karte der Bahamas. Einer der Teilnehmer an der ersten Reise des Columbus, Juan de la Cosa¹⁰⁵, hat allerdings schon wenige Jahre danach¹⁰⁶ eine Karte gezeichnet, auf der Guanahani abgebildet ist (Abb.3). Könnte man die auf ihr verzeichneten Inseln ihren Gegenstücken in der Realität zuordnen, so wäre die Frage des Landfalls zu lösen.¹⁰⁷

Erstaunlicherweise trägt auf dieser Karte keine der Inseln der Bahamas den Namen, den Columbus ihr auf der ersten Reise gegeben hat, sondern alle – einschließlich Guanahani – einen Namen in der Sprache der Eingeborenen. Ein Vergleich mit dem »Bordbuch« ist deshalb bei ihr ebensowenig möglich wie bei anderen Karten, die in den folgenden Jahren und Jahrzehnten das Gebiet der Bahamas abbilden.¹⁰⁸ Dadurch wird die Aufgabe der Identifizierung der Insel des ersten Landfalls insofern kompliziert, als man nicht in einem ersten Schritt die Lage der anderen Inseln (Santa Maria, Fernandina, Isabela, Islas de Arena) relativ zueinander und zu Guanahani auf dieser Karte überprüfen und dann in einem zweiten Schritt aus der kartographischen Übereinstimmung mit den heutigen Inseln Guanahani identifizieren kann.

Zwar hätte auch eine Verwendung der von Columbus vorgegebenen Namen der Inseln nicht die Möglichkeit ausgeschlossen, daß der Kartenzeichner die falsche Insel als Guanahani bezeichnet, der Vergleich der Zeichnung sowohl mit den realen Inseln als auch mit den Angaben des »Bordbuchs« hätte aber einen Fehler eher auffällig werden lassen als die Verwendung der Inselnamen der Eingeborenen.

Daß die Namen der Inseln, so wie sie sich auf der La Cosa-Karte (wie im übrigen auch auf anderen Karten) finden, nur mit allergrößter Vorsicht zur Identifizierung der Landfall-Insel verwendet werden dürfen, läßt sich auch recht einfach zeigen:

Die La Cosa-Karte zeigt von den Bahamas rund 20 bis 30 Inseln, von denen 10 einen Namen tragen. Eine dieser namentlich benannten Inseln ist Guanahani, eine andere Samana. Man könnte daraus den Schluß ziehen, daß zum einen das heutige Samana Cay eindeutig nicht das Guanahani des Columbus gewesen sein könne, weil Samana auf der Karte des Juan de la Cosa eben eindeutig als eine separate Insel zu erkennen sei, und zum zweiten, daß deshalb Watling Island der Ort des Landfalls sein müsse. Nun liegt »Samana« auf der Karte aber eindeutig südlich in der Nähe von »Guanahani« und nicht wie das heutige Samana südöstlich in einiger Entfernung von Watling Island. Entweder ist also das »Samana« der La Cosa-Karte nicht identisch mit dem heutigen Samana Cay, denn nördlich dieser Insel gibt es keine andere Insel, oder

die Karte gibt die Lage der Inseln nicht richtig wieder. Oder – dies ist eine weitere Möglichkeit – sie irrt bezüglich der Namen beider Inseln.

Die Versuche, eine als »Guanahani« auf einer frühen Karte bezeichnete Insel zu identifizieren, laufen deshalb regelmäßig auf einen Zirkelschluß hinaus: Man identifiziert eine der »Guanahani« benachbarten Inseln mit einer anderen Insel, z.B. Mayaguana und vergleicht dann die Lage auf der Karte mit der Realität.¹⁰⁹ Je nachdem, von welcher Insel man ausgeht, gelangt man dann zum gewünschten »Guanahani« und davon zurück zur Bestätigung, daß die als Referenz genommene weitere Insel auch richtig identifiziert wurde. Diese erste Identifizierung irgendeiner Insel tragfähig zu begründen, wird aber in der Regel nicht einmal versucht.¹¹⁰

Mit Modifikationen lassen sich die gleichen Probleme auch bei den anderen einschlägigen Karten des Entdeckungszeitalters zeigen, wobei die Reichweite von Schlüssen, die man aus der Darstellung der Bahamas in der einen oder anderen Karte ziehen kann, umso geringer wird, je klarer ist, daß der Kartenzeichner auf keine eigenen Unterlagen bei der Wiedergabe der Inseln zurückgreifen konnte. Der Versuch, verschiedene »Traditionen« bei der Wiedergabe der »Lucayos« in den Karten des Entdeckungszeitalters nachzuweisen¹¹¹, kann deshalb allenfalls zum Beweis dienen, daß ein späterer Kartenzeichner Anleihen bei einer früheren Karte gemacht hat¹¹²; wenn diese ältere Karte fehlerhaft ist, kann auch der Umstand, daß sie als Vorbild für weitere Karten gedient hat, daran nichts ändern. Erst der umgekehrte Nachweis, nämlich daß zwei Karten aus verschiedenen »Traditionen«, womöglich auf der Basis verschiedener Berichte, ähnliche Abbildungen der Lage der Inseln der Bahamas zueinander aufweisen, könnte als Indiz dafür genommen werden, daß sie eine annähernd zutreffende Abbildung der damaligen Verhältnisse enthalten. Eine solche Übereinstimmung auf frühen Karten unterschiedlicher Provenienz hat sich bisher allerdings nicht finden lassen. Die Karten des Entdeckungszeitalters, die auf die La Cosa-Karte zeitlich folgen, zeigen vielmehr eine bemerkenswerte Variabilität, sowohl was die Anordnung, die Anzahl und auch die Namen der Bahamas angeht.¹¹³

Die uneinheitliche Darstellung der Bahamas sollte allerdings nur den verwundern, der annimmt, daß die Karten des Entdeckungszeitalters die geographische Realität in der Präzision abbilden sollten, die wir selbstverständlich bei einer heutigen Karte erwarten. Das wäre eine fehlerhafte Übertragung unseres heutigen Begriffs der Karte auf das Entdeckungszeitalter: Schon von der Funktion her unterschieden sich die bis heute erhaltenen Karten dieser Zeit von einer heutigen Karte. Sie sollten nämlich ihren Anwendern, den Fürsten und Kaufleuten ein Bild der Welt geben und keine konforme Abbildung.

Das läßt sich nicht zuletzt besonders gut an der Wiedergabe von Inseln auf den Karten des 15., 16. und 17. Jahrhunderts zeigen. Ihre Küstenlinien sind zum einen in hohem Maße stilisiert, zum anderen ist ihre Größe häufig übertrieben.¹¹⁴ Augenscheinlich lag den Kartenzehnern dabei nicht so sehr daran, dem Betrachter die genaue Küstenlinie zu zeigen – zumal diese Information wohl völlig ohne praktische Bedeutung war – als daran, zu zeigen, daß es diese Insel überhaupt gab. Ihre Größe richtete sich dann häufig eher nach ihrer politischen Bedeutung bzw. Wichtigkeit für den Handel als nach der geographischen Realität.¹¹⁵

Es gibt nun keinen plausiblen Grund für die Annahme, daß die Darstellung von Inseln und Inselgruppen bei den Karten, auf denen der neuentdeckte Erdteil gezeigt wurde, auf einmal anders sein sollte. Sie waren genausowenig wie die früheren Weltkarten dafür bestimmt, als Grundlage für die Navigation zu dienen.¹¹⁶ Dafür waren sie auch angesichts des Darstellungsmaßstabs völlig ungeeignet. Vergegenwärtigt man sich, daß etwa der Teil der La Cosa-Karte, aus dem man Schlüsse auf die Lage von »Guanahani« ziehen wollte, nur ca. 10 Quadratmeter groß ist, so liegt auf der Hand, daß die Darstellung der Bahamas wahrscheinlich mehr dem Umstand, wo der Kartenzeichner sein Zeicheninstrument jeweils auf dem Pergament ansetzte, zu verdanken ist, als der geographischen Realität dieser Inselgruppe. Wenn man nun

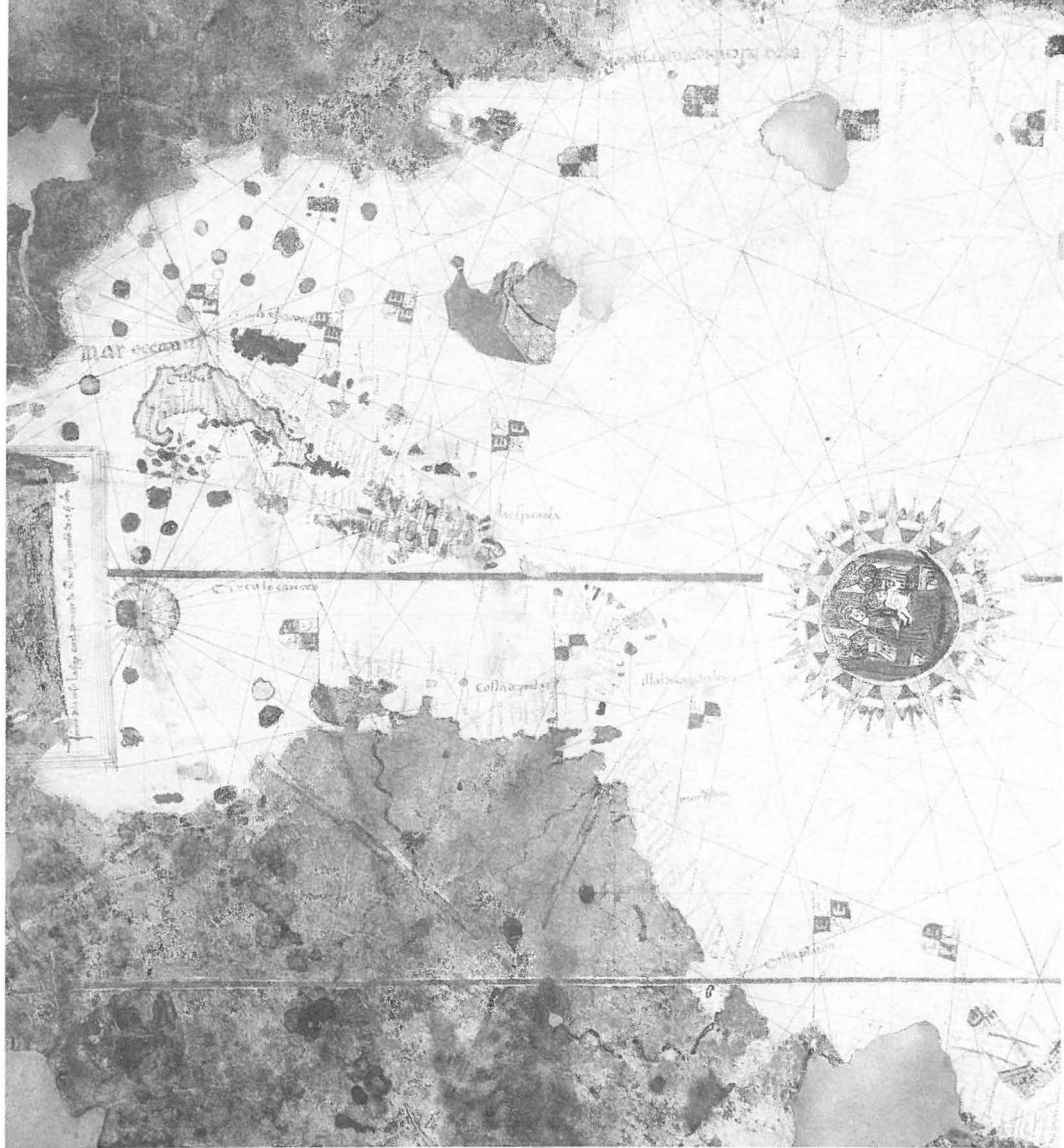


Abb. 3 Westliche Hälfte (Ausschnitt) der Karte des Juan de La Cosa mit dem amerikanischen Kontinent und der Karibik.

– wie manche Autoren¹¹⁷ – solche winzigen Ausschnitte so weit vergrößert, daß sie eine Druckseite füllen, macht man nicht nur die Legenden und Namen lesbarer, man suggeriert vor allem eine Detailgenauigkeit, die dem betreffenden Kartenausschnitt überhaupt nicht zukommen kann.

Schließlich wäre auch – was bei allen mir bekannten Arbeiten fehlt, die aus Karten des Entdeckungszeitalters die Identität von Guanahani herleiten wollen – für eine jede Karte, die die Bahamas zeigt, die Probe aufs Exempel der Darstellungstreue in der Weise zu machen, daß man die Genauigkeit der Darstellung anderer, lange bekannter Weltgegenden und Inselgruppen auf der gleichen Karte überprüft. Denn welches Vertrauen kann man in die Darstellung der »Lucayos« auf der La Cosa-Karte, der Caveri-Karte oder der Karte von Diego Ribeiro von 1529 haben, wenn diese gleichzeitig die Deutsche Bucht, die Britischen Inseln oder selbst die Balearen im Detail unzutreffend wiedergeben.¹¹⁸

Die Möglichkeit, aus der Darstellung der »Lucayos« auf Karten des Entdeckungszeitalters sichere Schlüsse auf die Insel des ersten Landfalls zu ziehen, erscheint damit im Ergebnis ebenso fragwürdig, wie die anderen bisher erörterten Methoden.

c) Segelanweisungen

Es gibt allerdings eine weitere Gruppe von Dokumenten, die – ohne Rekurs auf das »Bordbuch« des Columbus – ein eigenes Bild der Bahamas nach 1492 geben: die zeitgenössischen Reise- und Routenbeschreibungen. Sie lassen sich grob in drei Kategorien unterscheiden: geographische Kompendien nach Art der »Isolarien« (Inselbücher), geographische Informationen in zeitgenössischen Texten heterogenen Ursprungs (z.B. in Form von Zeugenaussagen historischer Rechtsstreitigkeiten) und Segelanweisungen.

Geographische Kompendien in Form der »Inselbücher«, die es schon vor der Entdeckung Amerikas in gedruckter Form gab¹¹⁹, sind auch aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts überliefert. Im Druck erhalten sind uns vor allem Benedetto Bordones »Libro ... de tutte l'isole del mondo« (Venedig 1528) und Fernández de Encisos »Suma de geographia« (Sevilla 1519). Von diesen beiden Autoren erwähnt Bordone die Bahamas überhaupt nicht, während Enciso sie in einem Absatz aufführt¹²⁰, aber ohne auf einzelne Inseln einzugehen.

Ein »Isolario« gleicher Art, das allerdings nie in Druck gegeben wurde – möglicherweise weil es aufgrund seiner Detailinformationen für die spanische Krone und ihre Verwaltung der amerikanischen Kolonien zu wertvoll war, um es durch den Druck anderen Nationen preiszugeben – ist das »Islario general de todas las islas del mundo« des Alonso de Santa Cruz. Es ist in mindestens vier Handschriften in Madrid, Sevilla, Wien und Besançon erhalten und in diesem Jahrhundert mehrmals herausgegeben worden.¹²¹

Dieses Werk ist insofern für unsere Fragestellung interessant, als es in seinem vierten Teil neben einem Kapitel über die »Lucayos« auch Detailkarten enthält, auf denen die Bahamas in wesentlich größerem Maßstab als auf den zeitgenössischen Weltkarten abgebildet sind.¹²² (Abb. 5 und 6). Die Karte, die den westlichen Teil der Bahamas mit der Halbinsel Florida wiedergibt, zeigt an ihrem östlichen Rand auch ein »Guanahani« sowie südwestlich dieser Insel ein »Samana« (Abb. 5). Vergleicht man Größe und Lage der abgebildeten Inseln mit einer heutigen Karte, so ergeben sich folgende Zuordnungen der wichtigsten abgebildeten Inseln auf dieser und der östlich angrenzenden Karte (Abb. 6):

Bimini	= Bimini	Yabaq	= Acklins Island
Bahama	= Bahama	Guanahun	= Little Inagua
Yucayoneque	= Great Abaco	Mayaguana	= Mayaguana
Cigateo	= Eleuthera	Inagua	= Great Inagua
Guanima	= Cat Island	Tortuga	= Tortuga
Yuma	= Long Island	Caicos	= Caicos
Xumeto	= Crooked Island		

Dem »Guanahani« dieser Karte, das südöstlich von »Guanima« (= Cat Island) liegt, würde nun in der Realität am ehesten Watling Island entsprechen.

Es wäre allerdings auch bei diesen Karten höchst problematisch, sie als detailgetreues Abbild der geographischen Realität anzusehen. Auch wenn Alonso de Santa Cruz als Kosmograph an der Casa de la Contratacion¹²³ Zugang zu den Karten dieser Institution und damit zu den wahrscheinlich besten Unterlagen der Zeit hatte, so beruhten seine Karten doch nicht auf einer eigenen Aufnahme. Andere Karten des »Islario general«, etwa von Irland¹²⁴ oder der Westküste Frankreichs¹²⁵, auf denen also lang bekannte Teile der Erde abgebildet sind, geben gleichfalls Anlaß zu Zweifeln an der Genauigkeit der Wiedergabe im Detail.

Ihre Grundlage haben die uns interessierenden Karten des »Islario general« wie auch der dazugehörige Text vermutlich in einem Exemplar der dritten Gruppe von zeitgenössischen

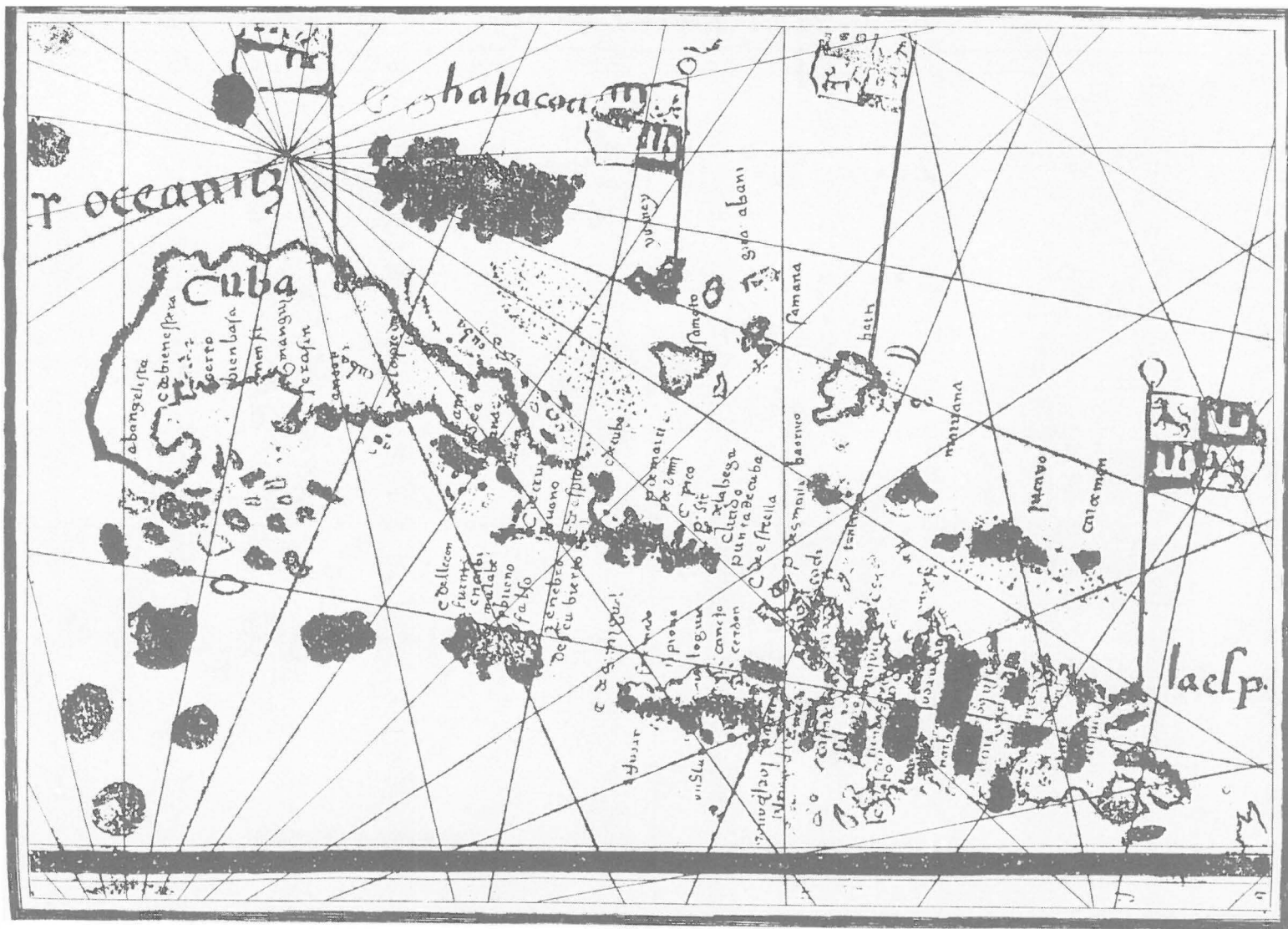


Abb. 4 Wiedergabe der Bahamas auf der La Cosa-Karte nach Henry Harrisse, »The Discovery of North America«.

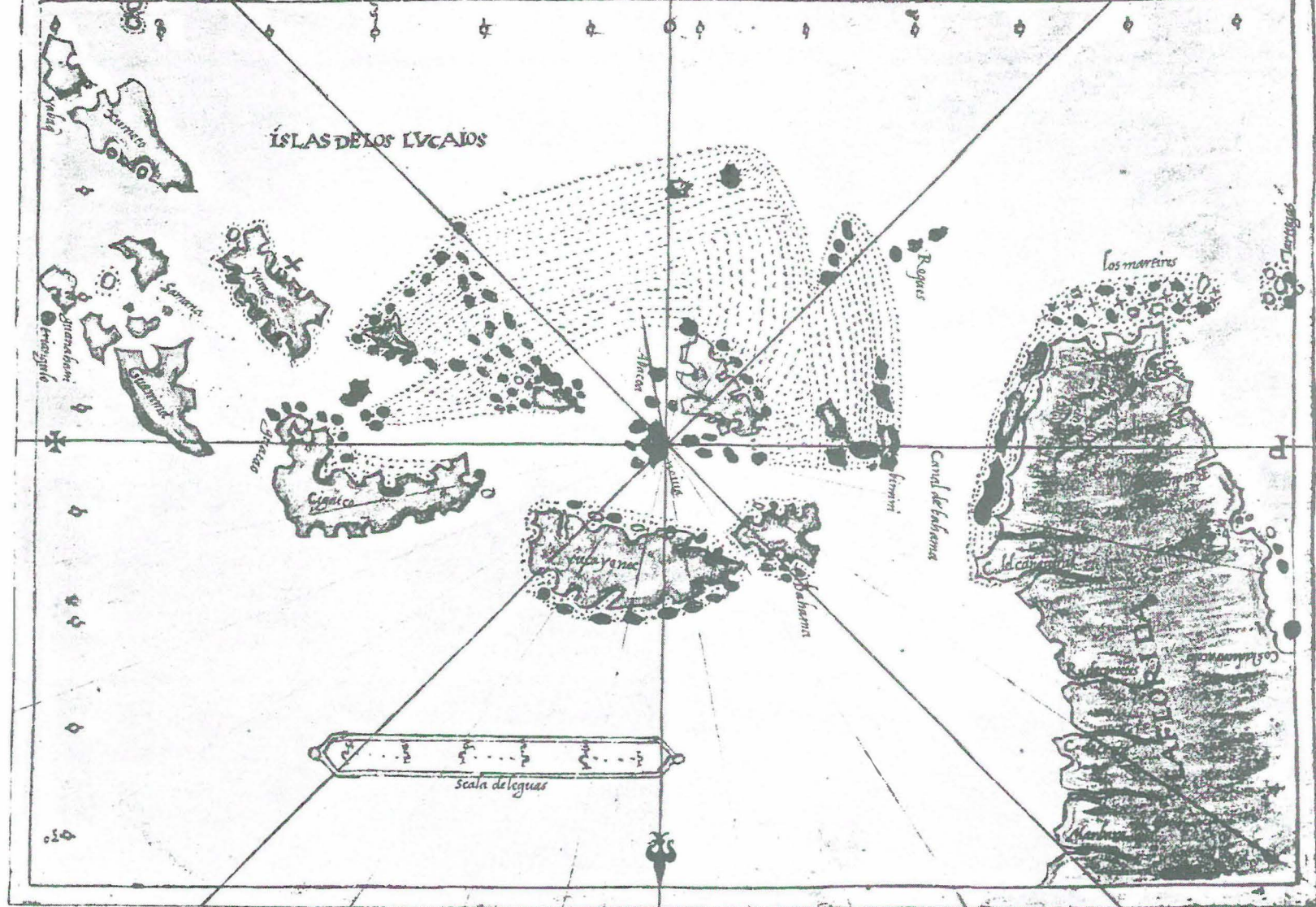


Abb. 5 Karte der westlichen Bahamas («Lucayos») aus dem Wiener Exemplar von Alonso de Santa Cruz »Islario general ...«.

Dokumenten, nämlich in einer Routenbeschreibung, einem »Roteiro«, wie sie im Mittelmeerraum¹²⁶ und in Nordeuropa¹²⁷ (als »Seebücher«) seit Jahrhunderten in der Navigation gebräuchlich waren. Aus dem Zeitalter der Entdeckungen sind uns nun ebenfalls eine Reihe von Routenbeschreibungen/Segelanweisungen überliefert – vor allem aus Portugal¹²⁸; sie beschäftigen sich im wesentlichen mit den Routen in den Fernen Osten. Aber auch die Spanier erstellten solche Segelanweisungen, die allerdings ebensowenig wie ihre portugiesischen Gegenstücke zu ihrer Zeit gedruckt wurden.

Das (zur Zeit) älteste bekannte spanische Segelhandbuch für die Fahrt nach Westindien findet sich in dem vierten Buch der »Quatri Partitu en cosmographia practica ...« des Alonso de Chaves, eines weiteren »piloto mayor« der Casa de la Contratacion in Sevilla ¹²⁹ (Abb. 7). Es enthält Segelanweisungen für die Überquerung des Atlantiks zu verschiedenen Zielen auf dem amerikanischen Kontinent, Küstenbeschreibungen für die Ostseite Nord- und Südamerikas und für die süd- und mittelamerikanische Pazifikküste und schließlich Routen von Amerika zurück nach Spanien. Es gibt aber auch in seinem siebten Kapitel eine ausführliche Beschreibung der Bahamas.

Dieses (Detail-)Segelhandbuch für die Bahamas stellt – neben verstreuten Informationen in Prozeßakten etc. – wahrscheinlich das früheste zeitgenössische Dokument dar, das von seiner Funktion her geeignet ist, zur Identifizierung von »Guanahani« zu dienen.¹³⁰ Wegen dieser Bedeutung gebe ich es im folgenden in vollständiger Übersetzung wieder:

Siebtens Kapitel

das von den Inseln der Lucayos handelt

1. *Untiefen von Abre el Ojo, in den Lucayos, die West- und Nordseite befinden sich auf $21\frac{1}{4}$ Grad.*

Sie befinden sich im Osten der Untiefen von Babueca in einer Entfernung von 10 Leguen.

Sie befinden sich im Nord-Nordosten von Puerto de la Plata, in einer Entfernung von 26 Leguen.

Das, was wir angeführt haben, befindet sich an ihrer Westspitze, dort wo sich die Durchfahrt befindet. Diese Untiefen haben eine viereckige Gestalt, wobei zwei Ecken nach Osten und Westen und die anderen beiden nach Norden und Süden zeigen. Die Länge in Ost-West-Richtung beträgt 34 Leguen, und die Breite in Nord-Süd-Richtung 20 Leguen. Zwischen diesen Untiefen und den Untiefen von Babueca, wo sich Amuana befindet, gibt es eine Durchfahrt, die sich im Nord-Nordosten von Puerto de Plata befindet, dieser ist 10 Leguen breit. Diese Untiefen haben eine Wassertiefe von 1, 2 oder 3 »brazas« (Faden). Die Strömung geht nach Nord-Nordosten.

2. *Untiefen von Babueca, in den Lucayos, die auch die von Amuana genannt werden, liegen an ihrer Nordseite auf 22 Grad; auf der Südseite liegen sie auf $21\frac{1}{2}$ Grad.*

Sie befinden sich im Westen der Untiefen von Abre Ojos, in einer Entfernung von 10 Leguen.

Sie befinden sich im Osten der Riffe von Caicos, in einer Entfernung von 6 Leguen.

Sie befinden sich im Nord-Nordwesten von Puerto de la Plata, in einer Entfernung von 20 Leguen.

Sie befinden sich im Nord-Nordosten von Monte Cristo, in einer Entfernung von 20 Leguen.

Die Durchfahrt dieser Untiefe befindet sich Nordwest zu Nord von Puerto de Plata, in einer Entfernung von 30 Leguen. Diese Durchfahrt befindet sich Nordost zu Nord von

Puerto Real, in einer Entfernung von 28 Leguen. Diese Untiefen sind in Nord-Süd-Richtung 15 Leguen, in Ost-West-Richtung 10 Leguen lang. Im Norden dieser Untiefen ist eine Insel mit Namen Amuana und im Süden eine weitere mit Namen Cacenu. Außerdem befinden sich im Norden, westlich von Amuana, zwei weitere Inseln, von denen eine Canamanani und die andere Macaríey heißt. Die Strömung geht nach Nord-Nordosten.

3. *Amuana, Insel in den Lucayos, befindet sich in den Untiefen von Babueca, auf ihrer Nordseite.*
4. *Canamanani, Insel in den Lucayos, befindet sich in den Untiefen von Babueca, auf ihrer Nordseite.*
5. *Macaríey, Insel in den Lucayos, befindet sich in den Untiefen von Babueca, auf ihrer Nordseite.*
6. *Cacenu, Insel in den Lucayos, befindet sich im Süden der Untiefen von Babueca. Bei diesen vier Inseln geht die Strömung nach Nord-Nordosten.*
7. *Caicos, Inseln und Riffe der Lucayos, deren Südseite sich auf $21\frac{3}{4}$ Grad befindet. Diejenige im Osten befindet sich westlich von Babueca, in einer Entfernung von 6 Leguen. Sie befinden sich im Norden von Puerto Real, in einer Entfernung von 24 Leguen. Die gleiche Insel Caicos, die sich im Westen dieser Untiefe befindet, liegt nord-nordwestlich von Puerto Real, in einer Entfernung von 30 Leguen. Sie befindet sich im Nordosten von Tortuga, in einer Entfernung von 26 Leguen. Sie befindet sich Nordost zu Ost von Ynagua, in einer Entfernung von 20 Leguen. In diesen Untiefen, an ihrer Westseite, befindet sich die Insel Caicos, und an ihrer Nordseite befinden sich zwei weitere Inselchen, und die weiter östliche heißt Quana und die andere heißt Aniana. Diese Untiefen und Inseln sind insgesamt von Osten nach Westen 16 Leguen und von Norden nach Süden 10 Leguen lang; sie sind auch sehr gefährlich. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordost.*
8. *Quana, Insel der Lucayos, befindet sich in den Riffen von Caicos, im Norden. Die Strömung geht hier nach Nordosten.*
9. *Aniana, Insel der Lucayos, befindet sich in den Riffen von Caicos, im Norden. Die Strömung geht hier nach Nordosten.*
10. *Caicos, Insel der Lucayos, befindet sich in den gleichnamigen Riffen, im Westen. Die Strömung geht hier nach Nordosten.*
11. *Inagua, Insel der Lucayos, befindet sich auf $21\frac{1}{4}$ Grad. Sie befindet sich an ihrer Westseite im Norden von Kap San Nicolas, in einer Entfernung von 18 Leguen. Sie befindet sich im Nordosten von Kap Maici, in einer Entfernung von 18 Leguen. Sie befindet sich Südwest zu West von Caicos, in einer Entfernung von 18 Leguen. Diese Insel ist in nordöstlich-südwestlicher Richtung 18 Leguen lang, und ihre Breite ist 6 Leguen; die Nordseite macht einen Bogen, konkav nach Norden. An der Nordspitze befinden sich zwei Inselchen, die diese Spitze verlängern, und im Nord-Nordosten ist die erste 2 Leguen und die andere 4 Leguen entfernt. Es gibt noch mehr nördlich ihrer Westspitze, mehr als 14 Leguen, sie hat eine Untiefe und Riffe; bei dieser Insel gibt es einen Hafen an der Westseite und an besagter Spitze befindet sich nördlich nahebei eine Untiefe. Die Strömung geht hier nach Ost-Nordost.*

12. *Maiaguana, Insel der Lucayos, der Norden befindet sich auf 23¹/₂ Grad.*
Sie liegt im Nord-Nordosten von Ynagua, in einer Entfernung von 26 Leguen.
Sie liegt im Nordosten von Yabaque, in einer Entfernung von 8 Leguen.
Sie liegt im Nord-Nordosten von Caicos, in einer Entfernung von 15 Leguen.
Sie liegt im Osten von Xumete, in einer Entfernung von 26 Leguen.
Diese Insel ist fast dreieckig; ihre größte Länge beträgt 12 Leguen, von Nordwesten nach Südosten; und die Breite 5; fast ringsherum; am östlichen und am westlichen Ende sind Untiefen. Im Südwesten gibt es einen Hafen, und einen anderen im Nordwesten, mit einem Inselchen. Die Strömung geht hier nach Nordosten.
13. *Yabaque, Insel der Lucayos, befindet sich an der Nordseite auf 23 Grad.*
Sie liegt im Südosten von Xumete, in einer Entfernung von 6 Leguen.
Sie liegt im Südwesten von Maiaguana, in einer Entfernung von 11 Leguen.
Sie liegt im Norden der Ostspitze von Inagua, in einer Entfernung von 14 Leguen.
Die Länge der Insel verläuft von Nordwesten nach Südosten; sie hat einen Hafen an der Südwestseite. Sie ist ringsherum sauber. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.
14. *Xumete, Insel der Lucayos, befindet sich an der Nordseite auf 24 Grad.*
Sie liegt im Südosten von Yuma, in einer Entfernung von 11 Leguen.
Sie liegt im Nord-Nordosten von Ynagua, in einer Entfernung von 22 Leguen von der Ostseite.
Sie liegt im Nordwesten von Yabaque, in einer Entfernung von 6 Leguen.
Sie liegt im Norden der Westspitze von Ynagua, in einer Entfernung von 26 Leguen.
Sie liegt im Süden von Samana, in einer Entfernung von 15 Leguen.
Diese Insel ist fast dreieckig; ihre größte Länge beträgt 20 Leguen, von Nordwesten nach Südosten; ihre größte Breite befindet sich an der Südostseite und beträgt 10 Leguen; die Insel ist sauber und ohne Abhang. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.
15. *Samana, Insel der Lucayos, befindet sich an der Nordseite auf 25 Grad.*
Sie liegt im Norden von Xumete, in einer Entfernung von 15 Leguen.
Sie liegt im Osten von Yuma, in einer Entfernung von 12 Leguen.
Sie liegt im Ost-Südwesten von Guanahani, in einer Entfernung von 8 Leguen.
Diese Insel ist 8 Leguen lang, von Nordwesten nach Südosten, und 4 Leguen breit. Sie hat einen Hafen auf der Nordostseite und vor diesem ein Inselchen mit einer Untiefe. Hier geht die Strömung nach Nord-Nordosten.
16. *Guanahani, Insel der Lucayos, befindet sich auf der Nordseite auf 25 Grad.*
Sie liegt im Südwesten von Guanima, in einer Entfernung von 14 Leguen.
Sie liegt im Nord-Nordwesten von Maiaguana, in einer Entfernung von 27 Leguen.
Sie liegt im Ost-Nordosten von Samana, in einer Entfernung von 8 Leguen.
Diese Insel hat in nordwestlich-südöstlicher Richtung eine Länge von 8 Leguen, in nordöstlich-südwestlicher Richtung von 4 Leguen.
Sie hat einen Hafen auf der Nordostseite, und davor die Inselchen, die »el Triangulo« (das Dreieck, W. K.) heißen. Sie ist rundherum sauber, und diese Insel gleicht Samana. Dies ist die Insel, die als erste gefunden wurde, als dies (West-, W. K.) Indien entdeckt wurde. Hier geht die Strömung nach Nord-Nordosten.
17. *Guatao, Insel der Lucayos, ist eine kleine Insel, die sich im Südosten von Cigateo, an ihrer Spitze, befindet; sie hat an ihrer Südseite drei nahe beieinanderliegende Inselchen, und zwischen ihr und Cigateo gibt es eine Durchfahrt. Es ist eine kleine Insel, die nur 4 Leguen mißt. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.*



LIBRO QVARTO·DELA COSMOGRAPHIA·PRA TICA·YMODERNA·LLA MADO·ESPEIO DENAVE GANTES·

Ordenado y compuesto por Alonso De Chaves Cosmographo de la sacra caxsarca y catho
lica y Real magestad del emperador Carlo quinto semper augusto ~.

Abb. 7 Titelseite des »libro quarto« des »Espejo de navegantes« von Alonso de Chaves.

18. Cigateo, Insel der Lucayos, befindet sich im Norden auf $27\frac{1}{3}$ Grad.

Sie befindet sich im West-Nordwesten von Guanima, in einer Entfernung von 10 Leguen.

Sie befindet sich im Norden von Yuma, in einer Entfernung von 13 Leguen.

Sie befindet sich im Ost-Südosten von Yucaioneque, in einer Entfernung von 12 Leguen.

Sie befindet sich im Ost-Nordosten von Abacoa, in einer Entfernung von 36 Leguen.

Diese Insel ist eine der größten, die es in den Lucayos gibt; sie erstreckt sich fast genau in Ost-West-Richtung über 34 Leguen und über 10 Leguen Breite. An der Ostspitze in südlicher und südwestlicher Richtung springt eine große Spitze hervor, die der Insel eine sichelförmige Gestalt verleiht, und nahe dieser Spitze befindet sich Guateo, und weitere drei Inselchen liegen noch näher bei der Spitze. Diese Insel ist auf der ganzen Länge ihrer Südküste voller Untiefen und Riffe, sie bildet einige Buchten und an der Westspitze ist eine wie ein Hafen, in ihr sind zwei Inselchen, und an der Nordseite gibt es viele Buchten und Häfen, und diese Küste ist sauber. Die Strömung geht hiernach Nord-Nordosten.

19. Yucayoneque, Insel der Lucayos, befindet sich an der Nordseite auf 28 Grad.

Sie befindet sich im West-Nordwesten von Cigateo, in einer Entfernung von 11 Leguen.

Sie befindet sich im Ost-Nordosten von Bahama, in einer Entfernung von 4 Leguen.

Sie befindet sich im Nord-Nordosten von Abacoa, in einer Entfernung von 22 Leguen.

Dies ist die größte Insel der Lucayos und die nördlichste von allen; sie hat eine Länge, von Osten nach Westen, von 36 Leguen, und von Norden nach Süden, in der Mitte, von 15 Leguen; an der Westspitze läuft sie schmal aus und an der Ostspitze ist sie am breitesten, und im Südosten springt eine Landspitze vor. Die ganze Insel ist umgeben von Riffen und

Untiefen, außer an der Ostseite; sie hat ringsum viele Buchten und Ankerplätze. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.

Beachte, daß es zwischen all diesen Inseln der Lucayos stärkere Gezeiten und Strömungen gibt als anderswo, und die stärksten sind im Kanal von Bahama – sowohl Gezeiten wie Strömungen.

20. *Triángulo*, Insel der Lucayos, sind drei kleine Inseln, die ein Dreieck formen im Nordosten von Guanahani, und von ihr 2 Leguen entfernt sind. Die Strömung geht hier nach Nordosten.

21. *Guanima*, Insel der Lucayos, liegt in ihrer Mitte auf 25 Grad.

Sie befindet sich im Nordosten von Yuma, in einer Entfernung von 10 Leguen.

Sie befindet sich im Südosten von Cigateo, in einer Entfernung von höchstens 10 Leguen.

Sie befindet sich im Nordwesten von Guanahani, in einer Entfernung von 14 Leguen. Diese Insel ist groß; sie hat eine Länge, von Norden nach Süden, von 24 Leguen, und eine Breite, von Osten nach Westen, von 8 Leguen. An der Westseite hat sie zwei große Buchten, die Häfen sind, und an der Südseite hat sie einen Hafen, und dem vorgelagert drei Inselchen, und auf der Südostseite noch eine große, und an der Nord- und der Nordostseite hat sie Untiefen. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.

22. *Yuma*, Insel der Lucayos, liegt mit ihrer Westseite auf 25 Grad.

Sie befindet sich im Nordwesten von Xumete, in einer Entfernung von 10 Leguen.

Sie befindet sich im Südwesten von Guanima, in einer Entfernung von 10 Leguen.

Sie befindet sich im Süd-Südosten von Cigateo, in einer Entfernung von 12 Leguen.

Diese Insel ist groß; sie mißt von Nordwesten nach Südosten 25 Leguen; sie hat an der Westseite eine große Bay oder Bucht, wo man ankern kann, und an der Nordwestseite einen Hafen, und sie ist an der Nordseite, der Nordostseite und der Südseite voller Untiefen und Inselchen. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.

23. *Guaratia*, Insel der Lucayos, liegt im Norden auf 25¹/₂ Grad.

Sie befindet sich im Westen von Yuma, in einer Entfernung von 11 Leguen.

Sie befindet sich im Südwesten von Cigateo, in einer Entfernung von 18 Leguen.

Die Länge dieser Insel ist von Osten nach Westen höchstens 12 Leguen. Sie ist dreieckig. Sie hat ringsherum viele Untiefen und Inselchen, die mit den Untiefen der Lucayos verbunden sind. Es ist eine sehr schmutzige und gefährliche Insel, und ohne Hafen oder Ankerplatz. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.

24. *Bahama*, Insel der Lucayos, liegt mit der Nordseite auf 27¹/₂ Grad.

Sie befindet sich im Nordosten der Ostspitze der Mártires, in einer Entfernung von 50 Leguen.

Sie befindet sich im Osten des Kaps Cañaveral, in Florida, in einer Entfernung von 30 Leguen.

Sie befindet sich im West-Südwesten von Yucaioneque, in einer Entfernung von 4 Leguen.

Sie befindet sich im Nordwesten von Abacoa, in einer Entfernung von 15 Leguen.

Sie befindet sich im Nordosten von Bimini, in einer Entfernung von 14 Leguen.

Diese Insel liegt am weitesten westlich und nördlich von allen Inseln der Lucayos, sie hat eine Länge von Osten nach Westen von 14 Leguen, und von Norden nach Süden von 6 Leguen. An der Nordseite befinden sich einige Inselchen und Riffe, und nahe der Südseite sind einige Untiefen; an der Westseite ist ein Hafen; zwischen dieser Insel und den Untie-

fen der Lucayos gibt es einen Kanal, durch den Schiffe fahren können. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.

25. *Abacoa*, Insel der Lucayos, liegt im Norden auf 26 Grad.
 Sie befindet sich im Süd-Südosten von Bahama, in einer Entfernung von 15 Leguen.
 Sie befindet sich im Süd-Südwesten von Yucayoneque, in einer Entfernung von 22 Leguen.
 Sie befindet sich im West-Südwesten von Cigateo, in einer Entfernung von 36 Leguen.
 Die größte Ausdehnung hat diese Insel in Richtung Nordost-Südwest, sie beträgt 18 Leguen. Diese Insel ist ganz von den Untiefen der Lucayos eingeschlossen. Die Strömung geht hier nach Nordosten.
26. *Bimini*, Inseln der Lucayos, liegen an ihrer Nordseite auf 26 Grad.
 Sie befinden sich im Osten von Florida, in einer Entfernung von 20 Leguen.
 Sie befinden sich im Südwesten von Bahama, in einer Entfernung von 14 Leguen.
 Diese Inseln von Bimini liegen von allen Inseln und Untiefen der Lucayos am weitesten westlich; es sind drei Inseln, die in Nord-Süd-Richtung liegen, sie sind klein, und an der Ostseite haben sie noch zwei Inseln, die ost-westlich angeordnet sind. An der Ostseite all dieser Inselchen und an der Südseite sind die Untiefen der Lucayos. Zwischen diesen Inselchen und Florida befindet sich der Kanal von Bahama. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.
27. *Roques*, Inselchen der Lucayos, sind drei auf $24\frac{1}{2}$ Grad.
 Sie befinden sich im Nordosten des Hafens von Matanzas, in einer Entfernung von 33 Leguen.
 Sie befinden sich im Ost-Nordosten von La Habana, in einer Entfernung von 55 Leguen.
 Sie liegen im Südwesten der Untiefen der Lucayos, ganz nahe bei ihnen, und zwischen diesen Inselchen und den Mártires befindet sich der Kanal von Bahama, der bei diesen Inselchen beginnt und nach Norden führt, an ihrer Westseite. Es sind drei kleine Inselchen, die von Nordosten nach Südwesten aneinandergereiht sind. Die Strömung geht hier nach Osten.
28. Untiefen der Lucayos, sie erstrecken sich von den Inseln von Bimini, an der West- und Nordseite, und von dort gehen sie herunter bis zu den Roques, was eine Strecke von 50 Meilen ergibt. Von den Roques verlaufen sie nach Südosten, über 30 Leguen, und von dort wenden sie sich nach Ost-Nordosten, über 70 Meilen, bis zur Insel Guaratia; von dort gehen sie nach Norden, über 20 Meilen; von dort wenden sie sich nach Westen, bis Bimini, über 85 Leguen weit, und auf halbem Wege bilden sie einen Absatz. Auf diese Weise haben sie zusammen die Form eines Schiffs, das Heck im Westen und der Bug im Osten und der Kiel im Süden. Überall in diesen Untiefen geht die Strömung nach Nord-Nordosten.
29. Der Kanal von Bahama hat an der Ostseite die ganzen Untiefen der Lucayos, von den Roques bis zur Insel Bahama, und an der Westseite liegt Florida, von den Mártires bis zum Kap Cañaveral, in Florida. Er erstreckt sich in der Länge von Nord-Nordosten nach Süd-Südwesten, von den Roques oder auch der Spitze der Mártires nach Bahama, über fast 60 Leguen; an der engsten Stelle zwischen Bimini und Florida ist er in Ost-West-Richtung 20 Leguen breit. Die Strömung geht hier nach Nord-Nordosten.
 Um zur Einfahrt in den Kanal zu gelangen, wenn man von La Habana kommt, muß man 50 Leguen nach Nordosten fahren und von dort weitere 50 Leguen Nord zu Nordost steuern, und dann verläßt man den Kanal; wenn man von La Habana 44 Leguen nach Ost-

Nordost fährt, muß man von dort 75 Leguen nach Norden fahren und verläßt dann den Kanal. Man kann ebenfalls 50 Leguen Nordost zu Ost steuern und von dort weitere 55 Leguen nach Norden fahren und dann den Kanal verlassen; um sicher zu sein, daß man den Kanal verlassen hat, muß man sich auf 28 Grad befinden, und dann kann man nach Osten fahren.

Von Matanza aus fährt man 30 Leguen nach Nordosten, und von dort 60 Leguen nach Norden, und verläßt dann den Kanal.

Von der Ostspitze der Mártires aus fährt man die ganze Strecke nach Nordosten, bis man Bimini und die Insel von Bahama sieht oder bis man sich auf 28 Grad befindet.

Was kann man nun dieser Segelanweisung entnehmen? Zum einen augenscheinlich, daß »Guanahani« nicht zu den Inseln am nordwestlichen und südöstlichen Ende der Bahamas gehörte. Es ist nach diesem Text deshalb ebenso unwahrscheinlich, daß die Turks oder Caicos Islands die Inseln des ersten Landfalls von Columbus sind, wie daß dieser an der Nordspitze von Eleuthera stattgefunden hat, weil »Guanahani« hier als Insel in der Mitte der »Lucayos« beschrieben wird. Auch Mayaguana kommt nach diesem Text nicht als Landfall in Betracht. Nicht nur daß diese Insel eigenständig und auch unter ihrem heutigen Namen aufgeführt wird, die Beschreibung und ihre Lage in der Kette der aufgezählten Inseln stimmt so stark mit den Realitäten überein, daß kein ernsthafter Zweifel an der Identität der Insel bestehen kann.

Zweifel bestehen allerdings, ob die Tatsache, daß Chaves ein »Samana« neben »Guanahani« aufführt, den Schluß aufzwingt, daß damit das heutige Samana gemeint ist, das damit für den Landfall des Columbus ausscheiden würde. Das »Samana« der »Quatri partitu ...« liegt nämlich in der Sequenz der aufgeführten Inseln gerade nicht an der Stelle, die ihm in der Realität zukommt. Hinzu kommt noch, daß – wenn man die oben aufgeführte und mit der Beschreibung von Chaves übereinstimmende – Identifizierung der Inseln vornimmt, das heutige Samana auch darin nicht ohne weiteres einen Platz hat. Zu denken gibt weiterhin, daß die Beschreibung von »Guanahani« und die von »Samana« weitgehend übereinstimmen. Nicht nur die Maße der Inseln stimmen überein, sondern auch ihr Küstenverlauf, die Lage eines Hafens und die Strömungsverhältnisse um die Insel.

Es ist deshalb nicht auszuschließen, daß die Beschreibung von »Guanahani« und »Samana« in Chaves' Text ein und dieselbe Insel betreffen, insbesondere dann, wenn es zutrifft, daß die Segelanweisung aus zwei verschiedenen Quellen kompiliert wurde, die sich möglicherweise an dieser Stelle überschneiden haben.¹³¹ Aus diesem Grunde ist es aber auch ebensowenig wahrscheinlich, daß das heutige Samana mit dem dort beschriebenen »Samana« übereinstimmt, wie mit »Guanahani«. Denn die für diese Inseln angegebenen Küstenverläufe und Längen stimmen mit den heutigen Realitäten selbst dann nicht überein, wenn man eine magnetische Abweichung von rund 15°¹³² für diese Zeit unterstellt: Samana ist eine schmale Insel, deren Nord- und Südküste (die die längsten Küsten sind) in Ost-West-Richtung verlaufen und nicht von Nordwesten nach Südosten, wie dies Chaves' Segelanweisung zu entnehmen ist.

Damit bleibt als ernsthafter Kandidat für die Insel des ersten Landfalls nach den Angaben von Chaves' Segelhandbuch von der Lage und Größe her vor allem Watling Island. Und es stellt sich weiterhin die Frage, wie verlässlich seine Angaben sind.

Einen interessanten Ansatz dafür hat Kelley¹³³ mit seiner mathematischen Überprüfung der internen Kohärenz und der Übereinstimmung der Informationen des Segelhandbuchs mit den heutigen Realitäten geliefert. Er hat versucht, aus Chaves' Angaben eine Karte der Bahamas zu konstruieren, die ihrerseits mit den zeitgenössischen Karten verglichen werden kann und Schlüsse auf die Identität einzelner Inseln – vor allem Guanahani – zuläßt. So eindrucksvoll

dieser Versuch auf den ersten Blick erscheint, vor allem wegen seiner mathematischen Präsumptionen, so fragwürdig stellt sich diese Vorgehensweise letztendlich dar. Dies sei an zwei Aspekten erläutert:

Kelley verwendet für die Konstruktion seiner Karte die Kurse, die in den »Quatri partitu ...« angegeben werden, um die Lage der einzelnen Inseln zu spezifizieren.¹³⁴ Dabei bleibt aber ungeklärt, zwischen welchen Punkten die dort angegebenen Kurse anzunehmen sind. Es wäre nämlich durchaus denkbar, daß ein Kurs von einer Insel zur nächsten nicht von dem nächstgelegenen Kap der einen Insel zur nächsten angegeben ist, sondern von einem Punkt in der Nähe der Küste der ersten Insel, in der sich ein Schiff befinden kann, zu einem Punkt in der Nähe der zweiten Insel. Wenn die beiden Inseln nahe genug beieinander liegen, wie dies in den Bahamas zumeist der Fall ist, können daraus erhebliche Kursdifferenzen entstehen, insbesondere wenn man nicht sagen kann, auf welcher Seite einer Insel die Strecke, die der Kurs angibt, endet.

Kelleys Vorgehensweise erscheint aber insbesondere dort fragwürdig, wo er sich statistischer Methoden bedient, um seine Hypothesen zu belegen. Zum Nachweis einer westlichen Abweichung der Kompaßnadel in einer Größenordnung von rund 14° , die er für seine Interpretation der zeitgenössischen Darstellung der Bahamas benötigt, ermittelt er beispielsweise aus den Abweichungen der (wie eben gesagt: fragwürdigen) Kurse des Segelhandbuchs zwischen einzelnen Inseln von den »wahren« Kursen (nach heutigen Karten) mit Hilfe einer linearen Regressionsrechnung die durchschnittliche damalige Abweichung von $13,8^\circ$.¹³⁴ Ein Blick auf die Verteilung der aus dem Segelhandbuch abgelesenen Kursfehler¹³⁵ zeigt allerdings, daß es angesichts der breiten Streuung der Fehler unsinnig ist, eine lineare Regressionsrechnung durchzuführen, weil eine Tendenz der Verteilung der Fehlerwerte eindeutig nicht erkennbar ist. Der von Kelley errechnete Wert der Abweichung hätte sich auch aus einem simplen arithmetischen Mittel ergeben, das allerdings wegen der breiten Streuung offensichtlich wenig aussagekräftig wäre.¹³⁶

Die Plausibilität der Angaben in den »Quatri partitu ...« des Alonso de Chaves ergibt sich m.E. jedoch ohne den Rekurs auf elaborierte statistische Verfahren, die mit Hilfe von Computern durchgeführt werden müssen: Segelanweisungen in der hier vorliegenden Form waren nämlich das klassische Hilfsmittel der Navigation vom Mittelalter bis zur frühen Neuzeit. Sie wurden angefertigt von den Steuerleuten, die in einer bestimmten Weltgegend fuhren, und auch von ihnen weitergegeben bzw. kopiert. Sie waren deshalb in einem Maße praktisch, wie es Karten gar nicht sein konnten; nicht nur, weil Seeleute sich Karten gar nicht leisten konnten, sondern weil die Informationen in den Karten für die Steuerleute der damaligen Zeit gar nicht ausreichend waren.

Der Text Alonso de Chaves' entspricht nun uneingeschränkt dem Typus der zeitgenössischen Segelanweisungen; er enthält Kurse, Distanzen und Häfen. Aber nicht nur das, er enthält auch Strömungen, weswegen Kelleys Vermutung, die Angaben Chaves' könnten aus einer Karte entnommen sein¹³⁷, offensichtlich fehlgeht.¹³⁸ Wenn überhaupt, so konnten sich die spanischen Steuerleute, die nach Amerika fuhren, auf die in solchen »roteiros« enthaltenen Informationen verlassen. Dies macht ihre Verlässlichkeit auch für unsere Fragestellung aus.

Wo Columbus auf seiner ersten Reise in die »Neue Welt« gelandet ist, läßt sich danach auch nicht mit Sicherheit sagen. Das Dokument aber, das in der engsten Beziehung zu den vorrangigen und gewohnten Arbeitsunterlagen der Nautiker des Entdeckungszeitalters steht, weist nach Watling Island. Es ist die Aufgabe der Forschung der nächsten Zeit, dies anhand von anderen Dokumenten (Reise- und Rechenschaftsberichten, Prozeßunterlagen etc.) zu untermauern, bis sich eine authentische Fassung des »Bordbuchs« des Columbus findet.

Anmerkungen:

- 1 Zum Begriff der »Entdeckung« – auch der des Columbus –, vgl. Cortesão (1973), S. 23ff.
- 2 S. zuletzt die Berichte von De Vorsej/Parker (1986) und die Arbeiten in Gerace (1987a).
- 3 Vgl. als Beispiel für die Behandlung der Frage in der Tagespresse: Wertz (1990).
- 4 *Y así ir al Sudueste a buscar el oro y piedras preciosas*, Dunn/Kelley (1989), S. 70.
- 5 *Y por señas pude entender que yendo al Sur o volviendola Isla por el Sur, que estaba allí un rey que tenia grandes vasos de ello, y tenia muy mucho.*, Dunn/Kelley (1989), S. 70.
- 6 Die Portugiesen errichteten auf ihren Entdeckungsfahrten entlang der afrikanischen Küste bereits früh Holzkreuze als Zeichen ihrer Besitzansprüche. Seit der Entdeckungsfahrt des Diego Cao (1482) nahmen sie auch steinerne Wappensäulen, sog. »Padrões« mit, die an markanten Punkten errichtet wurden. Eine dieser Säulen, die 1485 am Kreuzkap aufgestellt worden war, wurde 1893 von S.M.S. FALKE abtransportiert und befand sich bis zum Zweiten Weltkrieg im Museum für Meereskunde in Berlin (s. Röhr [1981], S. 41ff.), später im Museum der Deutschen Geschichte in Ostberlin (s. Schnell [1987], S. 194f., 216f.) und ist heute Exponat des Museums für Technik und Verkehr in Berlin.
- 7 Zum Piraten- und Freibeuterwesen des 16.–18. Jahrhunderts in der Karibik s. neben der zahlreichen eher folkloristischen Literatur: Bardelle (1986).
- 8 In dem ebenfalls weit verbreiteten See-Atlas von Roggeveen/Goos (1675) findet sich ein Absatz über die »Islands and Drithes which lies to northward Spagnola (=Haiti)«, der eine erstaunlich akkurate Beschreibung der Lage der Inseln zueinander von den Turks Islands, hier »Abrolhos de Babueca« genannt, bis Samana, hier auch als »Samana« bezeichnet, gibt; Roggeveen/Goos (1675), S. 33. Der »English Pilot. The Fourth Book« von John Thornton (1689) enthält dagegen die wohl kennzeichnendste Passage in seinen Segelanweisungen zum Gebiet östlich des »Cape Florida«: *There are many other Islands, Shoals, Rocks, and broken Grounds in these parts, but we not having the true Course and Distance, nor the true Bearings, nor the true length of the Islands at present, thought good to forbear any farther Discourse of the said Bahama Islands, until we shall have a true Description of them.* Thornton (1689), S. 46.
- 9 Es gibt allerdings eine Reihe älterer Karten, die ebenfalls für eine der Inseln der Bahamas angeben, daß sie das San Salvador des Columbus seien, vgl. Gainer (1989), S. 63ff.; allerdings haben sie kaum die Verbreitung der Karten der van Keulens erreicht. Denkbar als Quelle für die van Keulensche Karte ist eine Karte von Joannes de Laet im Anhang zu dessen Buch »Nieuwe wereldt ofte beschrijvinghe van West-Indien« von 1625; s. dazu Fox (1882), zitiert bei Parker (1983), S. 12.
- 10 Catesby, zit. nach Parker (1983), S. 1.
- 11 S. ebd.
- 12 Navarrete (1825–37), Vol. 2, S. 1–197.
- 13 Gibbs (1846).
- 14 Irving (1828), Vol 3, S. 307ff.
- 15 S. ebd.
- 16 Montlezun (1828).
- 17 Humboldt (1836–39).
- 18 Becher (1856).
- 19 Murdock (1884).
- 20 Gould (1927).
- 21 Morison (1948), S. 223.
- 22 Varnhagen (1864).
- 23 Fox (1880).
- 24 Fuson (1989), S. 334ff.
- 25 Judge (1986), S. 567ff.; Marden (1986).
- 26 Gould (1943).
- 27 Verhoog (1947), (1983).
- 28 Didiez Burgos (1974).
- 29 Molander (1983).
- 30 Es gibt allein über 50 Arbeiten, die sich ausschließlich mit der Frage der Identifizierung von »Guanahani/San Salvador« beschäftigen, daneben noch unzählige Bemerkungen in weiteren Arbeiten zu Columbus, der Geographie seiner Zeit und der Entdeckungsgeschichte allgemein.
- 31 Parker (1983).
- 32 Vgl. die eingehende Kritik der Vorgehensweise Morisons bei Henige (1988).
- 33 Eine ähnliche Einteilung denkbarer Methoden wie die folgende findet sich schon bei Gould (1927), S. 409.

- 34 Vgl. Henige (1988), aber auch Parker (1983).
- 35 Aus diesem Grunde werden mit Sicherheit auch die Ozeanüberquerungen der Nachbauten der SANTA MARIA im Jubiläumjahr 1992 versuchen, dem im »Bordbuch« niedergelegten Kurs des Columbus möglichst genau zu folgen. Je nachdem wo die Schiffe dann landen, wird einer staunenden Öffentlichkeit wohl der »unumstößliche Beweis« präsentiert werden, daß Columbus dort gelandet ist, wo seine Nachfolger zufällig angekommen sind.
- 36 *Navego al norueste y a las vezes a la cuarta del norte y a las vezes a su camino q era el gieste y andaria hasta .xxvii. leguas.* Dunn/Kelley (1989), S. 38.
- 37 Vergleicht man diese Teile des »Bordbuchs« mit anderen Schiffsjournalen der Entdeckungszeit – etwa Parmentier (1971) oder Markham (1878) –, die uns im Druck überliefert sind, so fällt auf, wie stark das »Bordbuch« diesem Muster entspricht: ein Indiz dafür, daß es sich in diesen Teilen wohl kaum um eine durch Las Casas redigierte Fassung handelt.
- 38 McElroy (1941), S. 216f.
- 39 Vgl. Morison (1948), S. 224ff.
- 40 Marden hat dies am pointiertesten formuliert: *Die Tatsache, daß diese Methode, nämlich den von Kolumbus im Logbuch verzeichneten Kursen und Distanzen zu folgen ohne Rücksicht auf Strom und Abdrift einen nach Watling bringt, beweist nach meiner Ansicht zwingend, daß es nicht das »San Salvador« des Entdeckers sein kann.* (Marden 1986, S. 575).
- 41 Ebd., S. 577.
- 42 Fuson und Trefitz (1961).
- 43 S. die Arbeit von Richardson und Goldsmith (1987), zwei Mitarbeitern des ozeanographischen Instituts von Woods Hole.
- 44 McElroy (1941), S. 240, Morison (1941), S. 137; dagegen Taylor (1963), S. 185ff. und auch (1933), S. LXXXI: *Falls ein weiterer Beweis nötig ist, daß Kolumbus kein professioneller Seemann war, kann man ihn in seiner Behandlung der »Regel des Nordsterns« finden, die ein weiterer stereotyper Bestandteil der Ausbildung eines Steuermanns war.* Auch die kaum nachvollziehbaren Breitenangaben des Columbus sind Gegenstand ausgedehnter Untersuchungen gewesen, vgl. Magnaghi (1928) und Laguarda Trias (1963).
- 45 Die Logge soll zum ersten Mal in Bournes »Regiment for the sea« (1574) erwähnt worden sein; vgl. Breusing (1982), S. 161.
- 46 Diesen hat schon Dunn (1983), S. 38 angemerkt.
- 47 McElroy (1941), S. 214ff.
- 48 *Es ist dies der erste Fall unter zahlreichen andern, daß er, wenn er an einer Küste entlang segelte, eine Legua benutzte, die verschieden war von der 3,18 Seemeilen messenden Seelegua.* Morison (1948), S. 235.
- 49 Er gab z.B. am 10. September 1492 statt 60 Leguen nur 48 seiner Mannschaft bekannt: *porque no se ambrosase la gente si el viaje fuese largo*, vgl. Dunn/Kelley (1989), S. 28.
- 50 Kelley (1983), S. 104f.
- 51 Ich bezweifle allerdings, ob die von Kelley in seinen verschiedenen Arbeiten benutzten Computerberechnungen mehr beweisen, als daß man ein Ergebnis bekommt, wenn man einen Computer etwas berechnen läßt (»garbage in – garbage out«). Die – bei jeder statistischen Analyse grundlegenden – Fragen der Validität der gewonnenen Ergebnisse und der Reichweite der damit gewonnenen Erkenntnisse werden in den Arbeiten Kelleys leider nicht angesprochen.
- 52 Vgl. Albuquerque (1963), S. 111ff.
- 53 Vgl. Kelley (1983), S. 93ff.
- 54 Darauf legen allerdings eine Reihe von Autoren, z.B. Marden (1986), ihr Hauptaugenmerk.
- 55 Gould (1927), S. 410.
- 56 Tatsächlich beträgt der Großkreiskurs von Gomera (28° 5' N, 17° 45' W) zur südlichsten Insel, die als Landfall des Columbus in Betracht kommt (Salt Cay/Turks Islands = 21° 20' N, 71° 5' W), 274,5°, der zur nördlichsten (Nordspitze Eleutheras = 25° 35' N, 76° 35' W) 281,8°, so daß die Kursdifferenz allenfalls 8° beträgt.
- 57 Die gedruckte Literatur – allerdings aus späterer Zeit – bietet dafür einige Beispiele; s. z.B. Parmentier (1971), S. 5ff.; vgl. auch John Davis' »Traverse-booke« seiner dritten Reise zur Entdeckung der Nordwest-Passage, in: Markham (1878), S. 49ff.
- 58 In der Zeit bis zum Landfall: an 23 Tagen West, 1 Tag Nordwest, 2 Tage Südwest, 2 Tage Westsüdwest, 3 Tage Westnordwest, 2 Tage West zu Nord, 1 Tag Nordwest zu Nord; vgl. Dunn/Kelley (1989).
- 59 Daß die Aufzeichnung der während einer Wache gesteuerten Kurse nicht präziser war als ein Kom-

- paßstrich, ergibt sich im übrigen daraus, daß die Steckbretter, auf denen die gesegelten Kurse und Distanzen markiert wurden (Pinnkompass), nicht in kleinere Intervalle als einen Kompaßstrich unterteilt waren; vgl. Hill/Paget-Tomlinson (1958), S. 79f.
- 60 *Los marineros gobernaban mal, decayendo sobre la cuarta del Norueste y aún a la media partida; sobre lo cual les rivió el Almirante muchas veces.*
- 61 Allenthalben wird dafür Van Bemmelen (1899) und dessen im Anhang abgedruckte Isogonen-Karten angeführt.
- 62 Vgl. Wolkenhauer (1982).
- 63 Ebd., S. 120ff.
- 64 Cortés (1551) Kap.V, zit. bei Wolkenhauer (1982), S. 123.
- 65 Ebd., S. 129.
- 66 McElroy (1941), S. 213f.
- 67 Marden (1986), S. 576.
- 68 Irving (1828), Montlezun (1828), Humboldt (1836).
- 69 Navarrete (1828) und Gibbs (1846).
- 70 S. oben Anm. 18–29 und Parker (1983).
- 71 Vgl. dazu Parker (1983) und Gould (1927).
- 72 Nach Fuson (1983), dem auch die weitere Geschichte des »Bordbuchs« teilweise entnommen ist.
- 73 Vgl. zum folgenden insbesondere Fuson (1983) und Henige/Zamora (1989).
- 74 Morison (1948), S. 231, s.a. Stewart (1931).
- 75 Vgl. Henige (1988), S. 84.
- 76 Fuson (1983), S. 61.
- 77 Vgl. ebd.
- 78 Dunn/Kelley (1989), S. 328.
- 79 Vgl. etwa ebd., S. 87, Anm. 2.
- 80 Fuson (1983), S. 58.
- 81 Vgl. dazu den recht umfangreichen Fußnotenapparat bei Dunn/Kelley (1989).
- 82 *esto ... son palabras formales del almirante en su libro dsu primera navegacion*; vgl. Dunn/Kelley (1989), S. 64. Später heißt es: *todas son palabras del almirante*; ebd., S. 68.
- 83 Nach ebd., S. 70.
- 84 Im »Bordbuch« heißt es »laguna«, d.h. Lagune. Fuson (1989), S. 134, entnimmt dem, daß das von Columbus beschriebene große Gewässer zum Meer hin offen war, und sieht darin eine Bestätigung dafür, daß Samana das Guanahani des Columbus gewesen sein müsse. Ein Blick auf das im »National Geographic« (s. Judge [1986], S. 570f.) enthaltene Luftbild von Samana zeigt allerdings, daß Samana genauso wenig wie Watling Island eine solche Lagune aufweist.
- 85 Fuson (1989, S. 134) enthält noch die Angabe, das Wetter sei wunderbar. Diese Aussage ist zwar sicherlich richtig, sie findet sich nur nicht im »Bordbuch« und wirft ein weiteres Licht auf den Umgang mit den Quellen, der es diesem Autor möglich machte, erst Caicos, dann Grand Turk und schließlich Samana als das Guanahani des Columbus anzusehen (s. Fuson 1989).
- 86 Die Erkundungsfahrt an diesem Morgen führte entlang der Küste in dieser Richtung: *fue al luego dla isla en el camino del nornordeste ...*; vgl. Dunn/Kelley (1989), S. 72.
- 87 Ebd., S. 74.
- 88 Vgl. Gerace (1987), S. 231.
- 89 Ebd.
- 90 Darauf weist schon Gould (1927, S. 412) hin. Eingehender hat sich damit Winter (1987) befaßt. Er meint, aufgrund von Gezeitenströmen, Wind und Wellen sowie einem Anstieg des Meeresspiegels in einer Größenordnung von bis zu 75 cm habe sich die Küstenlinie von »San Salvador« in jedem Falle stark verändern können.
- 91 *una grande restinga de piedras que cerca toda aquella isla al rededor*; vgl. Dunn/Kelley (1989), S. 74.
- 92 *para ver la otra parte que era de la parte del leste*, vgl. ebd., S. 72.
- 93 Für diese Insel als Landfall argumentiert allein Molander (1983, 1987).
- 94 Morison (1948), S. 231; Taviani (1987), S. 204; Obregon (1990), S. 90.
- 95 Molander (1985), S. 124.
- 96 S. Judge (1986), S. 570.
- 97 *porque supiese dar de todo relación a Vuestras Aletezas*, vgl. Dunn/Kelley (1989), S. 74.
- 98 Power (1983), S. 156.
- 99 *y tambien para ver las poblaciones*, vgl. Dunn/Kelley (1989), S. 72.
- 100 Zu den Grabungen auf Watling Island s. Hoffmann (1987).

- 101 S. Brill (1987).
- 102 Vgl. Dunn/Kelley (1989), S. 65, 71.
- 103 Allenfalls ist eine Formulierung wie die von Hoffmann (1987, S. 244) zulässig: ... *wenn San Salvador* (wo Hoffmann archäologische Funde gemacht hat; W.K.) *da liegen würde, wo sich Samana Cay befindet, hätten wir keine Probleme. Wenn aber Samana Cay das wirkliche San Salvador ist, dann stellt sich das Problem, wie all die historischen Artefakte auf das heutige San Salvador (= Watling Island; W.K.) kommen.*
- 104 S. Bagrow (1951), S. 86, wo sie als *eigenhändige Zeichnung von Kolumbus* bezeichnet wird. Andere Autoren (z.B. Nebenzahl 1990, S. 26) sind etwas vorsichtiger.
- 105 Wobei noch darüber gestritten wird, ob dies der Eigner und Navigator der SANTA MARIA (so Mollat et al. [1984], S. 212) oder ein Seemann gleichen Namens (so Klemp [1991]) war.
- 106 Zur Frage, ob die Karte, wie vorwiegend angenommen, im Jahre 1500 oder erst 1509 geschaffen wurde, vgl. Klemp (1991) und Gainer (1989), Anm. 5.
- 107 Dies hat bereits Gould (1927, S. 409) als Lösungsmöglichkeit angesprochen, wobei er allerdings schon feststellt, die La Cosa-Karte sei *beklagenswert ungenau im Detail* (S. 410).
- 108 Den besten Überblick über die einschlägigen Karten des Entdeckungszeitalters mit ausgezeichneten Abbildungen gibt Nebenzahl (1990). Daneben ist die Neuauflage von Kretschmer (1991) vor allem wegen der besseren Lesbarkeit der Namen – so diese richtig transkribiert wurden – brauchbar.
- 109 Dieses Verfahren wendet insbesondere Gainer (1989) an.
- 110 Gainer (1989), S. 50, sagt etwa bei der Betrachtung einer aus dem Jahre 1523 stammenden Karte: *Diese Karte zeigt Guanahani im Verhältnis zu zwei festen Punkten: dem zuvor genannten Guanima/Cat und der Insel die damals und heute Mayaguana ist.* Bei dieser apodiktischen Feststellung einer Übereinstimmung zwischen einer Insel auf der Karte und einer heutigen Insel ist es der Autorin anscheinend völlig entgangen, daß diese Karte – wie Abb. 3 ihres Aufsatzes zu entnehmen ist – nicht nur das von ihr (mit Watling Island zögerlich identifizierte) »Guanahani« aufweist, sondern auch ein »Guanahani«, das südsüdwestlich von »Mayaguana« und südsüdöstlich von »Sumete« liegt.
- 111 Das versucht u.a. auch Gainer (1989), bis hin zu Karten wie dem »Rotz-Atlas«.
- 112 Eine solche weitgehende Übereinstimmung der Darstellung bei gleichzeitig evident unzutreffender Wiedergabe der tatsächlichen Verhältnisse haben z.B. die sog. »Cantino-Karte« und die Karte des Nicolo di Caveri; vgl. dazu Nebenzahl (1990), S. 40.
- 113 Man vergleiche etwa die sog. Caveri (od. Canerio)-Karte von ca. 1502, auf der weder Guanahani noch Samana auftauchen und Bahama völlig falsch als »Babueca« bezeichnet wird, mit der Ribeiro-Karte von 1529, auf der »Guanahan« erscheint, nicht aber Samana. Beide Karten sind sowohl in der Neuauflage von Kretschmer (1991) (als Tafel VIII, Nr. 1 resp. Tafel XV) als auch in Nebenzahl (1990) (als Tafel 13 resp. Tafel 29) abgebildet.
- 114 Vgl. Washburn (1989).
- 115 Vgl. ebd. und Gainer (1989), S. 44.
- 116 Diese Vermutung drängt sich aufgrund der dekorativen Elemente bei den meisten Portolankarten auf. Eine Ausnahme bilden im eigentlichen Zeitalter der Entdeckungen die Karten des Grazioso Benincasa; s. z.B. Tafel XVII und XVIII bei Almagià (1944) und Tafel 18 in Mollat et al. (1984).
- 117 Insbesondere Gainer (1989).
- 118 In allen drei Karten sind diese drei Bereiche entsprechend der Portolankartentradition gezeichnet; für die Deutsche Bucht vgl. Lang (1968), S. 5.
- 119 Z.B. das »Isolario« des Bartolommeo Dalli Sonetti, Venedig 1485 (Reprint Amsterdam 1972).
- 120 Enciso (1987), S. 220.
- 121 Zuletzt durch Mariano Cuesta (1983).
- 122 Die Karten von Amerika und der entsprechende Teil des »Islario general« wurden von v. Wieser (1908) separat herausgegeben; sie sind auch in der Ausgabe von Mariano Cuesta (1983) enthalten.
- 123 Vgl. dazu v. Wieser (1908), S. XIV.
- 124 Vgl. Mariano Cuesta (1983), Bd. I, S. 349.
- 125 S. Mariano Cuesta (1983), Bd. I, S. 401.
- 126 Als ältestes Exemplar wird dort der sog. »Compasso di Navigare« aus dem 13. Jahrhundert angesehen, vgl. Motzo (1947).
- 127 Zu den niederdeutschen »Seebüchern« s. Behrmann (1906), zu nordeuropäischen Segelanweisungen im übrigen s. Waters (1967).
- 128 Vgl. die Übersicht bei Fontoura da Costa (1939), S. 288ff. Eine Auswahl von Illustrationen aus einem »Roteiro« des Joao de Castro gibt Albuquerque (1988).
- 129 Zur Person Alonso de Chaves s. Castañeda Delgado et al. (1983), S. 15ff.

- 130 Darauf weist auch die Einleitung der Ausgabe von 1983 hin: ... *wir haben hier zum ersten Mal ein dokumentarisches Zeugnis, das es uns erlaubt, genau den Ort zu bestimmen, an dem Kolumbus in (West-)Indien an Land gegangen ist*, s. Castañeda Delgado et al. (1983), S. 57.
- 131 Vgl. Kelley (1990), S. 32ff.
- 132 Ebd., S. 30ff.
- 133 Ebd.
- 134 Ebd., S. 30ff.
- 135 Ebd., S. 32, Fig. 5.
- 136 Ähnlich willkürlich erscheint sein Versuch, die Fehler der Breitenangaben der Segelanweisung des Chaves in lineare Abhängigkeit von der Entfernung vom üblichen Landfall spanischer Seefahrer in Westindien zu bringen (Kelley 1990, S. 30ff.). Auch hier zeigt das Diagramm der Werte (ebd., S. 33, Fig. 6), daß das behauptete lineare Verhältnis eher auf der unterlegten mathematischen Gleichung basiert als auf der Beziehung der Werte untereinander. Es dürfte nicht schwerfallen, für andere mathematische Funktionen zu zeigen, daß sie den statistischen Zusammenhang der von Kelley angegebenen Daten genausogut, wenn nicht besser erklären, als die von ihm behauptete, aus der linearen Regression eruierte, lineare Beziehung.
- 137 Ebd., S. 34.
- 138 Im übrigen spricht auch mehr dafür, daß die frühen Seekarten (Portolankarten) aus Segelanweisungen entwickelt wurden, als für die gegenteilige Annahme; vgl. Lanman (1987).

Literatur:

- Albuquerque, Luis Mendonca de (Hrsg.): *O Livro de Marinharia de André Pires*. Lissabon 1963.
- Ders. (Hrsg.): *Charts of the Rutters of India of Dom João de Castro*. Lissabon 1988.
- Almagià, Roberto: *Monumenta Cartografica Vaticana, Vol. I, Planisferi, Carte Nautiche e affini*. Vatikanstadt 1944 (Reprint Modena 1981).
- Bagrow, Leo: *Die Geschichte der Kartographie*. Berlin 1951.
- Bardelle, Frank: *Freibeuter in der Karibischen See. Zur Entstehung und gesellschaftlichen Transformation einer historischen »Randbewegung«*. München 1986.
- Becher, A.B.: *The Landfall of Columbus on His First Voyage to America*. London 1856.
- Behrmann, Walter: *Über die niederdeutschen Seebücher des fünfzehnten und sechzehnten Jahrhunderts*. Hamburg 1906 (Reprint Amsterdam 1978).
- Breusing, Arthur: *Die Catena a poppa bei Pigafetta und die Logge*. In: Köberer, Wolfgang (Hrsg.): *Das Rechte Fundament der Seefahrt*. Hamburg 1982, S. 156–163.
- Brill, Robert: *Laboratory Studies of Some European Artifacts Excavated on San Salvador Island*. In: *Columbus and his world. Proceedings of the First San Salvador Conference*. Ed. by Donald T. Gerace. Ft. Lauderdale 1987, S. 247–292.
- Castañeda Delgado et al. (Hrsg.): *Alonso de Chaves. Quatri partitu en cosmografia practica, y por otro nombre espejo de navegantes*. Madrid 1983.
- Cortese, Armando: *The Mystery of Vasco da Gama*. Coimbra 1973.
- Cuesta Domingo, Mariano: *Alonso de Santa Cruz y su obra cosmográfica*. Madrid 1983.
- De Vorse, L., und J. Parker: *In the Wake of Columbus. Islands and Controversy*. Detroit 1986.
- Díez Burgos, Ramón J.: *Guanahani y Mayaguan*. Santo Domingo 1974.
- Dunn, Oliver: *Columbus first landing place: the evidence of the journal*. In: *Terrae Incognitae*, Vol. 15, 1983, S. 35–50.
- Ders. und J.E. Kelley (Übers. u. Einl.): *The »Diario« of Christopher Columbus's First Voyage to America 1492–1493. Abstracted by Fray Bartolomé de las Casas*. Norman (Oklahoma) 1989.
- Enciso, Martín Fernández de: *Suma de Geographia*. Madrid 1987.
- Fontoura da Costa, Abel: *A marinharia dos descobrimentos*. Lissabon 1939.
- Fox, Gustavus V.: *An Attempt to Solve the Problem of the First Landing Place of Columbus in the New World*. In: *Report of the Superintendent of the U.S. Coast and Geodetic Survey, June 1880, Appendix 18*, S. 346–417, 352.
- Fuson, Robert H.: *The »Diario de Colon«: A Legacy of Poor Transcription, Translation and Interpretation*. In: *Terrae Incognitae*, Vol. 15, 1983, S. 51–75.
- Ders. (Hrsg.): *Das Logbuch des Christoph Columbus. Die authentischen Aufzeichnungen des großen Entdeckers*. Bergisch Gladbach 1989.

- Ders. und Walter H. Treftz: A theoretical reconstruction of the first atlantic crossing of Christopher Columbus. In: Proceedings of the Association of American Geographers, Vol. 8, 1976, S. 155–159.
- Gainer, Kim Dian: The cartographic evidence for the Columbus landfall. In: *Terrae Incognitae*, Vol. 15 (1989), S. 43–68.
- Gerace, Donald T.: Additional Comments Relating Watlings Island to Columbus' San Salvador. In: Columbus and his world. Proceedings of the First San Salvador Conference. Ed. by Donald T. Gerace. Ft. Lauderdale 1987, S. 231–232.
- Ders. (Hrsg.) (1987a): Columbus And His world. Proceedings of the First San Salvador Conference. Ft. Lauderdale 1987.
- Gibbs, George: Observations to show That the Grand Turk Island, and Not San Salvador, Was the First Spot on Which Columbus Landed in the New World. In: Proceedings of the New York Historical Society, 1846, S. 137–148.
- Gould, Rupert T.: The Landfall of Columbus. An Old Problem Restated. In: *The Geographical Journal*, Vol. 69, May 1927, S. 403–429.
- Ders. und G.H.T. Kimble: The Four Voyages of Columbus. In: *The Geographical Journal*, Vol. 101, 1943, S. 260–265.
- Henige, David: Samuel Eliot Morison as translator and interpreter of Columbus' »diario a bordo«. In: *Terrae Incognitae*, Vol. 20, 1988, S. 69–88.
- Ders. und Margarita Zamora: Text, Context, Intertext: Columbus' diario de a bordo as Palimpsest. In: *The Americas*, Vol. 46, 1989.
- Hill, H.O., und E.W. Paget-Tomlinson: Instruments of Navigation. London 1958.
- Hoffman, Charles: Archaeological Investigations at the Long Bay Site, San Salvador, Bahamas: In: Gerace, Donald T.: Columbus And His world. Proceedings of the First San Salvador Conference, Ft. Lauderdale 1987, S. 237–245.
- Humboldt, Alexander von: Examen critique de l'histoire de la géographie du nouveau continent. Paris 1836–39.
- Irving, Washington: A History of the Life and Voyages of Christopher Columbus. New York 1828.
- Judge, Joseph, und James L. Stanfield: Where Columbus found the New World. In: *National Geographic*, Vol. 170, 1986, S. 566–572, 578–583, 586–599.
- Kelley, James E.: In the wake of Columbus on a portolan chart. In: *Terrae Incognitae*, Vol. 15, 1983, S. 77–111.
- Ders.: The Map of the Bahamas implied by Chaves's »Derrotero«. What is its relevance to the first landfall question? In: *Imago Mundi*, Vol. 42, 1990, S. 26–49.
- Klemp, E.: Weltkarte des Juan de la Cosa. In: Kretschmer, Konrad: Die historischen Karten zur Entdeckung Amerikas: Atlas nach Konrad Kretschmer. Frankfurt am Main 1991, S. 29f.
- Kretschmer, Konrad: Die historischen Karten zur Entdeckung Amerikas: Atlas nach Konrad Kretschmer. Frankfurt am Main 1991.
- Laguarda Trias, Rolando A.: Elucidario de las latitudes colombinas. In: *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, Vol. 99. 1963, S. 181–245.
- Lang, Arend W.: Seekarten der südlichen Nord- und Ostsee. Ihre Entwicklung von den Anfängen bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Hamburg 1968.
- Lanman, Jonathan T.: On the Origin of Portolan Charts. Chicago 1987.
- Magnaghi, Alberto: I presunti errori che vengano attribuiti a Colombo nella determinazione delle latitudini. In: *Bollettino della Real Società Geografica Italiana*, Vol. 64, 1928, S. 459–494, 553–582.
- Marden, Luis: The First Landfall of Columbus. In: *National Geographic*, Vol. 170, 1986, S. 572–577.
- Markham, Albert Hastings: The Voyages and Works of John Davis the Navigator. London 1878.
- McElroy, John W.: The Ocean Navigation of Columbus on his First Voyage. In: *The American Neptune*, Vol. 1, 1941, S. 209–240.
- Molander, Arne B.: A new approach to the Columbus landfall. In: *Terrae Incognitae*, Vol. 15, 1983, S. 113–149.
- Ders.: Egg Island is the Landfall of Columbus – A Literal Interpretation of His Journal. In: Gerace, Donald T. (Hrsg.): Columbus And His world. Proceedings of the First San Salvador Conference. Ft. Lauderdale 1987, S. 141–171.
- Mollat du Jourdin et al.: Les Portulans. Cartes marines du XIII^e au XVII^e siècle. Fribourg 1984.
- Montlezun, Baron de: Revue nautique du premier voyage de Christophe Colomb. In: *Nouvelles annales des voyages et sciences géographiques*, 2nd ser., Vols. 10, 12, 1828–1829, 10: S. 299–350.
- Morison, Samuel Eliot: Columbus and Polaris. In: *The American Neptune*, Vol. 1, 1941, S. 6–25, S. 123–137.

- Ders.: *Admiral des Weltmeeres. Das Leben des Christoph Columbus*. Bremen-Horn 1948.
- Ders. (Ed.): *Journals and Other Documents on the Life and Voyages of Christopher Columbus*. New York 1963.
- Motzo, Bacchisio R.: *Il Compasso di Navigare*. Cagliari 1947.
- Murdock, J.B.: *The Cruise of Columbus in the Bahamas 1492*. In: *Proceedings of the U.S. Naval Institute*, April 1884, S. 449–486.
- Navarrete, Martín Fernández de: *Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde fines del siglo quince con varios documentos inéditos*. Madrid 1825–1837.
- Nebenzahl, Kenneth: *Der Kolumbusatlas. Karten aus der Frühzeit der Entdeckungsreisen*. Braunschweig 1990.
- Obregón, Mauricio: *Colón en el mar de los caribes*. Bogotá 1990.
- Parker, John: *The Columbus landfall problem: a historical perspective*. In: *Terrae Incognitae*, Vol. 15, 1983, S. 1–28.
- Parmentier, Jean et Raoul: *Le Discours de la Navigation*. Genf 1971.
- Power, Robert H.: *The Discovery of Columbus' Island Passage to Cuba, October 12–27, 1492*. In: *Terrae Incognitae*, Vol. 15, 1983, S. 151–172.
- Richardson, Philip L., und Roger A. Goldsmith: *The Columbus Landfall: Voyage Track Corrected for Winds and Currents*. In: *Oceanus*, Vol. 30, Fall 1987, No. 3, S. 3–10.
- Röhr, Albert: *Bilder aus dem Museum für Meereskunde in Berlin 1906–1945*. Bremerhaven 1981.
- Roggeveen, Arend, und Pieter Goos: *The Burning Fen. First Part*. Amsterdam 1675. (Reprint Amsterdam 1971).
- Schnall, Uwe: *S.M.S. FALKE als Stationär vor Westafrika 1892/93. Der Reisebericht des Johannes Onno Friedrich Abels*. In: *Deutsches Schiffsarchiv* 10, 1987, S. 181–244.
- Stewart, Glenn: *San Salvador Island to Cuba*. In: *The Geographical Review*, 1931, S. 124–130.
- Taviani, Paolo Emilio: *Why We Are Favorable for the Watling–San Salvador Landfall*. In: Gerace, Donald T.: *Columbus And His world. Proceedings of the First San Salvador Conference*. Ft. Lauderdale 1987, S. 197–227.
- Taylor, E.G.R.: *Columbus and the World-Map*. In: Jane, Cecil (Hrsg.): *Select Documents Illustrating The Four Voyages of Columbus*. Vol. II. London 1933, S. LXXVI–LXXXIV.
- Dies.: *Columbus the Navigator?* In: *Journal of the Institute of Navigation*, Vol. 14, 1963, S. 185–194.
- Thornton, John: *The English Pilot. The Fourth Book*. London 1689 (Reprint Amsterdam 1967).
- Van Bemmelen: *Die Abweichung der Magnetnadel*. In: *Supplement of Observations of the Royal Magnetic and Meteorological Observatory at Batavia*, Vol. 21, Batavia 1899.
- Varnhagen, Francisco Adolfo de: *La verdadera Guanahani de Colon*. In: *Anales de la Universidad de Chile*, Vol. 24, 1864, S. i–x, S. 1–20.
- Verhoog, P.: *Guanahani again*. Amsterdam 1947.
- Ders.: *Columbus landed on Caicos*. In: *Terrae Incognitae*, Vol. 15, 1983, S. 29–34.
- Washburn, Wilcomb E.: *The form of islands in fifteenth, sixteenth and seventeenth-century cartography*. In: Pelletier, Monique (Hrsg.): *Géographie du Monde au Moyen Age et à la Renaissance*, Paris 1989, S. 201–206.
- Waters, David Watkin: *The Rutters of the Sea*. New Haven and London 1967.
- Wertz, Armin: *Mit Niña in die Neue Welt. Elf Länder streiten sich im Vorfeld der 500-Jahr-Feier zur Entdeckung Amerikas*. In: *Frankfurter Rundschau vom 13.10.1990*, S. Z B1.
- Wieser, Franz R. von: *Die Karten von Amerika in dem Islario General des Alonso de Santa Cruz*. Innsbruck 1908.
- Wolkenhauer, August: *Der Schiffskompaß im 16. Jahrhundert und die Ausgleichung der magnetischen Deklination*. In: Köberer, Wolfgang (Hrsg.): *Das Rechte Fundament der Seefahrt*. Hamburg 1982, S. 120–130.