

**DAS HOCHMITTELALTERLICHE SEEFERNHANDELSZENTRUM
VON HORMOZ**

Dissertation zur Erlangung des naturwissenschaftlichen Doktorgrades der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Vorgelegt von

Hans-Georg Siegfried Carls

aus

Wismar

Würzburg 1999

Eingereicht am:

1. Gutachter:

2. Gutachter:

der Dissertation

1. Prüfer:

2. Prüfer:

der mündlichen Prüfung

Tag der mündlichen Prüfung:

Doktorurkunde ausgehändigt am:

Inhaltsverzeichnis

1	Ziele, Probleme und Methodik	13
2	Geographischer Überblick zum Untersuchungsraum.....	17
3	Zur naturräumlichen Situation	25
3.1	Zum Partialkomplex Klima	25
3.1.1	<i>Das Klimageschehen im Spiegel historischer Aufzeichnungen</i>	25
3.1.2.2	Zum Partialkomplex Bewölkung.....	31
3.1.2.3	Zum Partialkomplex Temperatur, Niederschlag und Luftfeuchte.....	31
3.1.2.4	Das P/ETP- Verhältnis.....	31
3.2	Zwischen “Flash-Flood” und Wassermangel - Die hydrographische Situation im Untersuchungsgebiet	33
4	Historische Entwicklung	38
4.1	Periode D oder klassischislamische Zeit, ca. 650-1050 A.D.....	38
4.1.1	<i>Die Phase D II, ca. 950-1050 A.D.</i>	38
4.1.1.1	Das Hinterland, die buyidische Provinz Kerman	40
4.1.1.2	Zu den lokalen Gegebenheiten: Das Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz II und die Landschaft Hormoz	44
4.2	Periode E oder mittelislamische Zeit, ca. 1050-1347 A.D.....	44
4.2.1	<i>Phase E I, ca. 1050-1223 A.D.</i>	46
4.2.1.1	Die Situation im Hinterland	47
4.2.1.1.1	ABSCHNITT 1: DIE ZEIT DER ERSTEN ACHT SELJUKENKÖNIGE (1048-1170 A.D.).....	47
4.2.1.1.2	ABSCHNITT 2: DIE ZEIT DER ERBSTREITIGKEITEN (1170-1180 A.D.)	48
4.2.1.1.3	ABSCHNITT 3: DIE ZEIT DER GHUZZ (1180-1209 A.D.)	48
4.2.1.1.4	ABSCHNITT 4: DIE ÜBERGANGSZEIT UND DIE KHWAREZM-SHAHS (1209-1223 A.D.)	49
4.2.1.2	Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz III (Königreich Hormoz)	49
4.2.2	<i>Die Phase E II, ca. 1223-1300 A.D.</i>	52
4.2.2.1	Hinterland, historische Provinz Kerman	54
4.2.2.2	Das Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz im Königreich Hormoz	55
4.2.2.2.1	DAS JAHR 1300 - DIE GRÜNDUNG VON NEU-HORMOZ (JARUN) UND DAS ENDE DER PHASE E II	55
4.2.3	<i>Die Phase E III, ca. 1300-1347 A.D.</i>	56
4.2.3.1	Königreich Hormoz, Seefernhandelszentrum Neu-Hormoz und Alt-Hormoz III	58
4.3	Periode F, die portugiesische Zeit auf Neu-Hormoz (1507-1622 A.D.)	64

5	Geographische Aspekte im Spiegel ausgewählter Quellen-	68
	beschreibungen	
5.1	Über die Phase D II: ISTAKHRIE (um 951 A.D.)	68
5.2	IBN HAUKAL (um 968 A.D.)	68
5.3	MUKADDASI (um 980 A.D.)	69
5.4	HUDUD-AI-Alam (um 982 A.D.)	69
5.4.1	Über die Phase E I: IDRISI (um 1153 A.D.)	69
5.5	JAKUD (gest. 1229 A.D.).....	69
5.6	Über die Phase E II: MARCO POLO	71
5.6.1	Das Binnenfernhandelszentrum von Camadi (=Jiruft) und das Seefernhandels-	
	zentrum von Curmos (=Alt-Hormoz)	72
6	Die archäologischen Befunde und ihre geoökologische	77
	Einordnung.....	
6.1	Verzeichnis der wichtigsten Fundorte im Untersuchungsgebiet	82
6.1.1	Die Fundorte im Westen der Dattelpalmoase Minab - nördlich des	
	Flußverlaufes Minab Rud	85
6.1.1.1	Der Fundort Nr. 7c (Murabad)	86
6.1.1.2	Der Fundort Nr. 7 (Tape-Surkh)	88
6.1.1.3	Der Fundort Nr. 7f (Dahu-Süd)	91
6.1.1.4	Der Fundort Nr. 7b (Masegh-Bala - Süd)	93
6.1.1.5	Der Fundort Nr. S 7b (Masegh-Bala - Süd; Muschel-abfallhaufen)	95
6.1.1.6	Der Fundort Nr. 7d (Tyab - Süd)	97
6.1.1.7	Erkenntnisse	99
6.1.2	Die Fundorte südlich des aktuellen Flußverlaufes Minab Rud	100
6.1.2.1	Die Fundorte innerhalb der Bandsak-Antiklinale	100
6.1.2.1.1	DER FUNDORT NR. 5 (KARBASI)	101
6.1.2.1.3	DIE IMAMSADEHS NR. 39, 41, 42, UND 43	107
6.1.2.1.4	DER FUNDKOMPLEX NR. 12 (KHALENJI - NORDWEST), MIT DEN FUNDORTEN	
	NR. 12A, 12B UND 12C	108
6.1.2.1.5	ERKENNTNISSE	111
6.1.2.2	Die Fundorte im Gebiet Neu- und Alt-Karghun (16a)	112
6.1.2.2.1	DER FUNDORT NR. 16C, ALT-KARGHUN	112
6.1.2.3	Die Fundorte am Rande der Alt-Hormoz-Lagune	112
6.1.2.3.1	Die Seehafenstadt	113

7	Die Kleinlesefunde - Ergebnisse der BodenfundaAuswertung	115
7.1	Lesefundgruppe (1), die importierte, fernöstliche Keramik	116
7.1.1	<i>Die Keramik-Typen in den Abteilungen der Lesefundgruppe (1)</i>	120
7.1.1.1	Typ 2a-3a in der Abteilung der glasierten und der bemalten Steinwaren	121
7.1.1.2	Die Abteilung der weißen Porzellane	122
7.1.1.3	Die Abteilung der porzellanähnlichen Waren	124
7.1.1.4	Die Abteilung der Celadone	125
7.1.1.5	Die Abteilung der Blauweißporzellane	131
7.1.2	<i>Erkenntnisse</i>	136
7.2	Die Lesefundgruppe (2); lokal produzierte und importierte irdene islami- sche Keramik	138
7.3	Zusammenfassung	141
7.4	Die Keramik-Typen der Lesefundgruppe (2)	142
7.4.1	<i>Typ 15-19, die Abteilung der glasierten irdenen Waren</i>	142
7.4.2	<i>Typ 20-21 in der Abteilung der unglasierten, bemalten irdenen Waren</i>	151
7.4.3	<i>Typ 22-26 in der Abteilung der unglasierten, verzierten und der unverzierten</i> <i>Waren</i>	152
7.5	Die Münzfunde	167
7.5.1.1	Erkenntnisse aus den numismatischen Befunden	171
7.5.2	<i>Die islamischen Kupfermünzen, Lesefundgruppe (4)</i>	172
7.5.2.1	Erkenntnisse aus den islamischen Kupfermünzen	176
7.6	Lesefundgruppe Baustoffe	176
7.6.1	<i>Mineralische Baustoffe</i>	177
7.6.1.1	Lokal verfügbare Natursteine	177
7.6.1.2	Von der Insel Hormoz importierte Natursteine	179
7.6.1.3	Die luftgetrockneten und die gebrannten Ziegel	183
7.6.1.4	Erkenntnisse aus den verwendeten mineralischen Baustoffen	186
7.6.2	<i>Die lokal verfügbaren organischen Baustoffe</i>	187
7.6.2.1	Erkenntnisse aus den lokal verfügbaren Baustoffen	191
7.6.3	<i>Kombinationsformen der Baustoffe und einige traditionelle Hausformen</i>	191
7.6.3.1	Erkenntnisse	192
7.7	Sonstige Lesefunde	193
7.7.1	<i>Anorganische Funde</i>	193
7.7.1.1	Lesefunde in Form von importiertem und lokal produziertem Glas	193
7.7.1.2	Hämatiterze von der Insel Hormoz	194

7.8	Muschelabfälle	195
7.8.1	<i>Grundproblematik einer zeitlichen Zuordnung der bedeutenden Muschelabfallhaufen</i>	<i>195</i>
7.8.2	<i>Fundortbeschreibungen zu den Muschelabfallkonzentrationen am Rande der Alt-Hormoz-Lagune</i>	<i>197</i>
7.8.3	<i>Erkenntnisse</i>	<i>199</i>
7.8.4	<i>Funktionale und zeitliche Zuordnung der Muschelabfälle</i>	<i>199</i>
8	ZUSAMMENFASSUNG	205
9	Literaturverzeichnis	208
10	Verzeichnis der Karten	222
	Anmerkungen	224

Verzeichnis der Abbildungen

Abb.1:	Übersicht zur Straße von Hormoz	17
Abb.2a:	Die iranische Küste nordöstlich von Hormoz 1998	19
Abb.2b:	Satellitenbildkarte von 1984 zur iranischen Küste an der nordöstlichen Straße von Hormoz	20
Abb.3:	Das aktuelle Siedlungsmuster in der Küstenebene	21
Abb.4:	Küstennahe Topographie an der nordöstlichen Straße von Hormoz nach amtlicher topographischer Karte.	22
Abb.5:	Satellitenbildkarte 1991 zur iranischen Küste an der nordöstlichen Straße von Hormoz (zur Topographie vgl. Abb. 2 und Abb. 4a)	23
Abb.6:	Nordgrenze der Dattelpalme in Süd-Ost-Iran als klimatischer Parameter und Anzahl der Tage $T < 5^{\circ}$	27
Abb.7:	Übersicht zu den Klimastationen, Totalisateuren und Pegeln im SE-Irans	30
Abb.8:	Walter-Lieth-Klimadiagramme zu ausgewählten Stationen	32
Abb.9:	Hydrographische Übersichtskarte SE-Iran	33
Abb.10:	Hochwasserabflußganglinie des Minab Rud am Dey 1348	35
Abb.11:	Tägliche Abflüsse des Minab bei Barentin und des Halil Rud bei Hoseinabad ...	35
Abb.12:	Monatliche Abflußspende des Minab bei Barentin und des Halil Rud bei Hoseinabad	36
Abb.13:	Übersicht zu den historischen Perioden C-F	36
Abb.14:	Historische Provinz Kerman mit Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz und Binnenfernhandelszentrum Jiruft um 960 A.D.	40
Abb.15:	Übersichtskarte zur historischen Provinz Kerman	41
Abb.16:	Alt-Hormoz und sein Hinterland, Karawanenwege 10. Jh. A.D.	42
Abb.17:	Das Seefernhandelszentrum von (Alt)-Hormoz bis 1300 A.D.	59
Abb.18:	das Seefernhandelszentrum von (Neu)-Hormoz 1300 A.D. bis 1622 A.D.	60
Abb.19:	Die festländischen Fährverbindungen von Neu-Hormoz im 15./16. Jahrhundert bis 1622.	66
Abb.20:	Rekonstruktion der Umgebung des Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz im späten 10. Jahrhundert.	69
Abb.21:	Ausschnitt aus der Weltkarte des IDRISI um 1153 AD.	70
Abb.22:	Fundort-Karte Alt-Hormoz Lagune und Umgebung	77
Abb.23a:	Lage der archäologischen Fundorte im Satellitenbildausschnitt von 1991 (vgl. Abb 23a-c)	79
Abb.23b:	Satellitenbildausschnitt von 1991 (vgl. Abb. 4c)	80
Abb.23c:	Satellitenbildausschnitt von 1991 (vgl. Abb. 4c)	81
Abb.23d:	Satellitenbildausschnitt von 1991 (vgl. Abb. 4c)	82
Abb.24:	Die Seefernhandelsregion Indischer Ozean / Chinesisches Meer vor der portugiesischen Eroberung	117
Abb.25:	Die wichtigsten Standorte der chinesischen Porzellanproduktion des 13. und 14. Jahrhunderts	118
Abb.26:	Archäologische Befunde zur fernöstlichen Keramik aus der Grabung Siraf	119
Abb.27:	Fernöstliche Keramik, Typ 2a, dunkelbraun glasierte, grobe Steinwaren des 13. und 14. Jahrhunderts.	121

Abb.28.	Fernöstliche Keramik, Typ 3a, unterglas-bemalte, feine Steinwaren aus Süd-China (Fukien) des 19. und frühen 20. Jahrhunderts.	121
Abb.29:	Fernöstliche Keramik, Typ 4a, die weißen, teilglasierten, unverzierten Porzellane aus Süd-China des späten 13. Jahrhunderts.	122
Abb.30.:	fernöstliche Keramik, Typ 4b, die weißen, glasierten und verzierten (gemodelten) chinesischen Porzellane.	123
Abb.31:	Fernöstliche Keramik, Typ 5a, das weiße vollständig glasierte Porzellan aus Fukien.	123
Abb.32:	Fernöstliche Keramik, Typ 6a, die weißen, verzierten porzellanähnlichen Waren aus Fukien des späten 13. und frühen 14. Jahrhunderts.	124
Abb.33:	Fernöstliche Keramik, Typ 6a (wie Abb.32).	124
Abb.34:	Fernöstliche Keramik, Typ 7d, die grün glasierten Chekiang Celadone aus Lung-Ch'üan.	126
Abb. 35:	Fernöstliche Keramik, Typ 7d, vgl. Abb.34,	127
Abb. 36:	Fernöstliche Keramik, Typ 7d, vgl. Abb.34.	127
Abb. 37:	Fernöstliche Keramik, Typ 7d, vgl. Abb.34.	128
Abb. 38:	Fernöstliche Keramik, Typ 7d.	128
Abb. 39:	Fernöstliche Keramik, Typ 7d, vgl. Abb.34.	128
Abb. 40:	Fernöstliche Keramik, Typ 8a.	129
Abb. 41:	Fernöstliche Keramik, Typ 8a, vgl. Abb.40.	129
Abb. 42:	Fernöstliche Keramik, Typ 8a, vgl. Abb.40.	130
Abb. 43:	Fernöstliche Keramik, Typ 8a, grau-grün glasiertes Chekiang Celadon.	130
Abb.44:	Fernöstliche Keramik, Typ 9a.	130
Abb. 45:	Fernöstliche Keramik, Typ 9b.	131
Abb. 46:	Fernöstliche Keramik, Typ 10a.	132
Abb. 47:	Fernöstliche Keramik, Typ 11.	133
Abb. 48:	Fernöstliche Keramik, Typ 11, vgl. Abb.47.	133
Abb. 49:	Fernöstliche Keramik, Typ 12a.	133
Abb. 50:	Fernöstliche Keramik, Typ 13a.	134
Abb. 51:	Fernöstliche Keramik, Typ 13a, vgl. Abb.50.	134
Abb. 52:	Fernöstliche Keramik, Typ 13a, vgl. Abb.50.	135
Abb. 53:	Fernöstliche Keramik, Typ 14a.	135
Abb. 54:	Fernöstliche Keramik, Typ 14b, vgl. Abb.53.	135
Abb. 55:	Porzellane des 19./20. Jahrhunderts, Typ 15a.	136
Abb.56:	Islamische Keramik, Typ 15, Detail blau-grüne Glasur auf Außenseite.	143
Abb.57:	Islamische Keramik, Typ 15, Detail.	143
Abb.58:	Islamische Keramik, Typ 15.	144
Abb.59:	Rückseite zu Abb. 58.	144
Abb.60:	Islamische Keramik, Typ 16.	145
Abb.61:	Außenseite zu Abb.60.	145
Abb.62:	Islamische Keramik, Typ 17.	146
Abb.63:	Islamische Keramik, Typ 17.	147
Abb.64:	Islamische Keramik, Typ 17.	147
Abb.65:	Islamische Keramik, Typ 17.	148

Abb.66:	Islamische Keramik, Typ 18a.	149
Abb.67:	Islamische Keramik, Typ 18a.	149
Abb.68:	Islamische Keramik, Typ 18b.	149
Abb.69:	Islamische Keramik, Typ 18b, Außenseite zu Abb.68	150
Abb.70:	Islamische Keramik, Typ 19.	150
Abb.71:	Islamische Keramik, Typ 19.	151
Abb.72:	Islamische Keramik, Typ 20.	152
Abb.73:	Islamische Keramik, Typ 20, vgl. Abb.72, hier Außenseite unbemalt	152
Abb.74:	Islamische Keramik, Typ 22.	154
Abb.75:	Islamische Keramik, Typ 22, Innenseite (rauh und grobporig) zu Abb.74	155
Abb.76:	Islamische Keramik, Typ 23.	156
Abb.77:	Islamische Keramik, Typ 23, Außenseite zu Abb.76	156
Abb.78:	Islamische Keramik, Typ 24a.	159
Abb.79:	Islamische Keramik, Typ 24a.	159
Abb.80:	Islamische Keramik, Typ 24b.	161
Abb.81:	Islamische Keramik, Typ 24b.	161
Abb.82:	Islamische Keramik, Typ 24b.	161
Abb.83:	Islamische Keramik, Typ 20c.	162
Abb.84:	Islamische Keramik, Typ 25.	163
Abb.85:	Islamische Keramik, Typ 25, Innenseite zu Abb.84	164
Abb.86:	Skizze zu einem Brennofen der Töpfereien bei Hakamin (Minab)	165
Abb.87:	Blick auf einen aufgelassenen Brennofen der Töpfereien bei Hakamin.	165
Abb.88:	Islamische Keramik, Typ 26a.	167
Abb.89:	Islamische Keramik, Typ 26b	167
Abb.90:	Chinesische Münze Nr. 1	168
Abb.91:	Chinesische Münze Nr. 1, Rückseite	169
Abb.92:	Chinesische Münze Nr. 2, Vorderseite	169
Abb.93:	Chinesische Münze Nr. 2, Rückseite	170
Abb.94:	Chinesische Münze Nr. 3,	170
Abb.95:	Chinesische Münze Nr. 3, Rückseite	171
Abb.96:	Chinesische Münze Nr. 4, Vorderseite	171
Abb.97:	Islamische Münzen.	173
Abb.98:	Islamische Münzen.	173
Abb.99:	Islamische Münzen. Rückseite zur islamischen Münze Nr. 3	174
Abb.100:	Islamische Münzen Nr. 4 bis Nr. 9 (Vorder- und Rückseite) von den Fundorten 6 (Kalatun) und 12a (Khaenji-West)	174
Abb.101:	Islamische Münzen Nr.10 bis Nr.14 (Vorder- und Rückseite) von den Fundorten 6 (Katalun) und 12a (Khaenji-West)	175
Abb.102:	Islamische Münzen Nr. 21 bis Nr. 23 (Vorder- und Rückseite) vom Fundort 6a (Burchi)	175
Abb.103:	Aus Flußschottern des Minab Rud aufgeschütteter, seeseitiger Schutzdamm am heutigen Hafentort Tyab.	178
Abb.104:	Grundmauerreste am Fundort 6a (Burchi).	180

Abb.105: Im Brunnenschacht am Fundort 7c (Murabad Hakamin) wiederverwendete Austernbrekzie.	180
Abb.106: Unmittelbar östlich des Fundortes Kalatun (6)	181
Abb.107: Ausschnitt aus dem Mauerwerk der portugiesischen Seefestung.	182
Abb.108: Reste einer ehemaligen Schutzmauer aus auf dem Seeweg importiertem Quarzporphyr am Fundort 6 (Kalatun).	184
Abb.109: Am Fundort 6 (Kalatun) zeugen zum Abtransport bereitgestellte Ziegel vom rezenten Baumaterialtransfer	184
Abb.110: Am Fundort 6 (Katalun) sichtbare flache Gräben, aus denen die wiederverwertbaren Ziegel entnommen wurden.	185
Abb.111: Der Fundort 6a (Tape Surkh) ist mit Resten gebrannter Ziegel übersät.	185
Abb.112: Kreisrunde Grabungslöcher zeigen die Standorte von Säulen, die ebenfalls aus Ziegeln errichtet wurden.	186
Abb.113: Aus Lehmziegeln errichtetes traditionelles Wohnhaus, hier ohne Anbauten und Abdeckungen.	188
Abb.114: Außenansicht eines traditionellen Wohnhauses in der Küstenschwemmebene	188
Abb.115: Blick in einen Mattenhüttenvorbau.	189
Abb.116: Grundrißskizze zu einem traditionellen Wohnhaus, wie es für die Küstenschwemmebene im Raum Minab typisch ist.	190
Abb.117: Reste eines traditionellen Ofens im Schlickwatt.	190
Abb.118: Links neben dem Spaten sind im Schlickwatt bei Niedrigwasser die Reste eines traditionellen Ofens erkennbar. Der Fundort liegt nördlich von Kalatun.	191
Abb.119: An den Fundorten 6 (Kalatun) und 7 (Tape Surkh) fand sich im Lesefundmaterial auch historisches Glas.	193
Abb.120: An den Fundorten 6 (Kalatun) und 7 (Tape Surkh) fand sich im Lesefundmaterial auch historisches Glas.	194
Abb.121: Am Fundort Tape Surkh und Burchi fanden sich neben Hammerschlacken auch Reste verschiedener Roherze.	194
Abb.122: Hämatit-Seife vom Fundort Tape Surkh.	195
Abb.123: Attempt at a new correlation of global sea level specific indicators from Brazil, related to the stratigraphic stages of the middle and late Holocene.	196
Abb.124: Die Fundorte mit Muschelabfällen	198
Abb.125: Muschelabfälle (Shell-Midden)	199
Abb.126: Attempt at a new correlation of global sea level specific indicators from Brazil, related to the stratigraphic stages of the middle and late Holocene.	200
Abb. 127: Die Muschelabfälle am Fundort S23 ruhen auf einem geringfügig aus der marinen Sabkha aufragenden fossilen Strandwallkörper.	202
Abb. 128: Die Muschelabfälle des Fundortes S10 ruhen auf einer maximal 1 Meter aufragenden fossilen, völlig unbewachsenen, anthropogen überprägten Düne.	203
Abb. 129: Die Muschelabfälle am Fundort 20 liegen weitab der Alt-Hormoz-Lagune, bereits südlich des Mündungsbereiches des Masavi Flusses.	203
Abb. 130: Die Aufnahme zeigt den höchsten Teil des Fundortes S20.	204

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Die Könige von Neu-Hormoz Anfang des 14. Jahrhunderts	60
Tab. 2:	Schemata zu den Fundortbeschreibungen	84
Tab. 3:	Archäologische Befunde zur islamischen Keramik aus der Grabung Siraf	139

1 Ziele, Probleme und Methodik

Ziel dieser Studie ist es, die Lage des 1300 A.D. auf die Insel Jarun, dem späteren Hormoz, verlegten Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz mit geowissenschaftlichen und siedlungsarchäologischen Methoden zu belegen und den funktionalen Wandel im Zeitraum 1100-1600 vor dem Hintergrund extremer ökologischer Rahmenbedingungen darzustellen. Dabei stellt sich die Frage, ob die Verlegung von Alt-Hormoz nach Hormoz, das wegen des Fehlens von Trinkwasser aus heutiger Sicht die schlechteren Bedingungen aufwies, durch die Veränderung der politischen, sozio-ökonomischen oder der ökologischen Situation notwendig geworden war. Das dieser Untersuchung zugrunde liegende Konzept, eine Raum-Zeit-Analyse im Sinne chronologisch-chorologischer Sequenzen nach JÄGER (1987) unter Bezugnahme auf geoökologische Aspekte, kann hier beispielhaft für die Entwicklung von Handelsbeziehungen eines orientalischen Fernhandelszentrums in vergleichbarer geoökologischer Situation dargestellt werden. Die Aussagen stützen sich dabei auf verschiedene methodische Ansätze wie Quellenstudium, Feldaufnahmen, Fernerkundung und Analyse von Kleinlesefundgruppen. Eine wesentliche Rolle spielen die Bodenfunde, Relikte im Sinne von JÄGER (1987), sowie die daraus abgeleiteten Datierungsmöglichkeiten. Die Fundsituation kann dabei als typisch für ein mittelalterliches Seefernhandelszentrum gelten. Es handelt sich neben den aus wertvoller (verwitterungsbeständiger) Bausubstanz bestehenden architektonischen Resten um verschiedene Kleinlesefundgruppen wie importierte fernöstliche Keramik, importierte islamische Keramik, an der Münzstätte Alt-Hormoz geprägte islamische und importierte chinesische Münzen sowie zahlreiche andere, im damaligen Fernhandel verfügbare, verwitterungsbeständige Handelsprodukte. In der Zusammenschau mit anderen archäologischen und geowissenschaftlichen Befunden soll neben der Datierung und der Erhellung der funktionalen Beziehungen v.a. auch die Lokalisierungsfrage geklärt werden. Die eingesetzten Verfahren zielen in der Zusammenschau auf eine Rekonstruktion „früher Umwelten“ (vgl. JÄGER 1993) und erhellen dabei die Mensch-Umwelt-Relation. Der besondere Wert dieser Studie resultiert in methodischer Hinsicht aus der Synthese archäologischer und geographischer Befunde. Dabei sollen sozio-ökonomische und landschaftsökologische Fragen und die dabei relevanten Wechselbeziehungen geklärt werden. Eine wichtige Rolle spielt aber auch die Analyse der politischen Situation in Relation zur Veränderung der gesamtökologischen Rahmenbedingungen. In diesem Sinne versucht diese Studie eine Synchronisation historisch-archäologischer und naturwissenschaftlicher Aspekte.

Das noch im 13. Jahrhundert in jeder Beziehung voll funktionsfähige Seefernhandelszentrum von Hormoz wurde letztmals 1293 A.D. von MARCO POLO beschrieben. Wenn es sich bei den im Verlaufe der Felduntersuchungen im Raume um die „Alt-Hormoz Lagune“ bzw. westlich der sogenannten Bandsak-Antiklinale ausgeschiedenen Fundkomplexen um die Reste der von POLO und anderen zeitgenössischen Reisenden beschriebenen Seehafenstadt handelt, dann müßten sich dort innerhalb der oben genannten Bodenfundgruppen zahlreiche, für den Seefernhandel des 11.-13. Jahrhunderts signifikante, Lesefundstücke finden.

In Anbetracht der Verlegung der Seefernhandelsfunktion im Jahre 1300 A.D. und der Tatsache, daß die jetzt in Alt-Hormoz umbenannte Hafenstadt von keinem Reisenden mehr beschrieben wurde, wird hier von folgender These ausgegangen: Alt-Hormoz Stadt spielte bereits im Seefernhandel des 14. Jahrhunderts gegenüber Neu-Hormoz (Stadt) eine völlig untergeordnete Rolle. Gerade aus den Bodenfunden wird Aufschluß über diese These erwartet. Die in das 14. Jahrhundert und später datierten Fundstücke werden zudem Rückschlüsse auf die Funktion der ab 1300 A.D. ihrer internationalen Seefernhandelsfunktion beraubten Hafenstadt und ihres wohl auch noch im frühen 14. Jahrhundert funktionsfähigen Hochseehafens gestatten.

Aus der Vielzahl der im Verlaufe der Felduntersuchungen lokalisierten Fundorte soll hier nur der Fundkomplex extrahiert werden, der in einem engen funktionalen Zusammenhang mit der hochmittelalterlichen, vom Seefernhandel abhängigen Stadt Hormoz zu sehen ist.

Die Ausführungen zu den materiellen Überresten aus dem Gebiet um das hochmittelalterliche Seefernhandelszentrum von Hormoz und dessen spätmittelalterlichen Vorgängers Alt-Hormoz sind als Beitrag zur Historischen Geographie zu verstehen. Wie oben erwähnt stehen chorologisch-chronologische Sequenzen im Vordergrund, die vor dem Hintergrund der gesamtökologischen Situation und sozio-ökonomisch-politischer Umstände diskutiert werden. Damit unterscheiden sie sich in mehrfacher Hinsicht von einer mit allen verfügbaren archäologischen Methoden durchgeführten Spezialuntersuchung, wie sie zum gleichen Forschungsobjekt z.B. von WHITEHOUSE 1968-1980 im historischen Stadtgelände von Siraf durchgeführt wurde.

Der methodisch grundlegende Unterschied kann dahingehend spezifiziert werden, daß im vorliegenden Fall ausschließlich Bodenfunde aus einem eng begrenzten Surveygebiet unter qualitativen Gesichtspunkten ausgewertet wurden und nur ein Teil der Funde aus einer relativ kurzen Epoche des mittelalterlichen Seefernhandels dargestellt werden kann. Im Rahmen der archäologischen Untersuchung wirkte sich erschwerend aus, daß selbst im nordwestlich und südöstlich angrenzenden Küstenvorland sowie am Vorgebirgsrand bis dato kein einziger der hier, in Anbetracht der geoökologischen Voraussetzungen (landwirtschaftliche Siedlungen) und der außergewöhnlich günstigen strategischen Situation zur Zeit des hochmittelalterlichen Seefernhandels (Seehafenstädte), funktional und zeitlich sehr unterschiedlich einzuordnenden Fundorte mit archäologischen Methoden datiert oder auch nur verlässlich funktional zugeordnet war.

Insbesondere an der persischen Küste konnten die Seehafenstädte nach Abzug der Fernhandelsfunktion meist keine vergleichbaren Funktionen übernehmen. Einst blühende, aus teuren Baustoffen errichtete Hafenzentren verfielen dann rasch. Speziell im unmittelbaren Hinterland der heutigen Schwemmlandküstenabschnitte, wo sich schon in mittelalterlicher Zeit unterschiedlich tiefe Sandebenen ausdehnten, sind neben Bauholz auch andere verwitterungsbeständige Baustoffe rar bzw. teuer. Aufgelassene Gebäude werden meist rasch abgetragen und an anderer Stelle wiederverwendet.

Vor diesem Hintergrund muß die Lokalisierung des historischen Standortes sowohl aus geographischer als auch aus archäologischer Sicht als primäres Ziel angesehen werden. Dies erscheint im Rahmen einer Bodenfundauswertung dann nicht möglich, wenn dabei lediglich die zeitlich schwer einzuordnenden und noch dazu weitgehend abgetragenen architektonischen Überreste herangezogen werden. Das Lokalisierungsproblem ist nur dann befriedigend zu lösen, wenn es gelingt, neben den baulichen Resten auch die für den Seefernhandel einer begrenzten historischen Periode signifikanten materiellen Relikte zu sichern, um den archäologischen Befund mit den schriftlichen Quellen sowie den geographischen Feldbefunden in Bezug zu setzen. Wesentliche Erkenntnisse wurden aus Keramik, Münzen etc. gewonnen. Im Rahmen dieses Bestrebens ergaben sich aber eine Reihe wissenschaftlich-technischer Probleme. Zum einen ist ein Teil der chronologisch relevanten materiellen Überreste, insbesondere die islamischen Münzen und die lokal produzierte islamische Keramik, in der einschlägigen Literatur bisher nicht bearbeitet. Zum anderen scheiden speziell am Fundort Alt-Hormoz (Stadt) eine Reihe der gesicherten, für die exakte zeitliche Einordnung des Fundortes wichtigen Bodenfunde aus der weiteren Bearbeitung aus, weil sie im Verlaufe der letzten 700 Jahre von den exzessiven Verwitterungsbedingungen in einer episodisch vom Meerwasser überspülten Sabkha bis zur Unkenntlichkeit entstellt wurden. Selbst aufwendige, mit modernsten Methoden angestellte Restaurationsarbeiten waren zum Beispiel bei den islamischen Münzen in 20 Fällen nur einmal erfolgreich. Das heißt, um nur fünf

lesbare Münzen zu präparieren, waren im Schnitt 100 Lesefundstücke dieser Lesefundgruppe erforderlich.

Die vorliegende Studie bedient sich verschiedenster geowissenschaftlicher Verfahren und theoretischer Ansätze. Neben den klassischen Feld- und Labormethoden (vgl. LESER 1977) wie Geländebegehungen, Kartierungen, Sedimentanalysen, vegetationskundlichen Aufnahmen und dem Einsatz verschiedenster Fernerkundungssysteme (Luftbilder, Landsat, Metric Camera) kommen insbesondere historisch-geographische Methoden zum tragen, um die räumliche Entwicklung und den funktionalen Wandel von Hormoz darzustellen.

Wissenschaftstheoretisch spannt sich dabei der Bogen von kausal-rationalen Erkenntniswegen (vgl. KANIDSCHEIDER 1993), wie sie der naturwissenschaftlich ausgerichteten Orientierung unseres Faches zu eigen ist, bis hin zu hermeneutischen Ansätzen der quellenkritischen Interpretation historischer Texte. In der vorliegenden Studie ist die naturwissenschaftliche Vorgehensweise im Sinne von ENGELHARD & ZIMMERMANN (1982) mit dem Geosystemansatz (vgl. KLUG & LANG 1983) insoweit verknüpft, als daß - wenn möglich - Aussagen auf quantitativen Betrachtungen fußen sollten. Besondere Bedeutung kommt auch den Datierungsfragen zu, die nach der Neubewertung beispielsweise der C¹⁴-Methode immer wieder Anlaß zur kritischen Überprüfung geben muß.

Eine prägnante und umfassende Arbeit zur Methodik der historischen Geographie, auf der einige wesentliche Arbeitsweisen und methodische Aspekte dieser Studie basieren, gibt für Mitteleuropa JÄGER (1987). Nach den vorliegenden Erfahrungen und Ergebnissen gelten JÄGERs Aussagen - wenn auch bisweilen modifiziert - für den hier untersuchten orientalischen Raum. Die Studie erschöpft sich jedoch nicht in historisch geographischen Arbeitsweisen. Daß sich die aufgeworfenen Fragen nur mit gesamtheitlichen Ansätzen lösen lassen, ist naheliegend. Damit folgt diese Arbeit im weiteren Sinn einem einheitlichen geographischen Ansatz, wie ihn STODDART (1987) anhand rezenter Beispiele eindringlich formulierte. In seiner Gesamtstruktur kann das methodische und wissenschaftstheoretische Vorgehen als postmodern charakterisiert werden, da es durch methodische Vielfalt, die an pragmatischen Inhalten orientiert ist, gekennzeichnet ist. Autoren wie THORNES (1995) haben eindrucksvoll unter Beweis stellen können, daß Arbeiten ohne wissenschaftsidiologische Scheuklappen gerade unter Einbeziehung der historischen Dimension zu eindrucksvollen Ergebnissen führen. Als äußerst hilfreich haben sich auch die neueren Arbeiten zu den mentalen Vorstellungswelten seit dem Mittelalter herausgestellt (vgl. SIMEK 1992). Sie eröffnen Denkmuster, die wesentliche Grundlage einer kritischen Quelleninterpretation sein können.

Ausgehend von mehreren mehrmonatigen Forschungsreisen in den Untersuchungsraum wird mit Hilfe archäologischer Relikte sowohl die Lokalisierung als auch eine Rekonstruktion der "Verlagerung" von Alt-Hormoz und Hormoz erarbeitet. Mit Hilfe der Feldbefunde, insbesondere der Bodenbefunde, konnten neben stratigraphischen aber auch funktionale Aussagen zu den überregionalen Handelsbeziehungen gemacht werden.

Neben den Bodenbefunden wurden insbesondere auch Itinerare und andere deskriptive Quellen für die Auswertung herangezogen. Es handelt sich dabei oft um Sekundärquellen, die aber bei quellenkritischer Würdigung als weitgehend originaltreue Wiedergabe gelten können. Sie vermitteln z.T. detaillierte Beschreibungen der "frühen Umwelten". Die Synchronisation der historisch-archäologischen Befunde mit der Rekonstruktion der frühen Umwelten, die neben den Quellenbefunden auch aus sedimentologischen Verfahren abgeleitet wurden, stellt einen weiteren wichtigen Aspekt dieser Untersuchung dar.

Eine zusätzliche Absicherung der Einzeldatierungen zu den Kleinlesefundgruppen erfolgt über eine voneinander unabhängige Auswertung folgender Lesefundgruppen:

- Gruppe 1 Fernöstliche Keramik
- Gruppe 2 Islamische Keramik
- Gruppe 3 Chinesische Münzen
- Gruppe 4 Islamische Münzen
- Gruppe 5 Verwitterungsbeständige Baumaterialien
- Gruppe 6 Sonstige Lesefunde

Im Zusammenhang mit der zeitlichen und funktionalen Zuordnung des Fundortes mittelislamische Seehafenstadt, werden die Lesefundgruppen (1), (3), (4) und (5) eine zentrale Stellung einnehmen.

So wichtig die exakten Detaildaten zu den einzelnen Fundorten sowohl aus archäologischer als auch aus geowissenschaftlicher Sicht sind, so unbefriedigend ist es, insbesondere aus archäologischer Sicht, allein am jeweiligen Fundort und seinen materiellen Resten zu verharren. Aus diesen Gründen wurde das Ergebnis der Bodenfundauswertung unter fachlichen und zeitlichen Aspekten dargestellt. Im Rahmen einer solchen Darstellungsweise ergeben sich eine Fülle von Möglichkeiten, die Befunde aus dem Arbeitsgebiet in einem größeren, räumlichen Zusammenhang zu betrachten.

Über die Feld- und Bodenfunde hinaus wurden auch multitemporale Fernerkundungsdaten herangezogen. Es handelte sich um Luftbilder, Aufnahmen aus der Landsat-3- und Landsat-4-Generation sowie um Metric-Camera Bildszenen. Alle Aufnahmen standen als Hardcopy zur Verfügung. Da die Luftbildarchäologie zwischenzeitlich als integrative Arbeitsmethode bei historischen und vor- und frühgeschichtlichen Untersuchungen von größerem Umfang angewandt wird, kann davon ausgegangen werden, daß die verfahrenstechnischen Abläufe bekannt sind. Sie brauchen daher nicht mehr erläutert zu werden. Die Fernerkundungsdaten dienten primär der Ortung von baulichen Einrichtungen sowie deren Einbindung und Bezugnahme auf die Naturlandschaft.

2 Geographischer Überblick zum Untersuchungsraum

Da die geoökologischen Verhältnisse für die Klärung der zentralen Frage der Verlegung eine entscheidende Rolle spielen, sollen sie im folgenden vorgestellt werden. Dabei wird schwerpunktmäßig auf die Parameter eingegangen, die als regionale Spezifika eine besondere Bedeutung für das Mensch-Umwelt-Verhältnis aufweisen.

Das landumschlossene seichte Binnenmeer des Persischen Golfes wird über die Straße von Hormoz mit dem Golf von Oman, einem auch aus Sicht der Tiefenverhältnisse echtem Teilmeer des Indischen Ozeans, verbunden (vgl. Abb.1). Von Süden schließen sich keilförmig die nordomanischen Gebirge mit Ras Musadam an der Spitze in das Seegebiet der Straße von Hormoz. In unmittelbarer Sichtweite der gefährlichen Klippen vor der omanischen Küste verläuft die Schiffsroute für die modernen Öltanker. Obwohl die Straße von Hormoz in ihrem Scheitelpunkt fast 100 km breit ist, zwingt sich die Überseeroute durch das gefährliche Klippengebiet von Ras Musadam, weil die gesamten nördlichen und östlichen Teile eine für die moderne Hochseeschifffahrt noch gefährlichere Flachküste darstellt. Nur der moderne Überseehafen von Bandar Abbas verfügt über eine gebaggerte Fahrrinne, die es auch Hochseefrachtern gestattet, in das künstliche Hafenbecken von Bandar Abbas einzulaufen.



Abb.1: Übersicht zur Straße von Hormoz

Nördlich von Bandar Abbas ragen über 2000 m hohe Berge auf, die östlichsten Ausläufer des alpidisch gefalteten Zagros, der ca. 100 km östlich von Bandar Abbas endet. Östlich von Bandar Abbas ist der Hügelkette eine bis zu 40 km tiefe Sandschwemmebene vorgelagert, in der sich die äußerst sedimentreichen, zum Teil perennierenden Flüsse während der überwiegend winterlichen flash-flood-artigen Hochwässer ständig verlagern. Das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz liegt an dem südöstlichen Rand dieser Schwemmebene in einem Teil, aus dem schon kleinere Antiklinalstrukturen aus der Küstenschwemmebene aufragen. Nur 30 km weiter südlich vereinigen sich diese isolierten Antiklinalstrukturen zu einer geschlossenen Vorgebirgsfront (Kuhestak).

Das historische Seefernhandelszentrum von Neu-Hormoz liegt auf der Insel Hormoz und damit, unter nautischen Gesichtspunkten, schon in einer erheblich besseren Situation als das Alte Hormoz an der Schlickwattküste an der nordöstlichen Straße von Hormoz (Abb.2a,b und Abb.5)

Ein großer Teil der kleinen Inseln im südlichen Persischen Golf und in der Straße von Hormoz ist aus sogenannten paläozoischen Salzen aufgebaut. Diese fungieren als Erdölfallen und sind damit die moderne ökonomische Basis geworden. Andererseits erweisen sich diese mächtigen und platischen Salzschichten für die Wasserwirtschaft als äußerst negativ. Grund- und Oberflächenwässer werden mit hohen Mineralgehalten angereichert und damit für die Bewässerungs- und Trinkwasserwirtschaft unbrauchbar. Der Name dieser für Süd-Persien so typischen Salzformation ist nach der Typlokalität Hormoz benannt. Man spricht daher von der Hormoz-Salzformation, benannt nach dem mächtigen Salzdiapir auf der Insel. Die kleinen, wirtschaftlich unbedeutenden Inseln gehören alle zum iranischen Hoheitsgebiet. Als einzige Insel ist Qeshm von wirtschaftlicher Bedeutung. Diese Insel verfügt als einzige über ausreichende Wasserressourcen für eine Bewässerungswirtschaft und für den eigenen Trinkwasserbedarf, während die Bewohner der Stadt Neu-Hormoz auch im Jahr 1980 mit modernen Tankschiffen vom Festland Bandar Abbas versorgt werden müssen. Die im mittelalterlichen Seefernhandel so bedeutsame Insel Kish liegt bereits vollständig im Persischen Golf. Die einzigartigen bio-klimatischen Verhältnisse an der Küste der nordöstlichen Straße von Hormoz wirkt sich negativ auf die Schaffenskraft der Menschen aus. Hohe Luftfeuchtigkeit bei extrem hohen Temperaturen führen zu einem "Sauna-Effekt". Nur im Winter können wir aus bio-klimatischer Sicht von einer kurzen, angenehmen Jahreszeit sprechen.

Wie bereits angedeutet ist Trinkwasser an den Küsten der Straße von Hormoz, des Persischen Golfes und auch am iranischen Ufer des Golfes von Oman extrem rar. Darüber hinaus sind die Wasserressourcen sehr unterschiedlich verteilt. Die Erschließungsmethoden werden überwiegend von den hydrologisch-geologischen Voraussetzungen an den Küsten bestimmt. Während für Teile der omanischen Küste der für das Iranische Hochland typische Qanat eine entscheidende Rolle spielt, muß man sich am iranischen Ufer auf Flachbrunnen beschränken, die sehr schlechte Qualitäten liefern. Auch das Sammeln und Speichern von Regenwasser wird heute noch praktiziert, beispielsweise auf der Insel Hormoz. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht extrem ungünstige Bedingungen treffen wir an allen Stellen an der Küste der nördlichen Straße von Hormoz, wo die Salzformationen anstehen.

Von nicht nur für die Küsten der Straße von Hormoz, sondern auch für den übrigen Iran sehr günstige Voraussetzungen müssen wir für das Gebiet nahe der Stadt Minab ausgehen. Die zweitgrößte Dattelpalmoase Persiens deutet auf ein quantitativ und qualitativ außergewöhnlich gutes hydrologisches Potential hin. Der Grund liegt darin, daß der hier aus dem Vorgebirge tretende Minab Rud ganzjährig gute Wasserqualitäten liefert.



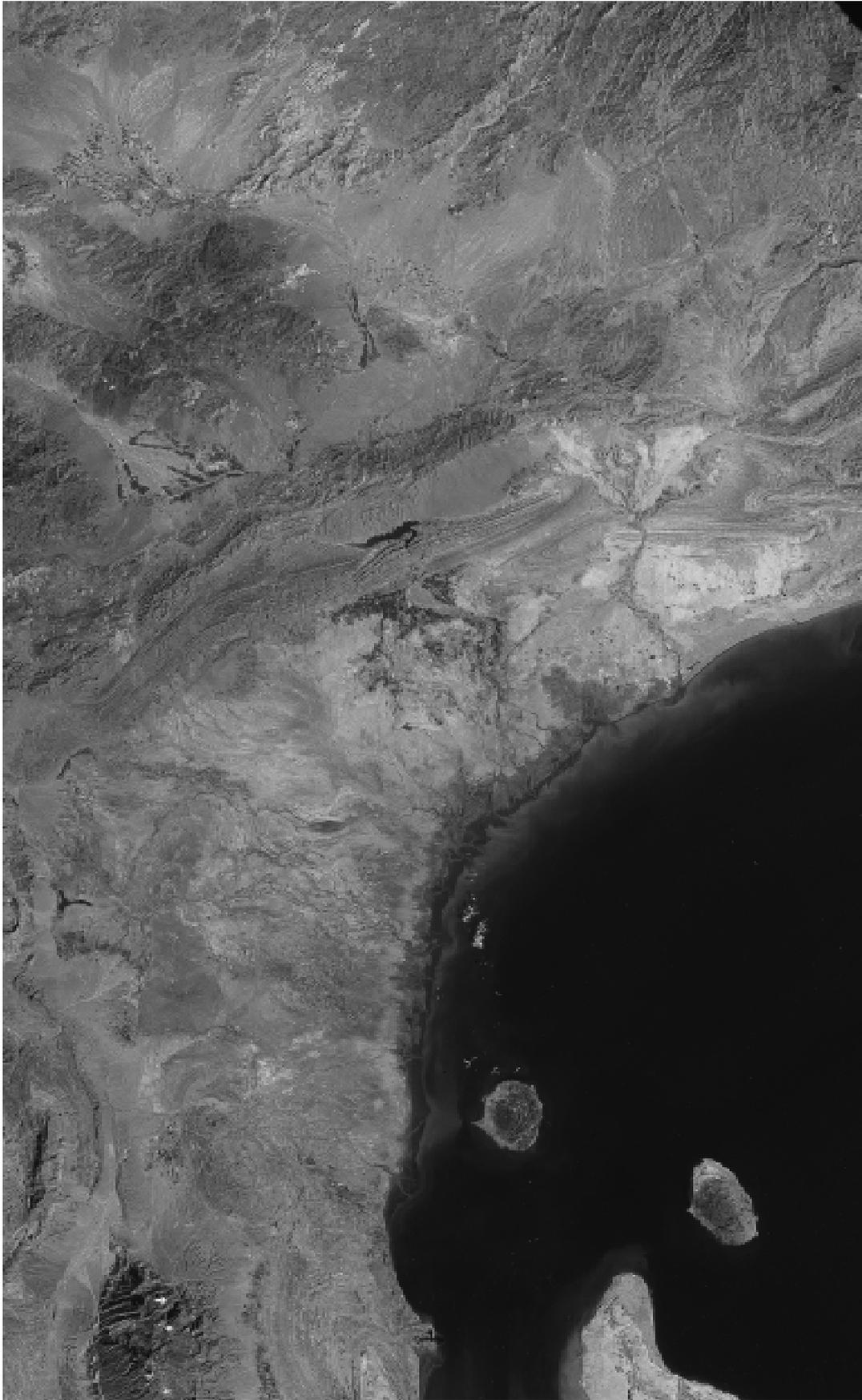


Abb.2b Satellitenbildkarte von 1984 zur iranischen Küste an der nordöstlichen Straße von Hormoz. Zur Topographie vgl. Abb. 2a.

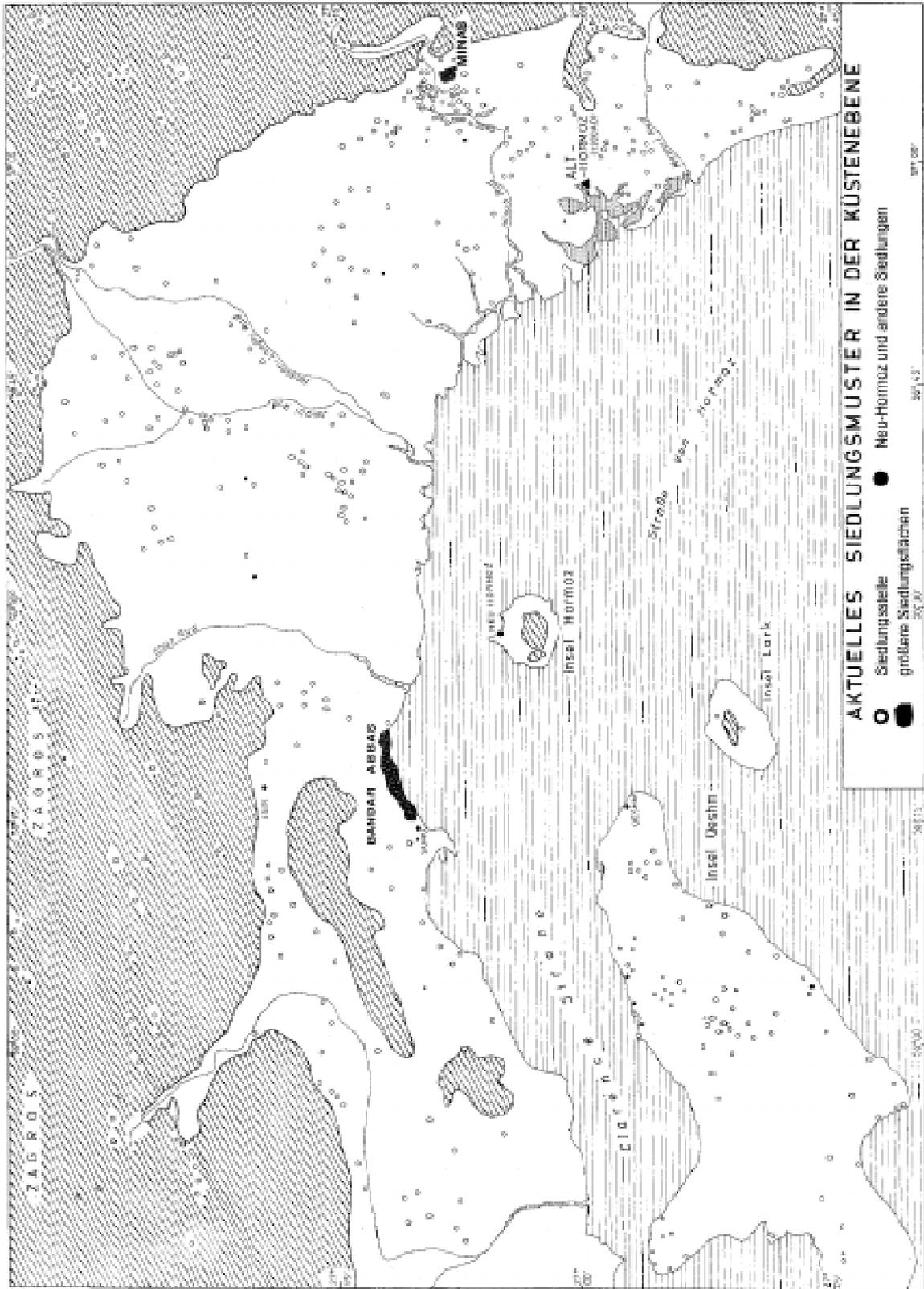


Abb.3: Das aktuelle Siedlungsmuster in der Küstenebene

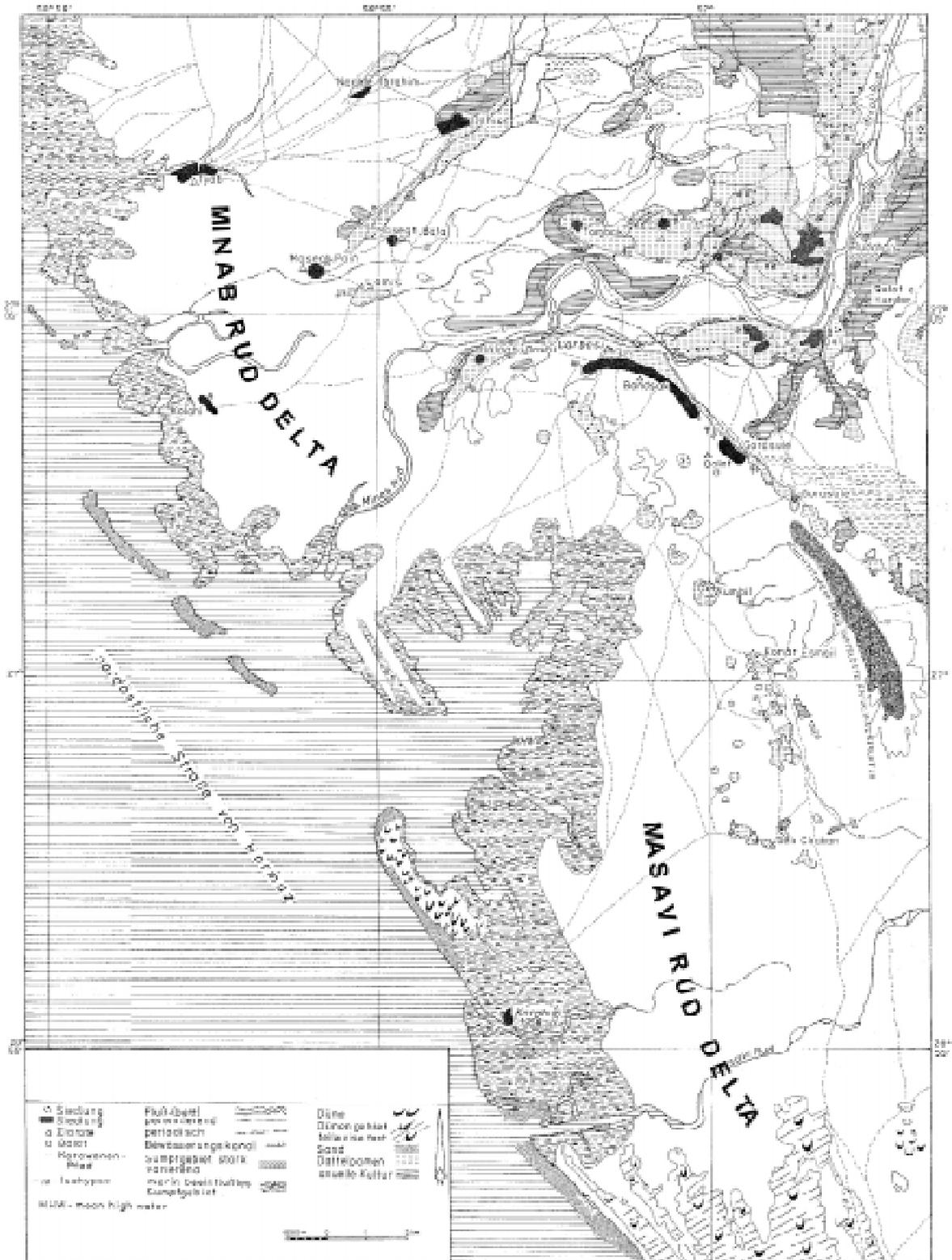


Abb.4: Küstennahe Topographie an der nordöstlichen Straße von Hormoz.
 Ausschnitt aus den amtlichen top. Karten 1:50.000 Blätter 7344 II, 7444 III und 7443 II Ausgabe
 1958, verändert
 Entwurf und Zeichnung: CARLS 1999



Abb.5: Satellitenbild 1991 zur iranischen Küste an der nordöstlichen Straße von Hormoz
(zur Topographie vgl. Abb. 2 und Abb. 4)
Ausschnitt aus Cosmos-Szene Nr. 17297 vom 10.06.1991

So verwundert es nicht, daß sich das früh- und spätmittelalterliche Seefernhandelszentrum genau an diesem, für den gesamten Küstenabschnitt wasserwirtschaftlich besten Standort orientierte. Wichtig in diesem Zusammenhang ist noch, daß das Seefernhandelszentrum, also der Stapelplatz, räumlich von der Oase getrennt war.

3 Zur naturräumlichen Situation

In der vorgelegten Studie sollen die politischen sowie sozio-ökonomischen Vorgänge um das Seefernhandelszentrum Hormoz in Bezug auf die ökologischen Rahmenbedingungen dargestellt werden. Damit wird keine naturdeterministische Sicht begründet oder sonstige monokausale Sicht angestrebt, sondern ein gesamtheitlicher Erklärungsansatz verfolgt. Dabei soll die Mensch-Umwelt-Relation - soweit es die historischen Quellen zulassen - herausgestellt, der Naturraum selbst in verschiedener Ausprägung, nämlich als "Bühne", als "Resource" oder auch als "Gefährdungspotential" und als "Schützenswertes Gut", behandelt werden. Ohne Zweifel wird im Laufe der dargestellten Perioden eine unterschiedliche Gewichtung dieser einzelnen Aspekte erfolgen. Wenn vorab eine Hypothese formuliert werden soll dann die, daß in historischer Zeit das Gefährdungspotential die anderen Aspekte dominierte. Dies erscheint plausibel wenn man die in vielerlei Hinsicht extreme ökologische Situation berücksichtigt. Menschliches Handeln unter einem ariden Klima im Verschneidungsbereich von marinem und terrestrischem Milieu impliziert dies. Wie die Kurzcharakteristik im vorangegangenen Kapitel bereits deutlich gemacht hat, sind es v.a. zwei Parameter, die den Raum entscheidend prägen und marginalisieren: das Klima und die hydrographische Situation. Die weitere Darstellung stellt daher auf diese beiden Größen ab.

3.1 Zum Partialkomplex Klima

Der Partialkomplex Klima soll zunächst im Spiegel der historischen Quellenaufzeichnungen und in einem zweiten Teil auf der Basis rezenter Daten und Erkenntnisse dargestellt werden.

3.1.1 *Das Klimageschehen im Spiegel historischer Aufzeichnungen*

Die arabisch-persischen Geographen des 10. Jahrhunderts bieten bereits eine Fülle von Informationen zum Klima Irans. Grundsätzlich unterscheiden sie zwischen "Kalttem Land" (Sadsir) und "Heißem Land" (Garmsir). Ein wesentliches Unterscheidungskriterium bildete dabei die Verbreitung von Walnußbaum und Dattelpalme (vgl. z.B. SCHWARZ (187-1936, 217 Muk.)). Im Prinzip wurde diese klimaökologische Einteilung von BOBEK (1951) wieder aufgegriffen (vgl. Abb.6) und anhand von Klimadaten und systematischen vegetationskundlichen Untersuchungen verfeinert und verifiziert. Über die historische Provinz Kerman, ein Teil des westlichen SE-Irans, schreibt der Geograph Istakhrie (zit. aus SCHWARZ 1896-1935) Mitte des 10. Jahrhunderts: "Kirman hat Kaltes und Heißes Land, das Kalte Land ist jedoch nicht so starker Kälte ausgesetzt, wie das Kalte Land in Persien. Im Heißen Land von Kirman findet sich gelegentlich ein Strich Heißen Landes." Er fügt zum Umfang des Heißen Landes hinzu: "Das Heiße Land in Kirman ist größer als das Kalte Land. Vielleicht ist das Kalte Land etwa ein Viertel. Es umfaßt die Gegend von Siregan (Alt Sirjan), das Land in der Umgebung dieser Stadt bis nach Persien und das Land zur Steppe nach Bamm. Das Heiße Land in Kirman reicht von der Grenze von Hurmuz bis zur Grenze von Mukran (Makran), Persien und Siregan. In dieses Gebiet fallen: Hurmuz, Manugan (Manujan), Giruft (Jiruft), das Kufs-Gebirge (Berge von Bashakerd), Dest Bar, Ruwist, Pust Ham und die zwischen diesen Orten gelegenen Städte und Gaue. Ebenso ist Heißes Land das Gebiet von Bamm mit den zugehörigen Bezirken bis zur Steppe und bis zur Grenze von Mukran (Makran) und bis Habis. Jenseits von Giruft (Jiruft) und Bamm gegen Osten gibt es kein Stück Kalten Landes, indessen auf der Westseite von Giruft gibt es Kaltes Land, in dem Schnee fällt, nämlich das Gebiet zwischen dem Silberberg und Durbaj, bis zu den Höhen über Giruft, ebenso der Zug des Barizgebirges" (ISTAKHRIE (165/10)). Nur ein knappes halbes Jahrhundert nach

ISTAKHRIE ergänzt der Geograph MUKKADASI, daß Kerman ein herrliches Land ist und daß nur die Hitze der Küstenebene drückend ist. Es ließen sich weitere Beispiele recht exakter Beschreibungen zu einzelnen naturgeographischen Partialkomplexen durch die klassisch arabisch-persischen Geographen zitieren. Festzuhalten bleibt, daß seit über 1000 Jahren eine grundlegende klimatische Untergliederung des weiteren Untersuchungsgebietes bekannt war und die wesentlichen klimatischen Ausprägungen seit dieser Zeit als gleichartig angesehen werden können.

(1978) Übersichten zur küstennahen Region. JUNGFER (1978) vermittelt Informationen zum Klima im nordöstlichen und südöstlichen Jaz Murian Endbecken. STÖBER (1978) faßt in seinem Teil Klima nicht nur vorhandene Daten zusammen, sondern wertet umfangreiches Datenmaterial aus. Durch seine Arbeit erhalten wir ein abgerundetes Bild zum Klima des westlichen SE-Iran mit der Provinz Kerman. Eine speziellere Arbeit zur Hochgebirgsregion der Provinz Kerman stammt von KUHLE (1976) und bietet ebenfalls wertvolle klimatische Hinweise. Somit besteht in der Literatur ein umfassendes regional differenziertes Bild zum Klima von der Küste bis in die Hochgebirgsregion. Allerdings fehlen auf rezenten Daten beruhende Informationen zum Niederschlagsregime im Gebiet der küstennahen Niederschlagsfänger, ein Defizit, auf das bereits BAUER (1935) im Hinblick auf die Sommerniederschläge hinweist. Abb.6 vermittelt einen Überblick über die Lage der Klimastationen und die ausgewerteten Jahre.

Welche Perspektiven ergeben sich daraus für den unmittelbaren Untersuchungsraum?

Die klimatisch wirksamen Elemente Temperatur, Niederschlag, Feuchte sowie ihr Zusammenwirken im Jahresverlauf sind für den Untersuchungsraum durch SNEAD (1970) gut dokumentiert. Weder SNEAD (1970) noch andere Autoren (SCHOTT 1918b, MEIGGS 1966, CLIAMTIC ATLAS OF IRAN 1965) berücksichtigten jedoch die regionalen Charakteristika, die sich aus der besonderen orographischen Situation an der nordöstlichen Straße von Hormoz für die Gestaltung der Bodenwinde ergeben, welche insbesondere für die Seefahrt von entscheidender Bedeutung waren. Diese verändern sich auf engstem Raum.

3.1.2.1 Zum Partialkomplex Wind

Aus den orographischen Gegebenheiten an der Straße von Hormoz sowie der Lage SE-Irans im Spannungsfeld zwischen ganzjähriger NW-Strömung über dem Persischen Golf und dem saisonalen Wechsel der Winde über dem Indischen Ozean können sich die Windverhältnisse in der gesamten Straße von Hormoz auf engstem Raum und in kürzester Zeit ändern. Schon aus den Segelanweisungen des Ibn Majid (zit. in TIBBETTS 1971) aus dem 15. Jahrhundert geht hervor, daß die Windverhältnisse im Golf von Oman, der Straße von Hormoz und auch im persischen Golf unberechenbar sein können. Man segelte, den Berichten Ibn Majids nach zu urteilen, sogar oft mit speziell für die Windverhältnisse gebauten kleineren Segelschiffen in die Straße von Hormoz zum damals schon auf der Insel liegenden Seehandelszentrum Hormoz I.

Der gesamte südöstliche Iran liegt in einem Konvergenzbereich von sommerlicher monsunaler Beeinflussung und der Wirksamkeit winterlicher Mittelmeerzyklonen. Außerhalb des Einflußbereiches des SW-Monsuns, der nach JUNGFER (1978) zu sommerlichen Niederschlägen führen kann, herrschen über Vorderasien ganzjährig NW-Strömungen vor. Grundsätzlich muß bei derartigen Betrachtungen zwischen den Strömungsverhältnissen in verschiedenen Höhestockwerken und der am Boden wetterwirksamen Beeinflussung unterschieden werden. Offenbar erweist sich die Straße von Hormoz als eine echte Trennlinie zwischen bodenwirksamer SW-Strömung (vgl. BAUER 1935, S.488), die im Golf von Oman in eine SE- bis E-Strömung der bodennahen Winde umgelenkt wird, und sommerlicher NW-Strömung über Teilen Vorderasiens und besonders dem Persischen Golf. Das in der Straße von Hormoz abrupt abbrechende omanische Gebirge bei Ras Musadam scheint hier als eine echte Klimascheide zu fungieren. Im Gegensatz zu den Wintermonaten, in denen im Golf von Oman und im Persischen Golf NW-Strömung vorherrscht, sind die Hauptwindrichtungen in den anderen Jahreszeiten in beiden Teilmeeren fast entgegengesetzt ausgebildet, was sich v.a. in den Sommerniederschlägen bemerkbar macht. Nur in den Monaten Juli bis September (SW-Monsun) scheint sich die S-SE-Strömung aus dem Golf von Oman heraus über die Straße von Hormoz in den äußersten SE des Persischen Golfs hinein durchzusetzen. Im nordwest-

lichen Teil der Straße von Hormoz herrschen eindeutig SW-Strömungen vor. Für den südöstlichen Teil der Straße von Hormoz (den nordwestlichen Teil des Golfs von Oman) ergibt sich von Juli bis Dezember eine SE-Strömung, die zwischen Januar und März von einer nordwestlichen Strömung abgelöst wird.

Daß der trockenheiße aus Nordwest wehende große Shomal bis in die nordöstliche Straße von Hormoz wirksam werden kann, ist bekannt. Die Entwicklung der südwestasiatischen Sommerzyklone mit einer Verschärfung des Druckgradienten vom Persischen Golf zum Mittelmeer, mit seiner stärksten Ausprägung im Juli, ist die Ursache dafür, daß sich der große Shomal als Teil der vorderasiatischen NW-Strömung, trotz zu dieser Zeit bereits einsetzender monsunaler Strömung, bis in die Straße von Hormoz fortsetzen kann. Eigene Auswertungen der Windverhältnisse an den Stationen Bandar Lengeh und Bushir bestätigen dies (vgl. CARLS 1982). Für das unmittelbare Arbeitsgebiet scheinen die Werte der Station Bandar Abbas die Verhältnisse in Alt-Hormoz und im Scheitelpunkt des nordöstlichen Teils der Straße von Hormoz am besten zu treffen.

Die entsprechenden Auswertungen haben ergeben, daß ganzjährig gesehen eindeutig Komponenten aus S bis SW sowie SE überwiegen. Gleichzeitig ergeben sich für diese Windrichtungen die höchsten monatlichen und jährlichen Durchschnittsgeschwindigkeiten. Daß die jahreszeitlichen Windrichtungswechsel bei Bandar Abbas nicht scharf hervortreten, war zu erwarten. Das Einsetzen des SW-Monsuns zeigt sich nur noch in einer graduellen Zunahme der SSE-Winde. Der Höhepunkt des SW-Monsuns stellt sich im Juli/August ein. Hervorzuheben sind die bis in den September hinein wirksamen südöstlichen Bodenwinde. Die Station Bandar Abbas unterliegt auch einem Land-See-Windsystem, das offensichtlich für eine stärkere N-NE- Komponente verantwortlich ist.

Die Land-See-Windzirkulation an der iranischen Küste ist in der Regel nur schwach ausgeprägt (vgl. SCHOTT 1918, BAUER 1935, SNEAD 1970). Besonders wirksam ist sie aber unmittelbar an der Küstenlinie und gestaltet dort das Klima merklich angenehmer und ausgeglichener als im Hinterland. Wie bereits erwähnt, zeigen die Daten aus den Meteorological Yearbooks ein ausgeprägtes Land-See-Windsystem, das zudem eine saisonale Charakteristik aufweist. Während des SW-Monsuns, zugleich der heißesten Jahreszeit an der Station Bandar Abbas, ist die Land-See-Windzirkulation aber kaum wirksam. Dies dürfte auch für das Gebiet des historischen festländischen Hormoz zutreffen, so daß man dort ebenfalls keine Milderung der sommerlichen Hitzeperiode annehmen kann.

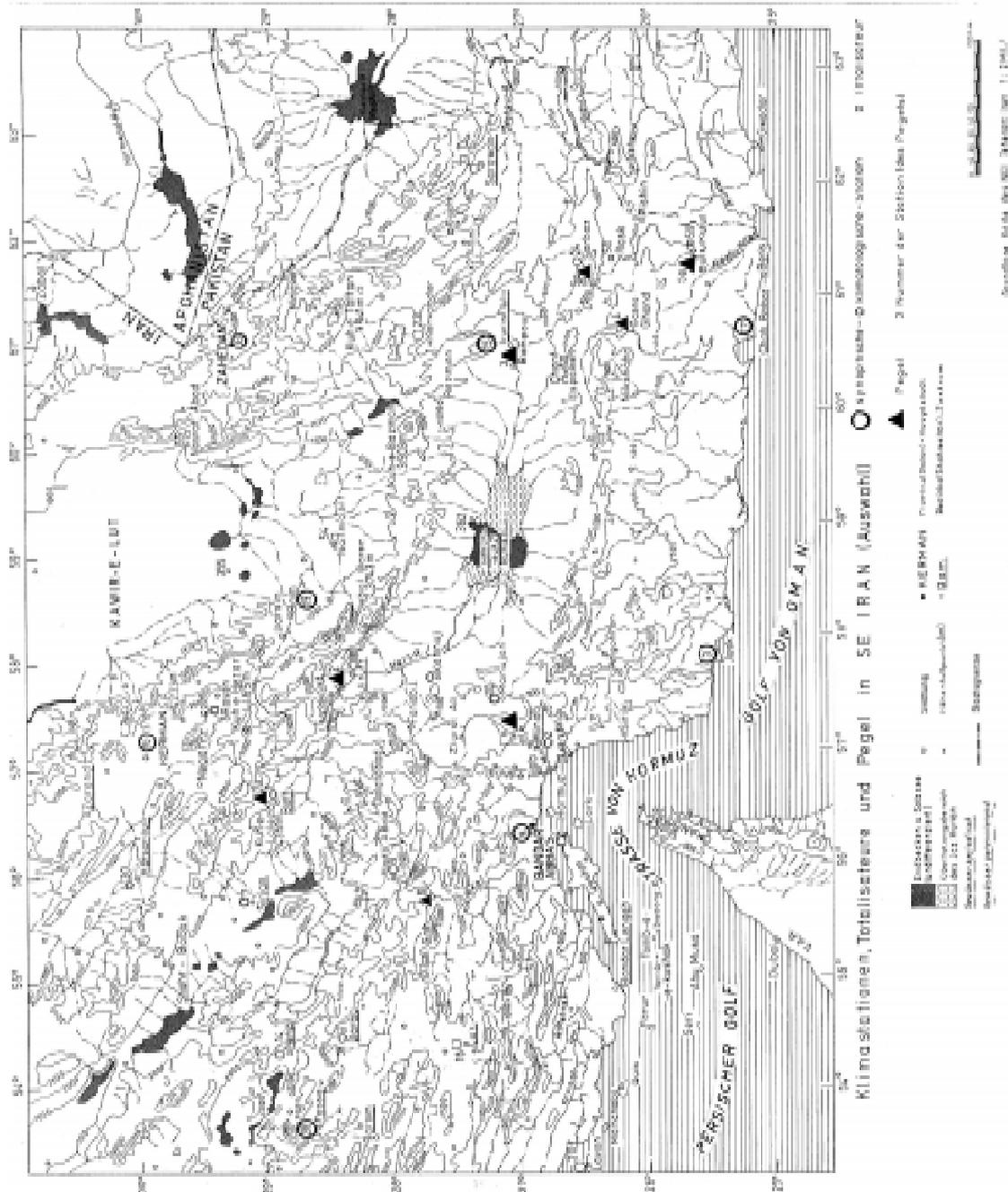


Abb.7: Übersicht zu den Klimastationen, Totalisatoren und Pegeln im SE-Irans

Ein weiteres Charakteristikum, das nicht nur die Straße von Hormuz, sondern den ganzen Persischen Golf sowie die angrenzenden Landmassen betrifft, sind die Staubstürme. Es muß hervorgehoben werden daß diese weder eine bestimmte saisonale Charakteristik aufweisen, noch an bestimmte Windrichtungen gebunden sind. Staub wird dabei sehr weit auf die See hinaus verfrachtet und bei auflandigen Winden sehr weit in das Landesinnere getragen. Die Folge ist eine erhebliche Zunahme der Himmelstrübe und eine bioklimatisch als unangenehm empfundene Wirkung auf den Menschen.

3.1.2.2 *Zum Partialkomplex Bewölkung*

Der deutliche Monsuneinfluß an der Küste macht sich auch in regional unterschiedlich mächtiger und häufiger Bewölkung bemerkbar. (vgl. SNEAD 1970, EHLERS 1980). Der saisonale Gang der Bewölkung entspricht - wie unten zu zeigen sein wird - dem Gang der Niederschläge. Für die Station Jask ergeben sich beispielsweise zwei Maxima, eines im Sommer und eines im Winter. Interessanterweise verstärkt sich das Sommermaximum Richtung Osten, das Wintermaximum hingegen in Richtung Nordwesten.

3.1.2.3 *Zum Partialkomplex Temperatur, Niederschlag und Luftfeuchte*

Wie bereits im vorherigen Kapitel angedeutet sind die Temperaturen in der Sommerzeit mit Maximalwerten von 46,5° C im Juni sowie 48° C im Juli sehr hoch und für Mensch und Umwelt belastend. Der Küstenstreifen zeichnet sich ferner durch eine absolute Frostfreiheit aus. Eine gewisse Milderung tritt nur im unmittelbaren Küstensaum durch die oben beschriebene Land-See-Windzirkulation auf. Die Jahresdurchschnittswerte belaufen sich auf etwas über 27° C.

Die Niederschlagsverhältnisse können Abb.8 entnommen werden. Wie aus den Strömungsverhältnissen zu erwarten war, fallen die Niederschläge überwiegend im Winter. Die Niederschlagssummen nehmen von Westen nach Osten deutlich ab. Der prozentuale Anteil der Winter-, Frühjahrs- und Herbstniederschläge ebenso. Mit 18% erreichen die Frühjahrsniederschläge in Bandar Abbas einen Spitzenwert. Dagegen ist der geringe Anteil der Sommerniederschläge von 1% ein deutlicher Hinweis darauf, daß der Küstenstreifen im Gebiet von Hormuz nur episodisch von Sommerniederschlägen erfaßt wird. Dennoch bedeutet dieser Wert vor allem im Hinblick auf die Intensitäten meist katastrophale und damit morphodynamisch hochwirksame Niederschlagsereignisse in der Küstenebene. Ferner ist eine Zunahme des Anteils der Sommerniederschläge auf 7% in Richtung Osten festzustellen. Wie zu erwarten weist die Station Bushir den höchsten Prozentanteil an herbstlichen Niederschlägen bis nach Chahbahar auf, was mit der Wirksamkeit von Mittelmeerzyklonen erklärt werden kann. Das Niederschlagsregime am festländischen Hormuz ist eindeutig winterzyklonal bestimmt. Das nur 30 km von der Küsten entfernt liegende Minab erhält im Schnitt mindestens 25 mm mehr Jahresniederschlag als der Küstenort Bandar Abbas.

Das Phänomen der hohen relativen Luftfeuchte in Verbindung mit extrem hohen Tagesdurchschnittswerten und die daraus resultierende Schwüle ist für den Persischen Golf, die Straße von Hormuz und auch den Golf von Oman in der Literatur gut belegt (u.a. BLÜTHGEN 1966). Anzumerken ist, daß die Schwüle in der Straße von Hormuz besonders unangenehm ist. Der Beschreibung und Charakterisierung durch SYKES (1902a,b) als "the hells kitchen" ist treffend. Im Gegensatz zu den Tropen fehlt an der Straße von Hormuz die tägliche Abkühlung durch Niederschläge.

3.1.2.4 *Das P/ETP- Verhältnis*

In keinem Monat werden an der gesamten Küste zwischen Bushir und Chahbahar P/ETP-Werte erreicht, die eine Einordnung als "humid", wie dies von anderer Seite geschehen ist, rechtfertigen. Die klimatischen Bedingungen müssen als semi-arid oder gar arid gekennzeichnet werden. Für die Stationen Bandar Abbas und Minab ergeben sich ein semi-arider Monat, vier aride Monate und sieben hyperaride Monate. Aus der Jahresbilanz resultiert mit $i=0,06$ ein Wert, der sehr gut mit der UNESCO-Karte übereinstimmt. Monatliche und jährliche Wasserbilanzen verschlechtern sich deutlich von Bushir in Richtung Chahbahar ($i=0,1$ und $i=0,04$). Wenn andere Autoren die iranische Küste zwischen Bushir und Chahbahar klimaökologisch anders einordnen, so geschieht dies vermutlich aufgrund einer Fehldeutung

der vorhandenen Vegetation, insbesondere der Wälder. Bei diesen handelt es sich um einen azonalen Vegetationstyp, der grundwasserbedingt ist.



Abb.8: Walter-Lieth-Klimadiagramme zu ausgewählten Stationen

Zeichnung und Entwurf: Carls 1999

3.2 Zwischen “Flash-Flood” und Wassermangel - Die hydrographische Situation im Untersuchungsgebiet

Die hydrographische Situation im Untersuchungsgebiet (vgl. Abb.9) ist durch sehr gegensätzliche und äußerst extreme Situationen gekennzeichnet: Zum einen müssen die extreme Hitze und der bis auf wenige Bereiche anzutreffende Wassermangel, zum anderen das Auftreten von Flash-Floods als wesentliche Merkmale genannt werden. Daß diese extremen Umweltbedingungen auch in historischer Zeit gewirkt haben kann anhand der historischen Quellen und Beschreibungen deutlich nachgewiesen werden.

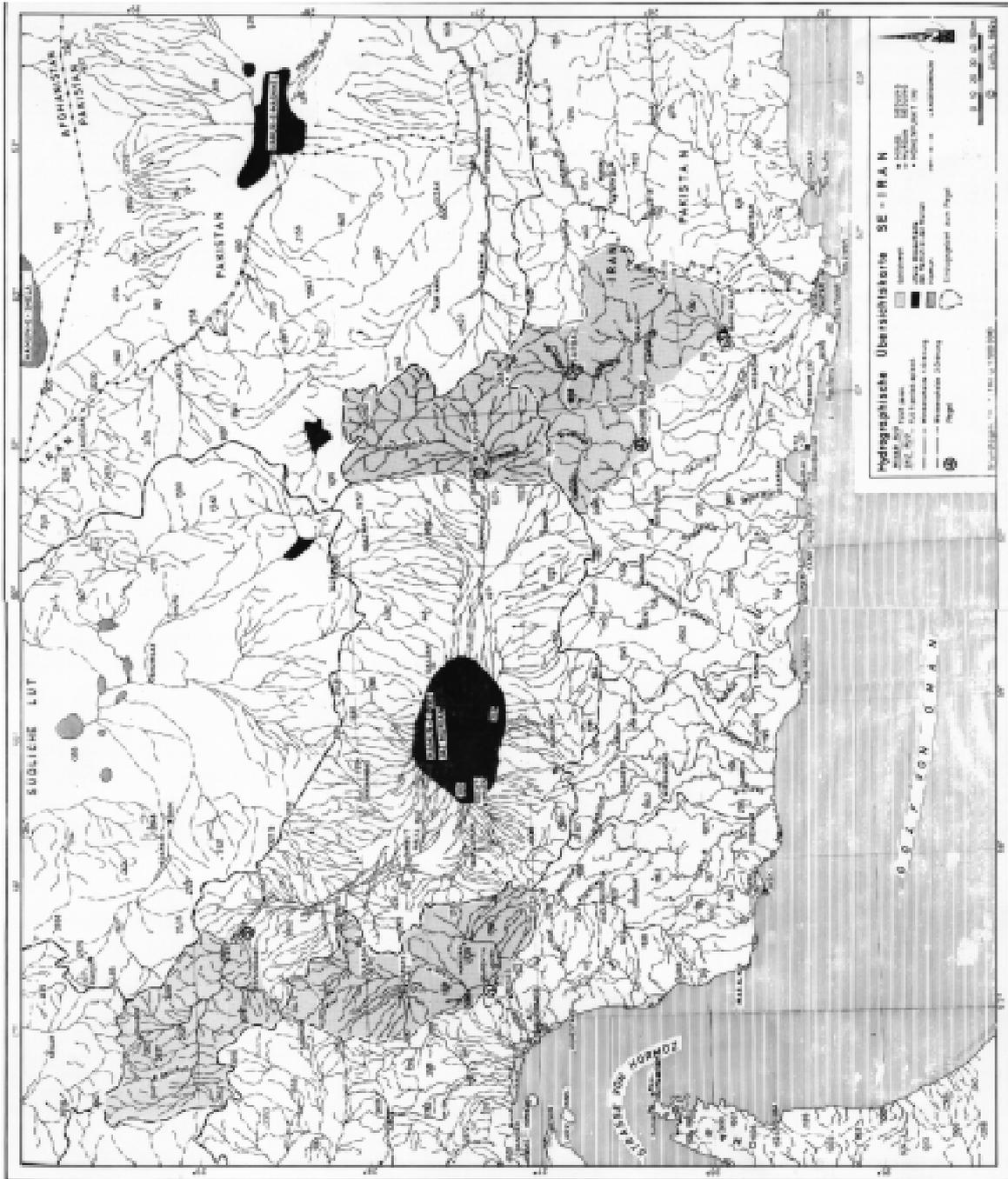


Abb.9: Hydrographische Übersichtskarte SE-Iran

Beispielsweise berichten die Chronisten Alexanders des Großen auf seiner Rückkehr aus Indien von beständigem Trinkwassermangel während der Durchquerung der Küste Makrans. In den Aufzeichnungen zu Alexanders Rückzug durch SE-Iran findet sich auch ein erster Hinweis auf die katastrophalen Folgen einer Flash-Flood, eines Starkregenereignisses. Über tausend Jahre später bieten uns die arabisch-persischen Geographen ebenfalls wertvolle Hinweise zum hydrographischen Geschehen. Um das Jahr 1000 wird die Gegend intensiv bereist und beschrieben. Ausführlich berichten uns die arabisch-persischen Geographen vom Halil Rud, der bei ihnen als Div Rud (Teufels Fluß) beschrieben wird. In seinem Flußbett werden Felsblöcke bewegt, bei Jiruft kann eine Fülle von Mühlen betrieben werden und in seinem Einzugsgebiet kommt es zu Schneefällen (KUHLE 1976, SCHWARZ 1896-1935); hier berichtet TABARI von einem folgenschweren Schneesturm, in dem ein islamisches Heer umkam. Von dem reichhaltigen und leicht erschließbaren Grundwasservorräten wird schon im Mittelalter berichtet. Derartige Beobachtungen setzen sich bis in die Reisebeschreibungen des 20. Jahrhunderts hinein fort. Zwei wesentliche Merkmale werden dabei immer wieder benannt: Zum einen die katastrophalen flash-flood-artigen Hochwässer und deren Wirkung in der Küstenebene bei Alt-Hormuz, zum anderen die Tatsache, daß der Minab Rud bis auf die Höhe von Minab beständig Wasser führt und mit seinem Wasser das weitläufige Oasenareal bewässert werden kann. Die ersten Beschreibungen stammen von NEARCHES im späten 4. Jahrhundert BC, die letzten von DOWSON (1964) und MEIGGS (1966). MEIGGS (1966) legt eine geographische Studie zu den Küstenwüsten der gesamten Erde vor. Wenn er Teile eines Kapitels dem Gebiet um das klassische Hormozia widmet, womit das Gebiet der Oase Minab bis zur Küste gemeint ist, so gibt er damit zu erkennen, welche Bedeutung er dem Gebiet zwischen dem heutigen Minab (Oase Minab) und der Küste an der nordöstlichen Straße von Hormuz beimißt. MEIGGS (1966) erkennt den Sonderfall des bis in die Küstenebene perennierenden Minab Rud und schreibt hinsichtlich der Auswirkungen auf die Landnutzung im Gebiet der Oase Minab: "The water for irrigation that makes the oasis possible, is provided by the Rudan River, a perennial stream which leads in the mountains in the interior and flows southward, uniting with the Minab River near the edge of the plain", (of Rudan, Anm. des Verf.).

Interessante Beobachtungen zu einigen in den Golf von Oman entwässernden Flüssen im östlichen SE-Iran, insbesondere zu den Ober-, Mittel- und Unterläufen bietet POZDENA (1978). Von JUNGFER (1978) stammen einige der wenigen exakten Abflußdaten zum Bampur Rud und zum Hili Halil Rud. Sie basieren auf den seit Anfang der 60er Jahre seitens der iranischen Regierung in Auftrag gegebenen hydrologischen Studien. STÖBER (1974) bietet unter anderem Informationen zu den Flüssen des westlichen SE-Irans. Weitere Hinweise zur Hydrologie Irans können EHLERS (1980a, S.88) entnommen werden, der die in den Persischen Golf, in die Straße von Hormoz und in den Golf von Oman entwässernden Flüsse schreibt: "Die zahlreichen, dem Persischen Golf direkt zuströmenden Entwässerungssysteme zwischen Bushire und der pakistanischen Grenze sind zumeist nur kurz und verfügen über keine großen Einzugsbereiche. Eine Ausnahme bildet der Mand, dessen Drainagebereich die Größe zwar von Sefid Rud oder Karun erreicht und von OBERLANDER (1968, S.271) gar als "the largest individual catchment" bezeichnet wird, dessen Wasserführung aber gering ist. Zwar vermag sie im Gefolge extremer Starkregen vorübergehend und kurzfristig auf bis zu über 2000 m³/sec anzusteigen, sinkt andererseits aber auch bis zu 1 m³/sec ab. Extreme Schwankungen der jährlichen Wasserführung bis hin zu mehrmonatigem Trockenfallen der Flußbetten prägen die Abflußsysteme von Mehran, Shur (=Salzfluß), Kol, Gabrik, Dashtiari oder anderer Golfzuflüsse." Es fällt bei EHLERS (1980) auf, daß er nicht zwischen den in den Persischen Golf und den in den Golf von Oman entwässernden Flüssen unterscheidet. In Anbetracht der grundsätzlich verschiedenen lithologischen und tektonischen Ausgangssituation beispielsweise in den Einzugsgebieten Shur Rud und Minab Rud wäre eine solche Differenzierung angebracht. Die Abb.10, Abb.11 und Abb.12 vermitteln ei-

nen Eindruck von der saisonalen und täglichen Schwankungsbreite im Abflußverhalten ausgewählter Flüsse.

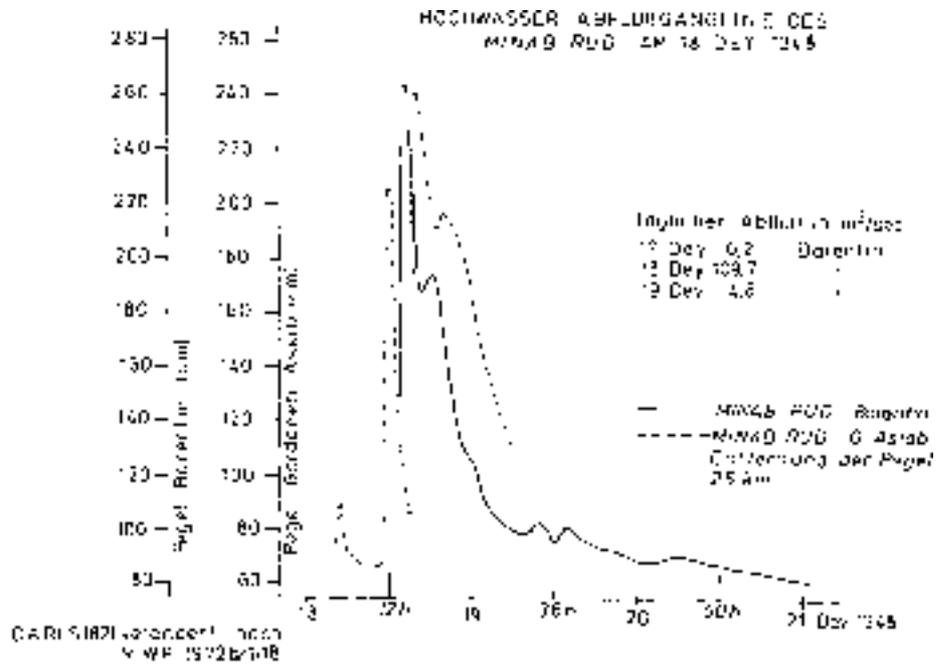


Abb.10: Hochwasserabflußganglinie des Minab Rud am Dey 1348



Abb.11: Tägliche Abflüsse des Minab bei Barentin und des Halil Rud bei Hoseinabad

Zeichnung und Entwurf: Carls 1999

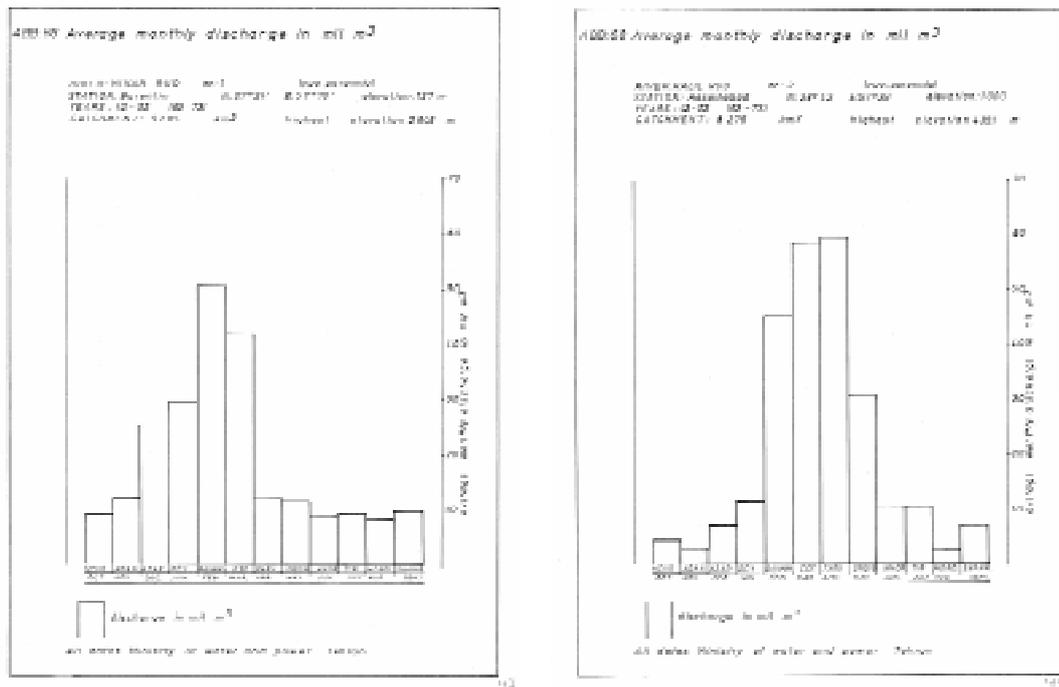


Abb.12: Monatliche Abflußspende des Minab bei Barentin und des Halil Rud bei Hoseinabad

Die manchmal widersprüchlichen Befunde zum rezenten Klima und besonders zur rezenten Hydrographie basieren meines Erachtens zum überwiegenden Teil darauf, daß sehr oft ungleiche Meßzeiträume herangezogen wurden. Aufgrund der hohen Variabilität einzelner Klimaelemente spielt die Meßdauer eine erhebliche Rolle in der Beurteilung. Der Tatsache, daß Niederschläge in Trockengebieten allgemein und in SE-Iran ganz speziell stark ephemeren Charakter aufweisen, und das Stationsnetz recht weitmaschig ist, wird kaum Rechnung getragen. Nur so ist es zu erklären, daß sich offensichtliche Fehlinterpretationen und falsche Aussagen recht hartnäckig bis in die amtlichen Handbücher hinein fortsetzen, beispielsweise in den Seehandbüchern (1942-1976). Zu den Bergen des iranischen Festlandes, die von der NE-Straße von Hormoz eingesehen werden können, heißt es: "Hinter dieser Ebene (bei Kuhstak) liegen hohe Berggipfel, die monatelang mit Schnee bedeckt sind", (DEUTSCHES HYDROGRAPHISCHES INSTITUT 1976). Die Berge von Bashakerd, die hier gemeint sind, ragen bis zu 2200 m auf. Wenn hier in außergewöhnlichen Fällen Schnee fällt, so bleibt dieser höchstens einige Tage liegen. Offensichtlich handelt es sich bei dem angeblichen Schnee um die in den Bergen anstehenden hellen Kalke. Ein Vergleich zwischen Geologischer Karte der NIOC (1978) und ein Blick in den CLIMATIC ATLAS OF IRAN (1965) bestätigen dies.

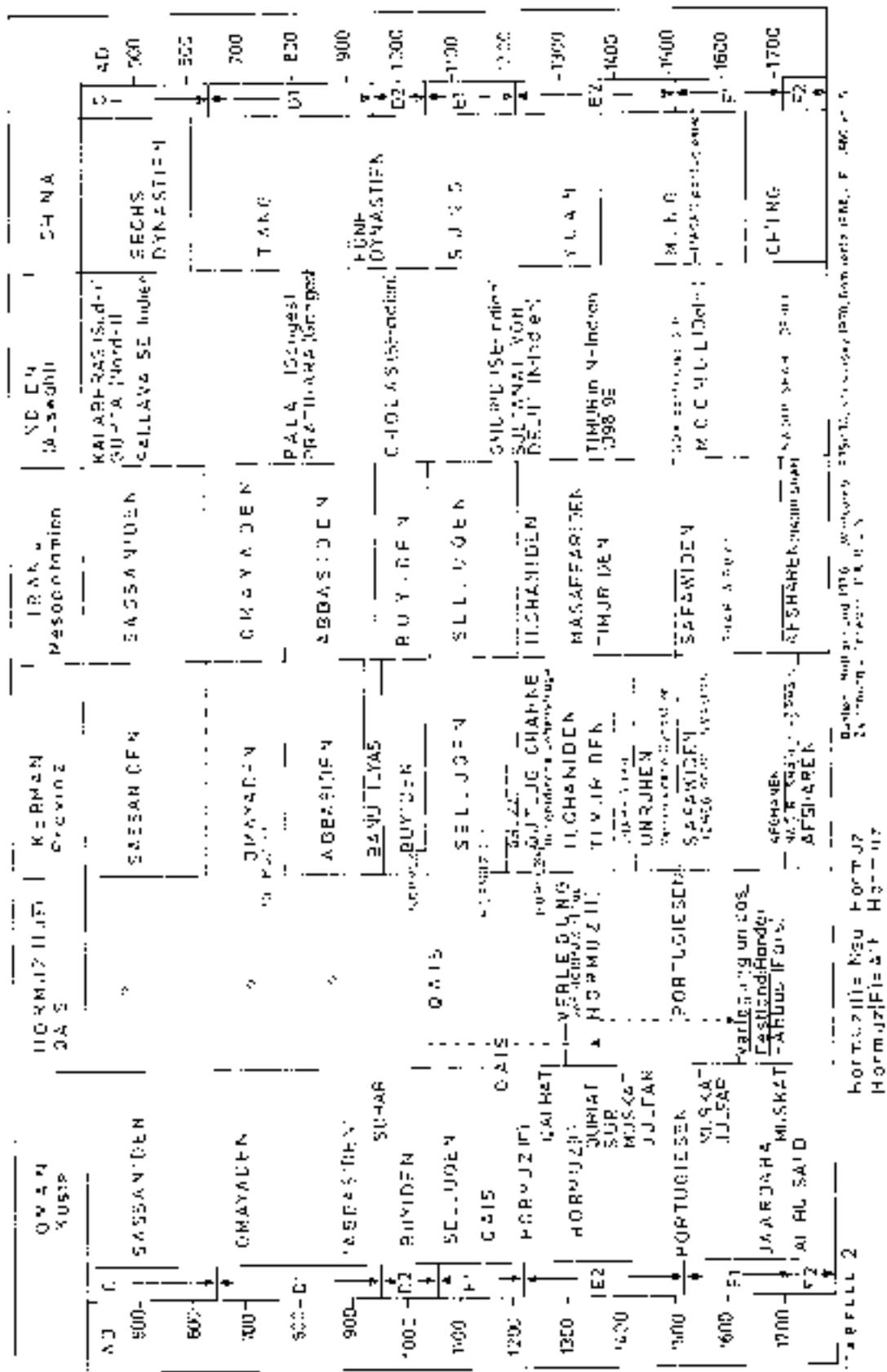


Abb.13: Übersicht zu den historischen Perioden C-F

4 Historische Entwicklung

Im Rahmen der historischen Entwicklung sollen in chronologischer Darstellung die wichtigsten politischen und funktionalen Beziehungsgefüge vorgestellt werden. Die einzelnen Hauptphasen werden in Anlehnung an die historischen Epochen mit Großbuchstaben belegt. Abb. 13 vermittelt eine Übersicht zu den wichtigsten historischen Perioden sowie den verwendeten Bezeichnungen.

4.1 Periode D oder klassischislamische Zeit, ca. 650-1050 A.D.

Auf die frühe klassischislamische Zeit (Omayyaden und Abbasiden) wird in dieser Studie nicht im Detail eingegangen, obwohl diese Zeit (ca. 650-1050 A.D.) als das goldene Zeitalter in der Seefernhandelsgeschichte des Persischen Golfes bezeichnet werden kann. Die Hauptanlaufpunkte lagen aber im Gebiet des nördlichen Persischen Golfes, wo in den abbasidischen Machtzentren wie Bagdad und ab 836 A.D. in Samarra ein ungeheurer Bedarf an den verschiedensten fernöstlichen, indischen und ostafrikanischen Luxusgütern bestand. Angelaufen wurden die Häfen von Al-Ubullah (Appalugus), Basra und zunehmend der von Siraf¹. Siraf, an der persischen Küste gelegen, entwickelte sich mehr und mehr zum internationalen Seefernhandelshafen der Region Persischer Golf und brachte es insbesondere im 9. und 10. Jahrhundert unter den bedeutenden Seefernhandelszentren zwischen Süd-China und dem Mittleren Osten zu Reichtum und Ansehen². Bis 878 A.D.³ waren Schiffsreisen von Siraf nach Kanton und zurück keine Seltenheit, sogar chinesische Dschunken segelten bis zu diesem Zeitpunkt durch die von den Abbasiden kontrollierte Meerenge von Hormoz, vorbei an den Klippen von Musandam bis⁴ in die Häfen von Basra und Siraf, den damals international wichtigen Drehscheiben im Weltfernhandelsverkehr, während die Hochseehäfen an der omanischen Küste funktional wichtige Zwischenstationen auf dem Weg nach und von Indien darstellten. In Häfen wie Maskat⁵ deckte man sich nochmals mit Proviant und besonders mit Trinkwasser ein. Aus dieser Zeit sind uns eine Reihe detaillierter Augenzeugenberichte der arabisch-persischen Weltreisenden überliefert: SOLEYMAN, IBN WAHAB von BASRA (um 850 A.D.), IBN KHORDADBEH (840 A.D.), YA'QUBI (875-880 A.D.), MASUDI (ca. 943-955 A.D.), ABU ZAID (um 916 A.D.) und ABU DULAF (940 A.D.), um nur einige zu nennen⁶. Ihre Berichte bieten aber, wie die der durch das südöstliche und südliche Persien reisenden Geographen⁷, kaum historisch-topographische Anhaltspunkte zum Seehafen von Alt-Hormoz I. Dieser wird lediglich als eine der zahlreichen Anlaufstellen im Schiffsverkehr mit Indien erwähnt, nicht aber im Detail beschrieben. Erwähnt wird auch das im Hinterland dieses Seehafens, in der südlichen Provinz Kerman gelegene Binnenfernhandelszentrum von Jiruft, über das der Seehafen von Alt-Hormoz I seinen Fernhandelsverkehr mit Teilen des iranischen Hochlandes abwickelte.

Wir beginnen mit der Darstellung der historischen und historisch-topographischen Befunde zu Alt-Hormoz erst in der Mitte des 10. Jahrhunderts, als das abbasidische Reich seinen Höhepunkt⁸ bereits lange überschritten hatte und ihre Nachfolger, die Buyiden, ein neues Reich aufzubauen beginnen. Eines ihrer in der Phase D II bedeutendsten Machtzentren entsteht jetzt außerhalb des Zweistromlandes und zwar im südlichen Persien, im Gebiet der historischen Provinz Fars, nämlich in Shiraz.

4.1.1 Die Phase D II, ca. 950-1050 A.D.

Historisch fällt die Phase D II bereits in einen Zeitraum, in dem sich die mittelöstlichen Machtzentren aus dem Zweistromland (Bagdad und Samarraeinerseits auf das iranische Hochland (Shiraz und andererseits in Richtung Ägypten (Al-Fustat) verlagerten. Spätestens am

Ende des 10. Jahrhunderts lag das mittelöstliche Machtzentrum in Al-Fustat, wo die Fatamiden ein politisches und damit auch ein handelspolitisches Imperium aufbauten. MUKADDASI⁹ meint: "Al-Fustat of Misr in the present day is like Baghdad of the old; I know of no city in Islam superior to it." Etwa parallel mit dem Verfall abbasidischer Macht im Zweistromland kündigte sich das Ende der T'ang Dynastie in China an. 960 A.D. folgte die Nord-Sung Dynastie und elf Jahre später, im Jahre 971 A.D. eröffneten die Chinesen den Überseehafen von Kanton erneut für den Seefernhandelsverkehr mit dem Westen; eine neue Epoche in der Seefernhandelsgeschichte zwischen China, Indien, Ostafrika und Mittelost begann¹⁰. Im Seefernhandel des Persischen Golfes veränderte sich in der frühen Phase D II zunächst wenig; Siraf¹¹ wurde zum Hauptversorgungshafen für das Zentrum Shiraz, daneben brachten es Hafenstädte wie Mahruban, Siniz und Gannaba¹², alle an der persischen Küste des nördlichen Persischen Golfes, zu beträchtlichem Reichtum.

Um 977 A.D. wird das Seefernhandelszentrum von Siraf von einem schweren Erdbeben¹³ heimgesucht. Von dieser Naturkatastrophe soll sich das Seefernhandelsgeschäft an diesem Ort nur sehr langsam erholen. Siraf hatte aber offensichtlich schon vorher an ein anderes Seefernhandelszentrum Funktionen abtreten müssen. Denn schon um 951 A.D. beschreibt der weitgereiste ISTAKHRIE das an der omanischen Batinaküste gelegene Seefernhandelszentrum von Sohar¹⁴ mit folgenden Worten: "... in allen islamitischen Ländern am Persischen Meere gibt es keine volkreichere Stadt und wohlhabendere Stadt als Szohar."¹⁵ Das weiter südwestlich an der südarabischen Küste gelegene Aden würdigt er folgendermaßen: "Aden ist eine kleine Stadt, wo Schiffer landen, es sind hier Perlenfischereien. Man findet zwar größere Städte in Jemen, aber keine, die so berühmt ist."¹⁶ Nur ca. 30 Jahre nach ISTAKHRIE scheint sich das schon spürbar verändert zu haben, denn MUKADDASI meint, daß neben dem Hafen von Aden der von Sohar der wichtigste Hafen der Welt sei. Von ihm, ein Stapelplatz für Güter aus China und ein Zentrum für den Handel in alle Richtungen.¹⁷ Ein Vergleich der Reiseberichte dieser Zeit mit denen aus dem späten 9. Jahrhundert zeigt, welchen enormen Funktionsgewinn die omanischen Häfen bis um 980 A.D. verbuchen konnten. Bereits am Ende der Phase D II - ca. 70 Jahre später - ergibt sich erneut ein anderes Bild. Im Mittelpunkt des westöstlichen Seefernhandelsverkehrs steht jetzt eindeutig Aden, über das die Fatamiden den weitaus größten Teil ihres China- und Indienhandels abwickelten. Bis in die Neuzeit hinein wird dieses Seefernhandelszentrum für die gesamte westliche Seefernhandelsregion eine Schlüsselstellung innehaben. Das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz konnte sich mit Aden nicht messen, wohl aber das im Jahre 1300 gegründete Seefernhandelszentrum von Neu-Hormoz.

Kehren wir in die letzten 100 Jahre der klassischislamischen Zeit zurück. Neben der omanischen Küste mit dem Seefernhandelszentrum von Sohar sollte auch die iranische Küste an der Straße von Hormoz mit dem Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz II ab ca. 967 A.D. unter buyidischer Kontrolle stehen. Im Gegensatz zu Sohar nahm Alt-Hormoz in dieser Zeit aber lediglich die Ein- und Ausfuhrfunktion für eine persische Provinz wahr; es war mit dem Welthafen Sohar eng verbunden. Wie der Küstenstreifen stand auch das Hinterland von Alt-Hormoz, die historische Provinz Kerman, schon kurz nach 967 A.D. vollständig unter buyidischer Herrschaft. Das Gebiet um die Seehafenstadt - die Landschaft und Teilprovinz Hormoz - war damals ein fester Bestandteil dieser Provinz, in der die buyidische Zeit relativ spät beginnt.

4.1.1.1 Das Hinterland, die buyidische Provinz Kerman¹⁸

Zu den politischen Vorgängen im Gebiet der Provinz Kerman (Abb.14 und Abb.15) sind wir, insbesondere für die Zeit des ISTAKHRIE, HAUKAL und MUKADDASI, bis zur seljukischen Eroberung in der Mitte des 11. Jahrhunderts, gut unterrichtet.

Geprägt wird die Phase D II in den Provinzen Fars und Kerman durch die buyidische Herrschaft, die sich allerdings in beiden Provinzen sehr unterschiedlich auswirkt.

932-968 A.D. stand Kerman unter den nur nominell von den Samaniden abhängigen Banu-Ilyas von Kerman¹⁹. Die wachsende Macht der Buyiden unter Adud-ad-Daula in Fars führte 968 A.D. zur Einverleibung von Kerman. Allerdings veranlaßten die im Gebiet der Provinz Kerman relativ eigenständig lebenden Kufs und die Baluchs²⁰ Adud-ad-Daulas Vizekönig Kurkir schon 970 A.D.²¹ zu einem erneuten militärischen Großunternehmen gegen die von den Kufs und Baluchs bewohnten Teile der Provinz Kerman²². Dies waren insbesondere die Gebirge im Südosten und Osten der Stadt von Jiruft, das Jebal Barez Gebirge sowie das Bergland von Bashakird (Kufsgebirge) im Süden der Provinz, zwischen dem Jaz Murian Endbecken und der Küstenebene bei Alt-Hormoz gelegen, vgl. Fig. 4b-6b. Im Zuge der gleichen Operation²³ säuberten Kurkir und Abid b. Ali die Küste zwischen Tiz²⁴ im Osten und Suru²⁵ im Westen.

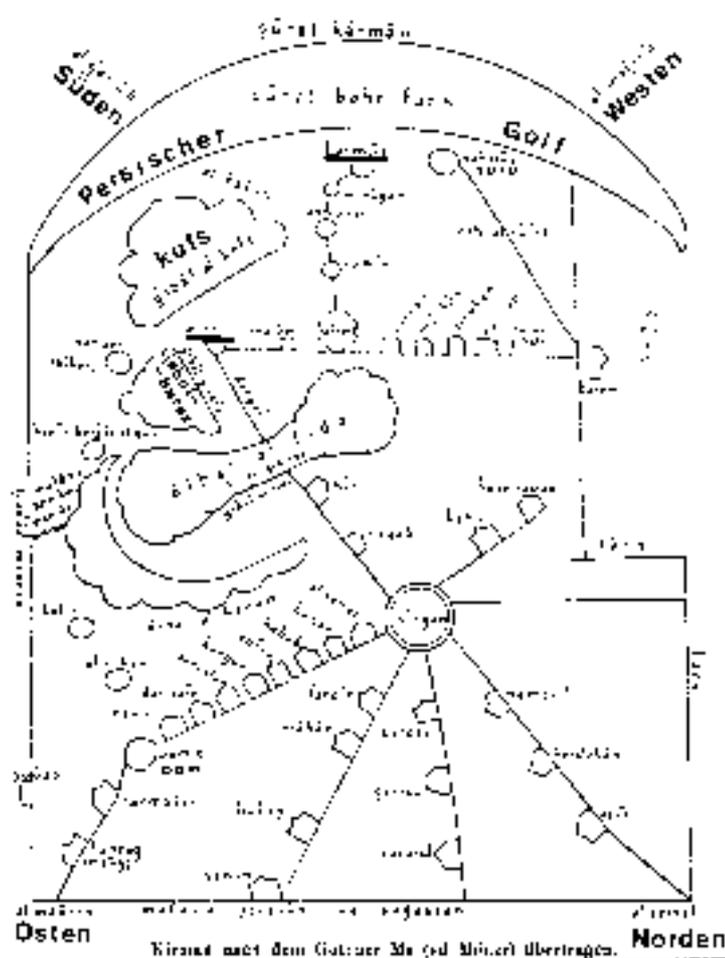


Abb. 14: Historische Provinz Kerman mit Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz und Binnenfernhandelszentrum Jiruft um 960 A.D.

Die eigenständigen Kufs und Baluchs griffen jedoch erneut Handelskarawanen (vgl. Abb. 16) entlang des wichtigen Verbindungsweges zwischen Alt-Hormoz und Jiruft an. Adud-ad-Daula hält dieses Problem für so schwerwiegend, daß er selbst im September 971 A.D. einen dritten vernichtenden militärischen Einsatz gegen die Bewohner des Jebal Barez und des Kufsgebirges leitete. Im Januar 972 A.D. erlitten die Kufs und Baluchs eine entscheidende Niederlage. Die Bevölkerung aus den Kerngebieten der Kufs und Baluchs wurde größten-

teils deportiert. Dennoch stellten die verbliebenen Kufs und Baluchs im politischen Geschehen der südlichen Provinz Kerman weiterhin einen gewichtigen Faktor dar.²⁶

Im Zuge der militärischen Unternehmungen von 972 A.D. veranlaßte Adud-ad-Daula eine weitere Strafexpedition gegen die Küstenbewohner an der Makranküste bis hin zum Hafen von Tiz. Diese Expedition war also nicht gegen das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz II gerichtet. Aber der Hafen von Alt-Hormoz diente in diesem Zusammenhang als Marinestützpunkt: "Supplies for this expedition were sent both by sea in ships from Siraf to Hormuz and the coastland and by land ..."²⁷

Bis zum Ende der Phase D II soll die Provinz Kerman, deren Verwaltungszentrale ab ca. 970 A.D. nicht mehr in Sirjan²⁸, sondern in Bardasir²⁹ liegt, ein integrierter Bestandteil des buyidischen Reiches bleiben. Innerhalb dieses Reiches lag Kerman an der Peripherie und litt sowohl unter Angriffen von außen (1031 A.D. ghasnavidischer Angriff) als auch unter Zwistigkeiten im Inneren. Darüberhinaus scheint die Provinz von den Buyiden relativ hoch besteuert gewesen zu sein.

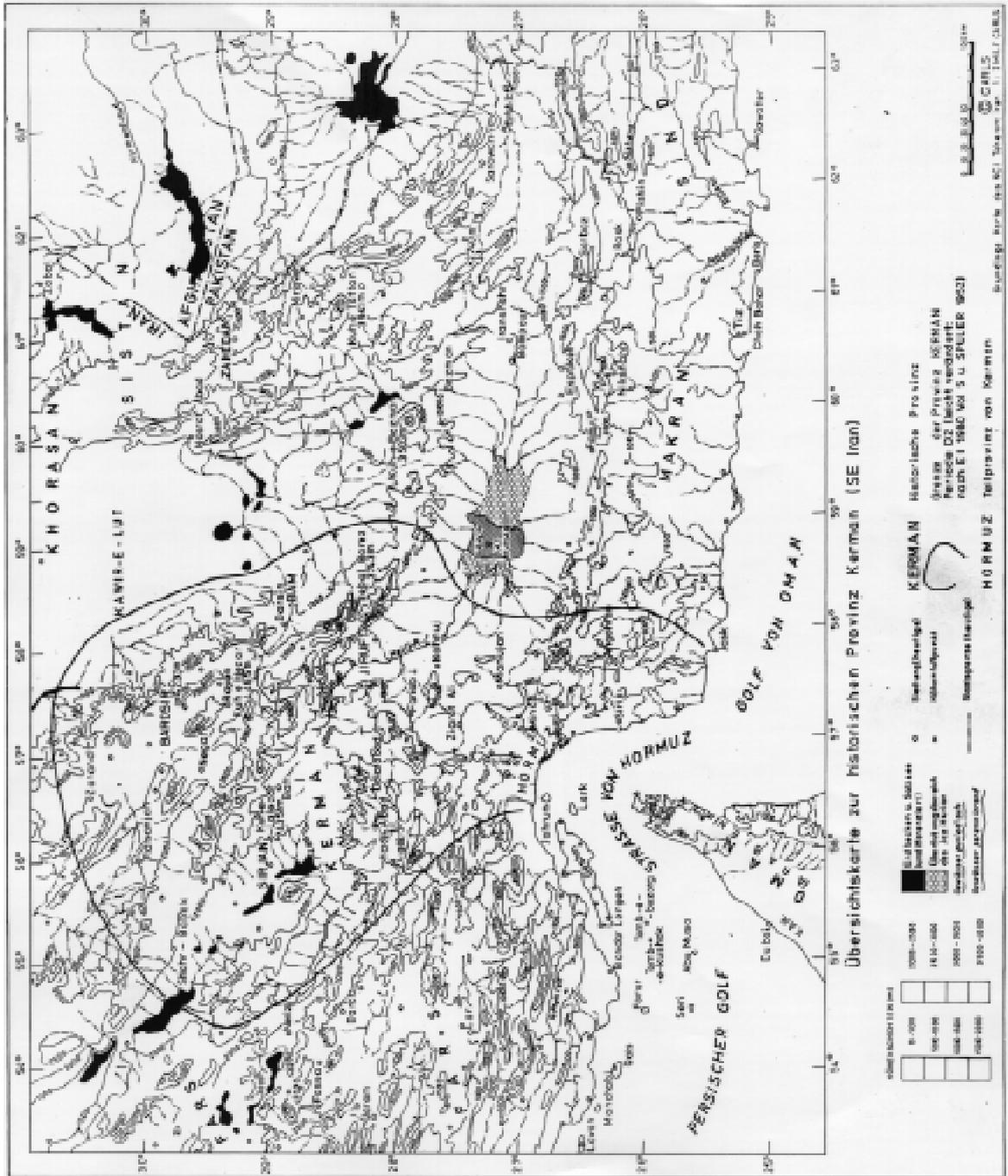


Abb. 15: Übersichtskarte zur historischen Provinz Kerman

Zeichnung und Entwurf: Carls 1999

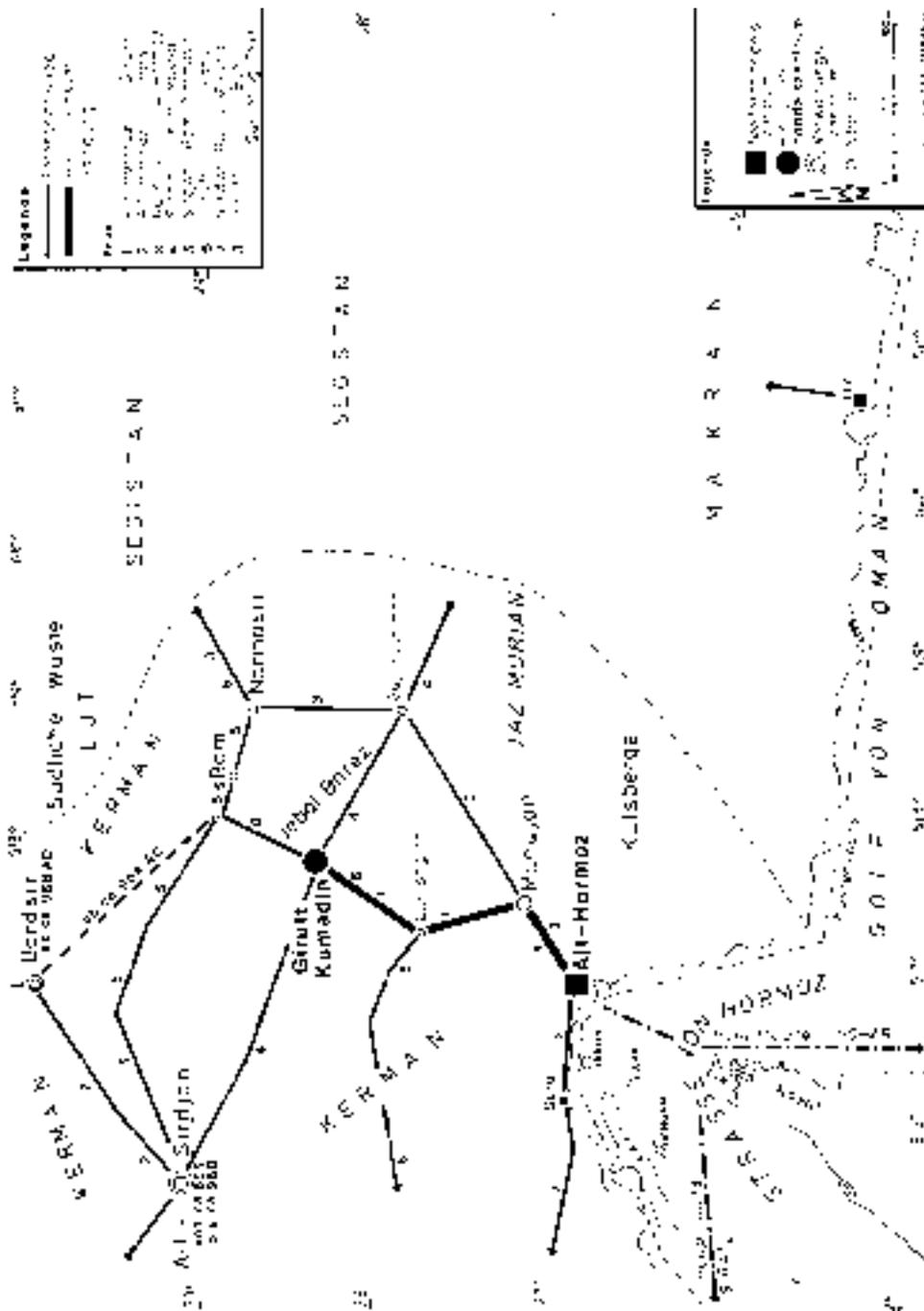


Abb.16: Alt-Hormoz und sein Hinterland, Karawanenwege 10. Jh. A.D.

Zeichnung und Entwurf: Carls 1999

Die aufgeführten Augenzeugen berichten aber noch aus Zeiten, in denen die Folgen der oben angedeuteten Entwicklungen noch nicht voll wirksam waren. Strenggenommen müsste der Bericht des ISTAKHRIE für die Provinz Kerman in die Phase D II gestellt werden, denn ISTAKHRIE berichtet noch aus der Zeit der Banu-Ilyas, also ca. 10 Jahre vor der buyidischen Eroberung. Zu seiner Zeit ist das gesamte Karawanennetz auf das Zentrum Alt-Sirjan ausgerichtet. Zur Zeit des MUKADDASI herrschten in Kerman bereits die Buyiden; Verwaltungshauptsitz war bereits Bardasir. Die Provinz Kerman wurde aber von allen Reisenden dieser Zeit in fünf Kreise eingeteilt. Es sind dies: Bardasir³⁰, Sirjan³¹, Narmasir³², Bam³³, und schließlich Jiruft³⁴. Hier sei vorab nur soviel festgestellt: In der Teilprovinz bzw. im Kreis Jiruft lag das Binnenfernhandelszentrum von Jiruft, was u.a. über eine Lnadverbindung mit dem Seehafen

und der Seehafenstadt Alt-Hormoz II verbunden war. Noch am Ende des 10. Jahrhunderts hebt MUKADDASI³⁵ die Bedeutung der Stadt Jiruft, ihre schöne Umgebung, ihre reichlichen Wasserressourcen und die Größe ihrer Basare hervor. Jiruft soll zur Zeit von MUKADDASI größer als Istakhr³⁶ gewesen sein.

Aus dieser Würdigung können wir auch auf die Funktion des Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz II schließen. Offensichtlich florierte der Fernhandel mindestens bis zum Ende des 10. Jahrhunderts, wobei das Seefernhandelszentrum selbst, das zu dieser Zeit und noch bis 1048 A.D. ganz eindeutig ein Bestandteil der buyidischen Provinz Kerman war, von der günstigen Lage zu Sohar profitierte. Daran, daß es nicht unmittelbar am zentralen Schifffahrtsweg in Richtung Persischer Golf lag, besteht jedoch kein Zweifel.³⁷

4.1.1.2 Zu den lokalen Gegebenheiten: Das Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz II und die Landschaft Hormoz

Die historischen Grundlagen zum Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz II werden bereits bei PIACENTINI³⁸ zusammengefaßt. Im Gegensatz zur folgenden Phase E I ist die Teilprovinz Hormoz mit der Seehafenstadt von Alt-Hormoz ein fester Bestandteil der Provinz Kerman und damit des buyidischen Reiches. Den bisher vorliegenden historischen Unterlagen nach zu urteilen, kam die Seehafenstadt dieser Zeit nicht über die Funktion einer der zahlreichen anderen Provinzeinfuhrhafenstädte hinaus. Mit den internationalen Seefernhandelszentren von Siraf, Sohar oder gar Aden kann sich die Seehafenstadt von Alt-Hormoz in der Phase D II also nicht messen. Die historischen und archäologischen Befunde³⁹ zu dem mit dem Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz engverbundenen Binnenfernhandelszentrum von Jiruft lassen den Schluß zu, daß dies noch kurz vor der buyidischen Eroberung anders war.

Als besonders problematisch wird sich im Rahmen der Auswertung der historisch-topographischen Befunde dieser Zeit der Umstand erweisen, daß mit dem Namen Hormoz sowohl eine mit dieser Teilprovinz weitgehend identische Landschaft als auch eine Seehafenstadt mit Seefernhandelsfunktion (vereinbarungsgemäß Alt-Hormoz II) gemeint sein kann. Gleichnamige Orte außerhalb der Küstenebene von Hormoz sind zwar belegt, lassen sich aber topographisch problemlos zuordnen.⁴⁰

4.2 Periode E oder mittelislamische Zeit, ca. 1050-1347 A.D.

Die Periode E beinhaltet den Übergang von der hoch- zur spätmittelalterlichen Zeit, wobei man den Zusammenbruch des hochmittelalterlichen Karawanennetzes spätestens am Ende des 13. Jahrhunderts⁴¹, also im vorliegenden Fall mit dem Ende des Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz ansetzen kann. Der Bruch zwischen dem hochmittelalterlichen und dem sich im 13./14. Jahrhundert neu formierenden spätmittelalterlichen Fernhandelsnetz käme in dieser Arbeit also überhaupt nicht zum Ausdruck, wenn nicht zumindest andeutungsweise auf die Verhältnisse im 14. Jahrhundert, also auf die Zeit des Seefernhandelszentrums von Neu-Hormoz eingegangen würde. Daß die spätmittelalterliche Gründung Neu-Hormoz das bis 1300 A.D. am Festland gelegene Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz in seiner Bedeutung im Land-See-Fernhandel Persiens bei weitem übertraf, kann im vorliegenden Fall als Sondererscheinung bezeichnet werden. Wenn das alte Hormoz im internationalen Seefernhandelsgeschäft nach 1300 A.D. so gut wie keine Rolle mehr spielte, dann war das, wie schon von AUBIN (1969) in einem anderen Zusammenhang gezeigt wurde, vor allem auf die politisch bedingten Schwerpunktsverlagerungen und den daraus resultierenden räumlichen

Verlagerungen der Handelszentren und der sie verbindenden Fernhandelswege zurückzuführen.

In dieser Arbeit sollen aber primär die hochmittelalterlichen Verhältnisse im Umfeld des Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz zur Sprache kommen. Der hier interessierende Zeitraum kann in folgende drei Phasen untergliedert werden:

1. Seljukische Zeit: ca. 1050-1220 A.D.⁴²
2. Ilchanidische Zeit: ca. 1220-1340 A.D.⁴³
3. Muzzaffaridisch-timuridische Zeit: ca. 1340-1502 A.D.

Eine derartige Einteilung ist aus der politischen Entwicklung gerechtfertigt. Ab der Mitte des 11. Jahrhunderts weisen die von lokalen Dynastien beherrschten Seefernhandelszentren im Persischen Golf und in der Straße von Hormoz mit den auf dem iranischen Hochland z.T. sogar in den unmittelbar angrenzenden Provinzen ab ca. 1050 A.D. immer weniger Gemeinsamkeiten auf. Die Haupthäfen der mittelislamischen Zeit sind:

1. Siraf (bis in das 11. Jahrhundert)
2. Kish (11.-13. Jahrhundert)
3. Alt-Hormoz (13. Jahrhundert)
4. Neu-Hormoz (14.-16. Jahrhundert)

Sowohl der lokalen politischen Entwicklung in Alt-Hormoz als auch den regionalen politischen Verhältnissen in dessen Hinterland gerechter wird die in dieser Arbeit die in Tab. 1b vorgeschlagene Untergliederung der Periode E:

Phase E I: 1050-1223 A.D. (vgl. Kap. 3.1 Alt-Hormoz III)

Phase E II: 1220-1300 A.D. (vgl. Kap. 3.2 Alt-Hormoz III)

Phase E III: 1300-1347 A.D. (vgl. Kap. 3.3 Neu-Hormoz⁴⁴)

Phase E IV: 1347-1507 A.D. (nicht behandelt, Neu-Hormoz)

Lokale Entwicklungstendenzen werden an den großen Seehäfenstädten des Persischen Golfes und der Straße von Hormoz bereits im Verlauf des 11. Jahrhunderts deutlich sichtbar. Relativ unabhängig von der Provinz Fars sind die Betreiber des um 1050 A.D. auf der Insel Kish gegründeten gleichnamigen Seefernhandelszentrums, die Bani-Kishars. Daran soll sich bis an den Beginn der Phase E II nichts ändern. Etwa um die gleiche Zeit wie auf der Insel Kish etabliert sich im Gebiet der ehemaligen Teilprovinz und Landschaft Hormoz eine weitere lokale Dynastie: Aus Oman übergesetzte Kaufleute gründeten das bis 1622 A.D. bestehende Königreich von Hormoz; wir kommen darauf noch im Detail zu sprechen.

Im Gegensatz zum Nachfolger von Siraf, dem Seefernhandelszentrum von Kish, war die in Hormoz ansässige Dynastie trotz mancher Sonderrechte von den Herrschern in der Provinz Kerman abhängig. Obwohl das Königreich Hormoz stets über ein weiteres Seefernhandelszentrum an der omanischen Küste verfügte, kann man von einer eigenständigen politischen Entwicklung erst ab 1300 A.D. sprechen. Bis zu diesem Zeitpunkt ist besonders den Vorgängen in der Provinz Kerman, in deren Territorium auch das nach wie vor frequentierte Binnenfernhandelszentrum von Jiruft fällt, auch im Zusammenhang mit der lokalen Entwicklung am Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz III (ab 1050 A.D.) Aufmerksamkeit zu schenken.

Das gilt speziell für die Phasen E I und E II, als in Kerman eine von den umliegenden Provinzen verschiedene Entwicklung abläuft. Im Gegensatz zur Phase D II wird Kerman bis an das Ende des 13. Jahrhunderts von lokalen Dynastien regiert.

4.2.1 Phase E I, ca. 1050-1223 A.D.

Wesentliche Veränderungen folgten auch in der Zeit zwischen 1050 und 1223, die in den folgenden Abschnitten übersichtsartig wiedergegeben werden sollen.

Auf die bereits an anderer Stelle für die späte Phase D II und die Phase E I angedeuteten Schwerpunktsverlagerungen im Hauptseefernhandelsstrom zwischen Ost und West wird hier nicht im Detail eingegangen. Die Ursachen dieser Verlagerungen sind eindeutig politischer Natur und im Zusammenhang mit den Vorgängen im Zweistromland im fatamidischen Ägypten zu sehen. Zur Zeit des im 11.-12. Jahrhundert stark expandierenden Fernhandelsgeschäftes an den unter Sung-Herrschaft⁴⁵ stehenden Häfen Süd-Chinas, bewegt sich der Seefernhandel einerseits zwischen dieser Küste sowie der Indiens und andererseits zwischen Indien, Südarabien sowie Ostafrika.⁴⁶ Von den über 300 in den staatlich kontrollierten Seehäfen Süd-Chinas bekannten Fernhandelsprodukten (WHEATLEY 1961) kommen eine Reihe damals besonders begehrter Duft- und Räucherstoffe sowie Aphrodisiaka aus dem südlichen Arabien und aus Ostafrika.⁴⁷ Im Rahmen dieses Fernhandelsgeschäftes nahmen im Verlauf der Phase E I fernöstliche Porzellane mehr und mehr eine Schlüsselstellung ein. Sie gelangten aber weniger in den Persischen Golf, als vielmehr über Aden nach Ägypten, wo z.B. MIKAMI (1982) im Gebiet der Stadt Al-Fustat zahlreiche Sung-Monochrome (Celadone) nachweist.⁴⁸ Neben zahlreichen chinesischen Münzfunden⁴⁹ belegen Sung-Porzellane die Hauptexportrichtung den Seefernhandel dieser Zeit besonders eindrucksvoll. Diese sind jedoch, wie wir sehen werden, im Gebiet des Persischen Golfes rar, weniger selten sind dagegen chinesische Kupfermünzen, die allerdings jeweils sehr lange im Umlauf gewesen sein können.

Im Persischen Golf beginnt mit der seljukischen Herrschaft in Iran und Teilen Omans der rasche Aufstieg des Seefernhandelszentrums von Kish⁵⁰, das die Funktionen von Siraf⁵¹ und Sohar⁵² auf sich ziehen kann. In der Phase E I können sich die Bani-Kishars allen Bestrebungen aus den angrenzenden Provinzen Fars und Shabankara erfolgreich widersetzen, die darauf abzielten, das Seefernhandelszentrum direkt oder indirekt zu kontrollieren.⁵³ Der Standort der dem iranischen Festland vorgelagerten Insel⁵⁴ hat sich im See-Land-Fernhandel des 11.-15. Jahrhunderts erstmals bewährt. Was den Seefernhandel im Persischen Golf anbelangt, wird Kish im Verlauf der nächsten 250 Jahre eine vorrangige Stellung einnehmen. Von einer Monopolstellung, wie ab ca. 1330 A.D. im Falle Neu-Hormoz, kann man allerdings für das Seefernhandelszentrum von Kish und die Phase E I gesehen, nicht sprechen. Kish gilt in dieser Zeit als der Verschiffungshafen nach Indien; über den auf der Insel herrschenden Reichtum berichten uns mehrere Augenzeugen.⁵⁵

Im Zusammenhang mit der Darstellung der Seefernhandelsverhältnisse im Persischen Golf, der Straße von Hormoz und dem nordwestlichen Golf von Oman wird, was die Phase E I anbelangt, das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz meist übergangen oder lediglich erwähnt. Die Frage nach den Vorgängen im ca. 1050 A.D. gegründeten Königreich von Hormoz kann mit Hilfe des von TURAN-SHAH im 14. Jahrhundert aufgezeichneten und von TEIXEIRA im 16. Jahrhundert übertragenen Shahname nur sehr unvollständig beantwortet werden. Ein komplexeres Bild ergibt sich, wenn zunächst die historischen Verhältnisse in der seljukischen Provinz Kerman beleuchtet werden. Über sie sind wir ganz außergewöhnlich gut für das 11., 12. und sehr frühe 13. Jahrhundert durch die Chronik des MOHAMMAD IBN IBRAHIM infor-

miert. Punktuell lassen sich dort aufgeführte Ereignisse mit den im Shahname genannten korrelieren.

4.2.1.1 Die Situation im Hinterland⁵⁶

In der seljukischen Zeit wurde Kerman nicht wie in der Phase D II aus einer benachbarten Provinz verwaltet, sondern stand unter einer eigenen, bedeutenden Dynastie.⁵⁷ Diese beginnt mit KAWURD b. CHAKIRBEG (Nr. 1)⁵⁸ und endet mit MUHAMMAD SHAH b. BEHRAM SHAH (Nr. 12)⁵⁹ im Jahre 1186 A.D.. Schon ca. 6 Jahre vor der Vertreibung des letzten Seljuken aus Kerman standen die Ghuzz⁶⁰ in der Provinz; ihre Herrschaft endete aber bereits 1209 A.D. Zur Phase E I rechnen wir in Kerman aber auch noch den Zeitraum bis 1223 A.D., eine Übergangszeit⁶¹ (1209-1213 A.D.) und die Zeit der Khwarezm-Shahs⁶² (1213-1223 A.D.). Diese außergewöhnlich wechselvolle und auf den Land-See-Fernhandel sehr unterschiedlich wirkende Zeit wird in die folgenden Abschnitte gegliedert:

E I, Abschnitt 1: Die Zeit der ersten acht Seljukenkönige (1048-1170 A.D.)

E I, Abschnitt 2: Die Zeit der Erbstreitigkeiten (1170-1180 A.D.)

E I, Abschnitt 3: Die Zeit der Ghuzz (1180-1209 A.D.)

E I, Abschnitt 4: Die Übergangszeit und die Khwarezm-Shahs (1209-1223 A.D.)

Auf die jeweiligen historischen Abschnitte und die entsprechenden seljukischen Herrscher wird in 2.1.1.3 und Tab. 2b Bezug genommen.

4.2.1.1.1 ABSCHNITT 1: DIE ZEIT DER ERSTEN ACHT SELJUKENKÖNIGE (1048-1170 A.D.)⁶³

KAWURD brachte die gesamte Provinz Kerman, einschließlich der Küstenprovinzen und des Küstenstreifens Oman unter seine Kontrolle. Diese und die darauf folgende Zeit ist besonders in der Provinz Kerman, aber auch im küstennahen Oman archäologisch gut belegt, wobei die seljukische Herrschaft in Oman bereits um 1141 A.D. beendet war.⁶⁴ Im Hinblick auf den Land-See-Fernhandel durch diese Provinz kam den Städten Bardasir (Kerman), Jiruft und Alt-Hormoz III eine Schlüsselstellung zu. Im Gegensatz zu manch anderen Provinzen Persiens florierte der Fernhandel in Kerman, d.h. die Karawanenwege waren sicher und man investierte sogar in deren Ausbau. Noch kurz vor 1170 A.D. wird das Binnenfernhandelszentrum von Jiruft (Kumadin)⁶⁵ von den zeitgenössischen Reisenden mit folgenden Worten beschrieben: "A place where strangers from Anatolia and India and travellers (by sea and) by land and sea lodged, and full of wealth", TARIK-i-AFDAL (41,69).⁶⁶ Wenn JAKUD (gest. 1229 A.D.), der Kerman aber erst nach 1213 A.D. bereiste, schreibt: Zu den Zeiten der Seljuken und der Kanuni-Könige gehörte Kerman zu den blühendsten und angenehmsten Ländern. Unablässig zogen Karawanen dahin und junge Mädchen wie ältere Frauen konnten dahin reisen⁶⁷, dann meint er hier die Zustände im ersten Abschnitt der Phase E I, die sich nach 1170 A.D. radikal zu Ungunsten des Fernhandels verändern sollten, das geht aus den Bemerkungen des JAKUD klar hervor.

Voraussetzung für den bis zu diesem Zeitpunkt florierenden Fernhandel war, daß an der Küste Kermans ein leistungsfähiges Seefernhandelszentrum lag. Das bestand seit ca. 1050 A.D. in Form des relativ selbständigen, nominell von den Seljuken abhängigen Königreiches Hormoz mit den zwei bedeutenden Seefernhandelszentren Alt-Hormoz (Iran) und Kalhat (Oman).

4.2.1.1.2 ABSCHNITT 2: DIE ZEIT DER ERBSTREITIGKEITEN (1170-1180 A.D.)⁶⁸

Nach dem Tode des 8. seljukischen Königs von Kerman (TOGRULSHAH b. MUHAMMAD 1169/70 A.D.) beginnt unter seinen Söhnen ein erbittert geführter, langwieriger Erbfolgekrieg. In diese internen Auseinandersetzungen wurden schon bald externe Kräfte einbezogen. Bis 1180 A.D. wurde so das Binnenfernhandelszentrum von Jiruft (Kumadin) 1173 und 1179 A.D. geplündert.⁶⁹ Unbeschadet dessen scheint der Fernhandel zwischen Jiruft und Alt-Hormoz im 2. Abschnitt nicht zum Erliegen gekommen zu sein, denn im Zusammenhang mit der 2. Plünderung von Kumadin heißt es bei MOHAMMAD b. IBRAHIM⁷⁰: "Die Truppen beider Emire plünderten daraufhin die friedsame und handeltreibende Bevölkerung von Qumadin bei Jiruft."

In Jiruft wie in Bardasir lagen die Basare und Magazine in der seljukischen Zeit bis in den Abschnitt 2 hinein außerhalb der befestigten Stadtanlagen und waren damit im Verlauf der zahlreichen Plünderungen eine leichte Beute.⁷¹ Insgesamt wirkten sich die Ereignisse nach dem Tode des 8. seljukischen Herrschers auf den Fernhandel in der Provinz Kerman negativ aus. Obwohl das Königreich Hormoz in diese Auseinandersetzungen nicht unmittelbar einbezogen war, kann für Alt-Hormoz III bereits von einer eingeschränkten Funktion im Land-See-Fernhandel gesprochen werden. Das gilt auch für den Fall, daß ein Teil des Warenstromes in Richtung Hochland, evtl. bereits jetzt über die Wege in der Provinz Shabankarah umgeleitet wurde.

4.2.1.1.3 ABSCHNITT 3: DIE ZEIT DER GHUZZ (1180-1209 A.D.)

Bereits seit 1180 A.D. stehen Teile der Ghuzz in der Provinz Kerman. Ihr Eindringen und die anhaltenden Streitigkeiten unter den nominell noch bis 1186 A.D. regierenden 11. und 12. seljukischen Herrscher⁷² leiteten für die Provinz Kerman eine regelrechte Katastrophe ein, von deren Folgen sich die gesamte Wirtschaft in diesem Landesteil Persiens auch im Verlauf des 13. Jahrhunderts nur partiell erholen sollte. HOUTSMA kommentiert die Ghuzz-Herrschaft in Kerman nach MOHAMMAD b. IBRAHIM mit folgenden Worten besonders treffend: "... kurz, die Ghuzz waren für Kerman eine wahre Heuschreckenplage, das ganze Land wurde verödet und verwüstet."⁷³ Für die Zielsetzung dieser Arbeit gesehen müssen wir uns auf Streiflichter dieses bedeutsamen Abschnittes beschränken. Bis 1209 A.D. wird das Binnenfernhandelszentrum von Jiruft noch ein 3. und 4. Mal verwüstet, wobei v.a. die Vorstadt Kumadin in Mitleidenschaft gezogen wurde: "Sie plünderten das außerhalb der Stadt gelegene Bazarviertel von Kumadin, das die Einwohner verlassen hatten, um innerhalb der Mauern⁷⁴ einen Zufluchtsort zu finden."⁷⁵ Bis zum Regierungsantritt des Ghuzz-Fürsten MALIK DINAR (1186/87-1195 A.D.) blieb die Küstenregion um das alte Hormoz wiederum verschont. Die Quellen zeigen ganz deutlich, daß dabei die bioklimatischen Voraussetzungen im Raum Hormoz eine nicht unerhebliche Rolle spielten.⁷⁶ Erst 1186 A.D. wird das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz von den Ghuzz bedrängt, um überfällige Steuern einzutreiben. Um seiner Forderung Nachdruck zu verleihen, plünderte MALIK DINAR die Stadt Manujan, wo er unter anderem 15 arabische Pferde, viele Kaufwaren und große Vorräte an Indigo und Brasilienholz sowie andere Gewürze erbeutete.⁷⁷ Die Seehafenstadt selbst konnte sich durch die Zahlung der Summe von 1000 Dinaren freikaufen. In diesem Zusammenhang sei bemerkt, daß nur kurz vorher der Herrscher des Seefernhandelszentrums von Kish dem Ghuzz-Fürsten MALIK DINAR als jährliche Pacht für das von ihm begehrte Seefernhandelszentrum von Hormoz lediglich 15 Pferde und 100 Dinar bot. Damit ist der Wert des Tributes von 1000 Dinar zumindest relativiert und die Kapitalkraft des Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz III dokumentiert. Allerdings erfahren wir gleichzeitig von einer Verlagerung des Seefernhandelsgeschäftes in Richtung Kish. So berichtet der Stadthalter von Maghun, MALIK DINAR, um 1186 A.D., daß jetzt die Karawanen zunehmend über die von Kish kontrollierten Stützpunkte ziehen⁷⁸, was in Anbetracht der Entwicklung im Hinterland von Alt-Hormoz nicht verwundert.

Die Ghuzz wurden erst um 1209 A.D. aus der Provinz Kerman vertrieben; sie hinterließen eine völlig verwüstete Provinz, deren Zustand JAKUD noch ca. 10-15 Jahre später mit folgenden Worten beschreibt: "Die Gefilde Kermans sind hart mitgenommen, die Fabriken verödet, die meisten Ortschaften liegen in Ruinen."⁷⁹ Nicht in Ruinen lag aber zur Zeit des JAKUD z.B. die Stadt Jiruft, die der Reisende zu den schönsten und größten in Kerman rechnete.

4.2.1.1.4 ABSCHNITT 4: DIE ÜBERGANGSZEIT UND DIE KHWAREZM-SHAHS (1209-1223 A.D.)⁸⁰

Die Reisen des JAKUD fallen bereits in die Zeit der Khwarezm-Shahs in Kerman, zu deren Regierungszeit sich zumindest die bedeutenden Fernhandelszentren von Bardasir und Jiruft zumindest partiell erholt hatten. Wir können diese Zeit hier im Hinblick auf den Land-See-Fernhandel als Regenerationsphase bezeichnen, in der das Königreich Hormoz mit den Seefernhandelszentren von Alt-Hormoz III und Kalhat den Khwarezm-Shahs Abgaben zahlte.

Es dürfte damit feststehen, daß bis zum Jahre 1170 A.D. ein beachtlicher Teil des auf das Hochland von Iran gerichteten See-Land-Fernhandelsstromes über das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz verlief. Im Südosten von Kerman funktionierte nachweislich das Seefernhandelszentrum von Tiz, während das auf der Insel Kish gelegene gleichnamige Seefernhandelszentrum die Fernhandelsgeschäfte im Gebiet des Persischen Golfes abwickelte. Zweifellos profitierte Kish von den um 1170 A.D. in Kerman einsetzenden Wirren. Für Alt-Hormoz kann im Vergleich zur Phase D II zumindest bis 1170 A.D. von Funktionsgewinnen gesprochen werden. Wenn dieser Seehafen nicht bereits im Verlauf der Zeit nach 1170 A.D. auf eine Insel verlagert wurde, so einerseits, weil das Seefernhandelszentrum nicht permanent, sondern nur kurzzeitig in seiner Existenz bedroht war und für derartige, zeitlich begrenzte Unruhephasen mit dem Ausweichhafen Kalhat eine vom iranischen Festland aus nicht zu gefährdende Dependenz besaß, die im Hochseeschiffsverkehr mit Indien als Stapelplatz diente. Zur Zeit des JAKUD, gegen Ende der Phase E I, hatten sich die politischen Verhältnisse im Hinterland des Königreiches Hormoz bereits erheblich verbessert. Allerdings dürfte im Fernhandel und besonders in der exportorientierten Landwirtschaft der Stand von vor 1170 A.D. noch nicht annähernd erreicht worden sein.

Im folgenden kehren wir nochmals an den Beginn der Phase E I zurück, der Gründungszeit des Königreiches Hormoz und, wie wir sehen werden, einer Seehafenstadt, die das Münzrecht besitzen sollte.

4.2.1.2 *Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz III (Königreich Hormoz)*⁸¹

Im Gegensatz zur seljukischen Provinz Kerman verfügen wir zum 1050 A.D. gegründeten Königreich Hormoz⁸² bis zum Beginn der Phase E II über keine ähnlich exakten Unterlagen. So sind uns aus dem Shahname⁸³ des TURAN-SHAH 1346-1378 A.D. lediglich die Namen der bis 1243 A.D. regierenden Könige von Hormoz⁸⁴, aber nicht deren Regierungszeiten bekannt, vgl. Tab. 2b.

Für die Zeit nach 1243 A.D. sind wir besser unterrichtet. Um die Darstellung übersichtlich zu gestalten, wurden die einzelnen Herrscher aus der Phase E I von 1 bis 9 durchnummeriert, vgl. Tab. 1. Der exakten Klärung der einzelnen Regierungszeiten kommt für die Phase E I in dieser Arbeit insofern eine zweitrangige Bedeutung zu, als aus dieser Zeit aus dem Gebiet Alt-Hormoz keine numismatischen Funde gesichert werden konnten. Alle nach 1978 aufgefundenen islamischen Münzen⁸⁵ datieren aus der Phase E II.⁸⁶

Der aktuelle Zustand der Kultur- und Naturlandschaft um den historischen Seehafen sowie der aktuelle Zustand des historischen Stadtgeländes werden bei der Darstellung der siedlungs-

archäologischen Befunde charakterisiert (vgl. Kap. 6, S. 138ff). Bevor die Beobachtungen MARCO POLOS zur Stadt Alt-Hormoz III kommentiert werden, einige grundsätzliche Bemerkungen zum Problem des historischen Seefernhandelszentrums von Kalhat¹⁰⁵ (Oman), das sich vom hier anstehenden Problem Alt-Hormoz unter historischen, historisch-topographischen, archäologischen und geographischen Gesichtspunkten in mehrfacher Hinsicht unterscheidet. Kalhat sollte auch nach 1300 A.D. im Besitz der Könige von Hormoz bleiben und im Hochseeverkehr mit Indien ganz besonders im Rahmen des Pferdehandels eine wichtige Funktion wahrnehmen. Für die Phase E I bis E II muß der Besitz dieses Seehafens aber ungleich höher bewertet werden, das ergibt sich auch aus den Bemerkungen unseres Augenzeugen. Die vier angesprochenen Problemkreise können folgendermaßen konkretisiert werden:

1. Zum historischen Problem:

Bei Kalhat handelt es sich um eine relativ junge Stadtgründung. Sie erfolgte weder in einer historischen Landschaft gleichen Namens, noch in der Nähe einer in der Phase D II oder früher existierenden Stadt gleichen Namens. Ihre Geschichte ist nicht in dem Maße, wie im Falle Alt-Hormoz mit der einer angrenzenden Provinz, sondern lediglich mit der des Königreiches von Hormoz eng verbunden.

2. Zum historisch-topographischen Problem:

Die topographische Lage der historischen Stadt von Kalhat ist seit langer Zeit exakt bekannt; ihre archäologischen Reste finden sich in unmittelbarer Nähe der aktuellen Hafensiedlung Kalhat.¹⁰⁶ Die Augenzeugenaussagen von JAKUD, von MARCO POLO und kurz darauf von IBN BATTUTA¹⁰⁷ treffen alle auf ein und denselben Standort zu.

3. Zum archäologischen Problem:¹⁰⁸

Die materiellen Überreste liegen nur ausnahmsweise im marinen oder intertidalen Bereich, überwiegend befinden sie sich am Rand eines Plateaus sehr nahe an der Vorgebirgszone. Das Problem des Baumaterialraubes existiert in einer grundsätzlich anderen Form als im Falle Alt-Hormoz. Aus dem historischen Stadtgelände von Kalhat wurden bestenfalls besonders wertvolle Baustoffe, wie Edelhölzer und evtl. auch gebrannte Ziegel entnommen. Im Gegensatz zum Fundort Alt-Hormoz (E II) existieren bei Kalhat weithin sichtbare, anhand der Quellen (IBN BATTUTA) und der archäologischen Evidenz in die Phase E II datierbare, architektonische Reste (Moschee der BIBI MIRIAM, Frau des 15. Herrschers im Königreich Hormoz, AYZ). Darüber hinaus liegt das Fundgebiet Kalhat nicht am Rande einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Zone.

4. Zum geowissenschaftlichen Problem:

Soweit dies aus den zugänglichen Unterlagen erkennbar ist, können die geoökologischen Veränderungen in der Umgebung der historischen Stadt Kalhat, in ihrem Stadtgebiet und im dazugehörigen Hafenwasserraum bestenfalls als graduell bezeichnet werden.¹⁰⁹

Alt-Hormoz liegt am Rande einer bis zu 35 km vom Vorgebirge abgesetzten Schwemmebene, die in eine Schlickwattküste mit angrenzendem flachen Nebenmeer übergeht. Kalhat dagegen an der Einbuchtung einer Steilküste, die an die Tiefsee (Golf von Oman) grenzt.¹¹⁰ Damit lagen vor Alt-Hormoz und Kalhat auch im 13. Jahrhundert grundsätzlich andere hydrographische sowie nautische Voraussetzungen vor, was sich andeutungsweise auch in den Augenzeugenberichten des MARCO POLO widerspiegelt. Die Betreiber der Seehafenstadt an der omanischen Küste waren zwar mit ähnlichen bioklimatischen Problemen konfrontiert wie die an der persischen Küste, aber in Kalhat existierte das Trinkwasserproblem in einer

anderen Form. Es ist zwar nicht belegt, ob dort im 13. Jahrhundert die Trinkwasserquantitäten für die städtische Bevölkerung reichlich vorhanden oder nur begrenzt verfügbar waren, aber den Angaben im Seehandbuch Nr. 2035¹¹¹ nach zu urteilen, dürfte die Beschaffung guter Trinkwasserqualitäten und zumindest ausreichender Quantitäten besonders unter den wirtschaftlichen Verhältnissen des 13. Jahrhunderts weit weniger Probleme bereitet haben, als zur gleichen Zeit im Gebiet der Seehafenstadt von Alt-Hormoz, die im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen steht

Die Gründung durch MOHAMMAD DIRHAM-KUB (persisch: der Dirham Präger) erfolgte mit Sicherheit vor der seljukischen Eroberung des küstennahen Oman im Jahre 1066 A.D., denn es heißt bei MOHAMMAD ibn IBRAHIM¹¹²: " Die Eroberung der arabischen Provinz Oman gelang den Seljuken ohne große Mühe durch die Vermittlung des Emirs von Hormoz, welcher die zur Überfahrt notwendigen Schiffe bereithalten mußte."

Die Mitteilungen aus dem Shahnameh des TURAN-SHAH (TEIXEIRA) belegen, daß der damalige König (Emir) von Hormoz (DIRHAM-KUB) bereits vorher über sehr gute Verbindungen zur omanischen Küste im Raum um Kalhat verfügte. Es heißt dort: "... he (Dram Ku) and his people went to Kalayat¹¹³, a port in the Persian Gulf near Cape of Rocolgat¹¹⁴. Thence he embarked, with all his fellows and what they equired, and made his passage to lasques¹¹⁵, a well known port on the Persian Coast. Thence coasting northwards he entered Kostek¹¹⁶, another port of the same shore. Now Xa Mahamed¹¹⁷ had left in Kalayat a son of his, with a wize wazir, that, if he should have ill success over sea, he might here have safe harbour and passage"¹¹⁸, vgl. Fig. 11b.

Wir wissen zwar nicht mit Sicherheit, ob Kalhat¹¹⁹ auch das gesamte 12. Jahrhundert zum Königreich von Hormoz gehörte, aber zumindest zur Zeit des JAKUD (um 1225 A.D.) war dies wiederum nachweislich der Fall¹²⁰. Damit verfügte das von Kaufleuten gegründete Königreich Hormoz über einen zweiten, vom persischen Festland abgesetzten Stützpunkt. Von einer Gründung arabischer Kaufleute kann man zumindest in Anbetracht des Gründernamens DIRHAM-KUB (pers.) nicht ausgehen. Auch wenn sich die im Shahnameh genannten Orte allesamt lokalisieren lassen, muß die dort beschriebene und in Fig. 11b eingetragene Route nicht unbedingt die eingeschlagene sein. Unabhängig davon deutet ein weiter Abschnitt in dieser Quelle auf die Gründung einer Hafenstadt, deren Lage möglicherweise mit dem Fundort Nr. 6 (Kalatun) zusammenfällt.

TURAN-SHAH (TEIXEIRA) führt fort: " When he had come to Kostek, he disembarked his men, and sought a convinient place for his settlement. Hearing that further on there lay a place called Harmuz¹²¹, very fit for his enterprise, he went thither with his force. On examination he approved of the site and established himself there; laid out and founded a city, allotted the land which was ill peopled, at his discretion and struck money, whence he had the surname of Dramku"¹²².

Die Ortsangabe Kuhestak besagt zunächst im Hinblick auf das historisch-topographische Problem Alt-Hormoz III noch nichts. Mit Hormoz kann auch ein Teil der Landschaft Hormoz gemeint sein. Die Mitteilung aus dem Shahname läßt zumindest in einem entscheidenden Punkt keine Zweifel aufkommen, denn es heißt dort nicht etwa MOHAMMAD DIRHAM-KUB eroberte eine Stadt oder er habe eine bereits bestehende Anlage Alt-Hormoz II ausgebaut, sondern er gründete eine neue Stadt, wo auch immer.

WILKINSON¹²³ weist ausdrücklich darauf hin, daß der Beginn eines neuen Regimes insbesondere im hohen Mittelalter an den Küsten der Straße von Hormoz¹²⁴ mit der Wahl eines neuen Standortes für die befestigte Stadtanlage verbunden gewesen sein kann. Ist dies auch im Falle der um 1050 A.D. gegründeten Hafenstadt von Alt-Hormoz III der Fall, so werden wir

an ihrem historischen Standort nennenswerte materielle Überreste aus dem Seefernhandel der Phase D II vergebens suchen.

In Anbetracht der Tatsache, daß die Seehafenstadt Alt-Hormoz III bereits ab dem Zeitpunkt der Gründung das Münzrecht besaß, mußten sich an diesem Standort zumindest im Verlauf von Grabungen archäologische Beweise für die Münzstätte Alt-Hormoz einstellen. Finden sich diese an der gleichen Stelle wie die numismatische Evidenz aus der Zeit von Alt-Hormoz II, dann baute DIRHAM-KUB seine Stadt auf die Reste der aus luftgetrockneten Lehmziegeln errichteten Stadt Alt-Hormoz II. Zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Untersuchung fehlen die islamischen Münzen aus dem 10.-12. Jahrhundert vollständig. Weder einer der beiden im folgenden aufgeführten Augenzeugen noch eine der von PIACENTINI konsultierten Quellen berichten von einer Verlegung des Standortes Hafenstadt an der Wende vom 10. zum 11. Jahrhundert. Auch eine Zerstörung¹²⁵ der letztmals von MUKADDASI aufgesuchten Hafenstadt der Phase D II ist nicht belegbar. IDRISI beschreibt um 1153 A.D., also ca. 100 Jahre nach Gründung eine Hafenstadt mit Münzrecht. Wenn er oder ca. 70 Jahre nach IDRISI auch JAKUD eine Standortverlegung nicht erwähnt, ist das noch kein Beweis für Standorttreue vom 10. zum frühen 13. Jahrhundert.

Auf eine Erörterung der im Shahname¹²⁶ genannten Ereignisse zur Zeit der in Tab. 1b genannten Könige Nr. 2-8 muß hier verzichtet werden. Den bereits genannten historischen Befunden nach zu urteilen konnte sich das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz III bis 1170 A.D. zumindest unter funktionalen Aspekten mit dem Seefernhandelszentrum auf der Insel Kish messen, dies gilt ganz besonders für den See-Land-Fernhandel. Im Hinblick auf den seeseitigen Reexport lag Kish eindeutig günstiger. An den Hochseeverkehr mit Indien war das Seefernhandelszentrum an der Straße von Hormoz über Kalhat direkt angeschlossen.

Zur Zeit des JAKUD (gest. 1229 A.D.) oder zur Zeit des IBN MUJAVIR (1226-1242 A.D.) war manches anders.¹²⁷ Hormoz hatte nach 1170 A.D. besonders im See-Land-Fernhandel an Kish Funktionen abgetreten. Diese werden erst im Verlauf der Phase E II sukzessive zurückeroberet.

Die Detailbeschreibungen zum Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz III sind im Hinblick auf die Lösung des historisch-topographischen Problemes nicht sehr ergiebig. Ihre Darstellung und ihre Erläuterung muß darum knapp ausfallen.

4.2.2 Die Phase E II, ca. 1223-1300 A.D.

Der Wechsel von der seljukischen zur mongolisch-ilchanidischen Zeit stellt für den Seefernhandel im Persischen Golf im Gegensatz zur politischen Entwicklung auf dem Hochland von Iran zunächst keinen sichtbaren Einschnitt dar.¹²⁸ Das Seefernhandelszentrum von Kish kann seine Stellung im Fernhandel mit Indien auch unter der veränderten innenpolitischen Situation¹²⁹ weiter ausbauen. Wie schon in der Phase E I verläuft der Hauptseefernhandelsstrom zwischen Fernost (China), Indien, Ostafrika und dem Mittleren Osten über Aden, das Rote Meer in Richtung Ägypten.¹³⁰

Mit der mongolischen Eroberung von Baghdad (1258 A.D.) und dem subsequenten Ausbau ilchanidischer Macht auf dem Hochland von Iran wächst aber auch bei den mongolischen Herrschern Persiens der Bedarf an fernöstlichen Luxusgütern. Im Gegensatz zur Phase E I wird dieser Bedarf nicht nur über die Seeroute, sondern zeitweilig zu einem erheblichen Teil über die unter den Mongolen wiedereröffnete zentralasiatische Fernhandelsroute gedeckt. Die kann aber bereits gegen Ende des 13. Jahrhunderts nicht mehr kontinuierlich gesichert

werden.¹³¹ Unter den Seefernhandelszentren am Persischen Golf profitiert davon aber in erster Linie das ab ca. 1229 A.D. zur Provinz Fars gehörende Handelsimperium von Kish.

Insbesondere gegen Ende des 13. Jahrhunderts, als auf Kish der mächtige, von Fars eingesetzte JAMALU-‘d-DIN IBRAHIM¹³² regierte und sich das ilchanidische Persien unter Ilchan GAZAN (1295-1304 A.D.) auf dem Höhepunkt seiner Macht befand, waren sehr enge politische und damit auch handelspolitische Verbindungen zwischen der Provinz Fars, Kish und der ilchanidischen Zentralregierung belegt.¹³³

Großzügige Geschenke des JAMALU-‘d-DIN IBRAHIM an Ilchan GAZAN festigte diese Freundschaft. In diesem Zusammenhang wird auch deutlich, daß im Verlauf der jetzt einsetzenden Wiederbelebung des Seefernhandelsgeschäfts im Persischen Golf zwei Fernhandelsprodukte an Bedeutung gewinnen, denn die Geschenksendung an Ilchan GAZAN enthält: „... mille chevaux castrés, des perles, des vases chinois et indiens“. Von der Bedeutung des Pferdehandels haben wir punktuell schon in der Phase E I gehört; der Perlenhandel und die Perlenfischerei spielte im Gebiet des Persischen Golfes seit alters her eine bedeutende Rolle, chinesisches Porzellan wird dagegen, für die Seehäfen der Periode E und an der persischen Küste, in den Schriftquellen erstmals im Verlauf der Phase E II erwähnt. Verschiedene Baudenkmäler auf dem Hochland von Iran, deren Entstehung nachweislich in die Zeit ilchanidischer Großmachtspolitik zurückgeht, bezeugen, daß neben chinesischem Porzellan in Form von Gebrauchskeramik auch große Mengen an Baukeramik (verzierte und glasierte Celadonkacheln) aus Süd-China importiert wurden (vgl. Abb. 17).

In Süd-China wird aber die Süd-Sung-Dynastie (1128-1260/79 A.D.) erst relativ spät von der mongolischen Yüan-Dynastie (1260/79-1368 A.D.) unter KUBLAI KHAN abgelöst. Ab dieser Zeit bestehen zwischen China und Persien (Ilchaniden) sehr enge politische und familiäre Kontakte, die das Seefernhandelsgeschäft zwischen beiden Ländern ungemein belebten. U.a. werden diese Verhältnisse besonders anschaulich von dem in der Phase E II als Augenzeuge aufgebotenen MARCO POLO beschrieben, der beide Reiche bereiste und sowohl die sie verbindende Land- als auch die Seeroute aus eigener Erfahrung kannte.¹³⁴ Er bestätigt uns auch, daß die ohnehin schon unter der Sung-Herrschaft intensiviertere Porzellanproduktion auch in der frühen Yüan-Zeit ohne einen erkennbaren Bruch aufzuweisen, weiterlief.¹³⁵ Allerdings profitiert von der erneuten Belebung des Seefernhandelsgeschäftes im Persischen Golf in erster Linie das Seefernhandelszentrum von Kish, das von den Ilchaniden als Einfuhrhafen bevorzugt wurde. Für die Phase E I waren zwischen den stets konkurrierenden Seefernhandelszentren von Kish und Alt-Hormoz zumindest keine kriegerischen Auseinandersetzungen belegt. Dagegen kam es unter den veränderten politischen Verhältnissen in der Phase E II sogar mehrmals zum offenen Konflikt¹³⁶, wobei die entscheidenden Auseinandersetzungen erst gegen Ende der Phase E II begannen, sie fielen in die Regierungszeit des mächtigen JAMALU-‘d-DIN IBRAHIM auf Kish, der die ilchanidische Zentralregierung auf seiner Seite weiß.

Einen deutlich sichtbaren Wendepunkt in dieser Auseinandersetzung und in der Entwicklung des Seefernhandelsgeschäftes im Persischen Golf stellt der Übergang vom 13. zum 14. Jahrhundert dar, als das festländische Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz kurzfristig auf die vorgelagerte Insel Jarun¹³⁷ verlegt wird. Mit der Verlegung der Seefernhandelsfunktion verbesserte sich die strategische Ausgangsposition für das Seefernhandelszentrum von Neu-Hormoz so entscheidend, daß Kish ca. 30 Jahre später aus dem lukrativen Seefernhandelsgeschäft so gut wie vollständig ausgeschaltet werden konnte.

4.2.2.1 Hinterland, historische Provinz Kerman¹³⁸

Der Zeitraum 1220-1260 A.D. war in weiten Teilen Persiens durch eine Dezimierung der Bevölkerungszahl und einen allgemeinen ökonomischen Niedergang gekennzeichnet. Dies trifft aber weder für das unmittelbare Hinterland des Seefernhandelszentrums von Kish (Provinz Fars) noch für das von Alt-Hormoz (Provinz Kerman) zu. Die mongolischen Horden hatten diese Provinzen, einschließlich des gesamten Küstenstreifens weder im Verlauf der ersten noch im Verlauf der zweiten Angriffswelle (Fall von Baghdad 1258 A.D.) behelligt. Von den Reisenden des 13. Jahrhunderts im Bereich der Provinz Kerman konstatierte Verwüstungsspuren gehen entweder auf die späte seljukische Zeit oder die späte Phase E II zurück.

In dieser Arbeit wird der Beginn der Phase E II in der Provinz Kerman und im Königreich Hormoz mit dem Regierungsantritt des ersten Kutlugh-Khan (Karakhitai)¹³⁹ Sultan BARAK-HADJIB (1222/23-1234/5 A.D.) angesetzt. Die Kutlugh-Khane beherrschten die Provinz Kerman, von der schon im Verlauf der Phase E I die westlichen Teile in Form der Provinz Shabankara¹⁴⁰ abgetrennt wurden, bis an den Beginn des 14. Jahrhunderts, also etwa bis zum Zeitpunkt der Verlegung des Alt-Hormoz auf die Insel Jarun.

In dieser Arbeit wird die Phase E II mit dem Zeitpunkt der Verlegung der Seefernhandelsfunktion auf die Insel Jarun, bzw. der Gründung von Neu-Hormoz Stadt angesetzt, also wenige Jahre vor dem Abtritt der Kutlugh-Khane von Kerman.

Insbesondere zur Regierungszeit von TERKEN-KHATUN in Kerman und von MAHMUD KALHATI im Königreich Hormoz scheint der Fernhandelsstrom durch die Provinz Kerman erneut beachtlich gewesen zu sein. KRAWULSKY (1977) spricht für die 27 Jahre währende Herrschaft von TERKEN-KHATUN von einer Phase der Ruhe und des inneren Ausbaus in Kerman. Diese Aussage trifft aber im Hinblick auf die letzten 10-15 Jahre ihrer Amtszeit nur noch begrenzt zu. MARCO POLO¹⁴¹ besucht die Provinz Kerman erstmals im Jahre 1272 A.D. Bereits damals waren die Fernhandelswege zwischen dem Binnenfernhandelszentrum Jiruft (Kumadin) und dem Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz zumindest nicht mehr jederzeit sicher. Die Caraunas¹⁴² überfielen bereits zu dieser Zeit von Fall zu Fall Karawanen. Ihr Druck auf die südlichen Teile der Provinz Kerman¹⁴³ sollte sich ab ca. 1278 A.D. infolge nachlassender Zentralgewalt in Kerman und wegen innenpolitischer Querelen im Königreich Hormoz noch verstärken.

Schon um 1270 A.D. mußte TERKEN-KHATUN Truppen nach Khorasan senden, um einen dort seitens der mit dem Caraunas verwandten Chagatai vorgetragenen Angriff abzuwehren, was zu dieser Zeit weitgehend gelang. Spätestens ab 1298 A.D. stehen jedoch einzelne Verbände der Chagatai nicht mehr periodisch, sondern ständig im unmittelbaren Hinterland des Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz und bedrohen jetzt nicht nur die von dort in das Binnenland führenden Fernhandelswege. Der letzte belegte Angriff gegen das festländische Seefernhandelszentrum datiert aus dem Jahre 1300 A.D. Er kann nachweislich erfolgreich abgewehrt werden.¹⁴⁴

Spätestens zu dieser Zeit ist die politische Lage in der Provinz Kerman infolge innerer Streitigkeiten und verstärkter Angriffe von außen alles andere als stabil. Obwohl auch die Provinzen Fars und Shabankara unter den chagataischen Überfällen zu leiden haben - weniger das auf der Insel Kish gelegene Seefernhandelszentrum von Kish - zeigten sie dort in Anbetracht einer stabileren innenpolitischen Situation nicht die verheerende Wirkung wie in den ganzjährig warmen, südlichen Teilen der Provinz Kerman und hier besonders auf den See-Land-Fernhandel. Das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz war jetzt unmittelbar gefährdet. Darüber hinaus bahnte sich ausgerechnet in dieser Zeit die entscheidende Auseinan-

dersetzung mit Kish an. Fast gleichzeitig trieben die mit dem Tode des mächtigen MAHMUD KALHATI im Königreich Hormoz einsetzenden Erbfolgeauseinandersetzungen einem Höhepunkt zu.

4.2.2.2 Das Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz im Königreich Hormoz¹⁴⁵

Bereits zu Beginn der Regierungszeit des 10. Königs von Hormoz (vgl. Tab. 3b) und des ersten Kutlugh-Khans von Kerman wurde um 1229 A.D. mit wohlwollender Unterstützung der im Hinterland des Seefernhandelszentrums von Kish ansässigen Salghuriden ein erfolgreiches Flottenunternehmen gegen die auf der Insel Kish ansässigen Bani-Kishars¹⁴⁶ vorgebracht. Die von Shabankara und Fars bis dato noch relativ unabhängigen Könige von Kish wurden im gleichen Jahr auf der Insel Jarun hingerichtet.¹⁴⁷ Ab diesem Zeitpunkt wurde das Seefernhandelszentrum von Kish direkt über die mit den Mongolen eng verbundenen Salghuriden von Fars und Shabankara kontrolliert.

Zur Zeit des 12. Königs von Hormoz, MAHMUD KALHATI (1243-1278 A.D.), konnte das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz seine Stellung im Seefernhandel der Region festigen bzw. ausbauen und das Königreich von Hormoz sein Territorium erweitern. Es blieb zwar Kerman gegenüber tributpflichtig, war aber im Gegensatz zum Seefernhandelszentrum von Kish von den Herrschern im Hinterland ab 1245 A.D. weitgehend unabhängig.

Von der Schlagkraft und Reichweite der Flotte KALHATIs zeugt ein Angriff auf das selbst von Kalhat noch weit entfernte Seefernhandelszentrum von Zafar (südlichstes Oman). Zafar (Al-Balid) wurde 1261 A.D. durch übergesetzte Truppen geplündert.¹⁴⁸ MAHMUD KALHATI stößt aber an die Grenzen seiner Möglichkeiten, als er 1272 A.D. - also etwa zur Zeit von POLOs erstem Besuch - versuchte, das jetzt von den Salghuriden, bzw. den Atabegs von Fars kontrollierte Seefernhandelszentrum von Kish zu erobern.¹⁴⁹

In Anbetracht der erst seit kurzer Zeit besonders engen Verbindungen zwischen den Ilchaniden und den Atabegs von Fars sah sich KALHATI einer übermächtigen Allianz gegenüber. Sein Eroberungsversuch schlug zwar fehl, blieb aber für das Königreich von Hormoz zunächst ohne Folgen.

4.2.2.2.1 DAS JAHR 1300 - DIE GRÜNDUNG VON NEU-HORMOZ (JARUN) UND DAS ENDE DER PHASE E II

Auf die nach dem Tode MAHMUD KALHATIs einsetzenden Erbfolgestreitigkeiten kann hier nicht im Detail eingegangen werden.¹⁶⁶ Sie wirkten sich jedoch insofern für die weitere Entwicklung am Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz verhängnisvoll aus, als sich schon vor dem Tode von TERKEN KHATUN im Hinterland unruhige Zeiten anbrachen. Darüber hinaus zeichnete sich gegen Ende des 13. Jahrhunderts am Seefernhandelszentrum von Kish bzw. in der Provinz Fars eine Entwicklung ab, die für das seit dem Tode KALHATIs geschwächte Hormoz nicht ohne Folgen bleiben sollte. Ab 1293 A.D. kontrollierte JAMALU-d'-DIN IBRAHIM¹⁶⁷ Fars und den Seefernhandel auf Kish. Sein Bestreben war es, das an der Einfahrt in den Persischen Golf gelegene Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz aus dem internationalen Seefernhandel auszuschalten, bzw. es unter seine Kontrolle zu bringen.

Im Königreich Hormoz folgte auf MAHMUD KALHATI 1278 A.D. sein Sohn SEYFA'd-DIN NUSRAT, und schließlich dessen Bruder RUKNU 'd-DIN MASUD (1290/91-94 A.D.), der durch einen Putsch an die Macht kam. In seine Regierungszeit fiel der zweite Besuch MARCO POLOs, der jetzt neben der festländischen Hafenstadt von Alt-Hormoz auch Kalhat aufsuchte. Er erreichte die Küste Persiens kurz nach dem Tode von Ilchan ARGUN (1284-1291 A.D.), also bereits zur Zeit von Ilchan GAYHATU (1291-1295 A.D.).

Nur zwei Jahre nach POLOs zweitem Aufenthalt in Alt-Hormoz setzte die damalige Herrscherin der Provinz Kerman, PADESHAH KHATUN (1292-1294/95 A.D.), MALIK BAHADIN AYZ (1294-1311/12 A.D.) als Verwalter ein.¹⁶⁸ AYZ kann sich in Alt-Hormoz jedoch erst durchsetzen, als ihm JAMALU-d-DIN IBRAHIM aus Kish gegen den erneut rebellierenden MASUD zur Seite steht.¹⁶⁹ Die Allianz zwischen IBRAHIM und AYZ zerbrach bereits 1296 A.D., als sich letzterer den Annektionsbestrebungen aus Kish und Fars vehement zu widersetzen begann. Es kam zum offenen Krieg zwischen Alt-Hormoz und Kish (Fars).

JAMALU-d-DIN IBRAHIM wurde dabei nicht nur von den Ilchaniden (Ilchan GAZAN, 1295-1304 A.D.), sondern auch von dem aus Alt-Hormoz vertriebenen RUKNU'd-DIN MASUD unterstützt. Obwohl der von Alt-Hormoz und wohl auch schon von der Insel Jarun aus operierende AYZ (1296 A.D.) in einer Zangenbewegung von Land und See gleichzeitig angegriffen wurde, konnte er die entscheidende Seeschlacht in der Straße von Hormoz für sich entscheiden. Bei einem Gegenangriff auf das Seefernhandelszentrum von Kish widerstand den Truppen des AYZ nur die Zitadelle.¹⁷⁰ Bereits im Frühjahr 1297 A.D. wurden die mit Zielrichtung Kish aus Indien kommenden Handelsschiffe in der Straße von Hormoz abgefangen und in den Hafen von Alt-Hormoz umgeleitet.

Obwohl Kish mit JAMALU'd-DIN IBRAHIM noch nicht endgültig geschlagen war, bleibt festzustellen, daß das alte Hormoz nur drei Jahre vor seiner Verlegung einen entscheidenden Funktionsgewinn im Seefernhandel der Region verbuchen konnte. Bemerkenswert ist, daß dieser Funktionsgewinn in einer Zeit erfolgte, als die innenpolitische Lage infolge der anhaltenden Erbfolgeauseinandersetzungen instabil und die Sicherheitslage in der südlichen Provinz Kerman für eine festländische Seehafenstadt bereits prekär war. Im Angesicht dieser und der unten genannten Fakten erscheint die Charakterisierung der Person des AYZ durch AUBIN: "... personnalité remarquable"¹⁷¹ zutreffend.

Noch im Verlauf des Jahres 1300 A.D. wurde das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz durch chagataische Banden aus dem Hinterland hart bedrängt. Wenn diese Attacken und Belagerungen erfolgreich abgewehrt werden konnten¹⁷², spricht das sowohl für die militärische Stärke des Seefernhandelszentrums dieser Tage als auch für eine gut befestigte Hafenstadt. Für die Schlagkraft der Chagatai spricht, daß es ihnen bereits vor dem Angriff auf Alt-Hormoz gelang, weite Teile der unmittelbar den Ilchaniden - Ilchan GAZAN regiert noch bis 1304 A.D. - unterstehende Provinz Fars zu verwüsten¹⁷³. Eine Entscheidung zur Verlegung der Seefernhandelsfunktion auf die vorgelagerte Insel Jarun fiel aber erst unmittelbar nach dem Abzug der vor Alt-Hormoz stehenden Chagatai, noch im Verlauf des Jahres 1300 A.D.. Zur Zeit der Besuche von MARCO POLO war ein so folgenschwerer Schritt offensichtlich noch nicht in Diskussion. Aus seinen Berichten gehen selbst die sich um 1293 A.D. zuspitzenden innenpolitischen Probleme des Königreiches Hormoz nicht hervor.

4.2.3 Die Phase E III, ca. 1300-1347 A.D.

Im Zusammenhang mit dieser Arbeit interessiert ab dem Vollzug der Seefernhandelsfunktion auf die Insel Hormoz in erster Linie die lokale Entwicklung in einem abseits der großen Seeum die festländische Seehafenstadt, die ab jetzt auch in den zeitgenössischen Reiseberichten mit dem Ortsnamen Alt-Hormoz belegt wird, im täglichen Leben der Bewohner von Neu-Hormoz (Stadt) - wie vor 1300 A.D. für die Bewohner der Seehafenstadt Alt-Hormoz III - eine ganz entscheidende Rolle spielen wird, sind wir zum Gebiet der Stadt Alt-Hormoz III ab dem Beginn der Phase E III ausgesprochen schlecht informiert. Die Quellenlage bessert sich kurzfristig am Beginn der Phase F I, also zu Beginn des 16. Jahrhunderts, nachdem das Königreich Hormoz unter portugiesischen Einfluß geraten war. Land-Fernhandelsströme liegenden Teilraum des Königreiches Hormoz.¹⁷⁴ Obwohl der Raum

Im Rahmen des historischen Überblicks zur Phase E III wird die überregionale, regionale und lokale historische Entwicklung von Neu-Hormoz nur noch soweit berücksichtigt, als dies für das Verständnis der Entwicklung im Gebiet Alt-Hormoz erforderlich scheint. In erster Linie interessiert die Frage, welche Funktionen die festländische Seehafenstadt in den ersten 50 Jahren des neu errichteten Seefernhandelszentrums von Neu-Hormoz wahrnahm. Mit archäologischen Methoden konnte diese Frage für den Zeitraum 1300-1347 A.D. bislang nur bedingt gelöst werden. Der historische Ansatz wird für die Phase E III dann ein völlig unbefriedigendes Ergebnis bringen, wenn man sich darauf beschränkt, das auszuwerten, was uns die Augenzeugen dieser Zeit zur festländischen Hafenstadt mitzuteilen haben. In der Phase E III¹⁷⁵ kam es zum Zusammenbruch des ilchanidischen Reiches, diese Tatsache verstärkt aber lediglich die ohnehin schon relativ eigenständige Entwicklung an den Seefernhandelszentren der persischen Küste. Dies gilt für die nächsten 200 Jahre ganz besonders für das aufstrebende Königreich Hormoz mit seinem Seefernhandelszentrum auf der Insel Horm und den nach wie vor unter eigener Herrschaft stehenden festländischen Besitzungen.

Noch am Beginn der Phase E III wird der Seefernhandel im Persischen Golf über zwei der persischen Küste vorgelagerte Inseln abgewickelt, wobei das unmittelbar an der Straße von Hormoz gelegene Seefernhandelszentrum von Neu-Hormoz in einer ungleich günstigeren strategischen Position liegt, als das im südlichen Persischen Golf gelegene Seefernhandelszentrum von Kish. Alle Versuche seitens Kish, den aufstrebenden Konkurrenten Neu-Hormoz aus dem lukrativen Seefernhandelsgeschäft auszuschalten, schlugen fehl. Bereits am Ende der Phase E III wird der gesamte Seefernhandel im Gebiet des Persischen Golfes in erster Linie von der Insel Hormoz (Jarun) aus beherrscht. In der gleichen Zeit konnte das Königreich Hormoz ab ca. 1330 A.D. seinen Herrschaftsbereich am omanischen und am iranischen Festland sowie auf die Inseln im Persischen Golf ausweiten. Es war damit in der Lage, neben der Straße von Hormoz auch den gesamten, über die omanischen Häfen abgewickelten Hochseeschiffsverkehr mit Indien effektiv zu kontrollieren. Darüber hinaus verschuf sich das Seefernhandelszentrum von Neu-Hormoz mit der Verlegung der Seefernhandelsfunktion ein weit höheres Maß an politischer Unabhängigkeit, als sie das seit 1229 A.D. mit der Provinz Fars verbundene Seefernhandelszentrum von Kish in der Phase E II besaß. Das Seefernhandelsgeschäft auf Neu-Hormoz wurde von den im 14./15. Jahrhundert besonders rasch wechselnden politischen Verhältnissen in den angrenzenden persischen Provinzen kaum beeinflusst werden, man kann jetzt von einer eigenständigen politischen Entwicklung sprechen. Diese wurde nach 1300 A.D. durch den Zerfall ilchanidischer Zentralgewalt zweifellos begünstigt.

Obwohl an den Seefernhandelszentren des Persischen Golfes unbeschadet der Entwicklung in den persischen Provinzen im Verlauf der Phase E III zunehmend größere Warenmengen umgeschlagen werden, verläuft der größte Teil des westöstlichen Seefernhandels noch weit über die Phase E III hinaus über Südarabien, und zwar über das Seefernhandelszentrum von Aden. Von hier aus werden die Hafenstädte des mamelukkischen Ägyptens und damit die Seefernhandelszentren im Mittelmeer mit Fernhandelsgütern aller Art versorgt. Mit Aden kann sich das aufstrebende Neu-Hormoz auch am Ende der Phase E III nicht annähernd messen, das sollte sich erst im Verlauf des 15. Jahrhunderts ändern.

Nach der Verlegung der Seefernhandelsfunktion erfüllten die Könige von Hormoz sowohl gegenüber der Provinz Kerman als auch gegenüber der ilchanidischen Zentralregierung ihre Abgabepflichten.¹⁷⁶ Wenn sich das Seefernhandelszentrum Neu-Hormoz nach der Verlegung, spätestens ab 1330 A.D., verstärkt in Richtung der Provinz Fars¹⁷⁷ orientiert, so geschieht dies primär infolge der politisch bedingten Verlagerungen der Fernhandelswege, die jetzt zunächst über die nördlich der Insel Hormoz gelegenen Anlegestellen in Richtung der Provinzen Fars und Shabankarah führten. Die hochmittelalterlichen Karawanenwege vom

Standort Alt-Hormoz II in Richtung Binnenfernhandelszentrum von Jiruft waren bereits kurz nach 1300 A.D. von zweitrangiger und gegen Ende des 14. Jahrhunderts von drittrangiger Bedeutung. Diese Entwicklung wird durch die politischen Verhältnisse in der Provinz Kerman lediglich verstärkt, denn die Sicherheitslage verbesserte sich hier weder nach 1304 A.D. (Kerman unter ilchanidischen Verwaltern) noch nach 1340 A.D. (Kerman wird muzzafaridisch).

So konzentrierten sich die Könige von Hormoz auf den Ausbau eines sicheren Fernhandelsweges in Richtung der aufstrebenden Metropole Shiraz, das sich zum wichtigsten Binnenmarkt für Neu-Hormoz entwickeln sollte.

4.2.3.1 Königreich Hormoz, Seefernhandelszentrum Neu-Hormoz und Alt-Hormoz III

Für das Königreich Hormoz und das Seefernhandelszentrum von Neu-Hormoz beinhaltet die Phase III¹⁷⁸ folgende entscheidenden Ereignisse:

1. Auf- und Ausbau der Stadt von Neu-Hormoz (Jarun)(ca. 1300-1330 A.D.)
2. Die endgültige Ausschaltung des Konkurrenten Kish (ca. 1330 A.D.)
3. Stabilisierung im Inneren und Erweiterung des Territoriums am omanischen Festland sowie Annexion der bis 1330 A.D. von Kish kontrollierten Inseln im Persischen Golf (ca. 1330-1347 A.D.)

Die räumlichen Veränderungen sind in Abb.17 und Abb.18 zusammenfassend dargestellt.

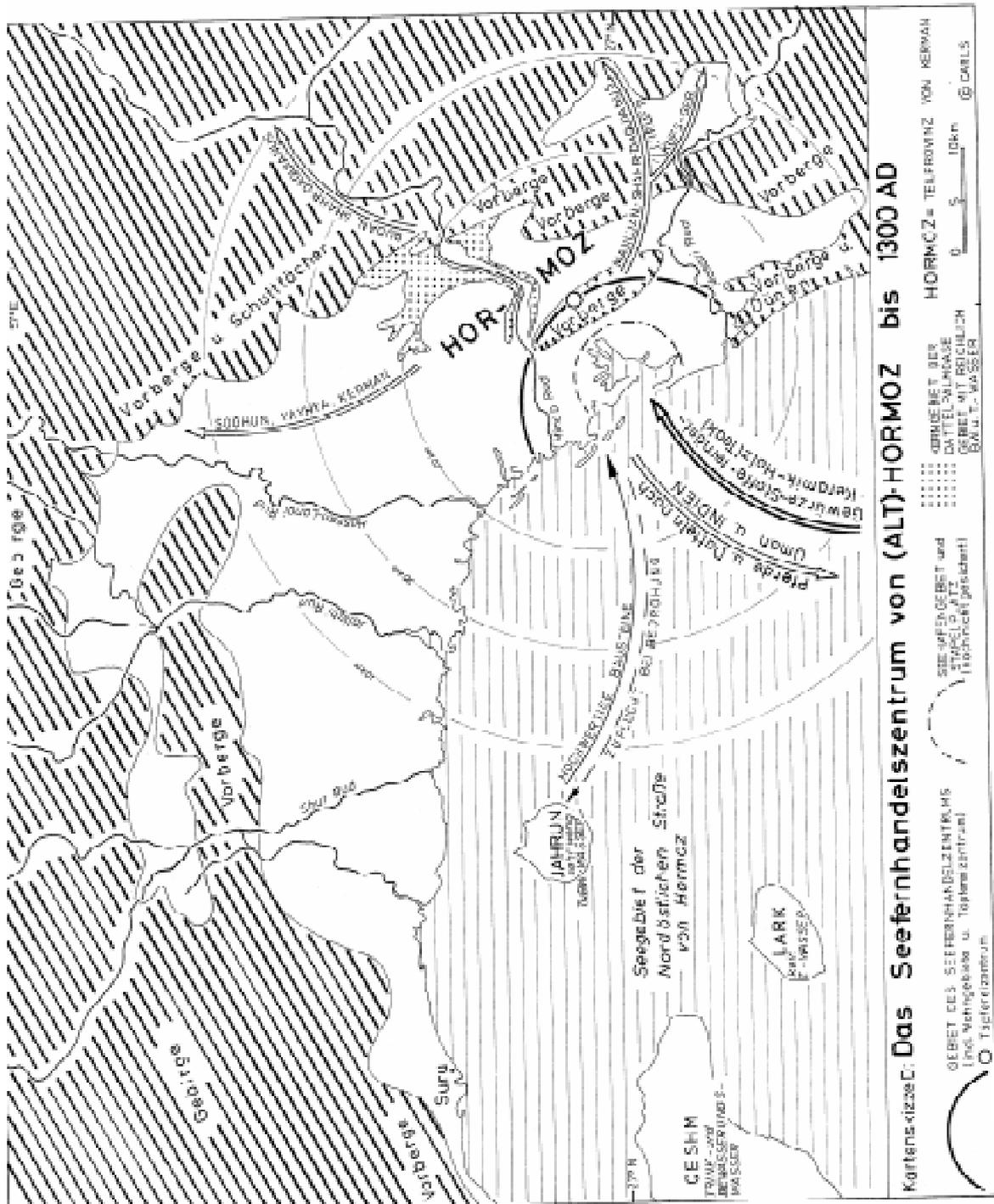


Abb.17: Das Seefernhandelszentrum von (Alt)-Hormoz bis 1300 A.D.

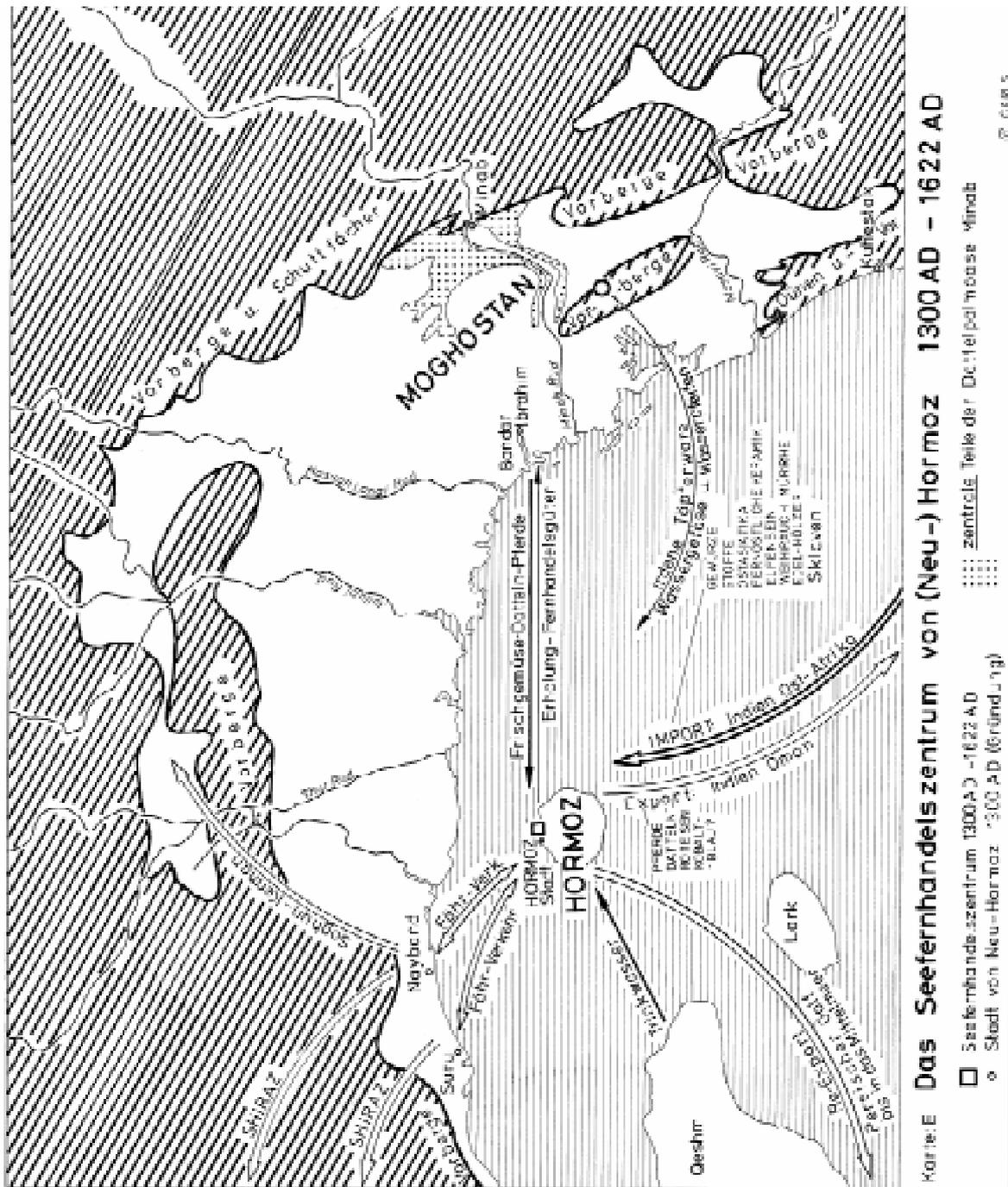


Abb. 18: das Seefernhandelszentrum von (Neu-)Hormoz 1300 A.D. bis 1622 A.D.

In dieser Zeit wird das Königreich Hormoz von Neu-Hormoz aus durch die Könige Nr. 15-18 regiert, es sind dies (Tab. 1):

Nr.	rrr	r
Nr. 15	N 11	
Nr. 1	NN N N 1	1111 1
Nr. 1		111
Nr. 1	. N N N N	11 1

Tab.1: Die Könige von Neu-Hormoz Anfang des 14. Jahrhunderts

Die Verlegung der Seefernhandelsfunktion, des Königssitzes sowie der Münzstätte und der Auf- und Ausbau der neu gegründeten Stadt Neu-Hormoz (auch: Jarun) fielen noch in die Regierungszeit des AYZ, dessen Widersacher JAMALU-'d-DIN IBRAHIM (Kish) bereits 1306 A.D. stirbt.¹⁸² Seine Nachfolger setzten die Auseinandersetzung mit Neu-Hormoz in unverminderter Härte fort.

Im Rahmen des ab 1300 A.D. in erster Linie und ab ca. 1330 A.D. fast ausschließlich über den Standort Insel Hormoz (auch: Jarun) abgewickelte Seefernhandelsgeschäft ergaben sich für die Betreiber des Seefernhandelszentrums Neu-Hormoz folgende Vorteile:

1. Absoluter Schutz vor binnenseitigen Angriffen¹⁸³
2. Strategisch und handelspolitisch¹⁸⁴ erheblich bessere Ausgangsposition
3. In jeder Hinsicht sehr guter Hochseehafen¹⁸⁵
4. Kaum hochwassergefährdeter Hafenlandraum in unmittelbarer Nähe des Hafenwasser- raumes

Den Informationen, wie sie der Shahname (TEIXEIRA)¹⁸⁶ zur Verlegung bietet nach zu urteilen, gehörte die Insel Jarun bis zur Gründung von Neu-Hormoz zum Territorium des Seefernhandelszentrums von Kish und damit zur Provinz Fars. Daß Kish diese Insel freiwillig an AYZ verkaufte oder verpachtete, ist wenig wahrscheinlich. Demnach wurde sie, in welcher Form auch immer, annektiert oder gehörte schon vorher zum Königreich Hormoz.¹⁸⁷ Die archäologischen Beweise am Fundort Alt-Hormoz III¹⁸⁸ zeigen klar: Die Bewohner der festländischen Hafenstadt, die jetzt von den Augenzeugen mit dem Ortsnamen Alt-Hormoz belegt wird, waren schon sehr lange vor 1300 A.D. nicht nur mit den strategischen Vorteilen des Standortes Jarun, sondern auch mit den dort besonders lebensfeindlichen natürlichen Voraussetzungen bestens vertraut. Der von BAKHTIARI (1979) in das 13. Jahrhundert datierte Grabstein sowie die auf der Insel reichlich verfügbaren und im Seefernhandel stets begehrten mineralischen Rohstoffe (Baustoffe, Salz, Hämatit) geben ferner zu der Vermutung Anlaß, daß sie schon vor 1300 A.D. bewohnt war. Für eine auf dieser Insel angelegte Seehafenstadt ergaben sich folgende, primär hydrogeologisch bedingte Nachteile:

1. Keine autarke Trinkwasserversorgung und damit stark von einer externen Versorgung abhängig.

2. Keine autarke Lebensmittelversorgung. Außer Fisch mußten alle Grundnahrungsmittel, wie Datteln, Reis, Getreide und Frischgemüse importiert werden.

3. Gegenüber dem Festland deutlich verschlechterte bioklimatische Voraussetzungen bei gleichzeitig erheblich weiteren Entfernungen zu den festländischen Erholungs- und Sommerwohngebieten.

4. Im Rahmen einer Seeblockade leicht erpressbar, wenn nicht die entsprechenden Trinkwasser- und Lebensmittelvorräte ständig eingelagert sind.

Nicht zu gefährden war die Seehafenstadt durch eine alleinige Blockade der Fährhäfen am iranischen Festland, denn es standen innerhalb des Königreiches Hormoz, insbesondere an der omanischen Küste, aber auch auf der nahegelegenen Insel Qeshm ausreichend alternative Versorgungsgebiete bereit. Lediglich eine langfristige und effektive Seeblockade, die unter den klimatischen Bedingungen mit Problemen verbunden war, vermochte das Leben im Stadtgebiet von Neu-Hormoz ganz erheblich zu beeinträchtigen. Dazu mußte jedoch die ständig vor Neu-Hormoz angelandete Kriegsflotte vorher ausgeschaltet werden.

Eine erste, aber extrem harte Bewährungsprobe hatten die Bewohner von Neu-Hormoz schon 3 Jahre nach dem Tode des AYAZ zu bestehen, als 1314/15 A.D. eine viermonatige, von Kish aus inszenierte Seeblockade einsetzte¹⁸⁹. Wenn sie erfolgreich überstanden wurde, so ist damit sicher, daß ein wesentlicher Teil der später von IBN BATTUTA¹⁹⁰ beschriebenen großen Trinkwasserreservoirs zu diesem Zeitpunkt bereits funktionsfähig war.

JAMALU'd-DIN IBRAHIMs Sohn 'IZZU-'d-DIN'-ABU-i-'AZIZ begnügte sich jedoch nicht mit einer durch 200 Schiffe veranstalteten Seeblockade vor Neu-Hormoz, sondern griff gleichzeitig die festländischen Besitzungen um die Seehafenstadt von Alt-Hormoz an, die jetzt an der Küste der Landschaft Alt-Hormoz lag. Wenn er dazu aus Fars und Shabankara insgesamt 12 000 Soldaten beorderte, spricht das für eine in mehrfacher Hinsicht besonders wirksame Form der Belagerung und zeigt, welche strategische Bedeutung zumindest die Angreifer diesem Teil des Königreiches von Hormoz beimaßen.¹⁹¹ Außer Neu-Hormoz (Stadt) konnte offensichtlich nur eine der zahlreichen¹⁹² Befestigungsanlagen in der Landschaft Alt-Hormoz, nämlich die Festung Minab, langfristig Widerstand leisten. Sie scheint bereits 14 Jahre nach der Verlegung innerhalb der festländischen Befestigungen eine Schlüsselstellung innegehabt zu haben und konnte im Verlauf der sich insbesondere vom Festland noch über längere Zeit hinziehenden Auseinandersetzungen¹⁹³ zwischen Kish und Neu-Hormoz offensichtlich nicht eingenommen werden. Hätte die von MARCO POLO beschriebene Seehafenstadt Curmes - ab 1300 A.D. Ortsname Alt-Hormoz - zu dieser Zeit noch eine nennenswerte strategische Bedeutung gehabt, dann wäre in folgendem Zusammenhang sicher der Ort Alt-Hormoz und nicht die Festung Minab genannt worden: "Dinar aurait été contrarié de voir revenir Kurdanshah qui la nuit même de son retour passa sur la terre ferme et se réfugia prudemment au fort de Minab."¹⁹⁴

Im Verlauf der Jahre 1331/32 A.D., bereits zur Zeit des 18. Königs von Hormoz, wagte das aus Fars sowie Shabankara unterstützte Kish einen erneuten Angriff auf Neu-Hormoz. Dieser wurde zurückgeschlagen und im Gegenangriff gelang es KUTBA-'d-DIN TAHAMTAN das Seefernhandelszentrum von Kish endgültig zu besiegen.¹⁹⁵ Im spätmittelalterlichen Seefernhandel spielte Kish fortan keine Rolle mehr.

Bereits vor dem Ende der Phase E III (Beginn der muzzafaridischen Zeit in Kerman und in Fars um 1340 A.D.) hatte das Seefernhandelszentrum von Neu-Hormoz seine Stellung im internationalen Seefernhandel gefestigt und kontrollierte von der Insel Hormoz aus bis in die frühe Neuzeit hinein das gesamte über die Fernhandelswege Iraks und Irans mit Fernost,

Indien, Ostafrika und Südarabien abgewickelte Fernhandelsgeschäft, dessen Umfang bis zum Eintreffen der Portugiesen steigende Tendenz zeigte. Bis hin zum Wiedererstarken politischer Zentralgewalten auf dem iranischen Hochland bleibt das Königreich Hormoz selbständig. Am Ende der Phase E3, ca. 1347 AD hat sich das Seefernhandelszentrum Neu-Hormoz nur 47 Jahre nach der Verlegung der Stadt auf die Insel Hormoz (Jarun) neu formiert. Im Fernhandel mit dem iranischen Hochland hat es sich eine Vormachtstellung erkämpft. Das territorium des Königreiches Hormoz beinhaltet jetzt folgende Besitzungen an beiden Seiten der strategisch wichtigen Meerenge von Hormoz:

1. Die Stadt mit Fernhandelsfunktion und Königssitz auf der trinkwasserlosen Insel Hormoz (Jarun).
2. Den Küstenstreifen am iranischen Festland zwischen Bandar Legeh im Nordwesten und Jask im Südosten. Zum Binnenland hin sind diese für die städtische Bevölkerung auf der Insel überlebensnotwendigen Versorgungsgebiete mit zahlreichen Festungen gesichert. Noch am Anfang des 17. Jahrhunderts, bereits gegen Ende der portugiesischen Besatzungszeit und damit bereits in der Phase des Niedergangs von Neu-Hormoz leben in der Stadt Neu-Hormoz ca. 40.000 Menschen. Damit sei hier nur verdeutlicht welcher Logistik es bedurfte, die städtische Bevölkerung täglich, ganz besonders aber in Belagerungszeit mit Lebensmitteln und Trinkwasser zu versorgen bzw. zu bevorraten.
3. Der Küstenstreifen am omanischen Ufer der Straße von Hormoz mit dem dortigen Seefernhandelszentrum von Kalhat.
4. Die kleinen, aber strategisch wichtigen Inseln in der Straße von Hormoz sowie die dem iranischen Festland unmittelbar vorgelagerte, zum Teil landwirtschaftlich genutzte Insel Queshm.

Die politischen Verhältnisse in den südlichen Provinzen auf dem Hochland von Iran haben insbesondere gegen Ende der ilchanischen Zentralgewalt dazu geführt, daß sich die Hauptkarawanenrouten von den Handelszentren an der Straße von Hormoz in die Zentren des Hochlandes nicht mehr primär in Richtung der Provinz Kerman, sondern in Richtung Fars bzw. Shiraz ausgerichtet waren. Nachdem es Neu-Hormoz gegen Mitte des 14. Jahrhunderts gelang aus der Auseinandersetzung mit Kish – welches bislang der Haupthafen für Shirazwar – siegreich hervorzugehen, verliefen die Hauptkarawanenrouten über Neu-Hormoz auf verschiedenen Routen Richtung Shiraz. (vgl. WILLIAMSON 1972b und GAUBE (1979)). Die Fährhafen zwischen Neu-Hormoz und dem Festland mit Anschluß an dieses Karawanennetz lagen alle nordwestlich und nördlich der Insel Hormoz. Die alte, festländische Hafenstadt lag jetzt abseits der Haupthandelsrouten. Die festländischen Fährhäfen östlich der Insel Neu-Hormoz dienten primär als Exporthäfen des nahegelegenen Oasengebietes mit der Festung Minab. Sie dürften es in zweiter Linie dem lokalen und überregionalen Fernhandel in Richtung Kerman gedient haben.

Damit erklärt sich, daß die jetzt auf Neu-Hormoz aus Indien, China und Europa eintreffenden Reisenden von der alten Hafenstadt am festland zwar wissen, diese aber nicht selbst aufsuchten. Reisende dieser Zeit wählten von und nach Neu-Hormoz den Weg über die nördlich des Seefernhandelszentrums gelegenen Fährhafen. Die Hochseerouten Richtung Ostafrika und Indien verliefen in der Regel von Neu-Hormoz über Kalhat. Exemplarisch seien die Beobachtungen folgender Reisender zusammengefaßt, soweit sie Bemerkungen zu den Fährhäfen oder Bemerkungen zum Seefernhandelszentrum Neu-Hormoz enthalten. Da die historische Entwicklung der Phase E4 (1348-1507 AD). Für die Zielsetzung dieser Arbeit keine wesentlich neuen Erkenntnisse beinhalten sollen die wesentlichen Inhalte kurz zusammengefaßt werden. Die verschiedenen Aussagen deuten auf einen rapiden Funktions-

verlust der alten, festländischen Hafenstadt. Dabei ist hervorzuheben, daß in den alten Reisebeschreibungen die Bezeichnung Alt-Hormoz nicht mit der alten Hafenstadt gleichgesetzt werden darf. Die festländischen Besitzungen nordöstlich, östlich und südwestlich der Insel Homoz wurden damals sowohl mit dem Namen Alt-Hormoz als auch mit dem Namen Moghistan belegt. Als erster europäischer Beobachter trifft 1332 AD der Mönch Odoric auf Neu-Hormoz ein. Nur ein Jahr darauf 1332 AD kam der weitgereiste und welterfahrene Ibn Battutas nach Neu-Hormoz. Seine Beobachtungen können bei flüchtiger Betrachtung den Eindruck erwecken, als habe er das alte, 1300 AD verlassene Seefernhandelszentrum aufgesucht. Die meisten Reisenden wissen von der Verlegung der Hafenstadt auf die Insel. Keiner hat jedoch die alte Hafenstadt im Rahmen der Einschiffung nach oder von Neu-Hormoz besucht. Wenn in den Reisebeschreibungen des 14. Jahrhunderts der Name Alt-Hormoz fällt, so kann damit der Standort der alten Hafenstadt gemeint sein. Neben dem Landschaftsnamen Alt-Hormoz findet sich jetzt mehr und mehr der Landschaftsname Moghestan. Damit und mit dem Namen Alt-Hormoz ist nicht nur das zentrale Dattelpalmenoasenland im Gebiet der heutigen Stadt Minab, sondern der gesamte Küstenstreifen nördlich der Insel Queshm über das heutige Bandar Abbas bis hin nach Kuhistak, evtl. sogar bis zum Hafen von Jask, am südlichen Eingang in die Straße von Hormoz gemeint.

Die Lage der alten Hafenstadt läßt sich mit Hilfe der zeitgenössischen Reisebeschreibungen dieser Epoche nicht bestimmen.

4.3 Periode F, die portugiesische Zeit auf Neu-Hormoz (1507-1622 A.D.)

Ein entscheidendes Ereignis in der Periode F ist die Umsegelung des Kaps der Guten Hoffnung durch die Portugiesen unter Vasco Da Gama im Jahre 1498 AD. Insgesamt gesehen ist die frühe Periode F im Seefernhandel Indischer Ozean und Chinesisches Meer vom beginnenden Kolonialzeitalter geprägt. Die Portugiesen können zunächst den Indien- und Chinahandel an sich reißen¹⁹⁶. Außer Aden beherrschen sie alle strategisch wichtigen Stationen. hatte eine Monopolstellung hinsichtlich des Handelsweges in den persischen Golf hinein inne. Dieser Reichtum weckte nicht nur das Interesse der Portugiesen, sondern in zunehmendem Maße auch den Neid der Herrscher auf dem iranischen Hochland. Kurzzeitige militärische Bedrohungen aus dem Hochland blieben für die Inselbevölkerung aber relativ wirkungslos, zumal ein ausgeklügeltes Bevorratungssystem und eine Rationierung der täglichen Wassermengen eingeführt und eingeübt war. Eine längere militärische Operation wäre nur mit einer anhaltenden Seeblockade möglich gewesen. Über die dazu notwendige Flotte verfügten die Hochlandherrscher jedoch nicht.

Erst den Portugiesen gelang die Eroberung im Jahre 1507 AD, also 10 Jahre nach der Umsegelung des Kaps, durch Afonso Albuquerque¹⁹⁸. Ein noch heute weithin sichtbares Zeugnis der portugiesischen Zeit ist die letztmals von KLEISS (1978) beschriebene Seefestung. Welche Bedeutung Neu-Hormoz hatte, kann man aus den Beschreibungen von Albuquerque ableiten¹⁹⁹: " There are three places in India which serve as marts (markets) of all the commerce of merchantable wares in that part of the world, and the principle keys to it. The first is Malacca...the second is Aden...the third is Homuz...at the entry and exit of the Straits of the Persian Sea. This City of Hormuz is according to my idea the most important of them all." Diese Beschreibung gilt für die Eroberungsphase. Zu diesem Zeitpunkt war das Seefernhandelszentrum auf der Insel bereits 200 Jahre alt.

Das portugiesischen Kolonialzeitalter dauerte auf Neu-Hormoz etwa 115 Jahre und endete am 17. April 1622 AD, als sich Shah Abbas (1587-1628 AD) - ein auf dem Hochland zu neuer Macht gekommener Herrscher - mit der neuen Kolonialmacht der Region, den Briten, kurzzeitig verbündete. Shah Abbas versprach den Briten für ihre Flotten-Unterstützung eine britische Handelsniederlassung mit Zollpräferenzen am Festland (Bandar Abbas). Unmittelbar

nach der Eroberung verlor die Stadt sowohl im Fernhandel als auch im Königreich Hormoz, das im Oman in stark eingeschränkter Form weiterlebte, jede Funktion. Der Versuch, die internationale Seefernhandelsfunktion an das persische Festland (Gombron, später Bandar Abbas) zu verlegen, scheiterte. Die Insel Hormoz beherbergte noch Anfang des 17. Jahrhunderts – also gegen Ende der portugiesischen Zeit - 40.000 Menschen und es sollen noch 4.000 Häuser gestanden haben. Bereits im Sommer 1622 diente Neu-Hormoz als Lieferant von Baumaterial beim Aufbau der festländischen Hafenstadt. Mit der Eroberung ging damit eine glanzvolle Zeit im internationalen Seefernhandel vor der iranischen Küste endgültig zu Ende.

Wie waren die Verhältnisse zu dieser Zeit auf dem festländischen Alt-Hormoz?

Wie oben gezeigt, verliefen die damaligen Hauptverkehrswege von der unmittelbar nördlich von Neu-Hormoz gelegenen Fährhafen in Richtung Hochland. Die 1300 AD verlassene Hafenstadt liegt auch im 16. und 17. Jahrhundert abseits der Hauptkarawanenwege. Keiner der zahlreichen, die Hafenstadt Neu-Hormoz in dieser Zeit besuchenden Kaufleute oder Geographen geht auf das alte, festländische Pendant ein. Wenn der Name Alt-Hormoz erwähnt wird, ist damit keinesfalls immer die alte Seehafenstadt gemeint, denn nach wie vor steht Alt-Hormoz auch im 16. Jahrhundert für den Landschaftsnamen. Weiterhin gültig ist der Name Mughistan, mit welchem der Küstenstreifen am iranischen Festland beschrieben wird.

Nach wie vor kommt aber dem weitläufigen, mit exzellenten Wasserressourcen ausgestatteten Dattelpalmenoasengebiet in der Umgebung der alten Hafenstadt für das urbane Zentrum Neu-Hormoz eine zentrale, überlebenswichtige Versorgungs- und Erholungsfunktion zu. Das küstennahe Territorium am persischen Küstenstreifen ist fester Bestandteil des Königreiches Hormoz und ab 1507 AD der portugiesischen Kolonie Neu-Hormoz.

1523 AD legten die Portugiesen und die Könige von Hormoz im Vertrag von Minab die portugiesischen Besatzungsstatuten fest. Die Insel war von dieser Zeit an nicht nur formell eine portugiesische Kolonie, sie hatte auch Steuern und Zollabgaben an die portugiesische Krone zu entrichten. Im Zuge der persischen (safawidischen) Expansionsbestrebungen auch in Richtung Küste der Straße von Hormoz berichtet der Chronist Jazdi von insgesamt zehn Festungen, welche die Besitzungen der Könige von Hormoz gegen das Binnenland sichern. Es handelt sich nur in einem Fall um eine Festung mit Hafen, die Festung Kuhistak, wo die Vorgebirgsketten bis unmittelbar an die Küsten reichen (vgl. FAROUGHY 1949, S. 14). Einen weiteren Hinweis gibt es bei dem Portugiesen Teixeira, der von 1593 bis 1597 auf Neu-Hormoz lebte. Er schreibt: " Das erste Hormoz auf dem festen Lande verlor nicht seinen Namen, sondern hält ihn fest und bewahrt ihn bis heute.". Aus diesen Äußerungen geht allerdings nicht klar hervor, ob er damit ausschließlich die Stadt oder nicht auch die Landschaft meinte. Im Zusammenhang mit der oben erwähnten Steuerpflicht gegenüber den portugiesischen Besatzern findet sich bei Barros, ebenfalls ein Portugiese, ein interessanter Hinweis. Er benennt im Küstenabschnitt zwischen Bandar Abbas und der heutigen Hafensiedlung Kuhistak gelegene Häfen: Cuzte, dem heutigen Kuhistak; Chacoa, das heutige Chakha; Brahemi, das heutige Bandar Ibrahim; Ducat, das heutige Dugar und Igan, das im Gebiet nicht mehr verzeichnet ist (vgl. auch Abb. 19).

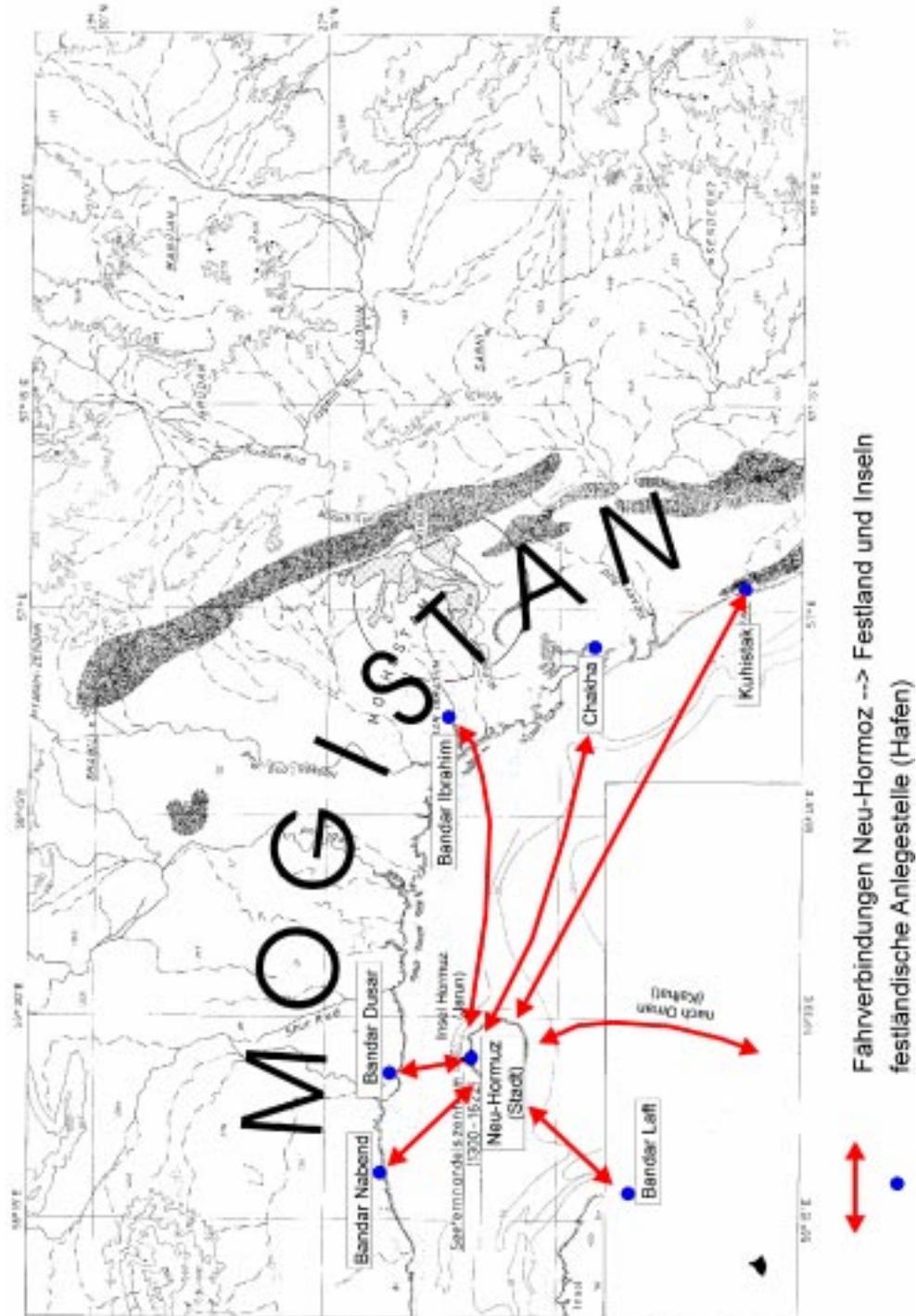


Abb.19: Die festländischen Fährverbindungen von Neu-Hormoz im 15./16. Jahrhundert bis 1622.

Zeichnung und Entwurf: Carls 1999

Ein Teil der Städte verband Neu-Hormoz mit den Hauptkarawanenwegen, die anderen nahmen in erster Linie Versorgungsfunktion für die Stadt war. Die Steuerlisten verdeutlichen auch, daß der Hauptfernhandelsstrom von Neu-Hormoz zum Festland über Ignan verlief. Er stellt den Endpunkt der Route von Shiraz über Lar zur Küste dar. Der Hafen Dusear (Ducat bei Barros) stellte den damaligen Endpunkt der Karawanenroute Richtung Kerman dar. Die anderen drei Häfen erfüllten Versorgungsfunktion für Neu-Hormoz.

Wenn nun die Auswertung der Zeitzeugenberichte und Quellen aus der Zeit nach der Verlegung des alten, festländischen Hormoz keinen weiter konkretisierbaren Befund ergibt, dann spricht das für einen rapiden, wenn nicht gänzlichen Funktionsverlust des alten Standortes. Zwischen dem Abzug der Fernhandelsfunktion und dem Beginn des Baumaterials muß ein außergewöhnlich kurzer Zeitraum gelegen haben.

5 Geographische Aspekte im Spiegel ausgewählter Quellenbeschreibungen

In den folgenden Abschnitten werden zunächst historisch-topographische Quellenbeschreibungen vorgestellt, die Aussagen zu Hormoz, Alt-Hormoz und Jiruft, einer Stadt, die im Fernhandel eine große Rolle spielte, beinhalten. Besonderes Augenmerk muß dabei im Sinne der Quellenkritik auf offensichtliche Unstimmigkeiten in den Textdarstellungen gelegt werden. Über den Wahrheitsgehalt derartiger Quellen kann in einigen Fällen nur spekuliert werden. Bekannt ist, daß einige der Aufzeichnungen erst nach den Reisen entstanden oder die heutigen Versionen lediglich Abschriften und gegebenenfalls Umdeutungen der nicht mehr vorhandenen Originale darstellen. Durch eine sinnvolle Quellenverdichtung und den späteren Vergleich mit den Landschaftsbefunden auf der einen sowie den archäologischen Befunden auf der anderen Seite kann aber eine wissenschaftlich vertretbare Einschätzung der Authentizität erreicht werden.

5.1 Über die Phase D II: ISTAKHRIE (um 951 A.D.)

Zur Stadt Jiruft²⁰⁰ und der umliegenden, gleichnamigen Landschaft berichtet ISTAKHRIE: "Jiruft ist etwa zwei mil lang²⁰¹, es ist ein Hauptplatz für den Handel von Khorasan und Sigistan. Die Annehmlichkeiten des Kalten wie des Heißen Landes sind hier vereinigt, es gibt Schnee und frische Datteln, Walnüsse und Limonen. Das Wasser entnehmen die Einwohner dem Diw Rud.²⁰² Jiruft ist sehr fruchtbar, die Äcker werden künstlich bewässert²⁰³." Zur Stadt (Alt-)Hormoz und der umliegenden, gleichnamigen Landschaft führt derselbe Autor aus: "Hormoz ist der Umschlagplatz für Kerman, eine berühmte Stadt mit viel Dattelpalmen; es ist dort sehr heiß", ISTAKHRIE (35,1)²⁰⁴. Die Küste im Gebiet des Seehafens wird von ISTAKHRIE wie folgt beschrieben: "Vom Persischen Meere dringt ein Busen²⁰⁵ ein bei Hormoz, er wird Gir genannt. Die Schiffe fahren vom Meere aus und ein, er hat Salzwasser", ISTAKHRIE (163,4)²⁰⁶.

Zum Seefernhandelszentrum und zur Hafenstadt von Alt-Hormoz meint ISTAKHRIE: "Hormoz ist ein Sammelpunkt für den Handel von Kerman, ein Stapelplatz für den Seeverkehr und ein Ort, an dem Markt gehalten wird, auch befindet sich eine Hauptmoschee dort, jedoch viele Wohnhäuser sind nicht vorhanden. Die Wohnungen der Kaufleute liegen in dem zugehörigen Gau bis zu zwei Parasangen Entfernung haben sie sich in den Dörfern verstreut angesiedelt. Die Gegend ist reich an Palmen, auf den Feldern überwiegt der Anbau von Negerhirse", ISTAKHRIE (166,7)²⁰⁷, vgl. 1.1.3.2. Für den Karawanenweg von Hormoz nach Sahrü (Suru)²⁰⁸ gibt ISTAKHRIE (167,12)²⁰⁹ an: "Hormoz eine Tagesreise²¹⁰ am Meeresgestade nach Sahrü." Der Weg von Manujan über Jaghin²¹¹ nach Hormoz sei dagegen in zwei Tagesreisen zurückzulegen, ISTAKHRIE (169,18)²¹².

5.2 IBN HAUKAL (um 968 A.D.)

Seine Beschreibungen stimmen in den meisten Punkten mit denen ISTAKHRIEs überein. Um so mehr müssen diese Abweichungen hervorgehoben werden. IBN HAUKAL (104,9)²¹³ rechnet die Dünen von Hormoz zu den großen Dünenzügen, die er von Marokko bis China verfolgt. Zum Seehafen meint auch IBN HAUKAL, daß dieser an einer Einbuchtung liegt, nur der Name ist jetzt: Al-Chabr. Das Wasser in diesem "Golf" sei so salzig wie das des Meeres.²¹⁴ Schließlich berichtet IBN HAUKAL (222,17)²¹⁵ als einziger Reisender der Phase D II von einem Wachtposten bei Hormoz.

5.3 MUKADDASI (um 980 A.D.)

Zur Stadt Jiruft ergänzt MUKADDASI u. a. folgendes: "Die Stadt ist befestigt und hat vier Tore: Bab Sabur, Bab Bamm, Bab Siregan, Bab al-Musalla. Die Hauptmoschee liegt am Rande der Stadt beim Tor nach Bamm, fern von den Bazaren; sie ist aus Ziegeln und Gips erbaut. Das Trinkwasser nehmen die Einwohner aus einem Flusse, der die Straßen und Bazare durchfließt, schnellen Lauf hat und zwanzig Mühlen treiben könnte. Die Stadt ist größer als Istakhr.²¹⁶ Zum Bau der Häuser wird Lehm verwendet, für die Grundmauern Stein."²¹⁷

Zur Stadt Alt-Hormoz: "HURMUZ liegt eine Parasange²¹⁸ vom Meer entfernt und hat unter sehr großer Hitze zu leiden. Die Hauptmoschee befindet sich im Bazar. Unterirdische Leitungen²¹⁹ versorgen die Einwohner mit süßem Trinkwasser.²²⁰ Der Bazar ist stark besucht, die Häuser werden aus Lehm²²¹ gebaut", MUKADDASI (466,13).²²².

Zu den Entfernungen zwischen Hormoz, dem Hafen und der letzten bzw. vorletzten binnenseitigen Karawanenstation schreibt er im Verlauf seiner Beschreibung: "Bas²²³ und Gakin sind zwei Städte, die eine Tagesreise vom Meer entfernt liegen und kleiner als Hormoz sind", MUKADDASI (466,15).²²⁴ An anderer Stelle schreibt der gleiche Verfasser jedoch zur selben Route: "Manugan bis Bas und Gakin 1 Tag, Bas und Gakin bis Haruk²²⁵ 1 Tag, Haruk bis Kasr Mahdi²²⁶ 1 Tag.", MUKADDASI (273,6)²²⁷. Gleichzeitig heißt es wenige Zeilen später: "Von Hormuz zum Hafen seien es noch zwei Postkurse²²⁸", MUKADDASI (273,9).²²⁹ Es ergeben sich bei MUKADDASI somit von Manujan bis zum Hafen 3,5 Tagesmärsche.

5.4 HUDUD-AL-ALAM (um 982 A.D.)²³⁰

Die HUDUD stammt aus der Hand eines uns unbekanntem Verfassers. Zur Landschaft Jiruft heißt es: "They have a rapid river²³¹, which flows with a roar; its waters is so abundant that it turns sixty mills, and in its cannals auriferous sand is found."²³²

Zu den Flüssen zwischen Jiruft und Alt-Hormoz: "In the province of Kirman there are no considerable rivers and no lakes, except the great sea and a small river capable of turning ten mills, coming from the limits of Jiruft and flowing fast; most of it is used in the hot lands of Kirman²³³; the rest (of the river) flows into the great sea²³⁴ near Hormuz".²³⁵

Zur Landschaft Hormoz und zu Alt-Hormoz II: "Hormuz, within half a farsang of the great sea. This very hot place is the emporium²³⁶ of Kerman"²³⁷.

In der nachfolgenden Abb.20 wird aus den oben gegebenen historischen Beschreibungen eine zusammenfassende Rekonstruktion der landschaftlichen und funktionalen Gegebenheiten präsentiert.

5.4.1 Über die Phase E I: IDRISI (um 1153 A.D.)

Mit den kartographischen Unterlagen des IDRISI setzt sich MILLER²³⁸ intensiv auseinander, wenn hier ein Ausschnitt aus der Weltkarte des IDRISI eingefügt wurde, so geschah dies ausschließlich, um sie der auf ISTAKHRIE zurückgehenden und in Abb.21 abgebildeten Karte gegenüberzustellen. IDRISI erwähnt in seinen Beschreibungen die Einbuchtung von Hormoz und trägt sie auch deutlich erkennbar in seine Karte ein. Offen bleibt, ob er damit den von IBN HAUKAL und ISTAKHRIE beschriebenen Khor meint, der ja auch bei diesen beiden Verfassern mit unterschiedlichen Namen belegt wurde.

Auf dem in Abb.21 gezeigten Ausschnitt der Weltkarte des IDRISI finden sich eine Reihe von Angaben, die wir schon aus der Phase D II kennen. In seinen Beschreibungen zu Alt-Hormoz

III weicht IDRISI in zwei scheinbar unwesentlichen Details ab.²³⁹ “Hormuz is the principal market of Kirman and a large and well-built city. The climate is being hot, the palm grows in abundance in its environs; cumin and indigo are also cultivated; this last is of such incomparable quality, that it has become proverbial, and large quantities are exported. The people of Maun²⁴⁰ and Walasjird²⁴¹ specialize in the cultivation of this plant and give so much care to it that it is a source of very considerable profit to them. Much sugar of the cane and candy sugar are made; barley forms the staple food of the people and is the principal agricultural product; the region produces excellent dates. Hormuz is built on the banks of a creek²⁴² called Heiz, derived from the Persian Gulf, vessels reach the town by this channel.^{243/244}.”

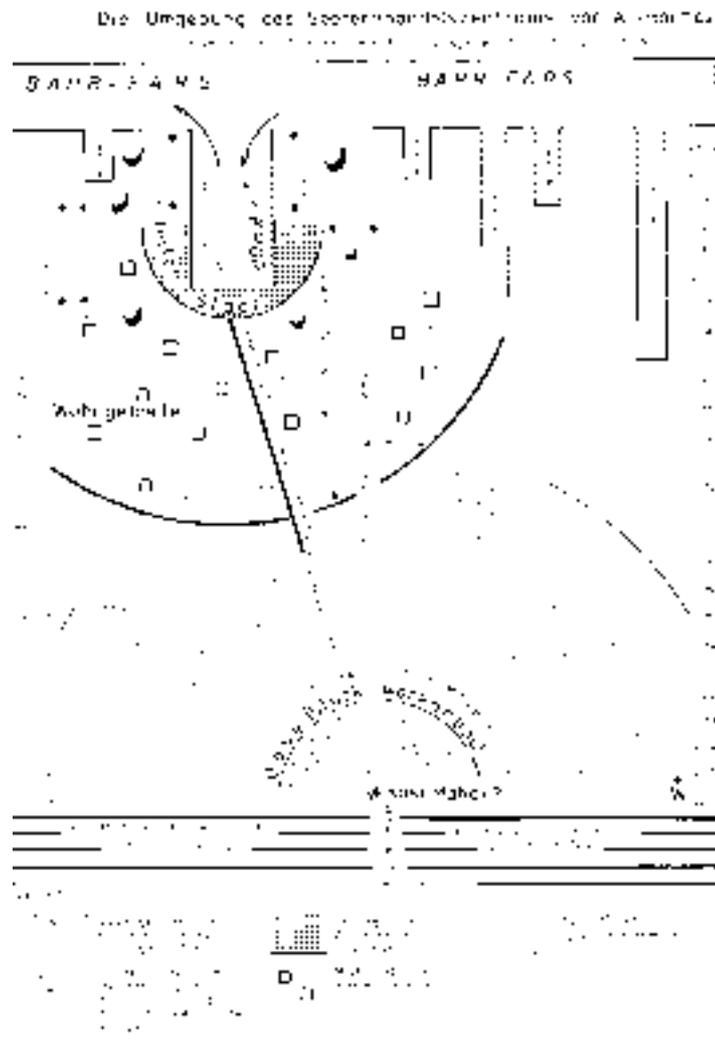


Abb.20: Rekonstruktion der Umgebung des Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz im späten 10. Jahrhundert.

5.5 JAKUD (gest. 1229 A.D.)

Zu Alt-Hormoz: “Hormoz ist eine Stadt am Meer, zu der eine Bucht (Khor) führt. Sie liegt am Ufer jenes Meeres auf dem Festlande von Persien und ist der Umschlagplatz für Kirman. Die Schiffe gehen hier vor Anker und Waren Indiens werden hier nach Kirman, Sigistan und Khorasan verschickt”, JAKUD (4/968).²⁴⁵

Zu Kalhat (Oman): “Hier in Kalhat ist keine sehr alte Stadt mit vielen Menschen. Kalhat gehört den Leuten von Hormoz. Nach Kalhat kommen viele Schiffe aus Indien”, JAKUD.²⁴⁶

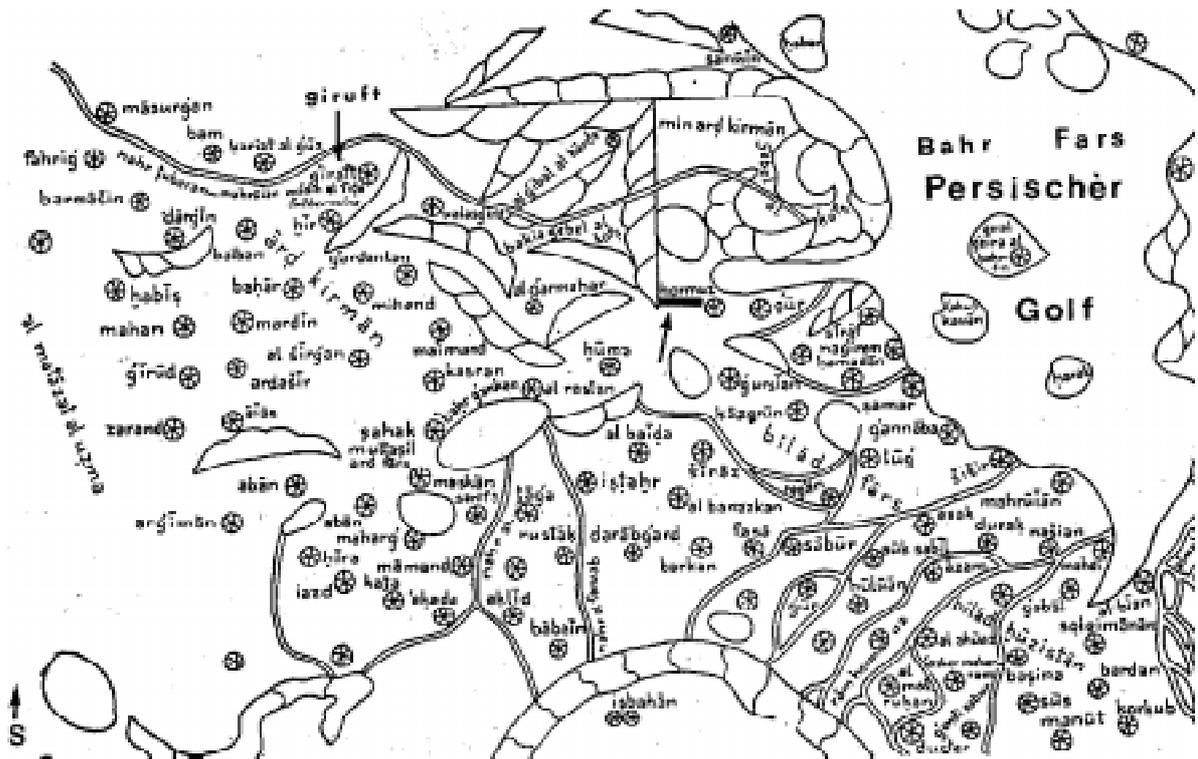


Abb.21: Ausschnitt aus der Weltkarte des IDRISI um 1153 AD.

5.6 Über die Phase E II: MARCO POLO

Vom Ende der Phase E I (JAKUD, gest. 1229 A.D.) bis ca. 1300 A.D. verfügen wir zum Seefernhandelszentrum von Al-Hormoz bislang neben den Angaben im Shahname des TURANSHAH (TEIXEIRA) nur über einen detaillierten Augenzeugenbericht, nämlich den des MARCO POLO.²⁴⁷

Der Venezianer bereist Teile der Provinz Kerman jeweils im Winter und im Frühjahr der Jahre 1272 und 1293 A.D. Mit den diese Provinz und das Königreich Hormoz betreffenden Itineraren POLOS setzt sich bereits YULE²⁴⁸ intensiv auseinander. Im Gegensatz zu den Phasen D II und E I wissen wir bis heute allerdings nicht genau, auf welchem der zahlreichen, zwischen Jiruft und Alt-Hormoz verlaufenden Karawanenwege der Augenzeuge der Phase E II reiste.²⁴⁹

Archäologisch belegt sind für die Phase E II die Städte von Jiruft und Alt-Hormoz. Im Gegensatz zum Binnenfernhandelszentrum von Jiruft müssen wir im Falle der Seehafenstadt von Alt-Hormoz in Betracht ziehen, daß die archäologischen Reste von Alt-Hormoz II (D II) nicht am gleichen Ort zu finden sind wie die von Alt-Hormoz III (E I-II). Ca. 70 Jahre nach JAKUD besucht auch POLO das zum Königreich Hormoz gehörende Seefernhandelszentrum von Kalhat (1293 A.D.). Dieser Besuch ist im Zusammenhang mit seiner Rückreise aus dem Reiche des KUBLAI KHAN zu sehen. POLO konnte sich im Rahmen dieser Schiffsreise zu einer Reihe weiterer Seefernhandelszentren an den Küsten Indiens, Ostafrikas und Süd-arabiens einen Überblick verschaffen. Vergleicht man diese Mitteilungen untereinander, so zeigt sich, daß sich das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz nur sieben Jahre vor der Verlegung auf die Insel Jarun durchaus mit anderen, bedeutenden Seefernhandelszentren dieser Zeit messen konnte. Das gilt im Hinblick auf die Funktion, die Ausdehnung und den formalen Aufbau des Hafens sowie die Güte des Hafengewässers.

Das Besondere am Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz waren auch nach MARCO POLO die in Reichweite liegenden Fruchtbaumbestände und die dichten, besonders weitläufigen und z.T. dichten Dattelpalmareale, die überwiegend mit Flußwasser bewässert wurden.

5.6.1 Das Binnenfernhandelszentrum von Camadi (=Jiruft) und das Seefernhandelszentrum von Curmos (=Alt-Hormoz)

Weiteren Aufschluß über die formalen und funktionalen Situationen ergeben sich aus den Beschreibungen des Karawanenweges von der Stadt Jiruft bis zur Königs- und Hafenstadt von Alt-Hormoz III. sowie den Ausführungen zu den Ortschaften und besonderen Vorkommnissen. Unter (A) bis (W) werden thesenartig spezifische Situationen und Aspekte vorgestellt und quellenkritisch interpretiert.

(A) Die Stadt Camadi und die Landschaft Reobar (Rudbar)

“Here he tells of the city of Camadi.²⁵⁰ And when one has come down riding from the mountain those two days journeys of which I have told You above, then he finds a very great beautiful plain which continues towards midday for five days journeys²⁵¹, and at the beginning²⁵² of that plain is a great city which is called Camadi which once was a much more great city²⁵³ and marvellously noble. But now it is not so great nor so good, for Tartars²⁵⁴ from other lands have ruined it several times. And I tell You that that plain of which I am telling You is in a very hot place.²⁵⁵ It produces wheat, barley and other grains.²⁵⁶ And the province of which we now beginn to speak is called Reobar.²⁵⁷ And fruits of it, which grow about the slopes of said plain, are dates,²⁵⁸ pomegranates, citrons and apples of Paradise and pistacios²⁵⁹ and many other fruits which are not found in our cold place²⁶⁰”, MARCO POLO.²⁶¹

(B) Die Caraunas bedrohen die anderen Städte und Dörfer in der Landschaft Reobar (=Rudbar), “And in this plain are several cities²⁶² and villages and towns which have the ramparts of earth high and thick and high towers to defend their enemies the people called Caraunas²⁶³ who are there in plenty; these are a most cruel and wicked race and robbers who go scouring the land doing great harm”, MARCO POLO.²⁶⁴

(C) Die Caraunas sind mit den Chagatai (Ciagatai) verbündet und überfallen im Winter zwischen Jiruft und Alt-Hormoz die Karawanen,...“ and this sometimes they ride for thirty of fourty days journeys, and usually towards the direction of Reobar, because all the merchants who come to trade in Curmos, until they learn that the merchants from the parts of Indie are coming, senk in the winter time²⁶⁵ the mules and camels, which are become lean through the length of the journey, to the plain of Reobar where, through the abundance of grass they are bound to grow fat.²⁶⁶ And these Caraunas, who are waiting for this, come carrying everything off, and they take the men and sell them”, MARCO POLO.²⁶⁷

(D) Das letzte Stück des Karawanenweges aus Richtung Jiruft, “Here he tells again of the great descent and of the city and of the men of Curmos. It is true that this plain of which I have told you lasts towards midday for quite five days marches, and then at the end of these five days marches one finds another very great descent and slope which it is better to travel on foot, where one must go all down hill quite twenty miles²⁶⁸, and it is a very bad road and bad men who rob and assault continually those who pass there come there in abundance and therefore it is a very dangerous road”, MARCO POLO.²⁶⁹

- (E) Wenn man eine fruchtbare, sich zwei Tagesmärsche hinziehende Ebene durchquert hat, ist das Meer erreicht, "And when one has gone down this slope of twenty miles he finds another very beautiful plain and it is called the plain of Curmos, and it lasts quite two days journeys in length.²⁷⁰ And there are many waters²⁷¹ and most beautiful rivers²⁷², and dates enough and much of other fruits. It is a very noble land. And birds there are many francolin and parrots and very many other birds which are not at all like ours of our lands - this side of the sea; - there are also many kinds of birds which we do not know how to name.

And at the end of the said province, when one has ridden these two days journeys he finds the Ocean sea", MARCO POLO.²⁷³

Die weiteren Ausführungen betreffen unmittelbar das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz.

- (F) Die Hafenstadt und der sehr gute Hafen, "... and note that on the shore of the sea is a city which is called Curmos which has a very good harbour", MARCO POLO.²⁷⁴
- (G) Die Hafenstadt ist Sitz der Könige von Hormoz, "It, namely Curmos, is the royal city and has under it cities and villages enough", MARCO POLO.²⁷⁵
- (H) Die Hafenstadt von Alt-Hormoz ist eine schöne und große Stadt, "Curmos is a great city and noble which is set on the sea ... and they have several cities and villages under them", MARCO POLO.²⁷⁶
- (I) Das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz als internationale Drehscheibe im See-Land-Fernhandel des späten 13. Jahrhunderts, "And I tell you that all the merchants come there from all the different parts of Indie with their ships, bringing there all spiceries and other merchandise, that is precious stones and pearls and cloth of silk and of gold and of other different colours and elephants tusks and many other wares, and in that city they sell them to the various other men. There are merchants also of the city who then carry them through all the whole world, selling to the other merchant peoples. It is in truth a town of very various and great trade", MARCO POLO.²⁷⁷
- (J) Auf den genähten Hochseesegelschiffen werden Pferde bis nach Indien exportiert, "The men of this city have many ships, and their ships are very bad and weak and very dangerous, and many of them are lost because they are not nailed with iron pins like ours, because it is a hard wood of which they are made of a certain kind brittle as pottery, so that as soon as a nail is driven into it, it rebounds on itself and as it were is broken up, but the planks are bored with iron drills as carefully as they can at the ends, and then are fixed with little treenails; afterwards they bind them or they are sewn with coarse thread which is made of the husks of the trees of nuts of Indie, which are large and over them are threads like horsehair. For they have it soaked and when the substance is rotted it remains clean and it becomes like strands of horse hair and then it is spun like silk; then they make this thread of it and so sew the ships with it, and it is not easily rotted by the salt water of the sea but lasts long in it, but it cannot last in a storm. And indeed strengthening with iron is better.

And they go with them to fish, and so many of them perish. And the ships have one mast and one sail and one rudder and have no deck. But when they have loaded them they have a covering, on the hides they put the horses which they carry into Indie to sell.

They have no iron of which to make nails and so they make pins of wood with which they nail their ships, and then sewing of that aforesaid thread. They have no iron

anchors, but anchor with other tackle of theirs, and so they persih with every little storm. And for this reason it is great danger to sail in those ships, and I tell you that they sink many of them because the sea of Indie is very terrible and often makes great storms”, MARCO POLO.²⁷⁸

- (K) Die Hochseesegelschiffe werden mit Fischtran gestrichen und mit Werg abgedichtet, “And about the ships I shall tell you that they are not pitched with pitch for protection from rot, because they have no pitch; but they grease them with an oil made from the fat of a certain fish, and caulk them with oakum”, MARCO POLO.²⁷⁹
- (L) Hohe Lufttemperaturen und ungesunde Lebensbedingungen, “And there is very great heat, for the sun is very hot there, and it is a very unhealthy land”, MARCO POLO.²⁸⁰
- (M) Im Sommer können untertags sehr heiÙe Landwinde auftreten, “And for all this they would not escape if there were not that which I shall tell you. It is true that many times in the summer from half terce till noon every day a strong wind blows from towards the desert of sand which is round that plain, which is so extremely fervent and hot that preventing one through excessive heat from breathing it would suddenly suffocate and kill the men - and none can escape from it if he is found on the dry land - if it were not that as soon as the men see that that hot wind is coming they all immediately run and go into the water up to the chin; where with certain lattices they make roofs over the waters, and these they fasten on one side with stakes planted in the waters and on the other side on the bank, and they cover them over with leaves to protect themselves from the sun; and so stay until the wind ceases; and in this way they escape from that hot wind”, MARCO POLO.²⁸¹
- (N) Raumklimatisierung in den Häusern der Seehafenstadt erfolgt über Windtürme mit beweglichen Windsegeln, “And there is very great heat, so that one hardly escape there, and for the great heat which is there they have arranged all their houses with wind sails and devices to catch the wind. For on that side from which the wind blows they set the wind sail there and make the wind go down into their houses and into their rooms, where they please. And they do this to be more cool, because they cannot otherwise bear the great heat which is there”, MARCO POLO.²⁸²
- (O) Trotz teurer Raumklimatisierungsanlagen wird die Hafenstadt im Sommer wegen unerträglicher Hitze und Wassermangels (?) verlassen, “And in all the summer the people do not stay in the city because there is so great heat there that they all die there, but I tell you that they go outside to their gardens which they have in places where there are rivers and water enough, so that everyone has water enough for his garden led through conduits and canals”, MARCO POLO.²⁸³

Zahlreiche Hinweise beziehen sich auch auf die Landnutzung und den Fischfang

- (P) Die Feldfrüchte werden bereits im Verlauf des Monates März abgeerntet, danach setzt die Trockenzeit ein, “And again I tell you that in the said country they sow their wheat and the barley²⁸⁴ and the other grains in the month of November and have reaped them completely everywhere on the whole month of March. And so it happens with all the fruits, for they are finished and done in the month of March and then all the grass and leaves dry up, nor after that will you find any living or green plant surviving on the land except in a wet place²⁸⁵, except by chance the dates which last until the middle of the month of May.²⁸⁶ And this comes about by the exceedingly great heat of the said wind which is there which burns and dries up everything”, MARCO POLO.²⁸⁷

- (Q) Thunfisch und Datteln stellen die wichtigsten Grundnahrungsmittel dar, "And the men that country do not use our food because if they eat wheat bread and flesh when they are well they fall ill for the most part immediately. And when they are ill then they eat flesh and wheat bread. But when they are well, and to be healthy, they eat dates and salt fish; these are tunnies; and they also eat coarse foods such as are garlic and onions. And to keep well they use this food of which I have told you, which here for us is unwholesome food", MARCO POLO.²⁸⁸

Das zum Königreich von Hormoz gehörende Seefernhandelszentrum von Calatu (Kalhat/Oman)

- (R) Kalhat ist eine schöne, große Hafenstadt, die zum Königreich Hormoz gehört, "Here he tells of the city of Calatu. Calatu is also a kingdom, indeed a great city which is inside the gulf which is also called the gulf of Calatu and is about 600 miles distant from Dufar²⁸⁹ towards the ploughbeam. And it is a noble city built on the sea; the people of which thy are all Saracens who whorship Mahomet, and they are prosperous. And they are under Curmos, and every time that the melic, that is the lord, of Curmos has war with another stronger than himself he comes away to this city of Calatu, because it is set in a strong place so that he is no longer afraid of any", MARCO POLO.²⁹⁰
- (S) Kalhat liegt an einer leicht absperrbaren Bucht und besitzt einen sehr großen und sehr guten Hafen, "Moreover I tell you that this city is built on the mouth and at the entrance of the said gulf of Calatu so that no ship can go in there nor come out without their will. ... At this city is a very great and very good port", MARCO POLO.²⁹¹
- (T) Durch den Besitz des Seefernhandelszentrums von Kalhat vermögen die von den Herrschern der Provinz Kerman abhängigen Könige von Hormoz Druck auf Kerman auszuüben, "And many times the melic of Curmos, who is also the melic lord of this city of Calatu which is under the sultan of Cherman, has from it great power over the sultan of Cherman to whom he is subject", MARCO POLO.²⁹²
- (U) Nach Kalhat kommen viele Kaufleute mit Waren aus Indien, "Moreover I tell you quite truly that many merchants with many ships come there with many wares from Indie, and they sell them very well in this town because from this town wares and the spicery are carried inland to many cities and villages", MARCO POLO.²⁹³
- (V) Auch von Kalhat aus wird ein profitabler Pferdeexport nach Indien betrieben, "And again I tell you that many good Arab war-horses are carried into Indie from this city, from which the merchants make great gain and profit of it. For you may know that from great quantity of beautiful horses are carried into Indie every year, so great that one could hardly tell it", MARCO POLO.²⁹⁴
- (W) Kalhat muß von See her mit Lebensmitteln versorgt werden, "And they have no corn of any kind, but they have it carried from elsewhere, for the merchants bring it them with all the ships", MARCO POLO.²⁹⁵

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß die historisch-topographischen Beschreibungen einen ersten Einblick in die landschaftliche Situation sowie wesentliche formale und funktionale Gegebenheiten in den Siedlungen vermitteln. Den eingangs erwähnten Unstimmigkeiten wurde durch entsprechende kritische Würdigungen in den zugewiesenen Fußnoten Rechnung getragen. Die aufgeführten Quellen ergeben aber mehrheitlich ein in sich stimmiges Bild, das mit den aktuellen ökologischen Bedingungen sowie zahlreichen nautischen und aquatischen Besonderheiten im Einklang stehen. Der besondere Wert der Schrift-

quellen kann aber letztlich erst durch den Vergleich mit archäologischen Befunden und weiteren Bodenbefunden geklärt werden. Dies ist Gegenstand des folgenden Kapitels.

6 Die archäologischen Befunde und ihre geoökologische Einordnung

Wie bereits erwähnt spielen die archäologischen Befunde eine wesentliche Rolle für die Lokalisierung und Zusammenschau der räumlichen Gegebenheiten .

Das archäologische Untersuchungsgebiet ist in Abb.22 und Abb.23a-d dargestellt, wobei alle nach dem 19.Februar 1980 nördlich der Asphaltstraße Minab - Tyab lokalisierten Fundorte nicht berücksichtigt werden. Die im folgenden besprochenen Fundorte wurden ausschließlich über systematische Geländebegehungen lokalisiert.

Von besonderem methodischen Interesse war der Einsatz von Fernerkundungsdaten, die zum Auffinden archäologischer Funde eingesetzt wurden. Neben Satellitendaten wurden v.a. auch Schräg- und Senkrechtluftbilder ausgewertet. Die Untersuchung hat gezeigt, daß im Falle von Alt-Hormoz Satellitenfernerkundungsdaten wenig hilfreich und Flugzeugfernerkundungsdaten nur dann zum sicheren Auffinden von Fundorten führen, wenn Spezialbefliegungen durchgeführt werden (photographische und multispektrale Senkrecht- und Schrägaufnahmen). Trotz dieser Einschränkungen lassen sich auf der russischen KFA-1000-Aufnahme (vgl. Abb.23a-d) viele Details erkennen, die im weiteren diskutiert werden.

Die nach dem Luftbildstudium (Herbst 1979) im Winter 1980 im Feld durchgeführten Bodenkontrollen ergaben, daß die im Luftbild erkennbaren Lineamente in der nicht marinen Schwemmebene stets aufgelassene Bewässerungseinrichtungen darstellten. Es war unmöglich, im gesamten Untersuchungsgebiet alle aufgrund des Luftbildstudiums interessanten Gebiete aufzusuchen. Insbesondere in der marinen Sabkha täuschen auf dem Luftbild heute frequentierte, wie auch nicht mehr frequentierte Pfade architektonische Reste vor.

Hier, wie im Falle der Bewässerungsgräben 3. und 4. Ordnung, spielen die räumlich rasch wechselnden physikalischen und chemischen Eigenschaften des Substrates und die zeitlich rasch wechselnden hydrologisch-hydrographischen Gegebenheiten eine entscheidende Rolle. Im Angesicht der derzeit aus dem Untersuchungsgebiet verfügbaren Fernerkundungsdaten steht eine lückenlose Fundortlokalisierung in Verbindung mit den Feldbegehungen und begleitenden Sondergrabungen noch aus.

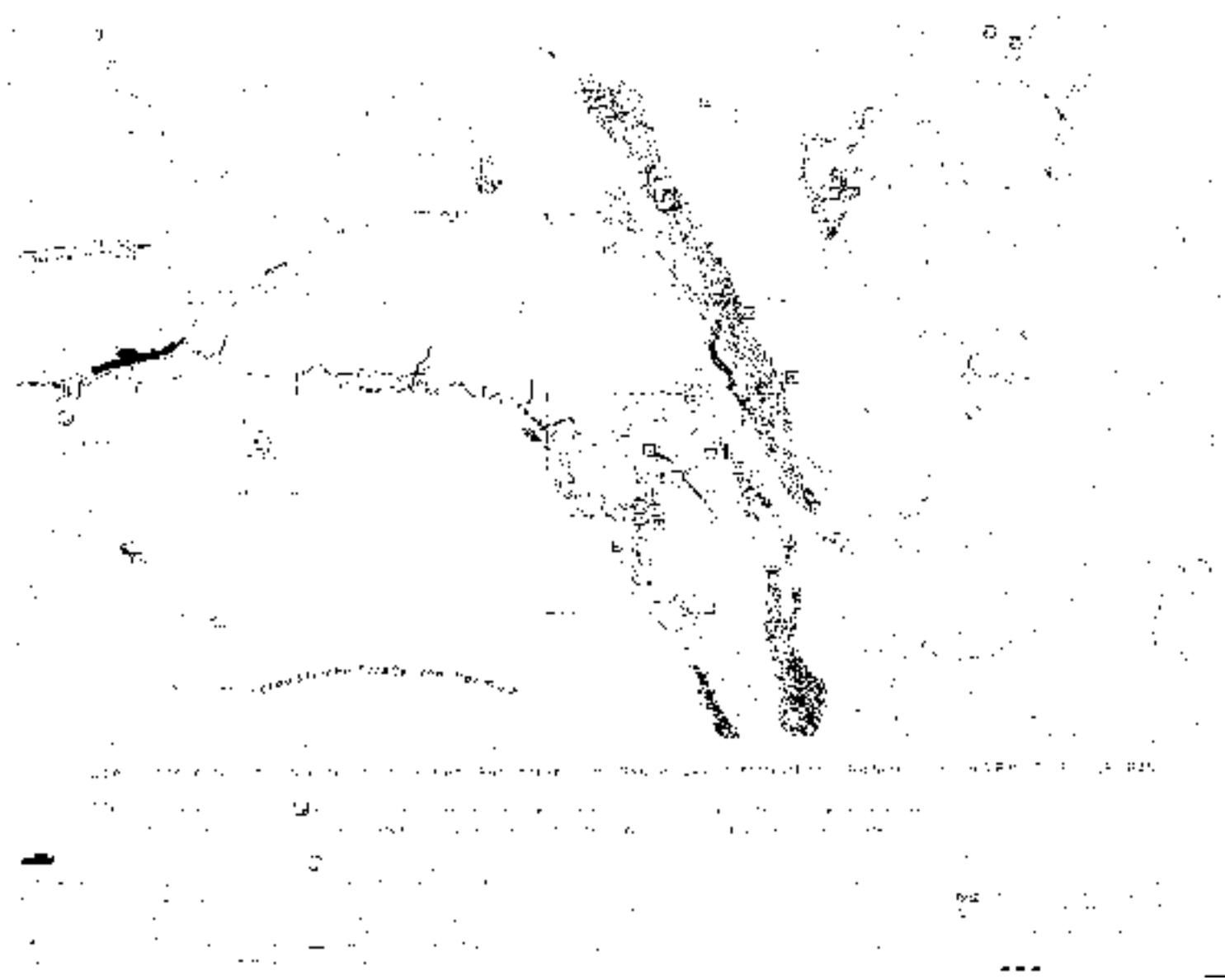


Abb.22: Fundort-Karte Alt-Hormoz Lagune und Umgebung

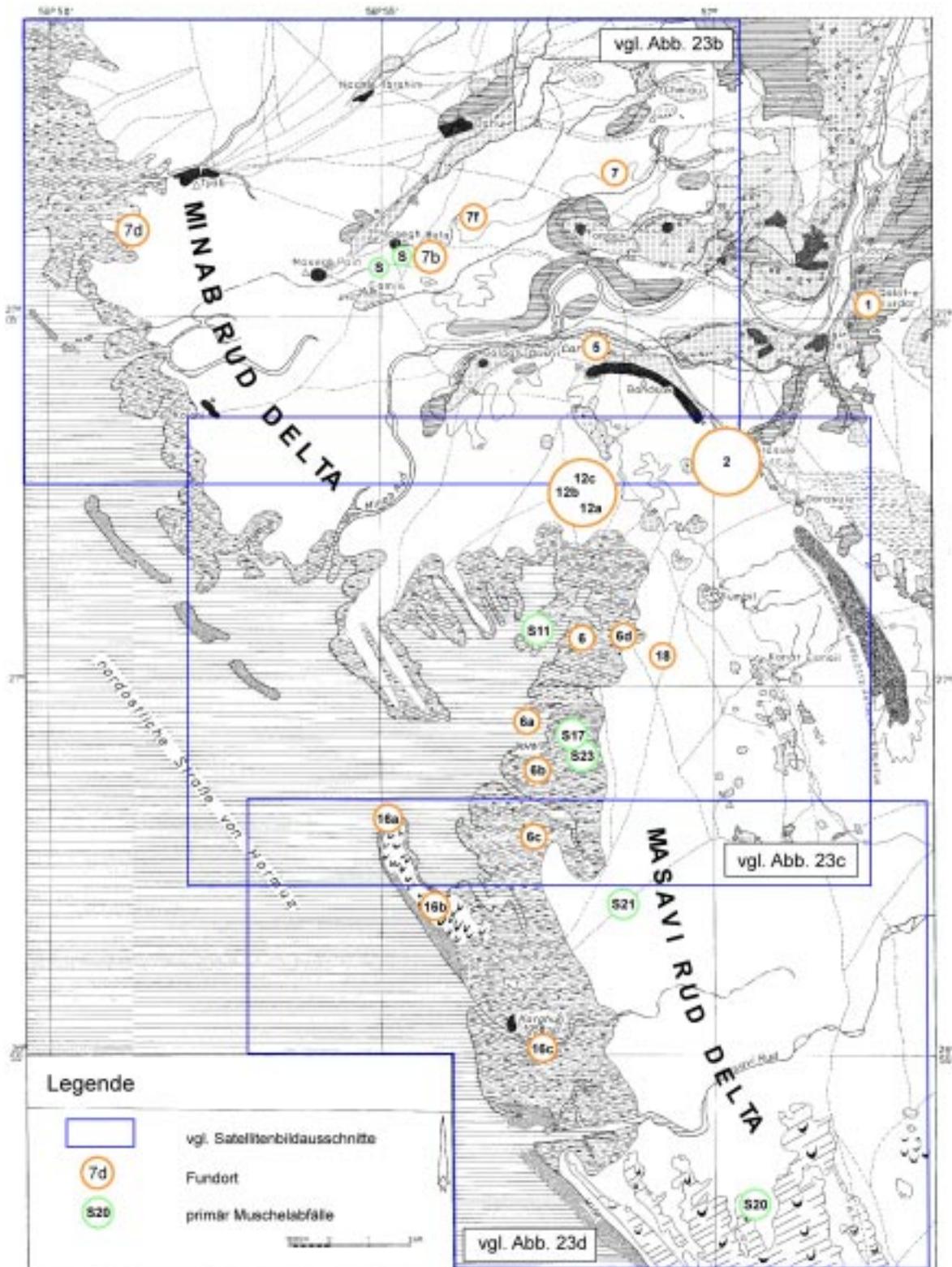


Abb.23a: Lage der archäologischen Fundorte im Satellitenbildauschnitt von 1991

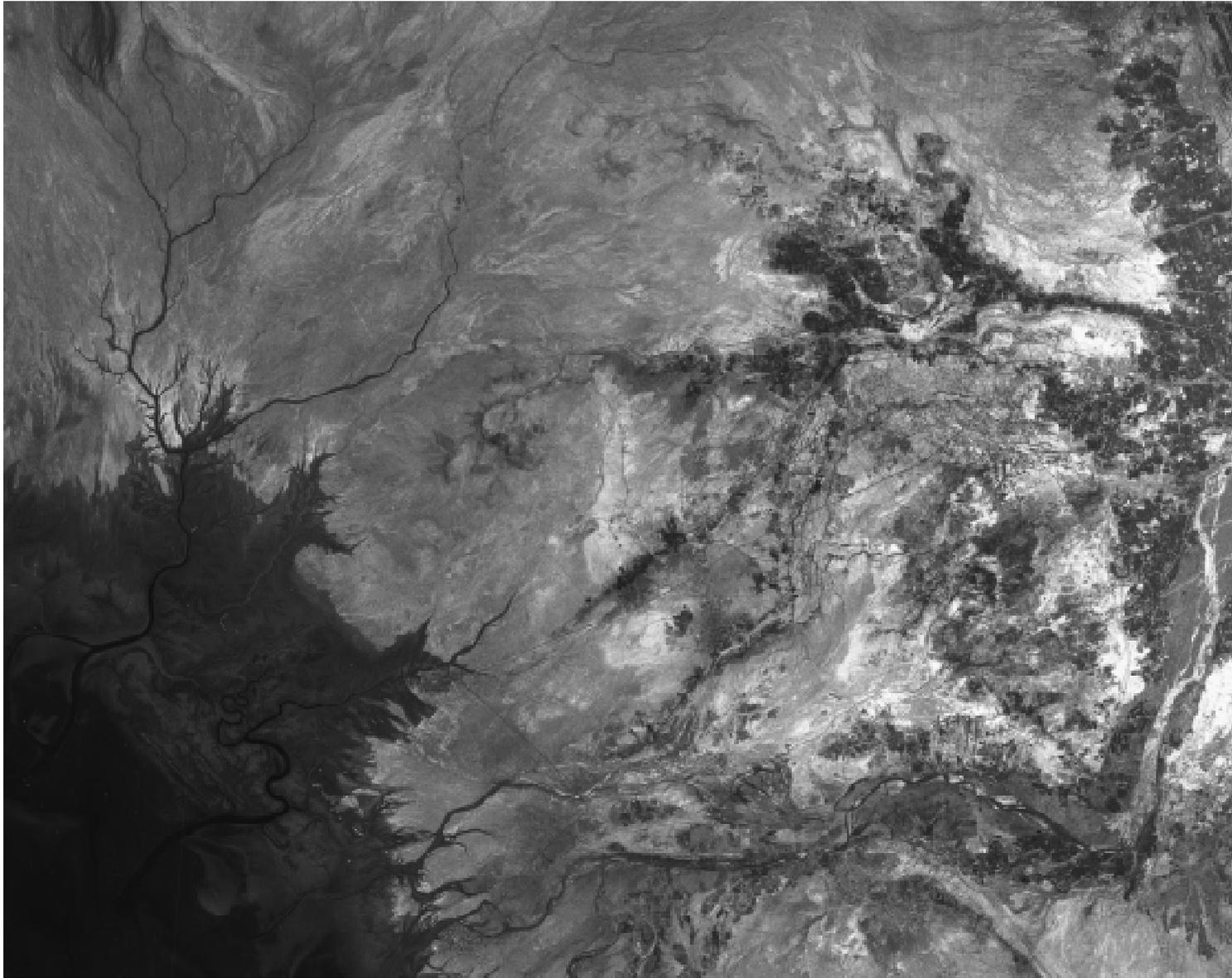


Abb.23b: Satellitenbildausschnitt von 1991 (vgl. Abb. 23a)



Abb.23c: Satellitenbildausschnitt von 1991 (vgl. Abb. 23a)

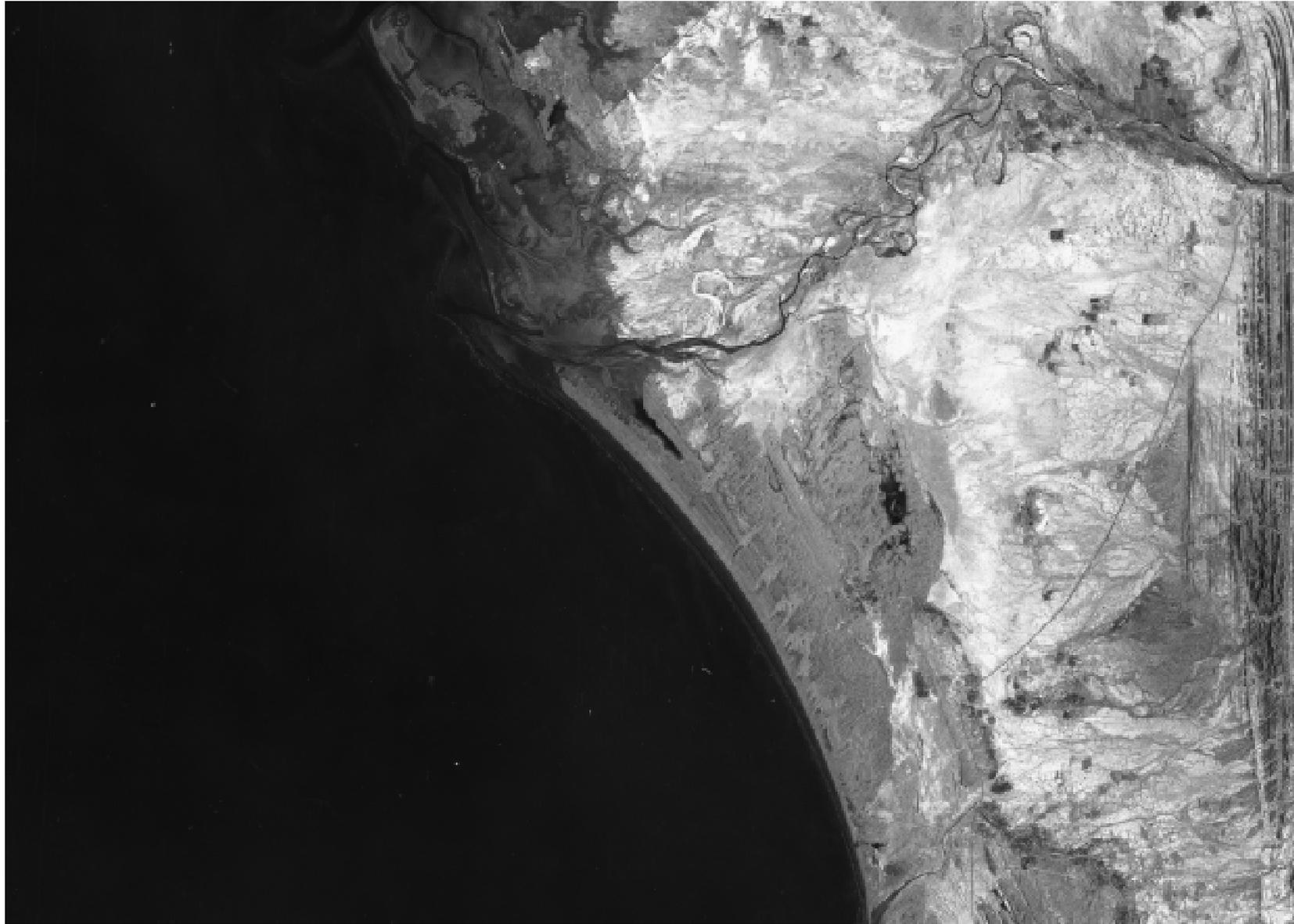


Abb.23d: Satellitenbildausschnitt von 1991 (vgl. Abb. 23a)

Schwerwiegender als das Fehlen von archäologisch verwertbaren Fernerkundungsdaten hat sich die Tatsache ausgewirkt, daß der Verfasser zu keiner Zeit mit einem Wasserfahrzeug von der subtidalen Zone aus Fundortlokalisierungen durchführen konnte.

6.1 Verzeichnis der wichtigsten Fundorte im Untersuchungsgebiet

Nachdem eine Fülle neuer Fundorte lokalisiert und STEINs Fundorte Kalat-e-Sarawan (=Fundkomplex 2), Kalatun (=Fundort 6), Burchi(k) (=Fundort 6a) sowie Tape Surkh (=Fundort 7) wieder aufgefunden waren, galt es, mit möglichst einfachen Methoden Feldbefunde für eine zeitliche sowie funktionale Zuordnung der wichtigsten Fundorte zu sammeln und ihre topographische Lage einwandfrei festzuhalten.

Im Rahmen dieser standardisierten Beschreibungen war besonders auf die lokalen Voraussetzungen im aktuellen Natur- und Kulturraum einzugehen. Aus den Detailbeschreibungen ergaben sich trotz lokal gravierender Unterschiede ganz entscheidende Hinweise auf den küstennahen historischen Naturraum. Überhaupt mußte der ökologische Rahmen im besonderen Maße gewürdigt werden, was ganz im Sinne von "Frühen Umwelten" nach JÄGER (1995) bewertet werden kann. Ohne detailreiche Kenntnis dieser Frühen Umwelten bleibt eine Interpretation fragmentarisch. Das gilt um so mehr dann, wenn die historische Funktion des Fundortes rekonstruiert werden kann. In diesem Zusammenhang kommt einer Quantifizierung der Ausdehnung der Fundorte zunächst eine zweitrangige Bedeutung zu. Aus diesem und einer Fülle von formalen wie technischen Gründen wurden keine systematischen Vermessungsarbeiten durchgeführt¹⁴⁾. Selbst Feldvermessungen ohne parallel verlaufende Sondagen werden voraussichtlich kein den tatsächlichen historischen Verhältnissen gerecht werdendes Bild vermitteln, weil große Teile der an der Küste oder im Schwemmland liegenden Fundorte heute unter einem unterschiedlich mächtigen, subrezentem Alluvium verborgen sein können. Die Fundortbeschreibungen erfolgten nach dem in Tab.2 vorgestellten Schema.

Tab.2: Schemata zu den Fundortbeschreibungen

a1: Fundort Nr.: vgl. Kapitelüberschrift; Fundortname: vgl. Kapitelüberschrift
a2: Lage in Abb.22 und Abb.23a
a3: optional
a4: Nächstgelegene aktuelle Siedlung
a5: Lage und Orientierungspunkte im Gelände
a6: Infrastruktur und Erreichbarkeit (1981)
a7: Publierte archäologische Berichte, bei: von Seite: Zeile x bis Seite: x
Aktueller lokaler Naturraum, vgl. Hauptteil
b1: Morphographie
b2: Stratigraphie
b3: Hydrographie (Flußläufe, aktueller Verlauf und Lage zur HW- und MHW-Linie)
b4: Vegetation (aktuelle natürliche)
b5: Steuernde morphodynamische Prozesse

b6: Formungsregion

b7: Hydrologische Situation (incl. Trink- und Bewässerungswasser)

b8: Substrat

Aktueller lokaler Kulturraum

c1: Fundorte in der nicht marinen Schwemmebene

c1.1: Unmittelbare Umgebung besiedelt?

c1.2: Landnutzungsformen

c1.3: Anzeichen für aufgelassene Bewässerungsformen

c2: Fundorte in der aktuell marinen Sabkha

c2.1: Unmittelbare Umgebung besiedelt

c2.2: Nautische Voraussetzungen

c2.3: Fischfangaktivitäten

c2.4: Landnutzungsformen

c2.5: Anzeichen für aufgelassene Bewässerungseinrichtungen

Archäologische Reste am Fundort, bzw. im Gebiet des Fundkomplexes

Vorbemerkungen

d1: Architektonische Reste

d1.1: Gebäudereste, Schutzwälle, Öfen, Fehlbrandansammlungen

d1.2: Anzeichen für Baumaterialentnahme ?

d2: Kleinlesefundgruppen

d2.1: Gruppe (1): fernöstliche Keramik

d2.2: Gruppe (2): islamische Keramik

d2.3: Gruppen (3) und (4): chinesische und islamische Münzen

d2.4: Gruppe (5): Baumaterialien

d2.5: Gruppe (6): Sonstige Lesefunde

Archäologische Interpretation der Befunde aus D)

e1: Chronologische Stellung des Fundortes

e2: Funktionale Zuordnung des Fundortes für das 12./13. Jahrhundert

e3: Verweis auf zeitlich und funktional mit dem Fundort verbundene Fundstellen

Eindeutige Zuordnung zu einem Augenzeugenbericht aus der Zeit 950-1650 A.D. möglich ?

f1: Ja/Nein

6.1.1 Die Fundorte im Westen der Dattelpalmoase Minab - nördlich des Flußverlaufes Minab Rud

Die aufgeführten archäologischen Fundorte fallen in ein Gebiet, das wie folgt umgrenzt werden kann: Im Osten bis zur 12,5 m Isohypse, im Süden bis zum Nordufer des Unterlaufes und Deltas Minab Rud, im Westen das Seegebiet der Straße von Hormoz und im Norden schließlich die moderne Asphaltstraße zwischen dem Zentrum Minab und dem Lokalhafen von Tyab.

Der weitaus überwiegende Teil der Fundorte - Ausnahme Fundort 7d - liegt heute in der nicht-marinen Schwemmebene des bei Hochwasser besonders sedimentreichen Minab Rud. In dieser Region und besonders an der westlich gelegenen Küste zur Straße von Hormoz sind zumindest heute hochwassersichere Siedlungsstandorte sehr rar. Im Rahmen von Hochwasserkatastrophen ragen nur die bis zu 2 m höher gelegenen Flußuferdämme sowie ein Teil der Dämme an den Bewässerungsgräben aus der Wasserwüste. Bis auf den Fundort 7d wird heute keiner der hier genannten Fundstellen von den aus der Straße von Hormoz hereinbrechenden Sturmfluten erreicht, weil die Küste in diesem zentralen Deltaabschnitt vom frühen Mittelalter bis heute um einen noch nicht quantifizierbaren Betrag progradierte.

Seit dem letzten Jahrhundert pendelt die aktive Mündung des Minab Rud zwischen den Khoren Nr.11 (Khor Minab der Seekarten) und dem Khor Nr.5 unmittelbar nördlich der Alt-Hormoz-Lagune. Etwa seit dem Ende der 70er Jahre unseres Jahrhunderts liegt die Hauptmündung unmittelbar nördlich der Fischersiedlung von Kolahi am Khor Nr.9. Die Mündungsgebiete des Minab Rud dürften sich in der früh- und mittelislamischen Periode nördlich des heutigen Mündungsgebietes befunden haben. Wir wissen, daß diese Mündungsgebiete und die von hier in das Küstenvorland reichenden Khore erheblich günstigere nautische Voraussetzungen aufwiesen als die heutigen Deltaarme.

Hydrologisch fallen die besprochenen Fundorte an den Westrand der Bewässerungsoase Minab, nicht mehr in deren höher gelegenen zentralen und damit hydrologisch bevorzugten Teile. Das Gebiet ragt an keiner Stelle über 12,5 m NN auf; es wird zwar von einer Fülle unterschiedlich gut gepflegter Be- und Entwässerungskanäle durchzogen, doch eignet sich das hier ankommende Wasser nur noch zur Bewässerung relativ salztoleranter Gewächse, in erster Linie zur Bewässerung der Dattelpalme. Als besonders problematisch erweist sich der Erhalt eines funktionsfähigen Entwässerungsnetzes, welches das aus Osten herannahende Drainagewasser - zum Teil in Form von Quellwasser - gezielt ableitet.

Insgesamt gesehen handelt es sich um ein Gebiet, das hoch bis weit in die Neuzeit hinein intensivst landwirtschaftlich genutzt wurde. Archäologische Reste aus der mittelalterlichen Periode werden also voraussichtlich nur in Ausnahmefällen als in situ befindliches Bodensefundgut sichergestellt werden können.

Neben der Landwirtschaft stellt Fischfang in den küstenseitigen Oasensiedlungen eine wichtige Nahrungs- und Erwerbsquelle dar, obwohl zwischen den westlichsten Oasensiedlungen, wie z.B. Kumbil oder Masegh-Pain und den heutigen Fischfangplätzen erhebliche Entfernungen überwunden werden müssen. Eindeutige Beweise für eine vormals weiter landseitig verlaufende Küste wären hier z.B. Muschelabfälle, denn selten wurden die zu Nahrungszwecken gesammelten Muscheln über weite Strecken transportiert.

Dort wo sich in erreichbarer Entfernung von der Oase aus an der Küste Mangrovebestände befinden, bestehen neben dem Fischfang im Rahmen der Viehfutterbeschaffung enge funktionale Verbindungen zur Küste.

Zur Zeit des mittelalterlichen Seefernhandels dürften die Anlegestellen besonders begehrt gewesen sein, die über günstige Fahrrinnenverhältnisse verfügten und darüber hinaus möglichst nahe an der Oase lagen. Unter diesen Aspekten kommt einem Teil der hier vorgestellten Fundorte eine besondere Bedeutung zu. Sie liegen heute noch relativ nahe an den Dattelpalmgärten, aber weitab der Küste. Ein Teil von ihnen dürfte vormals über einen Khor für Segelschiffe erreichbar gewesen sein. Ein anderer Teil und hier primär die aus der neuzeitlichen Periode - heute ebenfalls am Rande der Oase liegenden Fundorte - ist auch im Zusammenhang mit See-Land-Fernhandelsaktivitäten zu sehen. Diese Aktivitäten fallen aber in eine Periode, als die Häfen und Anlegestellen in Folge der immer wirksamer werdenden fluviatilen Sedimentation und der damit verbundenen Küstenprogradation bereits weit abseits der Oasengärten, also schon in der Nähe der heutigen Küsten lagen. Die abseits der heutigen Küsten liegenden neuzeitlichen Fundorte mit Fernhandelsfunktion stellen meist Karawanenstationen auf dem Weg zwischen Küste und zentralen Bergland (Minab) dar.

Bevor auf diese neuzeitlichen und die bisher bekannten mittelalterlichen Fundorte eingegangen wird, muß hier ausdrücklich hervorgehoben werden, daß sich nördlich der Linie Tyab - Minab eine Vielzahl weiterer historischer Anlegestellen mit Hafensiedlungen befindet. Diese werden hier nicht berücksichtigt. Die verschiedenen Fundorte werden in schematisierter Form vorgestellt.

6.1.1.1 *Der Fundort Nr. 7c (Murabad)*

Topographische Lage und publizierte Berichte zum Fundort

a1: Fundort 7c (Murabad)

a2: Murabad

a3: -

a4: Hakami im Nordosten, Nassiari im Süden und Chelou im Westen

a5: Zur Küste ca. 15 km, zum Minab Rud ca. 2,5 km. Der Fundort liegt am Westrand der zentralen Dattelpalmoase Minab. Im Gelände ist der Fundort Murabad an zwei verfallenen Lehmziegelbauten (luftgetrocknet) erkennbar. Nordöstlich dieser Ruinen, in den bereits etwas dichteren Dattelpalmhainen, finden sich mehrere aufgelassene Keramik-Brennöfen, die an den Fehlbrandanhäufungen erkennbar sind. Die Umgebung der beiden Lehmziegelbauten macht einen trostlosen Eindruck. Die Dattelpalmen stehen licht und sind ungepflegt; das Substrat ist von einer weißen Schicht aus Gips und Salzkristallen überzogen.

a6: Das Gebiet ist infrastrukturell nicht erschlossen; es kann über die von der Asphaltstraße Minab - Tyab aus erreicht werden. Zwischen Asphaltstraße und Fundort müssen mehrere Be- und Entwässerungskanäle gequert werden.

a7: keine

Kenndaten zum aktuellen, lokalen Naturraum

b1: Am Rande eines weitgehend zusedimentierten Flußlaufes. In diesem kaum eingetieften, stark bewachsenen, breiten Gerinne (Verb) heute mehrere verwahrloste Entwässerungsgräben. Insgesamt: Klassische, anthropogen überprägte Schwemmebene mit Flußuferdämmen, "Back-Swamps".

- b2: Subrezentenes feintexturiertes Substrat, das vermutlich von grobtexturierten Schwemmfächersedimenten unterlagert wird.
- b3: Im Hochwasserbereich des Minab Rud. Bei Niederschlägen am Rande eines periodischen Gewässers, keine hochwassersicheren Standorte.
- b4: Fluviale
- b5: Eindeutig im Abtragungsbereich, flächenhaft und linienhaft-rückschreitend Ansätze zur Gullybildung.
- b6: Im Bereich des zusedimentierten Flußbettes immernoch sehr hohe Grundwasserstände, bei feintexturiertem Substrat; hier zum Teil offene Wasserflächen mit dichter halophytischer Sumpflvegetation. Außerhalb des alten Flußlaufes bereits spürbar erniedrigte Grundwasserstände (trockengefallener Flachbrunnen).

Kenndaten zum aktuellen, lokalen Kulturraum

- c1: Trinkwasser sehr schlechter Qualität aus Flachbrunnen. In unmittelbarer Umgebung des Fundortes keine periodisch oder permanent besiedelten Plätze.
- c2: Sehr schlechter Zustand der Be- und besonders der Entwässerungskanäle.
- c3: Lockere, nicht mehr gepflegte Dattelpalmgärten; Grund- und Oberflächenwasser für die Bewässerung. Substrat feintexturiert und hochgradig versalzen. Im Winter 1980 kleine Schafherde beobachtet.

Archäologische Überreste am Fundort im Gebiet des Fundkomplexes

- d1: Architektonische Überreste
 - d1.1: Wenige Reste von aus luftgetrockneten Lehmziegeln errichteten Häusern, rasche Einebnung infolge periodischer Durchfeuchtung, Grundmauern ungeschützt. Mit festen Baustoffen ausgekleideter Flachbrunnen mit Wasserbecken. Im Norden des Fundortes mehrere aufgelassene Brennstellen; Fehlbrandansammlungen unglasierter grober und feiner Gebrauchskeramik
 - d1.2: keine
- d2: Kleinlesefundgruppen
 - d2.1: Reste von Bausubstanz aus luftgetrockneten Lehmziegeln, an einem trocken-gefallenen Brunnen. Küstenbrekzie von der Insel Hormoz, Sandsteine, Schottersteine des Minab Rud.
 - d2.2: Große Mengen fernöstlicher Keramik (Blauweiß und bemalte Steinware) aus dem 18. bis frühen 20. Jahrhundert.

Archäologische Interpretation der materiellen Überreste

- e1: Der Fundort kann anhand der vielen Lesefunde aus der Gruppe (1) in das 18., 19. und frühe 20. Jahrhundert datiert werden.
- e2: Murabad lag am Karawanenweg zwischen Tyab und Minab etwas weiter östlich Richtung Hakami wurde diese Karawanenroute vom küstennahen Weg Richtung Jask - Bandar Abbas gequert. Die Fülle an fernöstlicher Keramik und die aufgelassenen Brennöfen deuten darauf hin, daß im Gebiet Murabad eine Transferstation im lokalen See-Land-Fernhandel zwischen dem Basar von Tyab und dem von Minab lag. Ein zeitlich und funktional ähnlich einzustufender Fundort befindet sich weiter

nordöstlich, in unmittelbarer Nähe des Dorfes Hakami; auch er ist heute unbewohnt. Die verwitterungsbeständigen z.T. von der Insel Hormoz stammenden Baustoffe (Brunnen) wurden vermutlich von einem weiter westlich gelegenen Fundort entnommen (Baumaterialtransfer).

Verweise Fundort 7c:

Keramik Blauweiß und Steingut Baustoffe Brunnen, Haus aufgelassene Brennerei

6.1.1.2 Der Fundort Nr. 7 (Tape-Surkh)

Topographische Lage und publizierte Berichte zum Fundort

- a1: Fundort Nr. 7 (Tape-Surkh = roter Hügel)
- a2: Tape Surkh
- a3: -
- a4: Im Norden Gishnu, im Süden Tombagh, im Osten Nassiari
- a5: Zur Küste 9 km, zum Minab Rud 2,5 km, zum Westrand der zentralen Oase 3,5 m
Unmittelbar nördlich des großen von Nordost nach Südwest fließenden Bewässerungskanales, der südlich des Fundortes 7 ein schwach ausgeprägtes Knie bildet. Gelände zwischen Bewässerungskanal und dem roten Hügel (=Tape-Surkh) versumpft, starker Graswuchs. Der zentrale Fundort Tape-Surkh erscheint vom Südufer des Kanales aus gesehen als rötlicher Schutthügel.
- a6: Nicht erschlossen. Erreichbar von der Straße Tyab - Minab. Schwer befahrbares Gelände, mehrere Be- und Entwässerungskanäle müssen gequert werden. Abzweigung von der Asphaltstraße auf Höhe des Wasserturmes.
- a7: STEIN (1937): Seite 186, Zeilen 16-33. Name bei STEIN: Tampi-i-Surkh
- B) Kenndaten zum aktuellen, lokalen Naturraum
- b1: Das Gelände um den Fundort weist mehrere, kleinere Erhebungen auf, die die Schwemmebene bis zu 2 m überragen. Diese wurden durch eine gepunktete Linie kenntlich gemacht. Der zentrale Fundort Tape-Surkh ist dort durch die Zahl 7 gekennzeichnet. Die Entwässerung ist nicht zum Minab Rud ausgerichtet, der ca. 2,5 km weiter südlich fließt, sondern parallel zu ihm nach Südwesten. Der Fundort Tape-Surkh und seine Umgebung liegt, wie gut erkennbar ist, an der Rückseite eines großen, dicht mit Oasengärten besetzten Flußuferdammes des Minab Rud. Bei Hochwasser ist das breite, von Nordosten auf Tape-Surkh gerichtete Gerinne vollständig unter Wasser gesetzt; weil dieses Gerinne keinen unmittelbaren Anschluß an den Hauptvorfluter Minab Rud hat, ist es nur geringfügig eingetieft. Insgesamt: Klassisches Schwemmland, heute außerhalb der marinen Sabkha, mit allen für eine anthropogen überprägte Schwemmebene typischen rezenten und fossilen Formen.
- b2: Tiefgründiges, sehr feintexturiertes, undurchlässiges Substrat. Die Lokalität Tape-Surkh fällt eindeutig in den Verzahnungsbereich von marinen und fluviatilen Sedimenten. Keine Bohrungen vorliegend. Etwa zwischen der 7,5 und 10 m Isohypse wird eine undatierte Küstenlinie vermutet.
- b3: Die periodischen Gewässer werden am Fundort Tape-Surkh durch Bewässerungskanäle repräsentiert, die in Form von kleinen künstlichen Flußuferdämmen verlaufen. Die undichten Stellen sind im Luftbild gut erkennbar; das Wasser strömt hier in

Richtung des tiefsten Geländepunkts. Überflutung des Geländes im Rahmen der Bewässerung sowie im Rahmen von Niederschlägen oder Hochwässern gestaltet die Befahrbarkeit problematisch. Bei kräftigen Niederschlägen in der Küstenschwemmebene stellt das an Tape-Surkh vorbeifließende periodische Gerinne ein beachtliches Fließgewässer dar, das aus Richtung Murabad, über Tape-Surkh, Masegh-Bala, Masegh-Pain in Richtung Kolahi fließt. Die marine Sabkha wird heute erst bei Masegh-Pain erreicht.

- b4: Fluvial. Wirksam geformt wird im Verlaufe exzeptioneller Hochwässer des Minab Rud oder während der lokalen Starkregenereignisse. Am Fundort herrscht schichtflutartiges Überspülen vor. Anzeichen linearer Tiefenerosion (Gully-Bildung), sind hier nicht erkennbar.
- b5: Das gesamte Gebiet um Tape-Surkh und der Fundort selbst fallen heute in den Abtragungsbereich, der nicht marinen Schwemmebene.
- b6: Im Gebiet Tape-Surkh liegen die Grundwasserstände dicht unter Flur. Nur im Bereich der kleinen Erhebungen sind einige Flachbrunnen angelegt, die mindere Trinkwasserqualitäten bieten. Geringfügig nordöstlich, östlich und südöstlich wurden mehrere Grundwasseraustritte lokalisiert. Die ergiebigste und qualitativ beste Quelle liegt bei Chelou. Ein großer Teil des gesamten austretenden Grundwassers läuft heute unkontrolliert nach Westen und trägt zum Verfall des dort gelegenen Bewässerungskanals bei. Obwohl das Quellwasser aus dem Gebiet Chelou heute zu Trinkwasserzwecken verwendet wird, muß es als qualitativ sehr schlecht eingestuft werden. Wer es sich leisten kann, bezieht sein Trinkwasser aus dem Uferfiltrat des Minab Rud. Der am Fundort vorbei fließende Bewässerungskanal wird aus dem Quellgebiet um den Ort Chelou gespeist, nicht etwa mit Flußwasser aus dem Minab Rud.

C) Kenndaten zum aktuellen, lokalen Kulturraum

- c1: Fundort und unmittelbare Umgebung nicht permanent besiedelt.
- c2: Entlang des Bewässerungskanales und im Osten lichte Dattelpalmhaine; extensivste Form der Bewässerungswirtschaft bei hochgradig versalzenem Substrat.
- c3: Nur Hauptkanal regelmäßig gepflegt.

D) Archäologische Reste am Fundort, bzw. im Gebiet des Fundkomplexes Tape-Surkh

d1: Architektonische Überreste:

Die an der Oberfläche erkennbaren architektonischen Überreste liegen in einem Areal von ca. 250 * 250 m. Heute zum Teil zusedimentierte Reste ehemaliger Grundmauern, die durch das aktuelle morphodynamische Prozeßgefüge freigelegt werden, dehnen sich weit nach Nordosten, Norden, weniger nach Nordwesten aus. Eine scharfe Grenze stellt der Bewässerungskanal dar.

d1.2.: Bei den architektonischen Überresten handelt es sich primär um Wohn- und evtl. Stapelhäuser. Erkennbar ist der Verlauf der Gräben, die von den Baumaterialräubern gezogen wurden, vgl. Fig. 14a. diese zum Teil über 1 m tiefen Gräben bieten Einblick in tieferliegende Straten. Im Verlaufe der Grabungen gelangten materielle Überreste aus tieferen Straten an die Oberfläche.

d1.2.: An keinem Fundort sind die Anzeichen der Baumaterialentnahme so deutlich erkennbar, wie am Fundort Tape-Surkh. Das entnommene Baumaterial (Ziegel im quadrati-

schen Flachformat wanderten in die umliegenden Siedlungen Gishnu, Dahu, Chelou und in die heute nicht mehr besiedelten Gebiete um die Fundorte 7f.

d2: Kleinlesefundgruppen

Alle in Kap. 3 ausgewerteten Kleinlesefunde wurden in den zentralen Teilen des überwiegend hochwassersicheren Teils des Fundortes Tape-Surkh entnommen. Insbesondere hier wurde intensive Baumaterialentnahme konstatiert. Damit können die Lesefunde aus sehr unterschiedlichen Siedlungsperioden datieren. Die Hämatit-erze, die Hammerschlagschlacke und der Mühlstein wurden an der zum Bewässerungskanal exponierten Südseite des Fundortes aufgefunden.

d2.1: Baustoffe:

Gebrannte Ziegel im quadratischen Flachformat repräsentieren den weitaus größten Teil der heute erkennbaren Baustoffe. Darüber hinaus konnten insbesondere in den Gräben Sandsteine und eindeutig von der Insel Hormoz stammende Bausteine d2.3: Am Fundort wurde keine einzige Münze nachgewiesen.

(organogene Kalke, Küstenbrekzie und vulkanische Gesteine) nachgewiesen werden.

d2.2: Keramik:

a) fernöstlich: Die fernöstliche Keramik besteht aus Celadonen, Blau- und weißen Porzellanen des 14. Jahrhunderts, evtl. in Ausnahmefällen noch aus dem sehr späten 13. Jahrhundert.

b) islamisch: Der größte Teil der besonders häufigen, glasierten und verzierten islamischen Keramik datiert offensichtlich aus dem 10. Jahrhundert. Dies kann damit erklärt werden, daß hier offensichtlich Stücke aus tieferliegenden Straten ausgewertet wurden. Es überrascht das Fehlen von Keramikstücken islamischer Provinienz aus dem 11.-14. Jahrhundert.

d2.4: keine

d2.5: Mehrere Stücke von Hämatit-Erzbrocken von der Insel Hormoz (in Form einer Seife (Bindemittel Aragonit) und in blättriger Form).

Eine Fülle von Hammerschlagschlackestücken, die jedoch die Größe einer Handfläche nicht überschritten:

Ein Mühlstein.

E) Archäologische Interpretation der Fundortbeschreibung

e1: Eine zeitliche Einstufung des Fundortes auf der Basis der vorliegenden Befunde ist problematisch. Die islamische Keramik und die Glasfunde deuten auf eine intensive Besiedlung im Verlaufe des 10. Jahrhunderts, wobei die zweite Hälfte des 9. und die erste Hälfte des 10. Jahrhunderts miteinzubeziehen sind. Die Datierung kann durch keine Münzfunde oder Befunde aus der fernöstlichen Keramik untermauert werden. Vielmehr weist die fernöstliche Keramik in eine ganz andere historische Periode, nämlich in die sehr späte ilchanidische Zeit, das frühe 14. Jahrhundert. Jüngere Fundstücke können nicht mehr im Zusammenhang mit einer permanenten Besiedlung am Fundort 7 gesehen werden.

e2: Die Fülle an chinesischer Importkeramik, die besonders zahlreichen Glasfunde, die hochwertigen, lokal gefertigten Baustoffe wie gebrannte Ziegel und die teuren importierten Baustoffe von der Insel Hormoz lassen an der historischen Funktion des

Fundortes keinen Zweifel. Es handelt sich um eine bedeutende Fernhandels-transferstation mit Funktion im 10. und 14. Jahrhundert. Unter dieser Voraussetzung können wir davon ausgehen, daß der Standort im 10., evtl. auch noch im 14. Jahrhundert von See her über einen weit in das Landesinnere reichenden Khor verbunden war, der für die Hochseesegelschiffe dieser Zeit bei Flut schiffbar war. Die Möglichkeit, daß es sich bei Tape-Surkh um eine funktional bedeutende Stadt im Oasengebiet handelte, können wir nicht beweisen, denn die dichten Oasengärten beginnen erst ca. 2-3 km weiter westlich. Sicher ist, daß die Umgebung des Fundortes auch zur Zeit einer Hafenstadt mit Dattelpalmen bewachsen war. Eventuell lieferten die Quellen bei Chelou in der damaligen Zeit noch Wasser besserer Qualität als heute.

6.1.1.3 Der Fundort Nr.7f (Dahu-Süd)

Topographische Lage und publizierte Berichte zum Fundort

- a1: 7 (Dahu-Süd)
- a2: -
- a3: -
- a4: Dahu im Norden und Masegh-Bala im Westen
- a5: Der Fundort ist ohne markante Punkte und nicht scharf begrenzt. Auf dem Weg von der Asphaltstraße über Dahu nach Tape-Surkh bzw. Tombak, quert man den nord-westlichen Teil des Fundortes 7f, der links und rechts der Piste sichtbar wird, wenn die zweite Behelfsbrücke über den großen, in Fig. 5a sichtbaren Bewässerungskanal gequert wurde. Von hier aus wird links der Piste (nordöstlich) eine einzeln stehende Moschee sichtbar.
- a6: Über die Asphaltstraße Minab - Tyab, Abzweigung Dahu am Wasserturm.
- a7: keine

Kenndaten zum aktuellen, lokalen Naturraum

- b1: Der Fundkomplex liegt südlich eines in Fig. 5a deutlich erkennbaren, fossilen Flußuferdammes, der heute von einem schmalen Streifen Dattelpalmen bewachsen ist und von zwei Bewässerungskanälen durchzogen ist. Aus einer fast ebenen, vegetationslosen Fläche ragen vereinzelt mit Büschen und kleinen Bäumen bewachsene Erhebungen auf. Diese Erhebungen, auf denen z. T. Siedlungsreste (gebrannte Lehmziegel) nachgewiesen wurden, zeigen deutliche Spuren von bei Hochwasser wirksamer lateraler Erosion. Sie sind äolischen Ursprungs (Kreuzschichtung unterschiedlich einfallend). Keine eingeschnittenen Wasserläufe.
- b2: Tiefgründiges, feintexturiertes Substrat. Keine Bohrungen. Das Gebiet liegt im Verzahnungsbereich der fluviatilen, äolischen und marinen Sedimentation bzw. Erosion.
- b3: Die Entwässerung ist parallel zu der bei Tape-Surkh nach Südosten gerichtet. Bei Hochwasser wird das Gelände periodisch schichtflutartig überspült, geringfügige laterale Erosion.
- b4: Periodisch-fluviatil. Eindeutige Anzeichen wirksamer äolischer Auswehung. Innerhalb der Dattelpalmareale, südlich Dahu ein Wanderdünenfeld (Sedimentation), außerhalb des Fundortes.

- b5: Der Fundort liegt eindeutig in der Abtragungszone, es dominiert Einebnung und flächenhaftes Abtragen während der Schichtfluten.
- b6: Grundwasser knapp unter Flur; in Anbetracht des Substrates hochmineralisiert. Trinkwasser für Dahu und Masegh heute aus einem Leitungssystem. Flache und mitteltiefe Brunnen bei Dahu mit schlechten Wasserqualitäten. Innerhalb des Fundortes keine Flachbrunnen und keine intakten Bewässerungskanäle. Wasser im Bewässerungskanal aus dem Minab Rud und aus den Quellen von Dahu (vgl. Fig. 5a), sehr schlechte Qualitäten.

Kenndaten zum aktuellen, lokalen Kulturraum

- c1: Der Fundort selbst nicht mehr besiedelt; unmittelbar nördlich im Bereich der Dattelpalmhaine mehrere Siedlungen.
- c2: Im Fundgebiet keine Landnutzung. Mehrere heute zusedimentierte Bewässerungskanäle. Reste abgestorbener Dattelpalmen erkennbar.
- c3: Bewässerungsnetz großräumig verfallen.

Archäologische Reste am Fundort, bzw. im Gebiet des weitläufigen Fundkomplexes 7f

- d1: Vereinzelt wurden auf den aus der Schwemmebene aufragenden Erhebungen architektonische Reste nachgewiesen; vermutlich handelt es sich hier um hochwassersicher angelegte Wohnhäuser.
- d2: Die Kleinlesefunde sind über ein weites Gebiet zerstreut, die im Kap. 3 ausgewertete Keramik wurde hauptsächlich östlich der Piste, in Richtung der erwähnten Moschee aufgelesen.
 - d2.1: Die am Fundort besonders zahlreiche fernöstliche Keramik (bemaltes Steingut und Blauweißporzellane aus Südchina) konnte in das 18. bis frühe 20. Jahrhundert datiert werden.
 - d2.2: Am Fundort fanden sich Reste verschiedener, z.T. heute noch in Gebrauch befindlicher unglasierter islamischer Keramik-Typen.
 - d2.3: keine
 - d2.4: Vereinzelt gebrannte Ziegel im quadratischen Flachformat; letzte auf den aus der Schwemmebene aufragenden Erhebungen. Hier jedoch keine datierbare(n) Keramik(en) oder Münzen.

Archäologische Interpretation der Fundortbeschreibung

- e1: Der Fundort wurde anhand der Befunde aus der Lesefundgruppe (1) in das 18. bis frühe 20. Jahrhundert gestellt.
- e2: Dahu - Süd lag im Durchgangsgebiet der Karawanenführung Minab - Tyab. Mit Sicherheit wurde auch hier Fernhandelsgüter aus dem Land-See-Fernhandel bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts umgeschlagen.

6.1.1.4 Der Fundort Nr. 7b (Masegh-Bala - Süd)

Topographische Lage und publizierte Berichte zum Fundort

- a1: 7b (Masegh-Bala)

- a2: -
- a3: -
- a4: Masegh-Bala im Norden, Comis im Süden; Masegh-Pain liegt südöstlich
- a5: Keine markanten, weithin sichtbare Punkte. Innerhalb des Fundareales (Westende) liegt jedoch einer der zu Masegh-Bala gehörenden Flachbrunnen; unmittelbar südöstlich des Fundortes ein mit dem Fahrzeug nicht passierbares Fließgewässer (eingetiefter, verwilderter Entwässerungskanal).
- a6: Masegh-Bala mit Anschluß an das Trinkwasserleitungssystem. Heute mäßig erschlossen. Zufahrt bis Dahu wie Fundort 7f. Nach Überschreiten der zweiten Brücke nach rechts abbiegen, von hier bis zu den ersten Häusern von Masegh-Bala. Fundort von Masegh-Bala aus leicht erreichbar im Süden.

Kenndaten zum aktuellen, lokalen Naturraum

- b0: -
- b1: Das Gewässernetz ist deutlich eingetieft, die Eintiefung nimmt nach Westen kurzfristig rapide zu, etwa bis auf Höhe Comis - Masegh-Pain. Hier gerät es bei Hochwasser in den Vorflutbereich eines Seitenarmes des Minab Rud (Beginn der Auf-fächerungszone). Der Fundort wird nicht mehr an allen Stellen flächenhaft überspült. Er liegt geringfügig höher als das umliegende Gelände.
- b2: Tiefgründiges, feintexturiertes Substrat. Stellenweise nachweislich über 2,5 m mächtig (Flachbrunnen). Noch in 60 cm Tiefe wurden Reste von gut erhaltenen, unbeschädigten gebrannten Ziegeln in situ gefunden. Darunter werden marin-fluviatile Sedimente vermutet.
- b3: Das deutlich eingetieft periodische Gewässer unmittelbar südlich des Fundortes schwillt bei Hochwasser mächtig an, in der Trockenzeit dient die Tiefebene als Entwässerungskanal. Die Dattelpalmoase Comis wird dann zur extrem hochwassergefährdeten Insel. Das über Masegh-Bala in Richtung Kolahi gerichtete (periodische) Gewässer hat mit dem von Tape-Surkh nach Westen gerichteten Verbindung. Es ist an keiner Stelle von Wasserfahrzeugen aller Art vom Meer her befahrbar.
- b4: Fluvial.
- b5: Die Umgebung des Fundortes und der Fundort selbst fallen in den Abtragungsbereich. Südlich herrscht linienhafte Tiefenerosion vor, nördlich, Richtung Masegh-Bala, flächenhaftes Einebnen und Abtragen. Der Fundort selbst wird nur noch im Verlauf exzeptioneller Hochwässer überspült. Insgesamt: Übergangszone zwischen klassischer, medialer Schwemmebene außerhalb der Hauptvorfluter und aktueller proximaler Deltaregion im Hauptvorfluterbereich, hier stärker reliefiertes Gelände.
- b6: Grundwasserstände ca. 1-2 m unter Flur, in Anbetracht des Substrates eindeutig im kapillarwirksamen Bereich. Qualitativ schlechte, nur von der einheimischen Bevölkerung verkräftbare Trinkwässer aus dem Flachbrunnen. Bewässerungswässer aus dem Kanalsystem, sehr mineralreich.

Kenndaten zum aktuellen, lokalen Naturraum

- c1: Nächstgelegene Siedlung Masegh-Bala, Fundort unbesiedelt
- c2: Extensive Bewässerungswirtschaft

c3: Entwässerungssystem durch aktive Tiefenerosion seit jüngster Zeit verbessert; Bewässerungskanäle nur im Gebiet nördlich Masegh-Bala halbwegs in Takt.

Archäologische Reste am Fundort

d1: Architektonische Überreste:

Im gesamten Bereich des Fundortes punktuell an der Oberfläche Spuren historischer architektonischer Überreste erkennbar, besonders an der Südseite, Übergang zum periodischen Gewässer. Das Gelände ist streckenweise von einer dünnen Kiesschicht überzogen (Herkunft wohl Minab Rud). Dazwischen sind Reste von Öfen erkennbar.

d1.1: Es handelt sich durchwegs um architektonische Reste von Einzelgebäuden. Vereinzelt sind Spuren verlassener Feuerstellen erkennbar. Die unter b2 genannten Befunde zeigen jedoch, daß ein Teil der architektonischen Reste vom subrezentem Alluvium verschüttet ist.

d1.2: Baumaterialentnahme sehr wahrscheinlich, aber nicht nachzuweisen.

d2: Kleinlesefundgruppen:

Die ausgewerteten Kleinlesefunde wurden im zentralen Gebiet des Fundortes 7d aufgelesen.

d2.1: o.A.

d2.2: Mehrere z.T. gut erhaltene Stücke von grün glasierten und "Lustre"-glasierten Sgraffitos. Diese in das späte 11. bis späte 13. Jahrhundert zu datierende islamische Ware fehlt am Fundort Tape-Surkh.

d2.3:

d2.4: Es wurden eine Fülle von gebrannten Ziegelresten nachgewiesen. Ziegelschutt ist an fast allen Stellen des Fundortes erkennbar. Es handelt sich um Ziegel im quadratischen Flachformat. Daneben finden sich behauene Bruchsteine, und zwar überwiegend Küstenbrekzie von der Insel Hormoz. Daneben ungeklärt ist die Herkunft und die Funktion von fein- bis grobkörnigem Material. Selten wurden über kindskopfgroße Schottersteine ausgemacht.

d2.5: Wie schon am Fundort 7 wurde auch hier eine Fülle von Glasresten aufgelesen. Es handelt sich ausschließlich um türkisgrüne Flaschenböden. Farbloses Glas fehlte vollständig; vereinzelt Muschelfunde.

E) Archäologische Interpretation der Fundortbeschreibung

e1: Der Fundort Masegh - Süd kann hier nur anhand der islamischen Keramik zeitlich eingestuft werden. Die nachgewiesenen Sgraffitos werden in das 12./13. Jahrhundert datiert. Sicher ist damit lediglich, daß dieser Fundort in der mittelislamischen Periode frequentiert wurde. In Anbetracht der Lage des Fundortes überrascht das Fehlen fernöstlicher Lesefunde aus dieser oder einer späteren Periode.

e2: Die Fülle hochwertiger Baustoffe, von denen der wesentliche Teil bereits in die umliegenden Siedlungen transferiert worden sein dürfte, hebt den Fundort von einer rein landwirtschaftlichen Siedlung innerhalb des Oasengebietes ab. Die Glasfunde deuten an, daß dieser Fundort zumindest zeitweise in die Fernhandelsaktivitäten einbezogen war. Seiner Lage und den vorgefundenen Baustoffen nach zu urteilen könnte es sich um eine Anlegestelle an einem im 12./13. Jahrhundert noch schiffba-

ren Khor handeln. Dieser Khor dürfte im 10./11. Jahrhundert noch bis Tape-Surkh gereicht haben. Bei Tape-Surkh fehlte die islamische Keramik des 12./13. Jahrhunderts vollständig.

F) Eindeutige Zuordnung zu einem Augenzeugenbericht aus der Zeit 950-1650 A.D. möglich?

f1: Nein

f2: Vgl. Anhang (2), mittelislamische Periode.

6.1.1.5 Der Fundort Nr. S 7b (Masegh-Bala - Süd; Muschel-abfallhaufen)

Topographische Lage und publizierte Berichte zum Fundort

a1: S 7b (Masegh-Bala; Muschelhaufen)

a2: 2

a3: -

a4: Masegh-Bala

a5: Von Masegh-Bala aus sichtbare, weiß leuchtende, flache Erhebungen (westlich an den Fundort 7b anschließend).

a6: unmittelbar südlich der westlichen Ortsteile von Masegh-Bala

a7: Keine

Kenndaten zum aktuellen, lokalen Naturraum

b1: Die Muschelhaufen erheben sich aus der Schwemmebene zwischen dem periodischen Gewässer im Süden und der geringfügig (1-2 m) höher gelegenen Siedlung Masegh-Bala. Im Rahmen exzeptioneller Überschwemmungen sind die Muschelhaufen vollständig im Überflutungsbereich.

b2: o.A.

b3: Die Fundorte liegen heute ca. 5 km vom Meer entfernt, an einem periodischen Gewässer. Die Entwässerung folgt vermutlich dem Verlauf eines heute zu-sedimentierten Khor. Am Fundort selbst ist das Entwässerungsnetz kaum eingeschnitten.

b4: Fluvial, schichtflutartiges Überspülen. Äolisch (Auswehungszone).

b5: Der Fundkomplex fällt heute in den Abtragungsbereich; Übergang zur proximalen Deltazone.

b6: o.A.

b7: Hochgradig versalzen.

Kenndaten zum aktuellen, lokalen Kulturraum

c1: Westliches Ende der heutigen Bewässerungskanäle.

Bewässerungsnetz

- c1.1: In Sichtweite der Siedlung Masegh-Bala. Innerhalb der Siedlung Masegh-Bala ebenfalls reichlich Muschelabfälle. Das Muschelessen war vor Ort noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts üblich.
- c1.2: Extensiver Bewässerungsfeldbau (Dattelpalmen, Flachbrunnen und Bewässerungskanäle). Schneiteln in den Mangrovenbeständen westlich von Masegh-Pain (Viehfutter).
- c1.3: Am Fundort auch keine verfallenen Bewässerungskanäle erkennbar.
Archäologische Überreste am Fundort im Gebiet der Muschelhaufen
- d1: Architektonische Reste:
 - d1.1: Bescheidene Reste von aus Dattelpalmprodukten errichteten Hütten
 - d1.2: Keine
- d2: Kleinlesefundgruppen:
 - d2.1: Fernöstliche Keramik: keine
 - d2.2: Islamische Keramik: unglasiert, unverziert (Wassergefäße)
 - d2.3: Keine
 - d2.4: Keine
 - d2.5: Auf den geringfügig aus der Schwemmebene aufragenden Erhebungen ca. 10-15 cm dicke Schicht aus Muscheln (Shell-Midden).
- E) Archäologische Interpretation der Fundortbeschreibung
 - e1: Der Fundort ist anhand der ausgewerteten archäologischen Überreste nicht datierbar.
 - e2: Es handelt sich evtl. um einen Vorläufer der Siedlungen im Gebiet des heutigen Masegh-Bala. Heute wird vormals hochwertiges Bewässerungsland besiedelt. Die Muschelabfälle deuten auf enge funktionale Verbindungen zur Küste (Fischfang). Es ist unbekannt, wie weit Siedlungsplätze und Muschelsammelgebiete voneinander entfernt waren. Man kann aber davon ausgehen, daß diese Entfernung erheblich geringer war, als dies heute der Fall ist. Die Küste progradiert in diesem Abschnitt (Delta) rasch.

6.1.1.6 Der Fundort Nr. 7d (Tyab - Süd)

Topographische Lage und publizierte Berichte zum Fundort

- a1: 7d (Tyab - Süd)
- a2: -
- a3: -
- a4: Tyab im Norden und Masegh-Pain im Osten
- a5: Sehr schwer auffindbar, keine markanten Punkte in der Landschaft. Empfehlung: von Masegh-Pain aus dem Pfad zu den Fischfangplätzen folgen. Ca. 3-3,5 km des Ortes West-Nord-West bis zu 80 cm aus der Schwemmebene aufragende Schutthügel.

- a6: Nicht erschlossen; nach lang anhaltender Trockenheit mit dem Geländewagen.
Empfehlung: zu Fuß über Masegh-Pain.
- a7: Keine
Kenndaten zum aktuellen, lokalen Naturraum
- b0: o.A.
- b1: Fläche, kaum erkennbar nach Westen geneigte Schwemmebene, keine natürlichen Erhebungen, keine tiefeingeschnittenen Flußläufe, westlich erste Tidenkanäle und Mangrove sichtbar.
- b2: Unbekannt. Vermutet werden feintexturierte, verzahnte, fluviatil-marine Serien.
- b3: Fluviatiles Gewässernetz am Fundort nicht erkennbar. Tidales Gewässernetz weiter westlich wohl entwickelt, aber ohne aktive linienhafte rückschreitende Erosionsspuren, vgl. jedoch marine Abrasionsspuren.
- b4: Fluviatil und marin, schichtflutartiges Überspülen.
- b5: Mediale bis distale, laterale Deltazone, derzeit eindeutig im flächenhaften Abtragungsbereich.
- b6: Grundwasser unmittelbar unter Flur, hochgradig versalzen, für Bewässerung und Trinkwassernutzung ungeeignet.
- b7: Substrat infolge der hydrologischen Verhältnisse nicht für Bewässerungswirtschaft nutzbar (Sabkha).
Kenndaten zum aktuellen, lokalen Kulturraum
- c1: o.A.
- c1.1: Nein
- c1.2: - Sabkha
- c1.3: -
- c2: o.A.
- c2.1: Nein
- c2.2: Tidenkanäle versandet, Anlegestellen heute weitab im Westen
- c2.3: Fischfangplätze ca. 2 km im Westen
- c2.4: - Schneitel der Mangrove (Viehfutter für Transporttiere)
- c2.5: -
Archäologische Reste am Fundort
- d0: Mehrere, z.T. ineinander übergehende Schuttansammlungen. Dazwischen künstliche Vertiefungen, in denen Schweb abgelagert wird. Saisonal offene Wasserflächen mit Schemmgut aus dem Minab Rud. Im Schutt reichlich Lesefunde:
- d1: Architektonische Reste vorhanden, von Sedimentschicht überlagert
- d1.1: Reste mehrerer Einzelgebäude aus seewasserfesten Baustoffen erkennbar, weil:

- d1.2: Exzessive Baumaterialentnahme, die von den Baumaterialräubern gezogenen Gräben sind deutlich erkennbar. Seitlich Schuttansammlungen von nicht wiederverwertbarer Bausubstanz.
- d2: Kleinlesefunde: Reichlich im Schutt.
- d2.1: Gruppe 1: Reichlich Blauweißporzellane und weiße Porzellane aus Süd-China. Zum Teil Scherben von besonders hochwertigen Waren (16./17. Jahrhundert).
- d2.2: Gruppe 2: Glasierte irdene Ware des 15./16. Jahrhunderts (mehrere Stücke).
- d2.3: Gruppe 3: Islamische Münzen in großen Mengen. Keine Münze sicher datierbar, ein Fundstück vermutlich 15. Jahrhundert. Chinesische Münzen in wenigen Stücken nachgewiesen, nicht datierbar.
- d2.4: Gruppe 4: Der am Fundort angetroffene Schutt besteht aus Bruchsteinmaterial, organogenen Kalken, Sandsteinen und aus Resten gebrannter Ziegel (Quadratisches Flachformat).
- d2.5: Gruppe 5: Am Fundort mehrere Lesefundstücke von Hämatit-Erzen in blättriger Form. Darüber hinaus Schwemmgut aus dem Minab Rud (Hochwässer).

Archäologische Interpretation der Fundortbeschreibung

- e1: Der weitaus überwiegende Teil der Lesefunde datiert aus dem 16./17. Jahrhundert. Darüber hinaus wurden wenige Fundstücke aus dem 15. Jahrhundert sichergestellt.
- e2: Die Hämatit-Erze von der Insel Hormoz, die Fülle an hochwertigem Porzellan und die massenweise nachweisbaren Münzen lassen an der Funktion des Fundortes keinen Zweifel. Es handelt sich um eine zumindest partiell aus seewasserfestem Baumaterial errichtete Anlegestelle mit lokaler Seefernhandelsfunktion. Die von den Baumaterialräubern gezogenen Gräben und die heutige Lage des Fundortes zeigen ganz deutlich, daß der Fundort Tyab - Süd nach ca. 1650 A.D. zeitweise im Sedimentationsgebiet lag.

Eindeutige Zuordnung zu einem Augenzeugenbericht aus der Zeit 950-1650 A.D. nicht möglich?
- f1: Nicht sicher, evtl. Bandar Ibrahim (TEIXEIRA und DELLA VALLE, 16./17. Jahrhundert)

6.1.1.7 Erkenntnisse

Dieser Teil des Survey-Gebietes fällt heute in den proximalen Teil des Deltas Minab Rud, an den sich östlich die Bewässerungsoase Minab anschließt. Anhaltspunkte für den internationalen Seefernhandel fanden sich an fast allen der besprochenen Fundorte. Es sind dies primär importierte fernöstliche Porzellane, in erster Linie Blauweißporzellane aus der Zeit nach ca. 1500 A.D. In die späte mittelislamische Periode konnte nur der Fundort Masegh - Süd (7b) eingeordnet werden. Keinem der aufgeführten Fundorte kann aufgrund der ausgewerteten Bodenfunde die Funktion eines mittelislamischen Seefernhandelszentrums zugemessen werden. Der Fundort Tape-Surkh (7) liegt erheblich weiter im Landesinneren, möglicherweise am Ende von Khor Nr. 10.

Dieser Fundort datiert eindeutig aus der frühislamischen Zeit (ca. 9./10. Jahrhundert), er wurde aber offensichtlich auch noch im späten 13. Bis ins frühe 15. Jahrhundert im Rahmen des Land-See-Fernhandels frequentiert, wobei er an einem Durchgangsweg von der Küste in Richtung Oase Minab lag. Hervorzuheben ist, daß die am Fundort nachgewiesenen archi-

tektonischen Überreste eindeutig aus der frühislamischen Zeit stammen. Es kann im derzeitigen Stadium der Untersuchung nicht bewiesen werden, daß Tape-Surkh im 9./10. Jahrhundert die Funktion einer Seehafenstadt wahrnahm. Sicher ist, daß die am Fundort erkennbaren architektonischen Reste von einer äußerst kapitalkräftigen Bevölkerungsgruppe errichtet wurden. Wenn an dem heute in der nicht marinen Schwemmebene liegenden Fundort verwitterungsbeständige Baumaterialien (Ziegel und Bruchsteine) verwendet wurden, dann spricht das zumindest dafür, daß der Fundort zur Zeit seiner Funktion im Springflutbereich lag, wohl an dem besagten, weit in das Land reichenden Khor.

Die Fundorte 7d, 7f und 7c datieren aus der Zeit von Neu-Hormoz und aus der späten Neuzeit. Eine historische Hafenfunktion kann dabei dem heute in der marinen Schwemmebene liegenden Fundort Tyab - Süd (7d) zugeordnet werden. Diese Anlegestelle nahm in der Zeit von Neu-Hormoz eine Fährfunktion wahr.

Der interessante Fundort Murabad (7c) liegt an der Karawanenverbindung Minab - Tyab. In seiner unmittelbaren Nähe befinden sich aufgelassene Brennöfen für irdene unglasierte Gebrauchswaren - ein traditionelles Exportprodukt der Region. Die am Fundort in großen Mengen nachgewiesenen fernöstlichen Porzellane beweisen, daß der Import dieses Fernhandelsproduktes noch im 18./19. und sogar im frühen 20. Jahrhundert eine bedeutende Stellung einnahm. Bei Murabad lag eine typische Umschlagstation zwischen dem Basar von Minab und dem Seehafen Tyab. Murabad war primär von indischen und pakistanischen Händlern bewohnt. Indische und pakistanische Händler- und Handwerksfamilien leben noch heute im Zentrum Minab, das sich nach 1300 A.D. sukzessive zum zentralen Warenumschlagsplatz entwickelte.

Eine Analyse der hier vorgestellten archäologischen Fundorte hat gezeigt, daß Fundorte mit historischer Seefernhandelsfunktion zumindest in Spuren erkennbar und keinesfalls restlos zusedimentiert sind. Es ergaben sich Anhaltspunkte für eine in diesem Küstenabschnitt in mittelalterlicher Zeit erheblich weiter binnenseitig verlaufende Küste, an der punktuell schiffbare Khore bis in die westlichen Oasenteile reichten. Vermutlich verschlechterten sich zu Beginn der mittelislamischen Periode die nautischen Voraussetzungen in diesen Khors. Dies führte zu einer westwärtigen Verlagerung kleiner Anlegestellen am Khor oder zu einer Nordwest-Südost-Verlagerung an andere, außerhalb der damaligen Sedimentationszonen des Minab-Rud liegenden Khoren. Weitere historische Anlegestellen befinden sich unmittelbar nördlich des Gebietes Tyab, außerhalb des archäologischen Survey-Gebietes. Sie bleiben hier unberücksichtigt. Das chronologische Spektrum dieser Fundorte reicht von der vorislamischen Periode bis in die frühe Neuzeit; sie liegen in der marinen Sabkha und in der heute nicht marinen Schwemmebene, im Bereich der Khore 11-13.

6.1.2 Die Fundorte südlich des aktuellen Flußverlaufes Minab Rud

Die für die Zielsetzung dieser Arbeit bedeutendsten archäologischen Fundorte liegen heute zwischen den Unterläufen der beiden Fremdlingsflüsse Minab- und Masavi Rud. Eine zentrale Stellung werden dabei die Fundorte in der zum Vorgebirge gehörende Bandsak-Antiklinale sowie die Fundorte zwischen dieser Antiklinalstruktur und dem Seegebiet der nordöstlichen Straße von Hormoz einnehmen. Zwischen diesen beiden aktuellen Deltazonen liegt die Alt-Hormoz-Bucht (Alt-Hormoz-Lagune), an deren Rand sich neben der mittelislamischen Seehafenstadt (Fundort Kalatun) eine Reihe von weiteren Fundorten befindet.

Im Zusammenhang mit der Seehafenstadt interessieren auch die wichtigsten umliegenden Fundstellen. Weil die archäologischen Fundorte hier zum Teil relativ nahe beieinander lie-

gen, d.h. in aktuell annähernd identische Formungsregionen fallen, konnten die Fundortbeschreibungen vereinfacht werden, das gilt auch für die Muschelabfallhaufen.

6.1.2.1 Die Fundorte innerhalb der Bandsak-Antiklinale

Geologisch ist diese isoliert in der Schwemmebene stehende Antiklinalstruktur ein Teil des aus sehr unterschiedlichen jungtertiären Serien aufgebauten Vorgebirges. Hydrogeologisch bevorzugt sind die Gebiete, in denen im Untergrund Aquifere mit erschließbaren Grundwasservorräten auftreten. Dies ist zunächst hauptsächlich im Nordwesten der Fall, wo sich von Bandsak bis in das Gebiet um Gorasuie ein dichtes Band an grundwasserabhängigen Oasengärten erstreckt. Erheblich begrenzter sind die Grundwasservorkommen bereits am Westrand der Antiklinalstruktur, wo z.T. nur noch Flugsandansammlungen eine bescheidene Grundwasserentnahme gestatten. Im Gegensatz zum nordwestlichen Teil ist die zur Küste exponierte Westflanke nur punktuell besiedelt. Erwähnt seien die landwirtschaftlichen Siedlungen und Dattelpalmoasen von Seh-Chahan, Konar-Esmael, Kumbil, Bandbast und Geshgalaman. Zieht man in Betracht, daß das Gebiet um Bandsak, Carbasi und auch noch Neu-Golagh-Kashi bereits Zugang zu den Oberflächenwassern (Bewässerungs- und Trinkwasser) aus dem Minab Rud hat, so kann man für die Bandsak-Antiklinale von einer hydrologischen Gunstzone sprechen. Eine einzige Flußlaufverlegung kann die Verhältnisse rasch verändern.

Neben dem Run-off-Farming der Bewässerungswirtschaft sowie der Großviehhaltung spielt im Leben der Bewohner von Bandsak Fischfang eine bedeutende Rolle, obwohl die Fischfanggebiete heute sehr weit im Westen und Südwesten liegen. Darüber hinaus nimmt insbesondere das Gebiet um Bandsak eine bedeutende Mittelfunktion im lokalen See-Land-Fernhandel ein.

Im Hinblick auf ein bedeutendes historisches Seefernhandelszentrum im Westen der Bandsak-Antiklinale kommt ihr in mehrfacher Hinsicht eine Schlüsselstellung zu. Hier bieten sich - zum Teil in Sichtweite der Alt-Hormoz-Lagune - hochwassersichere Siedlungsplätze, die noch relativ leicht mit Trink- und Bewässerungswasser versorgbar sind. Darüber hinaus ist von hier aus auch das Gebiet bis hin nach Minab übersehbar. Von einer gegenüber der heutigen Zeit relativ dichten Besiedlung der Nordwest- und besonders der Westflanke der Bandsak-Antiklinale zeugen eine Vielzahl archäologischer Reste. Diese sind ausnahmslos in einem engen funktionalen Zusammenhang mit den spätmittelalterlichen (mittel- bis spätislamischen) Seefernhandelsaktivitäten zu sehen. Damit ist bereits angedeutet, daß verschiedene archäologische Fundorte in diesem Gebiet noch nach der Verlegung des Seefernhandelszentrums, also noch nach 1300 A.D. frequentiert wurden.

Zwei dieser Fundorte sind bekannt, bezweifelt wurde bereits an anderer Stelle, daß sich die mittelislamische Seehafenstadt und der dazugehörige Hafen unmittelbar an der Nordwestflanke der Antiklinale - im Gebiet um Carbasi (KLEISS 1978) - befanden. Dennoch stellt der von KLEISS als Alt-Hormoz-Tepe bezeichnete Hügel im Gebiet des Fundortes Nr. 5 einen markanten Orientierungspunkt dar, dem eine strategische Bedeutung zur Zeit des Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz nicht abgesprochen werden soll.

6.1.2.1.1 DER FUNDORT NR. 5 (KARBASI)

Topographische Lage und publizierte Berichte zum Fundort

a1: Fundort Nr. 5 (Karbasi)

a2: -

- a3: -
- a4: Alt-, Neu-Bandsak und Neu-Golagh-Kashi
- a5: Im nordwestlichsten Teil der Bandsak-Antiklinale, unmittelbar südlich des großen, mit Dattelpalmen bestandenen Bewässerungskanales. In unmittelbarer Umgebung des Fundortes befinden sich mehrere trockenengefallene Brunnenschächte sowie aufgelassene Kiesentnahmestellen. Der Fundort zieht sich entlang des nördlich der Straße Minab - Bandsak sichtbaren Höhenzuges nach Westen, in Richtung Neu-Golagh-Kashi. In seiner unmittelbaren Umgebung befinden sich mehrere aufgelassene Wohnhäuser.
- a6: Region Neu-Bandsak sehr gut erschlossen. Fundort gut mit dem Geländewagen erreichbar. Aus Minab: über die Fernstraße Minab - Jask. Abzweigung Bandsak - bis Bandsak mäßige Piste. Kurz vor Bandsak nach Norden in Richtung Erhebung abzweigen oder über Neu-Bandsak (Ortsmitte) Richtung Kolahi. Am Ortsende Neu-Bandsak nach Norden, Richtung Neu-Golagh-Kashi und Carbasi.
- a7: KLEISS (1978), Seite 167, Spalte rechts, Zeile 9, bis Seite 168, Zeile 22 und mit Lageskizzen des mittelislamischen Hafens.
- Kenndaten zum aktuellen, lokalen Naturraum
- b1: Für die Schwemmebene und die zentrale Bandsak-Antiklinale ein vergleichsweise stark reliefiertes Gelände, nämlich sanft hügeliges Relief. Höchster Punkt am Fundort ca. 10 m über der Flußsohle des Minab Rud oder 15,7 m über NN. Der höchste Punkt in der Bandsak-Antiklinale liegt wesentlich weiter südlich. In Sichtweite des Fundortes kleines lokal begrenztes Wanderdünenfeld.
- b2: Die Hügelzüge sind aus unterschiedlich fest verbackenen jungtertiären Konglomeratschichten aufgebaut, Oberfläche von Verwitterungsprodukten der Konglomerate übersät (Feinkiesschicht).
- b3: Hauptvorfluter Minab Rud (nördlich) deutlich eingetieft, lokale Vorfluter am Fundort in Anbetracht sehr kleiner Einzugsgebiete kaum eingetieft. Der absolut hochwasser-sicher gelegene Fundort ist heute ca. 3-4 km von der marinen Sabkha und ca. 10 km von der nächsten Anlegestelle mit Hafensiedlung, Kolahi, entfernt.
- b4: Vereinzelt Bäume (Ziziphus), steppen- bis halbwüstenartig vereinzelt Bäume (Grundwassergehölze). Starke annuelle Flora, keine Halophyten.
- b5: Fluvial, schichtflutartiges Überspülen und lokale Auswehungszone mit lokalen Akkumulationszonen.
- b6: Abtragungszone
- b7: Flache bis mitteltiefe Grundwässer mäßiger Qualität und begrenzter Quantität. Bewässerungswasser aus dem Kanalnetz. Sehr gute Trinkwasserbeschaffungsmöglichkeiten im Uferfiltrat des rezenten Flußbettes, ca. 1,5-2 km entfernt, südlich Tombak.
- Für die moderne Bewässerungswirtschaft, weniger für die traditionelle Bewässerungswirtschaft geeignetes, grobtexturiertes Substrat. Am Fluß feintexturiertes Substrat.
- Kenndaten zum aktuellen, lokalen Kulturraum
- c1: Antiklinalstruktur in der nichtmarinen Schwemmebene

c1.1: Besonders in Richtung Süden und Westen

c1.2: In Sichtweite nördlich, westlich und südlich Bewässerungswirtschaft (Dattelpalmen, div. Gemüse), ansonsten Weidewirtschaft.

c1.3: Aufgelassene moderne, mitteltiefe Brunnen.

Archäologische Reste am Fundort

d0: Der Fundort ist nicht scharf begrenzt. Die Lesefunde ziehen sich nach Westen bis in das Gebiet Neu-Golagh-Kashi und nach Südwesten bis in Richtung des großen Fundkomplexes 12.

d1: Architektonische Reste

d1.1: Einige wenige Reste von Lehmziegelbauten, so auch am Alt-Hormoz-Tepe von Kleiss. In Sichtweite davon (erst) vor kurzer Zeit aufgelassene Lehmziegelbauten. Vereinzelt Reste gebrannter Lehmziegel im quadratischen Flachformat

d1.2: Keine

d2: Kleinlesefunde

d2.1: Mehrere Stücke grün glasierter Celadone des 13./14. Jahrhunderts.

d2.2: Einzellesefunde von Sgraffiato-Keramik des 12./13. Jahrhunderts.

d2.3: Keine

E) Archäologische Interpretation der Fundortbeschreibung

e1: Der Fundort war mit Sicherheit in der ersten Hälfte der mittel-islamischen Periode besiedelt.

e2: Eine funktionale Zuordnung des Fundortes anhand der lokalen archäologischen Befunde ist nicht möglich. Eine Siedlung am Standort Carbasi kann jedoch noch im Zusammenhang mit den die Hafenstadt umgebenden Wohnorten gesehen werden, vgl. Fundkomplex Nr. 12. Bei einem im 12./13. Jahrhundert wesentlich weiter nördlich nach Westen fließenden (verlaufenden) Minab Rud läge der Fundort Nr. 5 auf dem natürlichen Verbindungsweg nach Tape-Surkh und zum Fundort Nr. 7b.

F) Eindeutige Zuordnung zu einem Augenzeugenbericht aus der Zeit 950-1650 A.D. nicht möglich?

Nein

6.1.2.1.2 Der Fundkomplex Nr. 2 (Sarawan)

Dieser unmittelbar westlich der Ortschaft Gorasuie beginnend, besonders weitläufige, aus historischer und archäologischer Sicht vielschichtige Fundkomplex bietet in seinem Zentrum einen strategisch günstig gelegenen Beobachtungsposten in Form eines markanten Tafelberges.

Bei guten Sichtverhältnissen reicht der Blick nach Osten und Nordwesten bis an das Vorgebirge, bzw. in das Gebiet Minab. Im Westen erkennt man am Horizont die Küstensequenzen und Teile der weit in das Landesinnere reichenden Alt-Hormoz-Lagune. Hervorzuheben ist jedoch, daß der sich von Westen nähernde Reisende die Antiklinalstruktur als solche zumindest aus dem Gebiet der Alt-Hormoz-Lagune heraus nicht wahrzunehmen vermag. Sie hebt

sich vom wesentlich weiter östlich gelegenen, geschlossenen Vorgebirgsrand unzureichend ab.

Der Fundkomplex Nr. 2 erstreckt sich etwa zwischen den Siedlungen von Gorasuie und der Dattelpalmoase und Siedlung von Kumbil. Die zentralen Teile liegen unmittelbar im Westen und Südwesten der langgestreckten Siedlung Gorasuie. Die Reste der historischen Töpferei Sarawan (=Fundort Nr. 2b) sind von hier aus deutlich erkennbar. Nach Südosten gehen diese mächtigen, kreisförmig angeordneten Fehlbrandansammlungen über eine Sandsteinrippe in den oben erwähnten kleinen Tafelberg über. Die Sandsteinrippe mit dem markanten Tafelberg wird bei der Bevölkerung mit dem Namen Kalat-e-Sarawan belegt (=Fundort Nr. 2a). Das übrige, nach Westen und besonders nach Südwesten, Richtung Kumbil anschließende Fundgebiet als Fundgebiet 2c (=Kumbil - Nord und Nordwest) bezeichnet. Auch von hier aus sind die natürlichen und künstlichen Erhebungen bei Kalat-e-Sarawan gut erkennbar. Die Grenzziehungen zwischen diesen drei Fundkomplexen wurden willkürlich gezogen und dienen nur dazu, die stark vereinfachten Darstellungen für den Leser übersichtlicher zu gestalten.

Im Zusammenhang mit einer Arbeit zum mittelislamischen Seefernhandelszentrum von Al-Hormoz kann der Fundkomplex Nr. 2 - der im Verlauf der mittelislamischen und wohl noch in der frühest-neuzeitlichen Periode sehr unterschiedliche Funktionen wahrnahm - nur gestreift werden. Wie auch der Fundkomplex Nr. 12, gehört das Fundgebiet Nr. 2 bereits zur mittelbaren Umgebung der mittelislamischen Hafenstadt bei Kalatun.

Topographische Lage und publizierte Berichte zum Fundort

- a1: Fundorte Nr. 2a, 2b und 2c Kalat-e-Sarawan (=2a) Historische Töpferei (=2b) Kumbil - Nord und Nordwest (=2c)
- a2: 2a), 2b, 2c
- a3: -
- a4: 2a und 2b Gorasuie, südlich von Bandsak; 2c Gorasuie, Kumbil, Khalenji und Qeshgalaman
- a5: Tafelberg (2a), Fehlbrandansammlungen (2b) und kleine Dattelpalmoasen von Kumbil, Qeshgalaman und Khalenji (2c)
- a6: Erreichbar über Bandsak. Von Bandsak Richtung Gorasuie - Kumbil eine ganzjährig befahrbare Piste. Das Gebiet um die Fundorte ist infrastrukturell mäßig erschlossen (zentrale Wasserversorgung aus Bandsak). Die Erschließungsarbeiten (Straßenbau) waren 1981 in vollem Gange.
- a7: Vgl. STEIN (1937), Seite 123, 2. Zeile von unten bis Seite 184, Zeile 16; Gorasuie = Gorasu bei STEIN. Es ist unbekannt, ob STEIN den gesamten Fundkomplex oder nur die zentralen Teile im Gebiet der Fundorte Nr. 2a und 2b beschreibt.

Aktueller, lokaler Naturraum

- b0: Vgl. Hauptteil.
- b1: Antiklinalstruktur NNW-SSE streichend - ein Teil des Vorgebirges. Bestehend aus morphologisch sehr unterschiedlich harten und unterschiedlich einfallenden Serien (Schichtstufenbildung). Heute ist die Struktur am Fundort weitgehend eingeebnet, einige isolierte Sandsteinrippen und einige kleine Tafelberge.

- b2: Die Serien gehören dem Jungtertiär an, zum Teil mächtige Tonserien mit dazwischen geschalteten, sehr fossilreichen Schichten. An der Westflanke, Richtung Kumbil, lokale Sedimentationsbecken (fluviatil) und lokale äolische Sedimentationszonen.
- b3: Entwässerung überwiegend nach Westen gerichtet, nur periodische Gewässer. Entwässerungsrichtung stark anthropogen beeinflusst - Ableitung von Oberflächenwasser für die Dattelpalmoasen. An der Westflanke des Fundortes Nr. 2c erreichen Sturmtiden die Antiklinalstruktur.
- b4: Stark anthropogen geschädigt (Brennmaterialbeschaffung und Beweidung). Vereinzelt Akazien, sonst mäßig dichte Akazienbüsche (degradiert). Anuellenflora besonders ausgeprägt.
- b5: Fluviatil-äolisch, am Westrand des Fundortes Nr. 2c bereits marin.
- b6: Der Fundkomplex Nr. 2 fällt überwiegend in die Abtragungszone. Lokal eng begrenzte äolisch-fluviatile Akkumulationsbereiche.
- b7: Brauchbare Aquifere nur entlang der Linie Bandsak - Gorasuie (dichtes Dattelpalmband). Lokal eng begrenzte Aquifere im Gebiet der Dünen um Kumbil. Die Bewässerung basiert auf flachen Brunnen; zusätzlich Nutzung der periodisch verfügbaren Oberflächenwasser; Qualitäten und Quantitäten begrenzt.
- b8: Verwitterungsprodukte der jungtertiären Serien. Zusammensetzung und Mächtigkeit rasch wechselnd (Skelettböden bis tiefgründige verschwemmte Sedimente). Im Westteil des Fundortes Nr. 2c festverbackenes feinsandiges Substrat (festgelegte und verschwemmte Dünen).

Aktueller, lokaler Kulturraum

- c1.1: Am Ostrand der Fundorte Nr. 2a und 2b mehrere Siedlungen. Innerhalb des Fundortes Nr. 2c mehrere kleine Siedlungen. Der gesamte Fundkomplex liegt heute im Durchgangsgebiet zur Küste (Fischfang und Seefernhandel) über Neu-Karghun.
- c1.2: Punktuell Bewässerungswirtschaft (Dattelpalmgärten vom Makran-Typ). Darüberhinaus saisonal Weidewirtschaft.

Archäologische Reste im Gebiet des Fundkomplexes Nr. 2

Von besonderem Interesse ist die chronologische Stellung der archäologischen Reste im Gebiet der Fundorte Nr. 2a und 2b. STEINs Datierungen weisen überwiegend in die erste Hälfte der mittelislamischen Periode, also in die Zeit des festländischen Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz. Ob das für den gesamten Fundkomplex und besonders für die weithin sichtbaren Fehlbrandansammlungen gilt, ist zu prüfen.

- d1: Architektonische Reste in den Fundgebieten Nr. 2a, 2b und 2c
- d1.1: Fundort 2a: An der Westseite des Tafelberges mehrere ausgegrabene Grundmauerreste. Auf dem Tafelberg eine ca. 1 m tiefe, in das Anstehende gehauene Vertiefung, evtl. der Rest eines kleinen, vormals abgedichteten Wassersammelbeckens. Westlich zwischen Sandsteinrücken und Tafelberg und nordwestlich des Tafelberges eine Fülle von ehemaligen Feuerstellen. Entlang der nordwest verlaufenden Schichtstufe eine Fülle von Ziegelschutt.

Fundort 2b: Mächtige, weithin sichtbare Fehlbrandansammlungen, mehrere fast kreisförmig angeordnete Hügel. Fehlbrandmaterial; überwiegend gebrannte, unglasierte und unverzierte Gebrauchswaren.

Fundort 2c: Entlang der westlich des Tafelberges gelegenen Sandsteinrippe ebenfalls eine Fülle von ehemaligen Feuerstellen erkennbar. Westlich der Sandsteinrippe mehrere Fundareale, die mit Fragmenten gebrannter Ziegel (flaches, fast quadratisches Format) übersät sind. Dazwischen deutliche Reste künstlicher Aufschüttungen - Standorte von Einzelgebäuden, die zumindest partiell aus gebrannten Ziegeln errichtet waren. Diese im Gelände heute schwer erkennbaren architektonischen Reste erstrecken sich punktuell bis in das Gebiet Kumbil im Süden und etwa in das Imamzadeh Nr. 42 im Norden.

d1.2. Am Fundort Nr. 2a und 2c deutliche Anzeichen von Baumaterialentnahme (gebrannte Ziegel).

d2: Kleinlesefundgruppen in den Fundgebieten Nr. 2a, 2b und 2c

d2.1: Gruppe (1) fernöstliche Keramik

Die Auswertung der fernöstlichen Keramik im gesamten Fundkomplex Nr. 2 ergab folgenden Befund:

Fundort 2a: Keine Funde

Fundort 2a: Im Überschneidungsbereich mit dem Fundort Nr. 2b ein vermutlich verschlepptes Celadonstück aus dem 13., evtl. frühen 14. Jahrhundert (Typ 7a).

Fundort 2b: Weit verstreut - den Fehlbrandansammlungen aufliegend - mehrere Stücke chinesischen Blauweißporzellans aus dem 15./16. Jahrhundert (Typ 12a-13a).

Fundort 2c: Keine Funde

d2.2: Gruppe (2) islamische Keramik

Fundort 2a: Am Fundort Nr. 2a mehrere Stücke glasierter, ritzverzierter Sgraffiato-Keramik aus dem späten 11. bis evtl. sehr frühen 14. Jahrhundert (Typ 17).

Fundort 2b: 1.) Unglasierte, verzierte und unverzierte Gebrauchskeramik aus dem 14. bis evtl. frühen 17. Jahrhundert (Typen 24a, 24b und 24c).

2.) Handgeformte und bemalte Waren aus der Zeit nach 1500 A.D., wenige Einzelstücke (Typ 20).

3.) Mehrere unter Glas bemalte Waren aus dem 15./16. Jahrhundert, (Typ 18).

Fundort 2c: In Richtung Kumbil mehrere Einzelfundstücke der unter Fundort Nr. 2a erwähnten Sgraffiatos (spätes 11. bis evtl. sehr frühes 14. Jahrhundert). Entlang dem Fundkomplex Nr. 2a westlich vorgelagerten Sandsteinrücken eine Fülle von verzierter, unglasierter Keramik, die in das 14./15. Jahrhundert datiert wurde (Typ 24a).

d2.3: Keine Funde

d2.4: Im Gebiet der Fundorte Nr. 2a und 2c mehrere Glasfunde (undatiert).

E) Archäologische Interpretation der Befunde aus d1 und d2

e1: Chronologische Stellung der Fundorte im Fundkomplex

Die Auswertung ergab eine unterschiedliche chronologische Stellung der Fundorte Nr. 2a, 2b und 2c

Fundort 2a: 11.- frühes 14. Jahrhundert (Sgraffiatos)

Fundort 2b: frühes 14. bis evtl. frühes 17. Jahrhundert, überwiegend 14., 15. und frühes 16. Jahrhundert (islamische und fernöstliche Keramik).

Fundort 2c: spätes 11.- sehr frühes 14. Jahrhundert (Sgraffiatos, wenige Einzelstücke). Überwiegend 14./15. Jahrhundert, ein wesentlicher Teil dieser islamischen Keramik mit der am Fundort Nr. 2b identisch.

Damit steht zunächst fest, daß große Teile des Fundkomplex Nr. 2 erst zur Zeit des Seefernhandelszentrums von Neu-Hormoz frequentiert wurden. Lediglich das Auftreten von Sgraffiatos vom Typ 17a ist für die erste Hälfte der mittelislamischen Zeit, also die Zeit von Alt-Hormoz typisch.

e2: Eindeutig funktional zuordnen läßt sich der Fundort Nr. 2b (historische Töpferei). Die Menge und die Zusammensetzung der Fehlbrandansammlungen deuten auf den Standort eines respektablen, exportorientierten Töpfereizentrums für unglasierte und verzierte sowie unverzierte Gebrauchswaren. Für eine Produktion vor Ort spricht auch das gemeinsame Auftreten von Scherben und den dazugehörigen Modeln. Die Töpferei bei Sarawan diente offensichtlich besonders im 14./15. Jahrhundert als Produktionszentrum für Neu-Hormoz, das wiederum einen idealen Umschlagplatz für Fernhandelsprodukte aller Art darstellte. Die Produktion bei Sarawan dürfte jedoch schon vor dem endgültigen Fall des Seefernhandelszentrums auf der Insel Hormoz deutlich eingeschränkt worden sein. Die Verschiffung der bei Sarawan produzierten Waren erfolgte über eine an der Alt-Hormoz-Lagune gelegene Anlegestelle.

Erwähnt sei, daß die Brennmaterial - und die Substratbeschaffung auch im vorliegenden Fall wenig Probleme bereitet haben dürfte. Ungeklärt ist aber die Frage der Wasserversorgung. Es wird bezweifelt, daß der gesamte Wasserbedarf aus dem begrenzt verfügbaren Grundwasser gedeckt werden konnte. Die Keramikproduktion war jedoch nicht auf den Fundort Nr. 2b beschränkt, darauf deutet auch der Fund von Modellen und damit geformter Keramik in der Umgebung des nach Südosten ansteigenden Sandsteinrückens westlich des Fundortes Nr. 2a¹³. Die dort besonders gut erkennbaren Reste von einzeln stehenden Häusern (gebrannte Lehmziegel) werden in unmittelbarem Zusammenhang mit der Keramikproduktion des 14./15. Jahrhunderts gesehen.

Die am Fundort Nr. 2a besonders häufige Sgraffiato-Keramik zeigt, daß Kalat-e-Sarawan schon zur Zeit des an der Alt-Hormoz-Lagune gelegenen Seefernhandelszentrums frequentiert wurde. In dieser Zeit dürfte die exponierte Aussichtsplattform einen vorzüglichen und strategisch bedeutsamen Beobachtungsposten beherbergt haben. Es besteht kein Zweifel daran, daß sich um eine solche - heute nicht mehr erkennbare - Befestigungsanlage Behausungen gruppierten. Allerdings fehlen aus dem Gebiet des Fundkomplexes archäologische Beweise, die es gestatten, von einer funktional eng mit dem westlich gelegenen Seefernhandelszentrum verknüpften Siedlung zu sprechen. Diese Beweise finden sich jedoch an dem weiter nordwestlich liegenden Fundkomplex Nr. 12.

F) Eindeutige Zuordnung zu einem Augenzeugenbericht aus der Zeit 950-1650 A.D. nicht möglich?

f1: Es gibt bisher in den Quellen weder einen Hinweis auf den Namen Kalat-e-Sarawan noch einen Hinweis auf ein großes festländisches Töpfereizentrum, 2. Hälfte mittel-islamischer Zeit und sehr frühe Neuzeit.

6.1.2.1.3 DIE IMAMSADEHS NR. 39, 41, 42, UND 43

Innerhalb der Bandsak-Antiklinale befinden sich mehrere Imamsadehs. Erwähnt seien hier die Heiligtümer östlich der Fundorte Nr. 2a und 2b (Nr. 39, 41 und 43) sowie das Imamsadeh Nr. 42 östlich des Fundkomplexes Nr. 12. An keinem dieser Denkmäler konnte in den Inschriften eine Jahreszahl ausfindig gemacht werden. Sie sind sämtlich mit Sprüchen aus dem Koran (arabische Zierschrift) sowie zum Teil mit halbplastischen Ornamenten verziert. Damit kommt ihnen für die Zielsetzung dieser Arbeit gesehen zumindest im Hinblick auf das Datierungsproblem sekundäre Bedeutung zu.

Gemeinsam ist allen vier Imamsadehs (auch Ziaratgahs) das Grundmaterial, nämlich ein weiß leuchtender metamorphisierter Kalk (Marmor). Von den unmittelbar östlich der Piste Bandsak - Kumbil, etwa auf Höhe der Fundorte Nr. 2a und 2b, in Sichtweite des Ortes Gorasuie gelegenen Imamsadehs Nr. 39, 41, und 43 wurde der 1978 noch frei zugängliche Stein Nr. 39 in Fig. 26a abgebildet. Im Gegensatz zu ihm besteht das unmittelbar nördlich der Oase und Siedlung Khalenji in Sichtweite des westlich gelegenen Fundortes Nr. 12b gelegene Imamsadeh Nr. 42 5 aus vier senkrecht im Boden stehenden Platten, die ein Rechteck ergeben. Die nach Osten weisende Platte war zerbrochen. Außen im Rand ist der Stein mit umlaufender arabischer Inschrift (Koransprüche) und darunter liegenden halbplastischen Ornamenten (arabeskenartig) verziert. Dieses Denkmal ist von einem Wall aus lose aufgeschichteten gebrannten Ziegeln und Ziegelbruchstücken umgeben.

Interpretation

Auch wenn die vier Imamsadehs undatiert bleiben, zeigt die Verwendung des in der Küstenschwemmebene besonders teuren Marmors und seine zum Teil kunstvolle Gestaltung, daß die damaligen Auftraggeber außergewöhnlich kapitalkräftig waren. Zieht man die Datierungen zum Fundkomplex Nr. 2 heran und berücksichtigt, daß dort nach 1300 A.D. lediglich unglasierte Keramik produziert wurde, sich aber von ca. 1100 A.D. bis mindestens 1300 A.D. im Gebiet Kalat-e-Sarawan aller Wahrscheinlichkeit nach eine strategisch bedeutsame Befestigung und zahlreiche mit dem Fernhandel verknüpfte Händlerniederlassungen existierten, so liegt es nahe, die dort befindlichen Imamsadehs in die erste Hälfte der mittelislamischen Zeit zu datieren. In dieser Periode lag im Westen von Kalat-e-Sarawan im Gebiet Kalatun das festländische Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz. Ganz eindeutige Hinweise auf Seefernhandelsaktivitäten im 13. Jahrhundert finden sich bereits in Sichtweite des Imamsadehs Nr. 42, am Fundort 12b, im Gebiet des Fundkomplexes Khalenji - West.

6.1.2.1.4 DER FUNDKOMPLEX NR. 12 (KHALENJI - NORDWEST), MIT DEN FUNDORTEN NR. 12A, 12B UND 12C

Topographische Lage und publizierte Berichte

a1: Fundorte Nr. 12a, 12b und 12c (Khalejni - Nordwest)

a2: -

a3: -

a4: Bandsak im Nordosten, Khalejni im Südosten und Neu-Golagh-Kashi im Norden

- a5: Von der Straße Bandsak - Kolahi aus sind mehrere einzeln stehende ungepflegte Dattelpalmen erkennbar. Sie markieren den Fundort Nr. 12b. Die Fundorte Nr. 12a und 12c gehen stellenweise fließend in die Westflanke der Bandsak-Antiklinale über. Der Fundort Nr. 12a liegt bereits vollständig in der marinen Sabkha; er ist von Westen aus an einigen Akazienbüschen erkennbar.
- a6: Von der befestigten Piste Bandsak - Kolahi führt unmittelbar am Westrand der Antiklinale eine unbefestigte Piste nach Süden in Richtung Kumbil bzw. Neu-Karghun. Diese ist bei Durchfeuchtung der Sabkha nicht befahrbar. Das Gebiet im Bereich des Fundkomplexes Nr. 12 war bis 1980 infrastrukturell nicht erschlossen und nicht besiedelt.
- a7: Keine publizierten Befunde zum Fundkomplex Nr. 12.
- Aktueller, lokaler Naturraum
- b1: Der Fundkomplex liegt zum Teil an einem nicht geschlossenen, fossilen, anthropogen überformten sowie zum Teil stark verschwemmten Dünenkomplex. Er reicht an keiner Stelle über 2 m aus der westlich anschließenden marinen Sabkha auf.
- b2: Überwiegend verschwemmte äolische Feinsande, die an der Oberfläche krustenartig verbacken sein können (Bindemittel Kalk). Dort wo die äolischen Sedimente von periodischen Gewässern durchschnitten werden, ist deutlich Kreuzschichtung erkennbar. Im Bereich des Fundortes Nr. 12c liegen den Feinsanden stellenweise Feinkiese und Muschelabfälle auf, vgl. Fig. 30a. Sie dürften im Rahmen der Baumaterialbeschaffung dorthin gelangt sein, sind aber an keiner Stelle mit den äolischen Feinsanden verzahnt.
- b3: Der Fundkomplex wird insbesondere im Bereich des Fundortes Nr. 12b von mehreren kleinen periodischen Gewässern gequert. Diese sind in die äolischen Sedimente eingetieft. Der Fundkomplex Nr. 12a liegt vollständig in der marinen Sabkha, während die Fundorte Nr. 12b und 12c noch Verbindung mit der Antiklinalstruktur haben und nur an ihrer West- und Nordwestflanke von der HW-Linie begrenzt werden. Die eingetieften Khore beginnen erst weiter südwestlich.
- b4: An den hochwassersicheren Stellen xerophytische Sträucher und degradierte Akazienbüsche. Im Bereich der Sabkha kann sich nur halophytische Vegetation halten. Stellenweise können infolge natürlicher Versalzungsprozesse abgestorbene Pflanzen beobachtet werden. Die Sabkha dehnt sich derzeit Richtung Küstenvorland (Westen) aus. Die lokal begrenzten, aktuellen Sedimentationsgebiete sind meist vegetationslos.
- b5: Im Bereich des fossilen Dünenkomplexes wird Korrasion, Deflation sowie fluviatile Erosion wirksam. Ein lokal begrenztes Barchen-Dünenfeld außerhalb des Fundortes Nr. 12b. In der Sabkha schichtflutartiges Überspülen; aktive marine Erosionsspuren an der West- oder Südwestflanke des Fundortes (Miniaturkliffs).
- b6: Das Gebiet innerhalb des Fundkomplexes Nr. 12 fällt überwiegend in den Abtragungsbereich; nur lokale äolische und fluviatile Sedimentationszone.
- b7: Trinkwasser ist innerhalb des Fundkomplexes nicht verfügbar. Bei Abfluß erzeugenden Niederschlägen wurde früher Oberflächenwasser zu Bewässerungszwecken in das Gebiet Nr. 12b und 12c geleitet. Ob ein Anschluß an das Bewässerungskanalnetz aus dem Minab Rud bestand, ist nicht geklärt. Infolge der angrenzenden marinen Sabkha scheidet die Förderung von größeren Grundwassermengen zu Bewässerungszwecken aus.

b8: In den hochwassersicheren Teilen (verschwemmte Dünen) kaum Versalzungerscheinungen. Bei einer ausreichenden Wasserversorgung könnten größere Flächen wieder in Wert gesetzt werden. Stets feintexturiertes Substrat mit hoher Kapillarwirkung.

Aktueller, lokaler Kulturraum

c1: Fundgebiet grenzt unmittelbar an die marine Sabkha

c1.1: Fundgebiet und unmittelbare Umgebung derzeit nicht besiedelt

c1.2: Das gesamte Gebiet fällt heute in die Übergangszone zwischen dem von Grund- und Oberflächenwasser abhängigen Bewässerungsfeldbau und dem Regenfeldbau (Run-off-Farming); es liegt am Rande der hydrologisch bevorzugten Region. Derzeit keine geregelte Bewässerungswirtschaft, auch nicht in Form des Run-off-Farmings. Lediglich periodische Beweidung durch Großvieh aus Bandsak und Neu-Golagh-Kashi.

c1.3: Eindeutige Hinweise auf verfallene und derzeit verfallene Bewässerungseinrichtungen. Am unmittelbaren Westrand der Bandsak-Antiklinale - im südöstlichen Bereich des Fundortes Nr. 12c - Reste von Run-off-Farming-Einrichtungen. Weiter westlich - im Gebiet des Fundortes Nr. 12b - verfallene Bewässerungsgräben (Spuren). Im nordwestlichen Teil des Fundortes Nr. 12b noch vier nicht mehr gepflegte und abgestorbene Dattelpalmen. Im Gebiet des Fundortes Nr. 12a keine historischen Bewässerungseinrichtungen. Die Gegend um den Fundkomplex Nr. 12 hatte evtl. vormals Anschluß an einen aus über Neu-Golagh-Kashi aus dem Minab Rud herangeführten Bewässerungskanal. Beweisbar ist dies nicht.

Archäologische Reste im Fundkomplex

Vorbemerkung

Die Verbreitung der Lesefunde und architektonischen Überreste am Fundkomplex Nr. 12 ist insbesondere in Richtung Küste scharf begrenzt. In Richtung Alt-Hormoz-Lagune setzen speziell die keramischen Lesefunde über weite Strecken aus, um sich dann erneut im Fundgebiet Kalatun - Burchi - Tape-Jahud zu konzentrieren. Andere Verhältnisse zeigen sich in Richtung Bandsak-Antiklinale. Hier erstrecken sich Einzellesefunde (Ziegelreste und auch fernöstliche Keramik) über Neu-Golagh-Kashi bis nach Carbasi und über das Imamsadeh Nr. 42 in Richtung des großen Fundkomplexes Sarawan.

d1: Architektonische Reste:

d1.1: Auf den relativ hochwassersicheren Teilen der fossilen Dünen Reste von Einzelgebäuden. Es handelt sich überwiegend um gebrannte Ziegel im quadratischen Flachformat. Derartige Überreste massieren sich im südwestlichen Teil des Fundkomplexes. Hier und besonders an Fundstellen ohne Baumaterialreste finden sich Überreste von Öfen. Diese liegen heute ausnahmslos im Abtragungsbereich.

d1.2: Das wiederverwertbare Ziegelmateriale ist heute so gut wie vollständig abtransportiert worden, vermutlich in Richtung Bandsak und in Richtung des Imamsadehs Nr. 42, wo sich eine Anzahl unbeschädigter, gebrannter Ziegel nachweisen ließ.

D2: Kleinlesefundgruppen

d2.1: Im gesamten Gebiet des Fundkomplexes fernöstliche Keramikstücke, die größte Konzentration jedoch am Fundort Nr. 12a. Überwiegend Celadone aus dem 13. evtl.

frühen 14. Jahrhundert. Ein Teil der weißen Porzellane und wohl auch die wenigen Steingutfunde sind jedoch in das 14. Jahrhundert zu stellen.

d2.2: Die datierte islamische Keramik vom Fundkomplex 12 weist ein sehr weites chronologisches Spektrum auf. Es reicht von der früh- bis in die spätlamische Periode. Die Fundstücke sind im gesamten Fundkomplex verbreitet, wobei es sich um unglasierte und glasierte (Typ 23 und Typ 25) sowie glasierte Scherben (Typ 15 und Typ 17) handelt. Die hauptsächlich für die erste Hälfte der mittelislamischen Zeit typischen Sgraffiatos (Typ 17) sind rar.

D2.3: Im Bereich des Fundortes 12a wurden sechs islamische Münzen gefunden. Sie wurden alle im späten 13. Jahrhundert (ab 1277 A.D.) im Gebiet der Münzstätte Alt-Hormoz geprägt.

d2.4: Gebrannte Ziegel im quadratischen Flachformat, die sich im Gebiet der Fundorte Nr. 12a und 12c konzentrieren. Im südöstlichen Bereich der Fundorte Nr. 12a und 12c an der Oberfläche Feinkiesablagerungen, darüber hinaus vereinzelt Grobschotter (Flußgerölle).

D2.5: Im gesamten Fundkomplex Bruchstücke von grünem und blauem Glas. Es handelt sich um Teile von verzierten Armreifen, Flaschenböden und geschliffenen Glassteinen. Im Bereich der Fundorte 12b, 12a und 12c lokal begrenzte Muschelabfallkonzentrationen (Einzelfunde unberücksichtigt).

E) Interpretation der Befunde aus D

e1: Die datierten Fundstücke fernöstlicher (chinesischer) Provinzen weisen überwiegend in das 13., evtl. noch in das sehr frühe 14. Jahrhundert. Eine Auswertung der numismatischen Evidenz erbrachte Prägedaten des sehr späten 13. Jahrhunderts (Münzstätte Alt-Hormoz).

e2: Die Quantitäten der sichergestellten fernöstlichen Keramik und die am Fundort erkennbaren Reste teurer Baustoffe (gebrannte Ziegel) erlauben es, dem Fundort eine Funktion im Rahmen des Seefernhandels zur Zeit des Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz zuzumessen. Es dürfte sich um in einem relativ hochwassersicheren Gebiet angelegte Wohnhäuser gehandelt haben. Die Behausungen waren partiell und zum Teil evtl. sogar vollständig aus Produkten der Dattelpalme errichtet. Sie lagen im oder am Rande eines locker mit Dattelpalmen bestandenen Areals, aber bereits in Sichtweite der mittelislamischen Seehafenstadt am Fundort Kalatun (6). Das völlige Fehlen von fernöstlicher Keramik aus dem späten 14. oder gar dem frühen 15. Jahrhundert (Blauweißporzellane) ist ein deutlicher Hinweis darauf, daß der Fundort bereits kurz nach der Verlegung des Seefernhandelszentrums zumindest im Rahmen des Seefernhandels keine Funktion mehr wahrnahm.

e3: Vgl. Imamsadeh Nr. 42, vgl. Fundort Carbasi (5), vgl. auch Fundort Nr. 2a und 2c sowie Fundort Kalatun (6).

F) Eindeutige Zuordnung zu einem Augenzeugenbericht aus der Zeit 950-1650 A.D. möglich?

Keine sichere Zuordnung zu einem Augenzeugenbericht möglich.

6.1.2.1.5 ERKENNTNISSE

In relativ und absolut hochwassersicheren Teilen der Bandsak-Antiklinale wurden verschiedene archäologische Fundorte mit unterschiedlicher chronologischer Stellung und unterschiedlichen Funktionen ausgemacht.

Der an der Nordwestflanke gelegene Fundort Nr. 5 (=Carbasi) und Teile des großen Fundkomplexes im Gebiet Nr. 2 (=Sarawan) konnten wie die Lesefunde in die erste Hälfte der mittelislamischen Zeit und die mittel- bis spätlamische Zeit datiert werden.

Aus strategischer Sicht gesehen dürfte der Fundort Nr. 2a (=Kalat-e-Sarawan) eine gewisse Schlüsselstellung eingenommen haben. Ziegelreste in Verbindung mit weitverstreuter Sgraffiatokeramik zeigen, daß weite Teile der heute nur punktuell besiedelten Südwestflanke der Bandsak-Antiklinale im 12./13. Jahrhundert relativ dicht von einer wohlhabenden Bevölkerungsgruppe besiedelt waren. Diese Gruppe konnte sich z.B. teure Trinkwasserbeschaffungseinrichtungen leisten.

Die archäologischen Beweise aus dem Gebiet nordwestlich der modernen Siedlung Bandsak zeigen zwar, daß dieses absolut hochwassersichere Gebiet im Rahmen des Fernhandels frequentiert wurde. Es fehlen die Beweise für eine historische städtische Siedlung, eine Befestigungsanlage oder gar einen Seehafen. Der Fundort Nr. 5 schließt an den weiter in Richtung Alt-Hormoz-Lagune gelegenen Fundkomplex Nr. 12. Beide Fundorte liegen an einer der Karawanenverbindungen zwischen der Oase Minab und dem Seehafen an der Alt-Hormoz-Lagune.

Innerhalb des Fundkomplexes Nr.2 stellen die architektonischen Reste der Groß-Töpferei (Nr.2a) ein besonders gut sichtbares Denkmal dar. Die sich dort auftürmenden Fehlbrandreste datieren eindeutig aus der Zeit nach 1300 A.D.. An der Oberfläche liegende glasierte islamische Keramik und verschiedene chinesische Blau-Weiß-Stücke zeigen an, daß die Produktion bereits im Verlauf des 16. Jahrhunderts deutlich eingeschränkt und vermutlich im Verlauf des 17. Jahrhunderts weitgehend zum Erliegen kam. Die am Fundort in großen Mengen für den Export produzierte unglasierte, verzierte Gebrauchskeramik wurde nicht nur auf der Insel Hormoz (Neu-Hormoz 1300-1622), sondern auch an der omanischen Küste - einem Teil von Neu-Hormoz - nachgewiesen.

Der Keramikexport aus Sarawan in Richtung Seefernhandelszentrum von Neu-Hormoz wurde über eine im Westen gelegene Anlegestelle und zu Burchi am Fundort Nr. 6a abgewickelt. Damit steht bereits fest, daß die Alt-Hormoz-Lagune unmittelbar nach der Verlegung des Seefernhandelszentrums zumindest im Rahmen des lokalen Seefernhandels weiter frequentiert wurde.

6.1.2.2 *Die Fundorte im Gebiet Neu- und Alt-Karghun (16a)*

Die archäologischen Fundstellen im Westen und Südwesten der Hafensiedlung von Neu-Karghun werden lediglich erwähnt. In Anbetracht ihrer funktionalen Bedeutung und ihrer chronologischen Stellung ist im Rahmen dieser Untersuchung auch nur der Fundort Nr. 16a von Interesse. Bei den Fundstellen Nr. 16b und 16c handelt es sich um erst im Verlauf dieses Jahrhunderts verlassene Siedlungsplätze. Beide sind in einem engen funktionalen Zusammenhang mit dem lokalen Seefernhandel zu sehen.

6.1.2.2.1 DER FUNDORT NR. 16C, ALT-KARGHUN

Die Siedlung Alt-Karghun wurde am Ende der 50er Jahre im Verlauf eines exzeptionellen Hochwassers des Masavi Rud verlassen. Aus dem Gebiet Konar-Shahr ist ein Teil der historischen Siedlungssubstanz (Moschee) erkennbar. Die architektonischen Reste der funktional hochrangigen Gebäude ruhen auf einem dicht mit Gräsern und xerophytischen Sträuchern bewachsenem fossilen Strandwall, unmittelbar am nördlichen Ufer des Khores Nr. 3, einer ehemaligen Flußmündung des Masavi Rud (Niedrigwassermündung des Masavi Rud.) Das Siedlungsgebiet ist an keiner Stelle absolut hochwassersicher und heute nach allen Seiten vom Schlickwatt umgeben; dies war zumindest im nördlichen Bereich, also in Richtung Neu-Karghun Konar-Shahr vor der Verlegung des Ortes nicht der Fall. Die Verlegung des Ortes muß im Zusammenhang mit nachhaltigen naturräumlichen Veränderungen im Rahmen einer Hochwasserkatastrophe gesehen werden, wobei der Ort in Sichtweite vom historischen Standort neu angelegt wurde. Neuhafensiedlung von Neu-Karghun, vgl. Luftbildausschnitt E.

6.1.2.3 Die Fundorte am Rande der Alt-Hormoz-Lagune

Die im Folgenden besprochenen Fundorte weisen ein breites chronologisches Spektrum auf und liegen ausnahmslos seeseitig der aktuellen Hochwasserlinie. Von den eingetragenen, unterschiedlich weit in das Landesinnere greifenden Khoren 2-7 stellt die Alt-Hormoz-Lagune zweifellos die markanteste Erscheinung dar. Als absolut bis relativ hochwassersichere Areale können die aus der marinen Sabkha oder sogar dem Schlickwatt aufragenden fossilen Strandwälle und Dünen bezeichnet werden, vgl. auch Muschelabfälle. Größere rezente (aktive) Küstendünen befinden sich im Süden und Westen der Hafensiedlung von Neu-Karghun. Erwähnt sei, daß sich das Landschaftsbild südlich des Deltas Masavi Rud radikal verändert. Hier erstreckt sich Richtung Kuhistak ein geschlossenes, tiefgestaffeltes fossiles Strandwallsystem mit kleineren dazwischengeschalteten Küstendünen (Blow-Outs). Im Gegensatz zum Gebiet nördlich des Masavi Rud fehlen hier größere Flüsse, lediglich im Süden von Kuhistak mündet ein periodisches Gewässer (Khor Nr. 1).

Die intertidale Zone, also das Gebiet zwischen der NW-Linie und der HW-Linie wird im Umfeld der Alt-Hormoz-Lagune überwiegend von mariner Sabkha eingenommen. Sie ist lokal unterschiedlich dicht mit halophytischer Vegetation bestanden; dies ändert sich sowohl in Richtung Delta Minab Rud, als auch in Richtung auf das Delta Masavi Rud, wo sich neben kleinen Tamariskenbüschen auch verschiedene anuelle Gräser halten können (Sedimentationsgebiete). Im Bereich dieser beiden großen Sedimentationsgebiete müssen wir von einer aktuell progradierten und im Bereich der Alt-Hormoz-Lagune von einer regressiven Küste sprechen. Der überwiegende Teil der hier besprochenen Fundorte fällt in den Küstenabschnitt deutlichen Anzeichens von aktueller Küstenregression. Wenn man die Küste südlich des Masavi Rud betrachtet wird deutlich, daß es sich sowohl bei den in beiden Richtungen verlaufenden Küstenverlagerungen um lokale Erscheinungen handelt, deren Lage sich mit einer Verlagerung der Flußmündungen rasch ändern kann.

Eine Folge dieser naturräumlichen, sich meist im Verlaufe von Hochwasserkatastrophen vollziehenden landschaftlichen Veränderungen sind Verlegungen der küstennahen Siedlungen. so wurde die Hafensiedlung von Alt-Karghun um das Jahr 1958 von Alt-Karghun in Richtung Neu-Karghun verlegt.

6.1.2.3.1 Die Seehafenstadt

Die zentralen Teile der heute an der Oberfläche erkennbaren archäologischen Reste der Seehafenstadt liegen bereits seeseitig der aktuellen mittleren Hochwasserlinie; an der Nord-

west- und Ostseite der Stadtbefestigungen reicht bereits die Nipptide bis unmittelbar an das Stadtgelände.

Ihre aktuelle historische Umgebung

Heute ist das Gelände um den Fundort Kalatun bis hin an den Westrand der Bandsak-Antiklinale nicht besiedelt. Zahlreiche punktuell sehr nahe an die Antiklinale reichende Tidenkanäle (Khore) durchziehen hier die exzessive marine Sabkha. Hochwassersicher und mit xerophytischen Sträuchern und Gräsern bewachsen sind die sich südöstlich, nordwestlich und westlich des historischen Stadtgeländes erhebenden fossilen Strandwall- und Dünen-systeme, die im Winter und Frühjahr von Großvieh beweidet werden. Allerdings sind diese spärlichen Weidegründe heute vom Binnenland her nicht ganzjährig erreichbar. Nach Hochwässern der Flüsse oder nach bis an die Dattelpalmoasen am Westrand der Bandsak-Antiklinale reichenden Sturmtiden, ist die Sabkha, wenn überhaupt, heute von Mensch und Tier nur unter sehr großen Mühen und mit Hilfe detaillierter Ortskenntnis durchquerbar.

Zu MARCO POLOs Zeiten scheint das zumindest in diesem Maße nicht der Fall gewesen zu sein. Seine Schilderungen vermitteln vielmehr den Eindruck, als hätten die landwirtschaftlichen Nutzflächen und zumindest die lichten Dattelpalmareale noch 1293 A.D. relativ nahe an die Hafenstadt herangereicht. Es konnte gezeigt werden, daß sich in Anbetracht der beachtlichen Flußverlaufverlegungen fluviatile Sedimentationsgebiete und marine Erosionszonen in der küstennahen Schwemmebene rasch verlagern. Heute überwiegt am Rande der gesamten Alt-Hormoz-Lagune die marine Erosion, d.h. die mittlere Hochwasserlinie schiebt sich hier derzeit in Richtung Binnenland vor. Für eine derartige Verlagerung sprechen auch ein sukzessives Zurückweichen der landwirtschaftlichen Nutzflächen an der westlichen Bandsak-Antiklinale und Reste abgestorbener, an die marine Sabkha nicht angepaßter Sträucher.

Wann diese heute ablaufenden Prozesse einsetzten, wissen wir nicht, aber neben der literarischen Evidenz des 13. Jahrhunderts sprechen eine Reihe von archäologischen Resten dafür, daß das Gelände um die befestigte Seehafenstadt auch im Bereich der aktuellen Sabkha zumindest punktuell bewohnt war (Grundmauerreste). Allerdings können wir zur historischen Besiedlungsdichte keine Aussagen machen, weil zum einen bei weitem nicht alle Grundmauerreste an der Oberfläche sichtbar sein müssen und zum anderen die archäologischen Reste der Mattenhütten nur noch anhand der Ofenreste nachweisbar sind. Davon, daß das Stadtgelände von einem weitverzweigten System an Barastie-Siedlungen umgeben war müssen wir ausgehen, denn aus festen Baustoffen errichtete Häuser konnten sich nur die wohlhabenden Kaufleute leisten. Wie die Befunde am lokalen Seefernhandelszentrum von Tyab gezeigt haben, werden Mattenhütten (Barasti) auch in den stark hochwassergefährdeten Zonen um den Hafen und in der Hafensiedlung errichtet. Größtenteils sind sie aber nur zur Zeit der Hochsaison im Seefernhandelsgeschäft bewohnt.

Noch zur Umgebung der Seehafenstadt wird das Gelände im Gebiet der heutigen Bandsak-Antiklinale gerechnet. Ihre nach Westen vorgelagerten, noch heute relativ hochwassersicheren Areale, der gesamte Nordwestteil bis hin in das Gebiet der Oase Kumbil gehörte zur Zeit der in Sichtweite liegenden Seehafenstadt zu den bevorzugten Siedlungsarealen. Münzfunde, fernöstliches Porzellan und reichliche Vorkommen gebrannter Ziegel sprechen für ehemalige Behausungen der am Seefernhandel beteiligten Kaufleute. Eine Festung im Gebiet des Fundortes Kalat-e-Sarawan (Nr. 2a) war nachweislich bereits in der seljukischen Phase E1 in Betrieb. Sie sicherte nicht nur die umliegenden Wohngebiete, sondern auch die Seehafenstadt selbst. Die Festung Kalat-e-Sarawan bot im Gegensatz zur Hafenstadt freie Sicht in Richtung Vorgebirge und Oase. Von einem zur Zeit des mittelalterlichen Seefernhandels bevorzugten Siedlungsgelände müssen wir schon in Anbetracht der für ein Wohngebiet ge-

genüber der unmittelbaren Küste relativ günstigen bioklimatischen und hydrologischen Verhältnisse in der nordwestlichen Bandsak-Antiklinale sprechen. Im Gegensatz zu den zentralen Teilen der Oase Minab konnte das Geschehen in der Alt-Hormoz Bucht von hier aus gut verfolgt werden. Bei einer Bewertung der historischen Standortverhältnisse im Gebiet Kalate-Sarawan sollte berücksichtigt werden, daß man sich in Anbetracht des damals verfügbaren Kapitals nicht nur kostspielige Raumklimatisierungseinrichtungen, sondern auch ein aufwendiges Trink- und Bewässerungswasserbeschaffungssystem - zu dem wir über keine archäologischen Anhaltspunkte verfügen - leisten konnte.

Im folgenden wird nur das zentrale, befestigte Stadtgelände am Fundort Kalatun berücksichtigt. Der in Sichtweite liegende Fundort Burchi (Nr. 6) bleibt unberücksichtigt.

Aktueller Zustand des historischen Stadtgeländes

An die von MARCO POLO 1272 und 1293 A.D. als groß und schön beschriebene Hafenstadt erinnert heute nur noch ein im Gelände aus der Ferne schwer wahrnehmbares "Ruinenfeld", auf dem selbst die Grundrisse der ehemaligen architektonischen Formen bestenfalls an den von den Baumaterialräubern gezogenen Gräben als Negativformen erkennbar sind¹.

Diese Baumaterialentnahme aus dem Gelände verlassener mittelalterlicher Seehafenstädte wird zwar auch an anderen Fundorten der Region beobachtet², sie verläuft aber speziell an einer ohnehin baumaterialarmen Schwemmlandküste besonders rasch. So ist die architektonische Substanz im Falle der Seehafenstadt an der Alt-Hormoz-Lagune heute bis auf - meist aber sogar einschließlich der - Grundmauern abgetragen. Was wir heute an der Oberfläche erkennen, ist der zurückgelassene, nicht wiederverwertbare Bauschutt, einschließlich der zuletzt angelegten Entnahmestellen. Ältere "Grabungsstellen" wurden entweder im Verlauf weiterer Baumaterialentnahme zugeschüttet oder sind im Zuge von Hochwässern, Orkantiden und Staubstürmen zusedimentiert worden. Spätestens seit dem vollständigen Abtrag der die Hafenstadt umgebenden Befestigungs- und Hochwasserschutzanlagen führt das an der Flachküste komplexe und zeitlich wie räumlich rasch wechselnde morphodynamische Prozeßgefüge zu einer sukzessiven Einebnung des historischen Stadtgeländes, in dem heute Sedimentations- und marine Erosionszonen auf engstem Raum wechseln. Außer von einigen an die marine Sabkha angepaßten Halophyten vermag sich heute nur am höchsten Punkt des Ruinengeländes ein kleiner, aber weithin sichtbarer Tamariskenstrauch halten. Selbst punktuelle Mangrovenvorkommen fehlen heute in unmittelbarer Nähe des Fundortes Kalatun vollständig.

Betrachtet man die unmittelbare Umgebung des heute stark hochwassergefährdeten Geländes, so erhebt sich die Frage, warum die Hafenstadt nicht um eine der zahlreichen absolut hochwassersicheren fossilen Strandwall- und Dünensysteme angelegt wurde? Geradezu angeboten hätte sich das Gebiet um den unmittelbar nordwestlich gelegenen Fundort Tape-Jahud. Möglicherweise wäre dieser Standort zwar den damaligen strategischen, nicht aber den nautischen Anforderungen besser gerecht geworden als der Standort Kalatun. Er war gegen Angriffe aus dem Binnenland zumindest an zwei Seiten von einem natürlichen Tidenkanal (Khor) oder einem künstlich erweiterten Wassergraben geschützt.

Die chronologische Stellung der bisher zu diesem Fundort ausgewerteten archäologischen Bodenfunde (fernöstliche Keramik, islamische Keramik und islamische Münzen) läßt es zumindest bisher nicht zu, diesen Fundort in einem Zusammenhang mit der Seehafenstadt des 13. Jahrhunderts zu sehen. Eine Reihe von nicht datierten architektonischen Resten im Gebiet zwischen dem Fundort Burchi und den heute erkennbaren westlichsten Teilen der Seehafenstadt des 13. Jahrhunderts, die zahlreichen archäologischen Beweisstücke aus dem 14./15. Jahrhundert sowie ein aus einem Ofen stammendes Holzkohlenstückchen, das

in das BC datiert wurde, sprechen jedoch dafür, daß es sich beim Fundort Burchi um einen in den Hafenwasserraum vorgeschobenen Be- und Entladeplatz handelte, der auch zur Zeit des historischen Seefernhandelszentrums frequentiert wurde.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß die hier vorgestellte zusammenschauende Analyse und Interpretation der archäologischen Fundorte weitreichende Aussagen zum formalen, funktionalen und genetischen Gefüge der einzelnen Epochen zuläßt. Die Bezugnahme auf die Umweltbedingungen macht deutlich, in welcher marginalen ökologischen Situation sich Siedlungen, Infrastruktureinrichtungen und agrare Nutzflächen sowie die Akteure befanden. Diese, am aktuellen Landschaftsgefüge normierten Aussagen lassen sich nach den bereits vorgestellten Quellenbefunden auch auf die historischen Zustände übertragen, auch wenn lokale Veränderungen angenommen werden können.

Besonders hervorgehoben werden muß auch, daß einige der in den Quellen genannten Seefernhandelszentren von Alt-Hormoz bestätigt werden konnte.

7 Die Kleinlesefunde^{296/297} - Ergebnisse der Bodenauswertung

Eine ganz wesentliche Rolle für die Bestimmung des Seefernhandelszentrums spielen die Kleinlesefunde. Sie werden im folgenden Kapitel vorgestellt, bestimmt und in einen geographischen Zusammenhang gestellt. Einen Eindruck von den Handelswegen vermittelt Abb.24. In Abb.25 ist eine regionale Zuweisung der bedeutsamen Produktionsgebiete vorgenommen worden. Auf sie wird weiter unten noch mehrfach verwiesen.

Die Kleinlesefundgruppen (1-5) werden getrennt dargestellt, wobei die Anordnung der Befunde zu einer Gruppe weitgehend in der chronologischen Reihenfolge erfolgt. Im Zusammenhang mit den keramischen Lesefundgruppen (1-2) ist zu sagen, daß die Numerierung der Keramik-Typen in fortlaufender Reihenfolge vorgenommen wurde.

7.1 Lesefundgruppe (1), die importierte, fernöstliche Keramik

In erster Linie gilt es, ein mittelislamisches Seefernhandelszentrum des 13. Jahrhunderts zu belegen. In diesem Zusammenhang kommt der Lesefundgruppe (1) aus folgenden Gründen speziell im Falle Alt-Hormoz eine Schlüsselstellung zu.

- a) Fernöstliche Keramik wurde an fast allen küstennahen Fundorten angetroffen; sie unterschied sich an den einzelnen Fundorten in Qualität und Quantität erheblich.
- b) Der für diese Arbeit wichtigste Fundort, nämlich die mittelislamische Seehafenstadt von Alt-Hormoz, fällt heute vollständig in die marine Sabkha. Im Gegensatz zur leicht verwitterten islamischen Keramik waren die fernöstlichen Lesefundstücke von den extremen Verwitterungsprozessen in ihrem äußeren Erscheinungsbild kaum beeinträchtigt. Selbst Fehlbrände²⁹⁸ fernöstlicher Provinzen sind durchwegs in einem ansprechbaren Erhaltungszustand.
- c) Die Exportprodukte der chinesischen Porzellanmanufakturen sind im 12., 13. und frühen 14. Jahrhundert, also zur Süd-Sung und Yüan-Zeit in China, primär vom grau-, grau-grün- oder grün-glasierten Celadon-Typ (vgl. GARNER (1956 und 1970), MEDLEY (1972 und 1974)) Die grün-glasierten Chekiang-Celadone aus Lung-Chü'an erscheinen in der Grabung Siraf erstmals in der Mitte des 12. Jahrhunderts, vgl. Abb.26. Sowohl dort, als auch an der nordomanischen Küste sind jedoch zumindest die aus der Süd-Sung-Zeit datierenden grünen und grauen Celadone rar. Nach WIESNER (1979/13) konnte bisher an keiner anderen persischen Fundstätte Blauweißporzellan aus der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts nachgewiesen werden. Dagegen sind große Mengen hochwertiger Celadone aus der späten Süd-Sung und der Yüan-Zeit sind für die zu ilchanidischer (mongolischer) Zeit florierenden Seefernhandelszentren an und vor der persischen Küste geradezu typisch. Dies gilt für das letzte Jahrhundert am Seefernhandelszentrum von Kish²⁹⁹, das erste Jahrhundert am 1300 A.D. neu gegründeten Seefernhandelszentrum von Neu-Hormoz³⁰⁰ und ganz besonders für die letzte Phase des bis 1300 A.D. am iranischen Festland liegenden Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz³⁰¹.

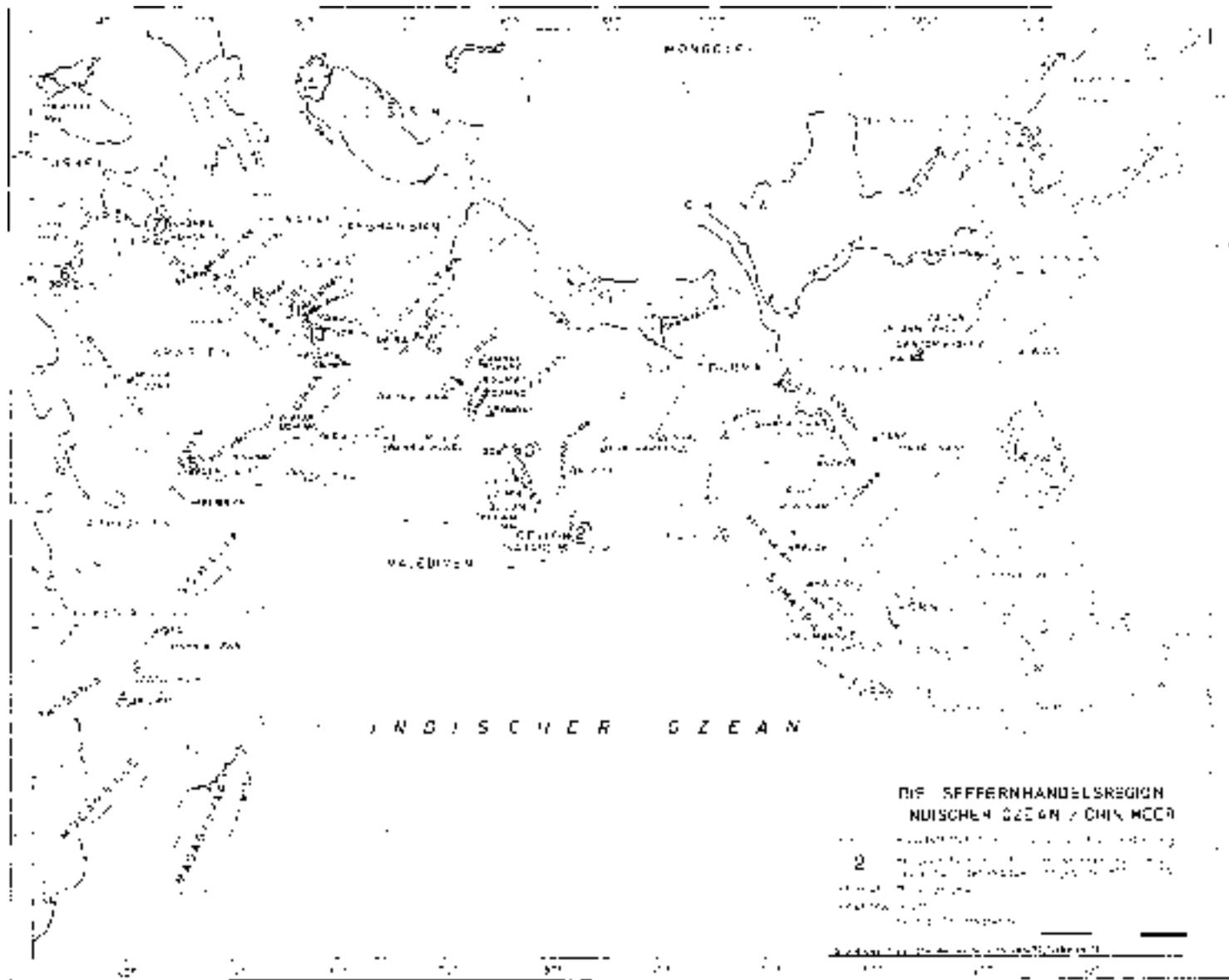


Abb.24: Die Seefernhandelsregion Indischer Ozean / Chinesisches Meer vor der portugiesischen Eroberung

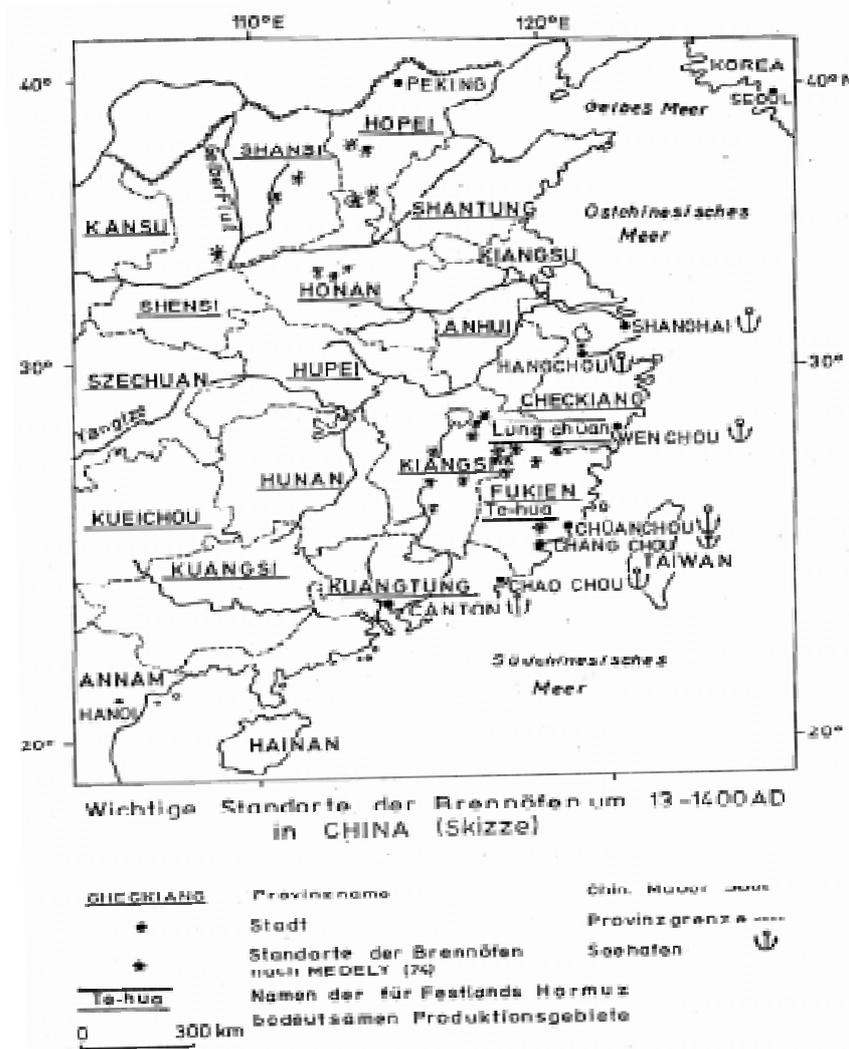


Abb.25: Die wichtigsten Standorte der chinesischen Porzellanproduktion des 13. und 14. Jahrhunderts

- d) Die Folgen eines in die (mongolische) Yüan-Zeit fallenden Innovationsprozesses in der chinesischen Porzellanmanufaktur werden etwa a der Mitte des 14. Jahrhunderts sichtbar. Seit ca. 1350 A.D., also nur 50 Jahre nach der Verlegung von Alt- nach Neu-Hormoz, werden in Südchina mehr und mehr Unterglas Blauweißporzellane produziert und auch nach Mittelost exportiert. Diese sogenannten frühen Blauweißporzellane fehlen zwar an den bisher untersuchten historischen Seefernhandelszentren der omanischen Küste, auf der vorgelagerten iranischen Insel Kish und bisher auch am iranischen Festland, wurden aber z.B. von WIESNER (1979) im Gebiet des Seefernhandelszentrums von Neu-Hormoz (Insel Hormoz) und von KIRKMAN (1956) an der ostafrikanischen Küste nachgewiesen.

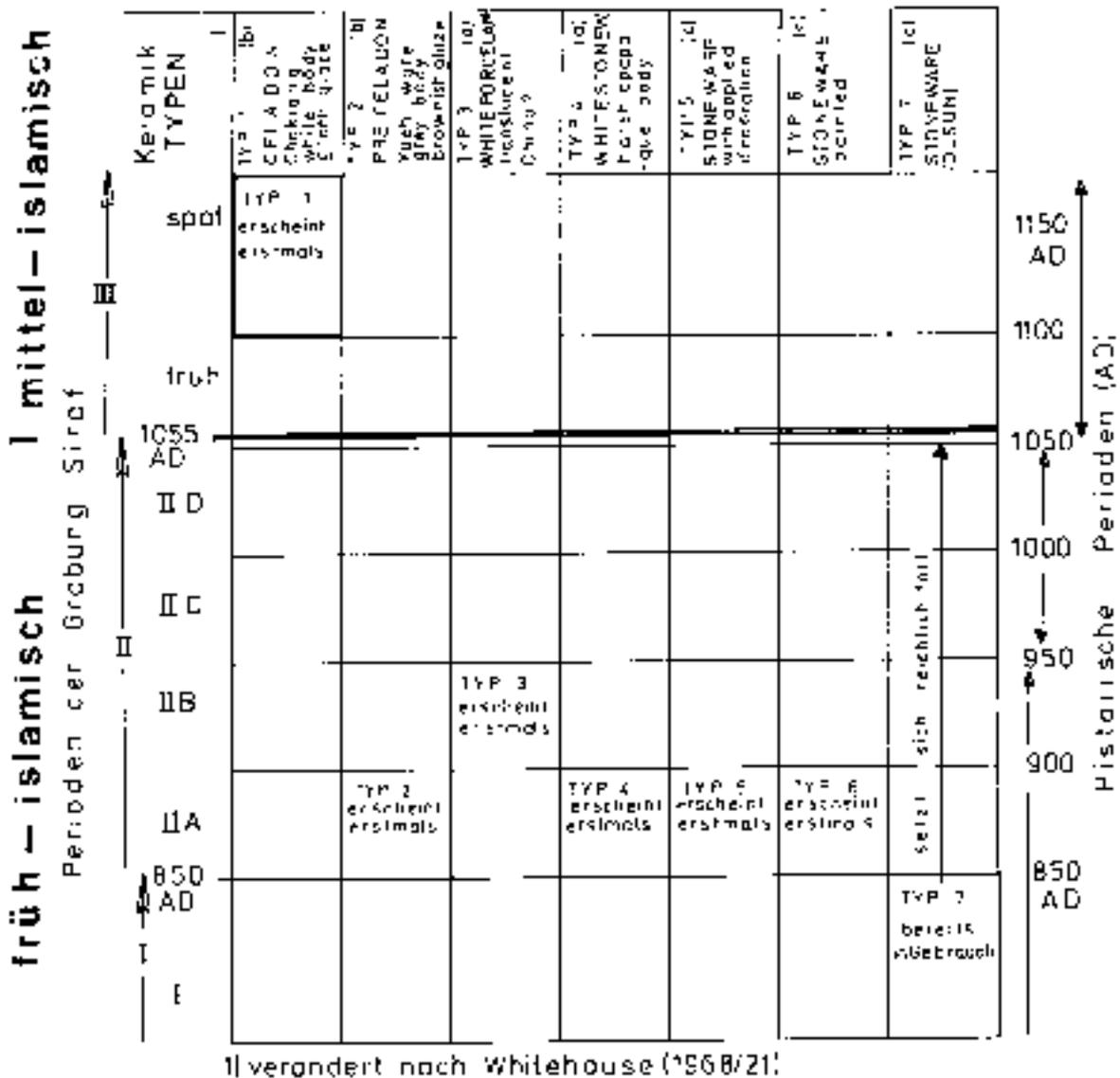


Abb 26: Archäologische Befunde zur fernöstlichen Keramik aus der Grabung Siraf

Wenn das frühe chinesische Blauweißporzellan am Standort des 1300 A.D. verlegten festländischen Seefernhandelszentrums vollständig fehlt, sich aber dort die späten Süd-Sung und Yüan Celadone in großen Mengen nachweisen lassen, kann daraus geschlossen werden, daß das festländische Seefernhandelszentrum etwa ab dem späten 14. Jahrhundert im lokalen und besonders im internationalen See-Land-Fernhandel der Region keine Rolle mehr spielte. Der nach 1300 A.D. einsetzende intensive Fährverkehr zwischen der Insel und dem iranischen Festland an der östlichen Straße von Hormoz verlief spätestens im 15. Jahrhundert nicht mehr über die von MARCO POLO beschriebene Hafenstadt. Es besteht kein Zweifel daran, daß geringe Mengen an Gebrauchsmaterial in Form des chinesischen Blau-Weiß-Porzellans des 14. und 15. Jahrhunderts an die iranischen Küstenorte gelangten.

Unter diesen Aspekten kommt einer möglichst genauen Eingrenzung der Produktionsperioden der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Blauweißporzellane und der Celadon-Typen eine Schlüsselstellung zu³⁰². Die Produktionsperioden der unbemalten, glasierten, fernöstlichen Steinwaren³⁰³ sowie der weißen Porzellane³⁰⁴ sind zur Zeit noch weitaus schwerer

festzulegen als die der oben genannten Keramik-Typen. Für die Zielsetzung dieser Arbeit bringt insbesondere eine Detailauswertung der in die mittelislamische Periode (Sung- und Yüan-Zeit) datierenden Fundstücke vom Steingut-Typ keinen wesentlichen Fortschritt. Sie belegen also im vorliegenden Fall lediglich den Import fernöstlicher Keramik.

7.1.1 Die Keramik-Typen in den Abteilungen der Lesefundgruppe (1)

An den untersuchten Fundorten wurden alle Scherben fernöstlicher Provinzen ausgewertet und tabellarisch erfaßt. Im folgenden werden die einzelnen fernöstlichen Keramik-Typen beschrieben und die entsprechenden Produktionsgebiete³⁰⁵ sowie die Produktionszeiten genannt. Mit aufgeführt sind jeweils die Fundortnummern aus dem Untersuchungsgebiet sowie Fundorte an denen sich außerhalb des Untersuchungsgebietes entsprechende Parallelen finden. Abb.26 zeigt, daß die die fernöstliche Keramik betreffenden Befunde aus der Grabung Siraf überwiegend die frühislamische und die frühe mittelislamische Periode (Tang- und Sung-Zeit in China) abdecken.

Die unterschiedlichen fernöstlichen Keramik-Typen wurden in dieser Untersuchung in folgende fünf Abteilungen zusammengefaßt:

Typ 2a-3a = Abteilung der Steinwaren

Typ 4a-5a = Abteilung der weißen Porzellane

Typ 6a = Abteilung der porzellan-ähnlichen Waren

Typ 7a-9b = Abteilung der Celadone

Typ 10a-14a = Abteilung der Blauweißporzellane

Nur die Anordnung der Typen innerhalb einer Abteilung erfolgte unter chronologischen Gesichtspunkten.

7.1.1.1 Typ 2a-3a in der Abteilung der glasierten und der bemalten Steinwaren

Typ 2a, die schwarz bis dunkelbraun glasierten Steinwaren³⁰⁶, vgl. Abb.27.

Fundstücke dieser groben, außen dunkelbraun bis schwarz und innen wässrig-braun oder unglasierten fernöstlichen Steinware, mit glatter oder rauher Oberfläche, sind im Untersuchungsgebiet weit verbreitet. MEDLEY (1974)³⁰⁷ beschreibt ähnliche Waren aus der Yüan-Zeit. Die Datierung der genannten Fundstücke 6a/A, 12a/DD und 12a/CC stellen ungefähre Angaben dar. Steinwaren dieses Typs waren mit allen Celadon-Typen und den Blauweiß-Typen des späten 14. bis späten 16. Jahrhunderts gekoppelt. DE CARDI (1975/62) beschreibt (eine) braun glasierte fernöstliche Steinwaren an der nordomanischen Küste und gibt als Produktionszeit das 13.-15. Jahrhundert an.



Abb.27: Fernöstliche Keramik, Typ 2a, dunkelbraun glasierte, grobe Steinwaren des 13. und 14. Jahrhunderts.

Fundstücke Nr.01-05 vom Fundort 12a (Saravan-West)

Typ 3a, die feinen bemalten und glasierten grauen Steinwaren, vgl. Abb.28.

Unbemalte graue Steinwaren³⁰⁸ fehlen bisher im Untersuchungsgebiet. Häufig war dagegen eine feine, schwarz bemalte und farblos glasierte Steinware. Die Oberfläche der einem grauen, feintexturierten Körper aufliegenden Glasur war stets glatt und glänzend. Diese Fundstücke, die sich auf die Fundkomplexe 7f und 7c konzentrierten³⁰⁹, wurden im 19./20. Jahrhundert in der Provinz Fukien produziert.

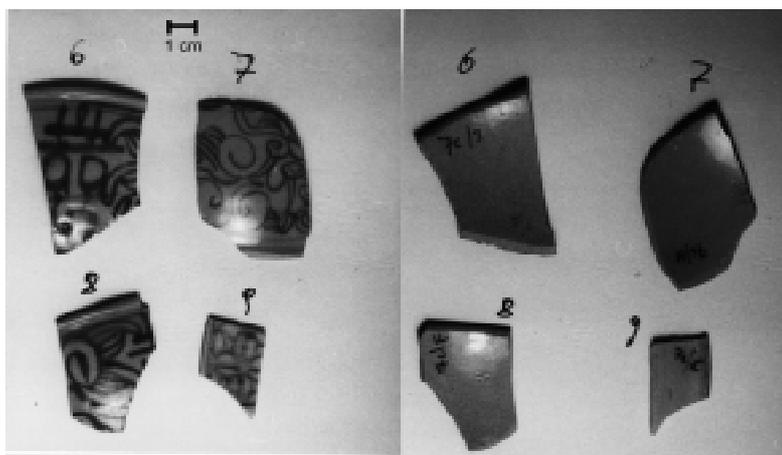


Abb.28. Fernöstliche Keramik, Typ 3a, unterglas-bemalte, feine Steinwaren aus Süd-China (Fukien) des 19. und frühen 20. Jahrhunderts.

Fundstücke Nr. 06-09 vom Fundort 7c (Hakamin-Muabad)

7.1.1.2 Die Abteilung der weißen Porzellane

Typ 4a, weißes Porzellan, teilglasiert und unverziert, vgl. Abb.29.

Diese mittelfeine, elfenbeinfarbene Gebrauchsware (Schüsselchen und tiefe Teller) ist unverziert und außen meist unglasiert. Die Glasur war stets matt und der helle Körper feintexturiert. Die Produktionszeiten dieser chinesischen Waren fallen in das 13. Jahrhundert. Nachgewiesen wurden Einzelfundstücke an den Fundorten 12a und 7.

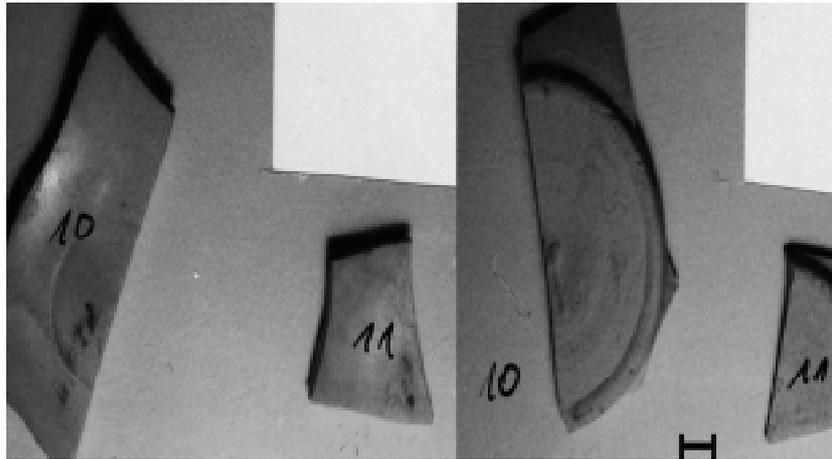


Abb.29: Fernöstliche Keramik, Typ 4a, die weißen, teilglasierten, unverzierten Porzellane aus Süd-China des späten 13. Jahrhunderts.
Fundstücke Nr. 10 und 11 vom Fundort 12a (Saravan-West).

Typ 4b, weißes, glasiertes und verziertes Porzellan, vgl. Abb.30.

Der zweite weiße Porzellan-Typ weist ebenfalls mittlere Wandungsdicken auf und die Scherben können wiederum Schälchen und flachen Schüsseln zugeordnet werden. Während der Formung des Körpers verzierte man diese bis auf den Rand glasierte Ware mit floralen (gemodelten) Mustern. Die milchig- bis cremig-weiße Glasur erscheint an den Lesefundstücken matt bis schwach glänzend. Ähnliche Waren werden als shu-fu-artig beschrieben; ihre Produktionszeiten fallen in das späte 13. bis frühe 14. Jahrhundert³¹⁰. Wie schon im Falle von Typ 4a, handelt es sich auch hier um Fundstücke vom Fundort 12a; nur zwei Fundstücke kommen vom Fundort Nr. 7. Parallelen zu Typ 4b, der im Untersuchungsgebiet stets gemeinsam mit den grünen Chekiang Celadonen und den grauen Celadonen aus Fukien auftrat, finden sich im Gebiet von Neu-Hormoz³¹¹.

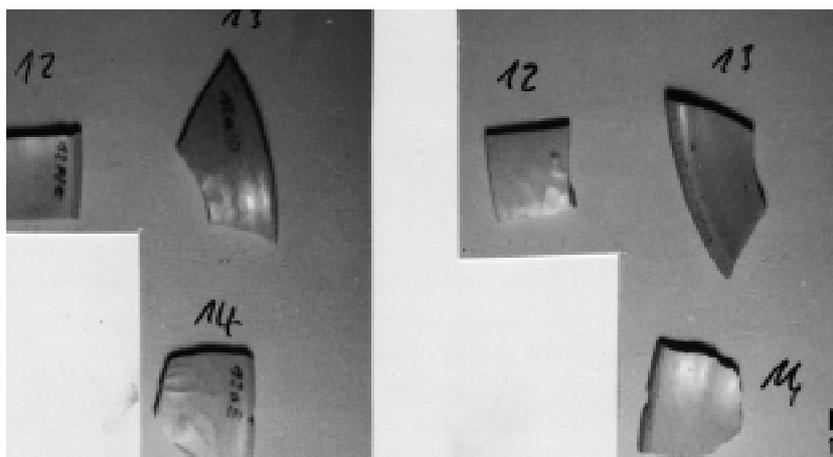


Abb.30.: fernöstliche Keramik, Typ 4b, die weißen, glasierten und verzierten (gemodelten) chinesischen Porzellane.

Fundstücke Nr. 12-14 vom Fundort 12a (Saravan-West).

Typ 5, weißes, vollständig glasiertes Porzellan aus Süd-China, vgl. Abb.31.

Eine feine, weiße, vollständig glasierte Ware (Schüsselchen und tiefe Teller) unterscheidet sich deutlich von den Typen 4a und b. Diese gemodelte Ware ist unverziert (Schälchen) oder mit während des Modelns eingedrückten symmetrischen Mustern verziert. Die Ränder sind glatt oder verziert. Dem extrem feintexturierten weißen Körper liegt eine glänzende, strahlend weiße Glasur auf. Als Produktionszeit kann das 16. evtl. frühe 17. Jahrhundert genannt werden; ähnliche Waren wurden in Europa als Blanc de Chine bekannt. Der Import von Typ 5a fällt eindeutig in die portugiesische Zeit von Neu-Hormoz, wo WIESNER (1979) weiße Porzellane aus Te-Hua (Fukien) beschreibt. Im Untersuchungsgebiet findet sich Typ 5a bisher ausschließlich am Fundort 7d und im Kontext mit hochwertigen Blauweiß-Stücken.

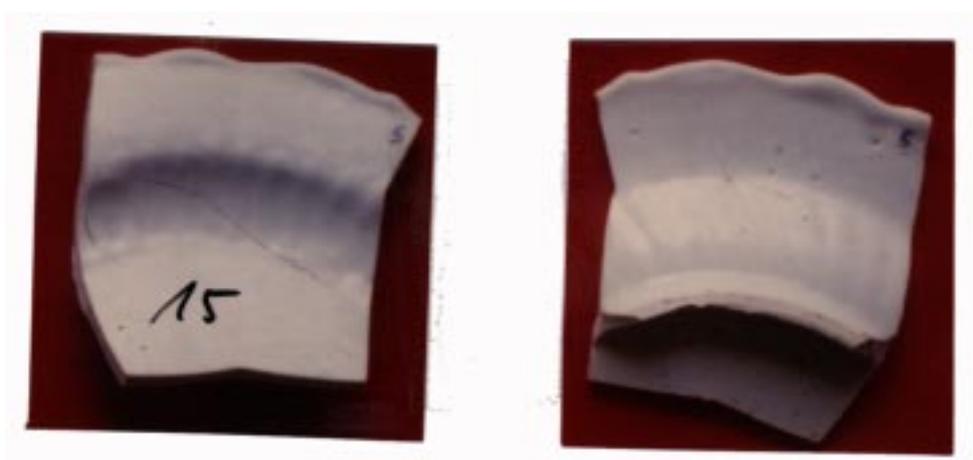


Abb.31: Fernöstliche Keramik, Typ 5a, das weiße vollständig glasierte Porzellan aus Fukien.

Fundstück Nr.15 vom Fundort 7d (Masech Pain).

7.1.1.3 Die Abteilung der porzellanähnlichen Waren

Typ 6a, die weißen, verzierten porzellanähnlichen Waren aus Fukien, vgl. Abb.32 und Abb.33.

Nachgewiesen wurden ausschließlich Fragmente von kleinen Schälchen. Die Ware muß als fein beschrieben werden. Die porösen, hellgrauen Körper sind außen mit gemodelten Mustern verziert, wobei die cremig-weiße Glasur den Fußring nicht immer erreicht und der Rand ebenfalls unglasiert bleibt. An den unglasierten Stellen ist der Körper rau, die Glasur ist glatt und fast matt. Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene porzellanähnliche Waren haben ihr Produktionsgebiet in Fukien; vermutlich handelt es sich um Stücke aus Anxi, die dort im späten 13. bis frühen 14. Jahrhundert in großen Mengen gefertigt wurden. Für die Qualität dieser Fundstücke spricht, daß das in Abb.32 abgebildete Fundstück hinsichtlich Glasur und Körper völlig unbeschädigt aus der marinen Sabkha geborgen wurde. Typ 6a fand sich an den Fundorten 6 (Kalatun), 12a; sein Auftreten war mit grünen und grauen Celadonen gekoppelt. Parallelen beschreibt DE CARDI³¹² aus Nord-Oman, sie erwähnt, daß die dort gefundene porzellanähnliche Ware in Siraf bereits im 12./13. Jahrhundert in Gebrauch war.



Abb.32: Fernöstliche Keramik, Typ 6a, die weißen, verzierten porzellanähnlichen Waren aus Fukien des späten 13. und frühen 14. Jahrhunderts.
Fundstück 16 vom Fundort 6 (Kalatun).



Abb.33: Fernöstliche Keramik, Typ 6a (wie Abb.32).
Fundstück 17 vom Fundort 12a (Saravan-West)

7.1.1.4 Die Abteilung der Celadone

Für die Zielsetzung dieser Arbeit kommt den Celadonen eine zentrale Bedeutung innerhalb der Lesefundgruppe (1) zu. Der weitaus größte Teil der Lesefundstücke vom Celadon-Typ konnte am Fundort 6 (Kalatun) sichergestellt werden. Von überragender Bedeutung ist es, die Vielzahl der Celadon-Lesefundstücke aus dem Untersuchungsgebiet chronologisch einzuordnen. Dem Problem der geographischen und zeitlichen Zuordnung der chinesischen Celadone widmete GOMPertz (1968) ein ganzes Buch. MEDLEY (1974) schreibt im Hinblick auf die Klassifikation der Celadone aus nur einer chinesischen Provinz:

“An examination of the celadons of Chekiang and the classification and dating of these stonewares and porcellanous wares must be a daunting one for any student of Chinese ceramics. Even when the subject is attacked by a specialist in the field the results have been inconclusive and to some extent confusing. The establishment of anything resembling a coherent chronological pattern for the Yüan dynasty, a bare ninety years, presents even greater difficulties.”

So gesehen erscheint eine zeitliche Einteilung = Chronologie der Celadone aus dem Gebiet Alt-Hormoz in Waren aus dem späten 13. bis frühen 14. Jahrhundert und in Waren des späten 14. Jahrhunderts bereits das äußerste dessen darzustellen, was im Rahmen der Auswertung dieses Teiles des fernöstlichen Keramik in Anbetracht des Forschungsgegenstandes und in Anbetracht der Zielsetzung dieser Arbeit möglich ist.

Die Celadone aus dem Untersuchungsgebiet unterscheiden sich weniger in der Form und in der Art der Verzierung als vielmehr hinsichtlich Farbe und Struktur der Glasur. Gefunden wurden überwiegend Fragmente von Tellern, Schüsseln, Schüsselchen und Vasen. Erst in zweiter Linie kann Baukeramik vom Celadon-Typ genannt werden, von der nur am Fundort Kalatun ein Lesefundstück nachgewiesen werden konnte.

Die einwandfrei gelungenen Glasuren der Celadone aus dem Gebiet Alt-Hormoz weisen überwiegend verschiedene Grüntöne auf, die von see-grün über blau-grau-grün zum reinen grau-grün reichen. Das Produktionsgebiet dieser Celadone, die hier unter Typ 7a bis Typ 8b beschrieben werden, liegt in Lung-Ch'üan. Daneben sind die unter Typ 9a und 9b zusammengefaßten grauen Celadone aus Fukien zu nennen. In Anlehnung an MEDLEY (1974) wurde für den letzteren Untersuchungstyp der Begriff “Celadon” gewählt.

Der Übergang zu den Steinwaren ist, wie ein Vergleich mit den unter Typ 3a zusammengefaßten Stücken zeigt, fließend. Bevor auf die Celadon-Typen im Detail eingegangen wird, erscheinen einige generelle Anmerkungen zur Qualität der hier vorgelegten Lesefundstücke angebracht. Man kann zusammenfassend von mittelfeinen Waren sprechen. Fundstücke mit Ritzverzierungen oder gemodelten Tier- und Pflanzenmotiven sind sehr selten³¹³. Typisch sind symmetrische, im Verlauf der Formung auf der Innen- oder Außenseite des Körpers eingepreßte (gemodelte), reliefartige, symmetrische Verzierungen³¹⁴.

Es hat sich gezeigt, daß im Verlauf des 13./14. und späten 14. Jahrhunderts nicht nur einwandfrei gelungene Celadone in den chinesischen Export gelangten. Im Gebiet Alt-Hormoz wurden sowohl Stücke sichergestellt, die bereits vor Aufbringen der Glasur schwer beschädigt waren, als auch Stücke, deren Glasur infolge von Unregelmäßigkeiten während des Brennvorganges nicht die typischen Grüntöne, sondern verschiedene Brauntöne zeigen. Es ist zu vermuten, daß ganze Ofenfüllungen dieser Fehlbrände als Billigexportware unter die einwandfrei gelungenen Celadon-Produkte gemischt wurden. Vom Gebrauchswert her betrachtet konnten sich diese Stücke auch durchaus mit den in Form und Farbe gelungenen Waren messen. Die Fundstücke 12aK, 12a/H und besonders das Fundstück 6a/H wurde von den extremen Verwitterungsbedingungen in der marinen Sabkha bei Alt-Hormoz genauso wenig angegriffen, wie die grünen und grauen Celadone. Im Falle des Fundstückes 6a/F muß hinzugefügt werden, daß das Bruchstück eines tiefen Tellers oder einer sehr flachen Schale als einziges Lesefundobjekt aus der subtidalen Zone geborgen wurde; die am Beweisstück belassene Muschel belegt dies.

Wenn solche Ausschußwaren in den Export gelangten, belegt dies klar die rege Nachfrage an fernöstlichen Celadonen auf den mittelöstlichen Märkten dieser Zeit, wo damals auch dritt- und viertklassige Waren dieses Typs abgesetzt werden konnten. Dieses Phänomen scheint für das Gebiet Alt- und auch noch Neu-Hormoz, zumindest für das 13./14. Jahrhundert gesehen, typisch zu sein, denn das Vorliegen einer beachtlichen Anzahl an braun-glasierten Celadon-Fragmenten beweist, daß selbst Stücke mit mißlungenen Glasuren verkauft werden konnten³¹⁵.

Typ 7a, die grün-glasierten Celadone aus Lung-Ch'üan, vgl. Abb.34 bis Abb.39.



Abb.34: Fernöstliche Keramik, Typ 7d, die grün glasierten Chekiang Celadone aus Lung-Ch'üan.

in Situ Fundlage des Fundstücks 18 (gemodelte Schale) vom Fundort Kalatun (6).

Es handelt sich durchwegs um mittelfeine, in einer Model geformte Waren. Einem dichten, feintexturierten hellgrauen bis fast weißen Körper liegen die in see-grün bis grau-grün gehaltenen Glasuren auf. Bis auf den Fuß der Standfläche sind die Celadone vom Typ 7a vollständig glasiert.

Erhebliche Unterschiede zeigen sich in der Struktur der Glasuren. Während die see-grüne, glänzende Glasur der Fundstücke in Abb.34 und Abb.35 keine Haarrisse (Craquelé in der Glasur zeigen, sind unterschiedlich feine Craquelémuster für die in Abb. 36- Abb.38 gezeigten Stücke typisch. Es ist jedoch nicht möglich, anhand der unterschiedlichen Craquelés das Produktionsgebiet oder die Produktionszeit zu bestimmen. Ähnliche Muster finden sich

auch in den Glasuren der Celadone außerhalb Lung-Ch'üans, deren Produktionszeit nicht wie im vorliegenden Fall an die Wende des 13./14. Jahrhunderts anzusetzen ist.

Der weitaus größte Teil der grünen Lung-Ch'üan Celadone des 13./14. Jahrhunderts kommt vom Fundort Nr. 6 (Kalatun) und dem in Sichtweite davon liegenden Fundort Nr. 12a, wo diese Celadon-Typen im fernöstlichen Lesefundmaterial jeweils klar dominierten.

Parallelen zum Keramik-Typ 7a finden sich im Gebiet des historischen Seefernhandelszentrums von Kish (WHITEHOUSE 1976). Einzelfundstücke kommen von der omanischen Küste (DE CARDI 1975/62), WHITCOMB (1975/127) sowie aus dem Gebiet von Neu-Hormoz. Die dort von WIESNER im Jahre 1977 aufgelesenen Celadone des 13./14. Jahrhunderts stehen quantitativ betrachtet in keinem Verhältnis zu denen vom Fundort Nr.6 (Kalatun) oder vom Fundort 12a.



Abb. 35: Fernöstliche Keramik, Typ 7d, vgl. Abb.34,
Fundstück 19, eine kleine gemodelte Schale mit Fußring vom Fundort 6 (Kalatun).



Abb. 36: Fernöstliche Keramik, Typ 7d, vgl. Abb.34.
Fundstück 20, es handelt sich um ein Teil aus dem Randbereich eines flachen Tellers. Auffällig gegenüber den Stücken in Abb.34 und Abb.35 ist das für Typ 7d markante, gut sichtbare, feinmaschige Craquelé-Muster in der Glasur der Vorder- und der Rückseite - vom Fundort 6 (Kalatun).



Abb. 37: Fernöstliche Keramik, Typ 7d, vgl. Abb.34.

Beim Fundstück 21 handelt es sich um den oberen Teil einer Vase mit Henkel. Das Craquelé-Muster der Innen- und Außenseite ist nicht einheitlich. Das Fundstück gehörte offensichtlich zu einer Sendung der 2.Wahl. Die Vasenöffnung wurde vor dem Aufbringen der Glasur beschädigt, vgl. rechtes Bild – vom Fundort 2 (Kalat Saravan).



Abb. 38: Fernöstliche Keramik, Typ 7d.

Die braune Färbung der Glasur lässt auf einen sogenannten Fehlbrand schließen. Auch hier wurde 2.Wahl importiert. Abb.39 zeigt ein Fundstück mit dem gleichen Muster, allerdings in der typischen grünen Farbe, Fundstück Nr.22 vom Fundort 12a (Saravan-West).



Abb. 39: Fernöstliche Keramik, Typ 7d, vgl. Abb.34.

Das hier verwendete Muster ist mit dem in Fundstück 22, Abb.38 identisch. Im Gegensatz zu Abb.38 (Fehlbrand) liegt hier wieder die für Typ 7d typische Grünfärbung vor- Fundstück 23 vom Fundort 7 (Tape Surkh).

Typ 8a, die grau-grün glasierten Celadone aus Lung-Ch'üan, vgl. Abb.40- Abb.44

Unter den wenigen Fundstücken, die diesem Celadon-Typ zugeordnet werden konnten, befanden sich grobe, mittelfeine und in einem Fall ein feines Celadonstück, vgl. Fundstück 26

in Abb.42. Dieses Stück weist als einziges außen eingemodelte symmetrische Verzierungen auf, die denen beim Typ 7a gezeigten zumindest ähneln. Das Fundstück in Abb.41 zeigt, daß auch hier der Fußring und die Basis vollständig glasiert sind.

Typisch für die unter Typ 8a zusammengefaßten Celadone ist eine von dunkelgrau bis grün-grau reichende Färbung der Glasur. Insbesondere die Glasuren mit Übergängen zum Grün-grau (Fundstücke in Abb.42) werden leicht mit dem Typ 7a verwechselt. Die Textur und Farbe des Körpers, wie die Oberfläche und Struktur der Glasur unterscheidet sich zum Typ 7a nicht generell. Die grauen und grau-grünen Celadone aus der Provinz Chekiang wurden in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts produziert.

Im Untersuchungsgebiet fanden sich am Fundort 2 (Kalat-Saravan) mehrere Celadonstücke vom Typ 8a. Am Fundort Nr. 6a (Burchi) ließen sich drei Fundstücke des gleichen Typs nachweisen, wobei die Qualität des Fundstücks 2b vom Fundort Pruchiba hervorgehoben werden muß. Quantitativ betrachtet stehen die Celadone des Typs 8a im Untersuchungsgebiet in keinem Verhältnis zu denen vom Typ 7a und finden sich bisher nicht am Fundort Kalatun (Nr. 6).



Abb. 40: Fernöstliche Keramik, Typ 8a.

Die grau-grün glasierten Chekiang (Lung-Chüan) Celadone des späten 14. Jahrhunderts. Fragment einer eher groben Schale mit Fußring, Fundstück Nr.24 vom Fundort 2 (Kalat Saravan).

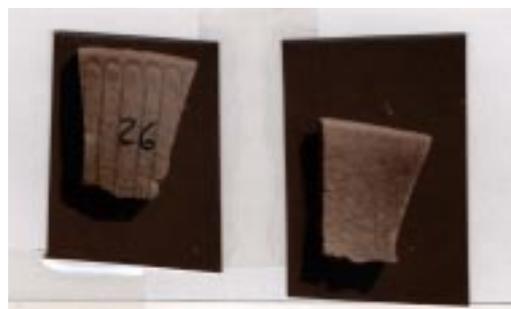


Abb. 41: Fernöstliche Keramik, Typ 8a, vgl. Abb.40.
Fundstück Nr.25 vom Fundort 6a (Burchi).



Abb. 42: Fernöstliche Keramik, Typ 8a, vgl. Abb.40.

Das fein verzierte Fundstück 26 vom Fundort 6a (Burchi) ist von außerordentlicher Qualität und zeigt zwar das für Typ 7d typische Craquelé-Muster, ist aber wegen der grau-grünen Glasur dem Typ 8a zuzuordnen.



Abb. 43: Fernöstliche Keramik, Typ 8a, grau-grün glasiertes Checkiang Celadon.

Die braune Farbe weist Fundstück 27 vom Fundort 6a Burchi als Fehlbrand aus. Das Fundstück wurde aus dem periodisch überschwemmten Schlickwatt geborgen.

Typ 9a, die feinen grauen Celadone aus Fukien, vgl. Abb.44.



Abb.44: Fernöstliche Keramik, Typ 9a.

Die feinen grauen Celadone des 13./14.Jahrhunderts aus Fukien. Randteil einer unverzierten Schale. Fundstück Nr.28 vom Fundort 2 (Kalat Saravan).

Es handelt sich um eine feine, farblos glasierte Ware. Im Gegensatz zu den Celadonen vom Typ 7a und 8a ist der Körper mittel- bis dunkel-grau, aber ebenfalls dicht und feintexturiert. Die glasklare Glasur zeigt ein feines Craquelé und ist stets glänzend.

Diese steinwaren-ähnliche Ware aus der Provinz Fukien, die weder bemalt noch sonst verziert ist, wurde überwiegend an der Wende vom 13./14. Jahrhundert produziert. Die im Untersuchungsgebiet gefundenen Stücke waren meist mit dem Celadon-Typ 7a gekoppelt.

Typ 9b, die groben grauen Celadone aus Fukien, Abb.45.

Diese groben, eher als Steinware anzusprechenden Stücke unterscheiden sich deutlich vom Typ 7a. Es handelt sich um eine grobe, nicht bis zum Fußring glasierte Ware mit einem mittelfein texturierten Körper. Die Farbe der Glasur zeigt Übergänge zum Grau-braun. Nachgewiesen wurden Einzelfundstücke an den Fundorten Nr. 12a und 11 (Tape Jahud).

Diese aus Fukien stammende Celadon-Ware wurde hinsichtlich der Produktionszeit in das 13./14. Jahrhundert gestellt; sie war im Untersuchungsgebiet mit Celadonen des Typs 7a gekoppelt.

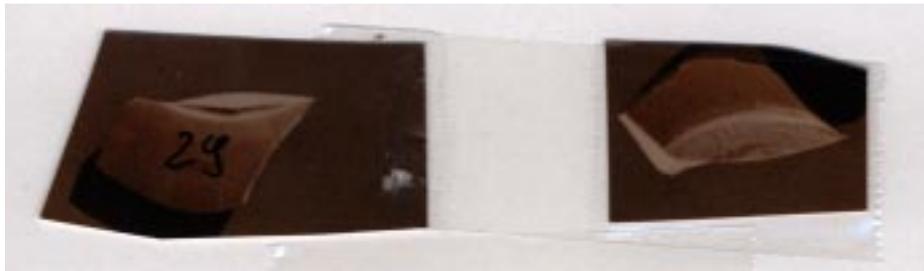


Abb. 45: Fernöstliche Keramik, Typ 9b.

Die groben, grauen Celadone des 13./14. Jahrhunderts aus Fukien. Der ebene Boden des Fundstücks (einer flachen Schale) ist innen und außen nicht glasiert, Fundstück Nr.29 vom Fundort 12a (Saravan-West).

7.1.1.5 Die Abteilung der Blauweißporzellane³¹⁶

Die ersten Exporte des neuen chinesischen Blauweißporzellans erreichten das Gebiet der Straße von Hormoz frühestens 50 Jahre nach der Verlegung von Alt- nach Neu-Hormoz, also kurz nach dem letzten Besuch IBN BATTUTAs auf der Insel Hormoz. Überraschenderweise konnte im Verlauf der Felduntersuchungen das gesamte Blauweiß-Spektrum der chinesischen Porzellanindustrie bis hin in das frühe 20. Jahrhundert nachgewiesen werden. Es handelt sich um Fundstücke, die zwischen ca. 1350 A.D. und 1622 A.D. über Neu-Hormoz und zwischen 1622 und dem frühen 20. Jahrhundert überwiegend auf dem Seeweg vom Seefernhandelszentrum Bandar Abbas an das Festland bei Alt-Hormoz gelangten. Es muß herausgestellt werden, daß die chinesische Blauweiß-Keramik aus der Zeit zwischen ca. 1350 A.D. und 1622 A.D., wie sie am Festland gefunden wurde, rein quantitativ betrachtet, in keinem Verhältnis zu der auf der Insel Hormoz steht³¹⁷.

Unabhängig davon ist die Blauweiß-Lesefundkeramik aus dem Gebiet Alt-Hormoz unter quantitativen und vor allem qualitativen Aspekten einer Detailauswertung würdig. Allerdings repräsentiert sie historische Perioden, die für die Zielsetzung dieser Arbeit gesehen von nachrangigem Interesse sind.

Der Nachweis dieser Import-Keramiken aus dem Zeitraum 1350-1622 A.D. auf der Insel Hormoz und am Festland belegt zunächst die enge funktionale Verknüpfung zwischen dem Oasengebiet und dem Seefernhandelszentrum auf der trinkwasserlosen Insel Hormoz.

Die Befunde zur Blauweiß-Keramik, unter der sich überraschenderweise kein einziges Stück echtes persisches Blauweiß³¹⁸ befand, wurden übernommen. Im folgenden werden lediglich die wichtigsten Blauweißporzellane, die ausnahmslos aus Südchina stammen, in vier Typen zusammengefaßt und in chronologischer Reihenfolge kurz beschrieben. Im Vordergrund der Auswertung dieser Abteilung stand jedoch die Frage nach den Verbreitungsgebieten, weniger die Frage nach den äußerst unterschiedlichen Qualitäten.

Typ 10a, die sehr frühen chinesischen Blauweißporzellane aus der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts, Abb.46

Das einzige frühe Blauweiß-Lesefundstück wurde in Abb.46 abgebildet. Es handelt sich um das Fragment einer mittelfeinen bis groben Ware und zwar um einen Teil eines ebenen Schüsselbodens, an dem außen noch der Standring sichtbar ist. Der hellgraue Körper ist an der Basis und am inneren Standring unglasiert. Die blau-schwarzen Malereien auf weißem Grund zeigen florale Muster. Das Fundstück wurde am Fundort Burchi (Nr. 6a) aus der subtidalen Zone geborgen, die Glasur war stumpf und mit Algen und Muscheln besetzt.

Das aus Südchina stammende Fundstück wurde in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts gefertigt. Es fand sich im Kontext mit den Celadonen des Typs 9a und 9b und mit den unter Typ 11a und 12a beschriebenen Blauweißporzellanen. Parallelen aus der gleichen Produktionsperiode findet WIESNER (1979) auf der Insel Hormoz.



Abb. 46: Fernöstliche Keramik, Typ 10a.

Die sehr frühen chinesischen Blauweißporzellane aus der 2.Hälfte des 14.Jahrhunderts., Fundstück Nr.30 war einseitig glasiert und wurde aus dem periodisch überfluteten Schlickwatt am Fundort 6a (Burchi) geborgen.

Typ 11a, die chinesischen Export Blauweißporzellane des 15. Jahrhunderts, vgl. Abb.47 und Abb.48

Bei den Fundstücken 6a/D und 6a/C handelt es sich um Blauweiß-Stücke einer mittelfeinen Ware. Die jeweils einem Schälchen zuzuordnenden Fragmente sind auf weißem bis hellgrauen Grund einfach bemalt. Die floralen und volutenartigen (Muster) Bemalungen am Fundstück 6a/D erscheinen sowohl an der Außen- als auch an der Innenseite. Die Oberfläche wird von einer fast glänzenden, glatten Glasur gebildet. Im Untersuchungsgebiet konnten bisher lediglich zwei Stücke Blauweißporzellan dieses Typs am Fundort Nr. 6a (Burchi) aufgefunden werden. Die Produktionszeiten dieser aus Südchina importierten Stücke fallen in das 15. Jahrhundert. Aus der gleichen Produktionszeit weist WIESNER (1979) eine Fülle an Blauweiß-Stücken im historischen Stadtgebiet von Neu-Hormoz nach.



Abb. 47: Fernöstliche Keramik, Typ 11.

Die chinesischen Export Blauweißporzellane des 15.Jkahrhunderts, Fundstück Nr.31 war einseitig bemalt aber beidseitig glasiert und kam vom Fundort 6a (Burchi).



Abb. 48: Fernöstliche Keramik, Typ 11, vgl. Abb.47.

Fundstück Nr.32 vom Fundort 6a (Burchi), beidseitig bemalt und glasiert.

Typ 12a (Abb.49) ist, wie die Typen 10a und 11a im Untersuchungsgebiet rar. Der weiße Körper ist innen und außen mit umlaufenden schmalen Ringen und innen zusätzlich mit einfachen abstrakten Strichmustern blau bemalt. Die Glasur erreicht den schmalen Standring und bedeckt die Basis vollständig.



Abb. 49: Fernöstliche Keramik, Typ 12a.

Chinesisches Export Porzellan des soäten 15./frühen 16.Jahrhunderts, Abb.40, Fundstück Nr.33 vom Fundort 6a (Burchi).

Diese nur am Fundort Nr. 6a (Burchi) und am Fundort 2b (historische Töpferei bei Kalat-e-Sarawan) nachgewiesene Ware kommt ebenfalls aus China und wurde in der zweiten Hälfte des 15. oder der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts produziert.

Typ 13a, die chinesischen Blauweißporzellane des 16. bis frühen 17. Jahrhunderts, Abb.50 bis Abb.52

Die unter Typ 13a zusammengefaßten chinesischen Blauweißporzellane repräsentieren für das Gebiet Alt-Hormoz erstmals sehr feine Waren. Die Fundstücke 7d/A und 7d/B gehören zu kleinen Schälchen vom sogenannten Wan'li-Typ. Man kann von qualitativ außergewöhnlich hochwertigen Stücken sprechen, deren Produktionszeit in das 16. Jahrhundert fällt. Sie und die übrigen Blauweiß-Stücke des 16. und frühen 17. Jahrhunderts erreichten das Festland zur Zeit der portugiesischen Besatzung von Neu-Hormoz. Die Fundstücke mit diesen Produktionszeiten konzentrieren sich auf den südlich von Tyab gelegenen Fundort Nr. 7d. Diese Blauweiß-Stücke fanden sich im Kontext mit dem Keramik-Typ 5a, einem weißen, ebenfalls hochwertigen Porzellan aus Te-Hua. Dafür, daß chinesisches Porzellan immer noch seinen Preis und seine unterschiedlich finanzstarken Käufer hatte, spricht der Fehlbrand und die Tatsache, daß am gleichen Ort Blauweißporzellan nachgewiesen werden konnte, das eindeutig Reparaturstellen zeigte.

Neben den von WIESNER (1979)³¹⁹ publizierten Blauweißporzellanen des 16./17. Jahrhunderts beschreibt DE CARDI (1970, 1975)³²⁰ chinesische Blauweißporzellane des 16. und frühen 17. Jahrhunderts von der omanischen Nordküste, wo die Portugiesen verschiedene Faktoreien unterhielten.



Abb. 50: Fernöstliche Keramik, Typ 13a.

Die chinesischen Blauweißporzellane des 16. Bis frühen 17. Jahrhunderts aus Te-Hua, Fundstück Nr.34, das sehr feine, beidseitig bemalte Schälchen mit geschwungenem Rand und Fußring war vollständig ohne jede Verwitterungsspuren, vom Fundort 7d (Masech-Pain).



Abb. 51: Fernöstliche Keramik, Typ 13a, vgl. Abb.50.

Das ebenfalls sehr fein gearbeitete, völlig unverwitterte Stück ist beidseitig bemalt, unterer Teil eines Schälchens mit Fußring, Fundstück Nr.35 vom Fundort 7d.



Abb. 52: Fernöstliche Keramik, Typ 13a, vgl. Abb.50.

Bei dem unteren Teil eines stark angewitterten, beidseitig bemalten Schälchens handelt es sich um einen Fehlbrand, Fundstück Nr.36 vom Fundort 7d (Masech-Pain).

Blauweißporzellane vom Typ 14a, 14b ergab Produktionszeiten zwischen dem sehr späten 17. Jahrhundert und dem frühen 20. Jahrhundert.

Die Mengen der an diesen Fundplätzen gesammelten süd-chinesischen Blauweißporzellane aus dem 19./20. Jahrhundert war beachtlich.

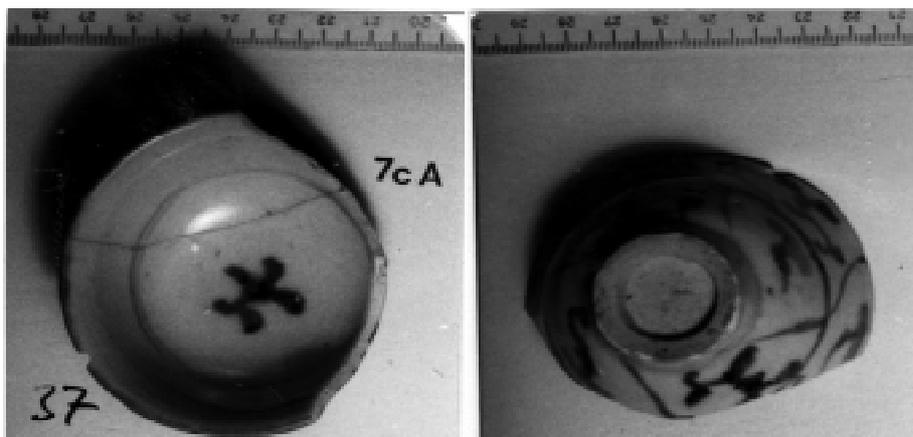


Abb. 53: Fernöstliche Keramik, Typ 14a.

Die südchinesischen Blauweißporzellane des späten 17. Bis frühen 20. Jahrhunderts. Beim Fundstück Nr.37 handelt es sich um den Teil eines Schälchens mit flachem Fußring. Es ist außen reichlich und innen nur im Zentrum der Schale bemalt, Fundort 7c (Murabad-Hakamin).

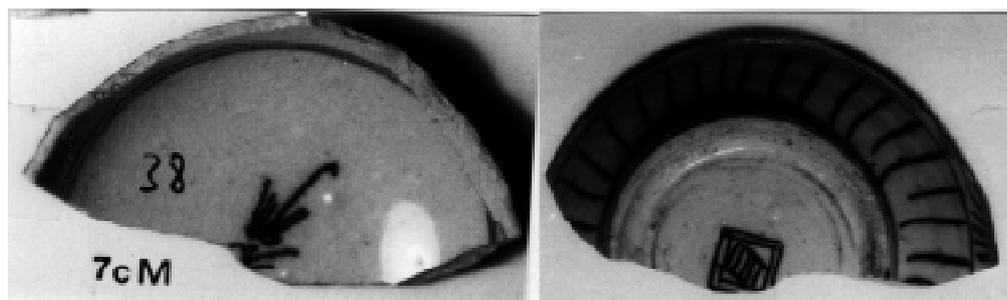


Abb. 54: Fernöstliche Keramik, Typ 14b, vgl. Abb.53.

Der Rest eines Schälchens ist außen mit einfachen geometrischen Mustern verziert. Im inneren Zentrum ein Schriftzug (β) umrandet von zwei eng aneinanderliegenden Kreisen. Im Zentrum des

relativ breiten Fußringes findet sich das Signum der Hersteller, Fundstück Nr.38, vom Fundort 7c (Murabad-Hakamin).

Typ 15 Europäisches Blauweiß des frühen 20. Jahrhunderts, Abb.55

Abschließend sei erwähnt, daß am Fundort Nr. 7 (Tape-Surkh), der wie Tab. 3a zeigt, ohnehin ein recht buntes Spektrum an fernöstlichen Keramiken aufweist, ein europäisches Blauweißporzellan Stück des 20. Jahrhunderts aufgelesen und sicher bestimmt werden konnte. Dies ist leicht erklärbar, wenn man berücksichtigt, daß dieser Fundort wie die Fundort Nr. 7f und 7c im Bereich des Karawanendurchgangsverkehrs zwischen Minab und der Anlegestelle Tyab lag und im Verlauf des frühen 20. Jahrhunderts die südchinesischen Porzellane zunehmend durch europäische und schließlich japanische Porzellane ersetzt wurden.



Abb. 55: Porzellane des 19./20. Jahrhunderts, Typ 15a.
Fundstück Nr.39, vom Fundort 7 (Tape Surkh), es handelt sich hier um europäisches Blauweißporzellan des 20. Jahrhunderts.

7.1.2 Erkenntnisse

Im Verlauf der Felduntersuchung konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes wesentliche Teile des Spektrums an chinesischen Keramik-Typen nachgewiesen werden, die etwa ab der Mitte des 13. Jahrhunderts in Südchina für den Export produziert und in der Zeit von ca. 1250-1300 A.D. über Alt-Hormoz, von 1300 - 1622 A.D. über Neu-Hormoz und von 1622 bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts über das Seefernhandelszentrum von Bandar Abbas an das Festland in das Untersuchungsgebiet gelangten.

Neben den grünen (Typ 7a), den grau-grünen (Typ 8a) und den grauen (Typ 9a,b) Celadonen fanden sich eine porzellan-ähnliche Ware (Typ 6a), verschiedene weiße Porzellane (Typen 4a,b und 5a), verschiedene Steinwaren (Typen 2a und 3a) sowie eine Fülle von qualitativ sehr unterschiedlicher Blauweißporzellane, aus denen die Typen 10a, 11a, 13a und 14a,b ausgegliedert werden konnten.

Es gibt im Untersuchungsgebiet Fundplätze, deren fernöstliches Lesefundspektrum exakt mit Teilen des gesamten Lesefundspektrums aus dem Gebiet Neu-Hormoz übereinstimmt. Daneben existieren Fundplätze, wo sich das Spektrum der chinesischen Celadone mit am Seefernhandelszentrum von Kish (WHITEHOUSE 1976) und an der ostafrikanischen Küste (KIRKMAN 1954) vergleichen läßt. Allerdings konnten zumindest bisher keine fernöstlichen Lesefundstücke aus dem Untersuchungsgebiet geborgen werden, die aus der ersten Hälfte der mittelislamischen oder gar in der frühislamischen, also in der T'ang-Zeit, produziert wurden. Damit unterscheidet sich die fernöstliche Lesefundkeramik im Untersuchungsgebiet in ganz entscheidenden Punkten von der am Seefernhandelszentrum von Siraf.

Im Zusammenhang mit einer historisch-geographischen Studie zum mittelislamischen Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz interessiert zunächst die geographische Verbreitung des Teils der chinesischen Keramik, der noch zur Zeit der Funktion von Alt-Hormoz an das Festland gelangt ist oder sein könnte. Dies gilt in erster Linie für die Typen 7a und 9a,b, wobei die grünen Celadone (Typ 7a) als Leittyp für den Import zwischen ca. 1250 A.D. (älteste Celadonstücke im Untersuchungsgebiet) und 1300 A.D. (Verlegung nach Neu-Hormoz) angesehen werden muß.

Die Verbreitung der chinesischen Importkeramik, die erst nach 1350 A.D. produziert wurde, interessiert zunächst nur sekundär.

A) Hauptverbreitungsgebiete von Typ 7a, der von ca. 1250-1350 A.D. gefertigten Leit-Importkeramik chinesischer Provenienz

Der Leittyp für diesen historischen Abschnitt findet sich (zum überwiegenden Teil) im Randbereich der Alt-Hormoz Lagune und zwar an den Fundorten Nr.6 (Kalatun), Nr.12 (Bandsak - Südwest) und Nr.11 (Tape-Yahoud) zeigt, daß an diesen Fundorten und in dieser Zeit andere chinesische Import Keramik-Typen eine völlig untergeordnete Rolle spielten. Am Fundort Nr.7 werden zwar Celadone vom Leittyp angetroffen, jedoch finden sie sich als Einzel-fundstücke innerhalb eines sehr breiten fernöstlichen Lesefundspektrums.

Für die Zeit nach ca. 1350 A.D. müssen andere Leittypen festgelegt werden, denn im 14. Jahrhundert und ganz speziell ab der Mitte des 14. Jahrhunderts zeichnen sich in der Zusammensetzung der Exportprodukte der chinesischen Porzellanmanufakturen erkennbare Veränderungen ab. Als Leittypen werden für das 14. Jahrhundert die Typen 8a (grau-grüne Celadone aus Chekiang) und die frühen Blauweißporzellane festgelegt.

B) Hauptverbreitungsgebiet von Typ 8a und 10a der im 14. Jahrhundert gefertigten Leit-Importkeramik chinesischer Provenienz

An der Küste finden sich Leittypen gemeinsam bisher ausschließlich am Fundort Burchi (6a), also zwar vom Fundort Kalatun räumlich abgesetzt, aber noch an der Alt-Hormoz-Lagune. Innerhalb der Küstenschwemmebene finden sich lediglich Einzelfundstücke zum Typ 8a; der Leittyp 10a fehlt dort bisher völlig.

Quantitativ stehen die fernöstlichen Keramikstücke, einschließlich der weißen Porzellane vom Typ 4b, in keinem Verhältnis zu den Celadonen mit Produktionszeiten zwischen 1250 und 1350 A.D.. Diese Tatsache spricht dafür, daß der Umfang des Seefernhandels an der Küste des Untersuchungsgebietes spätestens 50 Jahre nach der Verlegung des Seefernhandelszentrums von Alt- nach Neu-Hormoz völlig eingeschränkt wurde, denn die Leittypen für die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts finden sich in großen Mengen auf der Insel Hormoz. Die Befunde in Anhang (2) zeigen jedoch, daß die Leittypen für diesen historischen Abschnitt an den nördlich der Insel Hormoz gelegenen Anlegestellen vermutet werden dürfen. Diese liegen nicht im Untersuchungsgebiet.

C) Hauptverbreitungsgebiete von Typ 11a und Typ 12a, der im 15. und frühen 16. Jahrhundert gefertigten Leit-Importkeramik chinesischer Provenienz

Spuren der Leittypen für das 15. und frühe 16. Jahrhundert (Übergang zur spätlamischen Periode) finden sich am Fundort Burchi (6a) und am Fundort historische Großtöpferei bei Kalat-e-Sarawan (2b). Auch die Leittypen für diesen historischen Abschnitt finden sich in großen Mengen im Stadtgebiet von Neu-Hormoz. Die in den Quellen belegten festländischen Anlegestellen, die den Fährverkehr im See-Land-Fernhandelsverkehr abwickelten, lagen, wie in Anhang (2) gezeigt, überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebietes. Für den Zeit-

raum 1550-1650 A.D. wurden als Leittypen hochwertige weiße und Blauweißporzellane festgelegt.

D) Hauptverbreitungsgebiet von Typ 5a und Typ 13a, der von ca. 1550-1650 A.D. in Südchina gefertigten Import-Leitkeramik chinesischer Provenienz

Die beiden Leittypen finden sich im Untersuchungsgebiet bisher nur südlich des Lokalhafens von Tyab, am Fundort 7d. Das Auftreten hochwertiger chinesischer Blauweißporzellane und weißer Porzellane ist für die Portugiesische Zeit nicht nur auf Neu-Hormoz typisch. Die Portugiesen, die den Porzellanseefernhandel fast vollständig in der eigenen Hand hatten, verbrachten eine Fülle dieser besonders feinen Porzellane an die von ihnen kontrollierten Faktoreien, zwischen dem Persischen Golf und Ostafrika. Für das Untersuchungsgebiet gilt, daß die das Hauptverbreitungsgebiet der für diese historische Periode typischen Importkeramiken weitab derer aus der mittelislamischen Zeit liegen. Dies gilt auch für die unten aufgeführten Leittypen für die spätlislamische bis sehr späte islamische und die moderne Zeit.

E) Hauptverbreitungsgebiet von Typ 14a und 3a, der nach dem 17. Jahrhundert gefertigten Import-Leitkeramik chinesischer Provenienz

Die Hauptverbreitungsgebiete der bemalten Steinwaren (Typ 3a) und unter Typ 14a zusammengefaßten Blauweißporzellane liegt nördlich und nordwestlich des Fundortes 7d. Das Auftreten dieser Leittypen belegt den See-Land-Fernhandel aus der Zeit des Seefernhandelszentrums von Bandar Abbas. Die Fernhandelsrouten verliefen im Untersuchungsgebiet von Typ über Dahu-Hakami nach Minab. Die Fundstätten 7f und 7c liegen an dieser Verbindung, wobei der Fundort Tape-Surkh lediglich gestreift wird. Nicht mehr tangiert wird die Alt-Hormoz-Lagune im Gebiet der Fundorte 6a (Burchi), 6 (Kalatun) und 12a (Bandsak - Südwest). Ein etwas anderes Bild ergibt sich für die weitere Umgebung der modernen und historischen Hafensiedlung von Karghun. Der Lokalhafen von Kuhestak liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes. Es sei abschließend erwähnt, daß eine Auswertung der chinesischen Keramik aus dem Gebiet Kuhestak auch chinesisches Blauweißporzellan zutage förderte. Parallelen zu den dort gefundenen Import-Keramiken finden sich im Gebiet der im Hinterland von Kuhestak gelegenen historischen Festung Gat, die in den Quellen aus dem späten 16. Jahrhundert genannt wurde.

Für die Zielsetzung dieser Studie ist es von entscheidender Bedeutung, an welchen Fundorten sich die Leittypen für das 13./14. und späte 14. Jahrhundert nachweisen ließen. Dies sind die Fundkomplexe 6a, 6, 12a, 11, 7. Im folgenden sind die Befunde aus den übrigen Lesefundgruppen den hier vorgelegten gegenüberzustellen.

7.2 Die Lesefundgruppe (2); lokal produzierte und importierte irdene islamische Keramik

Die glasierte und die verzierte, unglasierte islamische Keramik, anhand derzeit eine unterschiedlich fein abgestufte chronologische Einordnung der Lesefundstücke möglich wäre, ist im Untersuchungsgebiet besonders an den küstennahen, hochwassergefährdeten Fundorten z.T. so entstellt, daß eine eindeutige Ansprache der irdenen Fundstücke nur in wenigen Fällen möglich ist.

Vorausgreifend sei festgestellt, daß insbesondere die Auswertung der islamischen Lesefundkeramik vom Fundort Kalatun (Nr. 6) aus diesen Gründen keine neuen Erkenntnisse brachte. Im Hinblick auf eine chronologische Einordnung der z.B. an den Fundorten Burchi (Nr. 6a) und am Fundort historische Töpferei Kalat-e-Sarawan (Nr. 2b) gefundenen, identifi-

zierbaren, unglasierten, verzierten Keramik muß ein zweites, im Rahmen der Lesefundauswertung nicht lösbares Problem angesprochen werden.

Wie die Beispiele Tiz, Siraf³²¹ und Neu-Hormoz³²² zeigen, verfügten diese mittelalterlichen Seefernhandelszentren über eigene Keramik-Produktionsstätten. Die Produktion dieser Großtöpfereien deckte nicht nur den Bedarf vor Ort, sondern war zu einem großen Teil für den Export bestimmt. Neben verschiedenen glasierten Keramik-Typen wurden an diesen mittelalterlichen Seefernhandelszentren hauptsächlich eine Vielzahl von feinen, mittelfeinen und groben unglasierten, zum Teil verzierten Gebrauchskeramik-Typen produziert. Wie die Grabung Siraf gezeigt hat, wurde dort eine unglasierte, einfach verzierte Gebrauchsware über einen sehr langen Zeitraum produziert. Im Hinblick auf die zeitliche Zuordnung eines Fundortes ergeben sich also aus der Lesefundauswertung dieser lokalen, unterschiedlich verzierten und glasierten Waren³²³ in Anbetracht der langen und fließend ineinander übergehenden Produktionsperioden nur vage Anhaltspunkte. Dies gilt besonders für das Untersuchungsgebiet in dessen Umfeld aus physisch-geographischer Sicht nicht nur ideale Produktionsbedingungen vorliegen, sondern in dem eine exportorientierte Keramik-Produktion bereits für die vor-islamische Periode vermutet wird³²⁴. Daran, daß sich die Produktion und der Export irdener Waren aus dem Untersuchungsgebiet nach der Verlegung des Seefernhandelszentrums (1300 A.D.) eher vergrößert als verringert³²⁵ hat, besteht kein Zweifel. Heute werden innerhalb des weiteren Untersuchungsgebietes feine, mittelfeine und grobe, unglasierte, irdene Gebrauchswaren mit traditionellen Methoden produziert und nur noch in bescheidenem Maße auf dem See- und Landweg exportiert.

Typ 22 (unglasiert, grau-rot bis schwarzen Körper) WILLIAMSON (1972a/Seite 101) Hard fired Brittle Ware 1.-2. Jahrhundert A.D.

D Typ 22 DE CARDI (1975/54-57)

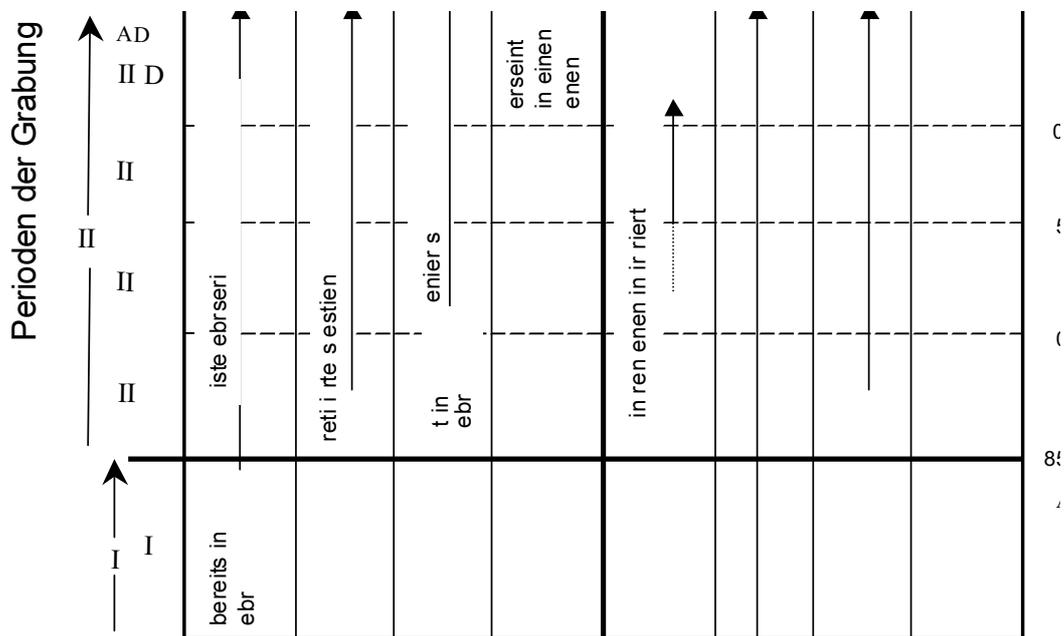
Typ 22 WHITEHOUSE (1972, 1968/16) roter bis schwarzer Körper

Obwohl im Untersuchungsgebiet die Standorte der modernen (Hakami) und der historischen (Kalat-e-Sarawan) Keramikproduktionszentren räumlich voneinander getrennt sind, können die im Gebiet der historischen Großtöpferei bei Kalat-e-Sarawan angetroffenen Keramik-Typen nicht pauschal als mittel-islamisch oder gar prä 1300 A.D. eingestuft werden, weil der Zeitpunkt der Verlagerung aus dem Gebiet Kalat-e-Sarawan (Nr. 2b) in das Gebiet Hakami bislang unbekannt ist. Daß diese Verlagerung nicht synchron mit der Verlegung des Seefernhandelszentrums verlief, deuten bereits die Bemerkungen von STEIN³²⁶ zur unglasierten islamischen Keramik auf Neu-Hormoz an.

Für die Zeit des mittel-islamischen Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz gesehen wäre der Standort Kalat-e-Sarawan im Hinblick auf die exportorientierte Keramikproduktion ideal, weil hier im Gegensatz zum Gebiet des Fundortes Kalatun (Nr. 6) das entsprechende Substrat in Sichtweite der Hafenstadt verfügbar war³²⁷.

Wie bereits STEIN (1937) bemerkt, finden sich jedoch die eindeutigen Beweise für einen Keramik-Export aus dem Gebiet der historischen Großtöpferei nicht am Fundort Kalatun (Nr. 6), sondern am Fundort Burchi (Nr. 6a)³²⁸. Die Auswertung der fernöstlichen Keramik ergab bereits, daß Burchi mit Sicherheit noch nach 1300 A.D. frequentiert wurde, nicht jedoch Kalatun. Die unglasierten, verzierten Waren von den Fundorten Burchi und Kalat-e-Sarawan, die bislang undatiert sind, dürften also erst nach 1300 A.D. in den Export gelangt sein. STEIN datiert jedoch sowohl Kalat-e-Sarawan, als auch Burchi in die früh-islamische Zeit³²⁹. Dabei basiert die Datierung im Falle Kalat-e-Sarawan darauf, daß STEIN eine ritzverzierte und braun, grün oder gelb-gesprenkelt glasierte Sgraffiato-Keramik in die früh-islamische Zeit

stellt. Die Befunde aus der Grabung Siraf in Tab.3 zeigen, daß diese Datierung in Anbetracht eines seit 1937 erheblich verbesserten chronologischen Grundgerüsts nicht mehr dem Forschungsgegenstand entspricht. Es handelt sich eindeutig um sogenannte späte Sgraffiatos, die für die erste Hälfte der mittel-islamischen Zeit (seljukische Zeit) typisch sind.



CARLS (1999)

¹⁾ Verändert nach WHITEHOUSE (1968)

Tab.3: Archäologische Befunde zur islamischen Keramik aus der Grabung Siraf

Das Hauptziel einer extensiven Bearbeitung der islamischen Keramik aus dem Untersuchungsgebiet besteht zunächst darin, die beiden einzigen von STEIN im Gebiet Alt-Hormoz genannten islamischen Keramik-Typen³³⁰ und die im Rahmen der Felduntersuchung gesammelten

identifizierbaren Lesefundstücke über eine Korrelation mit den entsprechenden Typen aus anderen Untersuchungsgebieten in das heute verfügbare chronologische Gerüst einzuordnen. Abweichungen in der zeitlichen Stellung der fernöstlichen und islamischen Fundstücke im Untersuchungsgebiet sind dann von besonderem Interesse, wenn die Fundstücke vom gleichen Fundort kommen.

7.3 Zusammenfassung

Aus dem gesamten islamischen Keramik-Lesefundspektrum eines Fundortes wurden lediglich die für den Fundort typischen Scherben qualifiziert und soweit als möglich über eine Korrelation mit den entsprechenden Keramik-Typen aus anderen Fundregionen zeitlich eingeordnet.

Wie die bisherigen Untersuchungen zur Verbreitung verschiedener islamischer und vor-islamischer Keramik-Typen aus dem küstennahen Iran zeigen, finden sich die entsprechenden Parallelen weniger auf dem winterkalten Hochland von Iran, als innerhalb des küstennahen und ganzjährig warmen Landes (Garmsir)³³¹. Einige glasierte und unglasierte bemalte Waren aus dem küstennahen Süd- und Südost-Iran haben ihre Parallelen an einer Reihe von mittelalterlichen Seefernhandelszentren an der ostafrikanischen, südarabischen und nordwestindischen Küste. Letzteres gilt ganz besonders für die späten Sgraffiato-Typen³³².

Bereits im Rahmen der Klassifizierung und Typisierung³³³ der glasierten und der unglasierten irdenen Fundstücke aus dem Untersuchungsgebiet ergaben sich jedoch erhebliche Probleme.

- 1.) Auf engstem Raum wechselnde Verwitterungsbedingungen haben die Fundstücke ein und des gleichen Typs so unterschiedlich angegriffen, daß sich anhand der Farbe (der glasierten und der unglasierten Scherben sowie anhand) oder der verschiedenen Verzierungen nicht immer eindeutige Klassifizierungsmerkmale herausarbeiten lassen.
- 2.) Zieht man Merkmale des Körpermaterials (z.B. Farbe, Textur und mineralogische Zusammensetzung) heran, so zeigt sich ein weiteres Problem. Die Untersuchung der islamischen Keramikstücke aus einer Produktionsperiode hat bewiesen, daß typengleiche Scherben sehr unterschiedliche farbliche, textuelle und mineralogische Kennwerte aufweisen können. Die Ursachen dafür liegen zum einen darin, daß nicht immer sicher zwischen importierter und lokal produzierter Ware eines Typs differenziert werden kann und zum anderen darin, daß sich sowohl eine geringfügig unterschiedliche Brenndauer als auch Unterschiede des Ausgangsstoffes(-substrates) (Korngröße, mineralogische Zusammensetzung, Zuschlagstoffe) auf die farblichen und die physikalisch-chemischen Eigenschaften des gebrannten Körpers nachhaltig auswirken. Als halbwegs sichere Klassifizierungsmerkmale können also nur eindeutig identifizierbare Glasuren (Farbe und Art der Glasur) sowie klar erkennbare Verzierungen (Art der Verzierungen und Formen) angesehen werden. Nur in wenigen Fällen ist eine Klassifizierung allein über das Körpermaterial (Farbe und Textur) möglich. Primär oder sekundär unglasiertes und unverziertes Lesefundmaterial ist im Rahmen der Lesefundauswertung nicht ausreichend klassifizierbar. Zumindest ließen sich aus einer solchen Klassifikation keine Anhaltspunkte für eine anschließende chronologische Zuordnung dieser Lesefundstücke erarbeiten.

Die einzelnen islamischen Keramik-Typen wurden in den unten aufgeführten, nicht chronologisch geordneten Abteilungen zusammengefaßt. Lediglich innerhalb der Abteilungen erfolgt die Beschreibung der einzelnen Typen in chronologischer Reihenfolge.

Typ 15-19: Abteilung der glasierten, z. T. verzierten, irdenen Waren. Primäre Klassifizierungsmerkmale: Farbe oder Farben der Glasur, Art der Glasur, Art der Verzierungen, durchschnittliche Gefäßwandstärke

a) fein- bis mittelfein unter 10 mm

b) grob über 10 mm

Typ 20-21: Abteilung der unglasierten, bemalten, irdenen Waren. Primäre Klassifizierungsmerkmale: Farbe und Art der Bemalung, durchschnittliche Gefäßwandstärke

a) fein- bis mittelfein

b) grob

Typ 22-26: Abteilung der unglasierten und verzierten wie unverzierten irdenen Waren. Primäre Klassifizierungsmerkmale: Technik und Form der Verzierung, Farbe und Textur des Körpers, durchschnittliche Gefäßwandstärke

a) fein- bis mittelfein

b) grob

7.4 Die Keramik-Typen der Lesefundgruppe (2)

7.4.1 Typ 15-19, die Abteilung der glasierten irdenen Waren

Typ 15, die blau-grün glasierten irdenen Waren

Die groben und mittelfeinen Waren vom Typ 15 sind stets blau-grün bis türkisgrün glasiert. An manchen Fundstücken ist diese Glasur wässrig-grün verwittert, was sich sehr deutlich an einem Exemplar zeigte, dessen Glasur ein breites Spektrum von Verwitterungsgraden aufwies (und in einem Teilabschnitt bereits ohne jede Glasur war). Den Lesefunden nach zu urteilen waren die Waren vom Typ 15 innen und außen glasiert (vgl. Abb.56). In Abb.57 wird ein Fundstück gezeigt, wo die Glasur nur noch im Boden der Schüssel erkennbar ist, weil sie hier dicker ist als an den übrigen Teilen des Fundstückes. Bei den Lesefunden aus dem Untersuchungsgebiet konnten neben unverzierten Stücken unter der Glasur einfache Ritzverzierungen und aufgesetzten, gemodelten Halbreiefs festgestellt werden (vgl. Abb.58 und Abb.59). Das Körpermaterial ist uneinheitlich. Es überwiegen Scherben mit einem hellen Körper, in dem sich einzelne kantengerundete Quarzkörper erkennen lassen, die aber insgesamt als feintexturiert angesprochen werden müssen.

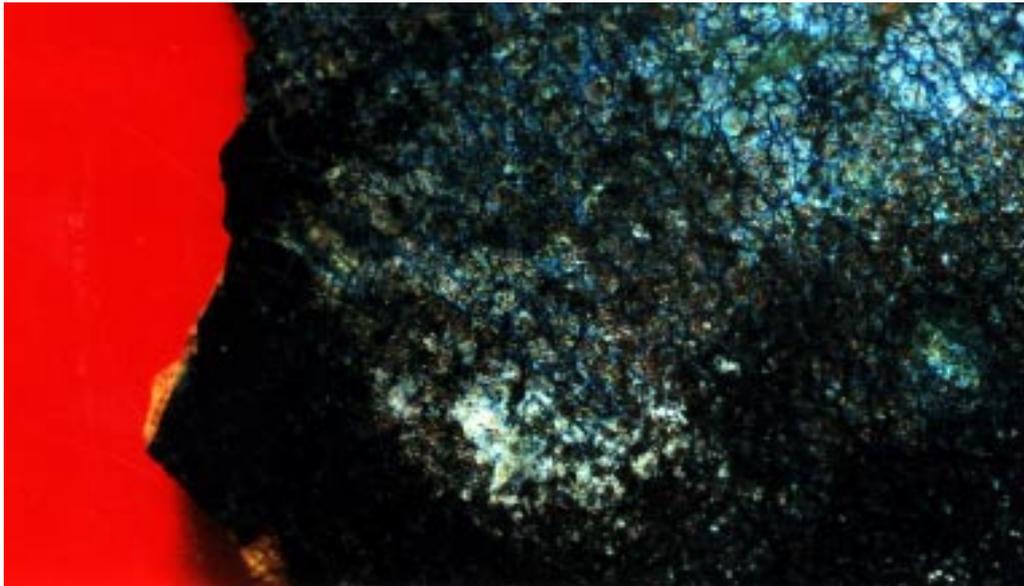


Abb.56: Islamische Keramik, Typ 15, Detail blau-grüne Glasur auf Außenseite.
Fundort 7 (Tape-Surkh)

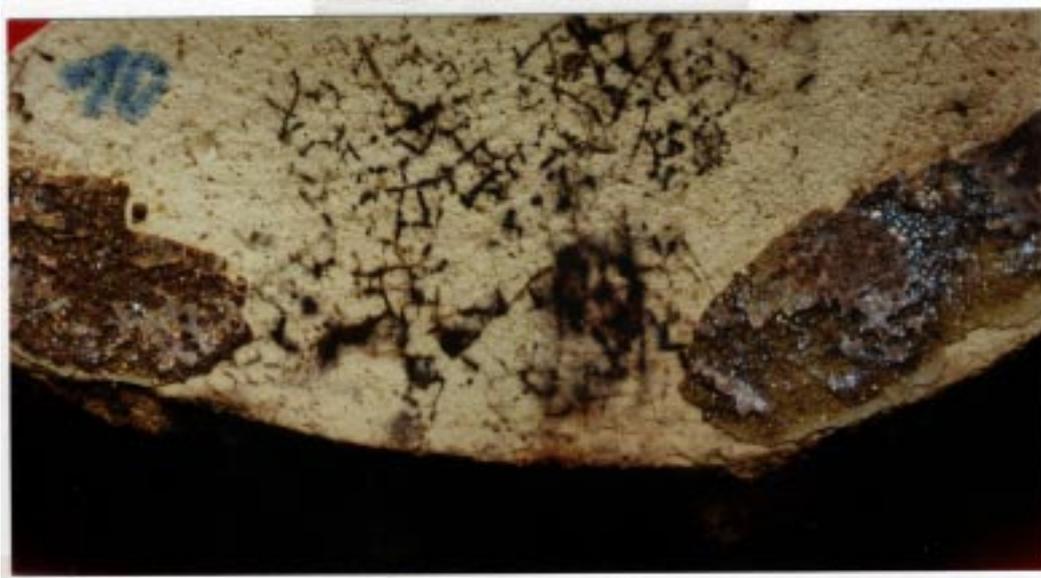


Abb.57: Islamische Keramik, Typ 15, Detail.
Reste der fast ganz abgewitterten Glasur mit Kaqueléspuren der Glasu auf dem Körper, Boden
des Gefäßes, Fundort 7 (Tape-Surkh)

Fundorte: Typ 15 konnte in großen Mengen am Fundort Nr. 7 (Tape Surkh) nachgewiesen werden. Es handelt sich primär um Scherben großer Vorratsgefäße. Eindeutig ansprechbare Einzelfundstücke kommen von den Fundorten 12a und 11 (Tape-Yahoud).

Parallelen: STEIN (1937) weist eine blau-grün glasierte, meist verzierte Ware an den Fundorten Jiruft³³⁴ und Siraf³³⁵ nach. WHITEHOUSE (1968)³³⁶ hebt hervor, daß es sich hierbei um die häufigste, glasierte, islamische Gebrauchsware in der Periode Siraf II handelt, die aber in der Periode I schon in Gebrauch war. Typ 15 wird in der Literatur auch als sassanidisch-islamische Ware bezeichnet und fand sich unter anderem im Lesefundmaterial an der omanischen Küste, vgl. WHITECOMB (1975)³³⁷ und DE CARDI (1975)³³⁸.

Datierung: Die blau-grün glasierte, meist verzierte Ware kann in die früh-islamische Zeit gestellt werden; sie war besonders im 9. und 10. Jahrhundert weit verbreitet.



Abb.58: Islamische Keramik, Typ 15.
Fragment einer Gefäßwandung mit aufgesetzten, feinen Verzierungen, Fundort 7 (Tape-Surkh)



Abb.59: Rückseite zu Abb. 58

Typ 16, die weißen, zinn-glasierten irdenen Waren, vgl. Abb.60 und Abb.61

Es handelt sich um eine feine bis mittelfeine, weiß glasierte Ware. Das nachgewiesene Fundstück war unverziert und unbemalt. Das Körpermaterial ist dicht, fein texturiert und hell.

Fundort: Typ 16 konnte nur am Fundort Nr. 7 (Tape-Surkh) aufgelesen werden, wobei es sich darüberhinaus um ein Einzelfundstück handelt.

Parallelen: WHITEHOUSE (1968)³³⁹ datiert die zinn-glasierten weißen Waren, die Imitationen weißen chinesischen Porzellans darstellen sollten, in die früh-islamische Periode.

Datierung: Wie Typ 15 wird Typ 16 in die letzten 200 Jahre der früh-islamischen Periode gestellt.

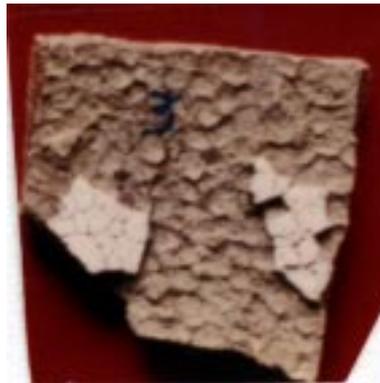


Abb.60: Islamische Keramik, Typ 16.

Fragment einer Gefäßwandung (Innenseite) mit Spuren weißer Zinnglasur, Fundort 7 (Tape-Surkh)



Abb.61: Außenseite zu Abb.60

Typ 17, die meist mehrfarbig glasierten, ritzverzierten Sgraffiatos, vgl. Abb.62 bis Abb.65

Die mittelfeinen, überwiegend mehrfarbig hell-, dunkel- und gelb-grün sowie dunkel-gelb und braun glasierten Waren sind stets ritzverziert. Die Farben gehen zum Teil an einem Fundstück ineinander über. Abb.63 zeigt, daß der Rand meist mit einer silbrig schimmernden Glasur (Polychrome Luster)³⁴⁰ bemalt ist. die Fundstücke vom Typ 17 sind im Untersuchungsgebiet sowohl vollständig als auch nur einseitig glasiert. Bei den Verzierungen überwiegen in konzentrischen Kreisen angeordnete florale Muster, Verzierungen in kufischer oder pseudo-kufischer Form fehlen³⁴¹. Von einer einheitlichen Körperfarbe kann bei den Fundstücken aus dem Untersuchungsgebiet nicht gesprochen werden. Selten sind eindeutig ziegelrote Körper. Es überwiegen bei weitem helle bis zart-orangene Körperfarben. Dagegen ist das Körpermaterial stets feintexturiert und dicht.

Fundorte: Typ 17 fand sich besonders häufig im Umkreis des Fundortes Kalat-Sarawan (Nr. 2)³⁴². Das Verbreitungsgebiet reicht bis nahe an das Gebiet Kumbil (Fundkomplex 2).

Sgraffiatos kommen auch vom Fundkomplex 12. Das in VerweisFig. 75a gezeigte Einzel-fundstück fand sich auf Tape-Yahoud (Nr. 11). Damit sind Sgraffiatos zumindest in der Um-gewung der Alt-Hormoz-Lagune nachgewiesen. Ein weiterer großer Fundkomplex zu Typ 17 liegt westlich von Tape-Surkh, im Gebiet des Fundortes 7b. Es muß hervorgehoben werden, daß die Sgraffiato-Keramik vom Typ 17 am Fundort 7 (Tape-Surkh) völlig fehlt, auch dort, wo andere irdene Waren in einem ansprechbaren Zustand erhalten sind. Darauf, daß die Sgraffiatos im marinen Milieu extrem verwitterungsanfällig sind, verwies bereits WHITEHOUSE (1968)³⁴³. Alle ansprechbaren Sgraffiato-Funde aus dem Untersuchungs-gebiet kommen von vollständig oder zumindest halbwegs hochwassergeschützten Lokalitä-ten, in keinem Fall aus der marinen Sabkha.

Parallelen: STEIN (1937) weist diese sogenannten Sgraffiatos im Untersuchungsgebiet nur am Fundort Kalat-e-Sarawan³⁴⁴ nach. Außerhalb des Untersuchungsgebietes fand er ver-schiedene Sgraffiato-Typen an den Fundorten Tiz³⁴⁵, Jiruft³⁴⁶ und Siraf³⁴⁷. WHITEHOUSE (1968)³⁴⁸ beschreibt Parallelen aus der Grabung Siraf und stellt die dort bereits relativ selte-nen späten Sgraffiatos in die Periode Siraf III, also in die mittel-islamische Zeit. Diese späten Sgraffiatos haben in Siraf einen roten Körper. Seljukische (späte) Sgraffiatos sind besonders gut für die omanische Küste zwischen Ras al Hadd und Sohar belegt³⁴⁹, fehlen aber weitge-hend im nördlichen Abschnitt³⁵⁰.

Datierung: Die Sgraffiato-Funde aus dem Untersuchungsgebiet gehören ausnahmslos den späten Sgraffiatos an. Die auch als seljukische Sgraffiatos bezeichneten Waren sind für das späte 10. evtl. noch für das frühe 14. Jahrhundert, also für die mittel-islamische Periode typisch.

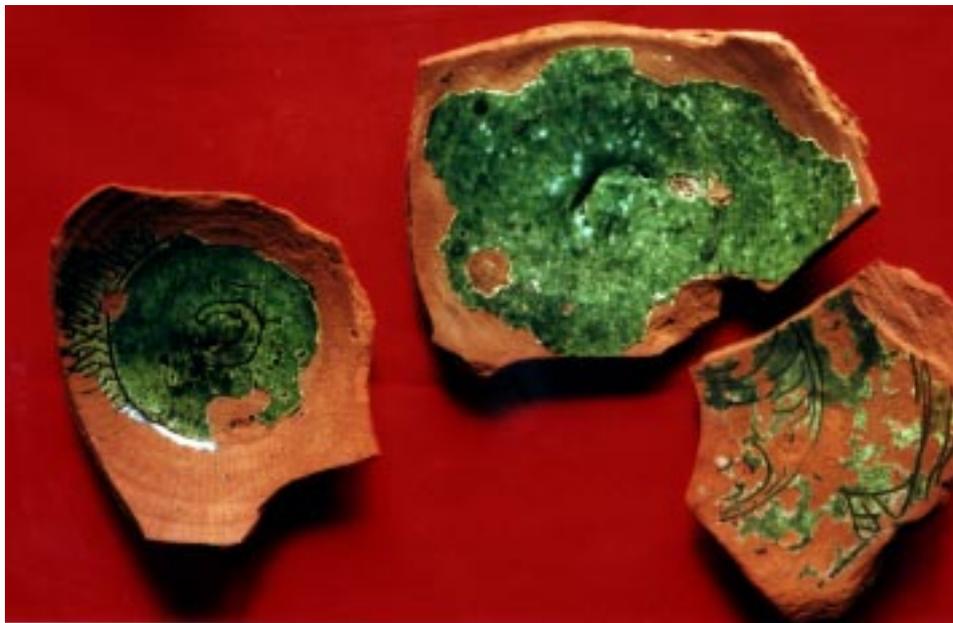


Abb.62: Islamische Keramik, Typ 17.

Stark angewitterte Innenseite einer Schale und Fragmente eines Tellers. Mehrfarbig glasierte Sgraffiatos, Fundort 6 (Kalatun)



Abb.63: Islamische Keramik, Typ 17.

Gut erhaltenes Fragment eines Tellers. Mehrfarbig glasierte Sgraffiatos, Fundort Tape Jahud 11 (Judenhügel)

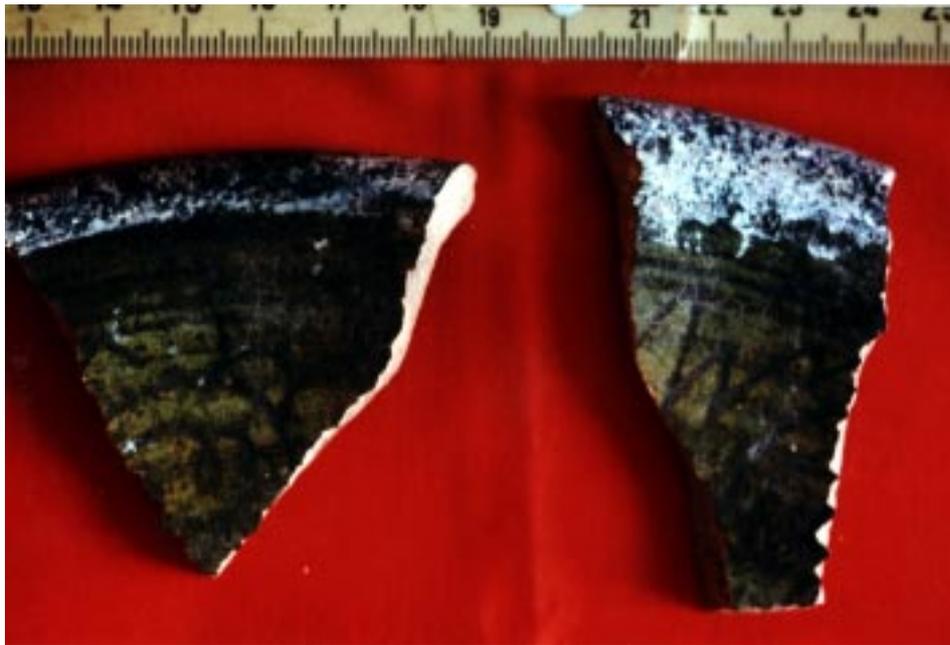


Abb.64: Islamische Keramik, Typ 17.

Innenseite einer flachen Schale (links) und eines Tellers (rechts). Typisch für die Keramik dieses Typs ist die silbrig schimmernde Glasur am äußeren Rand, wie Abb.65 zeigt, sind die Stücke nur bis knapp über den äußeren Rand glasiert, Fundort 7d



Abb.65: Islamische Keramik, Typ 17.
Außenseite zu den Fundstücken aus Abb.64

Typ 18, die Unterglas bemalten, irdenen Waren

Unter Typ 18 wurden verschiedene Unterglas bemalte islamische Waren zusammengefaßt, die sich im wesentlichen in der Farbe der Glasur unterscheiden.

Typ 18a: Blau-schwarze Malereien unter einer türkisgrünen Glasur, Abb.66 und Abb.67

Typ 18b: Schwarze Malereien unter einer farblosen Glasur, Abb.68 und Abb.69

Es handelt sich um eine mittelfeine bis feine Ware, die meist außen und innen bemalt sind. Typ 18a war außen teilweise primär unglasiert.

Das Körpermaterial war sehr unterschiedlich. Es überwogen jedoch bei weitem Fundstücke mit hellen ins Orange tendierenden Körpern, die feintexturiert waren. Einzelne Fundstücke hatten eine graue Körperfarbe und waren extrem sandig. Dieses Material bröselte an den frischen Bruchstellen und verwitterte dort, wo die Glasur fehlte, sehr rasch.

Fundorte: Typ 18a und Typ 18b fanden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes ausschließlich am Fundort 2b, historische Töpferei bei Kalat-Sarawan, wo beide Typen im glasierten Zustand relativ häufig auftraten. Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß ein wesentlicher Teil der Fehlbrandabfälle am Fundort Kalat-Sarawan (Nr. 2b) Körpermaterial von Typ 18a und 18b darstellt. Offensichtlich wurde diese Ware an anderer Stelle bemalt, glasiert und das zweite Mal gebrannt. Reste einer solchen Brennerei finden sich in Sichtweite des Fundortes 2b, Lesefunde vom Typ 18a, b fehlen dort jedoch bis dato.

Parallelen: DE CARDI (1970 und 1975)³⁵¹ beschreibt Parallelen zu Typ 18a aus dem küstennahen nördlichen Oman und datiert sie in Anlehnung an die Befunde aus der Grabung Siraf in das 15. Jahrhundert.

Datierung: Die bemalten und in verschiedener Weise mit verschiedenfarbigen Alkaliglasuren und farblosen Alkaliglasuren überzogenen Waren, wie z.B. Typ 18a, b sind eindeutig Produkte der spätest-mittelalterlichen Keramikproduktion in Iran. Ihr Auftreten markiert die Wende

von der mittel-islamischen zur spät-islamischen Periode, also das 15., evtl. noch das frühe 16. Jahrhundert.



Abb.66: Islamische Keramik, Typ 18a.

Irdene Waren mit blau-schwarzer Malerei unter türkisgrüner Glasur, Außenseite zweier Gefäßböden mit Fußring (links) und Teil des Gefäßrandes (Vase) (rechts), Fundort 2 (Kalate-Saravan)



Abb.67: Islamische Keramik, Typ 18a.

Gefäß Innenseite zu Abb.66, bei gleicher Anordnung wie in Abb.66



Abb.68: Islamische Keramik, Typ 18b.

Irdene Waren mit schwarzer Malerei unter farbloser Glasur, beidseitig bemaltes und glasiertes Fragment einer Schale (Innenseite), vgl. auch Abb.69, Fundort 2 (Kalat-Saravan)



Abb.69: Islamische Keramik, Typ 18b, Außenseite zu Abb.68

Typ 19, die gesprenkelt oliv-grünen und gesprenkelt blau-grün glasierten Waren, Abb.70 und Abb.71

Es handelt sich um eine mittelfeine Ware, deren Alkaliglasur feine dunkle Einsprenkelungen zeigt. Die Glasur endet an der Außenseite meist kurz unter dem oberen Rand. Das Körpermaterial ist stets feintexturiert und dicht, wobei die Farbe des frischgebrochenen Körpers von dunkel-orange zu grau-braun reicht.

Fundorte: Typ 19 konnte an den Fundorten Kalat-Sarawan (2b), Burchi (6a) und am Fundort Tyab - Süd (7d) nachgewiesen werden.

Parallelen: DE CARDI³⁵² beschreibt Parallelen zu Typ 19 aus dem küstennahen nördlichen Oman und datiert die dort gesprenkelt grün und gesprenkelt braun glasierten Waren in das 17. Jahrhundert.

Datierung: Typ 19 aus dem Untersuchungsgebiet muß eindeutig in die spät-islamische Periode gestellt werden, und zwar in das 17., evtl. noch in das 16. Jahrhundert.



Abb.70: Islamische Keramik, Typ 19.
Gesprenkelt, oliv-grün und gesprenkelt blau-grün glasierte Waren, Rand eines Tellers, Innenseite, vgl. Abb.71, Fundort 6a (Burchi)



Abb.71: Islamische Keramik, Typ 19.

Hier Tellerunterseite aus Abb.70, beachtenswert, daß die Glasur an der Außenseite kurz unter dem oberen Rand endet.

7.4.2 Typ 20-21 in der Abteilung der unglasierten, bemalten irdenen Waren

Typ 20, die unglasierten, bemalten und handgeformten Waren, vgl. Abb.72 und Abb.73

Eine mittelfeine, handgeformte, an der Innenseite geglättete Ware ist stets unglasiert und handbemalt. Es handelt sich um kleine Schüsselchen, die innen mit einfachen geometrischen Mustern dunkel-braun bemalt waren. Diese Bemalung ist stets sorglos ausgeführt. Das Körpermaterial der handgeformten Ware ist grobporig und sandfarbig bis hell-orange.

Fundort: Typ 20 fand sich ausschließlich im Gebiet der historischen Großtöpferei am Fundort 2b und ließ sich dort mehrmals nachweisen, wobei es sich stets um Reste kleiner Schüsselchen wie in Fig. 86a-87a handelte.

Parallelen: Diese sind von der ostafrikanischen Küste, dem küstennahen nördlichen Oman und von der Grabung Siraf bekannt. WHITEHOUSE³⁵³ beschreibt von dort eine handgeformte und bemalte Ware mit ziegelrotem Körpermaterial und stellt diese unglasierte Ware in die Periode Siraf III. Er hebt hervor, daß das Auftreten der unglasierten, bemalten Keramik evtl. sogar später anzusetzen ist, denn in Kilwa (Ostafrika) konnte eine Parallele in das 16./17. Jahrhundert datiert werden. DE CARDI³⁵⁴ beschreibt verschiedene früh-neuzeitliche bemalte und unglasierte Waren, die ebenfalls starke Ähnlichkeiten mit Typ 20 aufweisen. Die Verfasserin beruft sich auf unpublizierte Befunde, wenn sie schreibt, daß diese Keramik im Gebiet Minab im 14./15. Jahrhundert besonders weit verbreitet gewesen sein soll.

Datierung: Typ 20 stellt offensichtlich eine Ware dar, die für die spät-islamische Zeit, evtl. noch für das letzte Jahrhundert der mittel-islamischen Zeit typisch ist. Sie kann zunächst nur in den Abschnitt 14./15.-16./17. Jahrhundert gestellt werden.



Abb.72: Islamische Keramik, Typ 20.
Unglasierte, bemalte und handgeformte Waren, Innenseite einer kleinen Schale, Fundort 2
(Kalat Saravan)



Abb.73: Islamische Keramik, Typ 20, vgl. Abb.72, hier Außenseite unbemalt

Typ 21, die unglasierten, braun bemalten und handgeformten Terrakotta Waren

Handgeformte, unglasierte und braun bemalte Ware wird derzeit noch in kleinen Mengen im Gebiet Hakami produziert und über den Bazar von Minab vertrieben. Das Körpermaterial ist leicht porös, feintexturiert und hell (sandfarben). Gefertigt werden primär vollplastische Tierkörper mit und ohne Figuren. Der Farbstoff (Eisenoxid) wird von der Insel Hormoz importiert (vgl. Abb.88).

7.4.3 Typ 22-26 in der Abteilung der unglasierten, verzierten und der unverzierten Waren

Nach dem Abschluß der Bearbeitung dieser Abteilung stellte sich die grundsätzliche Frage, ob die unglasierten, verzierten, meist lokal produzierten Waren in dieser Arbeit mit berücksichtigt werden sollten oder nicht, weil eindeutig datierte Parallelen zu den einzelnen Typen dieser Abteilung weitgehend fehlen. Das Untersuchungsgebiet gehörte und gehört noch heute zu den Keramikproduktionszentren der Region. Formen und Verzierungen, wie sie derzeit

im Gebiet für die unglasierte Keramik typisch sind, lassen sich zum Teil in schon an den ebenfalls lokal produzierten Gebrauchsgegenständen aus der früh-, evtl. frühest-islamischen Periode erkennen³⁵⁵.

Speziell für die mittel-islamische Periode ist es ohne Grabungsfunde in Anbetracht der stets vielfältigen Formen und Verzierungen und der gleitenden Übergänge zwischen den einzelnen "Produktionsperioden" unmöglich, die Lesefunde zeitlich exakt einzuordnen. Wenn hier dennoch einzelne Typen ausgegliedert werden und der Versuch einer zeitlichen Zuordnung unternommen wird, so geschieht dies primär im Hinblick auf die funktionale und zeitliche Einstufung der Fundkomplexe um Kalat-e-Sarawan (Nr. 2, 2a, 2b) und Burchi (Nr. 6a). An beiden Fundkomplexen kommt, wie schon STEIN im Rahmen seiner Untersuchungen feststellt, den unglasierten und verzierten Waren eine Schlüsselstellung zu. Die Arbeiten von DE CARDI (1975) und besonders von BAKHTIARI (1979) bieten in Verbindung mit den eigenen Feldbefunden die Möglichkeit, im Rahmen der Datierungsproblematik zumindest die Frage zu klären, welcher Teil der unglasierten Keramik im Gebiet der historischen Töpferei bei Kalat-e-Sarawan vorkommt und welcher Teil überwiegend nach 1300 A.D. produziert und über Burchi exportiert wurde. Insbesondere die chronologische Stellung der unglasierten Waren vom Fundort Burchi ist strittig³⁵⁶. Es scheint sich dabei herauszustellen, daß bereits geringfügige Abweichungen in der Form der Verzierungstechnik für die chronologische Stellung der unglasierten, verzierten Keramik-Typen aus der mittel-islamischen Zeit von entscheidender Bedeutung sind³⁵⁷. Die Problematik ist nur über eine ausstehende umfassende Auswertung von Lese- und Grabungsfunden aus den Gebieten Jiruft, Minab und Neu-Hormoz lösbar. Von zunächst untergeordnetem Interesse war die Frage, ob sich zumindest in der Umgebung der Alt-Hormoz-Lagune früh- oder gar frühest-islamische Keramik-Typen nachweisen lassen.

Innerhalb der oben genannten Abteilung werden folgende Keramik-Typen aufgeführt:

- Typ 22: grobe und feine, verzierte und unverzierte Waren mit dunkelgrauem bis schwarzen Körpermaterial
- Typ 23: grobe, verzierte und unverzierte Waren mit rotbrauner Oberfläche und stark grobsandigem Körpermaterial
- Typ 24: feine und mittelfeine, überwiegend mit einfachen geometrischen, gestempelten oder gemodelten Mustern verzierte Waren, gegliedert in drei Untertypen
- Typ 25: feine und grobe, einfach ritzeverzierte (subrezente) Waren mit creme- bis sandfarbenem Körpermaterial
- Typ 26: grobe, feine, unverzierte und verzierte Gebrauchswaren

Typ 22 und 23 werden primär anhand des Körpermaterials³⁵⁸ typisiert, das sich von dem der anderen Typen unterscheiden läßt. Alle anderen Typen und Untertypen sind anhand der Formen, der angewendeten Verzierungstechnik³⁵⁹ und der damit gestalteten Muster zu typisieren.

Die fließenden Übergänge zwischen den einzelnen Produktionsperioden werden besonders deutlich, wenn die zu spät-islamischer Zeit produzierten unglasierten und verzierten Waren (Typ 24 von den Fundorten 2b und Neu-Hormoz) den derzeit im Gebiet Hakami produzierten Waren (Typ 25) gegenübergestellt werden.

Typ 22, die feinen und groben, einfach verzierten und unverzierten dunkel- bis schwarzgrauen Waren, vgl. Abb.74 und Abb.75

Es handelt sich um eine dunkelgraue bis fast schwarze, extrem harte Ware, deren poriges Körpermaterial besonders an der Innenseite stets rauh und grobporig ist. Die überstehenden, sich nach außen verjüngenden Randverzierungen wiesen geritzte, geometrische Verzierungen auf, wobei die Gefäßwandstärke von fein bis grob reicht.

Fundorte: Typ 22 fand sich in großen Mengen am Fundort 18. Einzelfundstücke kommen von den Fundplätzen 12a und 11. All diese Fundplätze liegen in Sichtweite des Fundortes Kalatun (Nr. 6).

Parallelen: WILLIAMSON(1972a)³⁶⁰ beschreibt unter Typ 5 eine "Hardfired Brittle Ware", die er unter anderem im Gebiet Minab nachweist und sie anhand der Grabungsbefunde aus Siraf³⁶¹ in das 1. bis 2. Jahrhundert A.D. stellt. DE CARDI³⁶² berichtet aus dem küstennahen nördlichen Oman unter dem Oberbegriff grobe Waren von Fundstücken, die hinsichtlich der Form starke Ähnlichkeiten mit der unglasierten grauen bis schwarzen Ware aus Siraf haben, die von WILLIAMSON als "Hardfired Brittle Ware" bezeichnet wird.

Datierung: Typ 22 stellt mit Sicherheit den bislang ältesten Keramik-Typ im Untersuchungsgebiet dar. Speziell hinsichtlich der Farbe, der Textur und der Härte des Körpermaterials sind die Gemeinsamkeiten zwischen WILLIAMSONs Typ 5 und Typ 22 hier unübersehbar. Typ 22 muß somit in die vor- bis frühest-islamische Zeit datiert werden.



Abb.74: Islamische Keramik, Typ 22.

Die feinen und groben, einfach verzierten und unverzierten dunkel- bis schwarzgrauen Waren, außen geometrisch ritzeverzierter Gefäßrand, Fundort 11 (Tape Jahud)

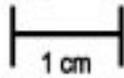


Abb.75: Islamische Keramik, Typ 22, Innenseite (rauh und grobporig) zu Abb.74

Typ 23, die verzierten und unverzierten sandigen, außen rotbraunen Waren, vgl. Abb.76 und Abb.77

Typ 23 lässt sich sowohl von Typ 22 als auch allen anderen unglasierten Keramikfunden aus dem Untersuchungsgebiet eindeutig unterscheiden. Das Körpermaterial ist außen überwiegend ziegelrot bis braunrot und im Kern des Körpers fleckig dunkel- bis hellgrau. Mit dem Körpermaterial von Typ 22 lässt sich das vom Typ 23 stets ritzen und ist darüberhinaus trotz seines hohen Grobsandanteils feiner texturiert. Die weit überstehenden, gewölbten Ränder sind, zum Teil sehr fein verziert, wobei die Wandstärken des Körpers im Durchschnitt deutlich dicker sind als noch bei Typ 22, also überwiegend als grob einzustufen sind. Das Lesefundmaterial von Typ 23 gehört fast ausschließlich zu größeren Vorratsgefäßen.

Fundorte: Die Lesefunde vom Typ 23 kommen von den Fundorten 7 (Tape-Surkh), 11 (Tape-Yahoud) und vom Fundort 12a.

Parallelen: WHITEHOUSE³⁶³ beschreibt eine unglasierte Ware mit meist ziegelrotem Körper, die in Siraf produziert wurde. Die unten gerillten und am Rand mit erhabenem Buckel sowie Ritzverzierungen versehenen Gefäße waren im gesamten küstennahen SE-Iran verbreitet und gelangten im Rahmen des Seefernhandels bis an die Küste Ostafrikas³⁶⁴. Infolge fehlender Fundstücke mit gerillten Verzierungen im unteren Körperbereich und der nicht wie bei WHITEHOUSE beschriebenen Gestaltung der Hälse und Ränder (narrow cylinder neck, short vertical rim) lässt sich Typ 23 nicht eindeutig mit der in WHITEHOUSE aufgeführten Ware parallelisieren.

Datierung: Typ 23 wird vorläufig lediglich in die früh-islamische Zeit, also in die Zeit nach ca. 700 A.D. datiert³⁶⁵.

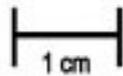


Abb.76: Islamische Keramik, Typ 23.

Die verzierten und unverzierten, sandigen, außen rotbraunen Waren. Rand eines größeren Vorratgefäßes mit außen und innen fein verziertem, gewölbtem Rand, Fundort 11 (Tape Jahud)

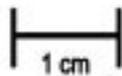


Abb.77: Islamische Keramik, Typ 23, Außenseite zu Abb.76

Typ 24a, b, und c, die feinen und mittelfeinen, überwiegend mit geometrischen und symmetrischen Mustern verzierten Waren

Bei den unter Typ 24 zusammengefaßten Produkten wurden aufgrund der Form der Verzierungen und der Verzierungstechniken drei Typen ausgegliedert, wobei jedoch innerhalb einer Produktionsperiode verschiedene Formungs- und auch Verzierungstechniken zum Einsatz kamen. Diese Tatsache spielt besonders im Untersuchungsgebiet, wo zum Beispiel auf der Töpferscheibe gedrehte, gemodelte sowie in der Hammer-Amboß-Technik geklopfte Gegenstände (Wassergefäße) hergestellt wurden, eine entscheidende Rolle. Unterschiedliche

Verzierungsstechniken³⁶⁶, verschiedene Muster und unterschiedliche Formungstechniken sind damit nicht immer chronologisch relevant.

Der Beginn der Verbreitung der unter Typ 24 aufgeführten Waren fällt in die Zeit nach 1300 A.D., frühestens in die Zeit um 1300 A.D., also primär in die Zeit von Neu-Hormoz. Die Hauptverbreitung dürfte im Zeitraum 1300-1600 A.D. gelegen haben. Eine Differenzierung innerhalb dieses Zeitraums bereitet bisher große Probleme, weil sowohl die Farbe und Textur des Körpermaterials, als auch die Verzierungen innerhalb und zwischen den hier ausgeschiedenen Typen außergewöhnlich vielfältig sind und die unglasierte, verzierte Keramik auf Neu-Hormoz bisher nicht systematisch bearbeitet wurde.

Körpermaterial: Es ist hinsichtlich Farbe und Textur innerhalb der unten ausgegliederten Typen nicht immer einheitlich. Allerdings überwiegen bei Typ 24a, b und c Fundstücke mit einem dunkelgelben bis orangen³⁶⁷, durchwegs harten und geringfügig weißfleckigen Körper. Das Körpermaterial weist stets Porenräume auf, ist aber nur in Ausnahmefällen feinsandig, jedoch niemals grobsandig. Die frischen Bruchkanten sind überwiegend rechtwinklig, wobei lediglich angewitterte Fundstücke zu scharfkantigen, blättrigen Bruchstellen neigen.

Die geographische Verbreitung der unter Typ 24 genannten Waren ist im Untersuchungsgebiet auf zwei Fundorte in der Umgebung der Alt-Hormoz-Lagune beschränkt. Wenn diese Typen hier relativ ausführlich behandelt werden, so geschieht dies, um zu zeigen, daß die Alt-Hormoz-Lagune nach 1300 A.D. zumindest im Rahmen des Keramik-Exportes eine gewichtige Rolle spielte. Darüberhinaus soll damit der Funktionsverlust deutlich gemacht werden. Dieses Ergebnis wird durch das Fehlen von Waren des Typs 24 bestätigt. Dagegen weist ein Teil der Waren starke Parallelen zur Gebrauchskeramik auf Neu-Hormoz auf.

Typ 24a, die mit sehr feinen Punkt- und geometrischen Strichmustern verzierten Waren, vgl. Abb.78 und Abb.79

Fundstücke vom Typ 24a gehören ausschließlich zu Wassergefäßen mit einem schlanken, auf der Scheibe gedrehten, zylindrischen Hals und mit einem fast kugeligen, vom Hals scharf abgesetzten Körper. Diese Form und die Formungstechnik des Körpers (Hammer-Amboß-Technik) scheint gegenüber den modernen Wassergefäßen aus dem Raum Minab (vgl. Typ 26) wenig verändert.

Die den Hals und meist nur die obere Körperhälfte bedeckenden Verzierungen sind in den Körper eingedrückt; damit blieben die geringfügig erhabenen Flächen zwischen den Verzierungen unverziert; Abb.79 zeigt Verzierungen im Hals- und Abb.78 im Körperbereich. Folgen- de Punkt- und Strichmuster³⁶⁸ sind für Typ 24a typisch:

Strichmuster: geometrisch angeordnete, gerade, selten leicht gebogene, nicht jedoch abgerundete Linienführungen. Parallel verlaufende, senkrecht oder schräggestellte Striche (Stäbe), gegeneinander gerichtete Dreiecke, horizontal und vertikal verlaufende Linien in zweier, dreier und vierer Paaren. Rauten mit eingefügten Punkten. Die Muster sind weitgehend in umlaufenden, unterschiedlich breiten Bändern angeordnet, siehe auch Bur 23, Gur 61, Gur 55, Gur 17 in STEIN³⁶⁹.

Punktmuster: geometrisch angeordnete, sehr dichte und feine Punktreihen, gepunktete Zickzacklinien, Doppelpunktreihen, Punktblöcke in Rautenform, jeweils in unterschiedlich breiten, umlaufenden Bändern angeordnet, siehe auch Gur 27, Gur 39, Gur 56 in STEIN³⁷⁰.

Fundorte: Typ 24a wurde im Untersuchungsgebiet nur an zwei Fundorten nachgewiesen. Der größte Teil kommt aus dem Überlappungsbereich zwischen den Fundorten 2c und 2b.

Diese Fundstücke sind hier durchwegs in einem sehr guten Erhaltungszustand. Am Fundort Burchi (6a) sind die Scherben vom Typ 24a nur in Ausnahmefällen in einem eindeutig bestimmbareren Zustand, wenn man ausschließlich die Verzierungen zur Typisierung heranzieht. Anhand des Körpermaterials und der Formen läßt sich eindeutig nachweisen, daß der größte Teil der heute im tidalen Bereich liegenden, zum Teil bereits fein aufgearbeiteten Scherben zum Typ 24a gehört. In den Poren der Oberfläche der Scherben vom Fundort Burchi sind stets Hämatitpartikel nachzuweisen. Dünnschliffe haben gezeigt, daß das Hämatit niemals in das Körpermaterial eingearbeitet war, womit feststeht, daß die Waren vom Typ 24a hauptsächlich im Gebiet der Fundorte 2 und 2a (westlich Kalat-e-Sarawans) und nicht etwa auf der Insel Hormoz produziert wurden.

Parallelen: Es ist im Hinblick auf eine zeitliche Einteilung von Typ 24a erwähnenswert, auf Parallelen aus dem Gebiet Jiruft zu verweisen. Eindeutige Übereinstimmungen ergeben sich zu STEINs Fundstück Daq 226³⁷². Das ebenfalls gestempelte Fundstück gehört zu einem Wassergefäß und zeigt die bereits konstatierte gepunktete Zickzacklinie. DE CARDI³⁷³ publiziert ein weites Spektrum zu Fundstücken vom Typ 24a und verweist ausdrücklich darauf, daß es sich so gut wie ausschließlich um Scherben von Wassergefäßen handelt. Der Fundort DE CARDI liegt an der Küste des nördlichen Oman, in einem Gebiet, das erst nach 1300 A.D. in den Besitz der Herrscher von Neu-Hormoz gelangte. Wenn DE CARDI die mit Typ 24a zu parallelisierenden Waren in die Zeit nach 1300 A.D. stellte, so geschah dies unter Einbeziehung nicht publizierter archäologischer Befunde von A. WILLIAMSON. BAKHTIARIs Bemerkungen zur unglasierten Keramik auf Neu-Hormoz zeigen, daß dort zumindest ähnliche Verzierungen wie die für 24a genannten an den Formen nachweisbar sind³⁷⁴. Typ 24a mit einem Teil der unglasierten, verzierten Keramik auf Neu-Hormoz zu parallelisieren, kann man sich anhand der von BAKHTIARI publizierten Befunde in Anbetracht der Form nicht entschließen; die Parallelen zum genannten Einzelfundstück aus Jiruft sind in bezug auf die Form und die Verzierungen erheblich stärker.

Datierung: Die Hauptverbreitung von Typ 24a dürfte nicht vor 1300 A.D. eingesetzt haben, denn die Verbreitung ist im Untersuchungsgebiet auf zwei Fundorte beschränkt, und zwar auf den eigentlichen Produktionsort (Umgebung von Kalat-e-Sarawan) und auf den Exporthafen (Burchi). Wie später Typ 24b fehlt Typ 24a am Fundort Kalatun oder an anderen Fundorten in der Umgebung der Alt-Hormoz-Lagune. Es ist anzunehmen, daß Typ 24a hauptsächlich im 14., evtl. noch in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts produziert wurde.



Abb.78: Islamische Keramik, Typ 24a.

Die mit sehr feinen Punkt- und geometrischen Strichmustern verzierten Waren. Teile einer mit sehr feinem Muster gestempelten Gefäßwandung, Fundort 6a (Burchi)

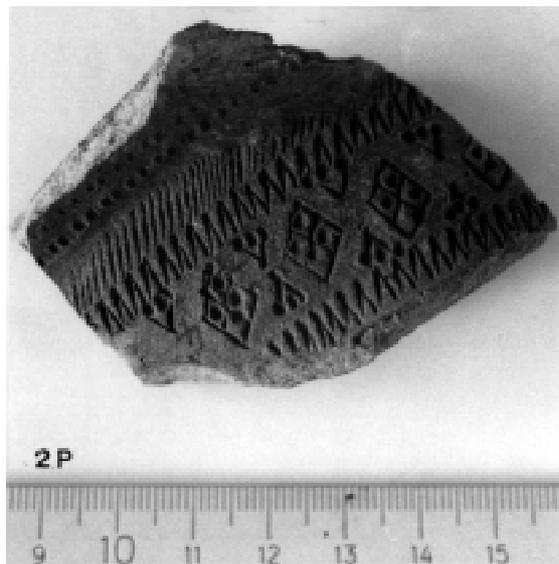


Abb.79: Islamische Keramik, Typ 24a.

Teil des schlanken, zylinderförmigen Halses eines Wassergefäßes. Mittelfeine, geometrische, gestempelte Strich- und Punktmuster am Gefäßhals, Fundort 2 (Kalat Saravan)

Typ 24b, Waren mit symmetrisch angeordneten Halbreliiefs und einfachen linearen Mustern

Vom Typ 24b wurden hauptsächlich Scherben gefunden, die zu Schüsseln und Tellern gehören. Diese Waren konnten mit einfachen Modeln hergestellt werden und zeigen stets halbreliefartige Verzierungen.

Weil sich in einer solchen einfachen Model das doppelte, umlaufende Wellenband zeigt, wurden auch mit dem doppelten, umlaufenden Wellenband verzierte Windlichter und Wasser-

gefäße unter Typ 24b aufgeführt, obwohl die Verzierungen hier stets in den Körper eingedrückt sind.

Modeln: Im Untersuchungsgebiet wurden Modeln nachgewiesen. Das Körpermaterial dieser Modeln ist mit dem der damit gemodelten Keramik identisch. In Abb.81 sind deutlich Klopfspuren auf der Außenseite der Modeln erkennbar, die noch plastische, gedrehte Grundform wurde sorgfältig gegen das Holzmodell gepreßt (geklopft). Neben diesen eingepreßten oder eingestempelten Verzierungen sind in Abb.80 deutlich eingeritzte Motive erkennbar. Abb.82 zeigt ein gemodeltes Stück vom Typ 24b; die halbreifartigen symmetrischen Verzierungen sind gut erkennbar. Weitere bei Typ 24b häufige Verzierungen in den Positiv- und Negativformen sind: doppeltes umlaufendes Wellenband³⁷⁵, grobe Perlstabreihen³⁷⁶, kleine Sternchen und Rosetten, umgeben von Halbkreisen. Gemodelte doppelte umlaufende Wellenbänder zeigen sich sowohl an Windlichtern mit zylindrischen Körpern als auch an in der Hammer-Amboß-Technik gefertigten Wassergefäßen³⁷⁷.

Fundorte: Scherben vom Typ 24b wurden nur im Gebiet der Fundorte 2c und 2b nachgewiesen, der überwiegende Teil kam aus dem Gebiet der Fehlbrandansammlungen am Fundort 2b. Diesen Fundort dürfte STEIN nicht aufgesucht haben³⁷⁸. Es wird hervorgehoben, daß nicht ein einziges Stück von Typ 24b am Fundort Burchi (6a) nachgewiesen werden konnte. **Parallelen:** Datierte Parallelen zu Typ 24b sind dem Verfasser aus der Literatur nicht bekannt. DE CARDI³⁷⁹ weist ausdrücklich auf das Fehlen von einfach gemodelten Waren im küstennahen nördlichen Oman hin. Die von BAKHTIARI publizierte Fundstücke von der Insel Hormoz zeigen in zwei Fällen das einfache umlaufende Wellenband³⁸⁰. Auch wenn ein Teil dieser Waren mit verzierten Modeln gefertigt wurde, reichen diese Übereinstimmungen nicht aus, um Typ 24b mit den publizierten Waren aus dem Gebiet Neu-Hormoz zu parallelisieren. In keinem Fall darf Typ 24b mit den unglasierten relief-verzierten Waren aus dem Gebiet Jiruft parallelisiert werden³⁸¹. Es fehlen im Untersuchungsgebiet, im Gegensatz zum Fundort Jiruft, Scherben mit kufischen oder pseudo-kufischen Inschriften. Sehr starke Parallelen zu Typ 24b zeigt eine Modeln aus der Umgebung des Fundortes Tiz³⁸². Dieses Fundstück zeigt sowohl das einfache, als auch das doppelte umlaufende Wellenband mit groben Punktmustern.

Datierung: Unter Berücksichtigung der Befunde von STEIN (1937) und BAKHTIARI (1979) kann Typ 24b lediglich als post 1300 A.D. eingestuft werden. Typ 24b ist eindeutig wesentlich jünger als die gemodelten Waren aus dem Gebiet Jiruft, die als prä 1200 A.D. eingestuft werden müssen³⁸³. Zumindest ein Teil der unter Typ 24b aufgeführten Waren kann parallel mit Typ 24a produziert worden sein. Dafür, daß Typ 24b geringfügig später anzusetzen ist, spricht die Verwendung des horizontal und vertikal verlaufenden Wellenbandes bei den Wassergefäßen und den Windlichtern.



Abb.80: Islamische Keramik, Typ 24b.
Innenseite einer gebrannten Formschalung oder Model zur Herstellung von außen verzierten Schalen, Fundort 2 (Kalat-Saravan)



Abb.81: Islamische Keramik, Typ 24b.
Außenseite der Model aus Abb.80 mit gut sichtbaren Klopfspuren



Abb.82: Islamische Keramik, Typ 24b.
Waren mit symmetrisch angeordneten Halbreiefs und einfachen, linearen Mustern. Es handelt sich um ein Fragment der Wandung einer über Model hergestellten Schale mit hohem Rand. Das Fundstück ist an der Außenseite reichlich mit halbreiefartigen, symmetrischen Verzierungen versehen, Fundort 2 (Kalat Saravan)

Typ 24c, die feinen und mittelfeinen, überwiegend mit Punktmustern verzierten Waren

Typ 24c wurde im Untersuchungsgebiet nur durch Einzelfundstücke an einem Fundort nachgewiesen. Er ist jedoch für das Gebiet von Neu-Hormoz besonders typisch.

Bei den Fundstücken aus dem Untersuchungsgebiet handelt es sich durchwegs um gemodelte flache Teller. Unterschiedliche Punkt- und Strichmuster waren stets in konzentrischen Kreisen angeordnet. Es dominierten von sehr feinen, eingeschnittenen Linien begrenzte Punktmuster, vgl. Abb.83. Daran, daß diese Begrenzungslinien, die konzentrischen Kreise und die unten links noch erkennbaren groben Strichmuster niemals eingeritzt waren, sondern mit Modeln erzeugt wurden, besteht kein Zweifel³⁸⁴.

Fundort: Typ 24c konnte nur im Bereich der historischen Töpferei am Fundort 2b nachgewiesen werden. Das Körpermaterial zeigt wie Typ 24a und b geringfügige Weißfleckigkeit.

Parallelen: Eindeutige Parallelen zu Typ 24c legt BAKHTIARI³⁸⁵ aus dem Gebiet Neu-Hormoz vor. Das gilt jedoch nur im Hinblick auf die Verzierungen und die Formungstechniken. Diese Einschränkung ist geboten, weil uns bereits IBN BATTUTA³⁸⁶ (frühes 14. Jahrhundert) und TEIXEIRA (spätes 16. Jahrhundert) von einer umfangreichen Keramikproduktion auf Neu-Hormoz berichten. Eine Unterscheidung in im Untersuchungsgebiet und in auf der Insel Hormoz produzierte Waren vom Typ 24c wäre nur über das Körpermaterial möglich. Vermutlich ist Typ 24c mit den "Finely Incised Wares" von DE CARDI³⁸⁷ identisch. Die Verfasserin weist diese Waren im küstennahen nördlichen Oman nach und stellt sie mit Vorbehalt in das 16./17. Jahrhundert.

Datierung: Den Lesefunden aus dem Untersuchungsgebiet und den Befunden von der Insel Hormoz nach zu urteilen wurde Typ 24c zur Zeit von Neu-Hormoz (1300 A.D.-1622 A.D.) produziert. Die Produktion dürfte geringfügig später als die von Typ 24a und b eingesetzt haben.



Abb.83: Islamische Keramik, Typ 20c.

Die feinen und mittelfeinen, überwiegend mit Punktmustern verzierten Waren, Innenseite eines Tellers mit gepunkteter Verzierung und relativ grobem Körper, Fundort 2 (Kalat Saravan)

Typ 25, die einfach ritzverzierten subrezenten Gebrauchswaren, vgl. Abb.84 und Abb.85

Die unter Typ 25 zusammengefaßten Gebrauchswaren weisen hinsichtlich der Verzierungstechnik (Ritzen) starke Parallelen zu den modernen Gebrauchswaren (Typ 26) auf. Eine Form der eingeritzten Muster, z. B. das vertikal und das horizontal verlaufende, doppelte und vielfache Wellenband, findet sich sowohl bei den modernen Waren (Typ 26), als auch bei den unter Typ 25 zwischen diesen beiden vorher genannten Typen.

Die hellorangen bis cremefarbenen Körper³⁸⁸ sind feintexturiert und zeigen wie Typ 24 eine geringfügige Weißfleckigkeit. Gefunden wurden sowohl Fragmente von traditionellen Wassergefäßen, als auch von Schüsseln.

Neben einfachen, geritzten geometrischen Verzierungen wurde das bereits erwähnte, horizontal und vertikal verlaufende Wellenband konstatiert. Das doppelte Wellenband ist als solches am Hals des Wassergefäßes in Abb.84 und Abb.25 zwar nur schwach ausgeprägt, aber dennoch als solches anzusprechen.

Fundorte: Typ 25 konnte am Fundort 2b (historische Töpferei) nachgewiesen werden. Weitere Einzelfundstücke kommen von den nördlich gelegenen Fundorten im Fundkomplex 12.

Parallelen: Datierte Parallelen zu Typ 25 sind dem Verfasser aus der Literatur nicht bekannt. Auf Parallelen zu anderen Typen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde verwiesen.

Datierung: Typ 25 kann nicht eindeutig datiert werden. Die Verzierungstechnik und die Form der Verzierungen deuten auf eine Produktionszeit nach ca. 1600 A.D.. Zumindest ein Teil der Gebrauchswaren des Typ 25 wurde noch im Gebiet der historischen Großtöpferei bei Kalat-e-Sarawan produziert.



Abb.84: Islamische Keramik, Typ 25.

Die einfach ritzverzierten, subrezenten Gebrauchswaren, gezeigt wird der mit einfachen Ritzverzierungen versehene Hals eines traditionellen Wassergefäßes, Fundort 2 (Kalat Sarawan)



Abb.85: Islamische Keramik, Typ 25, Innenseite zu Abb.84

Typ 26, die groben und feinen, unverzierten und verzierten modernen Gebrauchswaren

Die Tradition des Töpfereihandwerks und des Exportes an irdenen Gebrauchsgegenständen im Raume Minab besteht fort. Heute wird überwiegend mit einfachen Methoden ritzverziert. Verzierte Modeln oder verzierte Stempel wurden im Jahre 1980 nicht nachgewiesen. Neben auf der Töpferscheibe gedrehten Formen werden nach wie vor mit der Hammer-Amboß-Technik geklopfte Wassergefäße produziert, während gemodelte Waren ebenso wie glasierte irdene Gebrauchswaren fehlen.

Das Körpermaterial der derzeit westlich von Hakami gefertigten groben und feinen Waren ist selten ziegelrot oder orange, es überwiegen cremefarbene oder sandfarbene Körper, deren Textur fein ist. Bevorzugt wird ein tonig-siltiges, weniger ein siltig-feinsandiges Ausgangssubstrat. Die begehrtesten Entnahmestellen sind dort, wo relativ geringe Salzgehalte im Substrat vorliegen. Substratbeschaffung, Aufbereitung, Verarbeitung, Formung und Verzierung erfolgen nach traditionellen Methoden in einem arbeitsteiligen Prozeß. Gebrannt wird in runden Öfen mit untenliegender Brennkammer, vgl. Abb.86 und Abb.87.

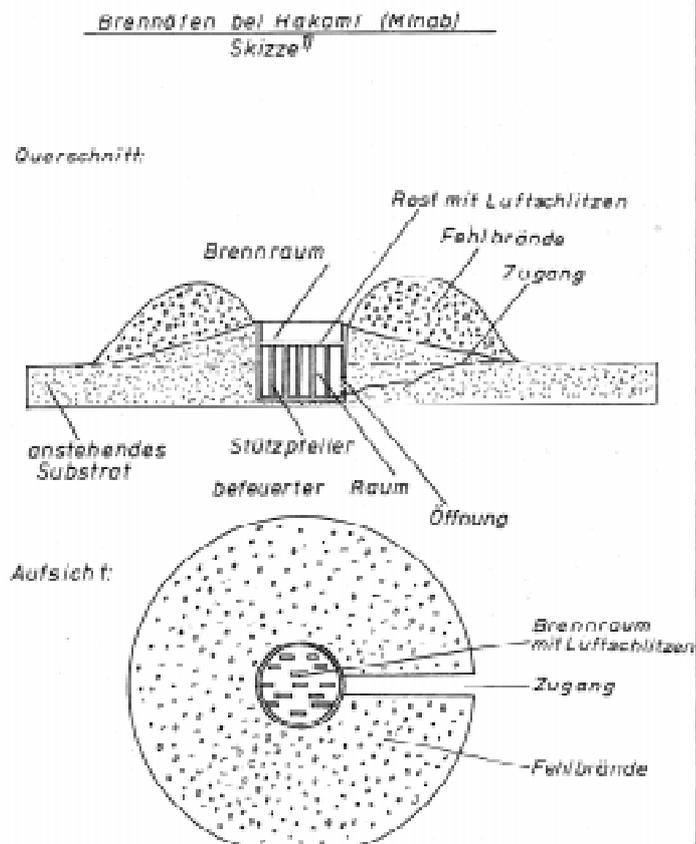


Abb.86: Skizze zu einem Brennofen der Töpfereien bei Hakamin (Minab)



Abb.87: Blick auf einen aufgelassenen Brennofen der Töpfereien bei Hakamin.
Erkennbar ist die Öffnung zur Feuerstelle. Fehlbrände wurden in konzentrischen Kreisen um den Ofen herum aufgeschüttet. Frei geblieben ist lediglich der Zugang zur Feuerstelle.

Die wesentlichen Formen und ihre Verzierungen sind:

Grobe Waren: Vorratsgefäße mit doppelseitig konisch zulaufendem Corpus und einfachen verzierten oder unverzierten, leicht überstehenden Rändern. Ritzverzierungen am Hals- und im Schulterbereich. Motive: doppeltes Wellenband oder einfache Zickzacklinie umlaufend.

Feine Waren:

- 1) Wassergefäße: mit schlankem, zylindrischem Hals und fast kugelrundem Körper. Der Hals- und Schulterbereich ist einfach ritzverziert. Motive: vertikal und horizontal verlaufende Wellenbänder (Doppelreihen und Dreierreihen). Die extrem dünnwandigen Gefäßwände sind im Gegensatz zum gedrehten Hals stets in der Hammer-Amboß-Technik geklopft. An der Oberfläche der Außenwände verdunstendes Wasser kühlt das Trinkwasser erheblich unter die Lufttemperatur ab. Diese Gefäße werden sowohl zur Wasserbevorratung, als auch zum Trinkwassertransport eingesetzt. Ein erheblicher Teil der im Raume Minab produzierten Wassergefäße wandert über den Hafen Tyab in den Export.
- 2) Wasserpfeifen: vasenförmiger Körper mit sehr schlankem Hals. Der Hals ist mit einfachen scheibenartigen Ringen verziert. Die Köpfe sind im oberen Bereich trichterförmig erweitert.
- 3) Windlichter: doppelt konisch zulaufender Körper mit rundem Fuß und stark eingezogenem, kurzem rundem Schaft. Die obere Körperhälfte wurde mit einfachen symmetrischen Ritzverzierungen versehen, die Aussparungen sind stets dreieckig, vgl. Abb.89.
- 4) Becher, unverziert: runder, nach oben stark erweiterter Körper, extrem dünnwandiger Körper, vgl. Abb.89.
- 5) Becher mit Fuß und Verzierungen: runder Fuß, fast zylindrischer Schaft und nach oben erweiterter Körper mit vertikal verlaufenden, doppelten Wellenbändern verziert, vgl. Abb.89.
- 6) Einfache Vasen: unverzierter, vasenförmiger Körper mit langem, schlanken Hals und leicht überstehendem Rand, vgl. Abb.89.
- 7) Kleine Schälchen: runder Corpus, nach oben erweitert, extrem dünnwandig, unverziert.
- 8) Tonröhren: ca. 1m lange, leicht konisch, relativ dünnwandig, auf der Scheibe gedreht, Abschlußrohre für Flachdächer, Wasserleitungen.

Insbesondere in der Form der traditionell verwendeten irdenen Gebrauchswaren (Wassergefäße, Wasserpfeifen, Windlichter, Vorratsgefäße) hat sich zumindest seit der spät-islamischen Zeit wenig geändert. Ein Teil der Verzierungen wird noch heute verwendet; vereinfacht wurde die Verzierungstechnik, die feinen, gepunkteten, gestempelten und gemodelten Muster fehlen, dafür herrschen einfachste Ritzverzierungen vor, wobei das vertikal verlaufende Wellenband und primitive geometrische Muster besonders beliebt sind.



Abb.88: Islamische Keramik, Typ 26a.

Rezent, bemalte Terrakotta aus der Töpferei bei Hakamin. Derartige Figuren werden derzeit im Raum Minab gefertigt. Zur Art der Bemalung vgl. auch Typ 15



Abb.89: Islamische Keramik, Typ 26b

Verschiedene in den Töpfereien bei Hakamin gefertigte ritzverzierte und unverzierte Gebrauchsgegenstände. Von links nach rechts: Windlicht mit einfachen geometrischen Ritzverzierungen, Becher, unverziert, Vase, unverziert, pokalähnlicher Becher mit Fuß, einfach mit Wellenband ritzverziert, vgl. auch Typ 25, ganz rechts Windlicht, unverziert.

7.5 Die Münzfunde

An den Fundorten Kalatun (6), Burchi (6a) und Tyab - Süd (7d) wurden große Quantitäten an islamischen und chinesischen Kupfer³⁸⁹- und Bronzemünzen nachgewiesen. Beide Münztypen waren infolge der exzessiven Verwitterungsbedingungen am Rande des vollmarinen

Bereichs zum Teil bis zur Unkenntlichkeit korrodiert. Restaurierbar³⁹⁰ waren nicht mehr als 2 % aller aufgelesenen Münzen. Allerdings konnten diese eindeutig bestimmt werden. Andere Verhältnisse liegen im Gebiet des relativ hochwassersicheren Fundkomplexes 12 (Khalenji - West), am Rand der marinen Sebka vor. Hier wurden am Fundort 12a bislang nur islamische Münzen nachgewiesen. Diese wenigen Lesefundstücke waren allesamt restaurierbar und auch lesbar.

Es ist hervorzuheben, daß die Bearbeitung der islamischen und der chinesischen Münzen nicht nur mit jeweils anderen Problemen behaftet ist, sondern den Ergebnissen der Datierungen im Rahmen der archäologischen Interpretation (zeitliche Stellung des Fundortes) ein sehr unterschiedliches Gewicht zukommt. Unter funktionalen Aspekten gesehen sind schon allein die Quantitäten und Qualitäten der vorgefundenen numismatischen Evidenzen eindeutige Indikatoren für Land- und Seefernhandelsaktivitäten.

7.5.1 Die chinesischen Münzen, Lesefundgruppe (3)

Münzen chinesischer Provenienz sind in der gesamten Seefernhandelsregion Chinesisches Meer und Indischer Ozean - einschließlich der Nebenmeere - häufig verbreitet. Die aus der westlichen Seefernhandelsregion und von der indischen Küste bisher bekannten Münzfunde weisen überwiegend Prägedaten aus der ersten Hälfte der mittel-islamischen Zeit (ca. 1050-1250 A.D.) auf. Sie galten auch in den Seefernhandelszentren des Mittleren Osten als Zahlungsmittel und wurden in Siraf bereits im 9. Jahrhundert benutzt³⁹¹. Sowohl der Beginn eines wahren Exportboomes an chinesischem Hartgeld (Nord-Sung-Zeit), als auch das Ende dieses Exportstromes (Süd-Sung-Zeit), muß primär unter handelspolitischen Erwägungen der Chinesen gesehen werden³⁹². Von entscheidender Bedeutung ist jedoch die Tatsache, daß besonders chinesische Münzen mit Prägedaten zwischen ca. 600 A.D. und 1250 A.D. sehr lange nach dem jeweiligen Prägedatum in Umlauf waren. So gesehen kommt den Datierungsbefunden³⁹³ zu den unten aufgeführten Münzen besonders dann sekundäre Bedeutung zu, wenn diese Ergebnisse isoliert betrachtet werden. Die hier aufgeführten vier Münzen (vgl. Abb.90 – Abb.96) stammen aus dem Lesefundgut des Fundortes mittel-islamische Seehafenstadt (Kalatun, Nr. 6)^{394/395}.

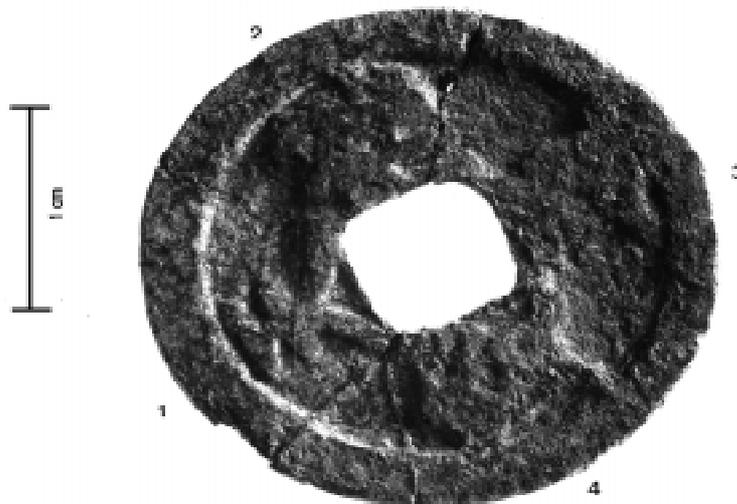


Abb.90: Chinesische Münze Nr. 1

Vorderseite, Fundort 6 (Kalatun) Prägedatum 1017-1022 A.D.

Regierungsdevise: t'ien - hsi (nördliche Sung-Dynastie) 1= t' ein, 2 = hsi, 3=t' ung, 4=pao

Bestimmt nach: TING-FU-PAO (1938-39/Bd. 2/Bl. 201a und Bd. 5/Bl. 115b) und TSCHANG (1905/

348)Das Fundstück zerbrach bei der Restauration in drei Teile und mußte geklebt werden. Die Beschriftung ist bis auf tien schlecht lesbar.

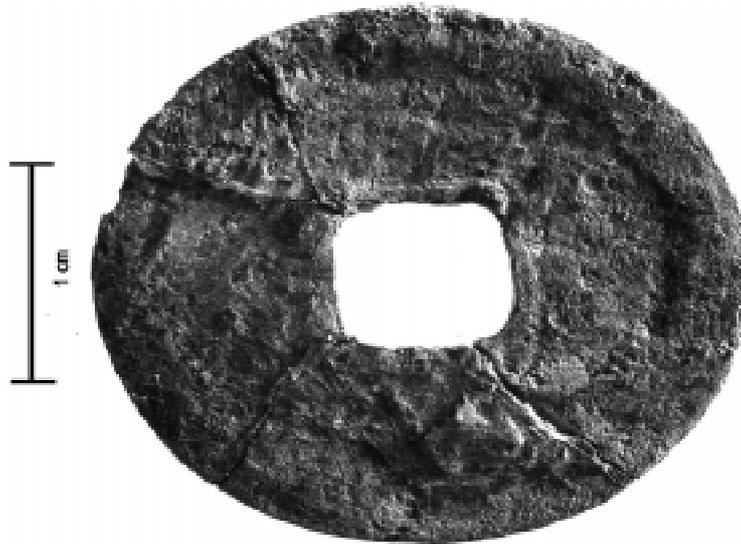


Abb.91: Chinesische Münze Nr. 1, Rückseite
Chinesische Münzen dieser Zeit waren nur einseitig geprägt



Abb.92: Chinesische Münze Nr. 2, Vorderseite
Fundort 6 (Kalatun)

Prägedatum 1237-1241 A.D. Regierungsdevise: Chia - hsi (südliche Sung-Dynastie)
Bestimmt nach: TING-FU-PAO (1938-39/Bd. 3/Bl. 356a) und TSCHANG (1905/393)
Das Fundstück war beim Auflesen bereits in zwei Teile zerbrochen und nicht mehr vollständig. Die Beschriftung ist nicht mehr gut lesbar, aber noch eindeutig entzifferbar.



Abb.93: Chinesische Münze Nr. 2, Rückseite



Abb.94: Chinesische Münze Nr. 3,
Vorderseite, Fundort 6 (Kalatun)
Prägedatum 1068-1078 A.D.
Regierungsdevise: hsi - ning (nördliche Sung-Dynastie)
Bestimmt nach: TING-FU-PAO (1938-39/Bd. 3/Bl. 340b) und TSCHANG (1905/357-358)
Das Fundstück ist unbeschädigt. Die Beschriftung ist gut lesbar.

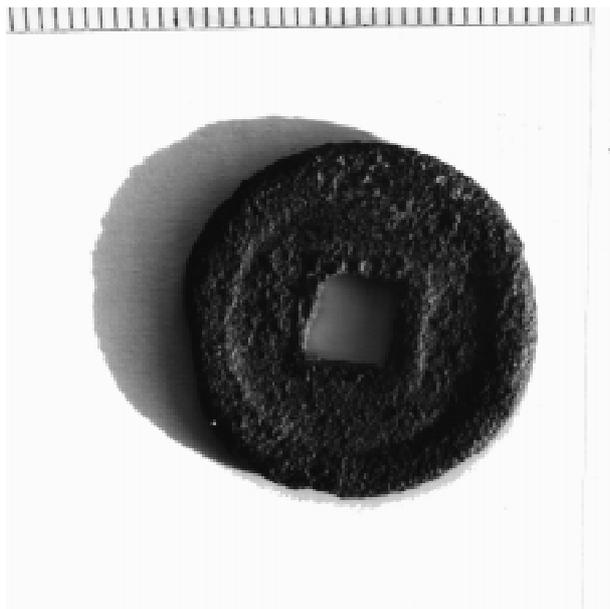


Abb.95: Chinesische Münze Nr.3, Rückseite

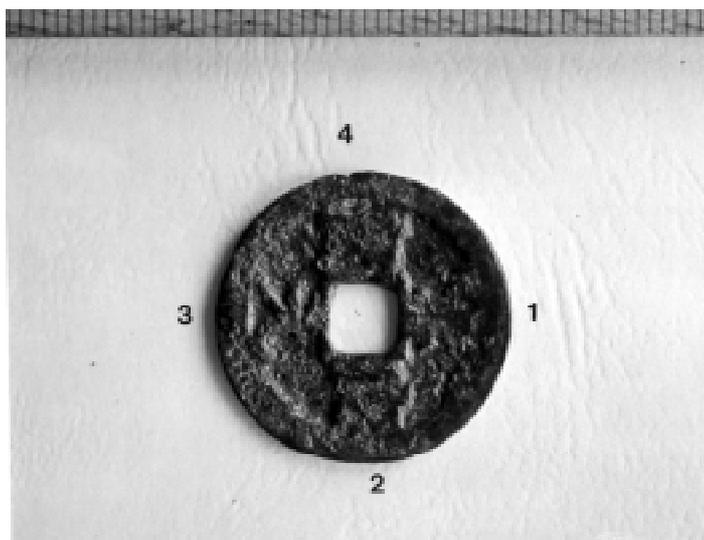


Abb.96: Chinesische Münze Nr. 4, Vorderseite.

Fundort 6 (Kalatun)

Prägedatum 1004-1008 A.D.

Regierungsdevise: ching - te (nördliche Sung-Dynastie)

Bestimmt nach: TING-FU-PAO (1938-39/Bd. 3/Bl. 333a) und TSCHANG (1905/348)

Das Fundstück ist vollständig. Die Beschriftung ist noch relativ gut lesbar.

7.5.1.1 Erkenntnisse aus den numismatischen Befunden

Der Interpretation dieser numismatischen Befunde sind im Hinblick auf das Problem mittel-islamische Seehafenstadt Alt-Hormoz enge Grenzen gesteckt. Dies gilt zumindest dann, wenn man die Befunde aus der Grabung Siraf berücksichtigt, wo chinesische Münzen mit Prägedaten zwischen 618 und 1274 A.D. in einem Hortfund gemeinsam mit islamischen Münzen aus dem 14. Jahrhundert nachgewiesen wurden³⁹⁷.

Es bleibt lediglich festzuhalten, daß am Fundort Kalatun sehr viele chinesische Münzen gefunden wurden. Sie weisen Prägedaten auf, die vom frühen 11. Jahrhundert bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts reichen, also in eine Zeit, in der am Fundort Kalatun für den Seefernhandel bislang archäologische Beweise fehlen. Die in China geprägten Münzen dürften alle vor 1300 A.D. in das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz gelangt sein. Sie galten hier neben den islamischen Münzen der Münzstätte Alt-Hormoz als Zahlungsmittel. Die chinesischen Münzen belegen also lediglich Seefernhandelsaktivitäten. Aus ihrem Vorhandensein auf direkte Handelskontakte nach Süd-China zu schließen entbehrt für die ilchanidische Periode im Falle Alt-Hormoz nicht jeder Grundlage. Zieht man die von STEIN (1937) datierte chinesische Münze mit heran, so wurden von fünf bearbeiteten Münzen des Fundortes Kalatun vier nach 1000 A.D., aber vor 1216 A.D. geprägt. Damit ist ein erneuter Beweis dafür erbracht, daß der Export chinesischen Hartgeldes mit dem Edikt von 1216 A.D. wirksam eingeschränkt wurde.

7.5.2 Die islamischen Kupfermünzen, Lesefundgruppe (4)

Die Münzstätte Alt-Hormoz³⁹⁸ ist bisher unbearbeitet, ZAMBAUR (1968). STEIN (1937) weist im Gebiet der Fundorte Kalatun (6) und Burchi (6a) neben chinesischen eine Fülle von islamischen Münzen nach. Allerdings ist davon nur ein Stück datiert worden, wobei diese Münze nicht im Zusammenhang mit der mittel-islamischen Münzstätte Alt-Hormoz gesehen werden kann³⁹⁹. Die Fundorte der von LOWICK (1974,1982)⁴⁰⁰ publizierten Münzen aus dem Gebiet der mittel-islamischen Münzstätte Alt-Hormoz sind unbekannt. Ebenfalls nicht systematisch bearbeitet ist die Münzstätte Neu-Hormoz (Jarun); die von dort bekannten Münzen mit der Inschrift JARUN für Neu-Hormoz weisen ausnahmslos Prägedaten nach 1300 A.D. auf. BAKHTIARI (1979/152) konnte mehrere Hundert islamische Kupfermünzen auf der Insel Hormoz nachweisen, wovon allerdings nur wenige datierbar sein sollen. BAKHTIARI nennt Daten zwischen 1320 A.D. und 1600 A.D. LOWICK (1982/2586-60) publiziert insgesamt 13 von der Münzstätte Neu-Hormoz stammende Gold- und Silbermünzen mit Prägedaten zwischen 1330 und 1461 A.D. Kupfermünzen von der Münzstätte Neu-Hormoz sind sowohl am iranischen Festland - vgl. unten islamische Münzen - als auch aus dem Gebiet Ras-al-Khaimah belegt⁴⁰¹ (vgl. Abb.97 bis Abb.102).

Eine sichere Datierung der im Rahmen der Felduntersuchung sichergestellten islamischen Münzen hat sich sowohl in Anbetracht des Forschungsstandes, als auch infolge ihres sehr schlechten Erhaltungszustandes als ganz außerordentlich schwierig erwiesen⁴⁰². Wenn auf eine Datierung der identifizierbaren islamischen Münzen dennoch nicht verzichtet wurde, so weil dem Befund im Hinblick auf das zentrale Problem der Datierung der mittel-islamischen Seehafenstadt Alt-Hormoz in mehrfacher Hinsicht ein ganz anderes Gewicht zukommt, als den Befunden aus der Auswertung der chinesischen Münzen. In den folgenden Ausführungen können nur die im Rahmen der Zielsetzung dieser Arbeit wichtigsten Erkenntnisse zusammengefaßt werden, eine lückenlose Publikation - Abbildung - aller Münzen ist hier nicht möglich⁴⁰³.



Abb.97: Islamische Münzen.

Ein Stapel stark korrodierter islamischer Münzen vom Fundort 6 (Kalatun). Am Fundort wurden neben Einzelfundstücken ganze Geldrollen aufgefunden. Diese Hortfunde waren stets bis in den Kern des Metallstückes hinein korrodiert und nicht mehr restaurierbar.



Abb.98: Islamische Münzen.

Gezeigt wird die im Britischen Museum restaurierte Münze Nr.3 vom Fundort 6 (Kalatun)
Erklärung: Hormoz; al malik al'adil Mahud ibn Mahammad (1243-1277), entspricht: Rukn-al-Din Mahmud-ibn-Ahmad, (1243-1277 A.D.)



Abb.99: Islamische Münzen. Rückseite zur islamischen Münze Nr. 3

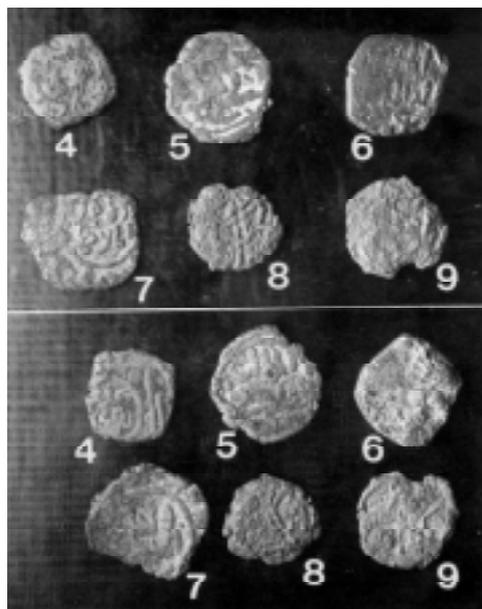


Abb.100: Islamische Münzen Nr. 4 bis Nr. 9 (Vorder- und Rückseite) von den Fundorten 6 (Kalatun) und 12a (Khaenji-West)

Erklärungen:

Nr.4 – Nr.5: Rukn-al-Din Mahmud-ibn-Ahmad, (1243-1277 A.D.). Zwei Typen, Fundort 6 (Katalun)

Nr.6 Masud-ibn-Mahmud, (ca. 1290 A.D.). Fundort: 12a (Khalenji - West)

Nr.7 Al-amir-al mu'azzam, evtl. Ayaz, (1291-1311 A.D.). Fundort: 12a (Khalenji - West)

Nr.8-9 anonym (sechs gepunktete Sterne), Fundort: 6 (Kalatun)

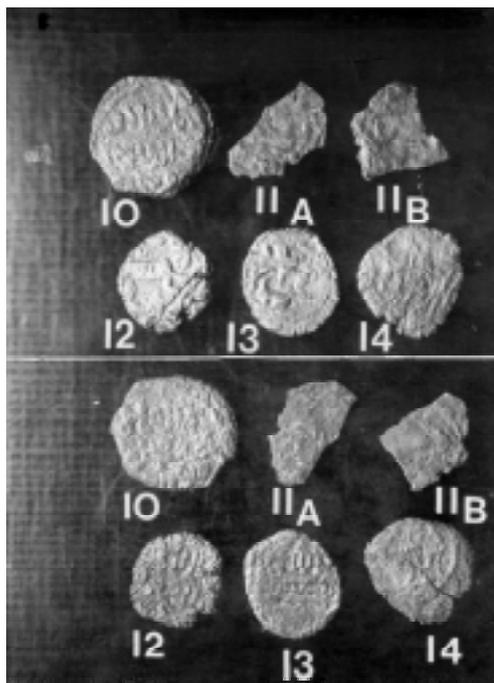


Abb.101: Islamische Münzen Nr.10 bis Nr.14 (Vorder- und Rückseite) von den Fundorten 6 (Katalun) und 12a (Khaenji-West)

Nr.10 Sayf-al-Din Nusrat-ibn-Mahmad, (1277-1290 A.D.), Typ I. Fundort 12a (Khalenji - West).
 Nr. 11 Fragmente. Sayf-al-Din Nusrat-ibn-Mahmad, (1277-1290 A.D.), Typ II. Fundort 6 (Kalatun).
 Nr.12-14 evtl. Hormoz (Löwe) Fundort: 6 (Kalatun)

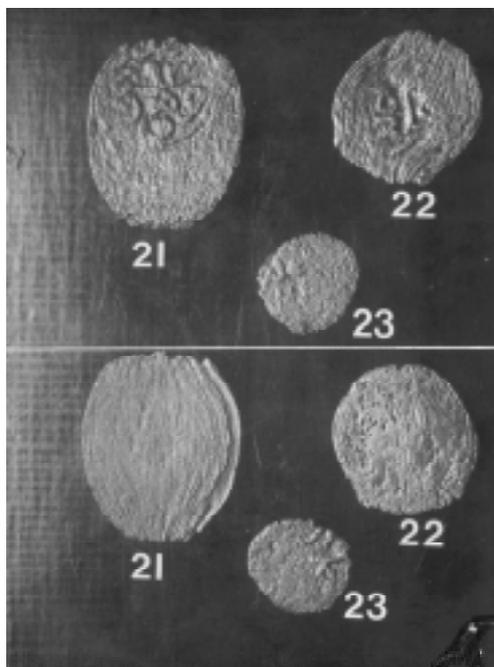


Abb.102: Islamische Münzen Nr. 21 bis Nr. 23 (Vorder- und Rückseite) vom Fundort 6a (Burchi)

Nr. 21 Neu-Hormoz (Jarun), *°adl Jarun* (1488-1489 A.D. = 894 AH), Fundort: Burchi 6a
 Nr. 22 Neu-Hormoz (Jarun), *Salgur Shah I* (1477-1507 A.D.) oder *Salgur Shah II* (1533-1543 A.D.).
 Fundort: Burchi 6a
 Nr. 23° *adl ...* (16. Jahrhundert oder später), Fundort: Burchi 6a

7.5.2.1 Erkenntnisse aus den islamischen Kupfermünzen

Die auf den islamischen Kupfermünzen konstatierten Prägezeiträume korrespondieren mit den Befunden zur chronologischen Stellung der keramischen Funde an den entsprechenden Fundorten. Aufgelesen wurden Münzen der Münzstätten Alt- und Neu-Hormoz, wobei im Gebiet der Alt-Hormoz-Lagune Münzfunde der ersteren Münzstätte eindeutig überwiegen, vgl. Übersicht der vorhergehenden Seite. Die islamischen Münzen der Münzstätte Alt-Hormoz datieren ausnahmslos aus dem 13. Jahrhundert und zwar überwiegend aus der Zeit kurz vor der Verlegung der internationalen Seefernhandelsfunktion auf die Insel Hormoz.

Die Befunde zu den Münzen vom Fundort Kalatun (6) untermauern die These, daß dieser Fundort schon sehr kurz nach der Verlegung der Seehafenstadt im Rahmen des See-Land-Fernhandels keine Rolle mehr spielte. Damit dürfte auch der am Westrand der Bandsak-Antiklinale gelegene Fundort 12a abseits der Hauptfernhandelsroute geraten sein, denn im Gegensatz zum Fundort Burchi wurden auch hier ausnahmslos Münzen der Münzstätte Alt-Hormoz nachgewiesen. Teilweise handelt es sich sogar um Münzen mit den gleichen Prägedaten wie am Fundort Kalatun, womit die enge funktionale Verknüpfung dieser beiden Fundkomplexe zumindest für die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts belegt sein dürfte.

Islamische Münzen der Münzstätte Neu-Hormoz (Jarun) konnten nur am Fundort Burchi einwandfrei identifiziert werden. Damit heben sich neben den keramischen Funden auch die numismatischen Beweisstücke in ihrer zeitlichen Stellung eindeutig von denen der nahegelegenen Fundstelle Kalatun ab. Alles in allem weisen die Lesefunde aus dem Gebiet Burchi in das 14.-15., evtl. noch in das frühe 16. Jahrhundert, also in die Zeit des Reiches von Neu-Hormoz. Über die Anlegestelle und Hafensiedlung Burchi wurden große Mengen unglasierter, verzierter islamischer Gebrauchskeramik exportiert. Keiner der zahlreichen islamischen Münzfunde aus dem Gebiet des Fundortes 7d (Tyab - Süd) konnte eindeutig zeitlich zugeordnet werden. Fest steht jedoch, daß diese Münzen alle aus der Zeit nach 1400 A.D. stammen und wohl im Gebiet der Münzstätte Neu-Hormoz geprägt wurden.

Vom Fundort 7 (Tape-Surkh) sind bisher keine Münzfunde belegt, Grabungen könnten hier zu einem anderen Ergebnis kommen. Das völlige Fehlen von islamischen Münzen aus dem 9./10. Jahrhundert und die Tatsache reichlicher Münzfunde aus dem 13. Jahrhundert in der Umgebung der Alt-Hormoz-Lagune scheint den Verdacht zu erhärten, daß die im 10. Jahrhundert beschriebene Hafenstadt von Alt-Hormoz außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegen hat.

7.6 Lesefundgruppe Baustoffe

Unter dem Begriff Baustoffe werden hier zunächst alle im Mittelalter und in der Neuzeit verwendeten anorganischen und organischen Baumaterialien zusammengefaßt, die im Rahmen des traditionellen Hausbaues wie auch beim Bau der historischen Hafenstadt Verwendung fanden.

Sowohl am Vorgebirgsrand als auch an der Küste zeigen sich erst seit der Verfügbarkeit von Erdöl, Zement, Stahl und elektrisch betriebenen Klimaanlage im Rahmen des traditionellen Hausbaus tiefgreifende Veränderungen. Alle mit der Einführung dieser Neuerungen verbundenen Erscheinungen und Probleme sind hier nicht mehr zu berücksichtigen⁴⁰⁴.

Der Schwerpunkt der folgenden Betrachtungen hat im Rahmen dieser Arbeit auf den relativ teuren Baumaterialien zu liegen, die beim Bau der größeren Hafensiedlung verwendet wurden und zum Teil heute archäologisch nachweisbar sind. Es sind dies überwiegend importierte, seewasserfeste, mineralische Baustoffe und lokal produzierte gebrannte Ziegel⁴⁰⁵. Das

beim Bau der Seehafenstädte verwendete kostbare, aus Indien und Ostafrika importierte Edelholz ist zumindest im Rahmen der Lesefundauswertung nicht nachweisbar. Der Grund dafür kann nicht nur in den rasch voranschreitenden Verwitterungsprozessen, sondern auch darin gesehen werden, daß alle kostbaren, wiederverwendbaren Baustoffe rasch nach Auflösen einer Fernhandelsiedlung abtransportiert und an anderer Stelle wiederverwendet wurden. Der enorme Mangel an verwitterungsbeständigen Baustoffen in der Küstenebene führte zur oft mehrmaligen Wiederverwendung von einmal an die Küste verbrachten Baumaterialien. Diese Erscheinung wird hier mit dem Begriff Baumaterialtransfer belegt. In diesem Zusammenhang erscheint es statthaft oder sogar notwendig, auch die langlebigen mineralischen Baustoffe in den aktuellen Hafensiedlungen der Region zu berücksichtigen.

Archäologisch lassen sich die Baustoffe, die primär im Rahmen des traditionellen Bauens außerhalb der funktional hochrangigen Hafensiedlungen besonders intensiv verwendet wurden, nur in Spuren nachweisen. Es sind dies der luftgetrocknete Lehmziegel und alle Produkte der Dattel- und Zwergfächerpalme (Mattenhütten). Der weitaus größte Teil der ländlichen und städtischen Siedlungen mit überwiegend landwirtschaftlichen Funktionen wurde aus den lokal (Dattelpalme) und im Hinterland (Zwergfächerpalme) reichlich verfügbaren und an die bioklimatischen Verhältnisse - intensive Sonneneinstrahlung und sehr hohe Lufttemperaturen - sehr gut angepaßten organischen Baustoffen errichtet. Allerdings wiesen die so errichteten Gebäude meist eine sehr kurze Lebensdauer auf. Sie waren speziell an der Küste (periodische Überflutungen) für den Bau der hochrangigen Gebäudekomplexe völlig ungeeignet. Dort, wo man es sich leisten konnte, auf diese preiswerten, raumklimatisch günstigen, aber kurzlebigen Baustoffe weitgehend zu verzichten, mußten teure künstliche Raumklimatisierungsmaßnahmen, der Badgir (Windturm), eingesetzt werden. Weil vor allem die Mattenhütten (einschließlich aller Übergangsformen) eindeutig traditionelle und bis weit in die späte Neuzeit besonders weit verbreiteten Behausungen verkörperten⁴⁰⁶, sie aber archäologisch an den Fundorten nur in Spuren nachweisbar sind, muß im Rahmen einer Betrachtung zu diesen Baustoffen und ihrer Verarbeitung auf die aktuellen traditionellen Verhältnisse zurückgegriffen werden. Die Eigenschaften dieses Haustyps werden insbesondere bei den finanziell schwächeren Bauherren noch heute sehr geschätzt. Im Folgenden sei jedoch zwischen den anorganischen, lokal verfügbaren und importierten (Natur- und Ziegelschwemmsteine) und den lokal verfügbaren organischen Baustoffen (Produkte der Dattelpalme) unterschieden.

7.6.1 Mineralische Baustoffe

Im unmittelbaren Hinterland des festländischen Seefernhandelszentrums Alt-Hormoz an der nordöstlichen Straße von Hormoz sind eine Reihe von für den Hausbau geeigneten Natursteinvorkommen verfügbar. Sie wurden aber primär beim Bau funktional hochrangiger Gebäude am Rande des Vorgebirges und erst in zweiter und dritter Linie beim Bau der historischen Seehafenstädte und deren Hafenschutzdämmen eingesetzt.

7.6.1.1 Lokal verfügbare Natursteine

An erster Stelle sind die im proximalen Bereich des Schwemmfächers Minab Rud und in den jungtertiären, grobklastischen Sedimenten vorhandenen Schottersteine zu nennen. Beide werden im Gebiet Minab im Süden bis hin in die vorgebirgsnahe Siedlung Gurband im Norden beim Bau der Grundmauern verwendet. Darüberhinaus unterlagern diese bis zu 40 cm Durchmesser aufweisende Gerölle weite Teile der heutigen Schwemmebene, im Bereich des Schwemmfächers etwa bis auf Höhe der nordöstlichen Bandsak-Antiklinale, wo sie beim Bau eines großen Brunnens aus etwa 4-5 Teufe zur Zeit des Feldaufenthalts in großen Mengen geborgen wurden. Diese und die Vorkommen am Vorgebirgsrand wurden aber zumin-

dest im Falle des mittel-islamischen Seefernhandelszentrums nur ausnahmsweise genutzt. Sie lassen sich an den Fundorten Burchi (6a) , Kalatun (6) und im Gebiet Tape-Surkh (7) nur vereinzelt nachweisen. Allerdings ist der heute nicht mehr voll funktionsfähige Hafenschutzdamm bei Tyab fast ausnahmslos aus Schottersteinen aufgebaut, die eindeutig aus dem Minab Rud bzw. dem Vorgebirgsrand stammen (Abb.103).



Abb.103: Aus Flußschottern des Minab Rud aufgeschütteter, seeseitiger Schutzdamm am heutigen Hafenort Tyab.

Im Gegensatz zu dem heute am Fundort 6 (Kalatun) nachweisbaren, auf dem Seeweg herant transportierten Natursteinen (z.B. Quarzporphyre) wurden hier am Vorgebirgsrand verfügbare, preiswerte Baustoffe auf dem Landweg herangeschafft

An zweiter Stelle seien die morphologisch harten Sandsteine aus dem jung-tertiären Vorgebirge genannt. Sie wurden zumindest im Raum Minab nur ausnahmsweise aus dem Anstehenden gebrochen, weil dieses Sedimentgestein auch in den Flußschottern reichlich verfügbar ist. Darüberhinaus muß im Zusammenhang mit den an den archäologischen Fundorten Kalatun (6) und Tape-Surkh (7) archäologisch nachgewiesenen Natursteinen in Form von Sandsteinen hervorgehoben werden, daß sich die Sandsteine aus dem Jung-Tertiär der Insel Hormoz (GANSSER 1960/18-21) von denen aus dem Jung-Tertiär der festländischen Vorberge⁴⁰⁷ zumindest makroskopisch nur sehr schwer unterscheiden lassen (Sandsteine).

Verwendung fanden auch dünnbankige, leicht konglomeratische Muschelbrekzien. Diese für die Küstengebirge SE-Irans typische Schicht reicht nur noch bis in die südöstlichen Teile der Bandsak-Antiklinale, sie dünnt bereits nordöstlich des Ortes Kuhestak merklich aus. Die bei NIOC (1977b) als "Raised-Pliocene-Shellbed-Cliffs" beschriebene Schicht wird heute im Gebiet der Orte Bandsak, Karghun und Konar-Shahr sehr häufig beim Bau der Grundmauern verwendet. An den archäologischen Fundorten Kalatun und Burchi wurden Natursteine dieses Typs nur vereinzelt nachgewiesen.

Lokal am Festland verfügbare Natursteine wurden also zumindest beim Bau der historischen Seehafenstädte und deren Hafenschutzdämmen erst in zweiter oder gar dritter Linie verwendet. Dieser Teil des Befundes zu den mineralischen Baustoffen am Fundort mittel-islamische Seehafenstadt läßt sich mit den Befunden STEINs (1937/184-186) in Einklang

bringen. Er erwähnt, daß die von ihm an den Fundorten Burchi und Kalatun vorgefundenen Baustoffe importiert wurden. Dies liegt in Anbetracht der Transportmöglichkeiten an einem Seefernhandelszentrum, in dessen Nähe sich mehrere Inseln mit reichlichen, zum Hausbau geeigneten Natursteinvorkommen befindet, auch nahe.

7.6.1.2 Von der Insel Hormoz importierte Natursteine

Im Mittelpunkt der folgenden Betrachtungen stehen die Befunde zu den importierten Natursteinen im Gebiet der Fundorte (6a) Burchi, (6) Kalatun und (7) Tape-Surkh. Die größten Konzentrationen an importierten Natursteinen fallen in das Gebiet der küstennahe Fundorte 6a (Burchi) und 6 (Kalatun).

STEIN (1937/184-186) vermutet, daß die vulkanischen Natursteine, die er an den Fundorten Burchi und Kalatun beschreibt, in den Küstengebirgen Arabiens abgebaut wurden. Die Detailanalyse hat jedoch gezeigt, daß sie fast ausnahmslos aus dem Gebiet der Insel Hormoz¹⁾ stammen.

Besonders häufig konnte an mehreren Fundstellen im Untersuchungsgebiet eine sogenannte Austernbrekzie nachgewiesen werden. Die Befunde vom Fundort 6a (Burchi) - wo mehrere beachtlich große Fundstücke dieser organogenen Brekzie im HW-Bereich liegen - beweisen, daß es sich um einen relativ verwitterungsbeständigen Baustoff handelt, vgl. Abb.104. Die Fazies dieser Brekzien ist recht unterschiedlich. Es treten im Gebiet der Fundorte 6,6a, 7c, 7 und 18 sowohl Fundstücke mit grob zerkleinerten oder sogar ganzen Austernschalen und damit größeren Porenräumen als auch Fundstücke mit gut sortierten Austernfragmenten auf, vgl. Abb.105. Die Austernstücke sind stets in einer harten Kalkmatrix eingebunden. Eine derartige Austernbrekzie steht an der Küste der Süd- und Südwestküste der Insel Hormoz an, vgl. GANSSER (1960/20). Auch die von GANSSER beschriebenen Übergänge zu einer konglomeratischen Küstenbrekzie konnten am Fundort Burchi reichlich nachgewiesen werden, sie sind hier jedoch zum Teil stark angewittert.



Abb.104: Grundmauerreste am Fundort 6a (Burchi).
Verwendet wurde hier die mit 1 gekennzeichnete Muschelbrekzie. Dieser Teil des Fundortes liegt heute im Überschwemmungsgebiet der täglichen Tiden.



Abb.105: Im Brunnenschacht am Fundort 7c (Murabad Hakamin) wiederverwendete Austernbrekzie.
Das bei der Schachtauskleidung verwendete Baumaterial kommt vom Fundort 7 (Tape Surh). Die Hand deutet auf eine Austernbrekzie, wie sie im Gebiet der Insel Hormoz ansteht.

Ein besonders schöner Korallenkalk fand sich unmittelbar östlich des Fundortes Kalatun, vgl. Abb.106. Baustoffe dieses Typs waren infolge ihrer besonders guten raumklimatischen

Eigenschaften (hohes Porenvolumen) besonders geschätzt, und wurden darum wahrscheinlich bevorzugt aus der historischen Bausubstanz am Fundort 6 entnommen. Korallenkalke von der Insel Hormoz sind zumindest in der geologischen Literatur nicht belegt. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, daß diese organogenen Kalke von einer der anderen kleinen Inseln⁴⁰⁸ in der Straße von Hormoz auf die Insel Hormoz und an das Festland verbracht wurden. Dagegen spricht allerdings die Tatsache, daß Korallensteine in großen Mengen beim Bau der Häuser von Neu-Hormoz und später beim Bau der portugiesischen Seefestung verwendet wurden (vgl. Abb.107). Es erscheint unwahrscheinlich, daß man auf die Insel Hormoz, die über ein so reichhaltiges Potential an zum Hausbau geeigneten Natursteinen verfügte, in großen Mengen Baumaterial importierte.



Abb.106: Unmittelbar östlich des Fundortes Kalatun (6) wurde mitten in der Sabkha ein prächtiger Korallenkalkstein gefunden. Das Fundstück wurde offensichtlich beim Abtransport der Baumaterialien verloren. Korallenkalke dieses Typs stehen an der Insel Hormoz an. Die Blickrichtung ist nach Osten gerichtet.



Abb.107: Ausschnitt aus dem Mauerwerk der portugiesischen Seefestung.

Das auf der Insel abgebaute Bruchsteinmaterial (Korallenkalke, vulkanische Gesteine, Sandsteine und Austerbrekzien) ist in einen außergewöhnlich harten und verwitterungsbeständigen Mörtel eingebunden. An den westexponierten Stellen sind die Steine herausgewittert, während der Mörtel von der Verwitterung kaum angegriffen wurde. Mit dem gleichen Mörteltyp wurden auch die großen unter- und oberirdischen Trinkwasserreservoire der Insel ausgekleidet.

1= Korallenkalke, 2= Quarzporphyr, 3= tafoniartige Verwitterungserscheinungen in den weicheren Sandsteinen der westexponierten Mauer.

Es wurde bereits darauf verwiesen, daß an den verschiedenen Fundorten Natursteine in Form von Sandsteinen nachgewiesen wurden. GANSSER (1960/19) berichtet von dickbankigen unter- bis mittelmiozänen kalkigen Sandsteinen im Süd- und Südwestteil der Insel Hormoz. Zumindest auf der Insel Hormoz wurden derartige Bruchsteine beim Bau der portugiesischen Festung verwendet. Der größte Teil der im Gebiet der Fundorte 6 (Kalatun) und 6a (Burchi) nachgewiesenen Sandsteine dürfte ebenfalls auf der Insel Hormoz gebrochen worden sein.

Sowohl im Natursteinmaterial der Fundorte Burchi und Kalatun als auch in Bausubstanz des Hafens Tyab finden sich eine Vielzahl an vulkanischen Gesteinen (vgl. Abb.108).

Saure, mittelbasische und basische Ergußgesteine, wie sie an den festländischen Fundorten und hier besonders im Raum Burchi und Kalatun nachgewiesen wurden, stehen an keiner Stelle des Vorgebirgsrandes an. Dagegen sind von der Insel Hormoz eine trachytische bis rhyolithische Eruptiva, tuffogene Trachyte und Rhyolithe sowie Quarzporphyre Vorkommen belegt, vgl. GANSSER (1960/18-21). Zur Zeit eines kurzen Feldaufenthaltes auf der Insel Hormoz wurde im Februar 1980 ein neues, vollständig aus frisch gebrochenen Quarzporphyren bestehendes Trinkwasserreservoir errichtet.



Abb.108: Reste einer ehemaligen Schutzmauer aus auf dem Seeweg importiertem Quarzporphyr am Fundort 6 (Kalatun).

Während die gut erhaltenen, unbeschädigten Bausteine entnommen und abtransportiert wurden, liegt beidseitig der vollständig abgetragenen Mauer nur noch Quarzporphyrschutt. Es handelt sich vermutlich um Teile der das zentrale Stadtgebiet umgebenden Schutzmauer.

7.6.1.3 *Die luftgetrockneten und die gebrannten Ziegel*

Sowohl die ungebrannten als auch die gebrannten Lehmziegel weisen ausgezeichnete raumklimatische Eigenschaften auf. Beide Ziegelarten wurden und werden im Raum Minab produziert. Die Ziegelproduktion stellte und stellt einen beachtenswerten Wirtschaftszweig dar.

Die Nachteile des preiswerten luftgetrockneten Lehmziegels zeigen sich besonders in der Küstenschwemmebene und an den Hafensiedlungen, wo die Bausubstanz episodisch bis periodisch intensiver Durchfeuchtung ausgesetzt ist. Man löst dieses Problem durch Natursteinsockel. Die heute mehr oder weniger dem Abriß preisgegebene historische Bausubstanz in Minab bestand zu 95% aus luftgetrockneten Ziegeln. Im Verlauf der letzten 30 Jahre wurde der luftgetrocknete Ziegel durch preiswerte, aber bauklimatisch ungünstige Betonsteine oder durch teure gebrannte Ziegel ersetzt. Obwohl diese Ziegelreste extremen Verwitterungsbedingungen in der marinen Sabkha ausgesetzt sind, zeigen diese kaum Verwitterungspuren. Es muß sich um außerordentlich hochwertiges Material handeln, das auch 700 Jahre nach dem Verlassen der festländischen Hafenstadt, von der lokalen Bevölkerung als Baumaterial geschätzt wird und auch in unseren Tagen noch abtransportiert wird (vgl. Abb.109).



Abb.109: Am Fundort 6 (Kalatun) zeugen zum Abtransport bereitgestellte Ziegel vom rezenten Baumaterialtransfer

Die größten Ziegelansammlungen fanden sich an den Fundorten 6 (Katalun) und 7 (Tape Surkh). An beiden Fundorten lassen sich deutliche Spuren langanhaltender Baumaterialentnahme nachweisen. Bis zu 80 cm tiefe Gräben mit beidseitig aufgeschütteten Ziegelresten zeigen, wo gebrannte Ziegel entnommen und abtransportiert wurden (vgl. Abb.110 und Abb.111).

Die Standorte größerer, aus gebrannten Ziegeln erbauter Säulen zeigen sich heute in den höchstgelegenen Geländeteilen des Fundortes 6 (Katalun) als kreisrunde Vertiefungen (vgl. Abb.112).

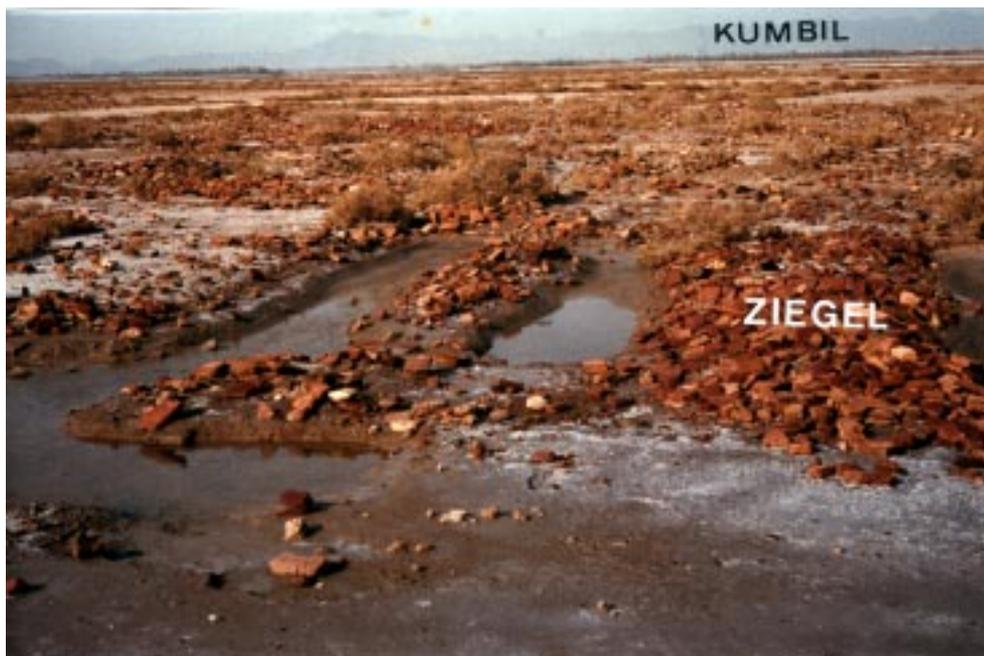


Abb.110: Am Fundort 6 (Katalun) sichtbare flache Gräben, aus denen die wiederverwertbaren Ziegel entnommen wurden.



Abb.111: Der Fundort 6a (Tape Surkh) ist mit Resten gebrannter Ziegel übersät. Der ursprüngliche Verlauf der aus gebrannten Ziegeln errichteten Mauern ist heute als ein bis zu 80 cm tiefes Grabensystem sichtbar.



Abb.112: Kreisrunde Grabungslöcher zeigen die Standorte von Säulen, die ebenfalls aus Ziegeln errichtet wurden.

Hier, im höchstgelegenen Gebiet des Fundortes 6 (Kalatun) überspülen lediglich Springfluten den heutigen Fundort.

7.6.1.4 Erkenntnisse aus den verwendeten mineralischen Baustoffen

Baumaterialreste in Form von gebrochenen Natursteinen und gebrannten Ziegeln im quadratischen Flachformat ließen sich an zahlreichen Fundorten nachweisen. Die mächtigsten Ansammlungen fanden sich an den Fundorten 6 (Katalun), 6a (Burchi) und 7 (Tape Surkh). An allen Fundorten wurde und wird das wiederverwendbare Baumaterial entnommen. Die an den Fundorten 6 (Katalun), 6a (Burchi) und 7 (Tape Surkh) nachgewiesenen importierten Bruchsteine und hochwertigen gebrannten Ziegel weisen darauf hin, daß hier funktional hochrangige, im Rahmen des Fernhandels frequentierte Fundorte anstehen.

Es dürfte damit bewiesen sein, daß die an den genannten Fundorten nachgewiesenen seewasserfesten Baustoffe fast ausnahmslos von der Insel Hormoz und nicht wie STEIN (1937) vermutete von der arabischen Küste an das Festland gelangten. Die mineralischen Natursteinvorkommen auf der Insel Hormoz stellten bis in die frühe Neuzeit hinein für die an der persischen Schwemmlandküste der nördlichen und nordöstlichen Straße von Hormoz gelegenen Hafensiedlungen ein entscheidendes Liefergebiet für zum Teil hochwertige und langlebige Baustoffe dar. Die Befunde zu den anderen Fundorten Burchi (6a) und Kalatun (6) zeigen deutlich, daß die Bewohner der früh- und mittel-islamischen Seehafenstadt mit den Lebensbedingungen auf der Insel Hormoz schon sehr lange vor der 1300 A.D. erfolgten

Verlegung des internationalen Seefernhandelszentrums bestens vertraut waren. Dies und der von BAKHTIARI (1979/151) in das Jahr 1271 A.D. datierte Grabstein aus dem Gebiet des Seefernhandelszentrums von Neu-Hormoz deuten darauf hin, daß der Standort Insel Hormoz schon vor 1300 A.D. im Rahmen der wirtschaftspolitisch und strategisch ausgerichteten Planungen und Bestrebungen der Betreiber der Seehafenstadt Alt-Hormoz eine entscheidende Rolle spielte. Eventuell mußte ein schon vor 1300 A.D. auf der Insel bestehender und bereits zum Königreich von Hormoz gehörender Stützpunkt nach 1300 A.D. nur noch ausgebaut werden. Neben den Naturstein- und Erzvorkommen auf der Insel dürfte man sich

schon vor 1300 A.D. für den einzigartigen natürlichen Hafen an der Nordseite der Insel interessiert haben.

Die reichliche Verwendung von teuren, gebrannten Ziegeln im Rahmen des Hausbaues an den Fundorten 6 und 7 deutet ebenfalls auf die Kapitalkraft ihrer Erbauer. Speziell der Verwitterungszustand der gebrannten Ziegelreste am Fundort Kalatun, der heute im Tidenbereich liegt, belegen die Qualität der in mittelalterlicher Zeit verwendeten Ziegel. Wenn sie von den exzessiven Verwitterungsbedingungen in der marinen Sabkha bzw. im tidalen Bereich im Verlauf der letzten 600-700 Jahre kaum angegriffen wurden, so könnte das ein Hinweis auf die Produktion seewasserfester und damit besonders teurer Ziegel sein.

7.6.2 Die lokal verfügbaren organischen Baustoffe

Im unmittelbaren Hinterland der mittel-islamischen Seehafenstadt lag eines der größten geschlossenen Dattelpalmareale Persiens. Unter diesen Voraussetzungen liegt es nahe, daß verschiedene Nebenprodukte aus der Dattelpalmproduktion im Rahmen des Wohnhausbaues intensiv genutzt wurden und werden.

Es sind dies der Palmstamm und die Palmfächer. Die Stämme (halbiert oder auch geviertelt) werden bei den verschiedenen Dachkonstruktionen (Flachdach, abgeschrägtes Vordach und Satteldach) zu Stütz- und Tragebalken verarbeitet. Im Falle der kappartigen Fischerhütten verwendet man die Spreite der Dattelpalme als Tragkonstruktion für die aufgelegten Matten (Produkte der Zwergfächerpalme). Importiert wurden und werden aus der Zwergfächerpalme geflochtene Matten (aus Bashakerd) über Häfen der afrikanischen Küste.

Im Rahmen der exportorientierten Dattelpalm-Mattenverarbeitung werden die Dattelpalmfächer zunächst gewässert und von den Blättern befreit, um anschließend mit ebenfalls aus der Dattelpalme geflochtenem Garn gebunden zu werden. Die so gefertigten Matten können leicht transportiert sowie rasch auf- und abgebaut werden. Sie gelangen in Form von Rollen auf den Markt. Matten aus den Spreiten der Dattelpalme sind, je nachdem wie dicht sie bei der Fertigung aneinandergereiht wurden, luft- und auch noch lichtdurchlässig. Matten dieses Typs stellen besonders bei den verschiedenen Vordachkonstruktionen ideale Konstruktionsteile dar. Ein mit ihnen abgedeckter Raum spendet in den heißen Sommermonaten ausreichend Schatten und ermöglicht darüberhinaus eine allseitige Luftzirkulation.

Bei den Wohnhausdachabdeckungen aus Dattelpalmfächern werden die Blätter am Spreit belassen. Je nachdem, wie dicht die Spreite gebündelt sind und wie oft das Dach erneuert wird, bietet es selbst bei intensiven Starkregenereignissen Schutz.

Die partiell oder vollständig aus Produkten der Dattelpalme errichteten Behausungen sind an die langandauernde heiße Jahreszeit vortrefflich und an die kurzzeitig feuchte Jahreszeit begrenzt angepaßt. Nicht selten verfügt man aus diesem Grund über eine Winter- und eine Sommerbehausung. In vielen Fällen wird die Sommerbehausung einfach in Form eines allseitig abgedeckten Vorbaues an den Hauptbau angefügt. Das Raumklima in diesem Vorbau läßt sich durch Auf- und Abbau der aus Matten gefertigten Seitenteile sehr gut steuern, Abb. 113 bis Abb. 115.



Abb.113: Aus Lehmziegeln errichtetes traditionelles Wohnhaus, hier ohne Anbauten und Abdeckungen.



Abb.114: Außenansicht eines traditionellen Wohnhauses in der Küstenschwemmebene



Abb.115: Blick in einen Mattenhüttenvorbau.

Der Vorbau fügt sich an das Haupthaus an und bietet in der extrem heißen Jahreszeit ein ausgezeichnetes Raumklima

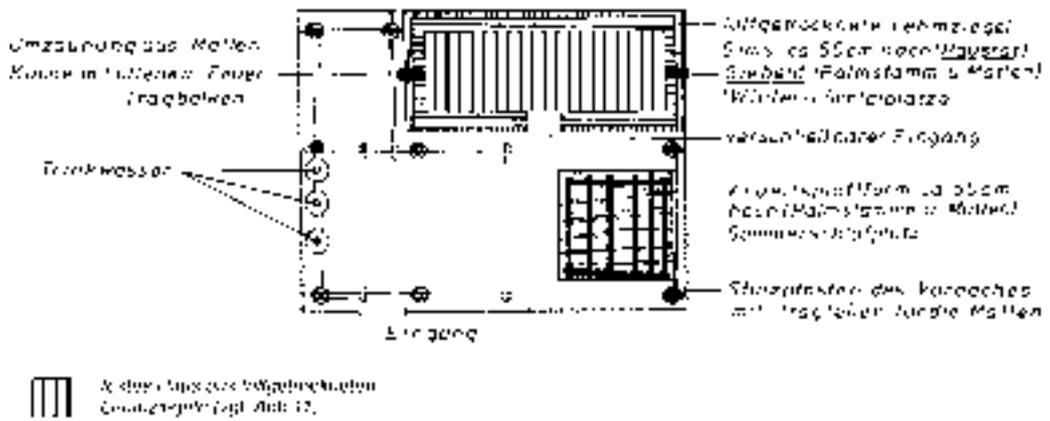
Unter ökonomischen und bioklimatischen Verhältnissen sind sämtliche aus den Produkten der Dattelpalme gefertigten Konstruktionsteile eines Hauses an die Bedürfnisse und finanziellen Möglichkeiten breiter Bevölkerungsschichten angepaßt. Ihre Verwendung wird dann problematisch, wenn, wie im Fall der Seefernhandelsorte, nicht nur mit episodischen exzeptionellen Hochwässern der Flüsse, sondern mit seeseitigen Überflutungen und einer subsequenten Durchfeuchtung des Bausubstanz gerechnet werden muß.

Die oben beschriebenen Mattenhütten-Ansiedlungen dürften an der Peripherie der historischen Hafensiedlungen ein erhebliches Ausmaß eingenommen haben. Beobachtungen am heutigen Ausfuhrhafen von Tyab haben gezeigt, daß Mattenhütten zumindest heute auch im Gebiet der Hafensiedlung existieren. Ein Teil dieser Bauten lag unmittelbar an der mittleren Hochwasserlinie und war damit extrem hochwassergefährdet. In einem Fall diente eine solche Mattenhütte als Stapelhaus für zum Export bereitgestellte unglasierte irdene Gebrauchswaren.

Reste von Ansammlungen der Mattenhütten-Siedlungen aus historischer Zeit lassen sich heute so gut wie ausschließlich anhand der ehemaligen Feuerstellen nachweisen. Für die Region typisch sind die in den Hüttenboden eingelassenen, mit Ton ausgekleideten Öfen. Unmittelbar östlich des Fundortes Kalatun wurden Spuren der Feuerstellen in der marinen Sabkha und sogar im Schlickwatt nachgewiesen. Die alten Feuerstellen heben sich als kreisrunde Struktur von der Umgebung ab (vgl. Abb. 116 bis Abb. 118).

GRUNDRIß ZU EINEM TRADITIONELLEN WOHNHAUS
MIT MATTENHUTTENANBAUTEN

- Küstenschwemmebene westlich Minab -



Architekturbüro G. H. S. 1995

Abb.116: Grundrißskizze zu einem traditionellen Wohnhaus, wie es für die Küstenschwemmebene im Raum Minab typisch ist.



Abb.117: Reste eines traditionellen Ofens im Schlickwatt.

Teile des aus gebranntem Lehm bestehenden, kreisrunden Ofenkörpers sind erkennbar. Die Fundstelle befindet sich ca. 100 m südlich des Fundortes Burchi.



Abb.118: Links neben dem Spaten sind im Schlickwatt bei Niedrigwasser die Reste eines traditionellen Ofens erkennbar. Der Fundort liegt nördlich von Kalatun.

7.6.2.1 Erkenntnisse aus den lokal verfügbaren Baustoffen

Für den Fundort mittel-islamische Seefernhandelsstadt am Fundort Kalatun bedeutet dies, daß zumindest ein großer Teil der Gebäude mit untergeordneten Funktionen oder mit Funktionen, die keinen festen Bau erforderten, aus Mattenhütten bestanden haben dürften. Mattenhütten wurden in zahllosen Varianten und Kombinationen mit anderen Baustoffen verwendet. Dies könnte im Hafengebiet sowohl für die Werften und die dazugehörigen Behausungen der Werftarbeiter, als auch für die Unterkünfte der Sklaven, deren Wächter, die Träger und für die im Hafengebiet ansässigen Fischer zutreffen. Darüber hinaus dürfte ein großer Teil der die Hafenstadt umgebenden Siedlungen und Einzelgebäude vollständig oder partiell aus den heute nicht mehr nachweisbaren Produkten der Dattelpalme errichtet gewesen sein. Eine Fülle von Ofenresten in der den Fundort Kalatun umgebenden Sabkha scheinen diese Vermutung zu bestätigen.

7.6.3 Kombinationsformen der Baustoffe und einige traditionelle Hausformen

Die Kombinationsformen bei der Verwendung der verschiedenen mineralischen und organischen Baustoffe sind im Untersuchungsgebiet außerordentlich vielfältig. Im Rahmen zusammenfassender Bemerkungen zu dieser räumlich, zeitlich und besonders sozio-ökonomisch besonders komplexen Thematik können Details wie z.B. die sehr unterschiedliche Gestaltung der weit verbreiteten Windtürme⁴⁰⁹ und Vordächer nicht berücksichtigt werden.

Sowohl die Kombination der an die jeweiligen hydrographischen Verhältnisse unterschiedlich gut angepaßten und unterschiedlich teuren Baustoffe als auch die geographische Verbreitung bestimmter Hausformen wird überwiegend aus dem sozio-ökonomischen Bereich heraus gesteuert. Die aktuelle geographische Verbreitung der hier aufgeführten traditionellen

Hausformen wird also zumindest im Rahmen dieser Arbeit erst in zweiter und dritter Präferenz interessieren, weil hier ausschließlich die aktuellen Verhältnisse herangezogen werden. Man kann aber davon ausgehen, daß zumindest eine Reihe der in mittelalterlicher Zeit gängigen Hausformen sich in den noch mit traditionellen Baustoffen und traditionellen Methoden errichteten aktuellen Hausformen wiederfindet. Das gilt weniger für die innerhalb einer mittel-islamischen Hafensiedlung errichteten funktional hochrangigen Gebäude⁴¹⁰, als vielmehr für die in seiner Umgebung angesiedelten Wohngebäude sowie die Kombinationsformen der Baustoffe:

Zweifellos am weitesten verbreitet war die Kombination von Dattelpalmprodukten (Stamm- und Palmfächer) mit dem luftgetrockneten Lehmziegel. Die Übergangsformen reichen von der lehmverschmierten Mattenhütte bis hin zur befestigten Karawanserei, wo nur noch die Dattelpalmstämme bei der Flachdachkonstruktion verwendet wurden. Um die Lehmziegelbauten im besonders anfälligen Grundmauerbereich zu stabilisieren, verwendete man hier, soweit möglich und nötig, Natursteine.

Daneben treten die entsprechenden Kombinationen aus teuren gebrannten Ziegeln und Produkten der Dattelpalme auf. Ausschließlich im Gebiet der HW-gefährdeten Hafensiedlung finden sich fast vollständig aus Natursteinen errichtete Wirtschafts- und Wohnhausformen, bei deren Konstruktion sich die Verwendung der Dattelpalme (oder der Edelhölzer) auf die Decken beschränkt.

7.6.3.1 Erkenntnisse

Aus der Zusammenstellung der wichtigsten traditionellen Hausformen, wie sie heute in der unmittelbaren Umgebung der archäologischen Fundstellen mittel-islamische Seehafenstadt von Alt-Hormoz und im Gebiet der Hafensiedlung von Neu-Hormoz existieren, dürfen nur sehr begrenzt Rückschlüsse auf den formalen Aufbau einer bedeutenden mittelalterlichen Hafensiedlung gezogen werden. Das ergibt sich sowohl im Rahmen einer vergleichenden Betrachtung der archäologischen Befunde zur Seehafenstadt von Siraf (WHITEHOUSE 1980) und einem Teil der Seehafenstadt von Neu-Hormoz (KLEISS 1978) als auch aus der Auswertung der Quellenberichte zu Alt- und Neu-Hormoz. Die genannten Hausformen und hier besonders die Mattenhütten vom Minaber-Typ verkörpern jedoch eindeutig Wohnhausformen, die auch in mittelalterlicher Zeit in der Umgebung der Seehafenstadt von Alt-Hormoz das Siedlungsbild prägen⁴¹¹. Das gilt besonders für Siedlungen mit rein landwirtschaftlicher, aber auch noch für die um die Hafensiedlung und im Oasengebiet angesiedelten Gruppen- und Einzelsiedlungen mit Funktionen im See-Land-Fernhandel. Insbesondere im Rahmen des Wohnhausbaues kannte man eine Fülle von mit dem Wohnhaus fest verbundenen oder leicht veränderbaren, mobilen Raumklimatisierungseinrichtungen.

Die Gestaltung dieser preiswerten, mobilen und anderer sehr kostspieliger Raumklimatisierungseinrichtungen weist dort eine besondere Vielfalt auf, wo die Bewohner mit den extremsten bioklimatischen Bedingungen der Region konfrontiert sind, also in den Hafensiedlungen. Diese natürlichen Bedingungen werden dort dadurch verschärft, daß der Siedlungsraum eng begrenzt ist (Schattenfall, aber Reduzierung der Bodenwindzirkulation). Das im Gebiet der Hafensiedlung von Neu-Hormoz sehr häufige waagerechte, aufgesetzte, mobile oder auch feste Sonnendach stellt dann eine vorzügliche Anpassung dar, wenn auch die heißeste Jahreszeit in der Hafensiedlung verbracht werden muß. Wenn seine Verbreitung am Festland deutlich reduziert ist, so, weil man dort mit den Dattelpalmgärten im Gebiet Minab über einen effektiveren, natürlichen Strahlungsschutz verfügt. Um diese in mehrfacher Hinsicht außergewöhnlich günstigen kleinklimatischen Bedingungen zu nutzen, mußten zumindest die außerhalb des Oasenareales liegenden Wohngebiete saisonal verlegt werden. Diese Möglichkeit wird allerdings dann erschwert, wenn sich die Hafensiedlungen

im Rahmen einer Küstenprogradation oder einer Flußlaufverlegung von den Oasengärten in Stockwerkform zunehmend räumlich absetzen oder - wie im Falle Neu-Hormoz - aus politischen Gründen auf eine vorgelagerte Insel verlegt werden müssen.

7.7 Sonstige Lesefunde

Neben den großen Lesefundgruppen fernöstliche und islamische Keramik, chinesische und islamische Münzen sowie anorganische Baustoffe sind eine Vielzahl an - quantitativ - kleineren Lesefundgruppen nachweisbar: Glas, unverhüttete Erze, Eisen (Beschläge, Nägel), Buntmetalle⁴¹² (Gürtelschnallen, Beschläge), Steinwerkzeuge (Schlagsteine), Bernstein (Ambar) und Elfenbein, um nur einige Gruppen zu nennen. In den überwiegenden Fällen stellen auch diese Lesefundgruppen eindeutige, zum Teil sogar hoch signifikante Indikatoren für den mittelalterlichen Land-See-Fernhandel dar. Folgende Grabungen werden mit einigen der hier lediglich erwähnten Lesefunden (sowohl anorganischer als auch organischer Zusammensetzung) in einem weitaus höheren Maß konfrontiert sein, als dies im Rahmen der Lesefundauswertung der Fall war.

7.7.1 Anorganische Funde

7.1.1.1 Lesefunde in Form von importiertem und lokal produziertem Glas⁴¹³

Kleinlesefunde in Form von ungefärbtem und gefärbtem, verziertem und unverziertem Glas konnten an fast allen mittelalterlichen Fundorten nachgewiesen werden. Hervorzuheben sind die reichlichen Glasfunde vom Fundort Tape-Surkh (7) und vom Fundort Nr. 6 (Kalatun). Es handelte sich zumindest in letzterem Fall überwiegend um an Hals verzierte, blaue, grüne und undurchsichtig farblose kleine Fläschchen und um Armreife in Form von importiertem verziertem Buntglas. Besonders häufig wurden die dickeren und damit verwitterungsbeständigen Flaschenböden. Das gläserne Lesefundmaterial ist hier zwar sehr häufig, aber zum Teil bis zur Unkenntlichkeit verwittert. Die Lesefundgruppe Glas wurde nicht ausgewertet; ihr reichliches Vorhandensein an den historischen Hafensiedlungen ist ein weiteres Indiz für See-Land-Fernhandelsaktivitäten, Abb. 119 und Abb. 120.



Abb. 119: An den Fundorten 6 (Kalatun) und 7 (Tape Surkh) fand sich im Lesefundmaterial auch historisches Glas.

Abgebildet sind drei stark angewitterte Glasfunde vom Fundort 6 (Kalatun)



Abb.120: An den Fundorten 6 (Kalatun) und 7 (Tape Surkh) fand sich im Lesefundmaterial auch historisches Glas.

Abgebildet sind drei stark angewitterte Glasfunde vom Fundort 6 (Kalatun), Reste zweier Flaschenhälse mit aufgesetzten Verzierungen und ein Flaschenboden.

7.7.1.2 Hämatiterze von der Insel Hormoz

An den Fundorten Burchi (6a) und Tape-Surkh (7) wurden - in kleinen Mengen - verschiedene Formen der auf der Insel Hormoz anstehenden Hämatiterze⁴¹⁴ nachgewiesen.

Es waren dies (vgl. Abb.121 und Abb.122):

- a) Hämatit in blättriger Form, Fundort 6a (Burchi).
- b) Hämatit in Seifenform (Bindemittel Aragonit)⁴¹⁵, Fundort 7 (Tape Surkh),

Das einzige größere Handstück kam vom Fundort Tape-Surkh (7) und fand sich unmittelbar neben verschiedenen Schlackenresten. Diese erwiesen sich als reine Hammerschlagschlacke⁴¹⁶ und waren in keinem Fall größer als eine Handfläche. Derartige Schlackereste dürfen nicht im Zusammenhang mit einer Verhüttung der Eisenerze gesehen werden. Unter den Hämatiterzen der Insel Hormoz wurde das rote Eisenoxid zur Farbenherstellung schon seit prähistorischer Zeit⁴¹⁷ ausgebeutet und auch im Mittelalter exportiert. Es wurde zwar auch am Festland nachgewiesen, allerdings an keinem der küstennahen Fundorte^{418/419}. Das an den Fundorten Tyab - Süd (7d) und Burchi (6a)⁴²⁰ reichlich vorhandene, fein verteilte Hämatit in blättriger Form belegt lediglich einen intensiven Fährverkehr zur Insel Hormoz. Die keramischen Befunde weisen in das späte 14. bis evtl. sehr frühe 17. Jahrhundert, also in die Zeit von Neu-Hormoz.



Abb.121: Am Fundort Tape Surkh und Burchi fanden sich neben Hammerschlacken auch Reste verschiedener Roherze.

Das Bild zeigt Hämatit in blättriger Form, das nach GANSSER (1960) im Gebiet von Hormoz ansteht und dort abgebaut wird.



Abb.122: Hämatit-Seife vom Fundort Tape Surkh.

7.8 Muschelabfälle

Bei den größeren Muschelabfallkonzentrationen in der Umgebung der Alt-Hormoz-Lagune handelt es sich eindeutig um echte Muschelabfälle (Shell-Midden) im Sinne von MEIGHAN (1963)⁴²¹. Da die wissenschaftliche Bearbeitung mit einer grundsätzlich anderen Problematik verknüpft ist als die der keramischen, islamischen Fundorte und ihre Entstehung überwiegend in wesentlich früheren Perioden anzusetzen ist, werden die Beobachtungen zu derartigen Erscheinungen hier gesondert zusammengefaßt⁴²². Im Gegensatz zu den mittelalterlichen Seehafenstädten mit Seefernhandelsfunktion wurden die Siedlungsstandorte der Muschelsammler sehr wohl von der ersten und zweiten - spät-holozänen - Makro-Meeresspiegelschwankungen erfaßt. Die Bewohner dieser überwiegend in unmittelbarer Nähe der Fischfang- und Muschelsammelgebiete gelegenen temporären oder ganzjährig besetzten Gruppen- und Einzelsiedlungen waren in mehrfacher Hinsicht von den lokalen natürlichen Ressourcen abhängig. Selbst geringfügige natürliche Veränderungen beeinflussten das Leben dieser vom Fischfang lebenden Bevölkerungsgruppe unmittelbar. Im Rahmen der Zielsetzung dieser Arbeit können die mit der Bearbeitung der Muschelabfallhaufen in der unmittelbaren Umgebung der mittel-islamischen Hafenstadt verknüpften Probleme lediglich angesprochen und die Muschelabfallhaufen selbst nur beschrieben werden⁴²³.

7.8.1 Grundproblematik einer zeitlichen Zuordnung der bedeutenden Muschelabfallhaufen

Die horizontale und vertikale Position der unterschiedlich alten Muschelabfallhaufen⁴²⁵ zum heutigen mittleren Meeresspiegel⁴²⁶ weist auf die verschiedenen mittleren Meeresspiegelstände, wie sie sich ab dem späten Holozän einspielten und aus fast allen Erdteilen - bevorzugt in der äquatorialen Region - belegt sind. Unter archäologischen und quartärgeologischen Aspekten am intensivsten bearbeitet erscheinen derzeit die an den Küsten Nord- und Südamerikas (FAIRBRIDGE 1976). Als Orientierungshilfe zur Entwicklung der globalen mittleren Meeresspiegelstände, wie sie sich von ca. 18 000 BP bis heute einstellten, können die Er-

Vorausgesetzt, die anthropogen verschleppten Muschelabfälle wären mit Hilfe der C¹⁴-Methode datiert, könnte aus solchen Befunden stets nur bedingt auf den mittleren Meeresspiegel zur Zeit der Frequentierung des Fundortes geschlossen werden. Aus den Bemerkungen bei FAIRBRIDGE (1976) können wir nur folgern, daß Fischfang- bzw. Muschelsammelgebiete und Siedlungsplätze - wo die Muscheln verzehrt wurden - in den überwiegenden Fällen nahe beieinander lagen. Wie nahe, wissen wir nicht. Aus diesen und den oben angedeuteten Gründen werden einer erdwissenschaftlichen Interpretation der archäologischen Befunde zu den Muschelabfällen aus dem Gebiet Alt-Hormoz auch dann enge Grenzen gesteckt sein, wenn die archäologischen Überreste mit Hilfe der C¹⁴-Methode absolut datierbar sind.

7.8.2 Fundortbeschreibungen zu den Muschelabfallkonzentrationen am Rande der Alt-Hormoz-Lagune

Die räumliche Verteilung der großen Muschelabfallhaufen ergibt sich aus Abb.124. Heute fallen die Muschelhaufen überwiegend in die marine Sabkha oder sogar an den Rand des Schlickwattes. Die Muschelabfallhaufen S10, S12, S17, S18, S23, S21 und S20 liegen heute für einen Siedlungsplatz zu weit binnenseitig der subtidalen Zone um. Andere Verhältnisse liegen im Gebiet Tape-Yahoud (S11) vor, wo sich in unmittelbarer Nähe der Muschelabfälle zwei größere Khore (Schlickgrund) befinden. Etwa im Bereich der HW-Linie wurden hier bescheidene rezente Muschelabfälle sichergestellt (vgl. Abb.125). Die Muschelabfälle liegen sämtlich unterschiedlich alten und unterschiedlich weit über HW aufragenden fossilen Formen rein äolischer oder marin-äolischer Entstehung auf. Im Falle der Fundorte S10, S21 und S20 werden diese Formen durch eine dicht gepackte Schicht aus weitgehend unbeschädigten Muschelresten vor den rezenten Abtragungsvorgängen geschützt. Im Gegensatz zu diesen Fundorten sind die bis zu 5 m über HW aufragenden Fundstellen S17, S23 und besonders S11 dicht mit xerophytischen Gräsern und Sträuchern bewachsen. Die Muschelabfälle überziehen auch hier weite Teile der fossilen Dünen und Strandwallkörper, sind aber durch Tritteinwirkung zum Teil sehr fein zerkleinert. Zu den bedeutendsten Muschelabfallkonzentrationen gehören die vom Fundort Tape-Jahoud (S11). Im Gegensatz zu den Muschelabfällen an den Fundorten S10, S21 und S20 gehen sie mit Sicherheit auf eine mehrphasige Entstehung zurück.

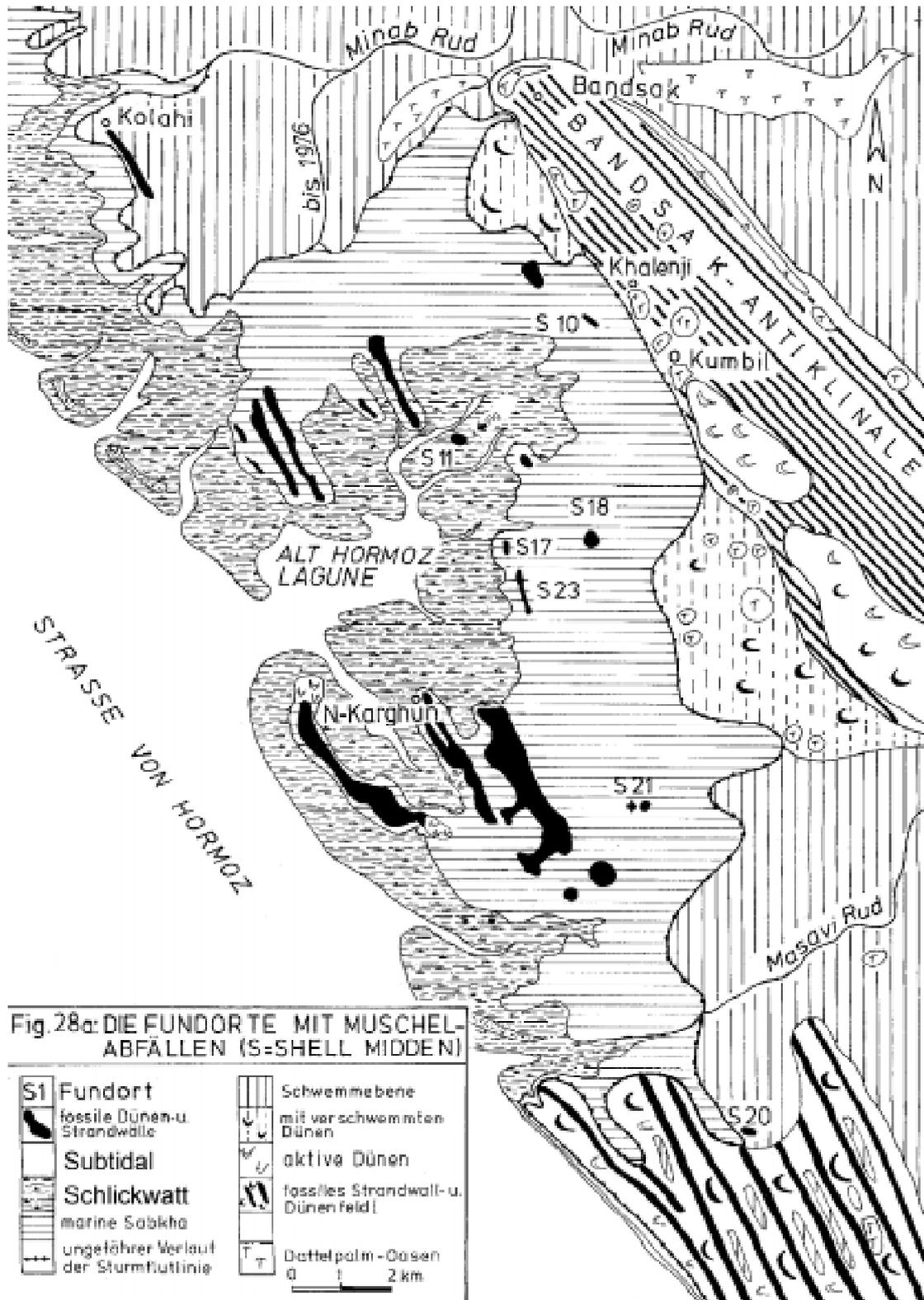


Abb.124: Die Fundorte mit Muschelabfällen



Abb.125: Muschelabfälle (Shell-Midden)

Die von FAIRBRIDGE (1976/355) vorgeschlagene Typisierung der Muschelabfallhaufen an der brasilianischen Küste basiert auf den ökologischen Voraussetzungen (Biotop zur Zeit der Ablagerung der Muschelabfälle) und auf dem quartärgeologischen Aufbau der diese Muschelabfälle unterlagernden Formen.

Die in Abb.126 eingetragenen Lagetypen A - E decken alle Übergänge zwischen dem rein ästuarinen und dem vollmarinen Milieu ab. Die Muschelabfälle lagern Flußuferdämmen (A) und (B) spät-holozänen marinen Sanden (C), pleistozänen Sedimenten (D) oder auch unmittelbar dem Anstehenden (E) auf. Die im Arbeitsgebiet um die Alt-Hormoz-Lagune nachgewiesenen Muschelabfälle kommen Typ (C) in Abb.126 sehr nahe. Zumindest die Typen (A) und (E) scheiden hier aus. Kombinationsformen der Typen (A), (B) und (C) sind jedoch nördlich und südlich der zentralen Alt-Hormoz-Bucht, wo zwei sich rasch verlagernde Flüsse münden und punktuell Mangrove erkennbar ist, denkbar.

7.8.3 Erkenntnisse

Es kann festgehalten werden, daß in der unmittelbaren Umgebung des mittel-islamischen Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz archäologische Reste von Muschelabfällen nachgewiesen wurden. Einige dieser nach Abschluß der ersten holozänen Meerestransgression (ca. 5 800 BP) erstmals aufgesuchten Siedlungsstandorte wurden im Rahmen des mittelalterlichen Seefernhandels wieder-frequentiert, es sind dies die Fundorte S11, S18 und S12. Unmittelbar am Fundort Kalatun (Standort der mittel-islamischen Seehafenstadt) wurden allerdings keine Muschelabfallkonzentrationen im Rahmen der Lesefundbearbeitung nachgewiesen; eine Grabung könnte hier zu anderen Ergebnissen kommen.

7.8.4 Funktionale und zeitliche Zuordnung der Muschelabfälle

Die Muschelabfallkonzentrationen am Rande der Alt-Hormoz-Lagune stellen eindeutig Essensabfälle einer primär vom Fischfang lebenden Bevölkerungsgruppe dar⁴²⁸. Es ist unbekannt,

Die vorgefundenen Essensreste wurden bisher nicht systematisch bearbeitet⁴³¹. Fest steht jedoch, daß sie primär aus Muschelschalen bestehen, die zur Familie der VENERIDAE gehören. Muscheln dieser Familie bevorzugen ein eher beständig marines Milieu über sandig-schlickigem Grund. Weder in den Muschelabfallhaufen noch in den rezent vorkommenden Bivalen und Gastropoden finden sich eindeutige Beweise für ein längere Zeit beständig estuarines oder marin-ästuarines Milieu⁴³².

Der jeweilige Zeitpunkt der Anlage dieses tiefgestaffelten und unterschiedlich weit über HW aufragenden Formenschatzes ist weitgehend unbekannt, es können hier lediglich Vermutungen angestellt werden. Relativ sicher ist lediglich, daß die heute sichtbaren Formen im Verlauf der ersten und wohl auch der zweiten holozänen Makro-Meerestransgression zumindest letztmals wirksam überprägt wurden. Damit ist zunächst nicht ausgeschlossen, daß sich innerhalb des engeren Arbeitsgebietes neben spät-holozänen Strandwallsystemen spätest-pleistozäne oder frühest-holozäne Küstendünen befinden.

Zumindest bis zum Abschluß der zweiten holozänen Makro-Meerestransgression dürfte die Verbreitung des marinen und nicht-marinen Schwemmlandes räumlich eng begrenzt gewesen sein. Dies sollte sich nach ca. 4 000 BP ändern. Inwieweit der Umwandlungsprozeß von einer überwiegend feinsandig gestalteten intertidalen und subtidalen Zone in eine als marine Sabkha ausgebildete intertidale und als Schlickwatt ausgebildete subtidale Zone von den nach 4 000 BP konstatierten Meeresspiegelschwankungen beschleunigt oder unterbrochen wurde, bleibt zunächst unbekannt.

Hervorgehoben werden muß jedoch auch, daß die heutige Position der den marin-äolischen Formen aufliegenden Muschelabfälle (zumindest in der Umgebung der Alt-Hormoz-Lagune) nicht der entspricht, wie wir sie für eine spät-holozän gehobene Küste (VITA-FINZI 1982) erwarten würden. Es erhebt sich die Frage, ob die von VITA-FINZI publizierten quartär-geologischen Befunde, die für diesen Küstenabschnitt eindeutig eine spät-holozäne, tektonisch bedingte Landhebung ausweisen⁴³³, auch auf das Untersuchungsgebiet um die Alt-Hormoz-Lagune zutreffen.

In Abb. 127 bis Abb. 130 sind einige der Fundstellen beschrieben.



Abb.127: Die Muschelabfälle am Fundort S23 ruhen auf einem geringfügig aus der marinen Sabkha aufragenden fossilen Strandwallkörper.

Wenn an diesem Fundort kaum ganze Muschelschalen, sondern nur Fragmente gefunden werden, so ist dies in erster Linie auf Viehtritt zurückzuführen.

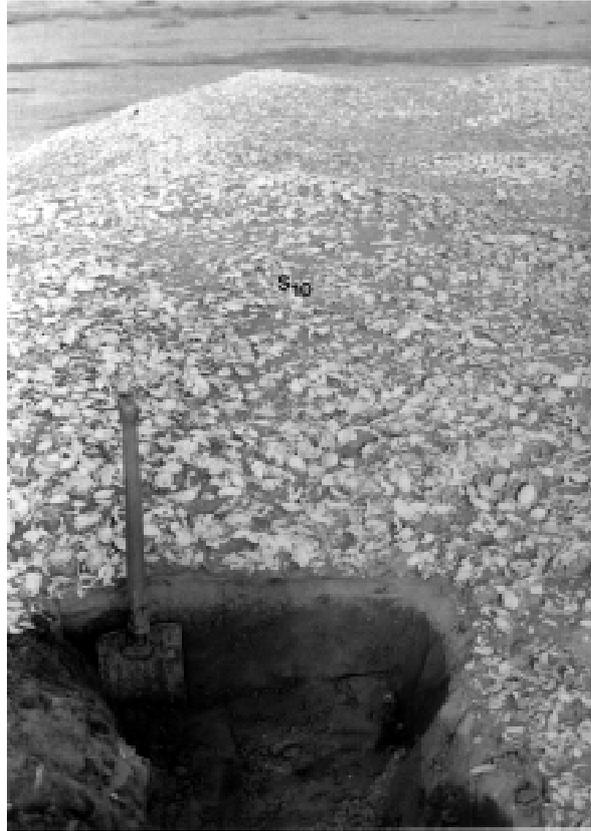


Abb.128: Die Muschelabfälle des Fundortes S10 ruhen auf einer maximal 1 Meter aufragenden fossilen, völlig unbewachsenen, anthropogen überprägten Düne. Ihre abgeflachte Form läßt vermuten, daß sie besiedelt war.



Abb.129: Die Muschelabfälle am Fundort 20 liegen weitab der Alt-Hormoz-Lagune, bereits südlich des Mündungsbereiches des Masavi Flusses. Der Fundort wird von allen Seiten von feinsandigen Akkumulationen des Flusses begrenzt.



Abb.130: Die Aufnahme zeigt den höchsten Teil des Fundortes S20.
Neben den zwei Muschelessern dienenden Schlagsteinen (Pfeile) sind Fragmente von unglasierter Keramik erkennbar.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Das Hauptziel dieser Untersuchung war, den Standort des 1300 A.D. auf die Insel Jarun (später Hormoz) verlegten Seefernhandelszentrums von Alt-Hormoz mit siedlungsarchäologischen und geowissenschaftlichen Methoden zu belegen. Bisherige archäologische Untersuchungen kamen zu unterschiedlichen Standortangaben. Aus diesem Grund wurde das Untersuchungsgebiet an der hochariden Schlickwattküste der Straße von Hormoz auf eine ca. 25 * 10 km² große Fläche ausgedehnt. Im Verlauf der Feldbegehungen konnte eine Fülle von siedlungsarchäologischen Fundorten mit unterschiedlichen chronologischen Stellungen und unterschiedlichen historischen Funktionen lokalisiert werden. Diese - auf den verfügbaren Fernerkundungsdaten nicht identifizierbaren - bis zu 50 ha großen Fundorte wurden nach einem standardisierten Schema beschrieben und in eine Fundortkarte eingetragen. Die Auflistung der Fundorte erfolgte nicht nach funktionalen oder chronologischen, sondern primär nach regionalen Aspekten. Besondere Aufmerksamkeit wurde den Fundorten geschenkt, die aufgrund ihrer topographischen Lage zumindest potentiell als Standorte einer Seehafenstadt des 13. Jahrhunderts in Frage kamen. Diese Fundorte liegen heute sowohl am Rande der Schlickwattzone und in der angrenzenden marinen Sabkha als auch in der nicht marinen Schwemmebene. Sie fallen heute überwiegend in Formungsbereiche, in denen die linienhafte und flächenhafte marine und fluviatile Abtragung vorherrscht. Die archäologischen Funde binnenseitig der marinen Sabkha liegen in einer Landnutzungszone, in der die Bewässerungswirtschaft heute mit schwerwiegenden Problemen zu kämpfen hat. Keiner der hier aufgeführten Fundorte mit Seefernhandelsfunktion fällt in die hydrologisch bevorzugten Teile der zentralen Schwemmfächeroase Minab oder an den anschließenden Vorgebirgsrand. Eine gewisse Sonderstellung nehmen die archäologischen Fundorte im Gebiet der aus der Schwemmebene aufragenden küstennahen Bandsak-Antiklinale ein.

Die zeitliche und funktionale Zuordnung der lokalisierten Fundorte basiert auf einer voneinander unabhängigen Auswertung verschiedener Boden- oder Kleinlesefundgruppen (qualitativer Ansatz). Die Einordnung der keramischen Bodenfunde in das derzeit aktuelle chronologische Gerüst konnte nur zum Teil über eine Korrelation der Befunde aus vorliegenden Grabungsergebnissen vorgenommen werden. Zu einem Teil der numismatischen Funde (islamische Münzen) existierte bis zum Abschluß dieser Arbeit kein Vergleichsmaterial. Die Münzstätte mittel-islamisches Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz war unbearbeitet.

Eine zentrale Stellung nahmen im Rahmen der Kleinlesefundauswertung die verwitterungsbeständigen, für ein Seefernhandelszentrum des 13. Jahrhunderts signifikanten, fernöstlichen Porzellane vom Celadon-Typ ein. Um die über eine Datierung der fernöstlichen Keramik gewonnenen Erkenntnisse zur zeitlichen Einstufung eines Fundortes auf ihre Zuverlässigkeit zu testen, wurden neben den islamischen Münzen auch Teile der glasierten und unglasierten, irdenen, rasch verwitternden, islamischen Keramik ausgewertet. Es war von Anbeginn klar, daß die Datierungen zu den chinesischen Münzen zwar eindeutig sind, aber in Anbetracht deren langen Umlaufzeiten mit Vorbehalt interpretiert werden müssen. Wesentliche Erkenntnisse zur historischen Funktion der küstennahen Fundorte erbrachte die Auswertung der seewasserfesten, meist importierten Baustoffe.

Das historische Stadtgebiet der 1300 A.D. aus politisch-strategischen Gründen verlassenen Seehafenstadt von Alt-Hormoz wurde am Rande der Alt-Hormoz-Bucht (CARLS 1982), am Fundort Kalatun Nr. 6, nachgewiesen. Entgegen den archäologischen Befunden von STEIN (1937) konnte an diesem Fundort jedoch keine früh-islamische Seehafenstadt des 10. Jahrhunderts belegt werden. Den derzeitigen archäologischen Befunden nach zu urteilen ist letztere an einem anderen Fundort zu suchen.

Eine entscheidende Voraussetzung für ein Seefernhandelszentrum des 13. Jahrhunderts war ein für die traditionelle arabisch-persische Hochseesegelschiffahrt geeigneter Seehafen. Das am Fundort Kalatun gelegene Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz besaß einen solchen Hafen. Man verfügte sowohl über geschützte Ankerplätze für die größeren Hochseesegelschiffe als auch über die Möglichkeit, diese Schiffe bei Ebbe in seichtem Wasser zu reparieren oder sie ganz an Land zu ziehen. Für die Küstendhows und die Kriegsflotte lagen an der westlichen und nördlichen Stadtgrenze ideale Anlegestellen vor. Der gesamte Hafenwasserraum innerhalb der heutigen Alt-Hormoz-Lagune war von der Hafenstadt bei Kalatun und besonders von einem der umliegenden exponierten Beobachtungsposten aus gut zu übersehen.

Die zeitliche und funktionale Zuordnung des Fundortes Kalatun (Nr. 6) basiert im wesentlichen auf den Ergebnissen einer Analyse der chinesischen Keramik (Celadone des 13. evtl. sehr frühen 14. Jahrhunderts), der islamischen Münzen (alle vor 1300 und nach 1050 A.D.), weniger jedoch auf dem Ergebnis der Bearbeitung der chinesischen Münzen (alle nach 1050 und vor 1300 A.D.).

Damit unterscheiden sich die materiellen Überreste aus dem Stadtgebiet der hier in das 12./13. Jahrhundert zu datierenden Seehafenstadt von Alt-Hormoz in charakteristischer Weise von denen aus einer ähnlich bedeutenden Seehafenstadt des 9./10. Jahrhunderts (Siraf und Sohar) und denen aus einer international bedeutsamen Seehafenstadt des 14./15. Jahrhunderts (Neu-Hormoz). Insbesondere die grün glasierten südchinesischen Celadone aus dem Gebiet um Lung-Ch'üan markieren einen Höhepunkt im Celadon-Export aus dem mongolischen Süd-China in das ilchanidische (mongolische) Persien. Neben den unterschiedlichsten Gebrauchswaren wurde über die südpersischen Seefernhandelszentren von Kish und ab 1250 A.D. zunehmend (von) Alt-Hormoz Celadon-Baukeramik in das ilchanidische Persien importiert. Auch davon konnten im Stadtgebiet von Alt-Hormoz einige wenige Fundstücke sichergestellt werden. Die ersten Importe von chinesischer Blau-Weiß Keramik erreichten Persien erst im Verlauf der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts. Sie fehlen am Fundort Kalatun vollständig.

Die Qualität und die Quantität der am Fundort Kalatun nachgewiesenen, teuren und seewasserfesten Baumaterialien lassen überhaupt keinen Zweifel daran, daß es sich um die architektonischen Reste einer historischen Hafensiedlung handelt, die von einer am internationalen Seefernhandelsgeschäft partizipierenden und damit äußerst kapitalkräftigen Gruppe errichtet wurde. Die Zusammensetzung der nachgewiesenen festen Baustoffe zeigt ferner, daß neben der Verwitterungsbeständigkeit der Faktor Raumklima ein entscheidendes Auswahlkriterium darstellte. Dies gilt besonders für die leicht transportablen, verwitterungsbeständigen und extrem raumklimatefreundlichen organogenen Kalke aus den Unterwassersteinbrüchen vor der Insel Jarun (später Hormoz). Die zentralen Teile der historischen Seehafenstadt werden heute an der nördlichen und an der östlichen Seite von einem bei Flut von Fischerbooten befahrbaren Khor, an der Südseite durch die Reste eines Hochwasserschutzdammes begrenzt. Nur nach Westen in Richtung der zentralen Teile der Alt-Hormoz-Bucht und in Richtung Fundort Burchi (Nr. 6a) geht das Gelände ohne scharfe Begrenzungen in die marine Sabkha bzw. das Schlickwatt über. Die erkennbaren siedlungsarchäologischen Reste enden jedoch an der Westseite (seeseitig) fast einheitlich auf einer Linie. Das Stadtgelände ist heute an keiner Stelle absolut hochwassersicher. Sturmtiden überrollen es von Westen her. Ein Zusammentreffen von Sturmtiden und Hochfluten der beiden Flüsse hätte für die Bewohner des Geländes bei Kalatun heute katastrophale Folgen. Die Hafenstadt wurde nicht auf den absolut hochwassersicheren fossilen Strandwällen, wie sie sich im Nordwesten und im Südosten erheben, errichtet, sondern vermutlich auf einer nur geringfügig über dem mittleren Tidenhochwasser aufragenden Düne, die jedoch aus

strategischer und nautischer Sicht ideale Standortvoraussetzungen für eine mittel-islamische Seehafenstadt vor der persischen Küste bot.

Problematisch war auch im 13. Jahrhundert die Trinkwasserversorgung einer solchen Hafenstadt, denn vor Ort fehlten Aquifere, die eine qualitativ und quantitativ ausreichende Trinkwasserversorgung erlaubten. Trinkwasser mußte herantransportiert sowie aus dem Niederschlagswasser (Oberflächenwasser) "gesammelt" und schließlich gespeichert werden.

Die im historischen Stadtgelände erkennbaren archäologischen Überreste erlauben es noch nicht, sichere Aussagen zur räumlichen Verteilung der Funktionen innerhalb des Stadtgebietes zu machen. Basar und Moschee, die wohl funktional hochrangigsten Gebäudekomplexe, dürfen wir in den relativ hochwassersicheren Teilen des Fundortes vermuten. Diese werden heute durch einen aus der marinen Sabkha aufragenden kleinen Tamariskenbusch markiert. Die Umrisse der bisher bekannten, zentralen Teile der historischen Hafenstadt ergeben ein Polygon, das in ein Rechteck von ca. 1000m x 500 m paßt. Ein wesentlicher Teil der im westlichen, nördlichen und östlichen Teil der Hafenstadt errichteten Gebäudekomplexe dürfte mit den Grundmauern bereits in der subtidalen Zone errichtet worden sein. Bei Flut konnte man damals zumindest mit den Küstensegelschiffen bis unmittelbar an die Häuser heranhelfen, um dann unmittelbar an der wasserseitigen Außenmauer festzumachen.

Der größte Teil der in der Schwemmebene sowie an der Küste besonders seltenen, seewasserfesten Bausubstanz floß im Rahmen eines fast 700jährigen Baumaterialtransfers in die nahegelegenen Hafensiedlungen und küstennahen Siedlungen. Heute ist das historische Stadtgebiet von unterschiedlich tiefen, zum Teil von den Sturmtiden und exzeptionellen Hochwässern bereits wieder eingeebneten Gräben durchzogen, die im Rahmen der Baumaterialentnahme entstanden. Wir wissen nicht exakt, wann diese Gräben gezogen wurden. Vermutlich wurden sie erst angelegt als die Mauern und der Hochwasserschutzdamm an der Oberfläche abgetragen waren. Die archäologische Untersuchung hat gezeigt, daß die Grundmauern der Häuser am Fundort Kalatun bereits zum Zeitpunkt des Ausgrabens nicht nur vom Schutt der Außenwände, sondern auch von fluviatil-marinen Sedimenten verschüttet waren. Irgendwann nach 1300 A.D. - eventuell sogar schon kurz vor 1300 A.D. - gerieten zumindest die extrem hochwassergefährdeten Teile des Stadtgebietes sowie seine Umgebung in den fluviatilen Sedimentationsbereich. Im Rahmen dieser vermutlich mehrphasigen Sedimentationsphase dürften auch Teile der Alt-Hormoz-Lagune zusedimentiert worden sein, d.h. die nautischen Voraussetzungen verschlechterten sich zunehmend.

Literaturverzeichnis

- AMBRASEYS, N. N. & C. MELVILLE (1982): A History of Persian Earthquakes. - Cambridge Earth Science Series, Cambridge. 1.1
- ADAMEC, L. W. (1988): Zahidan and Southeastern Iran. - Historical Gazetteer of Iran, Vol. 4., Graz.
- ADDIS, J. M. (1970): "Chinese Porcelain found in the Philippines. - Transactions of the Oriental Ceramic Society, Vol. 37:1737.
- ASCHMANN, H. H. et. al. (1975): People, Past and Present. - In: R. REEVES, A. ANSON & D. LANDEN, eds. (1975): Manual of Remote Sensing. - Vol. 2:1999-2060, Virginia.
- ASFOUR, T. (1978): The Marine Terraces of the Bay of Kuwait. - In: W. C. BRICE, ed.: The Environmental History of the Near and Middle East since the late Ice Age. - London: 245-253.
- AUBIN, J. (1953): Les Princes d'Ormuz du XIII^e au XV^e siècle. - Journal Asiatique 241:77-138, Paris.
- AUBIN, J. (1969a): L'ethogenèse de Qaraunas. - Turcia I:65-94, Paris.
- AUBIN, J. (1969b): La survie de Shialu et la route du Khanuj-o-Fal. - Iran VII:21-37.
- AUBIN, J. (1973): Le Royaume D'Ormuz Au Début Du XVI^e Siècle. - Hautes Etudes Islamiques Et Orientales D'Histoire Comparée 5, MARE LUSCO-INDICUM, t. II:77-237, Genf.
- AVERY, T. E. & T. R. LYONS (1978): Remote Sensing, Practical Exercises on Remote Sensing in Archeology. - Supplement No. 2, Washington
- BADGAR, G. P., Übersetzer und Bearbeiter (1870): History of the Imams and Seyyids of Oman. By Salil-Ibn-Razik, from A.D. 661-1856. - Continuation of the History down to 1870, Hakluyt Society, 1st Series, No. 44, New York.
- BAKHTIARI, H. (1979): Hormoz Island. - Iran Vol. XVII:150-52, London.
- BAUER, G. (1935): Luftzirkulation und Niederschlagsverhältnisse in Vorderasien. - Gerlands Beiträge zur Geophysik 45: 381-548.
- BEAUMONT, P. (1973): River Regimes in Iran. - Occasional Publications of the University of Durham, Durham.
- BERBERIAN, M. & J. S. TACHLENKO (1976): Earthquakes of Bandar Abbas - Hadjiabad region (Zagros Iran). In: M. BERBERIAN (ed.): Contribution to the Seismo Tectonics of Iran (Part II). - 371-397.
- BERBERIAN, M., ed. (1976): Contribution to the Seismo Tectonics of Iran (Part II). - Geological Survey of Iran 39, Tehran.
- BLÜTHGEN, J. (1966): Allgemeine Klimageographie. - Berlin.
- BOBEK, H. (1951): Die natürlichen Wälder und Gehölzfluren Irans. Bonner Geographische Abhandlungen 8. Bonn.
- BOSWORTH, C. E. (1976): The Kufichs or Qufs in Persian History. - Iran XIV:9-17, London.

- BOYLE, A. (1971): Marco Polo and his Description of the World. - History of today XXI 11:759-769, London.
- BOYLE, A., ed. (1968): The Saljuq and Mongol Periods. - The Cambridge History of Iran, Vol. 5, Cambridge.
- BOYLE, J. A. (1977): The Mongol World Empire 1206-1370. - London.
- BRICE, W. C., ed. (1978): The Environmental History of the Near and Middle East since the late Ice Age. - London.
- CARLS, H.-G. (1978): Naturraum und ausgewählte Probleme bei der zukünftigen Inwertsetzung des Shah Poor Ali Reza Staudammprojektes in Minab, Südost-Iran. - unveröffentlicht.
- CARLS, H.-G. (1982): Alt-Hormoz, ein historischer Hafen an der Straße von Hormoz (Iran). Retrospekt und Prospekt zu einem ungelösten archäologischen, geographischen und orientalistischen Problem. - Minerva Fachserie Geisteswissenschaften, München.
- CARSWELL, J. (1977): China and Islam in the Maldive Islands. - Transactions of the Oriental Ceramic Society, Vol. 40:121-149, London.
- CARSWELL, J. (1978): China and Islam (India and Ceylon). - Transactions of the Oriental Ceramic Society, Vol. 41:25-59, London.
- CHANG, T'ien-Tse (1934): Sino-Portuguese Trade from 1514-1644. - Leyden.
- CHAU, JU-KUA (1911): On the Chinese and Arab Trade in the 12th and 13th Century. - Übersetzt und bearbeitet v. F. HIRTH & W. W. ROCKHILL, Petersburg.
- CHITTICK, N. (1974): Kilwa: an Islamic trading city on the East African Coast. - Nairobi.
- CORNELIUS, P. F. S. et al., eds. (1973): The Musandam Expedition (1971-1972). Scientific Results, Part I. - Geographical Journal 139: 414-421.
- COSTA, P. M. (1982): The Study of the City of Zafar (al-Balid). - Journal of Oman Studies, Vol. 5:111-151.
- DE CARDI, B. (1970): Trucical Oman in the 16th and 17th Centuries. - Antiquity XLIV:288-295.
- DE CARDI, B. (1971): Archaeological Survey of the Northern Trucical States. - East and West, No. 21:3 u. 225-284, Rome.
- DE CARDI, B. (1972): A Sassanian Outspot in Northern Oman. - Antiquity, Vol. XLVI, No. 184:305-310.
- DE CARDI, B. (1975): Archaeological Survey in Northern Oman 1972. - East and West, Vol. 25, No. 1-2:9-75, Rome.
- DE CARDI, B. (1976): Excavations and Survey in Oman 1974-1975. - Journal of Oman Studies:101-187, Muscat.
- DE GOEJE, M. J., Hg. (1870-1877): Bibliotheca Geographorum Arabicorum. - 1. Teil: Al Istakhri (1870), 2. Teil: Ibn Hauqal (1873), 3. Teil: Al Moqaddasi (1877), Reprint 1967, Leiden-Brill.
- DELLA VALLE, P. (1674): Fernerer Verfolg der Reisen. Petri della Valle, Eines Römischen Patritii, zugenehnde Der berühmte Walfahrter. Zwehter Theil. - Genff.

- DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT, Hg. (1966-1972): Meteor Forschungsergebnisse, Reihe A (1), Reihe C (3), (4), (5), (8), Stuttgart, Berlin.
- DEUTSCHES HYDROGRAPHISCHES INSTITUT, Hg. (1907-1982): Seehandbuch Nr. 2035. Handbuch für den Persischen Golf. - Hamburg.
- DIESTER, L. (1972): Zur spätpleistozänen und holozänen Sedimentation im zentralen und östlichen Persischen Golf. - Meteor Forschungsergebnisse, Reihe C (18): 37-83, Stuttgart, Berlin.
- DOWSON, V.H.W. (1964): Dates in Iran. Rep. to the Gov. of Iran. FAO-Report 1824. Rom.
- DUFAURE J. J. (1977): Glacis de Piedmont et Compression en Iran du Sud-Est (Région de Minab). - Relief et Néotectonique des Pays Méditerranées. Travaux de la RCP 461, Paris: Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.).
- DUFAURE, J. J., C. THIBAUT, M. H. KADJAR & J. L. MERCIER (1978): La Zone des failles du Zendan (Iran du Sud-Est). I. Géomorphologie et Stratigraphie du Quaternaire. - Comm. Réunion Ann. Science de la Terre, Société Géologique France, Avril (151), Orsay.
- DURANTE, S. & TOSI, M. (1980): The Acceramic Shell Middens of Ra's al-Hamra: a preliminary Note. - Journal of Oman Studies, Vol. 3, Part 2:137-162.
- DURANTE, S. (1979): Marine Shells from Balakot, Shahr-i-Sokhta and Tepe Yahya: Their Significance for Trade and Technology in Ancient Indo-Iran. - In: M. TADDEI, ed. (1979): South Asian Archaeology.- Instituto Universitario Orientale, Seminario die Studi Asiatica, Series Minor VI:173-211, Neapel.
- EHLERS, E. (1980a): Iran. A Bibliographic Research Survey. - Bibliographies on Regional Geography and Area Studies, München, New York, Paris.
- EHLERS, E. (1980b): Iran. Grundzüge einer geographischen Landeskunde.- Wiss. Buchgesell., Darmstadt, 596 S.
- EILERS, W. (1983): Das Volk der Maka vor und nach den Achämeniden. - Archäologische Mitteilungen aus Iran, Ergänzungsband 10:101-119.
- EISMA, D. (1978): Stream Deposition and Erosion by the Eastern Shore of the Aegean. - In: W. C. BRICE, ed.: The Enviromental History of the Near and Middle East since the last Ice Age. - London: 67-79.
- EL ISSTHACHRI (1845): Das Buch der Länder. - Übersetzt v. x. MORDTMANN, Hamburg.
- ENGELHARD, W.v. & J. ZIMMERMANN (1982): Theorie der Geowissenschaft.- Schöningh (Paderborn, München, Wien, Zürich), 382 S.
- FAIRBRIDGE, R. W. (1976): Shellfish-Eating Preceramic Indians in Coastal Brazil. - Science, Vol. 191:353-359.
- FALCON, N. L. (1976): The Minab Articlone. Appendix III. - Geographical Journal **142** (3): 409-410, London.
- FARHOUDI, G. & D. E. KARIG (1977): Makran of Iran and Pakistan in an active arc System. - Geology **5** (11): 664-668.
- FAROUGHY, A. (1949): Histoire du Royaume de Hormoz depuis son Origine jusqu'à son Incorporation dans l'Empire Persan des Séfévis en 1622. - Bruxelles.

- FERRAND, G. (1913): *Relations de Voyages et Textes Géographiques, Arabes, Personnes et Turks relatifs à l'Extrême Orient. Du 8^e au 18^e Siècle.* - Paris.
- FLEMMING, N. C. (1969): *Archaeological Evidence for Eustatic Change of Sea Level and Earth Movements in the Western Mediterranean during the last 2000 years.* - Special Publication of the Geological Society of America, No. 109.
- FLOHN, H. (1985): *Das Problem der Klimaveränderungen in Vergangenheit und Zukunft.* - Erträge der Forschung **220**, Darmstadt.
- FRYE, E. N., ed. (1975): *The period from the Arab invasion to the Saljuqs.* - Cambridge History of Iran, Vol. 4, Cambridge.
- GABRIEL, A. (1929): *Im weltfernen Orient.* - München, Berlin.
- GABRIEL, A. (1967): *Neue Gesichtspunkte zu Marco Polos Route durch Persien.* - Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Festschrift Hans Bobek, Teil I, Bd. 105, Heft I/II:33-35.
- GANJI, M.H. (1968): *Iranian rainfall data.* - In: FISHER, W.B., ed., Cambridge: *Climate*: 212-249.
- GANSSER, A. (1960): *Über Schlammvulkane und Salzdome.* - Vierteljahresschrift d. Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 105:1-46, Zürich.
- GARNER, H. (1956): *The Use of imported and native Cobalt in Chinese Blue and White.* - Oriental Art, New Series No. 2:48-50.
- GARNER, H. (1970): *Oriental Blue and White.* - London.
- GAUBE, H. (1973): *Die Südpersische Provinz Arragan, Kuhgiluyeh von der arabischen Eroberung bis zur Safavidenzeit.* - Österreichische Akademie der Wissenschaften, Phil.-Hist.-Klasse, Denkschriften, Bd. 107, Wien.
- GAUBE, H. (1979): *Ein Abschnitt der safavidischen Bandar-e Abbas-Shiraz-Straße: Die Strecke von Seyyed Gemal ad-Din nach Lar.* - Iran, Vol. XVII:33-47, London.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1983): *Geodynamic Project (Geotraverse) in Iran. Final Report.* - Geological Survey of Iran **51**.
- GHORASHI, M. (1978): *Late Cainozoic Faulting in SE-Iran.* - unveröffentlichte PHD-Thesis, London University, London.
- GIBB, H.A.R., Übersetzer und Bearbeiter (1959): *The Travels of Ibn Battuta, A.D. 1325-1354. Vol II.* - Haklyt Soc. 2. Series. London
- GOMPERTZ, G. St. G. M. (1968): *Celadon Wares.* - London.
- GRAY, B. (1967): *The Export of Chinese Porcelain to India.* - Transactions of the Oriental Ceramic Society, 1964-66:21-37, London.
- GRAY, B. (1972x): *Introduction to the exhibition: Ceramic Art of China. 9th Juni - 25th Juli 1971, Victoria and Albert Museum, London.* - Transactions of the Oriental Ceramic Society, Vol. 38:5-8, London.
- GRAY, B. (1972x): *Some Reflections on the Sung-Yüan Wares (Northern Celadon).* - Transactions of the Oriental Ceramic Society, Vol. 38:33-40.

- GRAY, B. (1977): The Export of Chinese Porcelain to the Islamic World: Some Reflections on its Significance for Islamic Art before 1400. - Transactions of the Oriental Ceramic Society, Vol. 40:231-249, London.
- GRIFFITHS, D. R. (1980): Report Reviews Iran Rescue Mission Flaws. - Aviation Week & Space Technology **113** (sept. 1): 44-46.
- GRIFFITHS, D. R. (1980): Report Reviews Iran Rescue Mission Flaws. - Aviation Week & Space Technology 113, sept. 1:44-46.
- GYLLENSVÄRD, B. (1973): Recent finds of Chinese Ceramics at Fustat. - BMEA, Vol. 45:91-119.
- HAFEMANN, D. (1960): Die Frage des eustatischen Meeresspiegelanstiegs in historischer Zeit. - Deutscher Geographentag Berlin. Tagungsberichte und Wissenschaftliche Abhandlungen:218-299, Wiesbaden.
- HAFEMANN, D. (1965): Niveauänderungen an den Küsten Kretas seit dem Altertum. - Abh. d. math.-naturwiss. Klasse. N. 12, Wiesbaden.
- HARRISON, J. V. (1941): Coastal Makran. - Geographical Journal **XCVII** (1): 1-17, London.
- HARTMANN, M., H. LANGE, E. SEIBOHID & E. WALGER (1971): Oberflächensedimente im persischen Golf und Golf von Oman. I. Geologisch-hydrologischer Rahmen und erste sedimentologische Ergebnisse. - Meteor Forschungsergebnisse, Reihe C (4): 1-76, Stuttgart, Berlin.
- HIRTH, F. & ROCKHILL, W.W., Übersetzer und Bearbeiter (1911): Chau, Ju-Kua- On the Chinese and Arab Trade in the 12th and 13th Century. Petersburg.
- HORTON, M. (1980): Shanga 1980 - an Interim Report. London, Nairobi.
- HOURANI, G. F. (1951): Arab Seafaring in the Indian Ocean in Ancient and Early Medieval Times. - Princeton University Studies XIII, New Jersey.
- HOUTSMA, M. Th. (1885): Zur Geschichte der Selguqen von Kerman. - Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Bd. 39:362-402, Leipzig.
- HUDUDAL-ALAM (o. Verf.)(1937): The Regions of the World - a Persian Geography 372 A.H. (982 A.D.). - Übersetzt und bearbeitet v. V. MINORSKY, E. J. W. Gibb Memorial Series, New Series XI, London.
- IBN BATTUTA (1866): Ibn Battuta's Travels. Teil VI: Ibn Battuta's Travels in Bengal and China. - In: H. YULE, ed. (1866): Cathay and the Way Thither, being a Collection of Medieval Notices of China. - Vol. 1, London.
- IBN BATTUTA (1959): The travels of Ibn Battuta (A.D. 1325-1354). - Übersetzt und bearbeitet v. H. A. R. GIBB, Vol. II, Hakluyt Soc. 2nd Series, London.
- JÄGER, H. (1978): Der Beitrag der historischen Geographie zur mittelalterlichen Archäologie. - Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Jg. 6:7-32, Köln.
- JÄGER, H. (1987): Entwicklungsprobleme europäischer Kulturlandschaften.- Wiss. Buchgesellschaft, Darmstadt: 280 S.
- JÄGER, H. (1994): Einführung in die Umweltgeschichte.- Darmstadt: 245 S.
- JOHNSTONE, P. (1980): The sea-craft of Prehistory. - London.

- JUNGFER, E. (1978): Das nordöstliche Djaz-Murian-Becken zwischen Bazman und Dalgan (Iran). Sein Nutzungspotential in Abhängigkeit von den hydrologischen Verhältnissen. Erlanger Geographische Arbeiten, Sdb.8, Erlangen.
- KADJAR, M. H., J.-L. MERCIER & L. E. RICOU (1976): Les Mouvements Plio-Pleistocenes de l'accident du Zendan. - 4. Réunion. Annuelle Scienses de la Terre. Société Géologique France **23**, Orsay.
- KADJAR, M. H., J.-L. MERCIER, J. J. DUFAURE & C. THIBAUT (1978): La Zone des failles du Zendan (Iran du Sud-Est). II. Etats successifs contraintes post-miocene inférieur le long de la limite intracontinentale orientale de la plaque arabique. - Comm. Réunion Ann. Science de la Terre, Société Géologique France, Avril (216), Orsay.
- KANIDSCHEIDER, B. (1993): Von der mechanistischen Welt zum kreativen Universum.- Wiss. Buchgesellschaft (Darmstadt), 250 S.
- KELLER, R. (1961): Gewässer und Wasserhaushalt des Festlandes.
- KELLER, R. et al. (1972): Methoden zur Klassifikation von Abflußregimen. - Freiburger Geographische Hefte (12): 89-119, Freiburg.
- KIRKMAN, J. S. (1952): Excavations at Kilwa. - Antiques Journal, Vol. 32:168-185, Oxford.
- KIRKMAN, J. S. (1954): The Arab City of Gedi. Excavations at the Great Mosque, Architecture and Finds. - Oxford.
- KIRKMAN, J. S. (1956): The Culture of the Kenya Coast in the later. - South African Archaeological Bulletin, Vol. 11:89-99.
- KIRKMAN, J. S. (1974): Gedi - a late medieval city of the Swahili sub-Arab culture of the east african coast. - Proceedings of the Seminar for Arabian Studies, Vol. 4:97-104.
- KLEISS, W. (1978): Die Portugiesische Seefestung auf der Insel Hormoz am Persischen Golf. - Architectura - Zeitschrift für Geschichte und Baukunst, Bd. 8:166-183, München, Berlin.
- KLUG, H. & R. LANG (1983): Einführung in die Geosystemlehre.- Wiss.Buchgesellschaft Darmstadt, 187 S.
- KRAWULSKY, D. (1977): Iran – Das Reich der Ilkhane. Eine topographisch-historische Studie. Beihefte zum TAVO, Reihe B (Geisteswissenschaften) Nr. 17, Wiesbaden.
- KRAWULSKY, D. (1978): Iran. Das Reich der Ilchane - eine topographisch-historische Studie. - Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe B (Geisteswissenschaften), Nr. 17.
- KUHLE, M. (1976): Beiträge zur Quartärmorphologie SE-iranischer Hochgebirge. Die quartäre Vergletscherung des Kuh-i-Jupar. Göttinger Geogr. Arb. 67 (2 Bde.), Göttingen.
- LAMBERG-KARLOVSKY, C. C. (1970): Excavations at Tepe Yahya, Iran 1967-69. Progress Report I. - American School of Prehistoric Research Bulletin 27, Cambridge/Mass.
- LAMBTON, A. K. S. (1980): Kirman. - Encyclopaedia of Islam, New Ed., Vol. 5:147-166.
- LARSEN & EVANS (1978): The Holocene Geological History of the Tigris-Euphrates Karun Delta. - In: W. C. BRICE, ed.: The Environmental History of the Near and Middle East since the last Ice Age. - London: 227-242.

- LESER, H. (1977): Feld- und Labormethoden der Geomorphologie.- de Gruyter Lehrbuch, 446 S.
- LE STRANGE, G., Übersetzer und Bearbeiter (1903): Mesopotamia and Persia under the Mongols in the Fourteenth Century A.D. - From Nuzhat-al-Kulub of Hamad-Allah Mustawafi. Royal Asiatic Society Monographs, Vol. V, London.
- LE STRANGE, G., Übersetzer und Bearbeiter (1905): The Lands of the Eastern Caliphate, Mesopotamia, Persia and Central Asia. - Cambridge.
- LE STRANGE, G., Übersetzer und Bearbeiter (1912): Description of the Province of Fars in Persia at the Beginning of the fourteenth Century A.D. From the MS. of Ibn Al-Balkhi in the British Museum. - Royal Asiatic Society Monographs XIV, London.
- LEES, G. H. & N. L. FALCON (1952): The geographical history of the Mesopotamian plains. - Geographical Journal 118: 24-39, London.
- LITTLE R. D. (1970): Terraces of the Makran Coast of Iran. - In: R. SNEAD, ed.: ...: 318-372.
- LORIMER, J. G. (1908): Gazetteer of the Persian Gulf, Oman and Coastal Arabia.- Vol. 2: Geographical and Statistical Part. - Calcutta.
- LOSCIN, L. u. C. (1967): Oriental Ceramics in the Philippines. - Tokyo.
- LOWICK, N. M. (1974): Trade patterns on the Persian Gulf in the Light of recent Coin Evidence. - Near Eastern Numismatics, Iconography, Epigraphy and History, Studies in Honor of George C. Miles:319-333.
- LOWICK, N. M. (1982): Further Unpublished Islamic Coins of the Persian Gulf. - Studia Iranica, Mélanges Offerts à Raoul Curiel, Tome 11:247-261, Leiden.
- LYONS, T. R. & J. I. EBERT (1978): Remote Sensing and Non-Destructive Archeology. - Washington.
- MA HUAN (1970): The overall Survey of the ocean's shores. - Übertragen aus dem Chinesischen v. J. V. G. MILLS, Cambridge.
- MATHEW, G. (1956): Chinese Porcelain in East Africa and the Coast of South Arabia. - Oriental Art. New Series II, London.
- MEDLEY, M. (1972): The early Development of blue and white Porcelain. - Transactions of the Oriental Ceramic Society, Vol. 38: 41-44, London.
- MEDLEY, M. (1974): Yüan Porcelain and Stoneware. - London.
- MEDLEY, M. (1977): Illustrated Catalogue of Celadon Wares. - London.
- MEIGGS, P. (1966): Geography of Coastal Deserts. Airid Zone Research - XX VIII. Paris.
- MELVILLE, CH. (1984): Meteorological Hazards and Disasters in Iran: a Preliminary Survey to 1950. - Iran XXII: 113-151.
- MELVIN, Y. E., ed. (1978): Costal Mapping Handbook. - Washington.
- MIKAMI, T. (1982): China and Egypt: Fustat. - Transactions of the Oriental Ceramic Society, 1980-81:67-98.
- MILES, S. B. (1919): The countries and tribes of the Persian Gulf. - 2. Auflage 1966, London.

- MILLER, K. (1927): Arabische Welt und Länderkarten. - Bd. III, Asien I, Vorder- und Südasien, Stuttgart.
- MINISTRY OF AGRICULTURE, ed. (1978): Minab Watershed Management Plan. Final Report. - Tehran.
- MINISTRY OF INFORMATION AND CULTURE MUSCAT (MIC), ed. (1979): Oman a seafaring nation. - London.
- MINISTRY OF WAR (ROADS) (1957-1971): Iranian Meteorological Organisation. Meteorological Year Books. - Teheran.
- MINISTRY OF WAR (ROADS) (1971-1974): Iranian Meteorological Organisation. Monthly Weather Summary for Synoptic Stations of Iran. - Teheran.
- MINISTRY OF WATER AND POWER, ed. (1969-1972): Surface Water Discharges for Persian Gulf. - (28), (34), (39), Tehran.
- MINORSKY, V., Übersetzer und Bearbeiter (1937): Hudud -al-Alam. A Persian Geography 372 AH, 982. - E.J.W. Gibb Memorial Series, N.S. XI. 1. Ausgabe 1937. London.
- MORDTMANN, U. (1945): El-Issthachri - Das Buch der Länder. Hamburg.
- MOULE, A.C. v & P. PELLIOU, eds. (1938): Marco Polo. The Description of the World. - Vol. 1 u. 2, London.
- NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION. NATIONAL ENVIRONMENTAL SATELLITE DATA AND INFORMATION SERVICE, eds. (1972ff): Environmental Satellite Imagery. Key to Meteorological Documentation No. 5.4. - Washington.
- NEEDHAM, J. (1971): Science and Civilisation in China. - Vol. 4, Physics and Physical Technology, Part III: Civil Engineering and Nautics, Cambridge.
- OBERLANDER, T. M. (1968): Hydrography. - In: W. B. FISHER, ed.: Cambridge History of Iran. - 1, Cambridge.
- PALMGREN, N. (ed.), W. STEGER & N. SUNDIUS (1963): Sung sherds. Section I: The Golden Age of Ceramics (Palmgren). Section II: The Constitution and Manufacture of Chinese Ceramics from Sung and earlier times (Steger u. Sundius). - Stockholm.
- PIACENTINI, V. F. (1975): L'Emporio ED Il Regno Di Hormoz (VIII-Fine XV Sec. D.Cr). Vicende Storiche, Problemi ed Aspetti Di Una Civiltà Costiera del Golfo Persico. - Memorie Dell'Istituto Lombardo, Accademia die Scienze e Lettere Classe Di Lettere. Scienze Morali E Storiche Vol. XXXV, Fasc. 1, Milano.
- PINKS, E. (1964): Die Uiguren von Kon-Chau in der frühen Sung-Zeit (960-1028). - Asiatische Forschungen, Bd. 24, Wiesbaden.
- PIRAZZOLI, P. A. (1976): Sea Level Variations in the Northwest Mediterranean During Roman Times. - Science 29. Oct. 1976, Vol. 194: 519-521.
- POPE, A. J. (1956): Chinese Porcelains from the Ardebil Shrine. - Washington.
- POZDENA, H. (1978): Das Dashtiari-Gebiet in Persisch-Belutschistan. Eine regional-geographische Studie mit besonderer Berücksichtigung der jüngsten Wandlungen in Gesellschaft und Wirtschaft. - Abhandlungen zur Humangeographie, Bd. 2, Wien.
- PURSER, B. H. & E. SEIBOLD, eds. (1973): The Persian Gulf. - New York.

- RENAUDOT, E. (1733): Ancient Accounts of India and China by two Mohammedan Travellers who went to those Parts in the 9th Century. - London.
- RICHTER, W. & W. LILLICH (1975): Abriß der Hydrogeologie. - Stuttgart.
- RUTTNER, A. W. (1980): Sedimentation und Gebirgsbildung in Ost-Iran. Erläutert an drei Beispielen. - Berliner Geowissenschaftliche Abhandlung (A) **20**. Festschrift für Max Richter, Berlin.
- SAHAB, A. (1980): Atlas of Ancient and Historical Maps of Iran. - Sahab Geographic and Drafting Institute, Teheran.
- SARNTHEIM, M. (1971): Oberflächensedimente im Persischen Golf und im Golf von Oman. II. Quantitative Komponentenanalyse der Grabfraktion. - Meteor Forschungsergebnisse, Reihe C (7), Stuttgart, Berlin.
- SARNTHEIM, M. (1972): Sediment and History of the past Glacial Transgressions in the Persian Gulf and Gulf of Oman. - Marine Geology (12): 245-266.
- SARRE, F. (1925): Die Ausgrabungen von Samarra. - Vol. II: Die Keramik von Samarra, Berlin.
- SCHOTT, G. (1918a): Geographie des Persischen Golfes und seiner Randgebiete. - In: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Hamburg, Bd. XXX, Hamburg.
- SCHOTT, G. (1918b): Ozeanographie und Klimatologie des Persischen Golfes und des Golfes von Oman. - Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, 46, 1-33. Berlin.
- SCHROEDER, J. W. (1946): Géologie de l'île de Larak. - Archives des Sciences Physiques et Naturelles, Vol. 28:5-18, Genève.
- SCHULZ, E. F. & G. H. R. NOUROUZI (1976): A Guide to Stream Discharge Data for Iran. - FAO-UN, Tehran. (Unveröffentlicht).
- SCHULZ, E. F. (1976): Report on intense Storm Period during Bahman 2535 in Minab River Basin. - Teheran.
- SCHULZ, E. F. (1978b): Hydrological Analysis in Watershed Management. - FAO-UN Tehran. Fo DP/IRA/72/014, Terminal Report. Tehran.
- SCHULZ, E. F., V. P. McCONNELL & M. JANBAGLOO (1976): Hydrologic Data Network for Jiruft Watershed. - FAO-UN, Rome. (Unveröffentlicht).
- SCHUMM, S. A. (1977): Geomorphic Implications of Climatic Changes. - In: CHORLEY: ... - 202-213.
- SCHWARZ, P. (1896-1935): Iran im Mittelalter nach den arabischen Geographen. - 9 Teile in einem Band, Reprint 1969, Hildesheim, New York.
- SEIBOLD, E. (1970): Nebenmeere im humiden und ariden Klimabereich. - Geologische Rundschau **60** (1): 73-105.
- SHEARMAN, D. J. (1976a): The Geological Evolution of Southern Iran. The Report of the Iranian Makran Expedition. - Geographical Journal **142** (3): 393-406.
- SHEARMAN, D. J. (1976b): Appendix II. The Ophiolitic Melanges of the North-West Part of Iranian Makran. - Geographical Journal **142** (3): 406-409.

- SIDDIQI, M. (1956): The Fisherman's Settlements on the Coast of West Pakistan. - Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel, Bd. XVI, Kiel.
- SIMEK, R.: (1992): Erde und Kosmos im Mittelalter.- Beck, 219 S.
- SINCLAIR, W. (1902): The Travels of Pietro Teixeira, with his King of Hormoz and Extracts from his Kings of Persia. - Hakluyt Soc. 2nd Series No. IV, London.
- SNEAD, R. E. & St. A. FRISHMAN (1968): Origin of Sands on the East Side of the Las Bela Valley, West-Pakistan. - Bulletin of the Geological Society of America **79** (II): 1671-1675.
- SNEAD, R. E. (1969): Physical Geography Reconnaissance: West Pakistan Coastal Zone. - University of New Mexico Publications in Geography, No. 1, Albuquerque, New Mexico.
- SNEAD, R.E., ed. (1970): Physical Geographie of the Makran Coastal Plain of Iran. New Mexico.
- SPRENGER, A. (1864): Die Post- und Reiserouten des Orients. - Abhandlung der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Bd. III, No. 3, Leipzig, Nachdruck 1966, Nendeln (Liechtenstein).
- SPULER, B. (1939): Die Mongolen in Iran. - Leipzig.
- SPULER, B. (1952): Iran in frühislamischer Zeit. - Wiesbaden.
- STEIN, A. (1937): Archaeological Reconnaissances in North-Western India and South-Eastern Iran. - London.
- STÖBER, G. (1978): Die Afshar - Nomadismus im Raum Kerman (Zentraliran). - Marburger Geographische Schriften, Heft 76.
- STODDART, D.R. (1987): To claim the high ground: geography for the end of the century.- Trans. Inst. Br Geogr. N.S. 12: 327-336.
- STOPP, P. (1978): The River Basin. - Cambridge.
- SYKES, P.M. (1902a): Fourth Journey of 1897-1901. - In: Geographical Journal 19, 121-160, London.
- SYKES, P.M. (1902b): Ten Thousand Miles in Persia - or eight Years in Iran. London.
- TEIXEIRA, P. (1610): Relaciones de Pedro Teixeira d'el Origen descendencia. Y succession de los Reyes de Persia y de Harmuz. - Lissabon.
- TIBBETTS, G. R. (1957): Early Muslim Traders in South East Asia. - Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society, Vol. XXX, Part 1:1-44, Singapore.
- TIBBETTS, G. R. (1961): Arab Navigation in the Red Sea. - Geographical Journal, Vol. CXXVII, 322-334, London.
- TIBBETTS, G. R. (1971): Arab Navigation in the Indian Ocean before the Coming of the Portuguese. - Oriental Translation Found New Series Vol. XLII. London.
- TING-FU-PAO (1938-39): Ku ch'ien ta - tz'u - tien. - Ausgabe C'ung - kuo hsüeh shu ming - chu. Reprint 1965, Taipei.

- THORNES, J (1995): Global environmental change and regional response: the European Mediterranean.-Transactions of the Institute of British Geographers. New Series 20,3:357-367.
- TOMASCHEK, W. (1890): Topographische Erläuterung der Küstenfahrt Nearchs vom Indus bis zum Euphrat. - Sitzungsberichte der Philosophisch-Historischen Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien, Bd. 121:31-88, Wien.
- TOSI, M. (1976): The Dating of the Umm an Nar Culture and a proposed Sequence for Oman in the Third Millennium B.C. - Journal of Oman Studies, Vol. 2:81-92, Muscat.
- TOSI, M. (1979): The proto-urban Cultures of Eastern Iran and the Indus Civilisation. Notes and Suggestion for a Spatiotemporal Frame to study the Early Relations between India and Iran. - In: M. TADDEI, ed. (1979): South Asian Archaeology. - Instituto Universitario Orientale, Seminario di Studi Asiatica, Series Minor VI, Vol. 1:149-173, Neapel.
- TSCHANG, M. (1905): Synchronismes chinois. - Variétés sinologiques No. 24. Reprint 1967, Taipei.
- U.S. DIRECTION OF THE JOINT CHIEFS OF THE STAFF (1980): Iranian Rescue Mission. Defense Dept. Issues Details Analysis. - Aviation Week & Space Technology **113** (may 19): 91-94.
- U.S. SPECIAL OPERATIONS REVIEW GROUP (1980a): Iran Rescue Mission. Final Report I. - Aviation Week & Space Technology **113** (sept. 15): 61-71.
- U.S. SPECIAL OPERATIONS REVIEW GROUP (1980a): Iran Rescue Mission. Final Report No. I. - Aviation Week & Space Technology **113**, sept. 15:61-71.
- U.S. SPECIAL OPERATIONS REVIEW GROUP (1980b): Iran Rescue Mission. Final Report II. - Aviation Week & Space Technology **113** (sept. 22): 140-144.
- U.S. SPECIAL OPERATIONS REVIEW GROUP (1980b): Iran Rescue Mission. Final Report No. II. - Aviation Week & Space Technology **113**, sept 22:140-144.
- U.S. SPECIAL OPERATIONS REVIEW GROUP (1980c): Iran Rescue Mission. Final Report No. III. - Aviation Week & Space Technology **113** (sept. 29): 84-91.
- U.S. SPECIAL OPERATIONS REVIEW GROUP (1980c): Iran Rescue Mission. Final Report No. III. - Aviation Week & Space Technology **113**, sept. 29:84-91.
- UNIVERSITY OF TEHERAN, INSTITUT OF GEOGRAPHY (1965): Climatic Atlas of Iran. - Teheran.
- VAUGHAN, H. B. (1896): Journeys in Persia I and II. - Geographical Journal, No. 1 u. 2, Vol. VIII:24-41 u. 163-175, London.
- VITA-FINZI, C. & L. CLOPELAND (1980): Surface Finds from Iranian Makran. - Iran **XVIII**: 149-155.
- VITA-FINZI, C. & M. GHORASHI (1978): A Recent Faulting Episode in the Iranian Makran. - Tectonophysics **44**: 21-25.
- VITA-FINZI, C. (1973a): Recent Earth History. - London, Macmillan.
- VITA-FINZI, C. (1973b): Late Quaternary subsidence. - In: P. F. S. CORNELIUS et al., eds.: The Musandam Expedition (1971-1972). Scientific Results, Part I. - Geographical Journal **139**: 414-421.

- VITA-FINZI, C. (1975a): Quaternary Deposits in the Iranian Makran. - *Geographical Journal* **141**: 415-420, London.
- VITA-FINZI, C. (1975b): Late Quaternary Environmental Changes. - In: DE CARDI, ed.: ...: 12-15.
- VITA-FINZI, C. (1978a): Recent Alluvial History in the Catchment of the Arabo-Persian Gulf. - In: W. C. BRICE, ed.: *The Environmental History of the Near and Middle East since the last Ice Age*. - London: 255-260.
- VITA-FINZI, C. (1978b): Environmental History (Qatar). - In: DE CARDI.
- VITA-FINZI, C. (1979): Rates of Holocene folding in the Coastal Zagros near Bandar Abbas (Iran). - *Nature*, Vol. 278, No. 5705:632-634, New York.
- VITA-FINZI, C. (1979a): Rates of Holocene folding in the Coastal Zagros near Bandar Abbas (Iran). - *Nature* **278** (5705): 632-634, New York.
- VITA-FINZI, C. (1979b): Contributions to the Quaternary Geology of Southern Iran. - *Geological and Mineral Survey of Iran Report (47)*, Teheran.
- VITA-FINZI, C. (1981): Late Quaternary deformation on the Makran coast of Iran. - *Z. Geomorph N. F.* **40** (Supplement): 213-226, Berlin.
- VITA-FINZI, C. (1982): Recent Coastal deformation near the strait of Hormuz. - *Proc. R. Soc. Lond. A* **382**:441-457.
- VITA-FINZI, C. (1981): Late Quaternary deformation on the Makran coast of Iran. - *Z. Geomorph N. F. Suppl.-Bd.* **40**: 213-226, Berlin.
- WALTER, H. & H. LIETH (1960-1967): *Klimadiagramm Weltatlas. Teil 3: Vorderasien 2.1.* - Jena.
- WEICKMANN, L. jun. (1960): Häufigkeitsverteilungen und Zugbahnen von Depressionen im Mittleren Osten. - *Meteorologische Rundschau* **13**: 33-38.
- WEICKMANN, L. jun. (1962): Beitrag zur Klimatologie des subtropischen Strahlstroms in Nordafrika und Asien. - *Beiträge zur Physik der Atmosphäre* **35**: 165-183.
- WEICKMANN, L. jun. (1963): Mittlere Luftdruckverteilung im Meeresniveau während der Hauptjahreszeiten im Bereich um Afrika, in dem Indischen Ozean und den angrenzenden Teilen Asien. - *Meteorologische Rundschau* **16**: 89-100.
- WEICKMANN, L. jun. (1964a): Comparison of Mean Seasonal Pressure Patterns over Africa with Synoptic weather Developments. - In: *Proceedings of the 1964 Army Conference on Tropical Meteor.* - New Jersey.
- WEICKMANN, L. jun. (1964b): Mittlere Lage und vertikale Struktur großräumiger Diskontinuitäten im Luftdruck- und Strömungsfeld der Tropenzone zwischen Afrika und Indonesien. - *Meteorologische Rundschau* **17** (4): 105-112.
- WEICKMANN, L. sen. (1922): *Luftdruck und Winde im östlichen Mittelmeergebiet.* - Bayrische Landeswetterkarte, München.
- WHEATLEY, P. (1961): Geographical Notes on some Commodities Involved in Sung Maritime Trade. - *Journal Malay. Branch of the Royal Asiatic Society*, Vol. 32, Part 2, No. 186:1-140, Singapur.

- WHITCOMB, D. S. (1975): The Archaeology of Oman. A preliminary Discussion. - Journal of Oman Studies I:123-157, Muscat.
- WHITEHOUSE, D. (1976a): Siraf - a medieval city on the Persian Gulf. - *Storia della Citta* 1:40-55.
- WHITEHOUSE, D. (1968): Excavation at Siraf. First Interim Report. - *Iran* VI:1-22, London.
- WHITEHOUSE, D. (1969): Excavations at Siraf. Second Interim Report. - *Iran* VII:39-62, London.
- WHITEHOUSE, D. (1970a): Siraf. A Medieval Port on the Persian Gulf. - *World of Archaeology* 2/2:141-158.
- WHITEHOUSE, D. (1970b): Excavations at Siraf. Third Interim Report. - *Iran* VIII:1-18, London.
- WHITEHOUSE, D. (1971a): Siraf: A Sassanian Port. - *Antiquity* XLV:262-267.
- WHITEHOUSE, D. (1971b): Some Chinese and Islamic Pottery from Siraf. - *Watson*:30-35, London.
- WHITEHOUSE, D. (1971c): Excavations at Siraf. Fourth Interim Report. - *Iran* IX:1-17, London.
- WHITEHOUSE, D. (1972): Excavations at Siraf. Fifth interim Report. - *Iran* X:63-88, London.
- WHITEHOUSE, D. (1974): Excavations at Siraf. Sixth Interim Report. - *Iran* XII:1-30.
- WHITEHOUSE, D. (1975): The Decline of Siraf. - *Proceedings of the Annual Symposium on Archaeological Research in Iran* 3:263-270.
- WHITEHOUSE, D. (1976): Kish. - *Iran* XIV:146-147, London.
- WHITEHOUSE, D. (1979): Maritime Trade in the Arabian Sea - the 9th and 10th Centuries A.D. - In: M. TADDEI (1979): *South Asian Archaeology*. - Istituto Universitario Orientale, Seminario di Studi Asiatica, Series Minor VI:865-885, Neapel.
- WHITEHOUSE, D. (1980): Siraf III. The Congregational Mosque and other Mosques from the ninth to the twelfth centuries. - Oxford, London.
- WIESNER, U. (1979): Chinesische Keramik auf Hormoz - Spuren einer Handelsmetropole im Persischen Golf. - *Museum für ostasiatische Kunst, Kleine Monographien* 1, Köln.
- WILKINSON, J. C. (1979): Suhar (Sohar) in the Early Islamic Period: The Written Evidence. - In: M. TADDEI, ed. (1979):887-907.
- WILKINSON, T. J. (1978): Erosion and Sedimentation along the Euphrates Valley in Northern Syria. - In: W. C. BRICE, ed.: *The Environmental History of the Near and Middle East since the last Ice Age*. - London: 215-226.
- WILLIAMSON, A. (1971): Sirjan (Kirman). - *Iran* IX:177, London.
- WILLIAMSON, A. (1972a): Persian Gulf Commerce in the Sassanian Period and the first two Centuries of Islam. - *Bastan-Shenasi va Honare-e-Iran*, Vol. 9-10:97-108, Tehran.
- WILLIAMSON, A. (1972b): Hormuz and the Trade of the Gulf in the 14th and 15th Centuries. - *Seminar for Arabian Studies*:52-68, London.

- WILLIAMSON, A. (1973): Sohar and Omani Seafaring in the Indian Ocean. - Muscat.
- WILSON, A. T. (1928): The Persian Gulf. - London.
- WOLMAN, G. (1977): River Systems in Arid Regions: Implications for Water Management. - In: MUNDLAK & SINGER, eds.: ... - 53-65.
- WÜSTENFELD, F., Übersetzer und Bearbeiter (1866-73): Yaqut, Abu Abdullah: Mugam al buldan. Leipzig.
- WULFF, H. E. (1966): The traditional crafts of Persia. Their development, technology and influence on eastern and western civilisations. - Cambridge (Massachusetts), London.
- YULE, H., Übersetzer und Bearbeiter (1929): The Book of Sir Marco Polo. - New York.
- ZAMBAUR, E. V. (1968): Die Münzprägungen des Islam (zeitlich und örtlich geordnet). 1. Bd.: Der Westen und der Osten bis zum Indus mit synoptischen Tabellen. - Wiesbaden.

10 Verzeichnis der Karten

- ATOMIC ENERGY ORGANISATION OF IRAN, ed. (1982): Seismicity and Fault Map of Iran 1:2 500 000. - Compiled by Mohayer Ashjai and M. S. Nabavi, Tehran.
- DEUTSCHES HYDROGRAPHISCHES INSTITUT (1907-1984): Seekarten Blätter No. 346-348, mit Detailplänen. - Alle Auflagen mit Berichtigungen, Maßstäbe 1:1 000 000 bis 1:350 000, Hamburg.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1973a): Seismicity of Iran. Preliminary Map of Epicentres and Focal Depths (1900-1973 A.D.). - Compiled by M. Berberian, Scale 1:2 500 000, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1979): Geological Map 1:100 000. Sheet No. 7545: Kahnuj. - With cross-sections and explanations, Project Geologist K. H. Morgan, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1980a): Geological Map 1:100 000. Sheet No. 7444: Minab. - With cross-sections and explanations, Project Geologist K. H. Morgan, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1980b): Geological Map 1:100 000. Sheet No. 7445: Now-Dez. - With cross-sections and explanations, Project Geologist K. H. Morgan, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1980c): Geological Map 1:100 000. Sheet No. 7544: Qal'eh Manujan. - With cross-sections and explanations, Project Geologist K. H. Morgan, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1980d): Geological Map 1:100 000. Sheet No. 7644: Avartin. - With cross-sections and explanations, Project Geologist K. H. Morgan, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1980e): Geological Map 1:100 000. Sheet No. 7645: Dur-Kan. - With cross-sections and explanations, Project Geologist K. H. Morgan, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1981a): Geological Map 1:100 000. Sheet No. 7544: Dar Pahan. - With cross-sections and explanations, Project Geologist K. H. Morgan, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1981b): Geological Map 1:100 000. Sheet No. 7744: Remeshk. - With cross-sections and explanations, Project Geologist K. H. Morgan, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1981c): Geological Map 1:100 000. Sheet No. 7844: Ramak. - With cross-sections and explanations, Project Geologist K. H. Morgan, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1982): Geological Quadrangle Map of Iran 1:250 000. Sheet Taherui. - With cross-sections, Ausgabe 1979, Tehran.
- GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN (1983): Geological Quadrangle Map of Iran 1:250 000. Sheet Minab. - With cross-sections, Ausgabe 1979 (s.o.), Tehran.
- NATIONAL IRANIAN OIL COMPANY (1977a): Geological Map of Iran. Sheet No. 5: South-Central Iran. - With cross-sections, Compiled by H. Huber, 1:1 000 000 in 5 sheets, Tehran.
- NATIONAL IRANIAN OIL COMPANY (1977b): Geological Map of Iran. Sheet No. 6: South-East Iran. - With cross-sections, Compiled by H. Huber, 1:1 000 000 in 5 sheets, Tehran.
- NATIONAL IRANIAN OIL COMPANY (1977c): Tectonic Map of Iran. Based on published datas. Sheet No. 5: South-Central Iran. - 1:2 000 000 in 6 Sheets.

NATIONAL IRANIAN OIL COMPANY (1977d): Tectonic Map of Iran. Based on published datas. Sheet No. 6: South-East Iran. - 1:2 000 000 in 6 Sheets.

NATIONAL IRANIAN OIL COMPANY (1977a): Geological Map of Iran. With cross-sections. - Sheet No. 5: South-Central Iran, sheet No. 6: South-East Iran. Compiled by H. Huber. 1:1 000 000 in 5 sheets, Tehran.

NATIONAL IRANIAN OIL COMPANY (1977b): Tectonic Map of Iran. - Based on published datas. Sheet No. 5: South-Central Iran, sheet No. 6: South-East Iran. 1:2 500 000 in 6 sheets.

SAHAB GEOGRAPHICAL AND DRAFTING INSTITUTE (1978): Iran, Administrative Divisions, Roads, Physical Features, Population Distribution and Density. - Tehran.

Anmerkungen

- ¹ Vgl. zu dieser Zeit SPULER (1952), HOURANI (1951), TIBBETTS (1957), FRYE (Hg.) (1975).
- ² Vgl. WHITEHOUSE (1979) mit Literaturverzeichnis.
- ³ 878 A.D. wird der Seefernhandelshafen von Kanton erneut geschlossen; vgl. TIBBETS (1957:19) und CHANG (1934: 15-16); Ende der T'ang Dynastie im Jahre 907 A.D.
- ⁴ Vgl. SULAYMAN (RENAUDOT 1733).
- ⁵ Vgl. SULAYMAN (BADGAR 1870), wo der Ortsname Maskat fällt.
- ⁶ Vgl. SPRENGER (1864), HOURANI (1951) und FERRAND (1913).
- ⁷ Vgl. IBN AL FAKIH AL HAMADANI (902 A.D.) und IBN ROSTEH (903 A.D.), jeweils in SCHWARZ (1896-1935: Provinz Kerman), vgl. auch SPRENGER (1864).
- ⁸ Aufstand der schwarzen Sklaven (Zangi) im Zweistromland um 869 A.D.
- ⁹ Vgl. HOURANI (1951:79).
- ¹⁰ Vgl. HIRTH und ROCKHILL (1911:19), CHANG (1934), WHEATLEY (1961) und WHITEHOUSE (1979) mit Literaturverzeichnis.
- ¹¹ Vgl. WHITEHOUSE (1979) mit Literaturverzeichnis.
- ¹² Vgl. GAUBE (1973) mit Quellenverzeichnis und archäologischen Beweisstücken.
- ¹³ Vgl. MUKADDASI in WILSON (1928:94) und MUKADDASI (426) in SCHWARZ (1896-1935).
- ¹⁴ Vgl. WILLIAMSON (1973).
- ¹⁵ Vgl. ISTAKHRIE in MORDTMANN (1945:14).
- ¹⁶ Vgl. ISTAKHRIE in Ebd. S. 13.
- ¹⁷ Vgl. MUKADDASI in DE GOEJE (1877:93 und 105).
- ¹⁸ Zur historischen Provinz Kerman vgl. LAMBTON (1980:158ff) und Erläuterungen und Karten des Islam-Atlas zur gleichen Provinz (XI) sowie zum Persischen Golf (II) in MILLER (1927:49-52 u. 9-12). Im Gegensatz zu vielen anderen historischen Provinzen Persiens bleibt das Territorium der historischen Provinz Kerman bis in unsere Tage in weiten Teilen erhalten, vgl. Ostan Kerman, SAHAB (1978: Karte Nr. 501). Nicht mehr zur modernen Verwaltungseinheit Kerman gehört heute der größte Teil des ganzjährig warmen bis heißen Küstenstreifens, die historische Teilprovinz Hormoz, deren kulturelle Entwicklung insbesondere von den winterkalten Regionen der zentralen Provinz Kerman in Anbetracht der dortigen bioklimatischen Voraussetzungen stets eine gewisse Eigenständigkeit aufwies, vgl. auch bibliographische Angaben zu EHLERS (1980b:394-402).
- ¹⁹ Vgl. BOSWORTH (1976); die Hauptstadt von Kerman war damals Sirjon.
- ²⁰ Vgl. ebd. und BOSWORTH (1976).
- ²¹ Vgl. BOSWORTH (1976).
- ²² Siehe 20.
- ²³ Vgl. BOSWORTH (1976).
- ²⁴ Vgl. LE STRANGE (1905:329-330), STEIN (1937:87-93) und POZDENA (1978:95).
- ²⁵ Vgl. SCHWARZ (1896-1935)
- ²⁶ Insbesondere im Zusammenhang mit der Sicherung der Fernhandelswege im Gebiet der Provinz Kerman (950-980 A.D.), vgl. BOSWORTH (1976).
- ²⁷ Vgl. ebd. S. 118.
- ²⁸ Zum Standort von Alt-Sirjan vgl. WILLIAMSON (1971:177).

- ²⁹ Zur Stadt Bardasir (später Kerman) vgl. LAMBTON (1980:147).
- ³⁰ Zum Kreis Bardasir vgl. SCHWARZ (1896-1935:219-228).
- ³¹ Zum Kreis und zur Stadt Sirjan (Siregan) vgl. ebd. S. 230-236. Das moderne Sirjan befindet sich an einem anderen Ort als das historische.
- ³² Zum Kreis und zur Stadt Narmasir vgl. ebd. S. 228-230.
- ³³ Zum Kreis und zur Stadt Bam (Bamm) vgl. ebd. S. 236-239.
- ³⁴ Zum Kreis und zur Stadt Jiruft vgl. ebd. S. 240-248. Zu diesem Kreis wird auch die Küste bei Alt-Hormoz gerechnet. Das Gebiet Jiruft, bis hin in das Gebiet und die Stadt Manujan, gehört zu den wasserreichsten Teilen der Provinz Kerman. Sie verfügt hier über bis zu 4000 m hohe Gebirge (Schneefall). Das Wasser in den zum Teil perennierenden Flüssen ist von ganz außergewöhnlich guter Qualität, so auch im Hall Rud (Jiruft) und im Minab Rud (Alt-Hormoz).
- ³⁵ MUKADDASI 259,10 und 459,6, ebd. S. 241-242.
- ³⁶ Vgl. Provinz Fars (Persien), Kreis Istakhr (Istahr) ebd. S. 13.
- ³⁷ Die Hauptverkehrsroute verlief auch damals dicht an den gefürchteten Klippen von Kap Musandam vorbei.
- ³⁸ Vgl. PIACENTINI (1975:49-57). Vgl. auch ebd. S. 37-40 zur Phase D I.
- ³⁹ Vgl. STEIN (1937:151-157).
- ⁴⁰ Zur aktuellen Siedlung und Oase Hormoz, nördlich von Bandar Lenghe, vgl. VAUGHAN (1896), Karte. Zum historischen Ort Hormoz-e-Malik, auf dem halben Weg des Passes zwischen Jiruft und Darzin im Jebal Barez Gebirge, vgl. SCHWARZ (1896-1935:254).
- ⁴¹ Vgl. auch Einführung in GAUBE (1979:33-34).
- ⁴² Für die Provinz Kerman gesehen einschließlich einer Übergangszeit (Khwarezm-Shahi), vgl. LAMBTON (1980:161). Zur Phase E I vgl. auch entsprechende Kapitel in BOYLE (Hg.)(1968).
- ⁴³ Zur Phase E II vgl. ebd. und KRAWULSKY (1978, Einführung sowie Provinzen Kerman und Fars). Die ilchanidische Zeit endet in Kerman um 1340 A.D.
- ⁴⁴ Die Phase E II beinhaltet für Neu-Hormoz die Auf- und Ausbauphase, die spätestens mit dem Tod des 18. Königs von Hormoz endet. Die Provinz Kerman wird ab ca. 1304 A.D. bis 1340 A.D. von ilchanidischen Lehensträgern verwaltet, ab 1340 A.D. steht diese Provinz unter muzzaffaridischer Kontrolle.
- ⁴⁵ Man unterscheidet in Nord-Sung (960-1127 A.D.) und Süd-Sung (1128-1279 A.D.).
- ⁴⁶ Zur Seefernhandelspolitik der Chinesen, die staatlich gelenkt und kontrolliert wurde, vgl. HIRTH und ROCKHILL (1911), CHANG (1934:19) und WHEATLEY (1961: Einführung). Die Chinesen waren hauptsächlich an den Exportprodukten Ostafrikas und Süd-Arabiens interessiert. Das belegen zahlreiche, nur an den Häfen der ostafrikanischen Küste verfügbare und nach Süd-China importierte Fernhandelsgüter. So gesehen kam den Chinesen die Verlagerung des Seefernhandelsgeschäftes in Richtung Südarabien gelegen. Allerdings segelten chinesische Dschunken nur in Ausnahmefällen über West-Indien hinaus. Die große chinesische Seexpeditionen unter CHENG-HO fallen in das 15. Jahrhundert.
- ⁴⁷ Vgl. dazu in WHEATLEY (1961:83-85 und Karte 8). Zu den Seefernhandelszentren Ostafrikas vgl. WHITEHOUSE (1979:862-907).
- ⁴⁸ Vgl. auch GRAY (1967) und GYLLENSVÄRD (1973).
- ⁴⁹ Vgl. dazu auch WHEATLEY (1961:37-38), NEEDHAM (1971:4,982; plate CDX) und MATHEW (1956).
- ⁵⁰ Zu den historischen Grundlagen vgl. WILSON (1928:96ff).
- ⁵¹ Zum ehemals blühenden Seefernhandelszentrum von Siraf (frühes 12. Jahrhundert) vgl. Augenzeugenbericht des IBN AL BALKHI (LE STRANGE, 1912). Vgl. auch entsprechende Abschnitte in WILSON (1928:92ff).
- ⁵² Zu den historischen Grundlagen vgl. WILSON (1928:98ff), WILLIAMSON (1973:91ff) und M.I.C. (Hg.)(1979:31-38). Der Niedergang begann bereits im Verlauf des sehr späten 10. Jahrhunderts. Das

hydrologische und landwirtschaftliche Potential im Raum Sohar machten diesen Küstenort aber auch weiterhin attraktiv. Von ca. 1060 A.D. bis 1140 A.D. steht die omanische Küste und damit auch Sohar unter der Kontrolle der Seljuken von Kerman, vgl. MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA 1885:369). Dem um 1050 A.D. gegründeten Königreich von Hormoz wird Sohar erst im 14. Jahrhundert einverleibt. Etwa zwischen 1140 A.D. und 1330 A.D. scheint Sohar unter Kontrolle von Kish gestanden zu haben, zumindest unter dem Einfluß der dort bis 1229 A.D. regierenden Bani-Kishars.

- ⁵³ Vgl. auch IBN BALKHI (LE STRANGE 1912:41-43). Vgl. auch HOUTSMA (1885:384) und LE STRANGE (1903:74-75) zur seljukischen Provinz Shabankarah sowie deren Hauptstadt Ig. Zum Fernwegenetz vgl. LE STRANGE (1912:77), zu den Steuerabgaben ebd. S. 83.
- ⁵⁴ Zur Insel Kish vgl. Beschreibungen der Augenzeugen des 12.-13. Jahrhunderts. Auf Kish gab es ausreichend Trinkwasser und sogar bewässerte Felder. Damit unterscheidet sich das Naturpotential auf dieser und der Insel Hormoz grundsätzlich, ebenso wie die strategische Ausgangslage! Im Zusammenhang mit letzterer hatte die Insel Hormoz unübertroffene Vorteile zu bieten.
- ⁵⁵ Vgl. IBN AL BALKHI (LE STRANGE, 1912), Rabi BENJAMIN VON TULEDA 1164-1173 A.D. (WILSON 1928:98-99) und JAKUD um 1225 A.D. (SCHWARZ, 1896-1935:88-98).
- ⁵⁶ Überblick vgl. LAMBTON (1980:158-161).
- ⁵⁷ Vgl. MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, 1885:367-391).
- ⁵⁸ Vgl. ebd. S. 367.
- ⁵⁹ Vgl. ebd. S. 390.
- ⁶⁰ Vgl. LAMBTON (1980:160-161).
- ⁶¹ Vgl. ebd.
- ⁶² Vgl. MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, 1885:396-401).
- ⁶³ MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, 1885:367-378).
- ⁶⁴ Vgl. ebd. S. 369, wonach diese Eroberung ohne Probleme verlief und man sich der Hilfe der Herrscher von Hormoz (Alt-Hormoz) bediente, die bereits über Besitzungen in Oman verfügten (Kalhat), vgl. Lokal.
- ⁶⁵ In den Phasen E I und II fällt für die Stadt Jiruft (Phase D II) überwiegend der Ortsname Kumadin, nur JAKUD erwähnt weiterhin den Ortsnamen Jiruft (Jerfid). MARCO POLO wiederum kennt für Kumadin die Namensform Camadi. Es besteht der Verdacht, daß mit Kumadin von Fall zu Fall nur die Vororte der stark befestigten Stadt Jiruft gemeint sind. Vgl. auch archäologische Berichte bei STEIN (1937:151-157), wonach das heute erkennbare Ruinengelände - einschließlich der Vororte - eine Fläche von ca. 3 km x 1,5 km umfaßt. Die Phase E I ist archäologisch belegt. Neben den Ortsnamen Kumadin und Jiruft fällt für den gleichen Ort der Name Shahr-Daquianus, vgl. YULE (1929) und STEIN ebd.
- ⁶⁶ Vgl. LAMBTON (1980:159).
- ⁶⁷ Vgl. SCHWARZ (1896-1935:287-288).
- ⁶⁸ Vgl. MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, 1885:378-389).
- ⁶⁹ Vgl. ebd., S. 378 u. 385.
- ⁷⁰ Vgl. ebd., S. 380.
- ⁷¹ Vgl. ebd., S. 372 u. 382.
- ⁷² Vgl. ebd., S. 386-91.
- ⁷³ Vgl. HOUTSMA (1885:388).
- ⁷⁴ In die Mauern der befestigten Stadtteile von Jiruft, vgl. dazu auch archäologische Untersuchungen von STEIN (1937: 151ff) mit Plan.
- ⁷⁵ Vgl. MOHAMMAD b. IBRAHIM (HOUTSMA, 1885:389).

- ⁷⁶ Die türkischen Truppen litten stets unter den bioklimatischen Bedingungen im Garmsir zwischen Jiruft und der Küste. Wurde der Aufenthalt zu lange in das Frühjahr ausgedehnt, kam es infolge von Epidemien zu Ausfällen, vgl. z.B. ebd., S. 377 u. 380.
- ⁷⁷ Vgl. ebd., S. 394.
- ⁷⁸ Vgl. ebd., S. 395. Der dort genannte Ort Churab (Shur-Ab?) ist topographisch nicht zu fixieren, möglicherweise ist Tusar (Dosar) oder Sahrū gemeint.
- ⁷⁹ Vgl. SCHWARZ (1896-1935:287).
- ⁸⁰ Vgl. MOHAMMAD b. IBRAHIM (HOUTSMA, 1885:396-401).
- ⁸¹ Vgl. AUBIN (1953:77-80), PIACENTINI (1975:58-69) und FAROUGHY (1949: Einführung und S. 51a).
- ⁸² Von einem solchen kann man nach AUBIN (1953 u. 1973) ab ca. 1050 A.D. bis 1622 A.D. sprechen. Es war bis 1300 A.D. und partiell noch danach von Kerman und Fars abhängig.
- ⁸³ Vgl. TEIXEIRA (SINCLAIR 1902); vgl. dazu auch PIACENTINI (1975:25, Anmerkung 15).
- ⁸⁴ Die Bezeichnung König wird hier synonym mit Shah (TEIXEIRA: SINCLAIR, 1902 und AUBIN, 1953), Malek oder Melik (PIACENTINI, 1975 und MARCO POLO: MOULE u. PELLIOU, 1938), Emir (HOUTSMA, 1885) oder Amir (TEIXEIRA: SINCLAIR 1902 und AUBIN, 1953) und Hakim (AUBIN, 1953) verwendet. Die Titel Malek und Amir werden z.B. bei MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, 1885) für die Herrscher von Kish und Hormoz zur gleichen Zeit verwendet.
- ⁸⁵ Vgl. Teil A.
- ⁸⁶ Vgl. Tab. 3b.
- ⁸⁷ TEIXEIRA (SINCLAIR 1902).
- ⁸⁸ LOWICK (1982).
- ⁸⁹ TEIXEIRA, ebd., S. 155.
- ⁹⁰ Ebd., S. 156.
- ⁹¹ WASSAF (FAROUGHY, 1949:31 u. 51a).
- ⁹² TEIXEIRA, ebd., S. 156.
- ⁹³ MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, 1885:394-401).
- ⁹⁴ Ebd., S. 392-395.
- ⁹⁵ TEIXEIRA, ebd. 156.
- ⁹⁶ Ebd.
- ⁹⁷ Ebd.
- ⁹⁸ AUBIN (1953:138).
- ⁹⁹ TEIXEIRA, ebd., S. 157.
- ¹⁰⁰ Ebd., S. 402.
- ¹⁰¹ MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, 1885:398-399).
- ¹⁰² MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, 1885:402).
- ¹⁰³ TEIXEIRA, ebd., S. 157.
- ¹⁰⁴ MOHAMMAD ibn IBRAHIM, ebd., S. 401.
- ¹⁰⁵ Vgl. auch historischer Überblick in M.I.C. (Hg.) (1979:44ff mit Karten).
- ¹⁰⁶ Vgl. dazu jeweils Seehandbuch Nr. 2035 (1907-1976), Küstenabschnitt nördlich Ras-al-Hadd. Kalhat ist heute ein lokal bedeutsamer Hafen mit Hafensiedlung. Es gibt dort eine kleine Dattelpalmoase, das Trinkwasser wird heute küstennahen Flachbrunnen entnommen.

- ¹⁰⁷Vgl. zu IBN BATTUTA (GIBB, 1959:369), wo die Moschee der BIBI MIRIAM beschrieben wurde, vgl. auch M.I.C. (Hg.)(1979:48).
- ¹⁰⁸Der Fundort Kalhat ist bisher archäologisch unbearbeitet. Es liegen dem Verfasser auch keinerlei Surveybefunde vor. Vgl. aber Schrägluftbild im M.I.C. (Hg.)(1979:44).
- ¹⁰⁹Vgl. auch Schrägluftbild in M.I.C. (Hg.)(1979:44).
- ¹¹⁰Vgl. dazu Seekarten des Deutschen Hydrographischen Institutes Nr. 346-348.
- ¹¹¹Seehandbuch Nr. 2035 (1907:33).
- ¹¹²Vgl. HOUTSMA (1885:369-370).
- ¹¹³Identisch mit Kalhat, vgl. DEUTSCHES HYDROGRAPHISCHES INSTITUT (1907:33), nicht zu verwechseln mit dem nördlich gelegenen Karjat, vgl. ebd., S. 35.
- ¹¹⁴Identisch mit Kap Ras-al-Hadd, vgl. ebd., S. 33.
- ¹¹⁵Vgl. LORIMER (1908:919ff), Old Jashk (Jask).
- ¹¹⁶Identisch mit dem Ort Kuhistak, vgl. z. B. Seehandbuch Nr. 2035 (1907:174).
- ¹¹⁷MOHAMMAD DIRHAM-KUB.
- ¹¹⁸Vgl. TEIXEIRA (SINCLAIR, 1902:155).
- ¹¹⁹Wird nach SCHWARZ (1896-1935:88) erst 1106 A.D. zur Stadt.
- ¹²⁰Vgl. WÜSTENFELD(1866-73:4/168).
- ¹²¹Gemeint sein könnte hier, daß das Gebiet in dieser Zeit malariaverseucht war.
- ¹²²Vgl. SINCLAIR (1902:155).
- ¹²³Vgl. WILKINSON (1979:903-904). Er beschäftigt sich mit dem Problem der archäologisch noch nicht belegten frühislamischen Siedlung Sohar.
- ¹²⁴Der überwiegende Teil der dort existierenden städtischen Siedlungen war aus Mattenhütten (Barasti) errichtet. Archäologisch nachweisbar sind dann meist nur die befestigten Anlagen. Aber selbst ihre Ortung wird dann problematisch, wenn sie wie im Falle Alt-Hormoz aus luftgetrockneten Lehmziegeln errichtet war und in ein landwirtschaftlich intensiv genutztes Gebiet fällt. Die Wiederverarbeitung verfallener Lehmziegelbaustanz ist im Gebiet Minab bis in das Jahr 1976 belegt (Festung Minab).
- ¹²⁵Das gilt auch für eine durch Naturkatastrophen herbeigeführte Zerstörung oder Beschädigung.
- ¹²⁶Vgl. dazu TEIXEIRA (SINCLAIR 1902:155-157).
- ¹²⁷IDRISI zu Kish vgl. MILLER (1927:34), WILSON (1928:98) und BADGAR (1870:413). JAKUD zu Kish vgl. SCHWARZ (1896-1935:88-89) und WILSON (1928:99). IBN MUJAVIR zu Kish vgl. WILSON, ebd.
- ¹²⁸Für die östlichen Teile des Mittleren Osten, einschließlich des Zweistromlandes beinhaltet die Phase E II den endgültigen Zusammenbruch des hochmittelalterlichen Fernhandelsnetzes, vgl. GAUBE (1979:34). Zur politischen und wirtschaftlichen Entwicklung auf dem Hochland von Iran der Phase E II, vgl. auch SPULER (1939), BOYLE (Hg.)(1968), BOYLE (1977) sowie KRAWULSKY (1978). Zu den Seehafenstädten am Persischen Golf, vgl. entsprechende Abschnitte in WILSON (1928:92ff), PIACENTINI (1975:69-78) und AUBIN (1953:80-94).
- ¹²⁹Ende der lokalen Dynastie auf Kish (Bani-Kishar) 1229 A.D., vgl. FAROUGHY (1949:132-133).
- ¹³⁰Das jetzt mamelukische Ägypten (ca. 1250-1517 A.D.) wehrt die mongolischen Angriffe erfolgreich ab und stoppt damit deren Vormarsch in Richtung Westen.
- ¹³¹Vgl. PINKS (1964).
- ¹³²Vgl. auch AUBIN (1953:89ff und Tafel S. 138). Der vollständige Titel des JAMALU-DIN-IBRAHIM lautet: SAIHU-'L-ISLAM JAMALU-'d-DIN IBRAHIM b.MUHAMMADU-'t-TIBI (verkürzt auch JAMALU-'d-DIN oder MALIK-i-ISLAM), vgl. S. 89-91.
- ¹³³Vgl. FAROUGHY (1949:129ff) und AUBIN (1953:92ff).

- ¹³⁴Zu einem Überblick der Reisen des MARCO POLO vgl. BOYLE (1971).
- ¹³⁵Vgl. dazu MEDLEY (1974).
- ¹³⁶Die Reibereien zwischen Kish und Alt-Hormoz begannen 1229 A.D. mit reinen Familienstreitigkeiten der lokalen Dynastien. Die Auseinandersetzungen nach ca. 1229 A.D. müssen aber unter dem Aspekt grundsätzlich anderer politischer Verhältnisse auf Kish gesehen werden, das ja nach dem Ende der lokalen Dynastie der Bani-Kishars (1229 A.D.) von den Provinzen Fars und Shabankara abhängig war. Diese Provinzen werden im Gegensatz zur Provinz Kerman von den Atabeys von Fars beherrscht, vgl. z.B. SPULER (1939), KRAWULSKY (1978).
- ¹³⁷Der Name Jarun fällt bereits 1229 A.D., vgl. AUBIN (1953:81). Die Insel wird nach 1300 A.D. auch mit den Namen Jarun, Neu-Hormoz, und schließlich Hormoz belegt, vgl. Phase E III.
- ¹³⁸Vgl. auch LAMBTON (1980:161-163) und KRAWULSKY (1978:134-147).
- ¹³⁹Die Karakhitai sind ab ca. 1235 A.D. Lehensträger der Ilchaniden. Ilchanidische Verwalter werden in der Provinz Kerman erst nach 1303/4 eingesetzt, vgl. KRAWULSKY (1978:135).
- ¹⁴⁰Vgl. Karten in KRAWULSKY (1978) und SPULER (1939:146).
- ¹⁴¹Zu MARCO POLO in Kerman und Hormoz vgl. YULE (1921:I,85ff), MOULE und PELLIOT (1938:118-126). Insgesamt zeichnet POLO von der Provinz Kerman noch ein positives Bild.
- ¹⁴²Vgl. MOULE und PELLIOT (1938:121) und LAMBTON (1980:162). Zu den Carauna, Karawun, Karauna, Nikudari oder Nigudari, vgl. auch AUBIN (1953:120), AUBIN (1969a) und PIACENTINI (1975:109ff). Sie sind mit den Chagatai verwandt und sitzen ab ca. 1270 A.D. im östlich der südlichen Wüste Lut gelegenen Sistan. Vgl. dazu AUBIN (1969a:65-94). In den Quellen des 13. und 14. Jahrhunderts werden chagataische Banden auch unter dem Begriff Tartaren zusammengefaßt, vgl. dazu auch PIACENTINI, ebd. und später MARCO POLO in Camadi.
- ¹⁴³Vgl. LAMBTON, ebd.
- ¹⁴⁴Vgl. AUBIN (1953:94).
- ¹⁴⁵Die Darstellung zur ilchanidischen Zeit am Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz basiert im wesentlichen auf den Quellenbefunden in AUBIN (1953:80-94). Hinzugezogen wurden FAROUGHY (1949:34-45 u. 125ff), PIACENTINI (1975:69-86) zieht, zumindest was den hier betreffenden lokalen Aspekt betrifft, überwiegende die bereits bei AUBIN ausgewerteten Quellen heran, vgl. dazu jeweils Fußnoten in AUBIN und PIACENTINI. Zumindest zum Problem Alt-Hormoz (Phase E II) bietet KRAWULSKY (1978:134-135 u. 183) keine wesentlich neuen Erkenntnisse. Sie führt die Stadt Alt-Hormoz in den Phasen E II und E III unter Fars auf. Zumindest für die Phase E II gesehen kann dem nicht zugestimmt werden. Vgl. auch FAROUGHY (1949:128), wonach das Königreich von Hormoz mit dem Seefernhandelszentrum Alt-Hormoz nur gegen Ende des 13. Jahrhunderts kurzzeitig an Kish und damit auch an Fars Abgaben zahlte.
- ¹⁴⁶Vgl. AUBIN (1953:78 u. 81 mit Fußnote 4). Zu einer Liste der Bani-Kishars vgl. FAROUGHY (1949:134). Der Angriff aus Hormoz kam dem in Fars und Shabankara regierenden Salghuriden Atabeg ABU BAKR b. SA'd-b. ZANGI gelegen, denn er war an einer direkten Kontrolle des einträglichen Fernhandelsgeschäftes auf Kish interessiert. Zu den mittel- bis langfristigen Folgen der ab 1229 A.D. engen Anbindung des Seefernhandelszentrums von Kish an die Provinzen Fars und Shabankara vgl. AUBIN (1953:119ff).
- ¹⁴⁷Vgl. AUBIN (1953:83).
- ¹⁴⁸Vgl. MILES (1919:505) und AUBIN (1953:84-85). Zum historischen Seefernhandelszentrum von Zafar (Al-Balid) vgl. siedlungsarchäologische Untersuchung bei COSTA (1982) mit historischen Belegen in der Einführung.
- ¹⁴⁹Vgl. AUBIN ebd.
- ¹⁵⁰Vgl. KRAWULSKY (1978:135).
- ¹⁵¹Vgl. TEIXEIRA (Shahname des TURAN-SHAH, SINCLAIR, 1902), AUBIN (1953) und dort verzeichnete islamische Quellen sowie MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, 1885).
- ¹⁵²Vgl. TEIXEIRA (SINCLAIR, S. 157).

- ¹⁵³Vgl. MOHAMMAD ibn IBRAHIM (HOUTSMA, S. 401). Denkbar ist auch MALANG.
- ¹⁵⁴Vgl. TEIXEIRA, ebd., S. 158.
- ¹⁵⁵Vgl. AUBIN, S. 81 u. 138.
- ¹⁵⁶Vgl. TEIXEIRA, ebd.
- ¹⁵⁷Vgl. AUBIN, S. 83 u. 138.
- ¹⁵⁸Vgl. TEIXEIRA, ebd.
- ¹⁵⁹Vgl. AUBIN, ebd.
- ¹⁶⁰Vgl. TEIXEIRA, ebd., S. 159.
- ¹⁶¹Vgl. AUBIN, S. 85 u. 138.
- ¹⁶²Vgl. TEIXEIRA, ebd.
- ¹⁶³Vgl. AUBIN, S. 90 u. 138.
- ¹⁶⁴Vgl. TEIXEIRA, ebd, S. 160.
- ¹⁶⁵Vgl. AUBIN, S. 93 u. 138. AMIR BAHADIN AYZAZ kommt durch einen mit Hilfe von PADESHA KHATUN unterstützten Staatsstreiches an die Macht. Dies geschah, weil die Erbfolgeauseinandersetzungen unter den Söhnen MAHMUD KALHATIs den Bestand des Seefernhandelszentrums zu gefährden begannen. AYZAZ ist nicht Mitglied der königlichen Familie. Aus dieser Linie stammt erst wieder der 16. König von Hormoz.
- ¹⁶⁶Vgl. AUBIN (1953:85-89).
- ¹⁶⁷Vgl. ebd., S. 89ff.
- ¹⁶⁸Vgl. ebd., AYZAZ gehört nicht zur Familie der Könige von Hormoz, wird aber gewöhnlich als 15. Herrscher von Hormoz geführt, vgl. auch FAROUGHY (1949:39-42).
- ¹⁶⁹Vgl. ebd., S. 91ff.
- ¹⁷⁰Vgl. ebd., S. 92-93.
- ¹⁷¹Vgl. ebd., S. 94.
- ¹⁷²Vgl. ebd.
- ¹⁷³Vgl. ebd., Fußnote 4.
- ¹⁷⁴Zum Umfeld im internationalen Seefernhandel der Phase E III vgl. auch entsprechenden Abschnitt in WILLIAMSON (1972b) und PIACENTINI (1975:82-89).
- ¹⁷⁵Bisher wurden bei der Periodisierung primär die politischen Ereignisse in der Provinz Kerman zugrunde gelegt. Ab der Verlegung der Seefernhandelsfunktion ist das nicht mehr zu rechtfertigen. Das Ende der Phase E III differiert in Kerman und im Königreich Hormoz aber nur um 7 Jahre, denn die muzzafaridische Zeit in Kerman beginnt 1340 A.D. und die Regierungszeit des 18. Königs von Hormoz endet 1347 A.D. Zu diesem Zeitpunkt ist die Auf- und Ausbauphase auf Neu-Hormoz (hier Phase E III) abgeschlossen.
- ¹⁷⁶Nicht zuletzt, weil für das Seefernhandelszentrum Neu-Hormoz funktional besonders bedeutsame Teile der festländischen Besitzungen nach wie vor Bestandteile der Provinz Kerman waren, vgl. dazu auch AUBIN (1953:97).
- ¹⁷⁷Vgl. ebd. S. 120 und AUBIN (1969b).
- ¹⁷⁸Vgl. zur Phase III (lokal) AUBIN (1953:96-107), WILLIAMSON (1972c:53-59) und PIACENTINI (1975:106 u. 108-109).
- ¹⁷⁹Vgl. AUBIN (1953:100 u. 138) und TEIXEIRA (SINCLAIR, 1902:169).
- ¹⁸⁰Vgl. ebd., S. 103 u. 138 und TEIXEIRA, ebd., S. 171.

¹⁸¹Vgl. ebd., S. 94, 103-108 u. 138 und TEIXEIRA, ebd., S. 172.

¹⁸²Vgl. ebd., S. 99.

¹⁸³Vgl. auch ebd., S. 111ff, wonach die Stadt Neu-Hormoz auch im Verlauf der timuridischen Eroberungswelle (1394 A.D.) vom Festland aus nicht zu gefährden war. Am Festland wurden dagegen alle befestigten Anlagen geplündert und niedergebrannt.

¹⁸⁴Neu-Hormoz lag sowohl auf das Reexportgeschäft in Richtung nördlichen Persischen Golf als auch im Hinblick auf die Abwicklung des See-Land-Fernhandelsgeschäftes mit der Provinz Fars geographisch erheblich günstiger als die Hafenstadt von Alt-Hormoz III.

¹⁸⁵Im Vergleich zum festländischen Hafen von Alt-Hormoz lagen vor Neu-Hormoz eindeutig günstigere nautische Verhältnisse vor. Im Hafengewässerraum konnten alle spätmittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Hochseesegelschiffe (einschließlich der europäischen) unabhängig vom Tidenstand manövriert werden, vgl. auch Seehandbuch 2035 (1964:184-185).

¹⁸⁶Vgl. TEIXEIRA (SINCLAIR, 1902:160-163). Auch im Shahname wird von einer kurzfristig vollzogenen Verlegung gesprochen, danach haben die Bewohner der festländischen Hafenstadt diese fluchtartig verlassen und zunächst auf der Insel Qeshm Zuflucht gesucht. Wenn diese Insel, auf der es ausreichend Trinkwasser, Bewässerungsfelder und mehrere Häfen gab, nicht angenommen wurde, so ausschließlich aus strategischen Gründen. Sie liegt zu nahe am Festland und wäre von dort aus durch die Mangrovensümpfe im Bereich der Clarence-Straße u.U. bereits mit Flößen erreichbar gewesen.

¹⁸⁷Vgl. auch AUBIN (1953:83), wonach die Bani-Kishars 1229 A.D. auf der Insel Jarun hingerichtet wurden. Es liegt hier der Verdacht nahe, daß Jarun damals Richtstätte von Alt-Hormoz und evtl. auch Standort einer Strafkolonie war (Abbau der Steinsalz- und Hämatitvorkommen). Nach dem Ende des Königreiches von Hormoz (1622 A.D.) war die Insel Hormoz zeitweise Standort eines Gefangenenlagers, auch hier wurden die Gefangenen im Bergbau eingesetzt.

¹⁸⁸Vgl. Teil A (Baustoffe).

¹⁸⁹Vgl. AUBIN (1953:100-103).

¹⁹⁰Vgl. IBN BATTUTA (GIBB, 1959:400).

¹⁹¹Speziell im Hinblick auf die Abhängigkeiten bei der Trinkwasser- und Lebensmittelbeschaffung, wohl weniger im Hinblick auf die strategische Bedeutung der festländischen Seehafenstadt, die bereits zu diesem Zeitpunkt nicht gesondert erwähnt wird.

¹⁹²Im Gegensatz zur timuridischen Zeit um 1394 A.D. wird um 1314 A.D. von den befestigten Anlagen lediglich die Festung Minab namentlich erwähnt. Auch wenn der Ortsname Minab vor 1314 A.D. nicht fällt, ist es als sehr wahrscheinlich anzusehen, daß dort schon in den vorausgehenden Phasen eine strategisch bedeutsame Festung stand.

¹⁹³Vgl. AUBIN (1953:101), danach wurden die festländischen Besitzungen in der Landschaft Alt-Hormoz zwischen 1314/15 und 1317/18 A.D. jeden Winter von Truppen aus Fars und Shabankara heimgesucht, d. h. geplündert.

¹⁹⁴Vgl. AUBIN (1953:102) und Shahname des TURANSHAH, TEIXEIRA (SINCLAIR, 1902:171).

¹⁹⁵Vgl. ebd., S. 104-105.

¹⁹⁶vgl. SINCLAIR (1902)

¹⁹⁷vgl. ebd.

¹⁹⁸Zur Geschichte von Hormoz in der vorportugiesischen Zeit sind die Berichte von TEIXEIRAS, der der persischen Sprache mächtig war und mehrere Jahre auf der Insel verbrachte, eine hervorragende Quelle. Sie liegen in portugiesischer Fassung und in einer ausgezeichneten englischen Übersetzung von SINCLAIR (1902) vor.

FAROUGHI (1949), 52ff ebenfalls mit einer umfassenden Arbeit zu Neu-Hormoz mit detaillierten Angaben zur portugiesischen Eroberung sowie den späteren ökonomischen, verwaltungstechnischen und zollrechtlichen Verhältnissen auf der Insel. Daneben Übersichten zu den Dynastien von Hormuz, Kerman, den Atabegs von Fars und den Safaviden. Die Arbeit ist mit einem umfangreichen Literaturverzeichnis ausgestattet.

- ¹⁹⁹ The commentaries of Afonso Albuquerque (GRAY 1967), vol.4 p.185.
- ²⁰⁰ Die Stadt Jiruft wird bereits in der Phase D I beschrieben, als sie sowohl im Fernhandel mit Nordwest-Indien als auch mit Alt-Hormoz I eine zentrale Rolle spielte. Stellung innehatte, vgl. IBN WAHID (SCHWARZ, 1896-1935:240).
- ²⁰¹ Vgl. dazu Plan zum Fundort Jiruft Stadt in STEIN (1937:151ff).
- ²⁰² Hier ist der heutige Halil Rud in der Landschaft Jiruft gemeint. Er quert allerdings nicht das von STEIN geortete Ruinengelände, sondern fließt östlich an ihm vorbei.
- ²⁰³ Vgl. SCHWARZ, ebd., S. 241.
- ²⁰⁴ Vgl. SCHWARZ, ebd., S. 243.
- ²⁰⁵ Vgl. Seehandbuch 2035 (1907:IX-XI): Chor (arab.)=Lagune, Kriek. Ab Gir, Chor (pers.)=Lagune. Mit Khor (Chor), kann auch eine aktive oder ehemalige Flußmündung oder einfach ein schiffbares Priel gemeint sein. SCHWARZ, ebd., übersetzt mit: Einbuchtung, Busen u.a.
- ²⁰⁶ Vgl. SCHWARZ, ebd. S. 216.
- ²⁰⁷ SCHWARZ (1896-1935:243).
- ²⁰⁸ Ob dieser historisch Ort, auch Sahrū (vgl. ebd. S. 279), exakt an der gleichen Stelle lag wie das moderne Suru, vgl. LORIMER (1908:1724), ist unbekannt.
- ²⁰⁹ Vgl. ebd., S. 297.
- ²¹⁰ Eine mittlere Tagesreise wird mit ca. 40 km angesetzt.
- ²¹¹ Der moderne Ort Manujan dürfte zumindest etwa an der gleichen Stelle liegen, wie im 10., 13. 14. und 15. Jahrhundert beschrieben. Allerdings bestand er im 10. Jahrhundert aus zwei Ortsteilen, die durch einen Fluß voneinander abgesetzt waren. Im 10. Jahrhundert war Manujan eine bedeutende Stadt. Hier kreuzten sich die Karawanenwege aus Jiruft, Narmasir und Makran, vgl. auch SCHWARZ, 1896-1935:245-246 u. 275. Statt Manujan findet sich auch Manukan, Manugan, Namugan, vgl. PIACENTINI, 1975:123, LE STRANGE (1905:317). Der moderne Ort Jaghin liegt wohl am gleichen Ort wie das historische Jaghin (Gakin), zum Ortsnamen vgl. auch EILERS (1983:117).
- ²¹² Vgl. SCHWARZ (1896-1935:284).
- ²¹³ Vgl. SCHWARZ (1896-1935:243).
- ²¹⁴ Vgl. DE GOEJE (1873:309).
- ²¹⁵ Vgl. SCHWARZ (1896-1935:243).
- ²¹⁶ Zu Istakhr (Fars) vgl. SCHWARZ, ebd., S. 13, liegt nahe der Ruinen von Persepolis, die von den Reisenden beschrieben werden.
- ²¹⁷ Vgl. SCHWARZ, ebd., S. 241.
- ²¹⁸ Ein Farsang (Farsakh oder Parasange) wird mit ca. 6 km angesetzt.
- ²¹⁹ Mit unterirdischen Leitungen sind meist Qanate gemeint.
- ²²⁰ Es gibt also auch salziges oder minderwertiges Trinkwasser.
- ²²¹ Hier sind eindeutig luftgetrocknete Lehmziegel gemeint.
- ²²² Vgl. ebd., S. 243.
- ²²³ Die topographische Lage der historischen Stadt Bas ist unbekannt. Sie lag sehr nahe zur Schwesterstadt Jaghin und wird im Gebiet des Ortes Tukahour-e-Jaghin vermutet, in der Umgebung von Jaghin (Gakin).
- ²²⁴ Vgl. ebd., S. 243.
- ²²⁵ Die topographische Lage der historischen Stadt Haruk ist unbekannt. Ebd., S. 285 vermutet sie bei Mazuk. Vgl. Mazigh, LORIMER (1908:1221), Masegh.

- ²²⁶Die topographische Lage der Station i Kasr-Mahdi ist unbekannt.
- ²²⁷Vgl. SCHWARZ (1896-1935:285).
- ²²⁸Ein Postkurs sind ca. 6 arabische Meilen oder 12 km, vgl. SPRENGER (1864:xxvi).
- ²²⁹Vgl. ebd., S. 243.
- ²³⁰Dieses Jahr gibt MINORSKY (1937) an. Zieht man in Betracht, daß in es der HUDUD heißt: „Sirjan, the capital of kirman and seat of the king...“, HUDUD (MINORSKY, 1937:124), dann müße man ihre Entstehung ca. 20 Jahre früher ansetzen, also vor der buyidischen Eroberung von Kerman.
- ²³¹Gemeint ist der Halil Rud.
- ²³²HUDUD (MINORSKY, 1937:124).
- ²³³Im Rahmen der Bewässerungswirtschaft; es handelt sich eindeutig um das Einzugsgebiet des Minab Rud.
- ²³⁴Der Persische Golf, die Straße von Hormoz bzw. der Indische Ozean.
- ²³⁵Vgl. ebd., S. 73.
- ²³⁶Gemeint ist hier der Hauptort oder Hauptstapelplatz im Handel.
- ²³⁷Vgl. ebd., S. 124.
- ²³⁸Vgl. dazu MILLER (1927:31-48).
- ²³⁹IDRISIs Bemerkungen zu Siraf und Kish beweisen, daß er mit den lokalen Verhältnissen in der Mitte des 11. Jahrhunderts vertraut war.
- ²⁴⁰Vgl. da (?) zur historischen Stadt Maghun, Phase D II, Station Nr. 6 (SCHWARZ, 1896-1935:247).
- ²⁴¹Vgl. zum historischen Walashkird (Lashkird), Phase D II, Station Nr. 5 (SCHWARZ, ebd., S. 248). Lage etwa identisch mit Gualshkerd. Vgl. auch Phase E III, AUBIN (1973) unter Vashkird.
- ²⁴²Vgl. WILSON (1928: Einführung), creek (engl.) wird dort mit Khor (arab.) gleichgesetzt. Vgl. auch jeweils Erläuterungen in den Seehandbüchern 2035 (1907-1942).
- ²⁴³Channel (engl.) entspricht hier wohl Khor (arab.).
- ²⁴⁴JAUBERT (1836:5/424), zitiert aus WILSON (1928:103-104, Fußnote).
- ²⁴⁵Vgl. SCHWARZ (1896-1935:243).
- ²⁴⁶Vgl. WÜSTENFELD (1866-73:4/168).
- ²⁴⁷Das italienische Manuskript (vgl. PIACENTINI, 1975:20, Fußnote 5) liegt in vollständiger und mehrfach bearbeiteter Form vor, z.B. YULE (1921), II Vol., ed. 3. Auflage, H. Cordier) und MOULE u. PELLIOU (1938, II Vol.). Verfasser bevorzugt die englische Übersetzung von MOULE u. PELLIOU.
- ²⁴⁸Vgl. YULE (1921:I, 107-122 mit Fußnoten und Karte).
- ²⁴⁹Vgl. auch Interpretationen zum Wegeverlauf zwischen Jiruft und Alt-Hormoz bei STEIN (1937:176) und GABRIEL (1967:43).
- ²⁵⁰In der Phase E I fällt für das Binnenfernhandelszentrum von Jiruft der Ortsname Kumadin. Zur Zeit der Ghuzz-Überfälle (E I) sind mit Kumadin die nicht befestigten Vororte der befestigten Stadt Jiruft gemeint. POLO beschreibt unter Camadi die befestigte Stadt Jiruft. Der Standort dieser Stadt hat sich gegenüber der Phase D II nicht verändert. Zu den archäologischen Resten, mit Beweisstücken aus der Phase E II, vgl. STEIN (1937:151ff mit Plan) unter: Shahr-Daquianus.
- ²⁵¹Mit der großen Ebene ist das gesamte Gebiet südlich, südöstlich und südwestlich der Stadt Jiruft gemeint. Es handelt sich um das damals bis an den unteren Halil Rud landwirtschaftlich intensiv genutzte Bewässerungsareal beidseitig des Flusses sowie an den Gebirgsrändern (Qanate und Quellen). Erst nach Süden und Südwesten zu geht die heutige Landschaft Jiruft (mit Stadt Jiruft) in die historische und moderne Landschaft und Verwaltungseinheit von Rudbar über. Vgl.dazu auch geographische Beschreibungen bei GABRIEL (1929:156ff) und archäologischen Survey bei STEIN (1937:135ff).

- ²⁵²Also am nordwestlichen Ende des Tales oder der Landschaft von Jiruft.
- ²⁵³Verfasser ist der Meinung, daß POLO hier zumindest partiell auf die Zeit vor den Ghuzz-Überfällen (E I, Abschnitt 1) anspielt. Es verwundert allerdings, daß der um 1225 A.D. reisende JAKUD die Stadt Jiruft als eine der größten und schönsten in ganz Kerman beschreibt, was bedeuten würde, er hätte hier die von den Ghuzz angerichteten Verwüstungen nicht mehr registriert. Allerdings wurde damals (Phase E I) die befestigte Stadt von Jiruft weit weniger in Mitleidenschaft gezogen als die Vorstadt Kumadin.
- ²⁵⁴Mit den Tartaren sind hier die Caraunas (Chagatai oder Nikudaris) gemeint. Ein mongolischer Überfall auf Jiruft ist weder für die frühe noch für die mittlere Phase E II belegt.
- ²⁵⁵Das Tal von Jiruft liegt bereits am Rande des Garmsirs, vgl. Übersichten bei STÖBER (1978:Abb. 33).
- ²⁵⁶Auch hier sind zwei Ernten üblich, POLO nennt die Winterfrüchte.
- ²⁵⁷POLO bezeichnet die heutige Landschaft Jiruft und das heutige Rudbar als Landschaft Reobar, vgl. auch Rudebar, bei SCHWARZ, S. 218, Phase DII.
- ²⁵⁸Jiruft fällt aber bereits an den Grenzbereich der regelmäßig Ertrag bringenden Dattelproduktionszone.
- ²⁵⁹Die Pistazie ist bereits in den das Tal umgebenden Gebirgsregionen beheimatet und nicht mehr für das Garmsir typisch.
- ²⁶⁰Gemeint ist das Sardsir (nicht mehr frostfrei oder frostarm).
- ²⁶¹Vgl. MOULE u. PELLLOT (1938:I,120).
- ²⁶²Vgl. archäologische Surveys bei STEIN (1937:140ff). STEIN weist auch Fundstellen nach, an denen in der Phase E II städtische Siedlungen existierten. Es ist dabei zu berücksichtigen, daß POLO unter Reobar auch das Gebiet in Richtung Maghun, Gulashkerd und Kahnui-Gulshkerd einschließt, vgl. Fig. 6b. Zur heutigen Landschaft Rudbar wird lediglich noch das Gebiet um Kahnui und ein Teil des Gebietes nördlich des Kuh-e-Kalmuz, etwa bis Bolk gerechnet. Die heutige Siedlung Gulashgerd gehört nicht mehr zur Landschaft Rudbar (aber zum Verwaltungsbezirk Rudbar).
- ²⁶³Siehe Fußnote 64.
- ²⁶⁴Vgl. MOULE u. PELLLOT, ebd., S. 121.
- ²⁶⁵Die Handelsschiffe aus Indien kamen erst im Spätwinter und im Frühjahr in Alt-Hormoz an.
- ²⁶⁶Diesen und den anderen im Hinterland von Alt-Hormoz saisonal reichlich verfügbaren Weidegründen kommt für das Seefernhandelszentrum von Alt-Hormoz in doppelter Hinsicht eine Schlüsselfunktion zu (Transportmittel und Pferdeexport).
- ²⁶⁷Vgl. MOULE u. PELLLOT, ebd., S. 122.
- ²⁶⁸GABRIEL (1967:43-44) setzt diesen Wegabschnitt unmittelbar südlich der Siedlung Barentin (Birinti) an. Von hier aus bis zur Küste sind es jedoch nicht mehr zwei Tage.
- ²⁶⁹Vgl. MOULE u. PELLLOT, ebd., S. 123.
- ²⁷⁰Diese Angabe entspricht etwa der Nordwest-Südost-Ausdehnung der gesamten landwirtschaftlichen Produktionsfläche (Regenfeldbau und Bewässerungswirtschaft). POLO hätte die Ebene von Hormoz dann in nordwest-südsüdöstlicher Richtung durchquert und den im Südosten gelegenen Hafen am Fundort Kalatun etwa am Ende des 2. Tages erreicht.
- ²⁷¹Die vorgebirgsnahen, abgeleitete Flußwasser führenden Bewässerungskanäle.
- ²⁷²Also mehrere Flüsse, zumindest zwei in dieser Jahreszeit wasserführende Flüsse. POLO kommt also aus Norden und quert dabei zumindest den heutigen Hassan-Langi Rud und den heutigen Minab Rud. Wäre er aus Richtung Barentin gekommen, hätte er nur den Minab Rud gesehen, darüber hinaus erstrecken sich die Oasengärten vom Standort Minab aus, den er dann passiert hätte, in Richtung Küste.
- ²⁷³Vgl. MOULE u. PELLLOT, ebd., S. 123.
- ²⁷⁴Vgl. MOULE u. PELLLOT, ebd., S. 123.
- ²⁷⁵Vgl. Ebd.

- ²⁷⁶Vgl. MOULE u. PELLIOT, ebd., II, S. 446.
- ²⁷⁷Vgl. MOULE u. PELLIOT, ebd., I, S. 123.
- ²⁷⁸Vgl. Ebd., S. 124.
- ²⁷⁹Vgl. Ebd., S. 125.
- ²⁸⁰Ebd., S. 123.
- ²⁸¹Ebd., S. 124-125.
- ²⁸²MOULE u. PELLIOT (1938:II, 446).
- ²⁸³MOULE u. PELLIOT (1938:I, 124).
- ²⁸⁴Gemeint sind die Winterfrüchte. Üblich waren auch zu POLOs Zeiten zwei Ernten. Im Sommer wurde Hirse angebaut.
- ²⁸⁵Die ganzjährig bewässerten Felder.
- ²⁸⁶Die Dattelernte fällt in den August-September.
- ²⁸⁷MOULE u. PELLIOT, ebd., S. 123.
- ²⁸⁸Ebd., S. 123-124.
- ²⁸⁹Zum Seefernhandelszentrum und zur Landschaft von Zafar - im heute zu Oman gehörenden Dhofan - vgl. COSTA (1982:111-115).
- ²⁹⁰Vgl. MOULE u. PELLIOT (1938:II,444-445).
- ²⁹¹Vgl. ebd.
- ²⁹²Vgl. ebd.
- ²⁹³Vgl. ebd.
- ²⁹⁴Vgl. ebd.
- ²⁹⁵Vgl. ebd.
- ²⁹⁶Alle zur Überprüfung der Datierung nach Europa überführten Kleinlesefunde sind Eigentum des iranischen Antikendienstes, Abteilung Minab. Grabungen oder sogenannte „Schürfgrabungen“ wurden nicht durchgeführt.
- ²⁹⁷Die in dieser Arbeit ausgewerteten Lesefunde wurden bis auf Einzelfundstücke vom Fundort 1x ausschließlich von Fundorten aus dem archäologischen Untersuchungsgebiet, der Region 5 entnommen. Der Fundort Gardaneh-Asiab (1x) liegt ca. 5 km östlich von Minab innerhalb des Vorgebirges; der Fundort Kalat-e-Gat östlich von Bahmoni, vgl. auch LORIMER (1908/II B/1216).
- ²⁹⁸Im Untersuchungsgebiet wurden sowohl fehlgebrannte Celadon-Glasuren mit einer wässrig- bis hellbraunen statt grünen Farbe als auch fehlgebrannte Körper nachgewiesen.
- ²⁹⁹Vgl. WHITEHOUSE (1976) und Quellenbefund in Anmerkung 83, Anhang (2)
- ³⁰⁰Vgl. WIESNER (1979/Abb. 2)
- ³⁰¹Vgl. jedoch Bemerkungen bei KLEISS (1978/168)
- ³⁰²Der nach Europa mitgebrachte Teil der fernöstlichen Lesefundkeramik wurde dankenswerter Weise von Ms. MARGARET MEDLEY (B.A., F.S.), Percival David Foundation, University of London, durchgesehen und hinsichtlich Produktionszeit und Produktionsort kommentiert. Die von M. MEDLEY überprüften Teile der fernöstlichen Lesefundkeramik liegen zur Beweissicherung im Magazin der Percival David Foundation in London.
- ³⁰³Vgl. MEDLEY (1974/121-123), danach sind speziell die im Untersuchungsgebiet besonders häufigen dunkelbraun (Eisenoxid) glasierten Steingut-Typen der Süd-Sung und Yüan-Zeit schwer zu datieren. Andere fernöstliche Steinwaren gelangten schon in vor- und frühislamischer Zeit in die Seefernhandelszentren im nördlichen Persischen Golf.

- ³⁰⁴Vgl. MEDLEY (1974/13-30), weiße Porzellane wurden bereits in der T'ang-Zeit in den Persischen Golf exportiert, vgl. SARRE (1925) und WHITEHOUSE (1971b).
- ³⁰⁵Zu den hier interessierenden Produktionsgebieten im küstennahen Südchina vgl. Karte in MEDLEY (1977/3).
- ³⁰⁶Im Untersuchungsgebiet konnten bisher keine Parallelen zu den Steingut-Typen 4-7 nachgewiesen werden. Vgl. jedoch WILLIAMSON (1972a), der die aus Siraf bekannten Typen 6 (T'ang Painted Stoneware) und Dusun Stoneware auch im Gebiet Minab findet, vgl. dazu CARLS (1982/90ff). Ob das aufgeführte Fundstück 11E mit der Dusun-Steinware identisch ist, konnte nicht sicher geklärt werden.
- ³⁰⁷Vgl. zur Glasur und der angewandten Technik auch MEDLEY (1974/121). Danach erreichte die Glasur z.B. den Fußring nur selten, vgl. Fundstück 12a/DD, das damit relativ sicher in die Yüan-Zeit datiert werden kann.
- ³⁰⁸Nicht zu den Steinwaren rechnet MEDLEY die feinen, grauen Celadone, die im 13.-14. Jahrhundert in Fukien produziert wurden und außerhalb der Fundgebiete des Typs 3a, auch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden.
- ³⁰⁹Typ 3a konnte außerhalb des Untersuchungsgebietes besonders häufig im Lesespektrum des Fundortes 4x nachgewiesen werden. Dieser Fundort ist mit der bei TEIXEIRA (SINCLAIR 1902/156 u. 173) beschriebenen Festung von Gat identisch. Vgl. zur Lage LORIMER (1908/II B/1216). Von dem bisher in der archäologischen Literatur unbekanntem Fundort wurde lediglich die fernöstliche Keramik ausgewertet. Danach war die Festung Gat bereits mindestens an der Wende 13./14. Jahrhundert in Betrieb und bis in das 19./20. Jahrhundert an den lokalen Seefernhandel angeschlossen, davon läßt die Menge und die Zusammensetzung des am Fundort 4 nachgewiesenen fernöstlichen Lesefundmaterials keinen Zweifel. Die Festung Gat ist heute unbewohnt.
- ³¹⁰Auf die Datierungsschwierigkeiten bei den weißen Porzellanen wurde bereits verwiesen. Zu den shu-fu-artigen Porzellanen und damit gekoppelten ähnlichen weißen Porzellanen aus der späten Sung- und Yüan-Zeit vgl. auch MEDLEY (1974/13-18).
- ³¹¹Vgl. WIESNER (1979/11).
- ³¹²Vgl. DE CARDI (1976/62); in der Literatur werden diese porzellanähnlichen süd-chinesischen Keramik-Produkte des 12.-14. Jahrhunderts allgemein als MARCO POLO Ware beschrieben.
- ³¹³Vgl. MEDLEY (1974/63ff), ferner MEDLEY (1977/21-28 mit Abb. V53 - VIII/82) sowie PALMGREN (1963) und GAUBE (1973/Tafel 78).
- ³¹⁴Ein Teil der von WIESNER im Jahre 1977 auf der Insel Hormoz gesammelten Celadone weist ähnliche und in einem Fall exakt gleiche Verzierungen auf, vgl. auch Abb. 1 in WIESNER (1979).
- ³¹⁵Unvollständig gebrannte Glasuren zeigen sich an den von WIESNER im Jahre 1977 auf der Insel Hormoz gesammelten Celadonen des 13./14. Jahrhunderts.
- ³¹⁶Die Innovation der Blauweißporzellane in China ist nicht mit der Verfügbarkeit von Kobalt-Blau verknüpft. Diesen mineralischen Rohstoff führten die Chinesen schon seit ca. dem 9. Jahrhundert aus dem Mittleren Osten (Persien) ein. Es wird vermutet, daß Kobalt auch in der Provinz Kerman abgebaut und über Neu-Hormoz exportiert wurde, die eindeutigen Beweise fehlen bis heute.
- ³¹⁷Der Verfasser hat die historischen Stadtteile von Neu-Hormoz aufgesucht. Die dort noch im Jahre 1980 angetroffene Menge an Blauweißporzellan und deren zum Teil überragende Qualität ist bemerkenswert.
- ³¹⁸Persisches Blauweiß (auch Kerman Blauweiß) stellt minutiöse Kopien chinesischen Blauweißporzellans dar. Dies gilt lediglich im Hinblick auf die Form und die Farbe der Glasur, nicht jedoch in Bezug auf die physikalisch-chemischen Eigenschaften des Körpers.
- ³¹⁹Vgl. auch Anhang in PIACENTINI (1975).
- ³²⁰Vgl. DE CARDI (1970/292 und 1975/61).
- ³²¹Vgl. WHITEHOUSE (1968/15).
- ³²²Vgl. BAKHTIARI (1979/151).
- ³²³Vgl. Abb. bei STEIN (1937/Plate V, XXII, XXIII, und XXVI), sowie BAKHTIARI (1979/Plate II d).
- ³²⁴Vgl. WILLIAMSON (1972a/99).

- ³²⁵ Es muß vielmehr damit gerechnet werden, daß die festländische(n) Töpferei(en) und Brennerei(en) einen beachtlichen Teil des Bedarfs für Neu-Hormoz deckten. Zieht man in Betracht, daß im Stadtgebiet von Neu-Hormoz im 15. Jahrhundert bis zu 80 000 Menschen wohnten, so könnte dies für das Keramik-Handwerk am Festland mit einem beachtlichen Aufschwung verbunden gewesen sein. Davon unberührt bleibt die Tatsache, daß sich sowohl anhand der Quellen aus dem 14. und 16. Jahrhundert, als auch aus den archäologischen Untersuchungen von BAKHTIARI (1979) eindeutig beweisen läßt, daß auf der Insel Hormoz Keramik produziert wurde.
- ³²⁶ Vgl. STEIN (1937/192).
- ³²⁷ Wie das Beispiel Neu-Hormoz zeigt, war das Wasser- und Brennmaterialbeschaffungsproblem zur Zeit der mittelalterlichen Seefernhandelszentren sogar für einen Keramikproduktionsstandort auf einer trinkwasserlosen Insel lösbar. Standorte abseits der Seefernhandelszentren wurden erst dann angenommen, wenn das benötigte tonige bis feinsandige und möglichst salz- und gipsarme Substrat nicht in unmittelbarer Umgebung des Marktes verfügbar war.
- ³²⁸ Vgl. STEIN (1937/184-185).
- ³²⁹ Vgl. STEIN (1937/184-185).
- ³³⁰ Mit floralen Mustern ritzierte und grün, braun sowie fleckig-gelb glasierte Ware (Sgraffiatos) und unglasierte, gestempelte und gemodelte Waren, vgl. STEIN (1937/184).
- ³³¹ Vgl. STEIN (1937), WHITEHOUSE (1968) sowie WILLIAMSON (1971, 1972a). Es bleibt zu bemerken, daß das Garmsir in Teilen SE-Irans wesentlich weiter in das Hinterland reicht, als in Süd-Iran. So fällt z.B. das Binnenfernhandelszentrum von Jiruft (STEIN 1937/154), das 120 km im Landesinneren liegt, noch in die frostarme Zone. Es muß in Anbetracht der dortigen Dattelpalmkulturen noch zum Garmsir gerechnet werden.
- ³³² Hier sind lediglich die späten Sgraffiatos von Interesse. Diese späten Sgraffiatos waren weit verbreitet, wobei zwischen einer Fülle von ähnlichen Einzel-Typen mit mehrfarbigen Glasuren und darunterliegenden Ritzierten zu unterscheiden ist. Es ist im vorliegenden Fall nicht möglich zwischen lokal produzierten und importierten Sgraffiatos zu unterscheiden.
- ³³³ Zu den Produktionstechniken und Begriffen in der mittelalterlichen Keramik-Produktion Irans (Aufbereitung, Formung, Verzierung, Engobe-Überzüge, Brand sowie Art und Farbe der Glasur), vgl. WULFF (1966/136-164).
- ³³⁴ Vgl. STEIN (1937/151 und Plate XXI).
- ³³⁵ Vgl. STEIN (1937/211 und Plate XXVII).
- ³³⁶ Vgl. WHITEHOUSE (1968/14).
- ³³⁷ Vgl. WHITCOMB (1975/125) mit Hinweisen auf Fundplätze zwischen Ras al Hadd und Sohar in Fußnote 8.
- ³³⁸ Vgl. DE CARDI (1971/68), (1972/306) und (1975/58). DE CARDI (1972/308-310) geht auf unveröffentlichte Befunde von A. WILLIAMSON ein und bezieht STEIN (1937) in die Diskussion ein. An gleicher Stelle erwähnt die Verfasserin wenige Funde dieser blau-grünen Ware in den partho-sassanidischen Schichten der Grabung Tape Yahya, vgl. dazu LAMBERG-KARLOVSKY (1970) in DE CARDI (1972/306).
- ³³⁹ Vgl. WHITEHOUSE (1968/15).
- ³⁴⁰ Vgl. WULFF (1966/144-146).
- ³⁴¹ Form, Farbe und Art der Ritzierten der späten Sgraffiatos weisen stets starke Parallelen auf. Es wird im vorliegenden Fall nicht angestrebt, zwischen lokal produzierten und importierten Sgraffiatos zu differenzieren.
- ³⁴² Vgl. STEIN (1937/184). Typ 17 fehlt am Fundort 2b (historische Töpferei)!
- ³⁴³ Vgl. WHITEHOUSE (1968/184).
- ³⁴⁴ Vgl. STEIN (1937/184 und Plate XXVI, Stücke Gur. 26, 32, 35, 36, 37 und 39 und Plate IV, Stück Kumb A1/2).
- ³⁴⁵ Vgl. STEIN (1937/90 und Plate IV).

- ³⁴⁶Vgl. STEIN (1937/15 und Plate XXI).
- ³⁴⁷Vgl. STEIN (1937/211).
- ³⁴⁸Vgl. WHITEHOUSE (1968/15) mit Hinweisen zu den Fundplätzen an der ostafrikanischen und pakistani-schen Küste.
- ³⁴⁹Vgl. WHITCOMB (1975/126 und Plate 4B/5A).
- ³⁵⁰Vgl. DE CARDI (1971/20).
- ³⁵¹Vgl. DE CARDI (1970/294), (1971/267), (1975/61).
- ³⁵²Vgl. DE CARDI (1971/267) und (1975/60).
- ³⁵³Vgl. WHITEHOUSE (1968/15-16), mit Hinweisen auf STEIN (1937) und mündliche Mitteilungen von N. CHITTICK zur Grabung Kilwa.
- ³⁵⁴Vgl. DE CARDI (1970/293), (1971/269-270) und (1975/66-67). Die Bemerkungen bei DE CARDI (1975) zu Neu-Hormoz und Minab dürften auf mündliche Mitteilungen von A. WILLIAMSON zurückgehen, denn STEIN (1937) erwähnt keine Parallelen zum Typ 20 aus dem Gebiet Minab bzw. Alt-Hormoz.
- ³⁵⁵Vgl. z.B. Fig. 8 und 9 in DE CARDI (1975) und Figuren zu Typ 25 hier.
- ³⁵⁶Diese Diskussion wird dadurch erschwert, daß sich z.B. DE CARDI (1971-1975) immer wieder auf die unpublizierten Befunde von A. WILLIAMSON bezieht. Dies gilt ganz besonders im Hinblick auf Fundorte in den Räumen Minab, Jiruft und Neu-Hormoz. In bezug auf die unglasierte Keramik auf Neu-Hormoz bietet als erster BAKHTIARI (1979) exakte Hinweise. Nicht einheitlich werden bei STEIN (1937), DE CARDI (1971-1975) und BAKHTIARI (1979) die Begriffe für bestimmte Verzierungstechniken verwendet. Erklärbar ist dies dadurch, daß zum einen selbst in einer Produktionsperiode für verschiedene Formen nicht einheitliche Verzierungstechniken angewandt wurden, und zum anderen, daß insbesondere in der mittel- und spät-islamischen Keramikproduktion auf Neu-Hormoz und im Raum Minab zum Teil verschiedene Verzierungstechniken kombiniert wurden.
- ³⁵⁷Ein Studium der von STEIN (1937) aus den Gebieten Jiruft (vgl. Plate XXII und XXIII), Tiz (vgl. Plate V) und Alt-Hormoz (vgl. Plate XXVI) vorgelegten verzierten, unglasierten Waren zeigt, daß er zum Beispiel bei den gestempelten Waren recht verschiedene Muster, die zum Teil mit unterschiedlichen Verzierungstechniken angefertigt wurden, zusammenfaßt, vgl. z.B. Daq 226 in Plate XXII. Dieses Fundstück ist eindeutig gestempelt und wird bei STEIN unter „relief decorated“ aufgeführt. Die linke Tafel in Plate XXIII ist mit „Decorated Pottery“, die rechte dagegen mit „Relief Decorated Pottery“ bezeichnet. Hinsichtlich Verzierungstechnik und Formen unterscheiden sich die Fundstücke in den beiden genannten Tafeln nicht.
- ³⁵⁸Dies ist möglich, weil die Körper der Fundstücke von Typ 22 und 23 jeweils ganz eindeutige Klassifizierungsmerkmale aufweisen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß sich zum Beispiel unter Typ 24 einzelne Fundstücke fanden, die Anzeichen von Überfeuerung zeigten, d.h. deren Körpermaterial dunkelgrau gebrannt war.
- ³⁵⁹Zu den Begriffen und den zeitlich wechselnden Verzierungstechniken einschließlich Kombinationen von verschiedenen Verzierungstechniken, vgl. WULFF (1966/142-143).
- ³⁶⁰Vgl. WILLIAMSON (1972a/101, Typ 5). Der Verfasser geht auch auf die geographische Verbreitung dieser Ware ein, die bis auf des Material aus Minab nicht eindeutig regional zuzuordnen ist.
- ³⁶¹Typ 5 bei WILLIAMSON ist für die Periode Siraf I typisch. Das Material wurde im Schutt unter der Moschee gefunden und fehlt sowohl in der sehr frühen Periode Siraf I als auch in der Periode Siraf II.
- ³⁶²Vgl. DE CARDI (1975/54-57), insbesondere Zeilen 13-14, Seite 55 und Zeilen 8-14, Seite 56. DE CARDI geht auf die Befunde WILLIAMSONs ein, ohne sich jedoch auf eine Publikation zu beziehen. STEIN (1937) geht auf die grobe unglasierte Ware aus dem Gebiet Minab nicht ein.
- ³⁶³Vgl. WHITEHOUSE (1968/16).
- ³⁶⁴Vgl. Fußnoten 47 und 48 bei WHITEHOUSE (1968/16).
- ³⁶⁵DE CARDI (1975/67-68) erwähnt ein Lesefundstück, das mit Hilfe von WILLIAMSON und WHITEHOUSE in die Zeit vor dem frühen 9. Jahrhundert datiert wurde, also in Periode Siraf I. Der Rand des bei DE

- ³⁸⁸ Ein unter Typ 25 eingereihtes Einzelfundstück vom Fundort 12b wich hinsichtlich der Körperfarbe und der Textur deutlich von den übrigen Fundstücken des Typ 25 ab. Der extrem dichte, graugrüne Körper zeigte keinerlei Weißfleckigkeit und erwies sich als so hart, daß er nur mit Typ 22 geritzt werden konnte.
- ³⁸⁹ Bei den islamischen Münzen handelt es sich zum überwiegenden Teil um reine Kupfermünzen. Hier konnte nachgewiesen werden, daß die unverwitterten Kerne aus gediegenem Kupfer bestehen (freundl. Hinweis Prof. Dr. Schmidt, Mineralogisches Inst. der Universität Würzburg). Im Falle der chinesischen Münzen kann ebenfalls davon ausgegangen werden, daß auch sie zumindest einen sehr hohen Cu-Anteil beinhalten. In einem Fall erwies sich der Kern als gediegen Kupfer, in den anderen Fällen hatten die Verwitterungsprozesse auch den Kern bereits vollständig erfaßt. Das Material zerbrach bei der geringsten mechanischen Beanspruchung.
- ³⁹⁰ Zu den Restaurierungsproblemen und den jeweils angewandten Methoden wird hier nicht Stellung genommen. Die Restauration der islamischen Münzen übernahm dankenswerterweise das Britische Museum.
- ³⁹¹ MATHEW (1956) datiert seine Münzen von der ostafrikanischen Küste in die Zeit 1017-1173 A.D., CARSWELL (1978) führt chinesische Münzen von der indischen Küste mit Prägedaten von 996-1225 A.D. auf. KIRKMAN (1954/13) datiert seine Münzen aus dem Gebiet einer Seehafensiedlung in die Zeit zwischen 1195 und 1265 A.D. Chinesische Münzen sind auch aus dem Gebiet Siraf belegt, vgl. LOWICK (1982/249).
- ³⁹² Vgl. CHANG (1934/18/26), wo zur handelspolitischen Problematik des Abstromes von Hartgeld aus China Stellung genommen wird. Nach CHANG (1934) und WHEATLEY (1961/39) wurde der Export von chinesischem Hartgeld im Zusammenhang mit den Edikten von 1216 A.D. unterbunden. Nichtsdestotrotz wanderten ganze Schiffsladungen über den Schmuggel in den Export. Die Prägedaten zu den bisher außerhalb von China nachgewiesenen chinesischen Münzen zeigen aber, daß chinesische Münzen mit Prägedaten nach 1216 A.D. deutlich seltener sind, als solche aus der Zeit davor. Nicht zuletzt um die Handelsbilanz zu stabilisieren und die teuren Importe zu finanzieren, wurde dagegen der Porzellanexport ab 1216 A.D. erheblich intensiviert.
- ³⁹³ Die vier chinesischen Münzen wurden mit Hilfe der Bestimmungsbücher TSCHANG (1905) sowie TING-FU-PAO (1938-39) zugeordnet. Verfasser ist Herrn Dr. habil. G. NAUENDORF (Sinologisches Inst. der Universität Würzburg) für die Hilfe bei der Bestimmung dieser zum Teil sehr stark korrodierten Lesefundstücke zu Dank verpflichtet. Münze Nr. 1 wurde unabhängig von diesen Befunden dankenswerterweise bereits im Jahre 1979 von Frau Dr. WU (Berlin) bestimmt. Die in Würzburg und Berlin erarbeiteten Ergebnisse stimmen überein.
- ³⁹⁴ Aus dem Gebiet Burchi sind nur Fragmente chinesischer Münzen bekannt. Am Fundort 7d (Tyab - Süd) wurde nur eine Münze chinesischer Provenienz sichergestellt; sie war nicht restaurierbar.
- ³⁹⁵ Vgl. auch STEIN (1937/184), der eine chinesische Münze vom Fundort Kalatun 1111-1119 A.D. datiert.
- ³⁹⁶ Die quadratischen Aussparungen in der Mitte der chinesischen Münzen, dienten dazu das Hartgeld zu bündeln: „STINGS of CASH“, vgl. CHANG (1934/19). Abgerechnet wurden die Gewichtseinheiten pro Bündel.
- ³⁹⁷ Vgl. LOWICK (1982).
- ³⁹⁸ Vgl. auch Anhang II, Seite 23 und Anmerkung 67.
- ³⁹⁹ Vgl. STEIN (1937/184), islamische Münze vom Fundort Burchi datiert: samanidisch (10. Jahrhundert).
- ⁴⁰⁰ Vgl. LOWICK (1974/330-331), zwei Goldmünzen geprägt 1284 A.D. und LOWICK (1982/258) eine Goldmünze geprägt 1282 - 1283, beide von der Münzstätte Alt-Hormoz. Silber- oder Goldmünzen wurden im Rahmen der Lesefundauswertung nicht nachgewiesen.
- ⁴⁰¹ Freundliche schriftliche Mitteilung von Dr. N. M. LOWICK (Britisch Museum). Die islamischen Münzen aus dem Gebiet Ras-al-Khaimah (LOWICK) werden in J. HANSMANs Publikation zu Julfar publiziert. Diese Veröffentlichung wurde im Sommer 1983 publiziert.
- ⁴⁰² Verfasser ist Herrn Dr. N. M. LOWICK (Britisch Museum) zu großem Dank verpflichtet. Er verdankt ihm nicht nur die Bestimmung der hier publizierten islamischen Münzen (partiell auch deren Restauration), sondern eine Fülle von fruchtbaren Hinweisen, vgl. auch LOWICK (1974-1982).

- ⁴⁰³Eine vollständige Publikation der Befunde zu den islamischen Münzen der Münzstätte Alt-Hormoz bleibt einer Spezialpublikation seitens Dr. LOWICK vorbehalten, in deren Rahmen auch die numismatischen Befunde aus dem Gebiet um die früh-islamische Hafenstadt einzubeziehen sind.
- ⁴⁰⁴Es wird nicht angestrebt, alle mit der Baumaterialbeschaffung, Verarbeitung und Wiederverwendung der Natur- und Ziegelsteine verbundenen Fragen unter funktionalen sowie zeitlichen und räumlichen Aspekten umfassend zu klären. Dies und eine umfassende Klassifizierung sowie Typisierung der aktuellen traditionellen Hausformen wäre Gegenstand einer eigenen, auf Felduntersuchungen basierenden Untersuchung. Im Rahmen einer solchen Untersuchung empfiehlt es sich zumindest die Verhältnisse auf der vorgelagerten Insel Hormoz mit zu berücksichtigen.
- ⁴⁰⁵Neben Konzentrationen von importierten seewasserfesten Bruchsteinen (Küste) können Konzentrationen von gebrannten Lehmziegelresten - auch diese waren vor Einführung des Innovationsproduktes Erdöl extrem teuer und wurden sofort nach Auflösen einer Siedlung an anderer Stelle wiederverwendet - als ein Hinweis auf die historische Funktion des Fundortes verstanden werden.
- ⁴⁰⁶Vgl. CARLS (1982/53 und 62), Vorgebirge im Gebiet der Stadt Minab. Vgl. auch SNEAD (1970), Karte 26-28 und Plate VII. Hier wird deutlich, daß ein kappartiger Typ der Mattenhütte (Kombination aus Produkten der Dattel- und Zwergfächerpalme) an der gesamten Küste SE-Irans im Gebiet der Fischersiedlungen besonders weit verbreitet ist. Vgl. zu diesen „Tagiri“-Hütten auch GABRIEL (1929/149, Fig. 47-49 und Seiten 143-144).
- ⁴⁰⁷Vgl. GEOLOGICAL SURVEY of IRAN (1980a).
- ⁴⁰⁸Verfasser führte auf der Insel Hormoz keine Felduntersuchungen durch. Seine Informationen zur Geologie und Petrographie der dort anstehenden Natursteine basieren auf GANSSER (1960/18-21 mit Fig. 16-17). Zeitlich decken die auf der Insel Hormoz anstehenden Serien ein Spektrum ab, das von der kambrischen Hormoz-Formation bis hin zu quartären Strandterrassen reicht. Petrographisch stehen neben den Hormozsalzen und Kalken (dunkle Dolomite, auch Stinkkalke genannt) über ein weites Spektrum an vulkanischen- oder Ergußgesteinen, jung-tertiären Kalksandsteinen, Konglomeraten, konglomeratischen Küstenbrekzien und organogenen Kalken (Strand- oder Austernbrekzien). Darüber hinaus werden im submarinen Bereich Korallenkalke vermutet.
- ⁴⁰⁹Vgl. Z. GABRIEL (1929/66 und Fig. 21), vgl. auch Anhang II, Anmerkung 96.
- ⁴¹⁰Hier muß zumindest vorerst auch mit mehrstöckigen Gebäuden gerechnet werden, bei deren Bau in großen Mengen importiertes Edelholz verwendet wurde (Deckenkonstruktionen).
- ⁴¹¹Vgl. auch Anmerkung 100 in Anhang II.
- ⁴¹²WHITEHOUSE (1968/18-19) untergliedert in: Lokal produziertes Glas, Glas vom Ost-Persischen Typ, Ägyptisches Glas.
- ⁴¹³Glasschmuck (Armreife und geschliffene Glassteine) wurde auch im Gebiet des Fundkomplexes 12 sehr häufig gefunden. Verschiedene Arten von buntem Glasschmuck konnten aber auch an neuzeitlichen Grabstätten nachgewiesen werden (Konar-Shahr und Neu-Karghun).
- ⁴¹⁴Vgl. GANSSER (1960/20 und Fig. 16), wonach auf der Insel Hormoz Hämatit sowohl in blättrigem, tafeligem und grobkristallinem Zustand als auch in Form eines fein verteilten roten Eisenoxids vorkommt. 1980 wurden sowohl die Eisenoxide (Roteisenerze) als auch das Hämatit in grobkristallinem Zustand abgebaut und exportiert. Für diesen Zweck wurden an der Insel zwei räumlich getrennte Verladeeinrichtungen (Piers aus Natursteinen) installiert.
- ⁴¹⁵Dieser Hinweis ist Herrn Prof. Dr. SCHMIDT vom Mineralogischen Inst. der Universität Würzburg zu verdanken (Dünnschliffanalyse).
- ⁴¹⁶Diese Lesefundstücke wurden freundlicherweise von Herrn Dr. WEISSGERBER (Deutsches Bergbaumuseum in Bochum) bestimmt.
- ⁴¹⁷Vgl. TOSI (1976/83).
- ⁴¹⁸Sie verwittern in der periodisch feuchten Schwemmebene rasch und sind so zumindest makroskopisch nicht nachweisbar.
- ⁴¹⁹Roteisen wurde an vielen Fundorten im Hinterland der Küstenschwemmebene nachgewiesen.

- ⁴²⁰Die grobporige, unglasierte islamische Keramik vom Fundort Burchi war zum Teil dicht mit angeschwemmten Hämatitpartikeln dunkelgrau bis schwarz eingefärbt. Das Erz setzt sich an Schuhen und Werkzeugen fest und kann so besonders im Rahmen des Fährverkehrs weit verschleppt werden.
- ⁴²¹MEIGHAN (1963/415) zitiert in DURANTE & TOSI (1980/137): „A shell midden is any archaeological deposit containing a visible quantity of molluscs ... containing 1 % or less of molluscan remains (by weight) as well as deposits composed almost entirely of shells.“
- ⁴²²Eine Reihe von Muschelabfallhaufen aus dem Untersuchungsgebiet weist darauf hin, daß die Lokalität im Verlaufe der mittelalterlichen Zeit wieder besetzt war.
- ⁴²³Bisher wurde weder in der archäologischen (STEIN 1937 und KLEISS 1978) noch in der modernen geographisch-quartärgeologischen Literatur (SNEAD 1970, VITA-FINZI 1979a) auf die Muschelabfallhaufen im Westen und im Südwesten von Minab eingegangen. Wenn die archäologischen Fundorte in Form von Muschelabfallhaufen im Feld bisher nicht beachtet wurden, so liegt das mit Sicherheit auch an ihrer schlechten Erreichbarkeit. Denn sie sind heute fast ausnahmslos durch einen unterschiedlich tiefen, periodisch schwer begehbaren Streifen mariner Sabkha vom Küstenvorland abgeriegelt. Andere Verhältnisse liegen im Gebiet südlich des Masavi Rud vor, wo sich in einem relativ geschlossenem (höher gelegenen) fossilen Strandwall- und Dünensystem ebenfalls Muschelabfallhaufen nachweisen lassen. - In Anbetracht der natürlichen Ausstattung des Raumes zwischen dem heutigen Masavi Rud und Kuhistak dürfte dieser Küstenabschnitt insbesondere auf die vom Wetter abhängigen Muschelsammler und Fischesser jedoch nicht den Attraktivitätsgrad ausgestrahlt haben, wie der nördlich gelegene Raum zwischen den Flüssen Minab Rud und Masavi Rud.
- ⁴²⁴Die Muschelabfälle aus dem Untersuchungsgebiet um die Alt-Hormoz-Lagune wurden weder unter zoologischen Aspekten im Detail untersucht, noch anhand der C14-Methode datiert. Damit sind die Voraussetzungen für eine archäologische Interpretation - vor allem für eine chronologische Einordnung dieser überwiegend akeramischen Fundorte - nicht, bzw. in unzureichender Weise gegeben.
- ⁴²⁵Für die Region Golf von Oman, Arabisches Meer muß im Bereich der heutigen Strandlinie sowohl mit archäologischen Resten in Form von Muschelabfällen gerechnet werden, die aus einer der prähistorischen Periode nach ca. 5 800 BP stammen, als auch mit rezenten Muschelabfallhaufen. Vgl. dazu DURANTE & TOSI (1979), die Muschelabfälle von den Küsten NW-Indiens und Omans aus dem 5. Jahrtausend BP beschreiben, als auch SIDDIQI (1956), der rezente Muschel- und Fischabfallhaufen von der pakistanischen Küste erwähnt.
- ⁴²⁶Vgl. MELVIN (1978/109).
- ⁴²⁷Unverändert, lediglich Typ (C) wurde hervorgehoben.
- ⁴²⁸Es steht außer Zweifel, daß ein Teil der an der Küste bei Alt-Hormoz gesammelten Mollusken in den Fernhandel gelangte. An den Fundorten wurden jedoch bislang keine bearbeiteten Muschel- oder Schneckenreste gefunden. Insbesondere die im binnenseitigen SE-Iran - im Kontext mit prähistorischen Siedlungen - lokalisierten Molluskenfunde (Bivalen und Gastropoden) sind primär im Zusammenhang mit einem Warenaustausch zwischen den küstennahen und den binnenseitig existierenden Siedlungen zu sehen. Die Mollusken dienten dort u.a. als Rohstoff für verschiedene Schmuckstücke. Ein besonders reger Tauschhandel existierte offensichtlich im 5. Jahrtausend BP in Richtung Hinterland von Alt-Hormoz, vgl. Fig. 1 in TOSI (1976).
- ⁴²⁹Zumindest am Fundort S18 (=18) dürften noch in der früh-islamischen Zeit wieder oder noch für die traditionelle arabische Küsten- oder sogar Hochseesegelschiffahrt günstige nautische Voraussetzungen vorgelegen haben. Vermutlich reichte von der Alt-Hormoz-Lagune ein schiffbarer Khor bis an den Fundort heran.
- ⁴³⁰Vgl. TOMASCHEK (1890/22,27,35,39). TOMASCHEKs Bemerkungen basieren sowohl auf den Beobachtungen des NEARCHOS als auch auf den Reiseberichten der Neuzeit. So schreibt THEVENOT III/483 (zitiert in TOMASCHEK 1890/27), daß noch zu seiner Zeit neben getrocknetem Fisch auf Neu-Hormoz auch Muscheln als Futter für die Ziegen und Kühe verwendet wurden.
- ⁴³¹Zur Methodik bei der zoologisch-archäologischen Bearbeitung von Muschelabfällen (quantitativer Ansatz) vgl. DURANTE (1979) und DURANTE u. TOSI (1980).
- ⁴³²Für die Bestimmung von insgesamt 10 besonders häufigen Muscheln und Schnecken (Muschelabfälle und rezentes Schlickwatt) dankt der Verfasser Herrn Dr. Ronald JANSSEN (Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt).
- ⁴³³Vgl. VITA-FINZI (1982/Tab. 1).

Erklärungen:

Hiermit erkläre ich, daß ich die Dissertation mit dem Titel **DAS HOCHMITTELALTERLICHE SEE-FERNHANDELSZENTRUM VON HORMOZ**

selbständig verfaßt und keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe.

Ferner erkläre ich, daß diese Dissertation in gleicher oder anderer Form in keinem anderen Prüfungsverfahren vorgelegen hat.

Ich habe früher keine anderen akademischen Grade erworben oder zu erwerben versucht.

Würzburg, den

Lebenslauf:

!!!Nicht einbinden!!!!

Dipl. Geogr. H.G. Carls

Mauritiusstr. 30

97230 Estenfeld

An das

Dekanat der Fakultät für Geowissenschaften

an der Universität Würzburg

Pleicherwall

97072 Würzburg

Antrag auf Zulassung zum Promotionsverfahren

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit beantrage ich die Zulassung zum Promotionsverfahren. Als Anlage erhalten Sie die erforderlichen Unterlagen gemäß §4 der Promotionsordnung für die Fakultät für Geowissenschaften der Universität Würzburg.

Mit freundlichen Grüßen

Auf einem gesonderten Blatt, nicht einbinden!!!!!!

Ablegung der mündlichen Prüfung:

Hiermit erkläre ich, daß ich die mündliche Prüfung nach § 8 der Promotionsordnung in Form eines Rigorosums in den Prüfungsfächern Physische Geographie und Anthropogeographie ablegen möchte

Betreuer der Dissertation: Prof. Dr. Dr. h.c. Horst Hagedorn

