

Wandel und Kontinuität der Keramik aus den Flusstälern Cosanga und Quijos, Provinz Napo, Ecuador.

Doktorarbeit zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen
Fakultät der Rheinischen-Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt von

Alden Yépez
aus Ibarra (Ecuador)

Bonn, 2008

Gedruckt mit Genehmigung der Philosophischen Fakultät der Rheinischen-Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

- 1.- Berichterstatter Prof. Dr. Harald Mielsch
- 2.- Berichterstatter Prof. Dr. Nikolai Grube
- 3.- Berichterstatter Prof. Dr. Segundo Moreno Yáñez
- 4.- Berichterstatter apl. Prof. Dr. María Susana Cipolletti

Tag der mündlichen Prüfung: 10.10.2008

Diese Dissertation ist auf dem Hochschulschriftenserver der ULB Bonn
http://hss.ulb.uni-bonn.de/diss_online elektronisch publiziert.

*Dedico esta tesis a mis padres,
quienes inculcaron en mí el valor de la perseverancia,
y a mi esposa e hija porque me dieron la fuerza necesaria
para concluir con esta investigación.*

Inhalt

Verzeichnis der Abbildungen im Text	3
Verzeichnis der Tabellen im Text	7
Danksagung	10
1 Einleitung	11
2 Wandel und Kontinuität in der Keramik: Implikationen für eine typologische Klassifizierung.....	14
3 Repräsentativität der Keramiksammlung in den ökologischen Zonen.....	17
4 Die Erforschung der Flusstäler Cosanga und Quijos.....	21
4.1.- Erforschung der frühen Ethnohistorie.....	21
4.1.1.- Lokalisierung von ethnohistorisch belegten Ortschaften.....	22
4.2.- Der archäologische Kontext.....	24
4.2.1.- Relevanz einer Verfeinerung der relativen Chronologie zur Siedlungsanalyse.....	28
4.2.1.- Typologische Klassifizierungen und Datierungen der Keramik aus den Flusstälern Quijos und Cosanga.....	29
4.2.1.1- Typologische Methodik von Pedro Porras (1975).	30
4.2.1.2 Typologische Methodik von Andrea Cuéllar (2006).....	35
4.2.1.3 Berichte aus der Rettungsgrabungen.....	39
4.2.1.3.1. Typologische Methodik von Florencio Delgado (1999).	39
5 Methodik der systematischen Feldbegehung und der Datensammlung	42
6 Analyse der Keramiksammlung	45
6.1.- Methode der Keramikbeschreibung	45
6.1.1.- Definition der Waren.....	45
6.1.1.1.- Bruchstruktur.....	45
6.1.1.2.- Magerung	46
6.1.1.3.- Oberflächenstruktur.....	47
6.1.1.4.- Brandhärte	47
6.1.1.5.- Farbe.....	47
6.1.2.- Beschreibung der Waren.....	48
6.1.3.- Technische Eigenschaften der Keramik.....	53
6.1.3.1.- Porosität.....	53
6.1.3.2.- Härte	55
6.1.3.3.- Farbe.....	56
6.2.- Systematik der Formen	56
6.2.1.- Definition der Grundformen	62
6.2.1.1.- Beschreibung der Grundformen.....	68
6.2.2.- Definition der Gefäßformen.....	70
6.2.2.1.- Beschreibung der Gefäßformen	71
6.2.3.- Zusammensetzung von Grundformen und Gefäßformen.....	81
6.2.3.1.- Schlussfolgerungen	83
6.2.4.- Definition der Randformen	83
6.2.4.1- Beschreibung der Randformen.....	86
6.2.5.- Definition der diagnostischen Elementformen.....	94
6.2.5.1.- Beschreibung der diagnostischen Elementformen	94
6.2.6.- Gattung und Formkatalog	95
6.3.- Dekor.....	97
6.3.1.- Positive Bemalung	97
6.3.2.- Negative Bemalung.....	99
6.3.3.- Überzug.....	99
6.3.4.- Applikationen.....	99
6.3.5.- Geglättet	100

6.3.6.- Stichdekor und Rillen.....	100
6.3.7.- Sonstiges	101
7 Seriation.....	102
7.1.- Seriation der Formen.....	102
7.2.- Seriation des Dekors	106
7.3.- Zusammenfassung.....	108
8 Chronologische Einordnung.....	110
8.1.- Zur relativen Sequenz der Keramikgruppen	110
8.2.- Stratigraphische Analyse.....	114
8.2.1.- La Palma.....	114
8.2.2.- Santa Lucia del Bermejo	120
8.2.3.- Borja.....	126
8.2.4.- Pituro	130
8.2.5.- Oritoyacu.....	138
8.2.6.- Vega	140
8.2.7.- Sardinias Chico	151
8.2.8.- Sardinias Grande	157
8.2.9.- Bermejo	164
8.2.10.- Logmapampa.....	176
8.2.11.- Pucalpa	183
8.2.12.- San José.....	189
8.2.13.- Cumandá	196
8.2.14.- Vinueza	198
8.3.- Regionaler Vergleich der Keramikgruppen	202
8.3.1.- Zusammenfassung.....	209
8.4.- Absolute Datierungen.....	212
8.5.- Zusammenfassung.....	213
9 Überregionaler Vergleich	216
9.1.- Keramikgruppe 1.....	217
9.1.1.- Vergleich der Gruppe 1 mit Keramik aus dem Tiefland.....	220
9.2.- Keramikgruppe 2.....	222
9.2.1.- Vergleich der Gruppe 2 mit Keramik aus dem Tiefland.....	227
9.3.- Keramikgruppe 3.....	228
9.3.1.- Vergleich der Gruppe 3 mit Keramik aus dem Tiefland.....	233
9.4.- Keramikgruppe 4.....	234
9.4.1.- Vergleich der Gruppe 4 mit Keramik aus dem Tiefland.....	238
9.4.2.- Vergleich der Gruppe 4 mit Keramik aus dem Hochland.....	239
9.4.2.1.- Ethnische Implikationen der Bezeichnung Panzaleo	239
9.4.2.2.-Geographische Implikationen der Bezeichnung Cosanga.....	240
9.4.2.3.-Zwei methodologische und analytische Positionen bei der Bezeichnung Panzaleo	241
9.4.2.4.- Neutraler Gebrauch der Bezeichnung Panzaleo.....	242
10 Zusammenfassung und Ausblick.....	247
Bibliographie	253
Inhaltsverzeichnis Katalog	260
Anhang I.....	263
Anhang II.....	266
Formenkatalog.....	267
Katalog der Elementformen.....	287
Katalog des Dekors.....	288
Anhang III	351

Verzeichnis der Abbildungen im Text

Abbildung 1.1: Ecuador und Forschungsregion (nach Cuéllar, 2006: 12, Abb.1.1).....	13
Abbildung 3.1: Topographie der Täler Cosanga und Quijos (nach Cuéllar 2006: 23, Abb.2.2).	17
Abbildung 3.2: Prospektiertes Untersuchungsareal (nach Cuéllar 2006: 24, Abb.2.3) Die roten Punkte stellen die Gebiete mit archäologischen Hinterlassenschaften („lots“) dar.....	20
Abbildung 4.1: Lage von ethnohistorisch belegten Ortschaften (nach Landázuri 1989: Abb. 2).Die Zahlen beziehen sich auf Siedlungen, die Landázuri identifiziert hat (siehe Text). 23	23
Abbildung 4.2: Übersichtskarte der Erdölpipeline von Villano nach Baeza (nach Delgado 1999: Abb. 1).....	41
Abbildung 5.1: Verteilung der in der Prospektion gefundenen Keramikscherben.....	43
Abbildung 5.2: Anzahl der Elementformen aus der Prospektion.....	43
Abbildung 5.3: Verteilung der in den Testschnitten gefundenen Keramikscherben.....	44
Abbildung 5.4: Anzahl der Elementformen aus Testschnitten.....	44
Abbildung 6.1: Bruchstruktur der Waren von Keramikgruppe 1 (V. 25 x)	53
Abbildung 6.2: Bruchstruktur der Waren von Keramikgruppe 2 (V. 25 x)	54
Abbildung 6.3: Bruchstruktur der Waren von Keramikgruppe 3 (V. 25 x)	54
Abbildung 6.4: Bruchstruktur der Waren von Keramikgruppe 4 (V. 25 x)	55
Abbildung 6.5: Übersichtskarte der geographischen Erweiterung zur Gewinnung von Keramikformen (nach Delgado 1999: Abb. 1).....	61
Abbildung 6.6 Bezeichnung der Gefäßteile (nach Vorschläge, 1986: 67).....	62
Abbildung 6.7: Höhe der Grundform I.....	66
Abbildung 6.8: Maximaldurchmesser der Grundform I.....	66
Abbildung 6.9: Höhe der Grundform II	67
Abbildung 6.10: Maximaldurchmesser der Grundform II	67
Abbildung 6.11: Höhe des Körpers der Grundform IIIa	67
Abbildung 6.12: Maximaldurchmesser der Grundform IIIa	67
Abbildung 6.13: Graphische Darstellung der Proportionsverhältnisse D/H bei Keramikgrundformen des untersuchten Materials.	68
Abbildung 6.14: Berechnung des Krümmungsabstandes zweier Gefäßprofile.....	70
Abbildung 6.15: Gefäßform mit 1 Element.....	72
Abbildung 6.16: Gefäßform mit 2.a. Elementen	72
Abbildung 6.17: Gefäßform mit 2.b. Elementen	73
Abbildung 6.18: Gefäßform mit 3 Elementen	73
Abbildung 6.19: Gefäßform mit 4 Elementen	73
Abbildung 6.20: Untergruppen von Gefäßen mit 3 Elementen (Hauptgruppe 1)	78
Abbildung 6.21: Untergruppen von Gefäßen mit 3 Elementen (Hauptgruppe 2)	79
Abbildung 6.22: Dokumentationsprozess einer Randform	85
Abbildung 6.23: Oberfläche eines geschnittenen Ziegels Steckmoos mit einer eingedrückten Randform.....	85
Abbildung 6.24: Randgruppe 1 nach Secanto	87
Abbildung 6.25: Randgruppe 2 nach Secanto	88
Abbildung 6.26: Randgruppe 3 nach Secanto	88
Abbildung 6.27:Krümmungsdurchmesser der Kategorie einbiegend gerundet in Häufigkeitsklassen.....	90
Abbildung 6.28: Krümmungsdurchmesser der Kategorie ausbiegend gerundet in Häufigkeitsklassen.....	90
Abbildung 6.29: Häufigkeitsklassen des Winkels „ausbiegend gerade“.....	91
Abbildung 6.30: Häufigkeitsklassen des Winkels „steil einbiegend gerade“	91
Abbildung 7.1 Seriation der Formen	104
Abbildung 7.2: Seriation des Dekors.....	107

Abbildung 8.1: Übersichtskarte der Forschungsregion mit den Fundorten, in denen Testschnitte durchgeführt wurden.....	111
Abbildung 8.2: Beispiel für die Darstellung einer Stratigraphie.....	114
Abbildung 8.3: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 1 (nach Cuéllar).....	115
Abbildung 8.4: Verteilung der Waren im Testschnitt 1 (nach Yépez).....	115
Abbildung 8.5: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 1 (nach Cuéllar).....	117
Abbildung 8.6: Verteilung der Waren im Testschnitt 2 (nach Yépez).....	117
Abbildung 8.7: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 3 (nach Cuéllar).....	118
Abbildung 8.8: Verteilung der Waren im Testschnitt 3 (nach Yépez).....	119
Abbildung 8.9: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 4 (nach Cuéllar).....	121
Abbildung 8.10: Verteilung der Waren im Testschnitt 4 (nach Yépez).....	121
Abbildung 8.11: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 5 (nach Cuéllar).....	122
Abbildung 8.12: Verteilung der Waren im Testschnitt 5 (nach Yépez).....	123
Abbildung 8.13: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 6 (nach Cuéllar).....	124
Abbildung 8.14: Verteilung der Waren im Testschnitt 6 (nach Yépez).....	125
Abbildung 8.15: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 7 (nach Cuéllar).....	126
Abbildung 8.16: Verteilung der Waren im Testschnitt 7 (nach Yépez).....	127
Abbildung 8.17: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 8 (nach Cuéllar).....	128
Abbildung 8.18: Verteilung der Waren im Testschnitt 8 (nach Yépez).....	129
Abbildung 8.19: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 9 (nach Cuéllar).....	130
Abbildung 8.20: Verteilung der Waren im Testschnitt 9 (nach Yépez).....	131
Abbildung 8.21: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 10 (nach Cuéllar).....	132
Abbildung 8.22: Verteilung der Waren im Testschnitt 10 (nach Yépez).....	132
Abbildung 8.23: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 11 (nach Cuéllar).....	134
Abbildung 8.24: Verteilung der Waren im Testschnitt 11 (nach Yépez).....	134
Abbildung 8.25: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 12 (nach Cuéllar).....	136
Abbildung 8.26: Verteilung der Waren im Testschnitt 12 (nach Yépez).....	136
Abbildung 8.27: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 13 (nach Cuéllar).....	138
Abbildung 8.28: Verteilung der Waren im Testschnitt 13 (nach Yépez).....	139
Abbildung 8.29: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 14 (nach Cuéllar).....	140
Abbildung 8.30: Verteilung der Waren im Testschnitt 14 (nach Yépez).....	141
Abbildung 8.31: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 15 (nach Cuéllar).....	142
Abbildung 8.32: Verteilung der Waren im Testschnitt 15 (nach Yépez).....	143
Abbildung 8.33: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 16 (nach Cuéllar).....	144
Abbildung 8.34: Verteilung der Waren im Testschnitt 16 (nach Yépez).....	145
Abbildung 8.35: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 17 (nach Cuéllar).....	146
Abbildung 8.36: Verteilung der Waren im Testschnitt 17 (nach Yépez).....	146
Abbildung 8.37: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 18 (nach Cuéllar).....	148
Abbildung 8.38: Verteilung der Waren im Testschnitt 18 (nach Yépez).....	148
Abbildung 8.39: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 19 (nach Cuéllar).....	150
Abbildung 8.40: Verteilung der Waren im Testschnitt 19 (nach Yépez).....	150
Abbildung 8.41: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 20 (nach Cuéllar).....	152
Abbildung 8.42: Verteilung der Waren im Testschnitt 20 (nach Yépez).....	152
Abbildung 8.43: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 21 (nach Cuéllar).....	153
Abbildung 8.44: Verteilung der Waren im Testschnitt 21 (nach Yépez).....	154
Abbildung 8.45: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 22 (nach Cuéllar).....	155
Abbildung 8.46: Verteilung der Waren im Testschnitt 22 (nach Yépez).....	156
Abbildung 8.47: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 23 (nach Cuéllar).....	158
Abbildung 8.48: Verteilung der Waren im Testschnitt 23 (nach Yépez).....	158
Abbildung 8.49: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 24 (nach Cuéllar).....	160
Abbildung 8.50: Verteilung der Waren im Testschnitt 24 (nach Yépez).....	160
Abbildung 8.51: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 25 (nach Cuéllar).....	162

Abbildung 8.52: Verteilung der Waren im Testschnitt 25 (nach Yépez).....	162
Abbildung 8.53: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 26 (nach Cuéllar).....	164
Abbildung 8.54: Verteilung der Waren im Testschnitt 26 (nach Yépez).....	165
Abbildung 8.55: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 27 (nach Cuéllar).....	167
Abbildung 8.56: Verteilung der Waren im Testschnitt 27 (nach Yépez).....	167
Abbildung 8.57: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 28 (nach Cuéllar).....	169
Abbildung 8.58: Verteilung der Waren im Testschnitt 28 (nach Yépez).....	170
Abbildung 8.59: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 29 (nach Cuéllar).....	172
Abbildung 8.60: Verteilung der Waren im Testschnitt 29 (nach Yépez).....	172
Abbildung 8.61: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 30 (nach Cuéllar).....	174
Abbildung 8.62: Verteilung der Waren im Testschnitt 30 (nach Yépez).....	174
Abbildung 8.63: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 31 (nach Cuéllar).....	176
Abbildung 8.64: Verteilung der Waren im Testschnitt 31 (nach Yépez).....	176
Abbildung 8.65: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 32 (nach Cuéllar).....	178
Abbildung 8.66: Verteilung der Waren im Testschnitt 32 (nach Yépez).....	178
Abbildung 8.67: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 33 (nach Cuéllar).....	180
Abbildung 8.68: Verteilung der Waren im Testschnitt 33 (nach Yépez).....	180
Abbildung 8.69: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 34 (nach Cuéllar).....	182
Abbildung 8.70: Verteilung der Waren im Testschnitt 34 (nach Yépez).....	182
Abbildung 8.71: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 35 (nach Cuéllar).....	184
Abbildung 8.72: Verteilung der Waren im Testschnitt 35 (nach Yépez).....	184
Abbildung 8.73: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 36 (nach Cuéllar).....	186
Abbildung 8.74: Verteilung der Waren im Testschnitt 36 (nach Yépez).....	187
Abbildung 8.75: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 37 (nach Cuéllar).....	188
Abbildung 8.76: Verteilung der Waren im Testschnitt 37 (nach Yépez).....	189
Abbildung 8.77: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 38 (nach Cuéllar).....	190
Abbildung 8.78: Verteilung der Waren im Testschnitt 38 (nach Yépez).....	190
Abbildung 8.79: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 39 (nach Cuéllar).....	191
Abbildung 8.80: Verteilung der Waren im Testschnitt 39 (nach Yépez).....	192
Abbildung 8.81: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 40 (nach Cuéllar).....	193
Abbildung 8.82: Verteilung der Waren im Testschnitt 40 (nach Yépez).....	193
Abbildung 8.83: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 41 (nach Cuéllar).....	195
Abbildung 8.84: Verteilung der Waren im Testschnitt 41 (nach Yépez).....	195
Abbildung 8.85: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 42 (nach Cuéllar).....	196
Abbildung 8.86: Verteilung der Waren im Testschnitt 42 (nach Yépez).....	196
Abbildung 8.87: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 43 (nach Cuéllar).....	197
Abbildung 8.88: Verteilung der Waren im Testschnitt 43 (nach Yépez).....	198
Abbildung 8.89: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 44 (nach Cuéllar).....	199
Abbildung 8.90: Verteilung der Waren im Testschnitt 44 (nach Yépez).....	199
Abbildung 8.91: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 45 (nach Cuéllar).....	200
Abbildung 8.92: Verteilung der Waren im Testschnitt 45 (nach Yépez).....	200
Abbildung 8.93: Verteilung der Waren im Testschnitt 45 (nach Yépez).....	201
Abbildung 8.94: Verteilung der Waren im Testschnitt 46 (nach Yépez).....	202
Abbildung 8.95: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort La Palma.....	203
Abbildung 8.96: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Santa Lucía del Bermejo.....	203
Abbildung 8.97: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Borja.....	204
Abbildung 8.98: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Pituro.....	204
Abbildung 8.99: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Oritoyacu.....	205
Abbildung 8.100: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Vega.....	205
Abbildung 8.101: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Sardinias Chico.....	206
Abbildung 8.102: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Sardinias Grande.....	206

Abbildung 8.103: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Bermejo	207
Abbildung 8.104: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Logmapampa ...	207
Abbildung 8.105: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Pucalpa.....	208
Abbildung 8.106: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort San José	208
Abbildung 8.107: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Cumandá.....	209
Abbildung 8.108: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Vinueza.....	209
Abbildung 8.109: relative Sequenz der Keramikgruppen in den Flusstälern Quijos und Cosanga	210
Abbildung 8.110: widersprüchliches chronologisches Verhältnis der Keramikgruppen in den Flusstälern Quijos und Cosanga	210
Abbildung 8.111: neutrales chronologisches Verhältnis der Keramikgruppen in den Flusstälern Quijos und Cosanga.....	211
Abbildung 8.112: einzelne oder dominante Keramikgruppen in den Flusstälern Quijos und Cosanga	211
Abbildung 8.113: Korrespondenztabelle der Waren.....	214
Abbildung 8.114: Gussform der Ware 1a mit Goldkörnern.....	215
Abbildung 9.1: diagnostische Formen der Keramikgruppe 1	219
Abbildung 9.2: diagnostische Formen der Keramikgruppe 2	224
Abbildung 9.3: diagnostische Randformen der Keramikgruppe 2	226
Abbildung 9.4: diagnostische Formen der Keramikgruppe 3	229
Abbildung 9.5: diagnostische Formen der Keramikgruppe 3	230
Abbildung 9.6: diagnostische Randformen der Keramikgruppe 3	232
Abbildung 9.7: diagnostische Randformen der Keramikgruppe 4	235
Abbildung 9.8: diagnostische Randformen der Keramikgruppe 4	236
Abbildung 9.9: diagnostische Schalen der Keramikgruppe 4	237
Abbildung 9.10: diagnostischer Topf der Keramikgruppe 4.....	244

Verzeichnis der Tabellen im Text

Tabelle 3.1: Jährlicher und monatlicher Niederschlag nach Daten dreier verschiedener Messstationen	18
Tabelle 4.1 Bevölkerungsschätzung der späteren Periode nach Cuéllar (2006: 73)	27
Tabelle 6.1 Übersichtstabelle der Ganzgefäße mit Herkunftsangaben.....	59
Tabelle 6.2 Kennzahlen der Grundform Topf	64
Tabelle 6.3 Kennzahlen der Grundform Krug.....	65
Tabelle 6.4 Kennzahlen der Grundform Schalesonderform.....	65
Tabelle 6.5: Untersuchungsmaterial mit Secanto	71
Tabelle 6.6: Untersuchungsmaterial mit Secanto (Details).....	71
Tabelle 6.7: fehlende Einzelheiten der archäologisch rekonstruierbaren Ganzgefäße.....	72
Tabelle 6.8: Gefäßteile	72
Tabelle 6.9: Distanz der Gefäße mit 1 Element und 2.a Elementen.....	74
Tabelle 6.10: Distanz der Gefäße mit 2.b Elementen.....	75
Tabelle 6.11: Distanz der Gefäße mit 3 Elementen.....	76
Tabelle 6.12: Distanz von Gefäßen mit 3 Elementen in der Hauptgruppe 1.....	77
Tabelle 6.13: Distanz von Gefäßen mit 3 Elementen in der Hauptgruppe 2.....	78
Tabelle 6.14: Distanz von Gefäßen mit 4 Elementen.....	80
Tabelle 6.15: Schema der Grundformen sowie der Gefäßformen.....	81
Tabelle 6.16 Schema der Randformen	92
Tabelle 6.17: Schema der Standingformen	94
Tabelle 6.18: Schema der Bodenformen	95
Tabelle 6.19: Schema der Wandungsformen.....	95
Tabelle 6.20: Schema der Halsformen	95
Tabelle 6.21: Schema der Sonderformen	95
Tabelle 8.1: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 1	116
Tabelle 8.2: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 1	116
Tabelle 8.3: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 2.....	118
Tabelle 8.4: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 2	118
Tabelle 8.5: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 3	120
Tabelle 8.6: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 3	120
Tabelle 8.7: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 4.....	122
Tabelle 8.8: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 5.....	124
Tabelle 8.9: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 5	124
Tabelle 8.10: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 6.....	126
Tabelle 8.11: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 7.....	127
Tabelle 8.12: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 7	127
Tabelle 8.13: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 8.....	130
Tabelle 8.14: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 9.....	131
Tabelle 8.15: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 10.....	133
Tabelle 8.16: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 10	133
Tabelle 8.17: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 11	135
Tabelle 8.18: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 11	135
Tabelle 8.19: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 12.....	137
Tabelle 8.20: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 12	137
Tabelle 8.21: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 13.....	139
Tabelle 8.22: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 14.....	141
Tabelle 8.23: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 14	142
Tabelle 8.24: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 15.....	143
Tabelle 8.25: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 15	144
Tabelle 8.26: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 17.....	147

Tabelle 8.27: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 17	147
Tabelle 8.28: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 18	149
Tabelle 8.29: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 18	149
Tabelle 8.30: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 19	151
Tabelle 8.31: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 19	151
Tabelle 8.32: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 20	153
Tabelle 8.33: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 21	154
Tabelle 8.34: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 21	155
Tabelle 8.35: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 22	157
Tabelle 8.36: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 22	157
Tabelle 8.37: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 23	159
Tabelle 8.38: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 23	159
Tabelle 8.39: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 24	161
Tabelle 8.40: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 24	161
Tabelle 8.41: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 25	163
Tabelle 8.42: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 25	163
Tabelle 8.43: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 26	166
Tabelle 8.44: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 26	166
Tabelle 8.45: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 27	168
Tabelle 8.46: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 27	169
Tabelle 8.47: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 28	171
Tabelle 8.48: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 28	171
Tabelle 8.49: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 29	173
Tabelle 8.50: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 29	173
Tabelle 8.51: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 30	175
Tabelle 8.52: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 30	175
Tabelle 8.53: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 31	177
Tabelle 8.54: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 31	177
Tabelle 8.55: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 32	179
Tabelle 8.56: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 32	179
Tabelle 8.57: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 33	181
Tabelle 8.58: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 33	181
Tabelle 8.59: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 34	183
Tabelle 8.60: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 34	183
Tabelle 8.61: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 35	185
Tabelle 8.62: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 35	185
Tabelle 8.63: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 36	187
Tabelle 8.64: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 36	188
Tabelle 8.65: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 38	190
Tabelle 8.66: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 38	191
Tabelle 8.67: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 39	192
Tabelle 8.68: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 39	192
Tabelle 8.69: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 40	194
Tabelle 8.70: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 40	194
Tabelle 8.71: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 42	197
Tabelle 8.72: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 43	198
Tabelle 8.73: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 44	199
Tabelle 8.74: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 44	200
Tabelle 8.75: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 45	201
Tabelle 9.1: Anteil von flachen Rillen auf Waren	220
Tabelle 9.2: Anteil von tiefen Rillen auf Waren	223
Tabelle 9.3: absolute Anzahl von Dekortypen	233

Tabelle 9.4: absolute Anzahl von Dekortypen 238

Danksagung

An erster Stelle möchte ich meinem Doktorvater Prof. Nikolai Grube für seine fachliche Betreuung danken. Erst durch seine Zusage mich als Doktorand anzunehmen war es mir möglich, die vorliegende Dissertation zu Ende zu bringen. Ebenfalls herzlich danken möchte ich Professor Segundo Moreno, vor allem für seine Anwesenheit bei meiner mündlichen Prüfung. Seine Fragen und Anregungen während der Prüfung waren für mich sehr hilfreich bei der Endredaktion dieses Textes. Besonderer Dank gilt auch dem DAAD für die finanzielle Förderung meines akademischen Aufenthaltes in Bonn, insbesondere Frau Elke Massa und Herr Dr. Eckhard Schmidt vom Referat Lateinamerika des DAAD haben mich umfassend und mit viel Engagement betreut. Ohne den DAAD wäre es mir nicht möglich gewesen, eine Dissertation zu schreiben. Ich fühle mich auch verpflichtet mich bei Prof. Berthold Riese zu bedanken, der mir durch den Antrag für ein Stipendium beim Deutschen Akademischen Austausch Dienst (DAAD) ermöglichte, nach Deutschland zu kommen.

Für ihre Anwesenheit und ihre positiven Beiträge zum Diskurs während meiner Prüfung bin ich Herrn Professor Harald Mielsch und Frau Professor Maria Susanna Cipolletti sehr dankbar.

Für fachliche Unterstützung seit Beginn meiner Doktorandenzeit 2003 möchte ich Albert Meyers danken und ebenso María Susana Chipolletti für die moralische Unterstützung. Für wertvolle, vor allem kritische Anregungen danke ich Markus Reindel und Heiko Prümers von der KAAK in Bonn. Nicht zuletzt ihren Ratschlägen verdanke ich die enge Zusammenarbeit mit Andrea Cuéllar, die mir eine Zusammenarbeit mit ihrem Projekt ermöglichte.

Für fachliche Hilfe im Bereich Keramikdokumentation, -Klassifikation und -Analyse danke ich Iken Paap sowie Geoffroy de Saulieu für seine praktische Methode zur Dokumentation der Randformen. Im Bereich Statistik und stratigraphische Analyse half mir Irmela Herzog und Vincent Mom stellte mir ein von ihm konzipiertes Edv-Programm zur Klassifikation von Ganzgefäßen zur Verfügung. Die Dünnschliffanalyse wurde unterstützt von Ulrike Müssemeier. Bei der Dokumentation der Keramik in Ecuador halfen mir Alfonsina Andrade, Freddy Acuña sowie einige Studenten der katholischen Universität von Quito. Für ihre unendliche Geduld beim Korrekturen der Arbeit möchte ich mich bei Kerstin Nowak, Irmela Herzog, Michael Schneider, Tim Kerig, Andrea Scholz, Vanessa Rodens, Silke Beuser und Ulrike Müssemeier danken.

Für ihre Freundschaft und viele lange Gespräche danke ich Elmo León, Frauke Sachse, Christian Prager, Harald Grauer, Fernando Hernández, Kerstin Nowak und María Fernanda Ugalde.

Schliesslich möchte ich meiner geliebten Frau Anja-Kathrin für ihre sachliche Kritik sowie ihre unendliche Geduld beim Korrekturlesen danken und nicht zuletzt meinen Schwiegereltern, die mich mit vielen gehaltvollen Mittagessen bei Kräften gehalten haben.

1 Einleitung

In dieser Arbeit wird eine eingehende Analyse der Keramik aus den Flusstälern Cosanga und Quijos am Ostabhang der Nordanden Ecuadors in der Provinz Napo vorgelegt. In kulturhistorischer Hinsicht ist das Erkenntnisziel meiner Arbeit eine präzisere Rekonstruktion der Chronologie von Siedlungsprozessen in den Flusstälern Cosanga und Quijos durch die Identifizierung des Ausdrucks von kulturellem Wandel und Kontinuität in den Keramikprodukten. In methodischer Hinsicht wurde dies durch 1.- den Aufbau einer Datenbank und eines dem Keramikmaterial entsprechenden Klassifikationssystems als Basis zur weiteren Bearbeitung der Region, 2.- die Bildung von Keramikgruppen mittels einer in der Archäologie Ecuadors wenig verwendeten Methode der Seriation von Waren, Formen und Dekor und 3.- die stratigraphische Analyse des Keramikmaterials erreicht. Diese Arbeitsschritte trugen maßgeblich zur Erstellung einer verfeinerten relativen Chronologie der Keramik bei.

Die vorliegende Arbeit geht auf die Keramikanalyse aus einem im Jahr 2002 von der kolumbianischen Archäologin Andrea Cuéllar durchgeführten archäologischen Forschungsprojekt der Universität Pittsburgh „The Organization of Agricultural Production in the Emergence of Chiefdoms in the Quijos Region“ ein. Aus dem Projekt ging bereits eine chronologische Klassifikation der Keramik in drei Perioden und eine Datenbank für die stratigraphische Untersuchung des Materials hervor. Außerdem wurden Kartierungen der Feldbegehungen vorgenommen, um die Verteilung der Testschnitte in der Forschungsregion darzustellen. Das prospektierte Gebiet in den Quijos- und Cosanga- Flusstälern umfasst eine Fläche von 137 km² (siehe Abb. 1.1).

Die Untersuchungsregion, der so genannter Ostabhang der Anden, hat ein signifikantes Potenzial bezüglich einer kontinuierlichen Besiedlung und gesellschaftlichen Entwicklung, da die Untersuchungsregion zwischen zwei großen, vor Ankunft der Spanier durch enge soziale Kontakte geprägten, Makroökosystemen (Hochland der Anden und Tiefland des Amazonasbeckens) liegt. Die Identifizierung prehispanischer Siedlungsprozesse in der Region wird zunächst durch eine genauere Keramikklassifikation versucht. Eine kritische Überprüfung der Keramikklassifikation sowie deren Relevanz für Siedlungsprozesse wird durch die in dieser Region bisher noch nicht verwendete Methode der Seriation vorgenommen. Hinsichtlich der Untersuchungsmethode zur relativen chronologischen Verfeinerung stellt diese Arbeit einen Beitrag zum besseren Verständnis der kontinuierlichen Entwicklung der Gesellschaften in den Quijos- und Cosanga- Flusstälern dar.

C14 Daten aus Cuéllars Projekt sowie aus vorherigen archäologischen Untersuchungen in der Region legen einen provisorischen zeitlichen Rahmen für das Keramikmaterial im Zeitraum von 665 ± 100 v. Chr. bis 1613 ± 32 n. Chr. fest. Das späteste Material stammt somit bereits aus der Kolonialzeit (Cuéllar, 2006: 257-258), deren Beginn für das Quijos-Gebiet ab 1538 angesetzt wird (der Erkundungs- und Eroberungszug von Gonzalo Diaz de Pinera, nach Oberem, 1962: 226-227). Nach eigener Evaluierung der C14-Daten sowie des Keramikmaterials in den Stratigraphien kann abweichend von Cuéllars Ergebnissen eine Zeitspanne von etwa 500 Jahren für das spätere Keramikmaterial als sicher nachweisbar angesehen werden. Bei den restlichen C-14 Daten ist die große zeitliche Länge der Perioden sowie die geringe Präzision der Datierungen problematisch. Demzufolge ist eine Berücksichtigung dieser Daten wenig sinnvoll.

Es ist möglich, vier Keramikgruppen zu identifizieren. Diese Keramikgruppen können als chronologische Phasen interpretiert werden, denn sie wurden in einer relativen Sequenz eingeordnet, in der die Keramikgruppe 1 die früheste Position und die Keramikgruppe 4 die späteste hat. Der Keramikgruppe 4 wurde aufgrund der stratigraphischen Analyse die Zeitspanne von 1151 ± 32 bis 1613 ± 32 n. Chr. (Cuéllars Jahresnomenklatur beibehaltend) zugewiesen, allerdings ist eine frühere Datierung dieser Gruppe nicht auszuschließen. Die Keramikgruppen unterscheiden sich nicht nur in Form und Dekor, sondern auch in der Herstellung der Ware. In der Keramiksequenz spiegelt die Ware eine technische Innovation wider, die einen überregionalen Vergleich ermöglicht.

Während die Keramikgruppen 1 und 2 externe kulturelle Einflüsse aus den archäologischen Kulturen vom Tiefland, die unvollständig untersucht und vage in einer regionalen chronologischen Sequenz eingeordnet wurden, aufzeigen, manifestiert sich eine Intensivierung der Kontakte zwischen den Einwohnern der Quijos- und Cosanga- Flusstäler und den Einwohnern der Nordanden Ecuadors (so genanntes „País Caranqui“) während der Zeit, in der die Keramikgruppen 3 und 4 hergestellt wurden. Kulturelle Einflüsse aus der zuletzt genannten Region sind in den Keramikprodukten der Forschungsregion zwar schwer nachweisbar, jedoch weist die Präsenz einiger Formen der Keramikgruppe 3 und vor allem das massive Vorkommen von Formen und Dekor der Keramikgruppe 4 im Hochland darauf hin, dass eine gezielte Produktion der Keramik in der Forschungsregion stattgefunden hat, deren Natur noch zu untersuchen ist. Eine Schilderung der kulturellen Dynamik zwischen dem Tiefland und der Forschungsregion und zwischen dieser und dem Hochland wird durch die verfeinerte Keramikchronologie in der Forschungsregion möglich, wie in dieser Arbeit gezeigt wird.

Die Verfeinerung einer Keramikchronologie in den Quijos- und Cosanga- Flusstälern trägt au-

Berdem dazu bei, Hinweise zu einer genaueren Rekonstruktion der Siedlungsprozesse zu liefern und ergänzt sich auf diese Art mit der Forschung von Cuéllar.

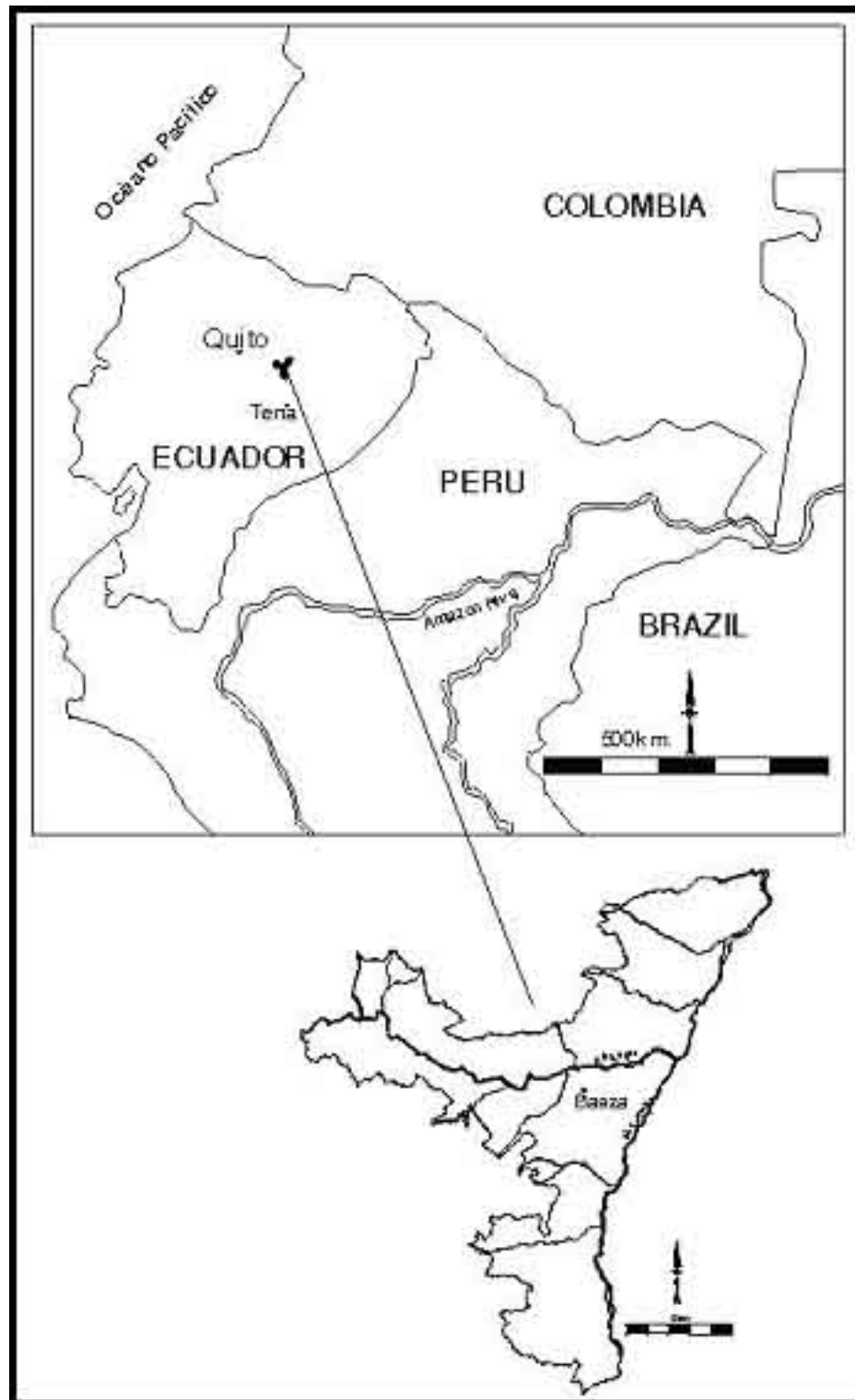


Abbildung 1.1: Ecuador und Forschungsregion (nach Cuéllar, 2006: 12, Abb.1.1).

2 Wandel und Kontinuität in der Keramik: Implikationen für eine typologische Klassifizierung

Die traditionellen Modelle zum Verständnis kultureller Prozesse im Amazonasgebiet (Nachfolgemodelle zu den Besiedlungsmodellen von Lathrap 1970 und Meggers 1951) sowie die Untersuchung lokaler Keramiksammlungen zur Etablierung von „Kulturphasen“, welche wichtige methodologische Revisionen enthalten, weisen eine entscheidende Lücke auf: Das Fehlen chronologischer Systeme, deren Keramiktypen verschiedene Phasen zueinander in Beziehung setzen (Pouquet, 2002: 23) und die es uns erlauben, Fragen zu Regelmäßigkeiten von Wandel und Kontinuität in der materiellen Kultur zu formulieren. Auch in Andrea Cuéllars Untersuchung des prospektierten Gebiets in den Quijos- und Cosanga Flusstälern wurden die Keramiktypen lediglich nach ihrer chronologischen Relevanz sortiert, deshalb blieb das Verhältnis der Typen zueinander unberücksichtigt:

„The types presented here were initially subdivided into more types, as explained below, and finally grouped together again in the way that seemed most appropriate in terms of accounting for temporal variation. Future research may lead to the conclusion that some of those sub-types are chronologically distinctive, but for the moment the evidence does not seem strong enough to make that assertion” (Cuéllar, 2006: 207).

Die Keramikanalyse von Cuéllar geht davon aus, dass grundlegende Veränderungen im Keramikmaterial soziale Veränderungen widerspiegeln. Solche Veränderungen lassen sich nur schwer in „kurzen“ und daher besser in „längeren“ Zeitspannen (Jahrhunderten) messen. Dementsprechend wurden die bei der Erarbeitung ihrer Typologien angenommenen Zeitstufen auf mehrere Jahrhunderte ausgelegt (Cuéllar, 2006: 201-203). Die Kontrolle von möglichen Veränderungen innerhalb einer Periode oder die Zuteilung der chronologischen Skala zur Identifizierung sozialer Veränderungen anhand materieller Kultur (Keramik), begründet Cuéllar folgendermaßen:

„The answer to the first question ist very easy: changes within a period cannot be tracked, but it is assumed, that –and in response to the second question – major social and political changes must have an obvious material manifestation in the most widespread item of material culture in most ancient societies (pottery)“ (Cuéllar, 2006: 202).

Die Identifizierung sozialer Wandlungsprozesse mittels der Veränderung von Keramik wurde dabei Cuéllars archäologischem Zeitkonzept angepasst. Die archäologischen Zeiteinheiten ihrer Chronologie wurden nicht über die Kombination von Keramikmerkmalen (Formen und Dekor) definiert. Stattdessen wurde die Bildung von Keramiktypen zu einer zeitlichen Spanne (Jahrhunderte) festgelegt. Ihre zeitliche Einheit berücksichtigt nicht, dass zwischen dem Moment

einer Veränderung und ihren Auswirkungen auf die jeweiligen kulturellen Gegebenheiten ein uns unbekannter Zeitraum liegt (Rice, 1987: 468). Eine Zuordnung von Veränderungen im Keramikmaterial "eins zu eins" zu sozialen oder ökonomischen Transformationsprozessen innerhalb einer Gesellschaft ist ausschließlich auf der Basis vom Keramikmaterial ist ausgesprochen schwierig.

Jede der von Cuéllar für die Regionen an den Flusstälern Cosanga und Quijos definierten Perioden umfasst mehrere Jahrhunderte. Im Forschungsgebiet ist die Anzahl der C-14 Datierungen zu gering, um die Perioden in kleineren chronologischen Einheiten zu untergliedern. Allerdings ist eine relativchronologische Verfeinerung möglich, weil das Keramikmaterial des Projektes von Cuéllar allein auf der Basis eines einzigen Merkmals klassifiziert und für eine grobe regionale Keramikanalyse genutzt wurde:

„The vast majority of materials collected in the regional survey are small non-diagnostic sherds without decoration. In the eyes of some people these are worthless, because classification should focus on the more reliable diagnostic and (yet considered a poor substitute for decorated sherds complete ceramic pieces). Although it is certainly the case that form and decoration are very important chronological markers, using them alone in this case would have implied ignoring the bulk of the ceramics collected, a the regional survey could have and therefore, most of the sites in not been assigned to a chronological period. This would have been a very unfortunate outcome, equivalent to treating only large sites with architecture as informative and worth the effort of archaeologists” (Cuéllar, 2006: 205).

Die vorliegende Arbeit strebt dagegen eine differenzierte Betrachtung der Keramik an. Eine systematische Kenntnis der wichtigsten Merkmale (Ware, Dekor und Form), die eine Kollektion von Keramik aufweist, sowie die Kombination dieser Merkmale könnten drei Ergebnisse bringen: Zum einen Keramikgruppen, die aus einem oder mehreren Typen bestehen, zum zweiten, welche Keramikmerkmale bestehen bleiben (z.B. Dekoration), und welche sich wandeln (z. B. Warenarten) und zum dritten, welche Keramikmerkmale phasenübergreifend bestehen bleiben (z.B. Formlangläufer). Es sollen also nicht allein Leittypen für bestimmte Keramikgruppen bestimmt und damit relative Phasen klar voneinander abgegrenzt werden, sondern mittels der Typen, die über einen langen Zeitraum verwendet wurden (so genannte Langläufertypen), die Zusammenhänge zwischen einzelnen Phasen und eine Gliederung in größere zeitliche Blöcke erreicht werden. Daraus ergibt sich folgende Hypothese: Sowohl die typologischen Veränderungen als auch die typologischen Zusammenhänge zwischen einzelnen relativen Phasen müssen als unterschiedliche Manifestationen des Wandels interpretiert werden. Daraus folgt, dass eine Manifestation des Wandels oder der Kontinuität der Keramikprodukte (im Sinne von materieller Kultur) innerhalb einer Gesellschaft methodologisch unabhängig vom Standpunkt des sozialen Wandels erforscht werden kann. Dies wird in der vorliegenden Arbeit durch eine

chronologische Verfeinerung der für die Quijos- Cosanga Flusstäler von Cuéllar vorgeschlagenen Keramikchronologie angestrebt.

Eine chronologische Verfeinerung durch die Bestimmung von Keramikgruppen soll mehreren Zwecken dienen. Eine verfeinerte Typologie liefert eine punktuellere chronologische Information. Weiterhin kann sie räumlich genauere Hinweise auf die Funktion bestimmter Keramikformen geben. Schließlich ermöglicht sie detailliertere Keramikuntersuchungen im Hinblick auf die soziale Dimension einer regionalen Keramikvariante. Da Keramikprodukte ein besonders sensibler Gradmesser für kulturelle Veränderungen sind, bietet eine typologische Verfeinerung bei dieser Untersuchung die Chance, Hinweise auf Entwicklungsprozesse bei den Keramikprodukten im Gebiet der Flusstäler Quijos und Cosanga zu identifizieren. Jedoch muss beachtet werden, dass der Grad der Verfeinerung einer chronologischen Gliederung immer von dem Zustand des Keramikmaterials, von der Prospektionsmethode und Grabungstechnik abhängt.

3 Repräsentativität der Keramiksammlung in den ökologischen Zonen

Die Nordanden lassen sich in verschiedene landschaftliche Einheiten gliedern: Das Hochland, die westlichen und östlichen Abhänge der Andenkette und die großen Längssenken des Rio Cauca und Magdalena, die im Hochland liegen. Das Klima der Andenabhänge, die auf Höhen zwischen 1.000 bis 3.000 m liegen, ist hauptsächlich feucht. Die Vegetation besteht aus dichtem Waldbestand, der mit seiner großen Artenvielfalt bis ins Tiefland reicht.

Die Flusstäler Quijos und Cosanga befinden sich am Abhang der Anden in der amazonischen Region Ecuadors. Die Höhe des prospektierten Gebietes in den Quijos- und Cosanga-Tälern liegt in dieser Zone zwischen 1.600 und 2.800 m ü. NN (siehe Abb. 3.1). Deshalb umfasst die Region eine Vielzahl ökologischer Zonen. Die Gliederungskriterien bei der Klassifikation von Klima- und Vegetationsvarianten dieser Region sind wesentlich von der Fundación Antisana (FUNAN) erstellt worden (FUNAN, 1997). Diese Gliederungskriterien werden hier als Grundlage für eine Übersicht über Klima und Vegetation einzelner Regionen des Forschungsgebiets benutzt.



Abbildung 3.1: Topographie der Täler Cosanga und Quijos (nach Cuéllar 2006: 23, Abb.2.2).

Das Klima des Forschungsgebietes weist starke Niederschläge und eine hohe Luftfeuchtigkeit auf (über 85%). Meteorologische Messungen belegen, dass der Niederschlag eine unimodale Kurve mit erhöhten Regenmengen zwischen März und September und niedrigeren Regenmengen zwischen November und Februar aufweist. Es gibt keine ausgesprochene Trockenperiode im Jahresklima. Die Niederschlagsmenge innerhalb des prospektierten Gebietes (Borja, Baeza und Cosanga) variiert nur wenig. In Baeza liegt die jährliche Niederschlagsmenge etwas niedriger als in den anderen Sektoren.

Meteorologische Messstation	Borja	Baeza	Cosanga
Höhe in m ü. NN	1.500	1.925	1.940
jährlicher Niederschlag (mm)	2.962	2.456	2.975
jährlicher Niederschlag (mm)	247	205	248

Tabelle 3.1: Jährlicher und monatlicher Niederschlag nach Daten dreier verschiedener Messstationen.

Ein wichtiger Faktor zu den klimatischen Charakteristika von Hochgebirgen ist die vertikale Temperaturabnahme. Mit zunehmender Höhe nimmt die Temperatur ungefähr 5.7°C je 1000 m. ab. Es fehlen, typisch für die Tropen, ausgeprägte thermische Jahreszeiten. Die monatliche Temperatur unterliegt Schwankungen von etwa 2°C . Während Dezember und Januar die wärmsten Monate sind, sind Juli und August die kältesten. Je nach Tageszeit kommen Temperaturschwankungen von 10°C vor.

Die Klimafaktoren, die zu den wichtigsten ökologischen Voraussetzungen für die derzeitige Vegetationszonierung der Forschungsregion gehören, sind Temperatur und die Feuchtigkeit. Eine geographische Behandlung der Vegetation muss die Beziehung der Pflanzen zur Umwelt zum Gegenstand haben. Die Taxonomie der Vegetation ist in der Geographie eine Voraussetzung für eine Analyse der Pflanzenformationen als Ausdruck der ökologische Lebensbedingungen (Troll, 1959). Im Forschungsgebiet lassen sich zwei Vegetationsstufen und eine Übergangszone erkennen.

- 1.- Vegetationsstufe: Nebelwald (Bosque muy húmedo montano bajo, bmhMB).

Charakteristika:

Höhe: 2.000 – 3.000 m ü. NN

Klima: temperate prehumid (prehúmeda temperado).

- 2.- Vegetationsstufe: Bergwald der Ostabhänge (Bosque muy húmedo premontano, bmhPM).

Charakteristika:

Höhe: < 2.000 m ü. NN

Klima: sub-warm- humid (húmedo semicaliente).

- 3.- Übergangszone: Nebelwald (Bosque muy húmedo montano bajo, bmhMB) und Bergwald der Ostabhänge (Bosque muy húmedo premontano, bmhPM).

Charakteristika:

Höhe: 1.400/1.600 bis 2.000 m ü. NN

Übergangsklima: sub- warm – humid zu sub-warm-prehumid (húmedo semicaliente a prehúmedo temperado)

Zur Typologisierung der Keramik ist es für die vorliegende Untersuchung wichtig, eine Auswahl an Keramik aus dem gesamten geographischen Raum zu haben. Auf einer Fläche von 137 km² umfasste die Prospektion die zwei oben genannten Vegetationsstufen mit ihrer Übergangszone. Von 2260 Prospektionseinheiten („lots“) mit nachweisbaren Resten vorspanischer menschlicher Besiedlungen wurden 2100 „lots“ mit Scherben registriert. Nur 126 „lots“, also nur 5,57 % der Gesamtzahl, weisen keine Scherben auf, sondern sind durch architektonische Reste wie z.B. Erdhügel und Terrassen gekennzeichnet. Diese sehr geringe Anzahl von „lots“ ohne Scherben und die Verteilung der „lots“ mit Scherben in der Regionen der zwei Vegetationsstufen und Übergangszonen sprechen insgesamt für eine repräsentative regionale Keramiksammlung, deren Analyse die vorliegende Untersuchung gewidmet ist. Zusätzlich waren die bedeutsamen Materialsammlungen aus den geographisch und aus Perspektive der Ethnohistorie kulturell gut bekannten Regionen von Cosanga und Quijos Teil der Untersuchung.

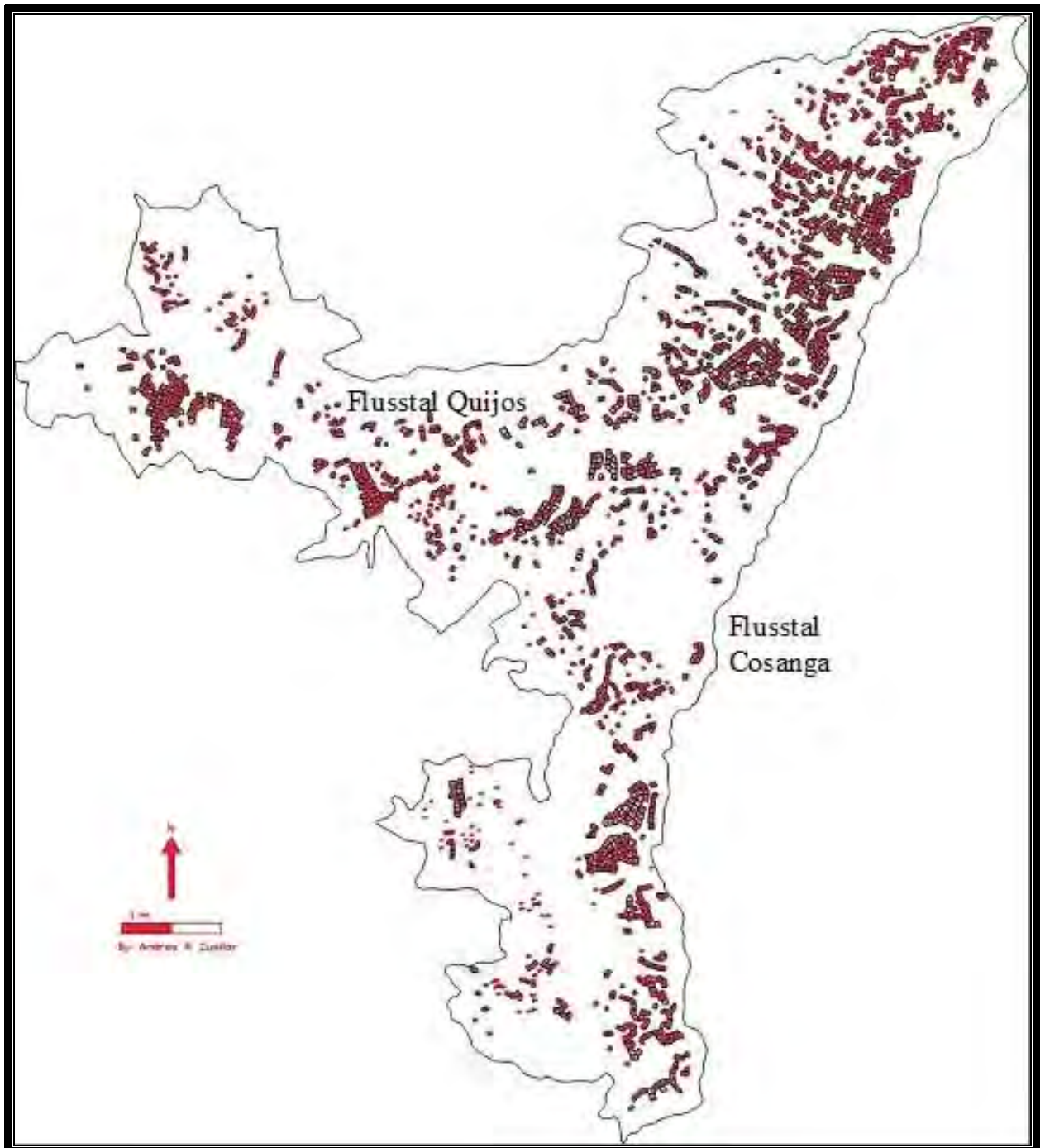


Abbildung 3.2: Prospektiertes Untersuchungsareal (nach Cuéllar 2006: 24, Abb.2.3) Die roten Punkte stellen die Gebiete mit archäologischen Hinterlassenschaften („lots“) dar.

4 Die Erforschung der Flusstäler Cosanga und Quijos

Kulturelle Prozesse an den Ostabhängen der Anden in der amazonischen Region Ecuadors werden durch ethnohistorische Modelle erklärt, wobei fehlende archäologische Daten durch Informationen aus Schriftquellen ersetzt wurden. Dabei wurden die Ostabhänge als „Zone des Kulturkontakts“ (Salomon, 1986), „Zentrum kommerzieller Interaktion“ (Bruhns, 1994), oder als eine Region definiert, die durch Hochlandsgesellschaften (Taylor, 1989) kolonisiert wurde.

Aus archäologischer Sicht existieren Hinweise auf die vom Ostabhang der Anden stammende Gesellschaften mit Sequenzen langer und kontinuierlicher Besiedlung, auf autonome Gesellschaften, die in Kontakt mit andinen Gesellschaften standen. Nichtsdestotrotz wissen wir bislang wenig über ihre materielle Kultur, speziell auch die Keramik. Wichtige Fundorte sind z.B. Huapula am Upano (Salazar, 1998) und La Florida am Palanda (Guffroy, 1999: 3; Valdez et al., 2005). Die Flusstäler Cosanga und Quijos stellen eine wichtige Verbindung zwischen den Gebieten des Hoch- und Tieflands dar. Dies weist auf einen Lebensraum hin, der für die Menschen über Jahrhunderte ein attraktives Siedlungsgebiet darstellte.

4.1.- Erforschung der frühen Ethnohistorie

Am Anfang der sechziger Jahre untersuchte Udo Oberem die Kultur der Quijos und ihren Wandel seit dem 16. Jahrhundert. Da es sich bei den Quijos um ein schriftloses Volk handelt, unternahm Oberem längere Reisen nach Spanien, um in den dortigen Archiven handschriftliche Quellen des 16. bis 20. Jahrhunderts über die Kultur der Quijos zu lokalisieren. Die ethnohistorischen Quellen aus dem 16. Jahrhundert enthüllen einen gewissen Grad von Heterogenität in organisatorischen Aspekten und Siedlungsmustern der Gesellschaften des Quijos-Gebietes (Oberem, 1962: 226-227). Aus diesem Grund schlägt Oberem vor, das Gebiet Quijos in vier „kulturelle Provinzen“ zu teilen, obwohl es nicht klar ist, ob die identifizierten kulturellen Elemente zur einen oder zur anderen kulturellen Provinz gehören oder aber zu allen vier (Oberem, 1962: 327).

Die erste Provinz umfasst die Hatunquijos, Cosanga, Sumaco und Avila. Die zweite dehnt sich im Norden der ersten aus, bis zum Fluss Coca [nicht nach der Karte 4.1. auf der folgenden Seite, wonach Coca mitten in der ersten Provinz liegt]; die dritte schließt die Region Archidona ein und die vierte umfasst das „Calientes“ genannte Areal und wird vom Fluss Payamino und seinen Nebenflüssen durchflossen (Moreno, 1983: 124-125; Oberem, 1962: 326-327). Sie wurde im 16. Jahrhundert auch „País de la Canela“ („Zimtland“) genannt, da in dieser Region Zimt zum eigenen Verbrauch oder für den Handel gewonnen wurde.

Während der spanischen Eroberung hatte die erste Provinz die dichteste Besiedlung (Oberem, 1962.: 227). Allein in einem Teilgebiet des Sumaco schätzte Volkmar anhand der Berichte von Gonzálo Días de Pinera, dem ersten spanischen Eroberer, die Bevölkerung auf 15.000 Personen (Volkmar, 1979: 18). Gonzálo Días de Pinera unternahm seine Abenteuer und Entdeckungsreisen im Jahr 1538.

Die politische und soziale Organisation der Häuptlingstümer in drei der oben genannten Zonen war von verschiedener Komplexität, nur die kulturelle Provinz „País de la Canela“ bildete eine Ausnahme. Dort hatten die Bevölkerungsgruppen eine egalitäre Sozialstruktur ohne Kaziken (Oberem, 1962: 226-227; Moreno, 1983: 124-125 und Volkmar, 1979: 18-19).

Über die prähispanische Geschichte des Quijos-Gebietes ist wenig bekannt, obwohl es einige wichtige Indizien für eine kontinuierliche Besiedlung in der Region gibt, wie z.B. die Identifizierung von drei Zentralorten, die zur Zeit der Ankunft der Spanier dicht besiedelt waren (Cuéllar, 2006: 73). Die kulturellen und frühen Handelsbeziehungen (seit dem 16. Jahrhundert bis zur republikanischen Epoche des 19. und 20. Jahrhunderts), besonders zwischen Hatunquijos und der Sierra Septentrional Andina¹ wurden durch die Ethnohistorie untersucht.

Zur Zeit der spanischen Landnahme ist eine Reihe von Ähnlichkeiten zwischen der Kultur der Häuptlingstümer von Quijos und der Kultur der Hochlandbewohner festzustellen, doch bleibt unklar: „ob es sich um Einwanderer aus der Sierra handelte, die sich der andersartigen Umwelt angepasst hatten, oder ob nur eine Beeinflussung von Tieflandindianern vorlag, verursacht durch die engen Beziehungen zum Hochland“ (Oberem, 1962: 311). Wenn Ersteres der Fall wäre, würde es dem Wirtschaftsmodell der Mikrovertikalität folgen (Oberem, 1978: 51-64). Wäre Letzteres der Fall, sind die archäologischen Studien notwendig, um den Einfluss der „Tieflandindianer“ auf die materielle Kultur der Hochlandkulturen zu verstehen. Diese Fragen werden an anderer Stelle wieder aufgegriffen werden (siehe Kap. 9, Überregionaler Vergleich).

4.1.1.- Lokalisierung von ethnohistorisch belegten Ortschaften

Das Forschungsgebiet umfasst mehrere Häuptlingstümer, zu denen zwei der von Oberem definierten Kulturprovinzen gehörten (Oberem 1962: 307-309) (siehe Abb. 4.1)², deren angenommenes Territorium sich teilweise mit dem Forschungsgebiet decken: Hatunquijos, Cosanga und

¹ Die Wurzeln des Konzeptes sind bei Lumbreras zu finden (Lumbreras 1981: 15-17 nach Moreno, 1992 op.cit: 32). Das Konzept selbst, das geographische und kulturelle Konnotationen hat, ist von Segundo Moreno formuliert worden. Geographisch gesehen liegt dieses Gebiet zwischen der Stadt Pasto in Kolumbien im Norden und dem Tal Guayllabamba in Ecuador im Süden. Kulturell gesehen wird das Gebiet aufgrund des Vorhandenseins von Ackerbau treibenden Gesellschaften definiert, die kontinuierliche Beziehungen zu den Siedlungen der östlichen und westlichen Tiefländer hatten (Moreno, 1983: 33-34).

² Die originale Landkarte mit der Verteilung der Ortschaften war leider nicht erhältlich. Deshalb ist der Maßstab dieser Karte nicht genau. Die Bearbeitung der Bilder ist durch Scannen und Digitalisierung der editierten Landkarte mit dem EDV- Programm Corel Draw durchgeführt worden.

Sumaco (Kulturprovinz A) und Coca (Kulturprovinz B). Die Lage der ethnohistorisch bekannten Ortschaften in diesen Kulturprovinzen ist anhand der Beschreibung der „Gobernación de los Quijos, Zumaco y la Canela“ von Diego de Ortégón aus dem Jahr 1538 (Landázuri, 1989) sowie der archäologischen Berichte von Pedro Porras (1975) und der ethnohistorischen Forschung von Udo Oberem (1962) lokalisiert worden (Cristóbal Landázuri, persönlicher Kommentar, Januar 2006).

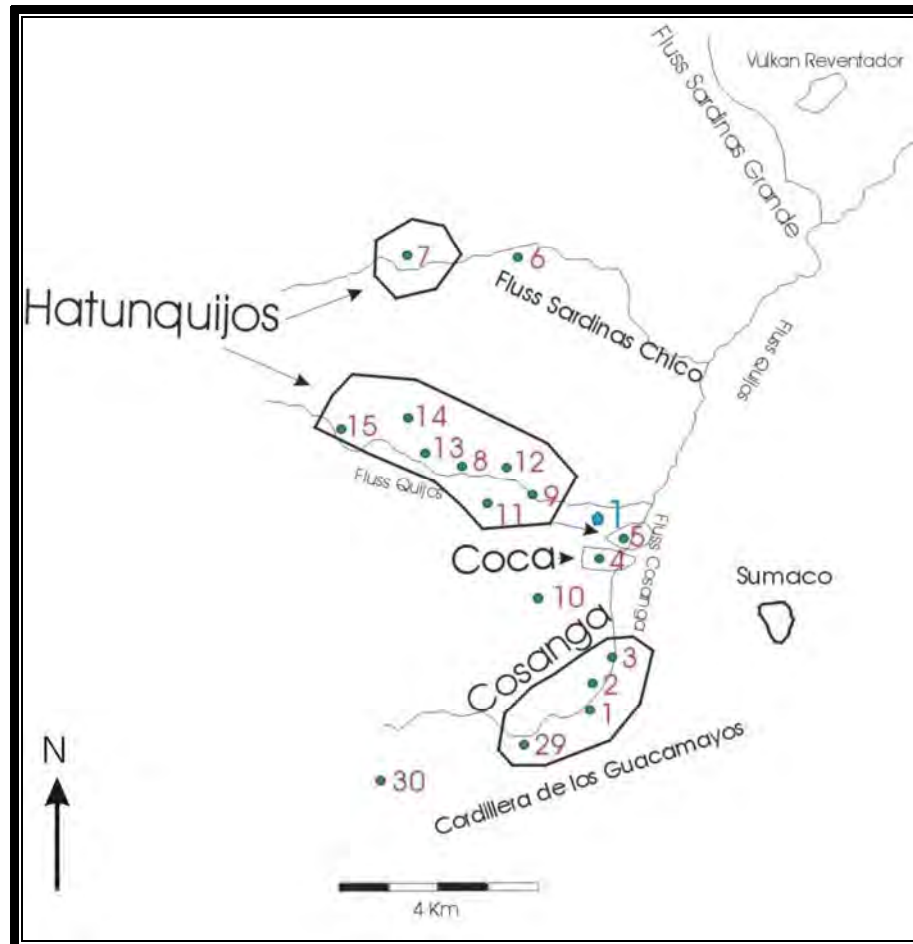


Abbildung 4.1: Lage von ethnohistorisch belegten Ortschaften (nach Landázuri 1989: Abb. 2). Die Zahlen beziehen sich auf Siedlungen, die Landázuri identifiziert hat (siehe Text)

Es ist wahrscheinlich, dass historisch bekannte Ortschaften wie Guarazota (1), Guacamayo (2), Cosanga (3), Condisagua (4), Cosqui (5), Maspá (8), Pachamama (9), Hatunquijos (11), Condoja (12) und Maspilla (13) (siehe Nummern 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13 in Abb. 4.1) innerhalb der von Cuéllar prospektierten Region liegen. Eine vergleichende Untersuchung zur Klärung, inwieweit sich das prospektierte Gebiet mit der von Landázuri entworfenen Lage ethnohistorischer Ortschaften (Landázuri, 1989: Abb. 2) deckt, wäre nur durch eine Feldforschung möglich, welche die ethnohistorischen Beschreibungen der frühen Quellen spanischer Chronisten mit archäologischen Fundorten zusammenführt.

4.2.- Der archäologische Kontext

Die archäologischen Forschungen belegen das Vorhandensein eines Keramikkomplexes³ aus der Region Hatunquijos, der nach Pedro Porras (1975) aus einer einzigen Keramiktradition besteht und nach Cuéllar (2006) drei prähispanische Siedlungsphasen widerspiegelt. Allerdings sind die Eigenschaften dieses Keramikkomplexes sehr vage definiert und seine chronologische Zuordnung ist unzulänglich. Der Komplex insgesamt wurde die Cosanga-Phase getauft (Porras, 1975). Die im Gebiet seit den 90er Jahren durchgeführten Rettungsgrabungen haben die von Pedro Porras formulierten Klassifikation beibehalten (Aguilera, 1997; Delgado, 1999; Domínguez, 1998).

In der Forschungsregion von den Flusstälern Cosanga und Quijos haben neben Rettungsgrabungen nur zwei Projekte mit systematischen Untersuchungen stattgefunden. Demzufolge gibt es zwei gegensätzliche Interpretationen der prähispanischen Geschichte aus dieser Untersuchungsregion. Anhand der Keramiktypologie stellt eine Position Pedro Porras (1975) die These auf, dass diese Region als Folge von Bevölkerungsmigration besiedelt wurde. Eine Gegenposition vertritt Cuéllar (2006), die mittels der Rekonstruktion der Besiedlungsgeschichte zu dem Schluss kommt, dass es in dieser Region eine kontinuierliche Besiedlung in Verbindung mit einem beständigen soziopolitischen Wandel gäbe.

Porras nimmt an, dass die Region in zwei Phasen besiedelt wurde. In der Phase I, Cosanga Píllaro I-II genannt, wohnten dort Bauern. Diese Phase verläuft von 400 v. Chr. bis 700 n. Chr. In der Phase II, Cosanga Píllaro III-IV, wurden die Bauern von Jäger- und Sammlergruppen aus dem Tiefland verdrängt. Die Bauern hätten nun das zentrale und nördliche Hochland besiedelt, so Porras (in Moreno Yáñez, 1983: 123). Dieser Prozess von Verdrängung und neuer Besiedlung dauerte einige Jahrhunderte, von ca. 600 n. Chr. bis zur Ankunft der Spanier (Porras, 1975: 151).

Cuéllar kritisiert die Fokussierung auf den Keramiktyp Cosanga als Grundlage zum Verständnis kultureller Prozesse in der Region Cosanga und Quijos. Die von Porras formulierte Annahme, dass der Typ Cosanga in der Region einzigartig wäre, blendet die Möglichkeit aus, andere chronologisch relevanten Keramiktypen zu identifizieren und somit die Besiedlungen vor Cosanga zu betrachten (Cuéllar, 2006: 45).

Anhand eigener Keramikanalyse identifiziert Cuéllar zumindest eine Besiedlung vor Cosanga, die in zwei Perioden weiter unterteilt wurde (Early 1 und Early 2), und eine spätere Besiedlung (Late Period). Diese drei Besiedlungen wurden in der Region durch keinen Hiatus unterbrochen. Stattdessen war die Besiedlungsgeschichte der Region sowohl geographisch als auch kul-

³ Weitere Details dieses Keramikkomplexes werden in Kapitel 4.2.1.1 behandelt.

turell kontinuierlich verknüpft. Zur Rekonstruktion der Besiedlungsgeschichte der Region überprüft Cuéllar jede Periode durch drei Kriterien, die erst methodologisch getrennt und dann in Kombination miteinander angewendet wurden. Diese Kriterien sind: die Verteilung der Siedlungen (settlement distribution); die Zentralisierung (centralization), d.h. die Identifizierung größerer Siedlungen als regionale Zentren; Größe der Population (population size) nach relativen oder absoluten demographischen Schätzungen (Cuéllar, 2006: 41-45).

Die Siedlungen der ersten frühen Periode (Early 1, 600 v.Chr. – 100 n.Chr.) charakterisieren sich durch eine spärliche und kleine Population. Ihre Verteilung in dem Gebiet war nicht homogen. In der nordöstlichen Subregion war die Besiedlung etwas dichter als in den nordwestlichen und südlichen Subregionen, vielleicht weil das Geländere relief in dieser Subregion flacher und somit leichter zu nutzen war (siehe Fig. 3.3 bei Cuéllar, 2006: 47). Die Tendenz von Siedlungen, sich in den nordöstlichen Bereich des Prospektionsgebietes zu konzentrieren, während in den übrigen Bereichen spärliche Siedlungen existierten, interpretiert Cuéllar als ein Besiedlungsmuster „of a nascent population that has not grown and expanded substantially beyond a very small area“ (Cuéllar, 2006: 52). Zwar gibt es in dieser Periode Differenzierungen der Populationsdichte in den Subregionen, aber es fehlen Hinweise auf soziale oder politische Hierarchie der Siedlungen (Cuéllar, 2006: 52). Anhand überregionaler Vergleiche von demographischen Schätzungen in den Nordanden und auf der Basis der Scherbendichte im Gelände schließt Cuéllar auf eine Verteilung von 2,5 bis fünf Einwohner pro Hektar und eine Gesamtzahl von 1565 bis zu 3130 Einwohnern (Cuéllar, 2006: 55). Nach dem Klassifikationsmodell von Sanders handelt es sich bei den Siedlungen dieser Periode um „scattered villages“ (Sanders et.al. 1979 bei Cuéllar, 2006: 55).

Bei der Besiedlung während der zweiten Periode (Early 2, 100 v.Chr. – 500 n.Chr) findet Cuéllar wenige Unterschiede in Vergleich zur der Besiedlung während der ersten Periode. Die Population ist ähnlich spärlich und klein und verteilt sich auf die gesamte Surveyregion. Allerdings ist die Besiedlung in der nordöstlichen Subregion etwas konzentrierter als während der ersten Periode (siehe Fig. 3.11 bei Cuéllar, 2006: 58). Die Populationdichte ist in dieser Periode höher, „but in contrast with the Early 1 period, there is no visual appearance of a largest site from which other smaller settlements radiate“ (Cuéllar, 2006: 61). Anders als in der vorherigen Periode identifiziert Cuéllar Areale mit dichten Bevölkerungskonzentrationen in der südlichen Subregion. Wie in der ersten Periode gibt es keine Hinweise auf soziale und politische Hierarchien:

“This pattern could be reflecting a process by which new settlements are founded even further away from the area of initial occupation in the northeastern subregion. None of these larger settlements, however, had the capacity to attract

large populations around them, and despite a tendency towards the formation of denser settlements, the majority of them formed only areas of very low occupational density. Therefore, a process towards centralization did not occur during this period. “ (Cuéllar, 2006: 61-62)

Nach der gleichen Vorgehensweise wie bei der Bevölkerungsschätzung der ersten frühen Periode schätzt Cuéllar für die zweite frühe Periode eine Anzahl von fünf bis zehn Einwohner pro Hektar und eine Gesamtzahl von 1675 bis 3350 Einwohnern (Cuéllar, 2006: 63).

Die Besiedlung der späten Periode (Late Period, 500 n.Chr. – Ankunft der Spanier) unterscheidet sich sehr von denen der vorherigen Perioden. Die Besiedlungsdichte verändert sich in den drei Subregionen. „Most of the occupation continues to be concentrated in the northeastern subregion, but it increases notably in the northwest and to a lesser degree in the southern subregion” (siehe Figure 3.18 bei Cuéllar 65). Die Siedlungsstruktur ist in jeder Subregion ähnlich. Eine sehr große Siedlung, die von mittleren und kleineren Siedlungen umgeben war, ist in jeder Subregion zu erkennen. „This differs from the Early 1 and 2 periods, in which large settlements outside of the northeastern subregion did not emerge, and therefore the settlement pattern conveyed the idea of gradual dispersion from a core area in the northeast (during the Early 1 in particular) or the presence of a few incipient large settlements outside of the northeastern subregion (during the Early 2)” (Cuéllar, 2006: 65). Die großen Siedlungen in jeder Subregion interpretiert Cuéllar als klaren Hinweis auf regionale Bevölkerungskonzentrationen. Allerdings ist der hierarchische Charakter dieser Siedlungen im Rahmen zwei möglicher Besiedlungsmodelle zu verstehen: spärlich oder konzentriert („dispersed“ oder „nucleated“). Eine detaillierte Analyse der nordöstlichen Zone, die den Siedlungswandel im Laufe der drei Perioden betrachtet, suggeriert, dass die Proportion der Population der größten Siedlung abnimmt, während die regionale Population zunimmt.

„The presence of multiple unusually dense settlements that have the appearance of central areas is commonly interpreted as a manifestation of multiple small chiefdoms or polities. This interpretation seems plausible in this case. These areas of population concentration can be envisioned as prominent in social or political terms. The people that lived in them could have settled elsewhere in much smaller settlements, as the majority of people did, but instead they chose to be part of these larger populations” (Cuéllar, 2006: 69)

Cuéllars Schätzung der Bevölkerung in der späteren Periode stützt sich auf die Annahme einer Relation von Größe und Bevölkerungskonzentration von Fundorten (siehe Tab. 4.1).

Größe des Fundortes	Zahl der Einwohner pro Ha.
< als 2 Ha.	5-10
> als 2 Ha. und < als 20 Ha.	7-10
> als 20 Ha.	10-15

Tabelle 4.1 Bevölkerungsschätzung der späteren Periode nach Cuéllar (2006: 73)

Dies ergibt eine Zahl von insgesamt 8000 bis 22000 Einwohnern für die gesamte untersuchte Region. Der Mittelwert ist 15000 Personen. Interessant ist der geringe Unterschied zur Schätzung der Population für diese Region nach frühen spanischen Kolonialquellen (Cuéllar, 2006: 73).

„Oberem (1980:40-49), based on several ethnohistoric documents has proposed that the 16th century Quijos settled in the Quijos and Cosanga drainages numbered approximately 12,000 adults (and perhaps as many as 16,000 people if children and elders are added). This is well within the range of population estimates calculated from archaeological data” (Cuéllar, 2006: 73).

Die empirische Basis zur Schätzung der prähispanischen Einwohnerverteilung im Quijos- und Cosangatal bildet die Scherbendichte und die Verteilung der Scherben in den Siedlungen. Bei einem Durchschnitt von 2,1 Scherben pro Schaufelprobe schätzt Cuéllar 2,5 bis fünf Personen pro Hektar „... appropriate given the extremely low sherd density in the collections of this period [early 1]“ (Cuéllar, 2006: 55). Die Scherbendichte pro Schaufelprobe für die zweite frühe Periode beträgt im Durchschnitt 2,5 Scherben, was zur Schätzung von fünf bis zehn Einwohner pro Hektar führt (Cuéllar, 2006: 62). Die Scherbendichte pro Schaufelprobe für die spätere Periode beträgt durchschnittlich 7,9 Scherben.

Die Grundüberlegung dieser Art von Populationsschätzung basiert auf der Annahme, dass prähistorische Hinterlassenschaften (Scherben) als Abfall interpretiert werden können. Demzufolge ist es möglich, die Quantität der Abfallproduzenten (Einwohner) in absoluten und relativen Zahlen zu schätzen. Wenn die Bedingungen für die Produktion und den Verbrauch von Keramik stabil bleiben, kann man davon ausgehen, dass mehr Abfall von einer größeren Population produziert wird. Dies kann sich jedoch relativieren, wenn viel Abfall von einer kleinen Population während einer langen Zeitspanne und wenn weniger Abfall von einer größeren Population während einer kurzen Zeitspanne produziert wird. Diese Ambivalenz löst Cuéllar durch den Vergleich der Scherbendichte der Perioden untereinander, da die Periode Early 1 ähnlich lang

wie Early 2 ist (jede beträgt fast 500 Jahre) und die Zeitspanne beider Perioden zusammen mit der der Late Period (fast 1000 Jahre) vergleichbar ist.

„If the two early periods are considered as one, the average is 2.8 sherds. Reducing the comparison to Early and Late as two blocks of time of equivalent duration, would suggest that either people during the Late period used ceramics more intensively than during the Early period, or that people settled at higher densities. Both alternatives are conceivable. On the one hand, the ceramic assemblage of the Late Period is more varied (in terms of forms when inferred from rims) than the one of the Early Period, in which very few forms apparently composed the entire ceramic assemblage (see Appendix A). On the other hand, an increase in settlement density in units smaller than the region has been reported for periods characterized by notable increase in regional settlement density (e.g. Boada 1998; Gonzalez 1998; Hastorf 1983; Kuijt 2000).” (Cuéllar, 2006: 70)

4.2.1.- Relevanz einer Verfeinerung der relativen Chronologie zur Siedlungsanalyse

Der Annahmen bezüglich der Abfallproduktion zur Annäherungen an demographische Schätzungen folgend ist die Definition einer genaueren absoluten Zeitspanne der historischen Perioden von extremer Bedeutung. Berücksichtigt man, dass die relativen Chronologien durch absolute Chronologien ersetzt werden sollen, kann die Verfeinerung der relativen Chronologie in den Flusstälern Cosanga und Quijos durch die vorliegende Keramikuntersuchung als Grundlage zur besseren Annäherungen an demographische Rekonstruktionen dienen.

Eine Verfeinerung der Chronologie würde den Blickwinkel der Siedlungsanalyse in dieser Region verändern und klarere Hinweise zur Interpretation der politischen Dynamik in den Subregionen liefern. Cuéllar erkennt selbst, dass „defining meaningful scales for the analysis of political dynamics is, anyway, an extremely complicated task, especially considering how little we know about interactions among chiefly polities, or what exactly constitutes a chiefly polity to begin with.” Da die Lokalisierung der Siedlungen auf Basis der Kartierung von Keramikscherben im Gelände erfolgte und die regionale Verteilung der Siedlungen nach Perioden in Karten dargestellt wurde, würde eine relativ chronologische Verfeinerung der Keramik ein schärferes Bild der Siedlungsverteilung in räumlicher und chronologischer Perspektive ermöglichen. „The final product of the survey, settlement maps by period of occupation, conveys an image of the areas in which people settled at different points in time. These maps are an image composed of the many lots that contain ceramics from each period.” (Cuéllar, 2006: 30) Die Schwierigkeit bei der Definition des Grades der Siedlungenanalyse könnte so mit einer relativen Keramikchronologie die schon von Cuéllar allgemein gebildeten Tendenzen der Siedlungsverteilung vertiefen.

„At this stage of the research I only explore some general patterns (that must be

investigated at greater depth in the future) by looking at continuity and fragmentation in the distribution of settlements, and manipulating the scale of analysis if it appears to be a promising endeavor. By doing so we will gain knowledge of when, how, where and if different polities emerged in the region by comparing the spatial distributions of settlements in different periods” (Cuéllar, 2006: 41).

Letztlich kann eine verfeinerte Keramikchronologie den Grad der Siedlungsdichte sowie den Wandel der Siedlungsentwicklung und Siedlungsheterogenität genauer erfassen. Auf der Basis von Siedlungsinformationen liefert eine Verfeinerung der Keramikchronologie Hinweise auf die Siedlungsorganisation, d.h. auf die Zentralisierung der Siedlungen. „... specifying when and where these central populations emerged, how many of them and how large, adds to a more nuanced understanding of the process of centralization in different chiefdoms and lends itself to comparison with regions for which similar kinds of information exist.” (Cuéllar, 2006: 42)

In der Untersuchung von Cuéllar basiert die Dimension der Siedlungszentralisation, der Siedlungsverteilung und der Größe der Population auf der räumlichen und zeitlichen Keramikanalyse. Eine Verfeinerung der bereits existierenden Keramikchronologie kann zum größeren Verständnis der Entstehung und Entwicklung der so genannten Häuptlingstümer beitragen.

Der Schwerpunkt der vorliegenden Keramikuntersuchung ist die Identifizierung von Phasen des Wandels und der Kontinuität in den Keramikprodukten. Dies erfolgt durch die Bestimmung von Keramikgruppen zur Verfeinerung der von Cuéllar erstellten Keramikchronologie und durch die genaue Definition der archäologischen Zeiteinheiten innerhalb dieser von der Ethnohistorie als Häuptlingstümer bezeichneten Gesellschaftsformen in den Flusstälern von Cosanga und Quijos.

4.2.1- Typologische Klassifizierungen und Datierungen der Keramik aus den Flusstälern Quijos und Cosanga

Es gibt drei Forschungsarbeiten zur Typologie der hier auszuwertenden Keramik:

- 1.- Die Pionierstudien von Pedro Porras (1975) sowie eine kritische Auswertung seiner Studien (Lumbreras, 1990).
- 2.- Die Typologie von Andrea Cuéllar im Rahmen des Projektes „Valle de los Quijos“.
- 3.- Die Berichte und Auswertungen aus der Rettungsgrabungen (Delgado, 1999) und

Darüber hinaus wurden zum Vergleich des Materials in Kapitel 9.4.2 die Keramikstudien diskutiert, die sich mit dem Vorkommen der Keramik-Cosanga in der Forschungsregion im Hochland beschäftigen. Da die Keramik-Cosanga des Hochlandes zum Vergleich mit der Keramiksammlung aus der Quijos- und Cosanga- Region und als Ergänzung zur vorliegenden Keramik-

analyse herangezogen wurde, wurden diese Keramikstudien zunächst bei diesem Kapitel nicht berücksichtigt.

4.2.1.1- Typologische Methodik von Pedro Porras (1975).

Die Klassifikationskriterien für die im Quijos- und Cosanga-Tal von Porras mittels Sondagen gesammelten Keramikscherben waren im Wesentlichen folgende: Lippe, Rand und Fuß der Gefäße sowie Vorhandensein bzw. Fehlen von Dekoration. Die beschriebenen Formen der Gefäße gehen nicht allein auf der Rekonstruktion von Ganzgefäßen aus Keramikscherben zurück, sondern auch auf Objekten aus Sammlungen. Leider stehen keine genaueren Angaben zu allen ausgewerteten Gefäßen aus Sammlungen zur Verfügung und somit sind seine Klassifikationsformen (12) nur mit Vorsicht zu verwenden:

„Die Keramiktypen der Cosanga- Phase basieren auf der Klassifizierung von 23194 Scherben, die aus Ausgrabungen vieler verschiedener Fundorte stammen. Gestützt wird die Klassifizierung durch einige wenige Ganzgefäße aus privaten Sammlungen“ (Porras, 1975: 93).

Der Schwerpunkt von Porras' Typologie besteht darin, dass er die Cosanga-Scherben in zwei Hauptklassen unterteilt hat: tipo ordinario (nicht dekoriertes Typ) und tipo decorado (dekoriertes Typ). Weiterhin hat Porras den undekorierten Typ nach der Größe der Partikel in der Magerung in drei Typen unterteilt:

Borja Ordinario: < 1 mm;

Cosanga ordinario: 1 mm und

Papallacta ordinario: > 1mm

Der dekorierte Keramiktyp wurde anhand der Verzierungsart in 13 Typen untergliedert. Nach Durchführung Ford- Seriation kam Porras zu dem Ergebnis, dass die Frequenzveränderung von einem Typ (Papallacta ordinario) zum anderen (Cosanga ordinario) so langsam sei, dass man in seiner Seriationstabelle kaum wichtige oder konsistente Frequenzänderungen bei den dekorierten Typen erkennen könne (Porras, 1975: Abb. 23)

Die lange und langsame Frequenzänderung der undekorierten Typen in der Keramikseriation nutzt Porras als Argument dafür, dass er alle Keramiktypen aus Cosanga einer Phase zuordnet, die durch C14 Datierungen in vier Perioden unterteilt ist:

„Ausgehend vom Durchschnitt der absoluten Datierungen müssten diese Perioden folgende Zeitspannen umfassen:

Periode A: 420 v.Chr. bis 100 v.Chr.

Periode B: 100 v.Chr. bis 300 n.Chr.

Periode C: 300 n.Chr. bis 600 n.Chr.

Periode D: 600 n.Chr. bis zu einem unbestimmten Zeitpunkt zu dem sich der Expansionsprozess in Richtung Hochland vollzog” (Porras, 1975: 151).

Porras` keramische Seriation mit der Ford-Methode (Porras, 1975: 144-146 und Abb. 23), die Datierungen und ihre entsprechende stratigraphische Zuordnung, wurden zwar allgemein methodisch in Frage gestellt (Deboer et.al., 1996), dennoch wurde die von Porras erstellte Typologie der Cosanga-Keramik bisher nicht angezweifelt. Sie bildet sogar die Basis für neue Klassifikationen von Keramikfunden im Amazonasgebiet (Domínguez, 1998; Aguilera, 1997; Delgado, 1999).

Weiter oben wurde gezeigt, dass in Pedro Porras` Anhang mit seinen C14- Datierungen die Cosangaphase in vier Periode unterteilt ist. Diese chronologische Zuordnung der Cosanga-Keramik hat Befürworter und Gegner. Erstere argumentieren, dass die vorgeschlagene Chronologie der Periode der regionalen Entwicklungen (Período de desarrollo regional) entspreche, obwohl die stratigraphische Zuordnung in Zweifel zu stellen sei (Bray, 1996: 201). Letztere kritisieren Porras` Chronologie unter mehreren Aspekten. Die schärfste Kritik verweist auf die Notwendigkeit einer vorsichtigeren Interpretation der Straten, aus denen Kohlenstoffproben entnommen wurden. Lumbreras kritisiert, dass das Lagerungsprinzip in keiner der Sondagen, aus denen die Kohlenstoffproben entnommen wurden, klar und leicht zu erkennen sei. Denn wenn der Fund nicht geschlossen ist, können die stratigraphischen Überlagerungen Erdbeben, Füllungen, fluviale oder eolische Ablagerungen usw. gebildet haben (Lumbreras, 1990: 50).

Dies kann man klar in Schnitt Nr. 15 beobachten, dessen Schicht (I) eine Datierung von 1260 n.Chr. ergibt, die nächste datierte Schicht (IV) von 440 v. Chr., die nächst tiefere von 1810 n. Chr. und die unterste Schicht (VII) von 1500 n.Chr. (Lumbreras, 1990: Abb. 4)⁴. Noch problematischer ist die Tatsache, dass Porras die entweder jüngsten oder ältesten Datierungen einfach wegließ (Porras, 1975: 147) und die Datierungen aus den Schnitten zusammenfasste (Porras, 1975: 147) und dann in Durchschnittswerte teilte (Porras, 1975: 148). Aus diesem Grund hat Lumbreras versucht, allein mit den Ergebnissen der Keramikanalyse und Stratigraphien von Porras, eine neue relative Chronologie zu erstellen (1990).

Weitere Kritikpunkte an der Arbeit von Porras sind folgende:

1.- Die ausnahmslosen Ausgrabungen in künstlichen Straten, die dann nach dem Ford Schema (Ford, 1962) in der Seriation ausgewertet wurden, führte zu keinem genauen Ergebnis. Es gab anscheinend Möglichkeiten zur Beobachtung der natürlichen Stratigraphie an einigen Fundplätzen, die nicht berücksichtigt wurden (Schönfelder, 1979: 42).

⁴ Für die übrigen Schichten liegen keine Radiokohlenstoffdatierungen vor.

2.- Seine Seriation, die eine Zeitspanne von 1.200 Jahre umfasst, zeigt auf, dass der Typ „Cosanga ordinario“ durchschnittlich progressiv von unten nach oben zunimmt, während der Typ „Papallacta ordinario“ in der gleichen Richtung abnimmt. Die C-14-Datierungen stehen in keiner Beziehung zur Seriation, und am unteren Ende der Seriation befindet sich eine rezente Datierung (Meyers, 1975: 108).

3.- Wenn die Seriationskurven von Porras (1975) in der Tabelle der Abbildung 23 kritisch hinterfragt werden, scheint es, dass es sich um eine lange Sequenz mit einem sehr langsamen Wandlungsprozess von der Ware Papallacta zur Ware Cosanga handelt. Trennt man die Grabungsareale und berücksichtigt zusätzlich die Wandlungsprozesse der Typen nach den künstlich ergrabenen Straten, so wird dieser Eindruck allerdings wieder rückgängig gemacht (Lumbreras, 1990: 55).

4.- Die Ford-Seriation verleiht der beschreibenden Analyse Priorität und für deren Beschreibungen gilt eine adäquate Periodisierung auf Basis der Keramikanalyse, um die Zusammenfassung der archäologischen Kulturen oder Phasen in der Periode des Prekeramikums, des Formativums, der regionalen Entwicklungen und der Integration zu ermöglichen. Darüber hinaus gibt es die *überflüssige Diskussion* [meine Hervorhebung, A.Y.] über die Originalität und den Altertum der keramischen Techniken in Amerika (Moreno Yáñez, 1992: 56).

Angesichts der Tatsache, dass Porras' stratigraphische Zuordnung der Datierungen sehr widersprüchlich ist, hat Lumbreras die dekorierten Typen entsprechend der Sondagen stratigraphisch umgeordnet, um eine Assoziationsanalyse und Anwesenheit oder Abwesenheit der dekorierten Typen zu erstellen (Lumbreras, 1990: Abb. 7). Er teilte die dekorierte Cosanga-Keramik in drei zeitlich differenzierte Gruppen oder Phasen ein: Frühes Cosanga (Cosanga Temprano), Mittleres Cosanga (Cosanga Medio) und Spätes Cosanga (Cosanga Tardío). Darüber hinaus nahm er statistische Mittel zu Hilfe:

„Um über eine größere Zahl von Kriterien zur Erstellung der Sequenz verfügen zu können, wurde ausgehend von Porras Daten bezüglich der dekorierten Keramik eine Häufigkeitsanalyse durchgeführt (siehe Abb. 8)“ (Lumbreras, 1990: 57).

Mit Hilfe regionaler Korrelationen stellte er fest, dass die frühe Cosanga-Keramik eingeschränkt mit der in Cochasquí gefundenen Feinkeramik der Phase Cochasquí I zu assoziieren sei, die mittlere Cosanga-Keramik mit Cochasquí I übereinstimme (Lumbreras, 1990) und die späte Cosanga-Keramik koinzidiert mit der inkaischen Eroberung der andinen Täler der Nordanden (Lumbreras, 1990).

Wie oben gezeigt wurde, sind die Stratigraphie, Seriation und Chronologie der Cosanga-Keramik wegen der von Lumbreras bewiesenen Ungenauigkeiten in der Methodik von Pedro Porras nur mit Vorsicht zu betrachten, wenn sie nicht sogar als unrichtig angesehen werden muss. Unter diesen Bedingungen scheint die chronologische Zuordnung der Feinkeramik aus dem Fundort Cochasquí die sicherste absolute und relative Referenzchronologie für die Keramik aus dem Cosanga-Tal und sogar aus den Nordanden zu sein. Folgt man Lumbreras' Zuordnung der Cosanga-Keramik zu den drei Phasen von Cochasquí, bliebe chronologisch Folgendes:

Früheres Cosanga: AD 700 – 1000	(Cochasquí I)
Mittleres Cosanga: AD 1000 – 1250	(Cochasquí II)
Spätes Cosanga: 1250 – Inka 1525-34	(Cochasquí II)

Das von Lumbreras für die dekorierte Cosanga-Keramik angewendete An- und Abwesenheitsverfahren berücksichtigt weder die Formen der Gefäße noch die Formen von Rand bzw. Lippe der diagnostischen Scherben⁵. Sofern die o.g. Ergebnisse der gruppierten Keramik korrekt sind, so ist es doch ohne Berücksichtigung der Details der Keramikform nicht möglich zu wissen, wie die Veränderungen der Cosanga-Keramik grundsätzlich erfolgten.

Zwar hat Porras in seinem Bericht nicht für jede Sondage und jedes Stratum die Keramikformen geliefert, trotzdem bleibt ohne eine Integration der morphologischen oder formalen Details die An-/ Abwesenheitsanalyse der dekorierten Scherben lückenhaft. Ohne Kenntnis des Formenspektrums der Cosanga-Keramik lässt sich nur schwer sagen, wo die Extreme der Veränderungen in der Keramiktypologie von Cosanga liegen. Aus diesem Grund sind die von Lumbreras entwickelten relativ chronologischen Phasen ebenso unsicher wie die von Porras erarbeiteten. Daraus resultiert die Frage der Aussagekraft der An-/ Abwesenheitsanalyse von Lumbreras.

Vergleicht man die Abbildungen 6, 7 und 8 in Lumbreras Publikation (1990) miteinander, stellt man fest, dass die Angaben von einer Abbildung zur anderen variieren, da die Zuordnung eines Keramiktyps zu den Straten fehlerhaft dargestellt wird. Dies gilt besonders für den Dekortyp „Ribete Punteado“, der von Lumbreras mehreren Modellanalysen unterworfen wird. In Abbil-

⁵ „Die Gefäßrekonstruktionen von Porras sind mit Vorbehalt zu benutzen, da keine ganzen Gefäße geborgen werden konnten, es keine genauen Angaben über die Art und Weise des Zustandekommens der Rekonstruktionen gibt und es keine Korrelierung zwischen Randtypen und Basistypen gibt.“ (Schönfelder , 1979: 140).

dung 6 taucht dieser Dekortyp im Schnitt 6c auf dem Niveau 40-50 auf. In Abbildung 8 liegt er ebenfalls im Niveau 40-50; in Abbildung 7 jedoch taucht der gleiche Dekortyp, der zuvor ausschließlich im Niveau 40-50 zu finden war, plötzlich im Niveau 30-40 des Schnittes 6c auf. Gleichermaßen ist dieser Dekortyp in Abbildung 6 zweimal vorhanden: im Niveau 30-40 und 40-50 des Schnittes 13c, während er in Abbildung 7 nur im Niveau 30-40, vorkommt und in Abbildung 8 zwischen den Niveaus 50-60 und 60-70 liegt.

Noch problematischer ist, dass Lumbreras die von ihm gruppierten Typen dekorierte Scherben in Blöcke eingrenzt, ohne zu erläutern, warum er die Grenze eines Blockes bzw. einer Gruppe zieht. Ohne weitere Erklärung der Ausreißer in seiner Tabelle des An-/ Abwesenheitsverfahrens schlägt der Autor drei relativchronologische Phasen für die Cosanga-Keramik vor (Lumbreras, 1990: 57-60). Anschließend versucht er, diese Phasen mittels eines statistischen Frequenzverfahrens zu verfeinern, das die gleichen Analyseschwachpunkte erkennen lässt, z. B. weil die Ausreißer nicht erläutert werden. Diese Vorgehensweise macht seine Interpretation des An-/ Abwesenheitsverfahrens subjektiv.

Der verdienstvolle Versuch von Lumbreras, die problematische Ford-Seriation von Porras mit Hilfe der stratigraphischen Anordnung der dekorierten Typen neu zu ordnen, verdeutlicht vor allem, wie lückenhaft die Dokumentation der Cosanga-Keramik und das entsprechende Stratigraphieregister ist. Die Typologie des Cosanga-Komplexes basiert auf einer subjektiven Beschreibung der Keramik, z. B. einer willkürlichen Unterteilung der Magerungsgrößen, deren Auswahl Porras nicht begründet. Die willkürliche Einteilung in Typen könnte erklären, warum drei der dekorierten Typen sich mit einem der undekorierten Typen (Cosanga ordinario) überschneiden. Darüber hinaus finden sich die Dekorationen auch auf anderen Keramiktypen und zwar jede Dekoration auf jedem Keramiktyp, ebenso auf dem Typ „fine“ wie auf dem „mittleren“ als auch auf dem „ordinario“ einer bestimmten Periode der Cosanga-Phase (Porras, 1975: 94).

Das willkürliche Klassifikationssystem wird besonders an der unsystematischen Nutzung der metrischen, Rang- und Nominalskalen deutlich, die beschriebenen Keramikmerkmale von einem Typ zu dem andern ändern. Es gibt keine Standardisierung von Kriterien, die die Keramikattribute sachlich beschreiben könnten.

Eine neue Überprüfung der von Pedro Porras in den Tälern Cosanga und Quijos geborgenen Keramiksammlung wäre erforderlich. Allerdings ist dies im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht möglich, aus dem praktischen Grund, dass eine Forschungsreise zum Natural History Museum des Smithsonian Instituts in Washington, wo sich ein großer Teil der Keramiksammlung befindet (Bray, 1996: 207), nicht finanziert werden konnte. Eine neue Keramiksammlung aus

demselben Gebiet wurde vom Projekt „Valle de los Quijos“ geliefert. Im Folgenden werden das Ziel und die Analysemethoden der Keramik innerhalb dieses Projektes erläutert.

4.2.1.2 Typologische Methodik von Andrea Cuéllar (2006).

Die Keramikklassifikation von Cuéllar ist für die vorliegende Arbeit am wichtigsten, da ihre Keramik als empirische Basis dieser Arbeit dient. Um die in der Feldbegehung identifizierten Siedlungen in eine chronologische Ordnung zu bringen, hat Cuéllar (2006: 206) die Oberfläche, den Ton, die Magerung, die Form und das Dekor der Keramik als klassifizierende Kategorien (dimensions of variation) verwendet. Von diesen fünf Kategorien werden Form und Dekor in ihrem Klassifikationssystem nicht berücksichtigt mit einer Ausnahme, da dekorierte Scherben nur eines Keramiktyps („Cosanga“) etwas ausführlicher beschrieben werden. Cuéllar beschreibt insgesamt drei Keramiktypen: „Bermejo thick“, „Pituro dark polished“, und „Cosanga“, bzw. „Cosanga fine“.

Nach den o.g. Kategorien wird der Keramiktyp „Bermejo thick“ (Frühe Periode 1. 600 v.Chr. – 100 n. Chr.) folgendermaßen charakterisiert: Die Keramikoberfläche ist geglättet; sie ist dunkel oder leicht poliert und manchmal sind rote oder purpurne Bemalungsspuren identifizierbar. Die allgemeine Erscheinung der Oberfläche stellt sich folgendermaßen dar: Sie ist zwar geglättet, aber dennoch leicht uneben (Cuéllar, 2006: 208).

Der Überzug ist dick und auf der externen Oberfläche häufig gut konserviert. Die Farbe ist einheitlich: gräulichbeige, gräulichbraun und manchmal sogar hellorange oder creme, im Gegensatz zum dunklen und rauen Ton.

Der Ton ist grob, sehr porig und brüchig. Er hat große scharfkantige Magerungspartikel, in den Farben schwarz, grau oder weiß, und zerfällt leicht. Die Tonfarbe ist überwiegend dunkel, d.h. dunkelbraun bis schwarz. Möglicherweise wurde dieser Ton unter Anwendung einer reduzierenden Oxidierung gebrannt (Cuéllar, 2006: 208-209).

Zusammenfassend sind die Hauptmerkmale vom Keramiktyp „Bermejo thick“ ein grober Ton mit sehr großen Magerungspartikeln und einem dicken Überzug auf der Keramikoberfläche, der geglättet aussieht (Cuéllar, 2006: 208).

Den Klassifikationskategorien folgend hat der Keramiktyp „Pituro dark polished“ (Frühe Periode 2. 100 v.Chr. – 500 n.Chr.) eine gut polierte und glänzende Oberfläche, die sich sehr glatt anfühlt (Cuéllar, 2006: 209). Die Erscheinung der Oberfläche kann sehr glatt oder „crackled“ sein. Dies könnte auf den Guss einer dünnen, harten und gut konservierenden Engobe zurückzuführen sein, die im Anschluss poliert wurde und deren Farbe dunkler als der Ton selbst ist (Cuéllar, 2006: 209). Manchmal hat die Oberfläche die gleiche Farbe wie der Ton (dunkel,

dunkelbraun oder schwarz, manchmal auch dunkelorange) (Cuéllar, 2006: 209).

Der Ton wird als kompakt und mit einer mittleren Textur und Härte charakterisiert (Cuéllar, 2006: 210). Eine metrische Definition von Textur und Härte ist allerdings nicht vorhanden. Die Magerungspartikel weisen viele kleine, meist (in einem schwarzen Ton) deutlich sichtbare weiße Partikel auf, die kleiner als 1 mm sind. Graue, schwarze, rote und glänzende Partikel sind ebenfalls häufig (Cuéllar, 2006: 210). Die Farbe variiert von dunkelgrau bis dunkelbraun oder orange.

Zusammenfassend ist für diesen Keramiktyp eine dunkle, polierte, glänzende Oberfläche charakteristisch (Cuéllar, 2006: 209).

Den bereits angeführten Einteilungen folgend hat der Keramiktyp „Cosanga“ (Späte Periode, 500 n. Chr. – Ankunft der Spanier) ein breites Merkmalspektrum (Cuéllar, 2006: 211). Diesen Typ unterteilt Cuéllar in „Cosanga“ und „Cosanga fine“. Von diesen beiden ist „Cosanga“ der Typ, der ursprünglich nach der äußeren Farbe und den technischen Spuren auf der Oberfläche der Scherben „Cosanga grey“, „Cosanga white“, „Cosanga red“ und „Cosanga polished“ benannt worden ist. Der Typ „Cosanga fine“ ist nicht weiter unterteilt worden.

„Cosanga“ hat eine glatte äußere Oberfläche, die gelegentlich poliert ist (Cuéllar, 2006: 211). Die Farbe ist oft orange, hellorange, gelbbraun, blaugrau oder hellbraun. Immer sind Elemente von Glimmer auf der matten oder polierten Oberfläche sichtbar. Die Spuren der technischen Keramikbearbeitung sind unterschiedlich. Während man auf der äußeren Oberfläche einer Scherbe die Glättung kaum erkennen kann, lassen sich Glättstreifen in verschiedener Streichrichtung auf der Innenseite einer Scherbe häufiger nachweisen. Ähnlich sieht man dies bei dünnwandigen Gefäßkörpern innen. „Cosanga fine“ weist die gleichen Merkmale auf wie der Typ „Cosanga“. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die Körpergefäßwandung des Typs „Cosanga fine“ dünner ist als die vom Typ „Cosanga“ (Cuéllar, 2006: 211). Laut Cuéllar (2006: 210) charakterisieren eine helle Farbe (orange, rosa, hellgrau, hellbraun oder braungelb), eine glatte Oberfläche und ein gut mit Sand gemagerter Ton die Keramiktypen „Cosanga“ und „Cosanga fine“

Der Ton beider Keramiktypen ist sandig, fein und kompakt und die Magerung besteht aus sehr kleinen Partikeln.

Cuéllar fasst die wichtigsten Charakteristika des Typs Cosanga wie folgt zusammen:

„The main characteristics of this type are a light color (orange, pink, light gray, light brown, or brownish yellow most of the time), a very even surface that has not been polished (with some exceptions), and a sandy and uniform paste. This type was described by Porras (1975) as Cosanga Ordinario, and our general

observations coincide with his” (Cuéllar, 2006: 210).

Die Merkmale, die Oberfläche, Ton und Magerung der drei Keramiktypen aufweisen, sind in keinem standardisierten und dem Keramikkorpus angepassten Klassifikationssystem zusammengefasst, was eine objektive Beschreibung der Keramiktypen erschwert und einen deutlichen Unterschied zwischen den Keramiktypen nur schwer aus der Lektüre der Keramikbeschreibung erkennen lässt. Da zwei Personen die gleiche Keramikscherbe z. B. nach Farbe unterschiedlich sortieren können, werden die Keramikmerkmale der Keramiksammlung aus den Tälern Cosanga und Quijos von Cuéllar nicht nach objektiven, überprüfbaren Kriterien erfasst.

Obwohl Cuéllar die Keramiktypen sowohl mit Hilfe der Merkmalsbeschreibung von Ton und Magerung als auch mit Hilfe der Untersuchung der Keramikoberfläche definiert hat, lassen ihre Beschreibungen der Keramiktypen deutlich erkennen, dass die äußere Oberfläche eines Keramikstücks wesentlich ausführlicher betrachtet wird als Ton und Magerung. Die Betonung einer klassifizierenden Kategorie, der Oberflächebehandlung der Scherbe, führt uns zum Hauptansatz von Cuéllar, der den Hintergrund ihrer Klassifikationskategorien darstellt:

„When the attributes of more than one ceramic type were present on a single sherd, the tendency was to favour attributes related to general appearance to classify it. Drennan (1993) has suggested that because people are ultimately concerned with appearance when making and using pottery, attributes that relate to it are more useful than others such as temper – which may reflect just variations in the distribution of minerals in a region” (Cuéllar, 2006: 206).

Nach dieser Aussage und den zugrundeliegenden Überlegungen von Drennan ist das Aussehen der Keramik das Ergebnis eines bewussten Entscheidungsprozesses der Hersteller und Nutzer. Der Zweck einer Keramikklassifikation soll demzufolge sein, die Erscheinung eines Gefäßes zu identifizieren. Auf der Ebene der Typendefinition hat Cuéllar ausschließlich auf Basis der äußeren Oberflächenbehandlung und Farbe einer Scherbe ihre Keramiktypen identifiziert, obwohl das Konzept „type-variety: mode“ davon ausgeht, dass die Kombinationen verschiedener Attribute einen Keramiktyp bilden, der deutlich von anderen Typen abgrenzbar ist (Gifford 1976 nach Vallo, 2000: 50).

Tatsächlich berücksichtigt die Keramikanalyse von Cuéllar nicht die Kombination von Keramikattributen (z.B. diagnostische Elementformen und Dekore), um Keramikgruppen zu bilden, sondern nur ein einziges Keramikmerkmal (die Ware) und von diesem wiederum die Oberflächenbehandlung und die Farbe. Dies beruht darauf, dass die Mehrheit der gefundenen Keramik zerscherbt ist und die angeführten Keramikattribute für die (chronologische) Einordnung aller Siedlungen aus der Forschungsregion nicht aussagekräftig genug sind:

„Although it is certainly the case that form and decoration are very important

chronological markers, using them alone in this case would have implied ignore the bulk of the ceramics collected, and therefore, most of the sites in the regional survey could have not been assigned to a chronological period“(Cuéllar, 2006: 206).

Im Vordergrund der Keramikanalyse von Cuéllar steht die Identifikation von Veränderungen der keramischen Erzeugnisse als Indiz für Kulturwandel und Leittypen der Keramik, auf deren Basis die Verbreitungsräume der Siedlungsregion erkennbar werden.

Die Erarbeitung der drei Keramiktypen („Bermejo thick“, „Pituro dark polished“ und „Cosanga“) basiert auf der Oberflächenbehandlung und Farbe einer Scherbe. Technische Details des Materials (z. B. Bruchstruktur) werden nicht berücksichtigt. Nach Identifizierung der Waren werden diese zu Formen und Dekorationen kaum in Beziehung gesetzt. Formen und Dekorationen werden nicht unabhängig von den Waren für sich genommen betrachtet.

Es werden Hauptsequenzen der Keramikveränderung erstellt, jedoch werden keine Zusammenhänge innerhalb der Veränderungen erarbeitet. Dabei geht es hauptsächlich um Veränderungen der Oberfläche von Waren selbst, Formen und Dekorationen werden kaum berücksichtigt. Vor allem bleibt unklar, welche Attribute der Formen und Dekorationen bestehen bleiben und welche sich verändern. Es handelt sich um eine Typologie, die vielleicht Leittypen für lange Perioden identifizieren kann, aber die Frage wie schnell oder langsam diese Typen sich im Laufe der Zeit geändert haben, bleibt offen.

Die Konstruktion von Perioden passt sich an die Notwendigkeiten archäologischer Datierungen mit langen Zeitspannen (Jahrhunderten) an. Als Folge werden nur Keramiktypen identifiziert, deren Nutzung einer langen Zeitspanne zugewiesen werden konnten. Auf Basis der Keramikchronologie identifiziert Cuéllar drei Perioden, die es erlauben von einer „Evolution“ der Häuptlingstümer zu sprechen:

Frühe Periode 1 (Bermejo grueso)- 600 v.Chr. – 100 n.Chr.

Frühe Periode 2 (Pituro oscuro pulido)- 100 v.Chr. – 500 n.Chr.

Späte Periode (Cosanga)- 500 n.Chr. – Ankunft der Spanier

In der vorliegenden Arbeit wird dieser chronologische Rahmen provisorisch als Basis für eine Verfeinerung der relativen Chronologie angenommen. Zwei Gründe sprechen für diese methodische Entscheidung:

- 1.- Die folgende Analyse beruht auf demselben Material.
- 2.- Die Dokumentationskriterien der Waren sind ähnlich, mit dem Unterschied, dass in der vorliegenden Keramikdokumentation bei der Definition der Ware Bruchstruktur und Oberflä-

chenbehandlung einer Scherbe gleich gewichtet betrachtet werden, während im Gegensatz dazu bei Cuéllar die Erscheinung der Keramik (also einer Scherbe) mehr Gewicht hat als die übrigen Kriterien, wie z.B. die Bruchstruktur.

4.2.1.3 Berichte aus der Rettungsgrabungen

Auswahlkriterien

Die Berichte aus der Rettungsgrabungen befinden sich in Ecuador und sind dort nicht publiziert, sondern können im Instituto Nacional de Patrimonio Cultural eingesehen werden. Eine Auswertung ihrer quantitativen und qualitativen Information vor Ort war nötig, um eine regionale Perspektive außerhalb des Gebietes Quijos und Cosanga zu ermöglichen. Dafür wurden 222 Berichte aus Rettungsgrabungen aus dem Amazonasgebiet eingesehen. Von diesen wurden 21 Berichte ausgewählt, die im Tiefland ähnliche Keramiktraditionen wie in den Gebieten Quijos und Cosanga beschreiben. Von diesen wurden wiederum drei Berichte ausgewählt, denn trotz unpräziser Formenklassifikation enthalten sie gute Abbildungen der Keramikformen und des Keramikdekors. Außerdem bieten sie verständliche Beschreibungen der Warenarten der Keramik, obwohl sie auf Basis lokaler Nomenklatur erstellt wurden. Von den drei Berichten wurde die Vorgehensweise und die Keramiktypologie von Delgado (1999) oben skizziert, während die zwei übrigen Berichte (Domínguez, 1998; Camino und Castillo, 2001) im Kapitel „überregionaler Vergleich“ untersucht werden.

4.2.1.3.1. Typologische Methodik von Florencio Delgado (1999).

Mitte der 1990er Jahre führte Delgado eine extensive Feldbegehung entlang der neu gebauten Erdölpipeline, die sich über 135 km von Villano bis Baeza erstreckt, durch. Bei der Feldbegehung traf Delgado Maßnahmen der Rettungsarchäologie, d.h. Dokumentation von durch Straßenbau bedrohten Fundorten mittels Erfassung und Kartierung von Stratigraphien und Fundkomplexen. Bei seiner Arbeit überprüfte Delgado die Hypothese von vertikaler Verteilung prähispanischer Gesellschaften zur optimalen Nutzung der Ökosysteme in den Anden. Dabei wurde das prospektierte Gebiet in vier Zonen unterteilt, die geographisch wie kulturell begrenzt sind.

Zone 1.- Sektor Campo Villano – Santa Rita

Zone 2.- Sektor Santa Rita – Osayacu K-90

Zone 3 Sektor Río Osayacu – Sarayacu K-107 und

Zone 4 (Valle de los Quijos).- Sektor Cosanga (Río Vinillos) – Baeza (siehe Abb. 4.2).

Zone 4 deckt sich exakt mit dem östlichen Teil des Forschungsareals in dieser Studie.

Seine Erstellung einer regionalen Kulturgeschichte basiert auf einer Keramiksequenz von Gefäßen, bei denen wenigstens 10% der Gefäßmündung erhalten ist. Ware und Dekoration wurden zwar dokumentiert aber bei der Erstellung der Keramiksequenz nicht berücksichtigt. Es ist schwierig seine Keramiksequenz zu überprüfen, da bei der Auswahl der Leittypen nur die gut erhaltenen rekonstruierbaren Gefäße berücksichtigt wurden, während die Ränder, das zerscherbte und dekorierte Material unberücksichtigt blieben. Diese Strategie diente dem Zweck, einen Überblick über das archäologische Potential in den vier Zonen, im Sinne ihrer kulturellen Prägung, zu gewinnen. Allerdings gewährleistet die Schnelligkeit dieser Methode keine vollständige Rekonstruktion der regionalen Kulturgeschichte anhand der Verteilung des Keramikmaterials und seiner chronologischen Einordnung. Sie bleibt lückenhaft und ist deshalb mit Vorsicht zu betrachten.

Die von Delgado gesammelten C14-Datierungen ergeben sehr frühe Daten (1.300 v. Chr. bis 420 v. Chr.), von denen die spätesten die Chronologie von Porras umstoßen (vgl. mit der absoluten Chronologie der Cosanga-Keramik nach Porras, Kap. 4.2.1.1.) Nach Betrachtung der Stratigraphien sind diese Daten meines Erachtens allerdings mit Vorbehalt zu benutzen. Viele der Stratigraphien wurden anscheinend vereinfacht. Die Profillinien verlaufen nämlich parallel sehr homogen. Keine Störungen, Gruben oder Übergangsschichten sind aus den Stratigraphien erkennbar, was den künstlichen Charakter der Profile verstärkt. Infolgedessen sind die frühen C-14 Datierungen und ihre assoziierten Funde zwar auffällig, dennoch können sie nicht als zuverlässige Daten angesehen werden.

Für diese Arbeit sind einerseits die Bergung von Ganzgefäßen und rekonstruierbaren Gefäßformen zur Erstellung einer eigenen Klassifikation der Formen (siehe Tab. 6.1, Kap. 6.2) sowie andererseits die Identifizierung neuer Keramikformen in der Untersuchungsregion und ihrer Umgebung von Bedeutung. Dies wird ausführlicher in Kapitel 9 Überregionaler Vergleich diskutiert.



Abbildung 4.2: Übersichtskarte der Erdölpipeline von Villano nach Baeza (nach Delgado 1999: Abb. 1).

5 Methodik der systematischen Feldbegehung und der Datensammlung

Die Kartierung des Gebietes nach Geländere relief sowie die Kartierung von Gebieten mit Resten prähispanischer menschlicher Siedlungsspuren („lots“) stand unter alleiniger Verantwortung meiner Kollegin Cuéllar. 137 km² wurden systematisch in Streifen von 100 m. Abstand prospektiert. Die Vorgehensweise der Oberflächenbegehung bestand im Wesentlichen darin, dass kleine Gruppen von drei oder vier Personen ein täglich neu zugeteiltes Gebiet abliefen, um das Vorhandensein oder Fehlen archäologischer Oberflächenfunde zu überprüfen (Cuéllar 2006: 25). Dafür wurden zwei Methoden praktiziert: Schaufelproben und Oberflächensammlung von Funden.

Wenn zu hoher Pflanzenbewuchs vorhanden war, der das Aufsammeln von Oberflächenfunden verhinderte, wurden alle 100 m. Schaufelproben von 60 x 60 x 60 cm genommen. Die maximale Tiefe der Schaufelproben (60 cm.) erreichte eine Kulturschicht, die in anderen Grabungsberichten (Delgado, 1999 und Porras, 1975) dokumentiert worden war. Da die Vegetation in der Prospektionregion ziemlich dicht war, war die Methode der Schaufelproben am häufigsten. Sie liefert 67.8 % der Funde, während die Methode der Oberflächensammlung nur 32.2 % ausmacht. „Thick grass, bushes, or forest, combined with the lack of agricultural activity, made opportunities for surface collection rather scarce“ (Cuéllar, 2006: 27).

„..., the 100 m or 1 ha resolution is a flexible figure, whose main utility is to provide a standard for the spacing of shovel probes, and a standard maximum for delineating the areas that shovel probes or surface collections represent. Due to topography and other geographical features, such shovel probes can sometimes be placed at more or at less than 100 m from each other, and the areas that they represent can be—but are not always—equivalent to a hectare“ (Cuéllar, 2006: 31).

Auch bei der Oberflächensammlung von Funden wurden Streifen von 100 m. verfolgt. Während die auf der Oberfläche sichtbaren Scherben, Obsidianreste und Steinäxte gesammelt wurden, wurden die architektonischen Reste jeweils auf einer Registerkarte beschrieben und skizziert.

Jedem Keramikfund wurde eine Nummer zugeteilt und zusätzlich eine Karteikarte mit weiteren Informationen beschriftet, z.B. der Art der Sammlung, geographische Merkmale des Fundortes und Störungen wie rezente landwirtschaftliche Nutzung des umliegenden Geländes. Die Lage der Fundstätte wurde zum einen auf Karten und Luftaufnahmen im Maßstab 1:10.000 und zum

anderen mit Hilfe des GPS dokumentiert. Darüber hinaus sind bei der Begehung oder Überprüfung der Fundstätten sowohl künstliche Terrassen als auch architektonische Reste dokumentiert worden, ebenso wie Gräber und Erdhügel.

Auf diese Weise wurde ein Keramiksammlung gewonnen, die aus insgesamt 34.037 Fragmenten besteht. Davon sind 2.791 (8,2 %) diagnostisch. Keramikscherben von Standringen, Böden, Wandungen, Hälsen und Rändern ergeben zusammen 2587 Stück (7,6 %). Dekorierter Körperscherben sind insgesamt 204 (0,6 %). Dazu kommen 62 Ganzgefäße, z. T. zerscherbt, aber rekonstruierbar, die aus Museen und Sammlungen des untersuchten Gebietes stammen.

Die zahlenmäßige Verteilung der gefundenen Scherben präsentiert sich wie folgt: Auf insgesamt 2.267 prospektierten „lots“ (siehe Abb. 3.2) wurden insgesamt 24.354 Scherben gesammelt (siehe Abb. 5.1 und 5.2).

Gesamtzahl der gesammelten Scherben	Zahl der gezeichneten⁶ diagnostischen Scherben⁷	%	Zahl der nicht gezeichneten diagnostischen Scherben⁸	%	Anzahl der verzierten Körperscherben	%
24.354	1.879	7,71	68	0,27	111	0,45

Abbildung 5.1: Verteilung der in der Prospektion gefundenen Keramikscherben

Standringe	Böden	Wandungsknicke	Hälse	Ränder	Gesamtzahl
211	44	18	312	1.294	1.879

Abbildung 5.2: Anzahl der Elementformen aus der Prospektion

Um die relative Chronologie des gesammelten Materials zu überprüfen, wurden 46 Testschnitte angelegt, deren Straten folgendes Material erbrachten (siehe Abb. 5.3 und 5.4).

⁶ Nicht gezeichnet wurden Fragmente, deren Grösse unter 3% des Randdurchmessers lag.

⁷ Diagnostische Scherben bezeichnen hier: unverzierte Ränder, Füsse und Halsscherben, sowie verzierte Ränder. Verzierte Körperscherben wurden separat betrachtet.

⁸ Nicht gezeichnete Ränder: 63 und nicht gezeichnete Wandungen: 5.

Gesamtzahl der Scherben	Anzahl der gezeichneten diagnostischen Scherben (gezeichnet)	%	Anzahl der diagnostischen Scherben (nicht gezeichnet)⁹	%	Anzahl dekoriertes Körperscherben	%
9.683	624	6,4	15	0,15	93	0,96

Abbildung 5.3: Verteilung der in den Testschnitten gefundenen Keramikscherben

Standringe	Böden	Wandungsknicke	Hälse	Ränder	Gesamtzahl
50	20	13	102	439	624

Abbildung 5.4: Anzahl der Elementformen aus Testschnitten

Viel komplett erhaltene Keramikgefäße (also nicht nur Hals- oder Bodenformen) werden nach ihrer Bergung und Auswertung heute in lokalen Museen in Quito und Baeza aufbewahrt. Im Instituto de Patrimonio Cultural in Quito befinden sich fast alle kompletten Gefäße, die bei der Feldbegehung von Delgado geborgen wurden. Im Centro de Interpretación Ambiental in Baeza sind hauptsächlich die von Cuéllar während ihrer Feldbegehung gefundenen Gefäße aufbewahrt. In einer Schule im Dorf Borja in der Nähe von Baeza liegen einige Gefäße, die aus der Umgebung von Borja stammen. Es handelt sich dabei um von Schülern gemachte zufällige Oberflächenfunde.

In einem Lagerhaus in Ibarra befinden sich derzeit die im Labor rekonstruierten Gefäße, die aus der Feldbegehung von Cuéllar in den Flusstälern Cosanga und Quijos stammen (siehe Tab. 6.1, Kap. 6.2).

Für die Klassifikationszwecke dieser Arbeit wurden die kompletten oder rekonstruierbaren Ganzgefäße nach Formen dokumentiert, was in 6.2 Systematik der Formen genauer erläutert werden wird. Die Dokumentation der Gefäße nach Warenarten wurde mit Hilfe von Referenzscherben aus dem Keramikkorpus der Forschungsregion durchgeführt, um eine vollständige Keramikklassifikation zu erstellen. Das Dekor der Gefäße wurde in groben Kategorien klassifiziert.

⁹ 15 Fragmente sind nicht gezeichnete Ränder und 1 Fragment ist eine nicht gezeichnete Wandung.

6 Analyse der Keramiksammlung

Während der Keramikdokumentation wurde das Material aus den Flusstälern Cosanga und Quijos in Ware, Form und Dekoration unterteilt. Die technologischen Kriterien der Klassifizierung der Keramikmerkmale sind homogen und basieren auf einem intuitiven Klassifikationssystem.

In einer ersten Phase wird das gesamte Material klassifiziert, ohne den Kontext der Herkunft, oder die tendenzielle Gruppierung des Materials zu berücksichtigen. In einer zweiten Phase wird ein Seriationsverfahren auf das klassifizierte Keramikmaterial angewendet, um Keramikgruppen zu identifizieren. In einem weiteren Schritt wird die vertikale Verteilung der Keramikgruppen in den Profilen der Testschnitte zur Kontrolle der chronologischen Sequenz überprüft.

6.1.- Methode der Keramikbeschreibung

Mit leichten Modifikationen wird das Klassifizierungssystem der Keramik von Khyinga in Nepal (Paap, 2002) verwendet, weil das hier bearbeitete Keramikmaterial ebenso stark zerscherbt ist, wie das von Paap untersuchte. Da Ware das einzige Merkmal ist, das den gesamten Keramikkorpus abdeckt, wurden makroskopische Kriterien zur Klassifizierung der Keramik verwendet. Mit bloßem Auge und bei erodiertem Material mit Hilfe einer Lupe wurde das Keramikmaterial sortiert. Durch die intuitive Auswahl charakteristischer Keramikmerkmale wurden Referenzscherben aus der Sammlung getrennt, um diese mit neuem Keramikmaterial zu vergleichen und eventuell neue Referenzscherben zu finden. Dementsprechend bietet sich hier eine Klassifizierung aufgrund makroskopischer Kriterien auf Basis einer intuitiven Klassifizierung an. Das Hauptmerkmal des verwendeten Klassifikationssystems ist seine Offenheit. Es handelt sich um ein System, das durch Ergänzungen jederzeit erweitert werden kann.

6.1.1.- Definition der Waren

Ware wird hier hinsichtlich der Materialzusammensetzung und Herstellungstechnik von Keramik definiert, als Merkmal, das diagnostische Formen und dekorierte Scherben unterordnet. Dementsprechend konnte die Ware der 33.043 Keramikscherben der Flusstäler Cosanga und Quijos durch folgende Merkmale bestimmt werden:

6.1.1.1.- Bruchstruktur

Die Beschreibung der Struktur des Bruchs basiert auf durch optische Wahrnehmung erfassba-

ren Angaben, z.B. dicht, porös, geschichtet usw. Folgende Möglichkeiten wurden hier mit Hilfe eines Mikroskops gefunden:

- a.- laminar
- b.- körnig
- c.- geklüftet
- d.- splittrig
- e.- sandig
- f.- geschichtet

6.1.1.2.- Magerung

Die Magerungspartikel wurden mit Hilfe eines binokularen Mikroskops bestimmt. Auf diese Weise wurden Material, Körnung, Kornform und Verteilung der Magerung ermittelt.

a.- Material:

eine petrographische Analyse für eine möglichst genaue Ansprache des Materials war nicht möglich. Allerdings wurde eine knappe Beschreibung der Magerungart angefertigt, die Missdeutungen aus Bezeichnungen wie „Quarz“ oder „Basalt“ vorbeugt.

b.- Körnung:

Die Bestimmung der Magerungsfraction lehnt sich an das in der Geologie gebräuchliche System an (Vorschläge, 1986: 15).

Archäologisch	Geologisch
fein	- 0,063 - 0,2 mm Feinsand
mittel	- 0,2 - 0,63 mm Mittelsand
grob 1 (0,63 – 1,0 mm)	- 0,63 - 2,0 mm Grobsand
grob 2 (1,0 – 2,0 mm)	
sehr grob	- > 2,0 mm Feinkies

c.- Kornform:

Ähnlich wie bei der Beschreibung der Magerungsart, ist eine knappe Beschreibung der Kornform angefertigt worden.

d.- Verteilung:

Die Anzahl der Magerungspartikel wurde durch den Abschleif der Referenzscherben und das zusätzliche Auszählen der Partikel unter dem Mikroskop (8x und 25x Vergrößerung) bestimmt. Die Einteilung der Magerungspartikel in vier Kategorien basiert auf das Formblatt für Keramikdokumentation, das die „Arbeitsgruppe Keramik“ am Rheinischen Landesmuseum Bonn vorschlug (Vorschläge, 1986: 68).

Kategorie:	Menge:
schwach	(<5/0,5 cm ²)
mittel	(5 – 10/0,5 cm ²)
sehr stark	(>20/0,5 cm ²)

6.1.1.3.- Oberflächenstruktur

Die Oberflächenstruktur des Keramikmaterials aus den Quijos und Cosanga- Tälern ist nach der klassifikatorischen Beschreibung der Oberflächenstruktur von Ring (1990) erfasst. Die Referenzscherben weisen folgende innere und äußere Oberflächenmerkmale auf:

a. glatt, b. geglättet, c. glatt-löchrig, d. kreidig, e. rau-sandig

6.1.1.4.- Brandhärte

Die Härte des Brandes von Referenzscherben wurde nach der Mohs'schen Skala bestimmt¹⁰.

6.1.1.5.- Farbe

Die Farbestimmung der Referenzsscherben wurde anhand der Munsell Soil Color Charts (1994) durchgeführt und für diese Arbeit wurden nur mittlere Farben aufgenommen, die als Grundlage für klassifikatorische Farbspektren bei weiteren Materialaufnahmen dienen können. Während des Dokumentationsprozesses der Farbe von Scherben bei Tageslicht wurde eine Farbensprache (Kinne, 2004: 23) verwendet, die wiederum auf die Farbbezeichnung der Munsell Color Charts (1994) übertragen wurde. Die Farbwerte wurden für die innere und äußere Oberfläche sowie für den Bruch der Referenzscherben ermittelt (siehe nächstes Unterkapitel).

¹⁰ Härteskala nach Mohs: 1= Talk, 2= Gips, 3= Kalkspat, 4= Flußspat, 5= Apatit, 6= Feldspat, 7= Quarz, 8= Topas, 9= Korund, 10= Diamant

6.1.2.- Beschreibung der Waren

In folgender Übersicht bezeichnet die ausgeschriebene Farbbeschreibung (z.B. helle grau) immer die Farbgebung nach Kinne, ein Buchstaben-Zahlen-Code (z.B. 10 YR 7/1) immer die Farbgebung nach Munsell.

W a r e	Bruchstruktur	Farbe der Bruch-Struktur	Magerung	Körnung	Korn- form	Menge	Härte nach Mohs	innere Ober- flächenstruk- tur	Farbe in- nen	Äußere Oberflä- chen- Struktur	Farbe au- ßen
1a	viele länglichen Po- ren, makroskopisch sichtbar. Lami- narstruktur	hell grau	schwarze, weiße und metallisch glänzende Partikel und einzelne rötliche Par- tikel	mittel und grob 1	kantig	sehr stark ge- magert (> 20 Partikel)	7	glatt	hell grau 10 YR 7/1	glatt	hell grau 10 YR 7/1
1b	Körnig. kleine und größere rundliche Poren (na- türliche Str.)	hell rosa 5 YR 7/4	schwarze, weiße und glänzende Partikel	fein bis sehr grob (bis 2 mm)	kantig	sehr stark ge- magert (> 20 Partikel)	4- 5	glatt-glatt-löchrig	hell rosa 5 YR 7/4	glatt	mittel rot- gelb 5 YR 6/6
2	körnig gekluftet. kleine und größere rundliche Poren (im glatten Teil der Scherbe)	hell grau- braun 10 YR 5/2	schwarze und weiße Partikel	fein bis mit- tel grob 1 und einzelne bis 2 mm. Dicht gela- gert	kantig	sehr stark ge- magert (> 20 Partikel)	5	glatt-glatt-löchrig (Hautbrand)	sehr dunkel braungrau 10 YR 4/1	geglättet (Haut- brand)	sehr dunkel braun 7.5 YR 4/2

W a r e	Bruchstruktur	Farbe der Bruch- Struktur	Magerung	Körnung	Korn- form	Menge	Härte nach Mohs	innere Ober- flächenstruk- tur	Farbe in- nen	Äußere Oberflä- chen- Struktur	Farbe au- ßen
3	keine Poren erkennbar; natürlicher Bruch: splittig (Magerungspartikeln rausgebrochen)	fahl braun 10 YR 3/2	weiße graue und schwarze Partikel; alle eckig oder kantig. Einzelne dunkel rote Sandpartikel	mittel und grob 1. Einzelne grob 2	kantig	sehr stark gemagert (> 20 Partikel)	3	glatt	fahl braun 10 YR 3/3	glatt	fahl braun 10 YR 3/3
4a	keine Poren erkennbar. Natürlicher Bruch ist körnig.	leuchtend braun 10 YR 3/3	weiße graue und schwarze Partikel; kantig. Dichte Magerung	mittel und grob 1	kantig	sehr stark gemagert (> 20 Partikel)	4	kreidig	dunkel braun 10 YR 4/3	kreidig	dunkel braun 10 YR 4/3
4b	geklüftet	Fahl- leuchtend grau 10 YR 3/1	schwarze und graue Partikel. Glänzen in der Oberfläche. Oberfläche poliert und verdichtet.	mittel und grob 1. Liegen nicht dicht in der Tonmatrix.	kantig	mittel gemagert	5	kreidig	sehr dunkel braun 10 YR 4/3	kreidig	sehr dunkel braun 10 YR 3/1
5	geklüftet	leuchtend rosa 7.5 YR 6/4	schwarze und graue Partikel	grob 1 und 2. Liegen nicht dicht.	kantig	stark gemagert (10 bis 20 Partikel)	3	Glatt-löchrig	blass rosa 7.5 YR 7/4	Glatt-löchrig	blass rosa 7.5 YR 7/4

W a r e	Bruchstruktur	Farbe der Bruch- Struktur	Magerung	Körnung	Korn- form	Menge	Härte nach Mohs	innere Ober- flächenstruk- tur	Farbe in- nen	Äußere Oberflä- chen- Struktur	Farbe au- ßen
6	körnig	fahl grau 10 YR 4/2	weiße, schwarze und einzelne rote Parti- kel. Ober- fläche glänzt we- gen der Ma- gerungs- Partikel.	mittel und grob 1	kantig	sehr stark ge- magert (> 20 Partikel)	4	Glatt-löchrig	fahl grau 10 YR 4/2	Glatt- löchrig	fahl grau 10 YR 4/2
7	körnig und sandig	hell grau- gelb 10 YR 7/2	weiße, schwarze und einzelne grüne und rote Parti- kel. Sandige Tonmatrix. Stark angesäuert	mittel und grob 1 und grob 2 (Bandbreite)	kantig, eckig, ver- schiede- nes splittri- ges Ge- stein	sehr stark ge- magert (> 40 Partikel)	2	Rau-sandig	hell grau- gelb 10 YR 7/2	Rau-sandig	hell grau- gelb 10 YR 7/4
8	körnig	fahl grau 10 YR 3/1	weiße, schwarze und einzelne rote Parti- kel. Ober- fläche glänzt we- gen der Ma- gerungspar- tikel.	fein und mittel. Ein- zelne Große 1	kantig	sehr stark ge- magert (> 20 Partikel)	4	Glatt-löchrig	fahl grau 10 YR 3/1	Glatt- löchrig	fahl grau 10 YR 3/1

W a r e	Bruchstruktur	Farbe der Bruch- Struktur	Magerung	Körnung	Korn- form	Menge	Härte nach Mohs	innere Ober- flächenstruk- tur	Farbe in- nen	Äußere Oberflä- chen- Struktur	Farbe au- ßen
9	geschichtet	blass rot 7.5 YR 6/4	schwarze und weiße Partikel	mittel grob 1 und grob 2 , und ein- zelne Parti- kel bis 5 mm	kantig	stark gemagert (10 bis 20 Par- tikel)	4	Glatt bis rau- sandig	blass rot 7.5 YR 6/4	Glatt bis rau-sandig	leuchtend rotgrau 7.5 YR 6/1
10	geklüftet	schmutzig grau 7.5 YR 4/1	weiße, schwarze und einzelne rote Parti- kel.	mittel grob 1 und grob 2 , und ein- zelne Parti- kel bis 5 mm	kantig	stark gemagert (10 bis 20 Par- tikel)	4	Glatt bis kreidig	schmutzig grau 7.5 YR 4/1	Glatt bis kreidig	dunkel grau 7.5 YR 6/1
11	Geklüftet. Geschich- tet. keine Poren im angeschnittenen Bruch erkennbar. Geklüftet.	leuchtend grau 10 YR 5/1	schwarze, weiße Parti- kel und durchschei- nender Quarzsand.	grob 1 und 2. Einzelne bis 7 mm.	kantig	stark gemagert (10 bis 20 Par- tikel)	7	glatt	hell braun 10 YR 7/2	glatt	hell braun 10 YR 6/2
12	Körnig und viele leicht gerundete Po- ren	hell rosa 7.5 YR 8/3	schwarze, graue und weiße Parti- kel	mittel und grob 1	kantig	sehr stark ge- magert (> 20 Partikel)	6	Glatt-löchrig	hell rosa 7.5 YR 8/3	glatt	hell rosa 5 YR 8/4

W a r e	Bruchstruktur	Farbe der Bruch- Struktur	Magerung	Körnung	Korn- form	Menge	Härte nach Mohs	innere Ober- flächenstruk- tur	Farbe in- nen	Äußere Oberflä- chen- Struktur	Farbe au- ßen
13	körnig und viele leichte längliche Po- ren	mittel rot 2.5 YR 5/6	weiße, schwarze und durch- sichtiger Sand körnig.	grob 1 und grob 2	kantig	stark gemagert (10 bis 20 Par- tikel)	4; 5	Glatt- Glatt- löchrig	mittel rot 2 YR 5/6	Glatt-Glatt- löchrig	mittel rot 2 YR 5/6
0	sehr erodiert und nicht klassifizierbar										

6.1.3.- Technische Eigenschaften der Keramik

In den folgenden Abschnitten werden einige Beobachtungen angestellt, die für alle 11 Warenarten die Individualaufnahme der eingeflossenen Daten einbeziehen und somit das Keramikmaterial in seiner Gesamtheit betreffen. Die Ortskonstanz lässt sich anhand der keramikkundlichen Aussagen der üblichen technischen Verfahren belegen. Die Brenntemperaturbestimmung kann nur durch thermische Analysen gewonnen werden, allerdings liefern Einzelmerkmale der Keramik Indizien des Versinterungsprozess (Mommsen, 1983: 77-79). Insgesamt wurden 26 Referenzscherben abgeschliffen, fotografiert und in der Übersicht der Warenarten (siehe voriges Kapitel) ausführlich beschrieben, davon mindestens 2 von jeder Warenart. So sollte eine mikroskopische Einschätzung gewonnen werden.

6.1.3.1.- Porosität

Die Vermessung der Porosität wurde anhand von Porenradienverteilungen oder durch ein Quecksilberdruckporosimeter ermittelt. Statt einer Vermessung wurde durch ein elektronisches Mikroskop das Vorkommen von Poren und deren Form in der Bruchstruktur der Scherben bestimmt.

Die Warenarten der Keramikgruppe 1 zeigten keine Poren. Warenart 11 bildet in einer kompakten Bruchstruktur eine Art längliche Luftblase, die nur mit einer traditionellen physikalischen Untersuchungsmethode als Pore zu bestimmen ist (siehe Abb. 6.1). Warenart 9 hat eine geschichtete Struktur und Warenart 10 hat eine geklüftete Struktur. Warenart 11 hat eine Mixtur beider Bruchstrukturen. Sie ist geklüftet und geschichtet (siehe Abb. 6.1).

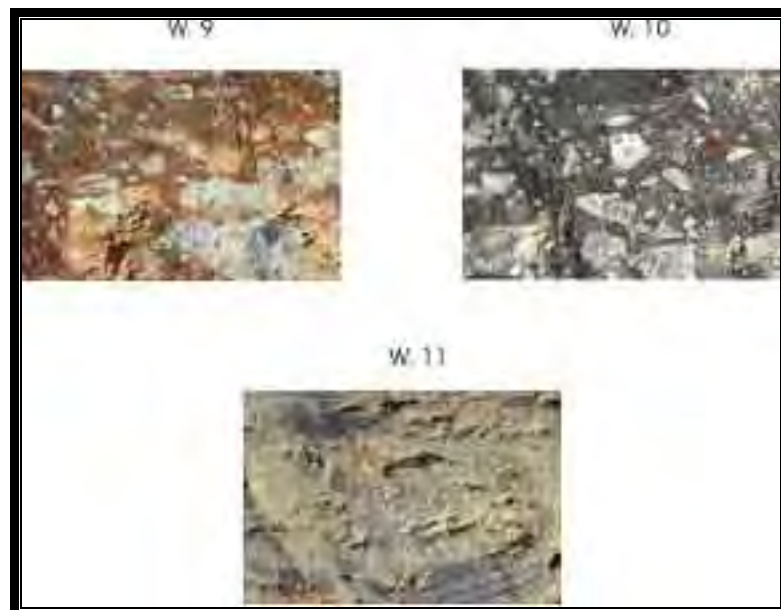


Abbildung 6.1: Bruchstruktur der Waren von Keramikgruppe 1 (V. 25 x)

In der Bruchstruktur der Warenarten von Keramikgruppe 2 konnten keine Poren identifiziert werden. Warenart 5 hat eine geklüftete Bruchstruktur, Warenart 6 ist körnig und Warenart 4 hat beide Bruchstrukturen. Sie ist körnig oder kommt geklüftet vor (siehe Abb.6.2).

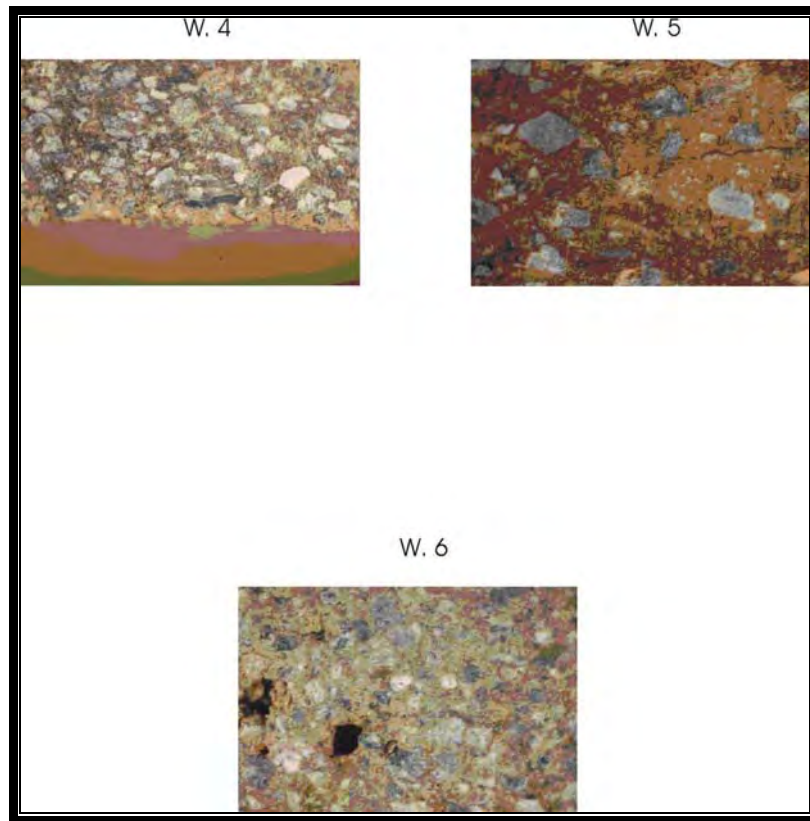


Abbildung 6.2: Bruchstruktur der Waren von Keramikgruppe 2 (V. 25 x)

Warenart 2 der Keramikgruppe 3 hat kleine und größere rundliche Poren (siehe Abb.6.3).

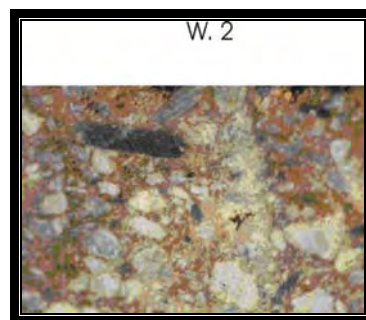


Abbildung 6.3: Bruchstruktur der Waren von Keramikgruppe 3 (V. 25 x)

Die Warenarten der Keramikgruppe 4 haben alle Poren. Die Form der Poren variiert von kleinen und größeren rundlichen Poren, z.B. Ware 1b und 12, bis zu länglichen Poren, z.B. Ware 1a und 13 (siehe Abb. 6.4), die sogar makroskopisch, d.h. mit bloßen Augen, sichtbar sind.

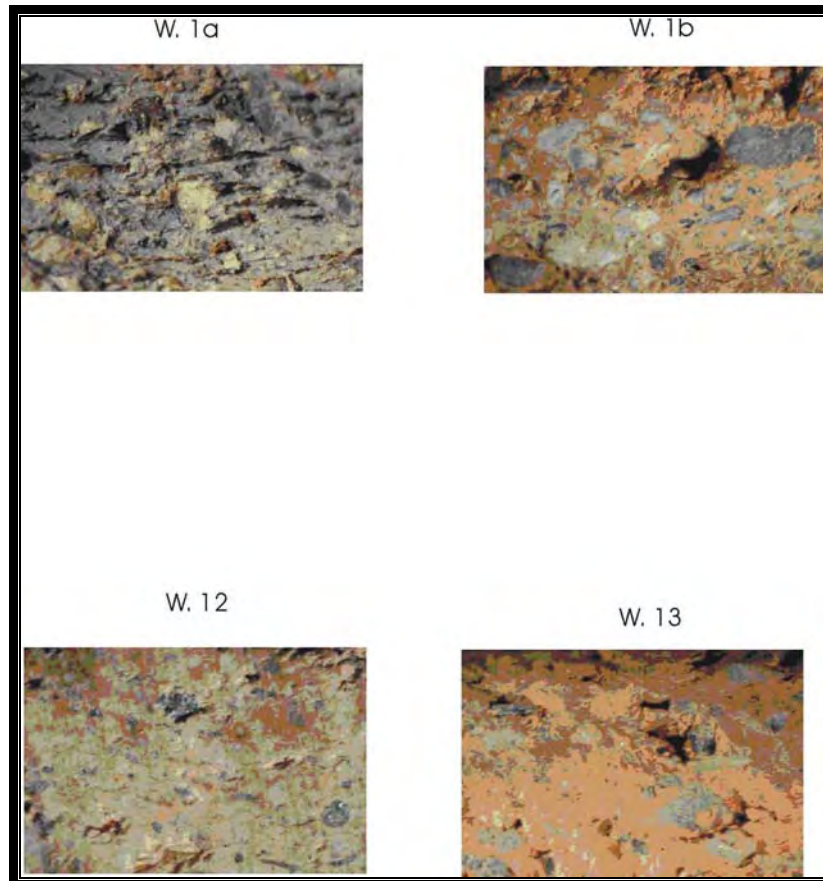


Abbildung 6.4: Bruchstruktur der Waren von Keramikgruppe 4 (V. 25 x)

6.1.3.2.- Härte

Obwohl nach Mommsen für die Archäologie wichtige Schlussfolgerungen durch Härtemessungen kaum zu erwarten sind (Mommsen, 1986: 79), steigt die Härte der an den Oberflächen gemessenen Scherben allmählich nach ihrer Keramikgruppierung.

Gruppe 1: Warenarten 9 und 10 haben eine Härte von 4 nach der Mohs'schen Skala. Eine Ausnahme bildet Warenart 11, die eine Härte von 7 hat.

Gruppe 2: Warenart 5 hat eine Härte 3, Warenart 6 hat eine Härte 4 und Warenart 4 variiert von 4-5.

Gruppe 3: Warenart 2 hat eine Härte 5.

Gruppe 4: Die Härte von Warenarten 13 und 1b ist 4-5 von 12 ist 6 und von 1a ist 7.

Warenart 11 und 1a haben die gleiche Härte, obwohl sie zu unterschiedlichen Keramikgruppen gehören. Es ist nicht auszuschließen, dass angesichts der Tonfarbe die Materialzusammensetzung beider Warenarten gleich oder sehr ähnlich ist, was die gleiche Härte der Keramik verursacht haben könnte.

6.1.3.3.- Farbe

Die Buchstruktur der Warenarten von Keramikgruppe 1 hat dunklere Tonfarben. Schmutzig grau (W. 10), blass rot (W. 9) und leuchtend grau (W. 11).

Die Buchstruktur der Warenarten von Keramikgruppe 2 hat dunklere Tonfarben, aber etwas hellere als die der Gruppe 1. Leuchtend braun (W. 4), fahl grau (W. 6) und leuchtend rosa (W. 5).

Die Buchstruktur der Warenarten von Keramikgruppe 3 hat hellere Tonfarben. Hell graubraun (W. 2).

Die Buchstruktur der Warenarten von Keramikgruppe 4 hat noch hellere Tonfarben. Hell grau (W. 1a), mittel rot (W. 13) und hell rosa (W. 1b und W. 12). „Eine rote Keramikscherbe mit schwarzem Kern deutet auf so schnelles Abkühlen an der Luft, dass die inneren, vom Brand unter reduzierenden Bedingungen noch schwarzen Schichten nicht mehr durchoxidieren konnten“ (Mommsen, 1986: 78). Demzufolge deutet eine hellere Bruchstruktur der Scherben auf ein langsames Abkühlen an der Luft. Die Keramikgruppen können nach der Tonfarbe der Bruchstruktur in zwei grobe Gruppen geteilt werden. Keramikgruppen mit helleren (Kg. 4 und 3) und mit dunkleren (Kg. 2 und 1) Bruchstrukturen.

6.2.- Systematik der Formen

Leider ist die verbale Beschreibung handgefertigter Keramik häufig wenig präzise. So kann zum Beispiel der Begriff „gerundet“ für sehr unterschiedliche Gefäßformen verwendet werden. Deshalb wird es immer wieder empfohlen, bei der Beschreibung so oft wie möglich auf bildliche Dokumentationsmittel zurückzugreifen (Bauer et. al., 1987: 30). Daraus ergibt sich die Frage, wie die qualitativen Klassifikationskriterien (traditionelle Klassifikationskriterien) mit den quantitativen Klassifikationskriterien (moderne Klassifikationskriterien) kombiniert werden können, um eine präzise Beschreibung der Keramikformen zu erreichen und eine einheitliche Klassifikation der Formen zu erstellen. Mit einer präzisen und verständlichen Klassifikationsmethode können wir Hinweise auf die Grundlagen der Keramikherstellung früherer Töpfer angemessen erfassen (Bauer et. al., 1987: 24). Allerdings kann die Dokumentation des bewussten Verhaltens der Topfhersteller aufgrund mehrerer Faktoren erschwert werden: 1.- Die Zerbrechlichkeit der Keramik führt zu raschem Wandel der Keramikformen (Mommsen, 2000:

82); 2.- keine Standardisierung handgefertigter Keramik; 3.- Die Terminologien der Archäologen sind nicht einheitlich und dadurch ist der Vergleich technologischer und morphologischer Keramikmerkmale problematisch.

In den Regionen Quijos und Cosanga ist der Forschungsstand derart, dass mit viel unbekanntem Material in der Zukunft zu rechnen ist. Infolgedessen sollte die Systematik der Gefäßformen bei Ganzgefäßen zwei wesentliche Eigenschaften haben: das System muss offen und jederzeit ergänzbar sein. Die Offenheit in einem Klassifikationssystem ist deshalb erforderlich, weil durch zukünftige Forschungsprojekte neue Objekte ans Licht gebracht werden können. Diese Objekte müssen unbedingt in ein bereits bestehendes Klassifikationssystem integriert werden können, um die Forschung voran zu bringen. Anschließend muss bei der Systematik der Gefäßformen beachtet werden, dass die Ganzgefäße nur einen geringen Teil des Keramikkorpus darstellen. Bei Ausgrabungen, Sondagen und Feldbegehungen ist es zumeist so, dass der größte Teil der Keramikfunde zerscherbt ist.

Es gibt dennoch eine Reihe von Bedingungen, die die Definition eines Klassifikationssystems handgefertigter Keramikgefäße erschweren:

- 1.- Die Beschreibung muss genau sein.
- 2.- Es muss divergentes und unbekanntes Material integrieren.
- 3.- Es muss Toleranz gegenüber leichten Schwankungen haben.
- 4.-Es muss einzelne Gefäßbereiche vollständig erfassen.

Anhand dieser Bedingungsliste stellt sich die Frage, wie diese verschiedenen Kriterien einander ergänzen können, um eine Gliederung der Ganzgefäße und ihrer Bestandteile zu erreichen, ohne dass ein Kriterium das andere überschneidet.

Eine möglichst genau und präzise Beschreibung erfordert eine neutrale Ansprache des Materials. Karstens (1994) schlägt mathematisch berechenbare Kriterien vor, um ein überregional anwendbares übergreifendes System zu bilden. Dieses Modell scheint geeignet zu sein, um eine präzise Beschreibung der Gefäßformen anzufertigen. Allerdings beweisen einige Keramikklassifikationen, dass diese neutrale Ansprache zwar unbekanntes Material in eine Klassifikation integriert, aber die Benennung widerspricht z.B. der Bedingung „Toleranz zur leichten Schwankungen“, indem eine zu sensible Reaktion des Systems auf Variationen einzelner Merkmale handgearbeiteter Keramik zur Bildung eines Typus aus jedem Einzelgefäß führt (Paap, 2002: 34). Das Proportionsverhältnis des größten Körperdurchmesser zur Körperhöhe eines Gefäßes ist so empfindlich, dass Gefäßformen innerhalb einer größeren einordnenden Kategorie weiter unterteilt werden können (z.B. Töpfe können anhand dieses Proportionsver-

hältnisse in weitere Topfgruppen unterteilt werden.). „Die Beschreibung der Gefäßformen basiert auf den Gesetzmäßigkeiten im Aufbau von Gefäßformen, der geometrischen Form ihres Umrisses sowie auf Form und Zahl von evtl. vorhandenen, angefügten Teilen (...)“ (Karstens, 1994: 2).

Zunächst wurden die von mir untersuchten Gefäße in Anlehnung an die Methode von Karstens aufgrund von Proportionsverhältnis und Gefäßaufbau in so genannte Grundformen gruppiert. Außerdem erfolgte eine Klassifikation der Gefäßformen mithilfe des Computerprogramms SE-CANTO, die zum Teil die Gruppierung in Grundformen bestätigte und außerdem Sonderformen identifizierte. Anschließend wurden Randformen sowie Elementformen (Standringe, Böden und Wandungsformen) beschrieben und klassifiziert.

Methodisch untersucht wurden dabei fünfzig von zweiundsechzig Gefäßen, welche aus der Montaña-Region von Baeza und Umgebung, Provinz Napo in Ecuador, stammen. Ein Teil dieser Gefäße wurden während der Feldbegehung unter der Leitung von Andrea Cuéllar freigelegt (siehe Tab. 6.1). Leider ist die Anzahl der in dem prospektierten Gebiet freigelegten und in lokalen privaten Sammlungen¹¹ zugänglichen Gefäße so gering, dass eine geographische Erweiterung bis zu fast 60 km Luftlinie Richtung Südosten erforderlich war, um ein größeres Spektrum an Keramikformen zu gewinnen (siehe Tab. 6.1 und Abb. 6.5).

¹¹ Die im Museum Weilbauer in der katholischen Universität in Quito aufbewahrte „Colección Porras“ verfügt über Gefäßkataloge, deren Angaben nicht mit dem publizierten Buch von Pedro Porras (1975) entsprechen. In seinem Werk gibt es 4 Fotografien von Gefäßen (1975 : Abb. 59) aus der Region Cosanga, die innerhalb der Forschungsregion vom Quijos-Tal lokalisierbar sind. In der Keramiksammlung des Smithsonian Institutes in Washington sind keine aufbewahrten Ganzgefäße aus dieser Region vorhanden. Während seines Aufenthaltes dort beschäftigte sich Pedro Porras mit der Klassifikation von fragmentierten diagnostischen Scherben (Betty Meggers, persönliche Kommunikation).

Tabelle 6.1 Übersichtstabelle der Ganzgefäße mit Herkunftsangaben

Gefäß	Ort	Kodierung	Quelle	Fundorte	Entfernung km ^a	Gefäß	Ort	Kodierung	Quelle	Fundorte	Entfernung Km ^b
10)46	INPC	03E1	Delgado 1999	Pilanzo	40 Süden	90	P	03C1	Cuéllar	Lote 144	1 Osten
47	INPC	03C1	Delgado 1999	Pituro	3 Süden	91	P	03C1	Cuéllar	Lote 2214	1 Osten
48	INPC	03C1	Delgado 1999	Pituro	3 Süden	92	CIAB	N3D2a	Delgado 1999	Minda	10-15 Süden
49	INPC	03C1	Delgado 1999	Pituro	3 Süden	93	CIAB	03C1	Cuéllar	Pituro	0,1 Süden
50	INPC	03C1	Delgado 1999	Pituro	2 Süden	94	INPC	03E1	Delgado 1999	132+685 (nah	3,6 Süden
51	INPC	03C1	Delgado 1999	El arrayán	6,6 Süden	95	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
52	INPC	03E1	Delgado 1999	El arrayán 2	6,6 Süden	96	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
53	INPC	03C1	Delgado 1999	Cascada Bermejo	12,2 Süden	97	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
54	INPC	03C1	Delgado 1999	132+685 (in der Nä-	2 Süden	98	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
55	INPC	03E1	Delgado 1999	Avispal	47 Süden	99	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
56	INPC	03C1	Delgado 1999	Pituro	3 Süden	(1)100	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
57	INPC	03E1	Delgado 1999	Guarango	57 Süden	101	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
58	INPC	03C1	Delgado 1999	Baeza	10 Süden	102	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
59	INPC	03E1	Delgado 1999	Pangayacu	48 Süden	103	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
60	INPC	03E1	Delgado 1999	Sardinas	43,6 Süden	104	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
61	INPC	03E1	Delgado 1999	Sardinas	45-58 Süden	105	Co. J.B.M.	03C1		nah des Ortes	5 Süden
62	INPC	03E1	Delgado 1999	84+941 (nah des	45-58 Süden	106	INPC	03C1	Delgado 1999	Pangayacu	47 Süden
63	INPC	03E1	Delgado 1999	?	45-58 Süden	107	INPC	03E3	Delgado 1999	Avispal	52 Süden
64	INPC	03E1	Delgado 1999	Avispal	52 Süden						
65	INPC	03E1	Delgado 1999	Guayusa	47,5 Süden						
66	INPC	03E1	Delgado 1999	Arrayán 2	6,7 Süden						
67	INPC	03E1	Delgado 1999	83+628 (nah des	52 Süden						
68	INPC	03E1	Delgado 1999	84+94 (nah des Fun-	53 Süden						
69	INPC	03E1	Delgado 1999	85+72 ((nah des	45-58 Süden						

^a Referenzpunkt der Vermessung: Mündung der Flüsse Quijos und Cosanga.
Vermessener Punkt: nach Fundort (genaue Vermessung) oder nach Herkunftsgebiet (geschätzte Vermessung)

^b Referenzpunkt der Vermessung: Mündung der Flüsse Quijos und Cosanga.
Vermessener Punkt: nach Fundort (genaue Vermessung) oder nach Herkunftsgebiet (geschätzte Vermessung)

70	INPC	03E1	Delgado 1999	85+740 (nah des	45-58 Süden
71	INPC	03E1	Delgado 1999	85+740 (nah des	52 Süden
72	INPC	03E1	Delgado 1999	85+74.53 (nah des	47,5 Süden
73	INPC	03E3	Delgado 1999	Cementerio	45-58 Süden
74	INPC	03E3	Delgado 1999	75+675	62 Süden
75	INPC	03E3	Delgado 1999	Avispal	52 Süden
76	INPC	03E3	Delgado 1999	Cementerio	0-22 Süden
77	INPC	03E1	Delgado 1999	Pangayacu	47 Süden
78	INPC	03E3	Delgado 1999	Avispal	52 Süden
79	INPC	03E3	Delgado 1999	Sardinas	43,4 Süden
80	INPC	03E1	Delgado 1999	Guayusa	47,4 Süden
81	CIAB	03C1	Cuéllar (2006)	?	-
82	CIAB	03C1	Cuéllar (2006)	Sardinas Chico	2 Nordosten
83	CIAB	03C1	Cuéllar (2006)	Sardinas Chico	2 Nordosten
84	CIAB	03C1	Cuéllar (2006)	?	-
85	CIAB	03C1	Cuéllar (2006)	?	-
86	CIAB	03C1	Cuéllar (2006)	Pituro	5
87	CIAB	03C1	Cuéllar (2006)	Sardinas Chico	2 Nordosten
88	INPC	?	Cuéllar (2006)	?	-
89	P	03C1	Cuéllar (2006)	Lote 1110	1 Nordosten

Abkürzungen	Vollständige Bezeichnungen
CIAB	Centro de Interpretación Ambiental Baeza
Co. J.B.M.	Colegio Juan Bautista Monitini
INPC	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
P	Privat in Ibarra
03C1	Baeza (Maßstab: 1:25000)
03E1	Sardinas (Maßstab: 1:25000)
03E3	Archidona (Maßstab: 1:25000)
N3D2a	Papallacta (Maßstab: 1:25000)

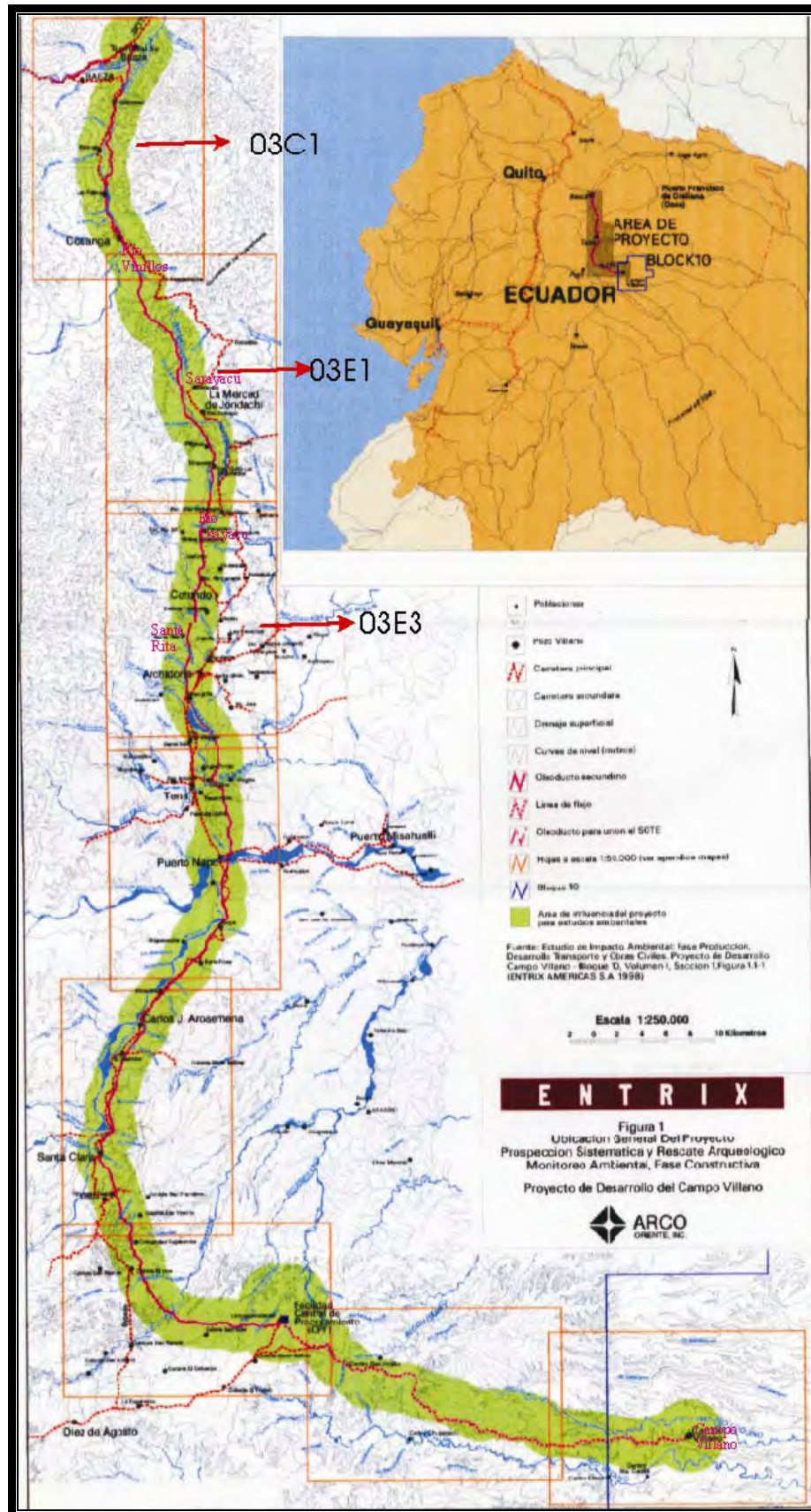


Abbildung 6.5: Übersichtskarte der geographischen Erweiterung zur Gewinnung von Keramikformen (nach Delgado 1999: Abb. 1).

In der Abbildung 6.5 sieht man mehrere Vierecke. Nur drei von diesen Vierecken haben eine Signatur, die mit der Spalte „Kodierung“ in der Tabelle 6.1 entspricht. Die Signatur 03C1 umfasst die Forschungsregion des Projektes Quijos-Tal.

Im Rahmen von Rettungsarchäologieprojekte wurden mehrere Ganzgefäße oder archäologisch rekonstruierbare Gefäße außerhalb des Forschungsgebiets dokumentiert. Eine zügige Lektüre der Berichte der Rettungsarchäologie zeigt, dass die beschreibende Terminologie der Keramikformen mit subjektiven Bewertungen wie „gut“ oder „schön“ erfolgte (Aguilera, 1997; Sánchez, 1997; Tobar, 1997) und viele Gefäßbezeichnungen von den Archäologen (Delgado, 1999) aus der modernen Umgangssprache entlehnt sind. Deshalb war es nötig, im Rahmen der vorliegenden Arbeit neue Zeichnungen der zugänglichen Ganzgefäße¹² zu erstellen.

6.2.1.- Definition der Grundformen

Die Grundformen werden anhand der Anwesenheit oder Abwesenheit und der Stellung (offen, geschlossen, steil und teilweise geschlossen) zweier Gefäßteile (Bauch und Schulter [Körper], siehe Abb. 6.6) sowie durch das Proportionsverhältnis des Maximaldurchmessers des Gefäßes (D) zu seiner Höhe (H) definiert ($D/H = HI$). Karstens (1994) nennt dieses Proportionsverhältnis Hauptindex (HI).

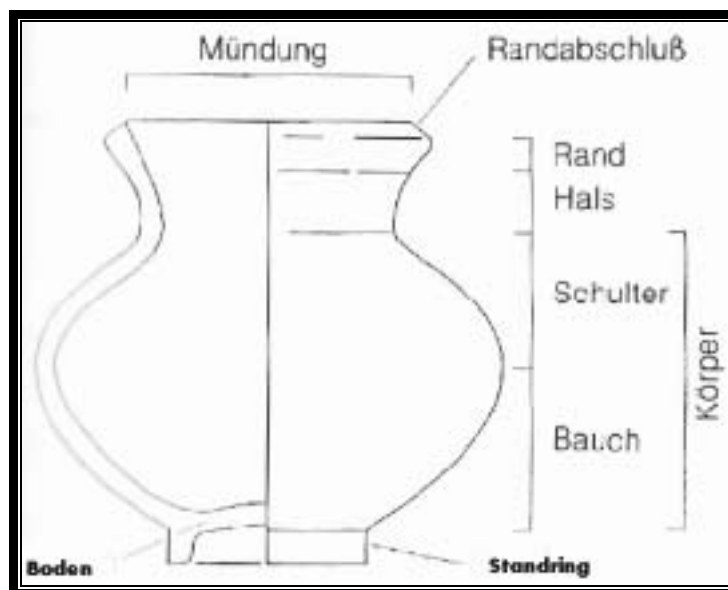


Abbildung 6.6 Bezeichnung der Gefäßteile (nach Vorschläge, 1986: 67)

Für die hier betrachtete Keramik hat sich ein modifizierter Hauptindex als sinnvoll erwiesen:

¹² Die schlechte Bedingungen der Aufbewahrung von Gefäßen im INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) führen dazu, dass dort Ganzgefäße verloren gehen können oder nur schwer und mühselig wiederzufinden sind.

Dabei wird bei den Berechnungen der Fuß und der Rand der Keramik nicht mit einbezogen, da die Maße der Zentraltendenz (in folgenden drei Tabellen Median [M] und Mittelwert [\bar{x}]) sowie die Streuungsmaße (in folgenden drei Tabellen erstes und drittes Quartilabstand [1. und 3. Q], die mittlere lineare Abweichung [δ] und die Spannweite [Sp.]) nach meiner eigenen Messung geringer sind als nach Karstens Messung (Karstens, 1994). Da die Standardabweichung die Wurzel des mittleren quadrierten Abstandes zwischen den Datenwerten und dem arithmetischen Mittel angibt und somit die Streuungsmaße der Körperhöhe von Grundformen I (Topf), II (Krug) und IIIa (Schalesonderform) zusammenfasst, wurde sie in den folgenden Tabellen fett markiert. (siehe Kennzahlen der Standardabweichung [σ] in Tab. 6.2, 6.3 und 6.4). Die Gefäßhöhe des Körpers ohne Hals und Rand wird nur für die Grundformen I, II und IIIa gemessen. Der Hauptindex der Grundformen III (Schale), IV (Schüssel) und IVa (Schüsselsonderform) wird nach Karstens berechnet¹³. Bei diesen Formen werden Hals und Rand als Elemente der Körperhöhe betrachtet.

Grundform I (Topf)											
Höhe des Gefäßes (n. Karstens)				Eigene Höhenmessung				Maximaldurchmesser			
Gefäß	Gfh.	MB.	Kz.		Kh.	MB.	Kz.		G.	S	Kz.
1047	7,5	\bar{x}	11,925862		6,2	\bar{x}	10,107931		11	\bar{x}	15,1482759
1050	6	δ	41,213325		5,5	δ	33,4881813		10	δ	27,5675862
1051	12	σ	6,4197605		10	σ	5,78689738		11,6	σ	5,25048438
1052	9				7				13		
1053	11	M	9,5		9,9	M	8,2		12,6	M	14
1055	14	1.Q.	8,4		11,4	1.Q.	6,9		13,8	1.Q.	11,6
1057	9,1	3.Q.	14		7,3	3.Q.	11,4		11,4	3.Q.	17,6
1058	6,6				5,7				10,4		
1059	7,8	Sp.	37,25		6,9	Sp.	32,58		10,6	Sp.	32
1064	12				10,2				16,6		
1066	8,8	Sch.	0,3778742		8,3	Sch.	0,32969844		16,4	Sch.	0,21869903
1067	11				7,9				12,4		
1070	9,4				8				14,4		

¹³ Hier war eine eigene Nachmessung nicht erforderlich, da diese Grundformen aus einem einzigen Element (Körperaufbau) bestehen.

Grundform I (Topf)											
Höhe des Gefäßes (n. Karstens)				Eigene Höhenmessung				Maximaldurchmesser			
Gefäß	Gfh.	Mß.	Kz.		Kh.	Mß.	Kz.		G.	S	Kz.
1071	15				13				19,6		
1072	15				12,5				18,6		
1073	12				10,35				16,8		
1076	8,6				3,8				15,6		
1077	6,2				6,2				12		
1078	9,5				8,1				14		
1080	6				5				9,2		
1084	19				16,2				20,4		
1086	8,4				8				16		
1091	37				33,4				35		
1092	13				10				17,6		
1093	22				19,6				21,6		
1094	16				14				19,6		
1097	19				15,1				17,9		
1098	8,6				8,2				13,2		
1106	7,4				5,38				8		

Abkürzungen und Bezeichnungen:
G.: Größe; **Gfh.:** Höhe des Gefäßumrisses; **Kh:** Höhe des Körperaufbaus; **Kz.:** Kennzahlen; **Mß.:** Maße

Tabelle 6.2 Kennzahlen der Grundform Topf

Grundform II (Krug)											
Höhe des Gefäßes (n. Karstens)				Eigene Höhenmessung				Maximaldurchmesser			
Gefäß	Gfh.	Mß.	Kz.		Kh.	Mß.	Kz.		G.	Mß.	Kz.
1060	11,9	x	11,40		10	x	8,63		14,2	x	12,00
1075	6,8	δ	12,74		5,7	δ	4,29		7	δ	12,56
1096	15,5	σ	3,57		10,18	σ	2,07		14,8	σ	3,54

Grundform II (Krug)										
		MB.	Kz.		Kh.	MB.	Kz.		MB.	Kz.
		M	11,90			M	10,00		M	14,20
		1.Q.	9,35			1.Q.	7,85		1.Q.	10,60
		3.Q.	13,70			3.Q.	9,06		3.Q.	14,50
		Sp.	19,10			Sp.	4,48		Sp.	7,80
Abkürzungen und Bezeichnungen: G.: Größe; Gfh.: Höhe des Gefäßumrisses; Kh: Höhe des Körperaufbaus; Kz.: Kennzahlen; MB.: Maße										

Tabelle 6.3 Kennzahlen der Grundform Krug

Grundform IIIa (Schalesonderform)									
Höhe des Gefäßes (n. Karstens)				Eigene Höhenmessung			Maximaldurchmesser		
Gefäß	Gfh.	MB.	Kz.	Kh.	MB.	Kz.	G.	MB.	Kz.
1048	6,2	\bar{x}	6,88	4,8	\bar{x}	5,20	20,4	\bar{x}	16,55
1049	8,4	δ	0,82	6,9	δ	1,76	19,6	δ	15,11
1056	6,7	σ	0,90	5,8	σ	1,32	15,6	σ	3,89
1069	6,2			3,3			10,6		
		M	6,45		M	5,30		M	17,60
		1.Q.	6,20		1.Q.	4,43		1.Q.	14,35
		3.Q.	7,13		3.Q.	6,08		3.Q.	19,80
		Sp.	2,20		Sp.	3,60		Sp.	9,80
Abkürzungen und Bezeichnungen: G.: Größe; Gfh.: Höhe des Gefäßumrisses; Kh: Höhe des Körperaufbaus; Kz.: Kennzahlen; MB.: Maße									

Tabelle 6.4 Kennzahlen der Grundform Schalesonderform

Die Schwankungen der Körperhöhe werden als Folge der Modifizierung des Hauptindex kleiner (Abb. 6.7, 6.9, 6.11) und der Maximaldurchmesser der Gefäße bleibt konstant (Abb. 6.8, 6.10, 6.12). Die unimodalen Verteilungen der Höhe und des Maximaldurchmessers vom Körper eines Gefäßes sind ähnlich und dadurch sind die Grenzen der Grundformen zwischen den Gefäßen metrisch deutlicher zu ziehen. Die Klassenbreiten folgender Histogramme wurden nach der Regel von Sturges errechnet ($k = \text{Rundung}(1 + 3,32 \cdot \log(n))$).

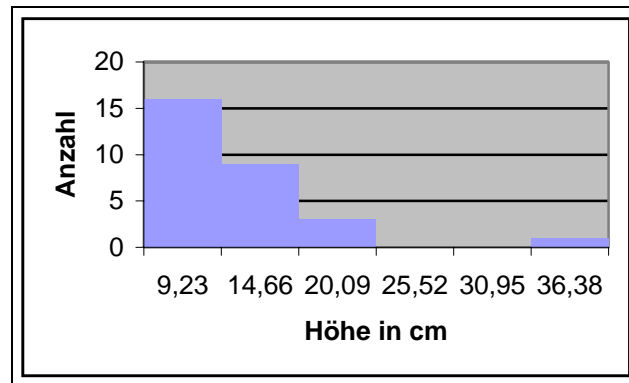


Abbildung 6.7: Höhe der Grundform I

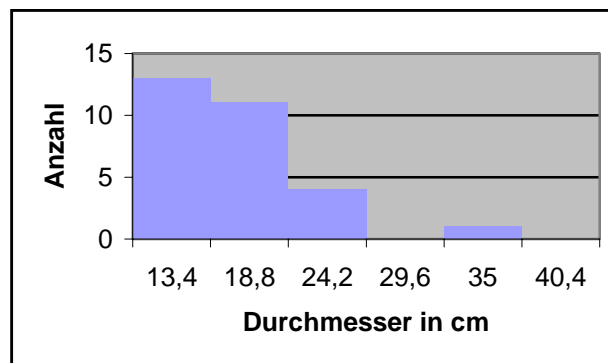


Abbildung 6.8: Maximaldurchmesser der Grundform I

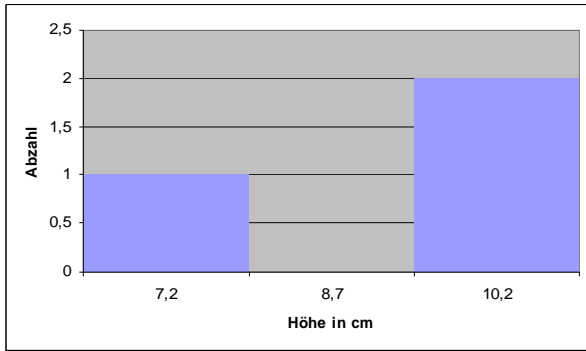


Abbildung 6.9: Höhe der Grundform II

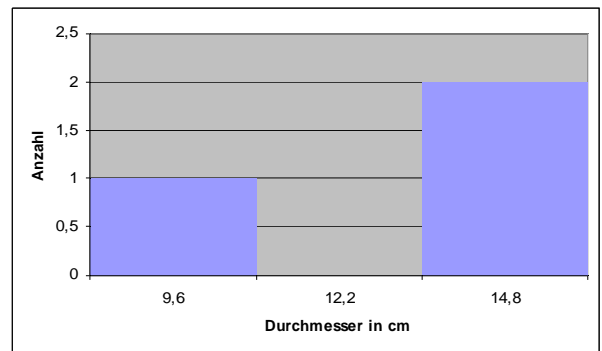


Abbildung 6.10: Maximaldurchmesser der Grundform II

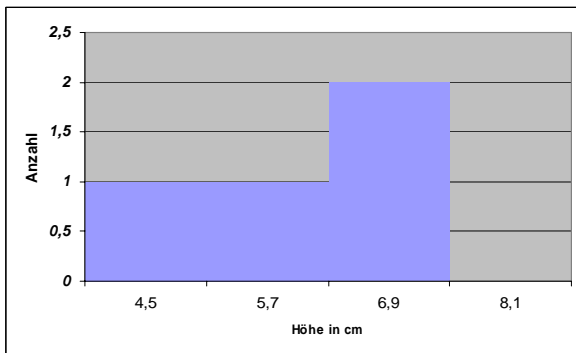


Abbildung 6.11: Höhe des Körpers der Grundform IIIa

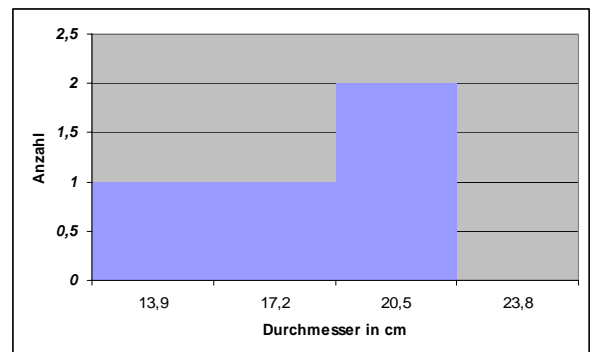


Abbildung 6.12: Maximaldurchmesser der Grundform IIIa

6.2.1.1.- Beschreibung der Grundformen

Nach der Bauch- und Schulterstellung und nach dem Wert des Hauptindexes wurde das untersuchte Material in 6 Gruppen (Grundformen) unterschieden (siehe Abb. 6.13):

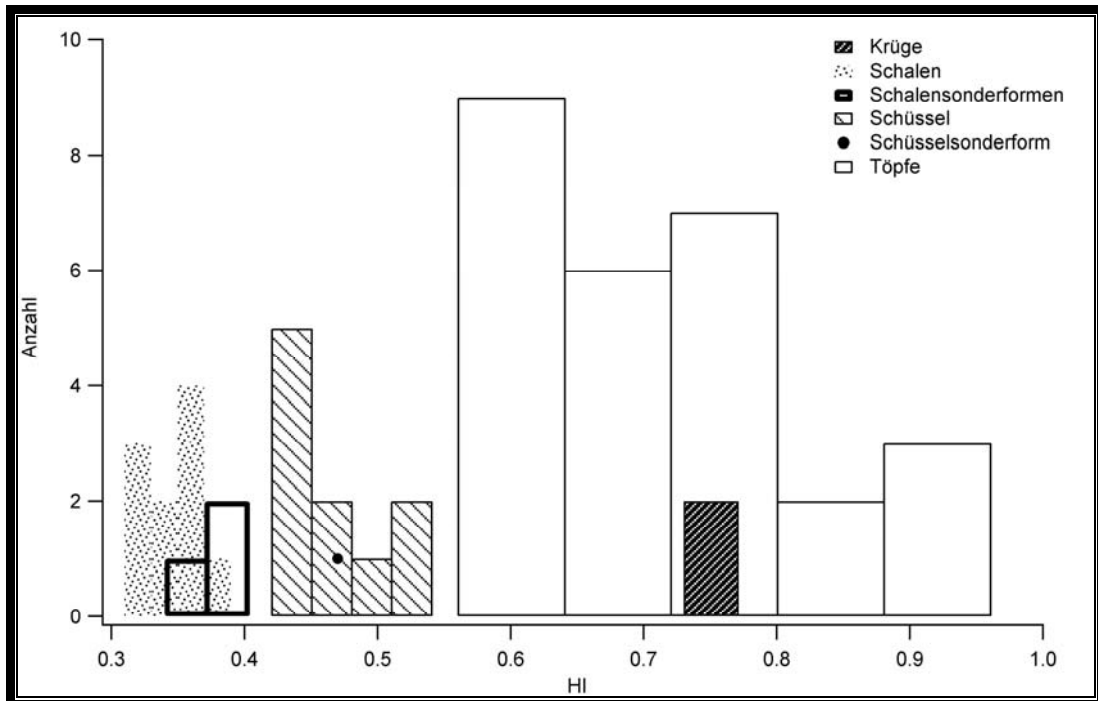


Abbildung 6.13: Graphische Darstellung der Proportionsverhältnisse D/H bei Keramikgrundformen des untersuchten Materials.

I Töpfe

Bauch: offen

Schulter: geschlossen

HI: bei einem Gefäßkörper ist die Höhe mindestens halb so groß wie die Breite und/ oder sie ist genau so groß wie die Breite (≥ 0.5 oder ≤ 1)

II Krüge

Bauch: offen

Schulter: geschlossen

HI: bei einem Gefäßkörper ist die Höhe 0,60-mal so groß wie die Breite und/ oder sie ist 0,80-mal so groß wie die Breite (≤ 0.6 oder ≥ 0.8)

III Schalen

Bauch: offen

Schulter: keine

HI: bei einem Gefäßkörper ist die Höhe 0,3-mal so groß wie die Breite und/ oder sie ist 0.35-mal so groß wie die Breite (≤ 0.3 oder ≥ 0.35)

IIIa Schalensonderformen

Bauch: offen

Schulter: teilweise geschlossen

HI: bei einem Gefäßkörper ist die Höhe mindestens 0,35-mal so groß wie die Breite und/ oder sie ist 0.38-mal so groß wie die Breite (≤ 0.35 oder ≥ 0.38)

IV Schüssel

Bauch: offen

Schulter: keine; steil; teilweise geschlossen

HI: bei einem Gefäßkörper ist die Höhe 0,39-mal so groß wie die Breite und/ oder sie ist halb so groß wie die Breite (≤ 0.39 oder ≥ 0.5)

IVa Schüsselsonderform

Bauch: offen

Schulter: keine

HI: anhand nur eines Exemplares beträgt die Höhe 0.49-mal die Breite des Gefäßkörpers.

6.2.2.- Definition der Gefäßformen

Eine präzise Beschreibung der Gefäßformen erfordert eine neutrale Ansprache des Materials, jedoch ist der subjektive Faktor zu beachten, dass bei Beschreibung des gleichen Gegenstands zwei Personen bei trotz mathematisch und geometrisch beschriebener Regeln und Definitionen zu ganz unterschiedlichen (subjektiven) Ergebnissen kommen können.

Dieser subjektive Faktor lässt sich vielleicht besser dadurch erklären, dass die irregulären geometrischen Figuren von Einzelformen handgearbeiteter Keramik sehr schwer zu messen sind. Aus Messungen von Keramikformen heraus ergeben sich komplexe Fragestellungen, z.B. wann eine Rundung keine Rundung mehr ist, und wann eine Rundung eine Ellipse wird, oder wie man einen Dreidimensionalkörper Zweidimensional wiedergeben kann. Der Gebrauch von Gefäßkonturen beschreibenden halbwegs objektivierbaren Adjektiven wie „gebaucht“, „kugelig“, „leicht konisch“ oder „leicht kegelförmig“ (Bauer, 1987: 28) erschwert eine objektive Gliederung der Keramikbeschreibung.

Dies führt uns zu einem entscheidenden Faktor der Keramikklassifikation und zwar zur Identifizierung der Klassifikationsgrenzen, die letztendlich die Grenzen zwischen den unterschiedlichen Gefäßtypen ziehen.

Um die Übergansformen der unterschiedlichen Gefäßtypen zu identifizieren verwendete ich das Programm SECANTO (Section Analysis Tool), welches von dem holländischen Physiker Vincent Mom (2004) entwickelt worden ist. Es handelt sich um ein Programm zur detaillierten Untersuchung zur Gefäßgeometrie, das Festpunkte wie Kanten, Krümmungsradien einzelner Gefäßzonen heranzieht. Secanto vergleicht die Kalkulationsparameter, die auf der Lage einer Anzahl von besonderen Punkten (siehe Abb. 6.14) auf den Profilen basieren.

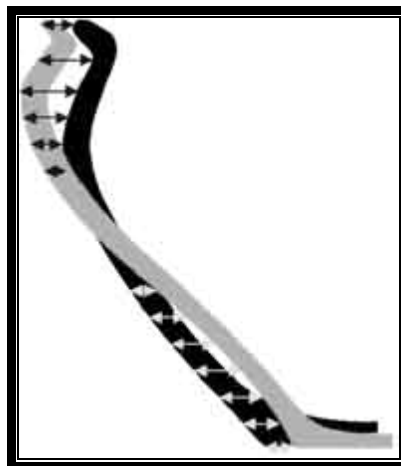


Abbildung 6.14: Berechnung des Krümmungsabstandes zweier Gefäßprofile

Um zwei Profile von Gefäßen zu vergleichen, werden sie zunächst auf eine einheitliche Höhe skaliert. Dann wird die Position gesucht, bei der der mittlere quadratische Abstand der Krümmungen der beiden Profilkurven am geringsten ist. Dazu wird ein Algorithmus verwendet, der eine Monte-Carlo-Methode mit „steepest descent“ kombiniert. Ein Ergebnis der Methode ist eine Distanzmatrix mit den so berechneten Abstände zwischen den Gefäßprofilen. Zusätzlich wird aus dieser Distanzmatrix eine zweidimensionale Darstellung errechnet, die dem Ergebnis einer Hauptkomponentenanalyse ähnelt. So erkennt man die Gruppierungen der Gefäßformen, aber auch die Übergangsformen lassen sich in diesem Bild identifizieren. Natürlich definiert SECANTO selbst keine Gefäßformen, sondern es ist die Aufgabe des bearbeitenden Wissenschaftlers die Distanz festzulegen, ab der zwei Gefäße einer Form zugeordnet werden.

Diese Analysemethode erfüllt alle o.g. Bedingungen, außer der Anfertigung einer genaueren Beschreibung. Die in Gruppen klassifizierten Gefäßformen werden mit einer geometrischen Ansprache beschrieben, die auf der von Karstens entwickelten Systematik basiert (siehe Tab. 6.15 Schema der Grundformen sowie der Gefäßformen).

6.2.2.1.- Beschreibung der Gefäßformen

50 Gefäße wurden mit dem Programm SECANTO in verschiedene Gruppen unterschieden. In den unteren Tabellen ist das Untersuchungsmaterial in Details wiedergegeben.

Mit dem EDV- Programm Secanto untersuchtes Material (vollständige und archäologisch rekonstruierbare Ganzgefäße)	nicht mit Secanto untersuchtes Material (Gefäßteile)	Gesamtzahl
50	12	62

Tabelle 6.5: Untersuchungsmaterial mit Secanto

Vollständige Ganzgefäße ¹⁴	Archäologisch rekonstruierbare Ganzgefäße ¹⁵	Gesamtzahl
43	7	50

Tabelle 6.6: Untersuchungsmaterial mit Secanto (Details)

¹⁴ Ein vollständiges Gefäß, z.B. ein Topf, besteht aus: Boden, Bauch, Schulter, Hals, Rand.

¹⁵ Die Definition von archäologischen rekonstruierbaren Ganzgefäßen erfasst folgende Merkmale: 1.- fehlende Einzelheiten, aber ein grosser Teil des Gefäßprofils ist erhalten 2.- Grundform ist erkennbar.

Ohne Bauch	Ohne Boden	Ohne Körper	Ohne Rand	Ohne Randabschluss	Mit Standvorrichtungsresten	Gesamt-Zahl
0	1	0	1	2	3	7

Tabelle 6.7: fehlende Einzelheiten der archäologisch rekonstruierbaren Ganzgefäße

Schulter	Bauch und Schulter	Rand	Keiner Rand	Keiner Randabschluss	Körper mit Standringresten	Gesamtzahl
5	5	1	0	0	1	12

Tabelle 6.8: Gefäßteile¹⁶

Die Zahl der Einzelheiten der Ganzgefäße wurde in das Programm eingegeben (siehe Tab. 6.8), danach sind die Gefäße in fünf Kategorien unterteilt worden.

Element 1: Bauch vorhanden, aber keine Schulter (siehe Abb. 6.15).



Abbildung 6.15: Gefäßform mit 1 Element

Element 2.a.: Bauch und Schulter vorhanden, aber keiner Rand (siehe Abb. 6.16).



Abbildung 6.16: Gefäßform mit 2.a. Elementen

¹⁶ Diese Gefäßteile wurden zuerst nach Grundformen klassifiziert. Dann ist die Gefäßform der Gefäßteile möglichst nach optischen Kriterien in der Gattung eingetragen worden.

Element 2.b.: Bauch und Standvorrichtung vorhanden (siehe Abb. 6.17).

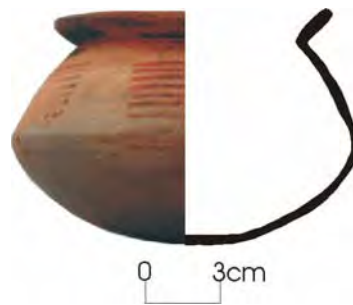


Abbildung 6.17: Gefäßform mit 2.b. Elementen

Element 3: Bauch, Schulter und Rand sind vorhanden (siehe Abb. 6.18).

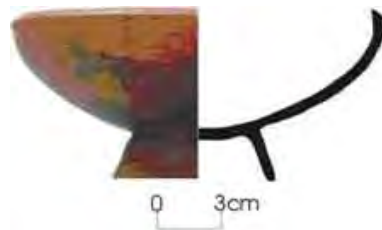


Abbildung 6.18: Gefäßform mit 3 Elementen

Element 4: Bauch, Schulter, Rand und Standvorrichtung sind vorhanden (siehe Abb. 6.19).

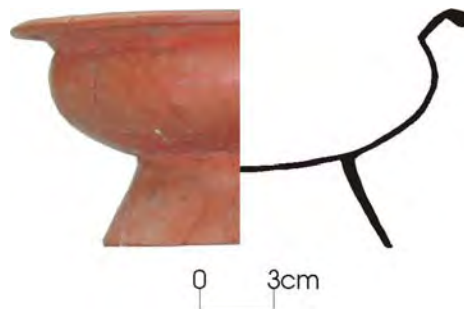


Abbildung 6.19: Gefäßform mit 4 Elementen

Mit **Element 1** erfasste Gefäße bilden eine zwei Gefäßformen beinhaltende Gruppe.

(Tab. 6.8, Gefäße 1046, 1065)

Distanz in der Matrixtabelle: 30

Mit **Element 2.a** erfasste Gefäße bilden eine zwei Gefäßformen beinhaltende Gruppe

(Tab. 6.9, Gefäße 1050, 1077)

Distanz in der Matrixtabelle: 26

Gefäß Nr. (10)50	65	74	77	81	85	86	(11)104	
(10)46	406	30	78	371	119	337	196	1222 D
50	466	339	26	638	1243	112	2232 i	
65	50	459	72	220	212	970 s		
74	312	54	380	86	921 t			
77	591	1270	94	2195 a				
81	226	248	613 n					
85	773	593 z						
86	1394							
104								

Tabelle 6.9: Distanz der Gefäße mit 1 Element und 2.a Elementen

Mit **Element 2.b** erfasste Gefäße umfassen eine sechs Gefäßformen beinhaltende Gruppe. 5 Gefäße dieser Kategorie wurden als **Ausreißer** geliefert (Tab. 6.10, Gefäße 1054, 1061, 1087, 1102, 1107).

(Tab. 6.10, Gefäße 1062, 1063, 1068, 1079, 1088, 1090¹⁷)

Hauptvertreter: (Gefäß 1068)

Distanz in der Matrixtabelle: 11-24

Ausreißer 1

(Gefäße 1054)

Distanz: 52-742

Ausreißer 2

(Gefäß 1061)

Distanz: 203- 2026

Ausreißer 3

(Gefäß 1087)

Distanz: 33- 1103

¹⁷ Die Distanzangaben bezeichnen dieses Gefäß als Ausreißer, weil die im SECANTO- Programm eingegebene Zeichnung sehr ungenau war. Allerdings nach einem optischen Vergleich gehört dieses Gefäß ohnehin zur dieser Gruppe.

Ausreißer 4

(Gefäß 1102)

Distanz: 645- 2026

Ausreißer 5

(Gefäß 1107)

Distanz in der Matrixtabelle: 52- 759

Gefäß Nr.	(10)61	62	63	68	79	87	88	90	(11)102	107
(10)54	372	82	88	39	66	109	56	203	742	52 D
	61	219	245	248	242	203	374	554	2026	483 i
		62	39	14	45	102	43	115	1008	95 s
			63	28	11	73	25	93	898	176 t
				68	24	72	24	128	897	79 a
					79	33	24	128	893	152 n
						87	93	260	1103	206 z
							88	66	683	101
								90	645	223
									(11)102	759
										107

Tabelle 6.10: Distanz der Gefäße mit 2.b Elementen

Mit **Element 3** Teile erfasste Gefäße bilden zwei (Haupt)gruppen (Tab. 6.11) und 3 Ausreißer. Diese zwei (Haupt)gruppen wurden weiter unterteilt, weil der Abstand zwischen den Extremwerten innerhalb der Gruppe groß ist. Hauptgruppe 1 hat in der Distanzmatrix die Distanzwerte zwei bis 21 mit Ausnahme eines Gefäßes mit dem Wert 24 (Tab. 6.12) und die Hauptgruppe 2 hat die Distanzwerte zehn bis 24 (Tab. 6.13), mit Ausnahme eines Gefäßes der letzten Gruppe mit dem Wert 4 in der Matrix.

Gefäß Nr.	(10)51	52	53	55	57	59	64	66	69	70	71	72	73	78	80	84	92	94	97	98	(11)106		
(10)47	169	12	156	196	88	20	36	263	229	16	109	78	41	19	16	225	2	77	251	47	160	D	
	51	127	14	10	23	85	80	790	655	113	13	24	105	126	226	21	168	45	14	167		39	i
		52	128	160	57	9	23	312	238	7	86	58	31	6	29	197	7	64	205	37		109	s
			53	22	20	82	78	756	640	115	20	31	96	125	217	14	158	28	22	171		69	t
				55	46	114	108	874	746	141	21	37	141	165	256	15	201	70	13	204		51	a
					57	31	36	584	465	54	21	18	51	55	135	57	83	18	55	101		41	n
						59	7	365	286	6	48	28	15	8	40	142	18	30	153	32		88	z
							64	380	298	11	38	21	5	15	44	138	36	25	151	20		106	
								66	42	324	648	565	341	298	195	929	258	518	977	271		755	
									69	249	545	470	266	215	162	814	212	437	831	195		599	
										70	66	41	19	5	23	181	15	54	194	21		168	
											71	4	58	83	147	38	114	23	46	103		58	
													39	56	109	60	81	19	68	74		57	
														73	19	42	165	40	30	181	16	145	
															78	27	201	13	57	208	23	117	
																80	303	19	114	331	24	222	
																	84	231	67	10	255	88	
																		92	79	251	46	151	
																			94	85	83	97	
																				97	268	64	
																					98	184	
																							(11)106

Tabelle 6.11: Distanz der Gefäße mit 3 Elementen

Mit Hilfe der im „Sacantogramm“ visuell wiedergegebenen Gefäßzeichnungen und möglichst die berechneten Abstände festhaltend wurden die Übergangsformen zwischen den verschiedenen Gefäßtypen innerhalb jeder Gefäßgruppe identifiziert und die Gefäßtypen in weitere Untergruppen untergliedert.

(Haupt)gruppe 1:

Hauptvertreter: (Gefäß 1070, Tab. 6.12)

Distanz in der Matrixtabelle: 5-21

Gefäß Nr.	52	59	64	70	73	78	80	92	98
47	12	20	36	16	41	19	16	2	47 D
	52	9	23	7	31	6	29	7	37 i
		59	7	6	15	8	40	18	32 s
			64	11	5	15	44	36	20 t
				70	19	5	23	15	21 a
					73	19	42	40	16 n
						78	27	13	23 z
							80	19	24
								92	46
									98

Tabelle 6.12: Distanz von Gefäßen mit 3 Elementen in der Hauptgruppe 1

Eine erste (Unter)gruppe beinhaltet einen Gefäßtyp.

(Gefäß 1098 , Tab. 6.12 und Abb. 6.16)

Distanz in der Matrixtabelle: 16-24

Eine zweite (Unter)gruppe hat zwei Gefäße.

(Gefäße 1070, 1078 , Tab. 6.12 und Abb. 6.20)

Distanz in der Matrixtabelle: 5-21

Eine dritte (Unter)gruppe hat ein Individuum

(Gefäß 1080, Tab. 6.12 und Abb. 6.20)

Distanz in der Matrixtabelle: 16-24

Eine vierte (Unter)gruppe hat 3 Individuen¹⁸.

(Gefäße 1059, 1064, 1073 , Tab. 6.12 und Abb. 6.20)

Distanz in der Matrixtabelle: 5-23

Die fünfte Untergruppe hat 3 Gefäße.

(Gefäße 1047, 1052, 1092 , Tab. 6.12 und Abb. 6.20)

Distanz in der Matrixtabelle: 2-23

¹⁸ Von dieser Gruppe stellt das Gefäß 1059 eine Übergangsform zu der fünften Gruppe dar.

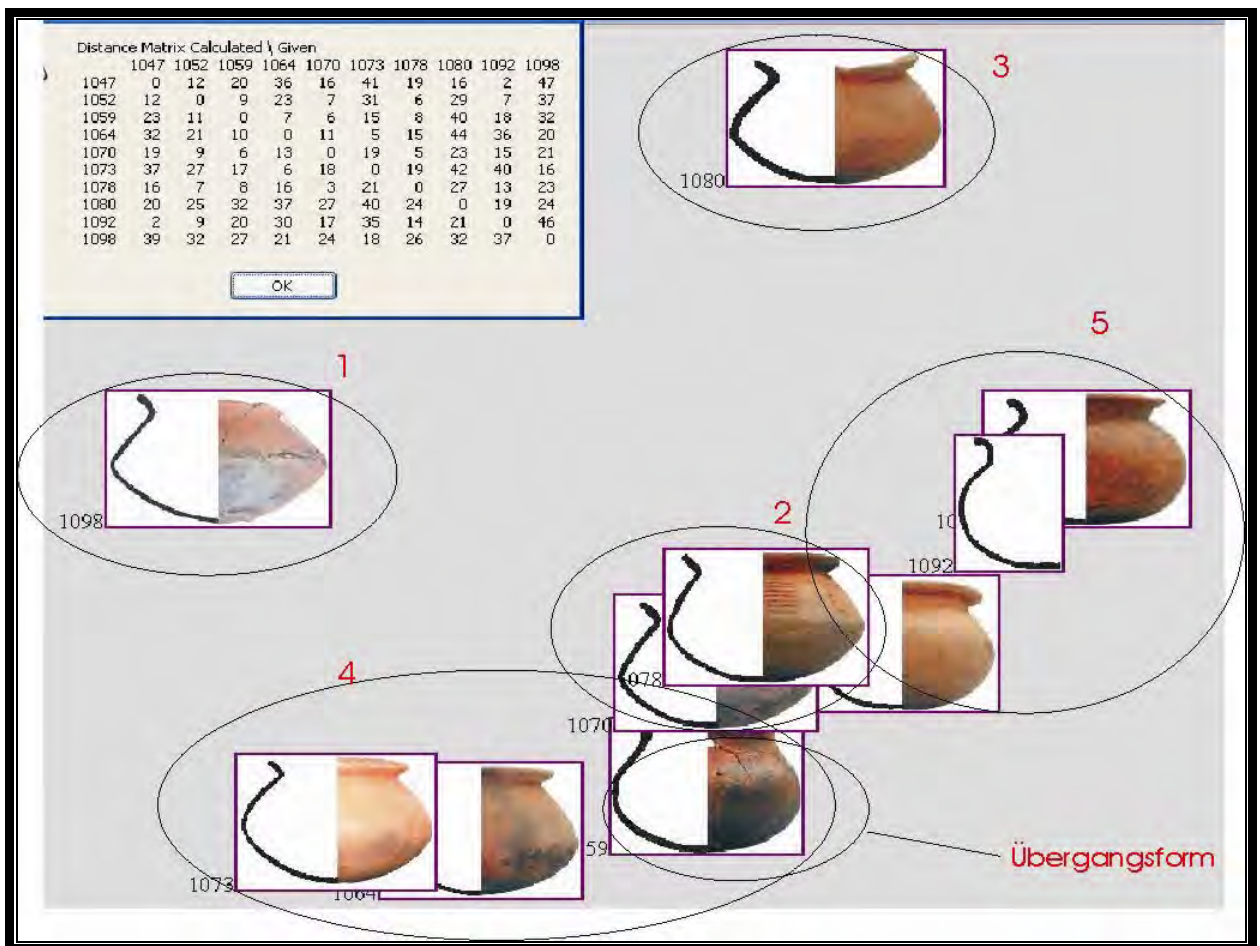


Abbildung 6.20: Untergruppen von Gefäßen mit 3 Elementen (Hauptgruppe 1)

(Haupt)gruppe 2:

Hauptvertreter: (Gefäß 1051 , Tab. 6.13)

Distanz in der Matrixtabelle: 10-24

Gefäß Nr.	(10)53	55	57	71	72	84	97
(10)51	14	10	23	13	24	21	14D
	53	22	20	20	31	14	22i
		55	46	21	37	15	13s
			57	21	18	57	55t
				71	4	38	46a
					72	60	68n
						84	10z
							97

Tabelle 6.13: Distanz von Gefäßen mit 3 Elementen in der Hauptgruppe 2

Eine erste (Unter)gruppe hat vier Gefäße.

(Gefäße 1051, 1055, 1057, 1071, 1072, 1094 , Tab. 6.13 und Abb. 6.21¹⁹)

Distanz in der Matrixtabelle: 4-37

Eine zweite (Unter)gruppe hat drei Gefäße

(Gefäße 1084, 1097, 1053 , Tab. 6.13 und Abb. 6.21)

Distanz in der Matrixtabelle: 10- 22

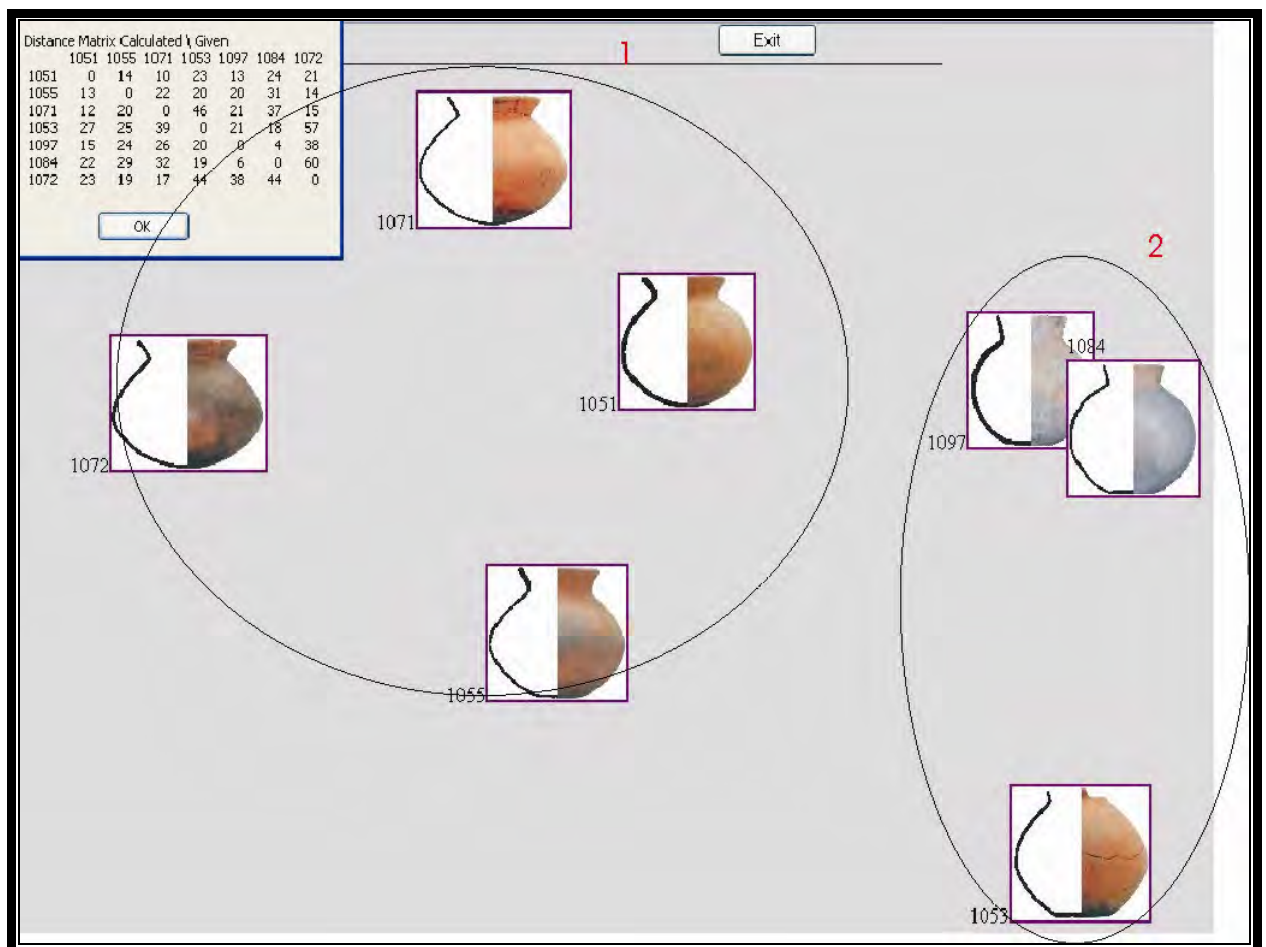


Abbildung 6.21: Untergruppen von Gefäßen mit 3 Elementen (Hauptgruppe 2)

¹⁹ Gefäße 1094 und 1057 werden in der Abb. 6.21 wegen eines Übertragungsfehlers der Gefäßangaben nicht gezeigt.

Ausreißer 1 (beider Gruppen)

(Gefäß 1066 , Tab. 6.11)

Distanz in der Matrixtabelle: 263-874

Ausreißer 2 (beider Gruppen)

(Gefäß 1106 , Tab. 6.11)

Distanz in der Matrixtabelle: 39-755

Ausreißer 3²⁰ (beider Gruppen)

(Gefäß 1069 , Tab. 6.11)

Distanz in der Matrixtabelle: 42-655

Mit **Element 4** erfasstes Gefäß bildet zwei Gruppen.

Erste Gruppe besteht aus 3 Exemplaren

(Gefäße 1060, 1075, 1096 , Tab. 6.14)

Distanz in der Matrixtabelle: 12- 21

Eine zweite Gruppe hat 2 Exemplaren

(Gefäße 1049, 1056 , Tab. 6.14)

Distanz in der Matrixtabelle: 70

Gefäß Nr.	(10)56	58	60	83	96	75
(10)49	70	417	1378	906	1479	1313 D
	56	237	913	500	973	838 i
		58	356	467	443	373 s
			60	458	15	21 t
				83	387	345 a
					96	12 n
						75 z

Tabelle 6.14: Distanz von Gefäßen mit 4 Elementen

²⁰ Dieser Ausreißer wird nach dem HI als Schale und nach einer optischen Klassifikation als Schalensonderform sortiert .

6.2.3.- Zusammensetzung von Grundformen und Gefäßformen

Die Grundform Töpfe (Bauch und Schulter geschlossen) besteht aus 8 Gruppen von Topfformen (also 8 Gefäßformen) und 2 Ausreißern: 5 (Unter)gruppen gehören zur (Haupt)gruppe 1, 2 (Unter)gruppen zur (Haupt)gruppe 2 der Kategorie Elemente 3 und 1 Gruppe gehört zur Kategorie Elemente 2.a.

Grundform Krüge (Bauch und Schulter geschlossen) besteht aus insgesamt 3 Gefäßen der Kategorie Elemente 4.

Viele anhand des HI untergegliederte Grundformen der Schalen und Schüsseln (Bauch geschlossen und keine Schulter, steil oder teilweise geschlossen) werden durch Secanto als eine einzige Gefäßform definiert. Diese Gefäßform entspricht der Kategorie Element 2b. Interessant ist die Tatsache, dass 6 Ausenreißer innerhalb dieser Gefäßform auftreten, die nach dem HI unter der Kategorie Schüssel erfasst wurden. Aber diese Ausenreißer haben laut Secanto rechnerisch wenig miteinander zu tun. Schalen- und Schüsselsonderformen bleiben nach dem Programm Secanto gleich. Die Schalenonderform bildet eine Gruppe mit 2 Exemplaren der Kategorie Elemente 4, einen Ausreißer (N° 3) der Kategorie Elemente 3 und die Schüsselsonderform ist ein Ausenreißer (N° 4) der Kategorie Elemente 2b (siehe Tab. 6.15).

Tabelle 6.15: Schema der Grundformen sowie der Gefäßformen

Grundformen	Beschreibung der Gefäßformen	Kategorie
I: Töpfe	Gr. 1: Gefäßumriß, (Bauch und Schulter) nach außen vorgewölbt; (am Bauch) ein Punkt mit senkrechter Tangente	E 2a.
I: Töpfe	Gr.2/ Utgr. 1: Gefäßumriß, (Bauch) nach außen vorgewölbt; (am Bauch) mit einer vorspringenden Ecke; (Schulter) gerade Linie; (Rand) nach innen eingezogen.	E 3.
I: Töpfe	Gr. 2/ Utgr. 2: Gefäßumriß, S-förmig ²¹ ; (am Bauch) mit einer vorspringenden Ecke.	E 3.
I: Töpfe	Gr. 2/ Utgr. 3: Gefäßumriß ²² , S-förmig; (am Bauch) mit einer vorspringenden Ecke.	E 3.

²¹ Ein S-förmiges Gefäß besteht aus einem unteren konvexen und einem oberen konkaven Kurvenstück. „Das konvexe Kurvenstück schwingt zunächst nach recht aus, bis es von einem Umkehrpunkt an wieder nach links zurückschwingt. Es endet in einem Wendepunkt, wo es in das konkave Kurvenstück des S-förmigen Kurvenzuges übergeht. Das konkave Kurvenstück schwingt weiter nach links, bis es von einem zweiten Umkehrpunkt an wieder nach rechts zurückschwingt.“ (Karstens, 1994: 111).

²² Gefäßumriß dieser Untergruppe sehr ähnlich wie der vorherigen, allerdings können die runden Elementen des Körperaufbaus den Knick der Gefäßwand unübersichtlich widerspiegeln.

Grundformen	Beschreibung der Gefäßformen	Kategorie
	den Ecke.	
I: Töpfe	Gr 2/ Utgr. 4: Gefäßumriß, S-förmig; (am Bauch) ein Punkt mit senkrechter Tangente	E 3.
I: Töpfe	Gr 2/ Utgr. 5: Gefäßumriß, (Bauch) nach aussen vorgewölbt; (am Bauch) ein Punkt mit senkrechter Tangente; (Hals) gerade Linie; (Rand) nach innen eingezogen.	E 3.
I: Töpfe	Gr. 3/ Utgr. 1: Gefäßumriß, S-förmig; (am Bauch) ein Punkt mit senkrechter Tangente	E 3.
I: Töpfe	Gr. 3/ Utgr. 2: Gefäßumriß, (Flachboden) gerade Linie; S-förmig; (am Bauch) ein Punkt mit senkrechter Tangente	E 3.
I: Töpfe	Gr. 2 u. Gr. 3/ A 1: Gefäßumriß, (Bauch und Schulter) nach aussen vorgewölbt; (am Bauch) Punkt mit senkrechter Tangente; (am Hals) einspringende Ecke	E 3.
I: Töpfe	Gr. 2 u. Gr. 3/ A 2: Gefäßumriß, (Bauch und Schulter) nach aussen vorgewölbt; (am Bauch) Punkt mit senkrechter Tangente; (Hals) gerade Linie	E 3.
II: Krüge	Gr.1: Gefäßumriß, (Standring, oder Keiner) konisch; (Bauch und Schulter) nach aussen vorgewölbt; (am Bauch) Punkt mit senkrechter Tangente; (am Hals) einspringende Ecke	E 4.
III: Schalen	Gr. 1: Gefäßumriß, (Standring) konisch; (Bauch und Schulter) nach außen vorgewölbt; (am Bauch) ein Punkt mit senkrechter Tangente	E 2b.
IIIa: Schalen-sonderform	Gr. 1: Gefäßumriß, (Standring) konisch; (Bauch und Schulter) nach aussen vorgewölbt; (am Bauch) Punkt mit senkrechter Tangente; (am Hals) gerade Linie oder nach innen eingezogen.	E 4.
IIIb: Schalen-sonderform	Gr. 1: Gefäßumriß, (Bauch und Schulter) nach aussen vorgewölbt; (am Bauch) Punkt mit senkrechter Tangente; (Hals) gerade Linie	E 3.
IV: Schüssel	Gr. 1: Gefäßumriß, (Bauch) nach außen vorgewölbt	E 2b.
IV: Schüssel	Gr. 2: Gefäßumriß, (Standring) konisch; (Flachboden) gerade Linie;	E 2b.

Grundformen	Beschreibung der Gefäßformen	Kategorie
	(Bauch) nach außen vorgewölbt	
IV: Schüssel	Gr. 3: Gefäßumriß, (Standring) konisch; (Boden) punktförmig; (Bauch) nach außen vorgewölbt	E 2b.
IV: Schüssel	Gr. 4: Gefäßumriß, (Standring) konkav; (Flachboden) gerade Linie; (Bauch) nach außen vorgewölbt; (am Bauch) ein Punkt mit senkrechter Tangente	E 2b.
IV: Schüssel	Gr. 5: Gefäßumriß, (Standring) konisch; (Flachboden) gerade Linie; (Bauch und Schulter) nach außen vorgewölbt; (am Bauch) ein Punkt mit senkrechter Tangente	E 2b.
IVa: Schüssel	Gr. 1: Gefäßumriß, (Standring) konisch; (Boden) punktförmig; (Bauch und Schulter) nach außen vorgewölbt; (am Bauch) ein Punkt mit senkrechter Tangente	E 2b.
Abkürzungen und Bezeichnungen: A.: Ausreißer; E.: Elemente; Gr.: Gruppe; Utgr.: Untergruppe		

6.2.3.1.- Schlussfolgerungen

SECANTO bestätigt in etwa die nach dem HI definierten Grundformen (Töpfe; Krüge; Schalen und Sonderformen von Schalen und Schüsseln) anhand des Vergleichs von Gefäßformen und ermöglicht klare quantitative Ansätze für qualitative Beschreibungen der Gefäßformen.

Ausenreißer bilden nicht unbedingt neue Untergruppen innerhalb einer Gruppe von Gefäßformen, sondern sie zeigen optische Irrtümer seitens des Klassifizierenden und sie lassen die Möglichkeiten offen, weitere Vergleiche mit anderen Gefäßformen zu testen. Allerdings darf man nicht vergessen, dass die Klassifikationskategorien, mit denen das Programm Secanto Gefäße analysiert, von Archäologen vordefiniert und dann eingegeben werden. Auf diese Art bleibt unsere Rolle als Klassifizierende unverzichtbar.

6.2.4.- Definition der Randformen

In Ihrem Werk „El dibujo arqueológico“ betont Bagot die Notwendigkeit, vergleichende Keramikuntersuchungen auf der Basis von präzisen und ausführlichen Zeichnungen von Gefäßen

und Gefäßeinheiten durchzuführen (Bagot, 2005: 26). Die Präzision einer Handzeichnung von Keramikformen hängt vor allem von Fähigkeit des Zeichners und von den verwendeten Hilfsmitteln ab. Grundsätzlich natürlich von der gewählten Dokumentationsmethode. Allerdings wenn die Scherben unvollständig und zerstückelt sind, müssen sich die Dokumentationsmethode ans Keramikmaterial so genau anpassen, dass die Randformen in ihrer Einzelheiten möglichst objektiv wiedergegeben werden können.

Die Randscherben aus dem Quijos-Tal sind so zerscherbt, dass sie sich nur schwer mittels traditioneller Messgeräte wie z.B. eines Reduktionsmaßstabes, einer Schieblehre, eines Zeichenkammes, gerader und dreieckiger Lineale und eines Zirkels zeichnen lassen. Diese Ränder sind klein und im Durchschnitt sind sie kleiner als 10% des gesamten Mündungsdurchmessers eines Gefäßes. 10% der Mündung eines Gefäßes, also ein Rand mit 10% des Mündungsdurchmessers, ist eine standardisierte vertrauenswürdige Maßangabe, um ein Profil mit gesicherter Ausrichtung zu zeichnen.

Während der Dokumentation der Randformen im Labor ergab sich ein praktisches Problem. Die kleinen zerscherbten Randscherben konnten nicht gleichzeitig auf einem vertikalen Brett orientiert und auf einem Zeichenbrett gezeichnet werden. Orientierte man diese Randscherben auf dem Brett, verlor man ihre Orientierung beim Zeichnen, da diese Randformen beim Kontakt mit dem Bleistift nach oben oder nach unten wackelten.

Die Orientierung einer Randform ermöglicht es, die Randstellung (siehe Tafel A1.1 im Anhang 1 und Tab. 6.16 Schema der Randformen) zu ermitteln. Die Erfahrung zeigt, dass zwei Personen für die gleiche Randscherbe unterschiedliche Randformen zeichnen könnten. Um den Zeichenfehler zu standardisieren und so wiederum die Fehlerquote der Zeichnungen zu verringern, wurde die Orientierung einer Randform festgelegt. Danach werden die Randformen in einen auf dem horizontalen Brett liegenden Ziegel Steckmoos eingedrückt und nachher aus dem Steckmoos herausgenommen (siehe Abb. 6.22).

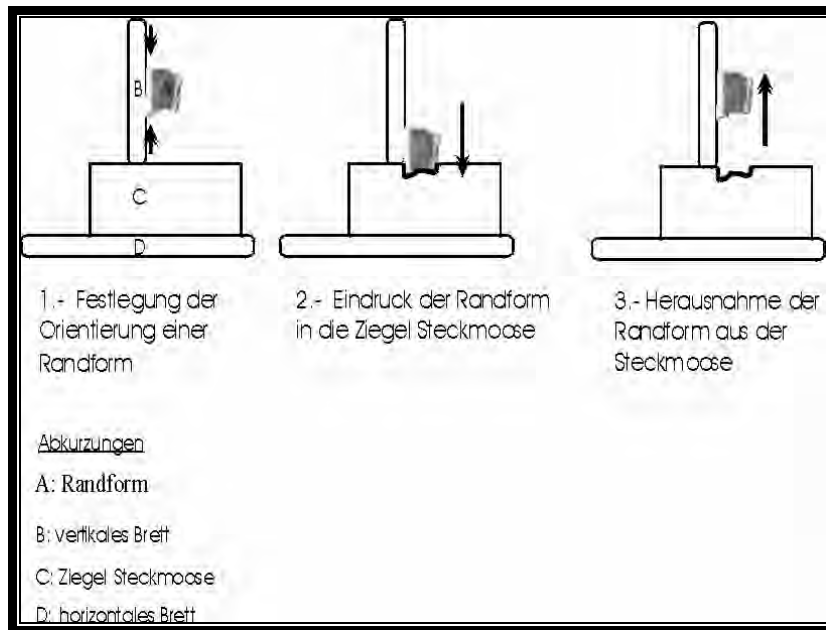


Abbildung 6.22: Dokumentationsprozess einer Randform

In einem weiteren Schritt werden diese Ziegel Steckmoose gescannt und letztendlich mit einem einfachen EDV- Zeichenprogramm z.B. Paint werden die Silhouetten der eingedrückten Randformen oder automatisch mit einem EDV- Vektorprogramm, z.B. Corel Draw Version 8 in ihren Einzelheiten umrissen (siehe Abb. 6.23)

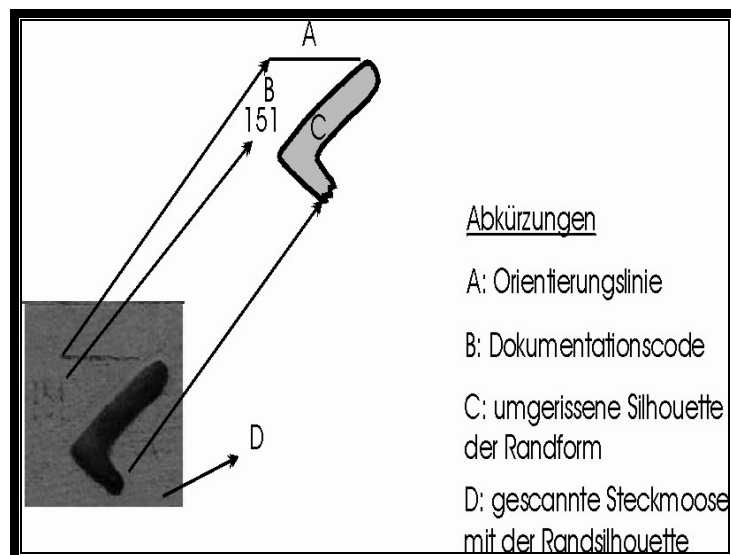


Abbildung 6.23: Oberfläche eines gescannten Ziegels Steckmoos mit einer eingedrückten Randform

Auf diese Art und Weise sind die Randformen sowie die Elementformen aus den Tälern Quijos und Cosanga dokumentiert worden.

6.2.4.1- Beschreibung der Randformen

Statt eine vernünftige Kombination metrisch und nominal beschreibenden Kategorientypen gibt es in der Literatur (Shepard, 1985: 225-248; Rice, 1987: 207-224; Bagot, 2005: 23-53) eine Präferenz für die nominale Beschreibung der diagnostischen Formelemente der Keramik. Die Emphase dieser Beschreibung beschränkt sich z.B. auf die Orientierung der Randformen oder auf die Größe des Mündungsdurchmessers des Randes, um eine Rekonstruktion des Ganzgefäßes, insbesondere auf der Basis des Mündungsdurchmessers des Randes, zu ermöglichen (Rice, 1987: 222-223; Bagot, 2005: 71). Andere wichtige Merkmale wie die Form der Lippenbildung oder des Randabschlusses werden nicht berücksichtigt und eine Normierung der Beschreibung dieser Formmerkmale ist zwar notwendig, aber in der Literatur über die Keramik der früheren Gesellschaften des Tieflandes ist sie leider nicht vorhanden. Dies führt letztendlich dazu, dass die lokalen und regionalen Variationen der Ansprache von Keramikformen sehr groß sind.

Die von Pedro Porras (1975) klassifizierten Keramikformen aus dem Tal Cosanga und Quijos wurden in einer sehr inhomogen und teilweise widersprüchlichen nominalen Ansprache verfasst. Zum Beispiel die nominalen Beschreibungen der Randformen bestehen aus mehreren Formmerkmalen, die in der Ansprache nicht von einander getrennt werden.

„**Compotera con el borde de pestania evertida:** ... las paredes del cuerpo curvan hacia el borde produciendo ya sea una taza de boca restringida o una taza con las paredes de la base curvando hacia arriba para formar ya sea una pared de vaso vertical o una pared ligeramente evertida cerca de la boca“ (und) „**Labio:** redondeado“ (Porras, 1975: 106).

Vielleicht sind seine zum Text begleitenden Zeichnungen deshalb besonders wertvoll, weil sie seine Beschreibungen der diagnostischen Formenelemente klarer machen.

Vorausgesetzt, dass eine vollständige Ausschöpfung des Informationsgehaltes von Gefäßen oder Gefäßenfragmenten machbar ist, schlägt Bauer im Leitfaden zur Keramikbeschreibung aus dem Mittelalter und Neuzeit (Bauer et. al., 1987: 7) die Normierung der Beschreibung einzelner Objekte vor. Diese Normierung basiert auf mathematischen und geometrischen Kriterien, die eine neutrale Ansprache der beschriebenen diagnostischen Formelemente ermöglichen sollen. Allerdings sind die Messkriterien und die daraus resultierenden Kategorien subjektiv, da zwei Personen zu einer diagnostischen Elementform zwei unterschiedliche Ergebnisse erhalten können. Denn die Messpunkte einer zersplitterten irregulären Elementform ohne einen Algorithmus ist sehr schwer zu erfassen.

Ähnlich wie bei den Ganzgefäßen hat der Physiker Vincent Mom entdeckt, dass in der Publikationen (Abbink 1999; Bloemers 1978; Diederik 2002; Van Es 1965; Van Es 1968; Van Heerin-

gen und Van Trierum 1981; Van Heeringen 1987 und 1989; Reichmann 1979; Taayke 1987; Tol et al. 2000 nach Mom, 2004: 2) Ähnlichkeiten zwischen unterschiedlichen diagnostischen Elementformen (Rändern, Hälsen, Böden und Standringen) sehr willkürlich gezogen wurden oder sie sogar nicht existieren, wenn sie etwas genauer untersucht wurden (Mom, 2004: 7). Misst man erst z.B. die Randformen mit dem Algorithmus „Monte Carlo“, der vom EDV-Programm Secanto angewendet wird, können nähere gemessene Randformen in einem zweiten Schritt in einem X-Y Koordinatensystem eng gesetzt werden und auf diese Art Gruppen von Randformen gebildet werden. Die gleiche Prozedur wird für die Messung und Gruppierung von Hälsen, Böden, Standringen u.a. Formelementen verwendet. Werden die metrisch gebildeten Gruppen identifiziert, ist man in der Lage sie mit nominalen Kriterien zu beschreiben, um eine präzise Klassifikation der diagnostischen Elementformen herzustellen.

Eine Probe von 25 Randscherben, die aus der Forschungsregion stammen und die aus ähnlichen und unterschiedlichen Randformen bestehen, enthüllt, dass erst die metrisch gemessenen und verglichenen Randformen sich in 3 deutlichen Formgruppen trennen lassen (siehe Abb. 6.24, 6.25 und 6.26) und die in Gruppen nicht zu erfassenden Randformen zu Ausreißern werden. Die graphische Darstellung der Gruppierung ermöglicht eine ergänzbare nominale Beschreibung der Randformen.

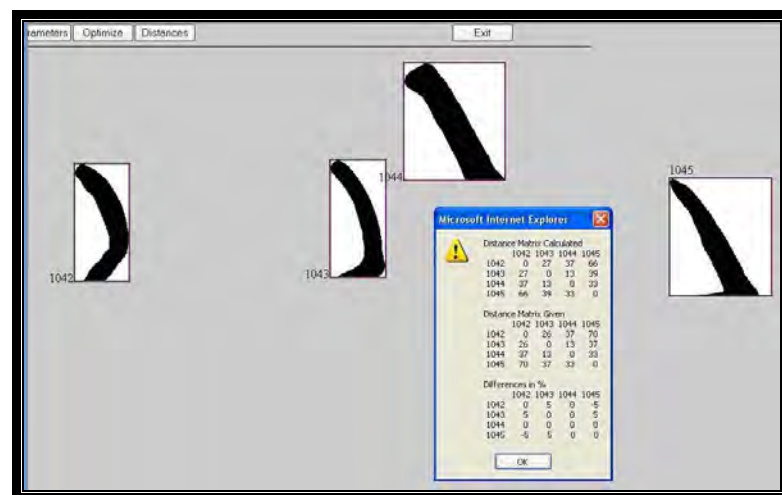


Abbildung 6.24: Randgruppe 1 nach Secanto

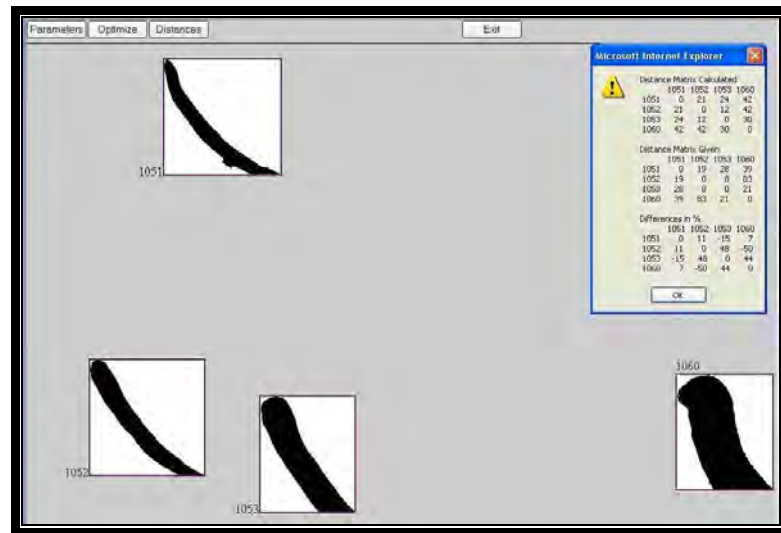


Abbildung 6.25: Randgruppe 2 nach Secanto

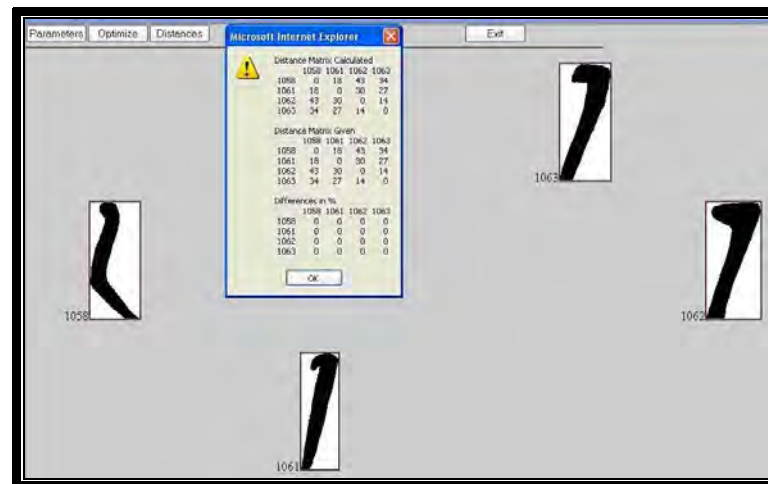


Abbildung 6.26: Randgruppe 3 nach Secanto

Zwar ist die metrische Gruppierung der Randformen für eine nominale Beschreibung der Randformen und so auch anderer diagnostischen Elementformen als Grundlage der Klassifikation von fragmentierten diagnostischen Gefäßteilen geeignet, aber die Bearbeitung der Bilder für das Programm Secanto, der Vergleich der Bilder mit diesem Programm und die Laufzeit des Programmes für die Abstandberechnung benötigen zu viel Zeit, so dass eine gruppierte Zusammenfassung einer großen Keramiksammlung von diagnostischen Scherben mit diesem Programm sehr mühselig zu untersuchen wäre. Für die o.g. Probe hat man insgesamt 6,5 Stunden Zeit gebraucht, die in folgenden Zeiteinheiten wiedergegeben ist:

Ausrichten von Bilderdateien: Schnitt von unnötigen leeren weißen Bilderräumen, gerade Stellung der Bilder u.a. 30 Minuten;

Ausrichten von Profildateien: Konvertierung der Bilder in B&W Bitmaps, Füllung der Umrisse, u.a. 45 Minuten;

Ausrichten von niedriger Auflösung der Bilderdateien (150 Pixel Höhe): 15 Minuten;

Ausrichten von Hex-Text Dateien: 30 Minuten;

Anwendung und Testen: 30 Minuten;

Partielle Berechnung des Matrixabstandes: 180 Minuten;

Analyse und Ausrichten von PCA und JPG Dateien: 60 Minuten.

Gesamtzeit: 6 ½ Stunden

Wenn für die Analyse und Gruppierung von 25 Randscherben 6,5 Stunden investiert wurden, wären für die Analyse und Gruppierung von 2518 gezeichneten diagnostischen Formenelementen des vorliegenden Untersuchungsmaterials 16.367 Stunden Arbeit erforderlich.

Die Kombination von quantitativen und qualitativen Kriterien für die Beschreibung und Klassifikation von diagnostischen Elementformen durch zuerst eine metrische Gruppierung und danach durch eine nominale Beschreibung ist aufgrund der zu investierenden Zeit für diese Arbeit nicht möglich. Stattdessen wurden die diagnostischen Elementformen erst nach ihren Grundtypen (Standringe, Böden, Hälse, Ränder) sortiert und dann wurde jedes diagnostische Formelement nach Formkomplexität und Quantität in der Sammlung mit der Ergänzung von qualitativen und quantitativen Klassifikationskriterien beschrieben und klassifiziert.

In der Keramiksammlung aus den Tälern Quijos und Cosanga sind die Randformen, die am häufigsten vorkommen, gleichzeitig auch die vielfältigsten in Bezug auf das Formenspektrum. Die Ergänzung von qualitativen und quantitativen Kriterien wird auf die Randstellung der fragmentierten Keramikränder beschränkt. Von den 4 Klassifikationsklassen (Randstellung, Lippenbildung, Randabschluss und Details des Randabschlusses, siehe Tafel AI. 1 im Anhang I), die einen Keramikrand beschreiben, lässt sich nur die Randstellung metrisch zusammenfassen und in unterschiedlichen Messkategorien weiter gruppieren, während die üblichen Klassifikationsklassen (Lippenbildung, Randabschluss und Details des Randabschlusses, siehe Tafel AI. 2 im Anhang I) aufgrund ihrer schwer erfassbaren Messpunkte nach technologischen und teilweise geometrischen nominalen Kriterien beschrieben werden (Tab. 6.16: Schema der Randformen).

Die die Randstellung in einbiegend und ausbiegend gerundet klassifizierenden Kategorien wurden mit einem Polarkoordinatenpapier gemessen, während die Randstellungskategorien steil und gerade mit einem Winkelmesser ermittelt wurden. Die Kategorien einbiegend und ausbie-

gend gerundet wurden in weitere Häufigkeitsklassen unterteilt, um die Stellung der Randformen metrisch zu klassifizieren und zu beschreiben (siehe Abb. 6.27 und 6.28).

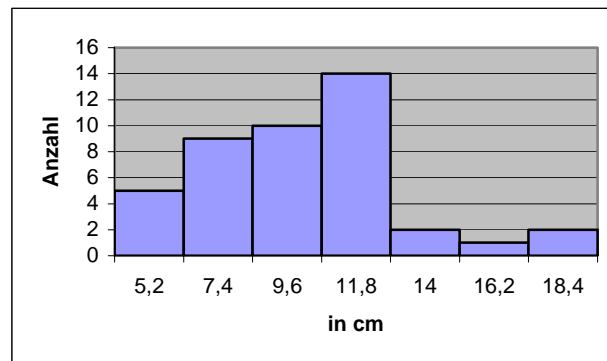


Abbildung 6.27: Krümmungsdurchmesser der Kategorie einbiegend gerundet in Häufigkeitsklassen

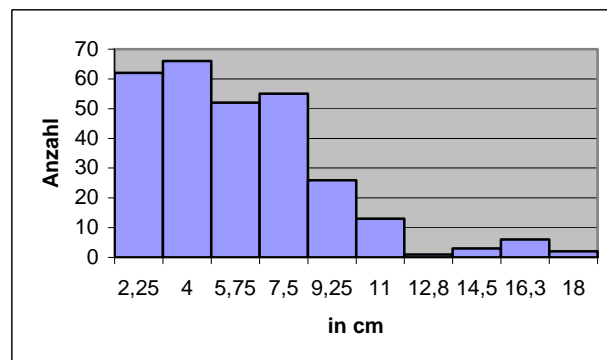


Abbildung 6.28: Krümmungsdurchmesser der Kategorie ausbiegend gerundet in Häufigkeitsklassen

Eine weitere Unterteilung der Kategorien ausbiegend und einbiegend gerade zeigt, dass für die Häufigkeitsklassen die Grenzen zwischen der Kategorien gerade und steil gezogen werden können. Die Kategorie ausbiegend gerade hat einen Winkelgrad von >12 bis <79 . Die Kategorie steil wurde zwischen dem Winkelgrad >79 , 5 der Kategorie ausbiegend gerade und dem Winkelgrade $<102,8$ der Kategorie einbiegend gerade definiert. Die Kategorie einbiegend gerade hat einen Winkelgrad von >103 bis <163 (siehe Abb. 6.29 und 6.30).

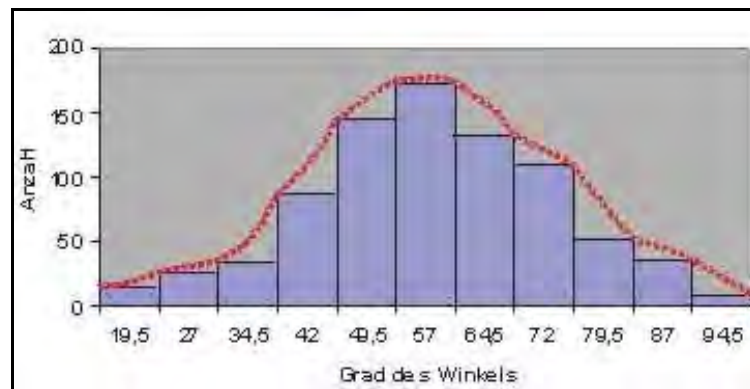


Abbildung 6.29: Häufigkeitsklassen des Winkels „ausbiegend gerade“

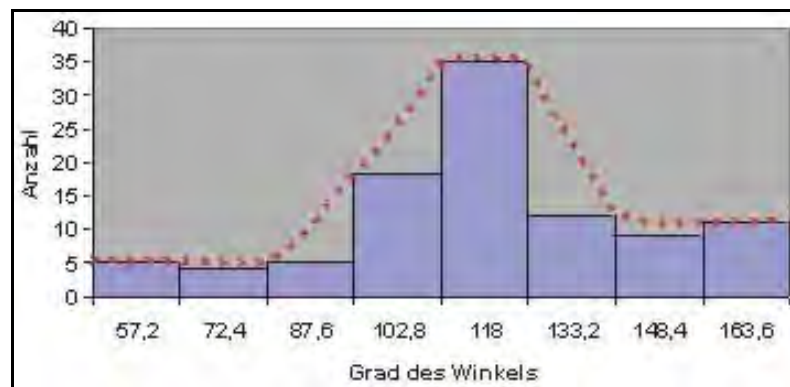


Abbildung 6.30: Häufigkeitsklassen des Winkels „steil einbiegend gerade“

Auf diese Art und Weise sind die Randformen aus den Tälern Quijos und Cosanga beschrieben, die in folgender Schema vorgestellt werden. Die übrigen diagnostischen Formenelemente (Standringe, Böden und Hälse) haben eine „einfache“ Silhouette, die möglichst nach einfachen geometrischen Kategorien beschrieben werden (siehe Kap. 6.2.5.1. Beschreibung der diagnostischen Elementformen).

Tabelle 6.16 Schema der Randformen

B	Randformen	B	Varianten	B		B	Details	B	
	Randstellung		Lippenbildung		Randabschluss		Details innen		Details außen
1	steil: >79,5 - < 102,8	1	ausgezogen	1	gekehlt	0	keine	0	keine
1.a	steil	1.a	autan	1.a	autan	1	abgesetzt	1	abgesetzt
1.b	steil geknickt/ einfach	1.b	innen	1.b	oben			2	doppelgerillt
2	ausbiegend:	1.c	oben	2	gerade	2	ingedellt	3	ingedellt
a	gerundet: >0,5 - <18	2	ohne Verdickung	2.a	außen	3	gekehlt	4	gekehlt
2.a.1	gerundet/ Klasse 1: 0,5 – 2,25	3	umgeknickt	2.b	innen	4	gerade	5	gerade
2.a.2	gerundet/ Klasse 2: 2,25-4	3.a	außen	2.c	oben	5	gerundet	6	gerundet
2.a.3	gerundet/ Klasse 3: 4-5,75	4	umgeschlagen	3	gerundet			7	profiliert
2.a.4	gerundet/ Klasse 4: 5,75 – 7,5	4.a	außen	3.a	außen			7.a	1x
2.a.5	gerundet/ Klasse 5: 7,5-9,25	5	verdickt	3.b	innen			7.b	2x
2.a.6	gerundet/ Klasse 6: 9,25-11	5.a	außen	3.c	oben			8	Leiste Übergang
2.a.7	gerundet/ Klasse 7: 11-18	5.b	innen	4	spitzt	6	spitzt	9	spitzt
b	gerundet/ geknickt: >0,5 - <18	5.c	beidseitig	4.a	außen				
2.b.1	gerundet/ geknickt/ einfach Klasse 1: 0,5 – 2,25			4.b	oben	7	unterschnitten	10	unterschnitten
2.b.2	gerundet/ geknickt/ einfach Klasse 2: 2,25-4								
2.b.3	gerundet/ geknickt/ einfach Klasse 3: 4-5,75								
2.b.4	gerundet/ geknickt/ einfach Klasse 4: 5,75-7,5								
2.b.5	gerundet/ geknickt/ einfach Klasse 5: 7,5-9,25								
2.b.6	gerundet/ geknickt/ einfach Klasse 6: 9,25-11								
2.b.7	gerundet/ geknickt/ einfach Klasse 7: 11-18								
c	gerade: >12 - <79								
2.c.1	gerade								

B	Randformen	B	Varianten	B		B	Details	B	
	Randstellung		Lippenbildung		Randabschluss		Details innen		Details außen
2.c.2	gerade/ geknickt/ einfach								
2.c.3	gerade/ geknickt/ mehrfach								
3	Einbiegend								
a	gerundet: >3 - <18,4								
3.a.1	gerundet/ Klasse 1: 3-5,2								
3.a.2	gerundet/ Klasse 2: 5,2-7,4								
3.a.3	gerundet/ Klasse 3: 7,4-9,6								
3.a.4	gerundet/ Klasse 4: 9,6-11,8								
3.a.5	gerundet/ Klasse 5: 11,8-18,4								
b	gerade: >103 - <163								
3.b.1	gerade								
3.b.2	gerade/ geknickt								
c	gerundet oben: >4 - <12,5								
3.c.1	gerundet oben								
4	Schalen								
5	Teller								
Abkürzung:									
B.: Bezeichnung									

6.2.5.- Definition der diagnostischen Elementformen

Ähnlich wie bei der Beschreibung von Ganzgefäßen fordert die Ungenauigkeit der Begriffe „rund“ oder „gerade“ die Kombination einer quantitativen mit einer qualitativen Klassifikationsmethode um eine möglichst präzise Beschreibung der diagnostischen Elementformen der Keramik (Standringformen, Bodenformen, Halsformen, Randformen) anzufertigen. Allerdings wird die Kombination von metrischen Kategorien mit nominalen Kategorien für die Beschreibung und Klassifikation von Keramikformelementen kaum verwendet, wie bei der Beschreibung von Ganzgefäßen.

Die quasi nicht vorhandene Kombination beider beschreibenden Kategorientypen lässt sich vermutlich dadurch erklären, dass die Anzahl der Formelemente kleiner ist, als die Anzahl der Ganzgefäße. Die Schwierigkeiten für metrische Beschreibungen dieser Elementformen sind in folge dessen größer. Außerdem ergeben sich die gleichen komplexen Fragen wie bei der Beschreibung von Ganzgefäßen. z.B. wann wird eine Rundung eine Ellipse und wie wird die Grenze zwischen beiden Formen gezogen?

Zwar ist eine Klassifizierung der diagnostischen Elementformen durch eine Ergänzung von quantitativen und qualitativen Kriterien möglich, doch erlauben diese Informationen noch keine Rückschlüsse darauf, wie viele gliedernde Stufen sie bilden. Ein Klassifikationssystem muss alle relevanten Merkmale berücksichtigen und auf die Daten der Keramiksammlung zugeschnitten sein.

6.2.5.1.- Beschreibung der diagnostischen Elementformen

Für die Böden, Standringe, Hälse, Wandungsknicke und Füße war es in der Klassifikationsphase nicht möglich, die wenigen erhaltenen Fragmente zu Grundformen zusammenzufassen. Im Keramiksammlung des Forschungsregion Quijos- und Cosangatal wurden folgende diagnostische Elementformen aus Gefäßeinheiten identifiziert. Eine Bezeichnung dieser Elementformen befindet sich in einem Katalog (siehe Anhang II, Tab. AII.11-AII.15).

Standring
<i>Konkav</i>
<i>Konvex</i>
<i>Konisch</i>
„Podo“

Tabelle 6.17: Schema der Standringformen

Böden
<i>mit Standring- resten.</i>

Tabelle 6.18: Schema der Bodenformen²³

Wandungsform
<i>Wandungsknick</i>

Tabelle 6.19: Schema der Wandungsformen²⁴

Hals
<i>Schulter mit Rand- resten</i>

Tabelle 6.20: Schema der Halsformen

Sonderform
<i>Henkel (?)</i>
<i>Maske</i>
<i>Gussform</i>

Tabelle 6.21: Schema der Sonderformen

6.2.6.- Gattung und Formkatalog

Die von verschiedenen Autoren vorgeschlagenen Gliederung zur Gefäßformen bezwecken unterschiedliche Ziele, indem im Allgemeinen die erste Stufe eines Modells beispielsweise lediglich grob zwischen großen und kleinen Gefäßen differenziert (Karstens, 1994: 7-9; Vorschläge, 1986: 66). Vielleicht ist diese Trennung für eine funktionale Analyse der Gefäßen aussagekräftig, aber für eine Analyse, die auf wenigen Gefäßexemplaren basiert, ist die Unterteilung zwischen großen und kleinen Gefäßen nicht wichtig. Vielmehr ist es sinnvoll, eine Gattung zu definieren, die keinen Unterschied zwischen großen oder kleinen Formen vornimmt, aber alle re-

²³ Bodenformen ohne Standring konnten nicht identifiziert werden.

²⁴ Wandungsformen ohne Knick konnten nicht identifiziert werden.

levanten Formmerkmale berücksichtigt. Für die Daten aus Khyinga (Nepal) wurde eine fünfstufige Gliederung erstellt (Paap, 2002: 34-35), die ohne Widersprüche um eins auf sechs Stufen für die Daten von Quijos (Ecuador) ergänzt werden konnte. Die sechsstufige Gliederung ist folgende:

Grundformen:	z.B.	I.	Topf
Gefäßform: (Bauch) mit einer gerade Linie;	z.B.	Gr2/Utg1.	Gruppe2, Untergruppe 1: Gefäßumriß, nach außen vorgewölbt;(am Bauch) vorspringenden Ecke; (Schulter) gerade Linie; (Rand) nach innen eingezogen.
Randform:	z.B.	1a.	steil
Variante (Lippenbildung)	z.B.	2.	ohne Verdickung
(Randabschluss)	z.B.	1b.	gekehlt oben
Details (innen/ außen):	z.B.	1/ 0	Innen abgesetzt. außen keine Details.

Die resultierende Benennung, welche zukünftig ergänzt werden kann, ist folgende:
I.Gr2/Utg1.1a.2.1b.1/0

Die Integration von unbekannt Grundformen oder Gefäßformen in einem Formkatalog wird so durchgeführt, dass diese Kategorien auf den Ebenen von Grundform und Gefäßform mit der Benennung '0' eingerichtet werden. Nicht vorhandene Randabschlussdetails von Randformen werden auch mit der Benennung '0' bezeichnet. Es gibt also zwei Möglichkeiten der Zuordnung der Randformen ohne Gefäßformen in der fünfstufigen Gattung und eine Möglichkeit der Zuordnung für die Randformen, die keine Details am Randabschluss haben (siehe Formenkatalog, Tab. AII.1-AII.10 im Anhang II).

Grundform: die Grundform ist unbekannt und so auch die Gefäßform.

Randform, Variante und Details können beschrieben werden

z.B. **0.0**.1a. 2.1b.1/ 0

Gefäßform: die Grundform ist bekannt, aber die Gefäßform nicht.

Randform, Variante und Details können beschrieben werden

z.B. I.0.1a. 2.1b.1/ 0

Grundform und Gefäßform: bekannt/unbekannt

Randform und Variante können beschrieben werden.

Innere oder äußere Details können entweder beschrieben oder nicht beschrieben werden.

z.B. I.Gr2/Utg1.1a. 2.1b.1/ 0

6.3.- Dekor

Das im Keramikmaterial der Flusstäler Cosanga und Quijos identifizierte Dekor wurde in einem dreistufigen Katalog zusammengefasst. Die erste Gruppe bezeichnet das Dekor. Die zweite Gruppe den Dekortyp und die dritte das Dekormotiv (siehe Dekorkatalog, Tab. AII.16–AII.17 im Anhang II). Bei folgenden Dekor (positive Bemalung) ist eine abgekürzte Bezeichnung im Dekorkatalog folgendermaßen angegeben:

Dekor: positive Bemalung (pB)

Typ: rote Bemalung (rB)

Motiv: Band auf dem Rand (rB1)

Bezeichnung: pB.rB.rB1

6.3.1.- Positive Bemalung

rot

1.- Banda sobre el borde

- Band auf dem Rand

2.- Bandas cortas verticales

- kurze vertikale Bänder

3.- Bandas cortas horizontales

-kurze horizontale Bänder

4.- Bandas cortas verticales y horizontales

- Kombination von kurzen vertikalen u. horizontalen Bändern

5.- Bandas largas paralelas

- lange parallele Bänder

6.- Bandas diagonales entre dos bandas horizontales

- diagonale Bänder zwischen zwei horizontalen Bändern

7.- Bandas diagonales cruzadas entre dos bandas horizontales

-gekreuzte diagonale Bänder zwischen zwei horizontalen Bändern

8.- Bandas horizontales y verticales cruzadas.

-gekreuzte horizontale und vertikale Bänder

weiß

1.- Banda sobre el borde

- Band auf dem Rand

2.- Bandas cortas verticales

-kurze vertikale Bänder

3.- Bandas cortas horizontales

- kurze horizontale Bänder

4.- Bandas diagonales cruzadas entre dos bandas horizontales

- diagonal gekreuzte Bänder zwischen zwei horizontalen Bändern

schwarz

1.- Bandas cortas horizontales/ verticales

- kurze Bänder

Kombination von rot und weiß

1- Banda roja entre bandas blancas

- rotes Band zwischen weißen Bändern

2- Banda blanca entre bandas rojas

- weißes Band zwischen roten Bändern

rot auf weißem Grund.

1.- Bandas rojas horizontales y diagonales sobre blanco

schwarz auf weißem Grund.

- 1.- Bandas negras horizontales y verticales sobre blanco
 - schwarze horizontale und vertikale Bänder auf weißem Grund
2. - Cuadrados negros con bandas hachuradas negras sobre blanco
 - schwarze ungefüllte Quadrate mit schwarzen Gitterlinien auf weißem Grund

6.3.2.- Negative Bemalung

- 1.- Bandas cortas horizontales/ verticales
 - kurze horizontale und vertikale Bänder
- 2.- Círculos en rombos separados
 - nicht miteinander verbundene Kreise und Rhomben
- 3.- Círculos en banda horizontal
 - horizontale Bänder aus Kreisen

6.3.3.- Überzug

- 1.- grau
- 2.- rot auf grau
- 3.- schwarz
- 4.- weiß
- 5.- rot

6.3.4.- Applikationen

- 1.- Reborde alargado
 - umlaufender Wulst
- 2.- Varios rebordes alargados paralelos
 - parallele umlaufende Wülste
- 3.- Nudos individuales largos ampliamente espaciados
 - einzelne, weit gestreute große Knubben
- 4.- Nudos individuales largos estrechamente espaciados

- einzelne, dicht gestreute große Knubben

5.- Nudos cortos estrechamente espaciados

- kleine, dicht gestreute Knubben

6.3.5.- Geglättet

6.3.6.- Stichdekor und Rillen

Punktierte Verzierung.

1. - Triple hilera de puntos redondeados intercalados sobre engrosamiento de la pared.

- dreireihige versetzte Punktstichverzierung auf umlaufender Leiste

2. - Doble hilera de puntos redondeados intercalados sobre engrosamiento de la pared.

- doppelte, versetzte Punktstichverzierung auf umlaufender Leiste

3.- Hilera zigzageante de puntos redondeados intercalados sobre engrosamiento de la pared.

- veretzte Punktstichverzierungen im Zickzack auf Leiste

4.- Doble hilera de puntos oblicuos opuestos

- doppelt Reihe von schräg gesetzten und sich gegenüberliegenden Punkten

5.- Doble hilera de puntos redondeados paralelos

- doppelt Reihe von parallelen gerundeten Punkten

6. - Doble hilera de puntos triangulares paralelos

- doppelt Reihe von parallelen dreieckigen Punkten

7.- Círculos gemelos

- zwei identische verzierte Kreise

8.- Círculos individuales

- einzelne Kreise

Flache Rillen.

1.- líneas superficiales anchas paralelas

- flache breite parallele Rillen

2.- líneas superficiales delgadas diagonales

- flache breite diagonale Rillen

3.- líneas superficiales delgadas horizontales con puntos redondos

- flache schmale horizontale Rillen mit Punktverzierung

4.- líneas superficiales delgadas oblícuas

- flache schmale schräge Rillen

Tiefe Rillen

1.- Líneas anchas oblícuas

- tiefe breite schräge Rillen

2.- Líneas anchas oblícuas sobre ribete

- tiefe breite schräge Rillen auf Leiste

3.- Líneas anchas horizontales

- tiefe breite horizontale Rillen

4.- Líneas anchas horizontales paralelas

- tiefe breite parallele horizontale Rillen

6.3.7.- Sonstiges

1.- nach dem Brand gemachtes Loch

2.- Hautbrand (technische Keramikinnovation?)

7 Seriation

Im Kapitel 4.2 „der archäologischer Kontext“ wurden die bereits berücksichtigten Studien zu der Keramik aus den Tälern Cosanga und Quijos im Detail referiert. Die Klassifikationskriterien dieser Keramikstudien konnten nach ihren Gemeinsamkeiten oder Unterschieden untersucht werden. Im Kapitel 6 wurden die Vorgehensweisen der vorliegenden Keramikanalyse im Detail formuliert. Im vorliegenden Kapitel bildet das Seriationsverfahren eine kohärente archäologische Grundlage für die Erstellung einer relativen Keramikchronologie, deren Forschungsmaterial aus den Ostabhängen der östlichen Anden in Ecuador stammt.

7.1.- Seriation der Formen

Durch die statistische Kombination von Randformen einerseits und von dekorierten Gefäßteilen andererseits mit Warenarten ist es möglich, Keramikgruppen als eine methodische Annäherung unseres Verständnisses der kulturellen Geschichte dieser Forschungsregion zu gewinnen. Es gilt also zunächst auf regionaler Ebene herauszufinden, welche Kombinationen von Warenarten mit Formen und mit Dekor hier bedeutsam sind, um anschließend nach einer möglichen Interpretation dieser Kombinationen zu suchen. Die Methodik der Keramikgruppierung basiert auf der Grundlage der Seriation, welche sehr unterschiedlich definiert werden kann.

Ihm, 1978, S. 472:

„Die Seriationsverfahren gehen von Beobachtungseinheiten und ihren Merkmalen aus. Diese Beobachtungseinheiten sollen in eine sinnvolle - ... meist chronologische – Reihenfolge gebracht werden ... Im Folgenden soll beispielhaft, um den Sprachgebrauch zu vereinfachen, vom Sortieren von Fundkomplexen aufgrund von Typen mit chronologischer Fragestellung die Rede sein.“

Shennan, 1997, S. 341-342:

“Seriation refers to the process of putting items in a series or order on the basis of their intrinsic properties; the order of interest has usually been chronological ... Petrie’s conclusion was that the ordering of the graves which would best approximate their chronological sequence would be one in which the lifespans of the individual types would be the shortest possible; the idea being that a type comes in to fashion, has a period of increasing popularity, is widely used for a time, then declines in popularity and disappears from use.... The modern way of achieving this aim of seriation is to use CA. ... Correspondence analysis is the obvious technique because usually we are seriating items in terms of counts of the types they contain ...”

Marquardt, 1978, S. 266, zitiert nach Baxter 2003, S. 200:

“[...] seriation is a unimodal ordering technique used to arrange items in a series

such that the positions of an item, relative to other items, reflect is similarity to those other items. Although it needs not necessarily be a chronological ordering technique, archaeologists have made frequent use of seriation to arrange units along a temporal dimension.”

Aus den oben zitierten Definitionen des Begriffs Seriation kann man folgendes festhalten:

„Seriation ist ein rein statistisches Verfahren, das archäologische Gegenstände meist in eine chronologische Reihenfolge sortiert. Mittels Kontingenztabellen, Seriationstabellen oder Kombinationstabellen werden die Spalten so zugeordnet, dass die auf einer Tabelle archäologische Gegenstände abbildenden Zeichen möglichst geschlossene Sequenzen ohne Lücken bilden“ (Herzog, 2004: 3).

Das keramische Fundmaterial aus den Tälern Cosanga- und Quijos wurde mit dem von Irwin Scollar entwickelten Statistikprogramm WinBASP Version 5.42 sortiert. Dieses Statistikprogramm (WinBASP) berücksichtigte zunächst die Häufigkeit (engl. Abundance) der diagnostischen Randformen und danach die Häufigkeit des Dekors in den Warenarten ohne ihre räumliche Herkunft zu betrachten. Die Häufigkeit wurde einmal im Verhältnis zur Gesamtzahl der Randformen und weiterhin im Verhältnis des Dekors zu den Warenarten betrachtet.

Die Ergebnisse für die Achse der Randformen und für die Achse der Warenarten, welche sowohl aus dem Fundmaterial von „Lotes“ (Einheiten der Feldbegehung) als auch aus dem Fundmaterial von Sondagen (Testschnitten) besteht, wurden durch WinBASP mit dem Ziel errechnet, eine allgemeine Tendenz der Bildung von Keramikgruppen zu identifizieren. WinBASP erlaubt es, Kombinationen der Merkmalsgruppen zu errechnen und zu visualisieren. Das verarbeitete Ergebnis besteht aus einer einfachen Datenstruktur (Ware / Form / Dekor), deren Genese bzw. deren Bedeutung interpretiert werden muss.

Beim Durchlauf der Seriation standen die Randscherben, die archäologisch rekonstruierbaren Gefäße und die Ganzgefäße des Fundmaterials im Vordergrund. Für die Böden, Standringe, Hälse, Wandungsknicke und Füße war es in der Klassifikationsphase nicht möglich, die wenigen erhaltenen Fragmente zu Grundformen zusammenzufassen. Insgesamt wurden 1.795 Ränder sechsstufig klassifiziert und zu 15 Warenarten in Beziehung gesetzt. Davon stammen 1.294 Ränder aus der Feldbegehung und 439 Scherben aus Sondagen. Insgesamt 62 Ganzgefäße wurden innerhalb der Forschungsregion, aber auch an den Ostabhängen der „Cordillera de Guacamayos“ gefunden und archäologisch einbezogen. Waren 3, 7, 8 und 0 wurden von WinBASP mit keiner Randform kombiniert und deshalb kommen sie in der Seriationstabelle nicht vor. Da die Bezeichnungen der Randformen länger als die von WinBASP erlaubten 8 Zeichen sind, mussten sie entsprechend abgekürzt werden. Tabelle AIII.1 im Anhang 3 gibt die Kennzahlen der Randformen und ihre ursprünglichen vollständigen Bezeichnungen wieder.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2119	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2109	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2002	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3409	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3389	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3405	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3188	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3231	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2387	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2400	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2311	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2314	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2125	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2044	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2286	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2041	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3170	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3447	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3408	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3223	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2092	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3044	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3100	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3388	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2775	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3076	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2770	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3772	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3536	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2888	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3060	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3329	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2215	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2236	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2180	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2245	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2242	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2053	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3116	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2217	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2447	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3401	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3401	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2077	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3772	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2093	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3386	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3143	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3228	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3403	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3124	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3535	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3102	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3119	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3503	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3480	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3480	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3111	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2000	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2887	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3064	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3281	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3589	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3438	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3011	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3114	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3112	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3387	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2884	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3538	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2446	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2771	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3414	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2887	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3507	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3778	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2886	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2814	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2280	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2442	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2513	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2175	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3409	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2006	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2017	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2111	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2148	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2159	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3580	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3129	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3535	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3177	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3538	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3407	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3422	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3776	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3428	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3403	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2006	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2005	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2112	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2119	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2129	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2289	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

W
A
R
E
N

FORMEN

Abbildung 7.1 Seriation der Formen

Die Hilfslinien in der Seriationstabelle zeigen die Keramikgruppen, die aus der Kombination von mehreren Warenarten auf der linken Seite der Tabelle und aus auf der oberen Seite der Tabelle sortierten Ränderformen bestehen.

Aus der Seriationstabelle lässt sich ersehen, dass eine idealtypische Anordnung des Fundmaterials auf einer Ordinalachse nicht sichtbar ist, d.h. eine deutliche und kontinuierliche Diagonale der Keramikmerkmale ist in der Tabelle nicht erkennbar. Zwar wird an der oberen rechten Ecke bis fast zur Mitte der Tabelle eine Diagonale erkennbar, aber eine verwaschene Zahlwolke erschwert, die gegenseitige Spitze der rechten oberen Diagonale zu identifizieren. Obwohl eine Diagonalstruktur nur schwer erkennbar ist, besteht dennoch die Möglichkeit einer Abstufung von vier Keramikgruppen durch die unterschiedlichen Spaltenhöhen. Es wurden insgesamt vier Keramikgruppen auf diese Art identifiziert. Die Namen der Keramikgruppen entsprechen der Position der gruppierten Waren in der Seriationstabelle:

Kg. 1: Waren 11, 10, 9

Kg. 2: Waren 6, 4²⁵, 5

Kg. 3: Ware 2²⁶

Kg. 4: Waren 1b, 13, 1a, 12

Die Fülle von Langläufern, vor allem die Formlangläufer in Kontrast mit den Warenlangläufern, könnte durch folgende mögliche Faktoren, verursacht werden (Herzog, 2004: 3).

- 1.- Langläufer, d.h. Fundtypen, die sehr lange in Mode waren
- 2.- Wiederkehrende Mode (bimodale Produktionskurve)
- 3.- Erbstücke

Um eine schärfere Seriationsdiagonale der Keramikgruppen zu gewinnen, wurden die Ränder nach fünf, vier und drei Stufen der Formenklassifikation weiter sortiert. Es zeigte sich jedoch deutlich, dass je umfassender die Klassifikationseinheiten der Randformen waren, desto verwaschener das Seriationsergebnis wurde. Außerdem wandelte die nach sechs Klassifikationsstufen gewonnene Abfolge und Abstufung der Keramikgruppen sich in eine Wolkenform um. Deshalb betrachte ich die gewonnenen Ergebnisse als endgültig.

²⁵ Die Ware 4 besteht aus Ware 4a und Ware 4b. Bei der Seriation wurden Ware 4a und 4b aufgrund ihrer Ähnlichkeit als eine einzige Warenart, Ware 4, eingetragen.

²⁶ Die Ware 2 sollte von der Position 2 in die Position 3 in der Abstufung der Keramikgruppe umsortiert werden, da nach der Seriation vom Dekor, die die Häufigkeit der Merkmale berechnet (Abb. 7.2), und nach der Seriation von Rändern, die das Präsenz/ Absenzkriterium (siehe Abbildung AIII.1 im Anhang III) folgt, die Ware 2 die dritte Position in den Tabellen hat.

7.2.- Seriation des Dekors

509 dekorierte Elementteile von Gefäßen wurden mit 15 Warenarten im WinBASP seriiert. Es handelt sich dabei um 203 Gefäßkörperteile, 17 Ganzgefäße und 288 Ränder. Entsprechend der Seriation der Formen wurden die räumlichen Herkunftsangaben des Dekors in der vorliegenden Seriation für die statistische Berechnung nicht berücksichtigt. Warenarten 3, 7, 8, 6 und 11 wurden mit keiner dekorierten Scherbe in Beziehung gesetzt.

Aus dem gleichen Grund wie bei den Ränderformen mussten die Bezeichnungen für den Dekor abgekürzt werden. Tabelle AIII.2 im Anhang III gibt die Kennzahlen der dekorierten Elementteile und ihrer ursprünglichen Bezeichnung wieder.

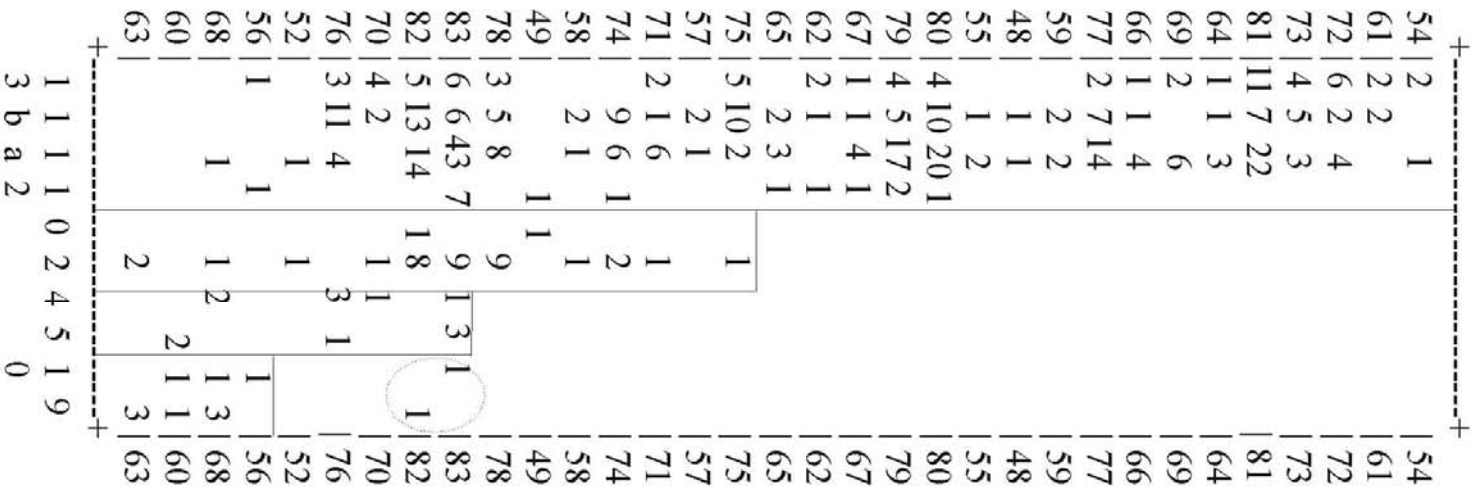
DekorAbVQ

Input Correlation: -0.1300 Output

Correlation: 0.7211 % Variance:

30.8424

1 1 1 1 0 2 4 5 1 9
 3 b a 2 0



DEKOR

Abbildung 7.2: Seriation des Dekors

Einzelne Keramikgruppen, die aus der Kombination der Merkmale aller untersuchten Scherben und Ganzgefäße, wurden mittels Hilfslinien in der Seriationstabelle hervorgehoben. Auf der linken Seite der Tabelle liegen die in Keramikgruppen untergliederten Warenarten und im oberen Rahmen der Tabelle sind die dekorierten Gefäßteile eingetragen. Aus der Kombination von Keramikmerkmalen, Dekor und Warenarten, ist keine chronologisch relevante Diagonale zu erkennen. Jedoch verdeutlicht die Abstufung der seriierten Keramikmerkmale eine Tendenz zu vier Keramikgruppen, die aus mehreren Warenarten und aus vielen dekorierten Gefäßteilen bestehen. Die auf diese Art identifizierten Keramikgruppen sind folgende:

Kg. 1: Waren 10, 9

Kg. 2: Waren 4, 5

Kg. 3: Ware 2

Kg. 4: Waren 13, 1b, 1a, 12

Die Anwesenheit von Langläufern, vor allem die Langläufer in der Keramikgruppe 4, in den Keramikgruppen lassen sich ähnlich wie bei den Formenlangläufern erklären.

Eine weitere Überprüfung dieser Tendenz zu vier Gruppen wurde durch die Seriation von Warenarten und Dekor, die das Kriterium Präsenz/ Absenz in WinBASP verfolgte, durchgeführt (siehe Abb. AIII.2 im Anhang III). Dieses Seriationsergebnis bestätigt die Tendenz der oberen Seriationstabelle. Aus diesem Grund und weil der Korrelationskoeffizient der oberen Seriationstabelle mit $0,7211^{27}$ angegeben ist, betrachte ich keine weitere Überprüfung des gewonnenen Muster von Keramikgruppen als notwendig.

7.3.- Zusammenfassung

Die Seriationsergebnisse der Randformen und der dekorierten Gefäßelemententeile sind nach einer grafischen Einschätzung sehr ähnlich und einige Gemeinsamkeiten konnten aus dem Vergleich beider Seriationstabellen gezogen werden. Zunächst wurden vier Keramikgruppen in beiden Tabellen gebildet, wobei die Stellung der Ware 2, also die Keramikgruppe 3, einen unterschiedlichen Platz in den oben vorliegenden Tabellen einnimmt. Allerdings wurde jede Keramikgruppe in beiden Tabellen mit den gleichen Warenarten gebildet.

Die Abstufung der Keramikgruppen ist in beiden Seriationstabellen ähnlich, denn in Keramik-

²⁷ In einer Kombinationstabelle ist der ideale Koeffizient gleich dem Wert eins. Der Wert null stellt keine Korrelation der seriierten Objekte dar. Der Koeffizient $0,7211$ bei dieser Seriationstabelle kann als ein höherer Wert betrachtet werden, da die seriierten Keramikmerkmale (Dekor/ Warenarten) einen gewissen Grad an Verdichtung in der Tabelle bilden, obwohl die Herkunft dieser Keramikmerkmale für die Seriationsberechnung nicht berücksichtigt wurde.

gruppe 4 ziehen die Randformen und dekorierten Scherben bis fast ans Ende der Tabelle und in Keramikgruppe 3 bis ans Ende der Tabelle. Die Einträge für Keramikgruppe 2 stehen auf der unteren mittleren Hälfte der Tabelle. Die Einträge von Keramikgruppe 1 konzentrieren sich in der linken unteren Ecke der Tabelle. Diese Ähnlichkeit kann jedoch etwas relativiert werden. Auf der einen Seite sind die durch Strichpunkte markierten Ausreißer der Randformen von Keramikgruppe 2 zu betrachten. Auf der anderen Seiten könnte man auch die Ausreißer der Keramikgruppen 1 beider Tabellen vergleichen, obwohl es schwierig ist einen sinnvollen Vergleich zu schaffen, da in der Tabelle der Randformen nur eine Form, d.h. nur ein Ausreißer, steht, während in der Tabelle des Dekors zwei Ausreißer berechnet wurden.

Im Rahmen der grafischen Ähnlichkeit der Seriationsergebnisse der Randformen und der Seriationsergebnisse der dekorierten Gefäßelementeile können weiter ergänzende faktische und interpretierbare Differenzen aus der Lektüre der Tabellen gezogen werden.

Die Warenarten sind in beiden Seriationstabellen gleich, demgegenüber ist die Anzahl der Warenarten in zwei Keramikgruppen jeder Seriationstabelle unterschiedlich. Während Keramikgruppe 2 in der Seriationstabelle der Formen aus drei Warenarten, Nummer 5, 4, und 6, besteht, formen zwei Warenarten, Nummer 4 und 5, diese Keramikgruppe des Dekors in der zweiten Seriationstabelle. Im Unterschied zu den die Keramikgruppe 1 bildenden drei Warenarten (Nummer 9, 10, und 11) der seriierten Randformen, bilden nur 2 Warenarten (Nummer 10 und 9) die Keramikgruppe 1 des sortierten Dekors.

Mit Hilfe von WinBASP wurde die Relevanz der jeweiligen Klassifikation der Keramik in ihren einzelnen Merkmalen überprüft. Dabei wurden insgesamt vier Keramikgruppen anhand der Abstufung der jeweils Seriationstabellen identifiziert. Um diese Strukturunterschiede chronologisch erfassen zu können, muss ein Verfahren angewendet werden, das keine Zirkelschlüsse zulässt.

8 Chronologische Einordnung

8.1.- Zur relativen Sequenz der Keramikgruppen

Die Sortierung der 4 Keramikgruppen in den Seriationstabellen der Formen und des Dekors wurde anhand der stratigraphischen Analyse überprüft. Da meines Erachtens jede Keramikgruppe eine Stellung in der relativen Sequenz besitzt, folglich wurden weitere Überprüfungen der Keramikgruppierungen nach sozialen oder funktionellen Faktoren nicht unternommen. Die vorliegende chronologische Analyse der Keramikgruppen basiert auf 46 Testschnitten oder Sondagen, die in der prospektierten Forschungsregion angelegt wurden (siehe Abb. 8.1). Die Testschnitte wurden komplett unter der Leitung von Andrea Cuéllar angelegt:

„Of these 46 tests, 15 2x1 m tests were excavated with the specific aim of establishing a ceramic chronology that could be used to analyze the materials of the entire region. The remaining 31 1x1 m tests were excavated as part of a program focused on the recovery of botanical remains, yet many of them were informative in terms of chronology, as they strengthened observations derived from the former set of tests” (Cuéllar, 2006: 207)

Die Testschnitte wurden probenartig in der Forschungsregion angelegt, was für die chronologische Einordnung der Keramik wichtig ist. Allerdings ist das hier analysierte Keramikmaterial auf 3 Informationsquellen (die graphische Darstellung der Warenarten auf dem Profil, die Verteilung der Formen und des Dekors nach Levels in Testschnitten und Stratigraphien sowie archäologische Kontexte) beschränkt, die die Repräsentativität des Keramikmaterials beeinträchtigen könnten.

Die Anlage der Testschnitte folgte keiner ausführlichen Dokumentation und Klassifizierung der Baukomplexe. Stattdessen wurden die Testschnitte in den meisten Fällen nach einer ersten Wahrnehmung und zügigen Beschreibung der Landschaft und Baukomplexe angelegt, deshalb sind die archäologischen Kontexte nur schwer nachvollziehbar.

Die Größe der Testschnitte (1x1 m oder 2x1 m) kann die Repräsentativität des Keramikfundes beschränken, weil die gesammelten Scherben keine geschlossenen Komplexe umfassen, sondern kleine Räumlichkeiten kultureller Betätigungen. Das Keramikmaterial darf folglich als zufällig betrachtet werden und eine angepasste Methode müsste diese Beschränkung berücksichtigen.

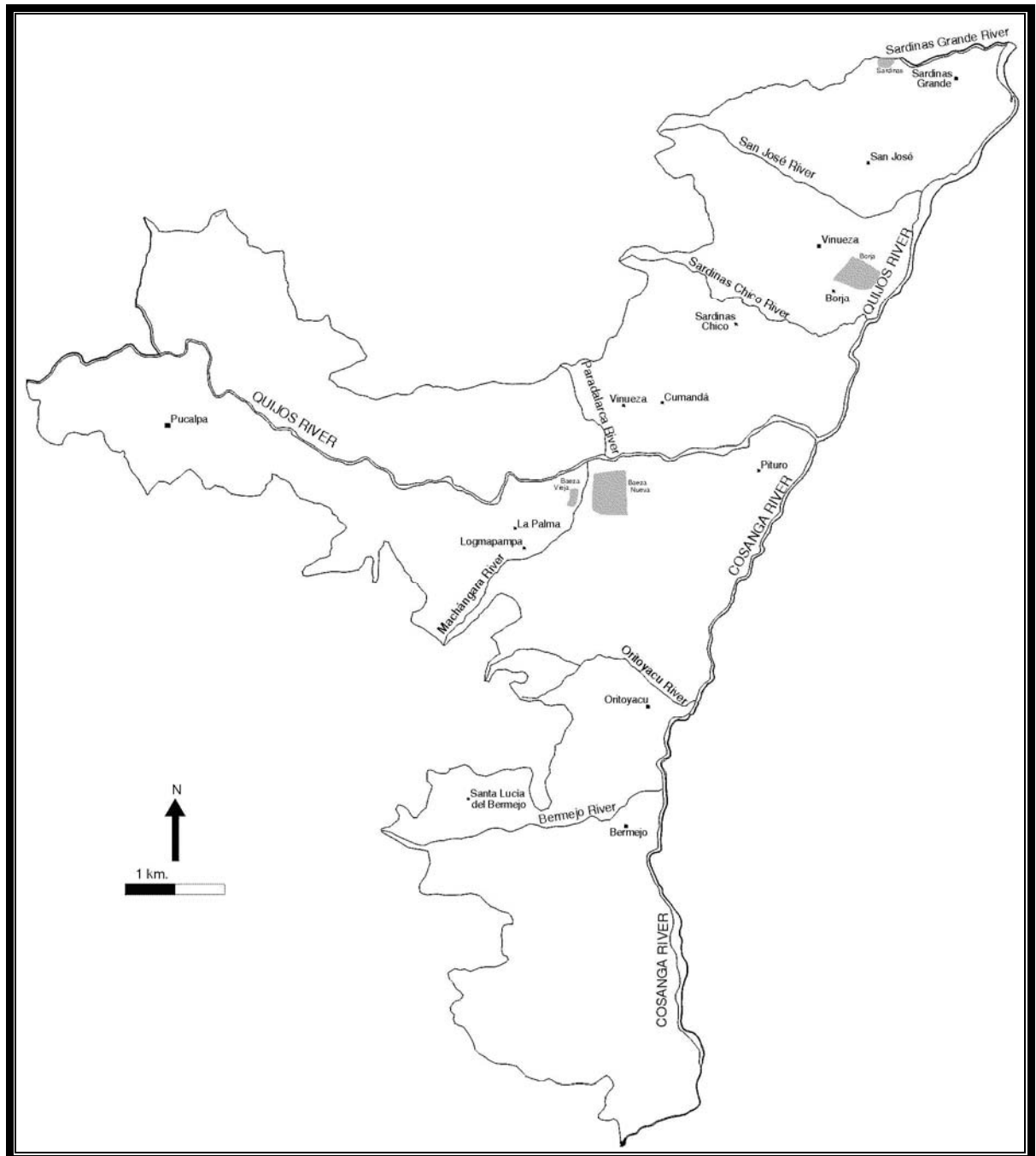


Abbildung 8.1: Übersichtskarte der Forschungsregion mit den Fundorten, in denen Testschnitte durchgeführt wurden.

Alle Testschnitte wurden in künstlichen Niveaus²⁸ von 10 cm Dicke gegraben, was unser Verständnis der Ablagerung der natürlichen und kulturellen Schichten, sowie der relativen Sequenz von Keramikgruppen erschwert. Es ist vor allem problematisch, wenn im stratigraphischen Profil erkennbare oder im stratigraphischen Bericht von Cuéllar beschriebene Störungen, z.B. Gruben oder Pfostenlöcher, in der Stratigraphie eine Umlagerung des Keramikmaterials verursacht haben könnten. Unregelmäßige Formen der Schichten oder Schichten, die im Profil kaum durchlaufen, könnten sogar ein unterschiedliches Verteilungsmuster der Warenarten hervorrufen, was die hier vorgeschlagene Sequenz der Keramikgruppen betreffen könnte.

Um kritisch mit den Informationsquellen umzugehen und die stratigraphische Analyse vorsichtig zu entfalten, wurden die vorliegenden Keramikfunde wie eine Keramikkollektion untersucht, die zwar aus Testschnitten stammt, aber deren stratigraphischer Kontext nur schwer und in einigen Fällen unmöglich aus den Profilen zu interpretieren ist. Folglich ist es erforderlich in einem ersten Schritt eine vereinheitlichende Analyse aller Testschnitte auf der Basis von drei Kriterien durchzuführen, um die chronologische Sequenz der Keramikgruppen in einem zweiten Schritt aus dem explorativen Vergleich der Testschnitte heraus zu ziehen.

1.- Die graphische Darstellung der Warenarten:

Mit Hilfe von Balken, die die absolute Anzahl der Warenarten in jedem Grabungsniveau darstellen, wurden die Verlaufsformen der Warenarten gebildet. Anhand dieses Verfahrens wurde versucht die Produktionskurven („battleships“) der Warenarten zu identifizieren, die in der Regel einen unimodalen Verlauf haben:

„Am Anfang sind die produzierten Stückzahlen klein, dann steigt die Anzahl der erzeugten Waren bis die Modewelle ihren Höhepunkt erreicht. Danach gehen die Produktionszahlen zurück, bis die Produktion schließlich ganz eingestellt wird“ (Herzog, 2004: 1)

Allerdings ist eine ideale Produktionskurve in der Regel selten zu finden. Häufiger sind bruchstückhafte Produktionskurven, die einer unimodalen Verlaufsform ähneln oder verstreute Balken mit unregelmäßigen Verlaufsformen der Warenarten bilden. Die Stellung einer Warenart ist von ihrem ersten Auftreten in der Sequenz der Keramikproduktion determiniert und wird links unten auf dem Profil der Stratigraphie dargestellt. Auf diese Weise wird eine diagonale Sequenz von Warenarten, die chronologisch bedeutsam ist, erstellt. Es ist anzumerken, dass die Warenarten nach ihrer Zugehörigkeit zu Keramikgruppen beschrieben werden.

²⁸ Synonym dazu wird im Folgenden der Begriff Level gebraucht.

2.- Die Verteilung der Formen und des Dekors:

Formen und dekorierte Scherben dienen zur Kontrolle und eventuell zur Verfeinerung der Sequenz von Warenarten. Eine detaillierte morphologische Analyse stellte sich als schwierig heraus, denn es gibt Langläufer der Keramikformen und des Dekors. Langläufer verbinden zwar die Keramikgruppen miteinander, aber sie erschweren eine differenzierte Beschreibung typischer Formen der Warenarten. Aus diesem Grund und wegen der geringen Anzahl dekorierten Scherben kann ihre Repräsentativität in Testschnitten strittig sein. Die Ware ist bei der Analyse der Stratigraphien ein übergeordnetes Merkmal, das sowohl die Formen, als auch die dekorierten Scherben vollständig erfasst. Die Klassifikation der Formen und des Dekors wurde mit Kennzahlen abgekürzt (siehe ausführliche Bezeichnungen in Tab. AIII.1 und AIII.2, Anhang 3). Nicht alle Kennzahlen wurden in der Seriation berücksichtigt. Kennzahlen der Formen und des Dekors, die in Kursivschrift in den Tabellen zur Verteilung nach Leveln vorkommen, tauchen nicht in den Seriationstabellen auf. Nicht kursiv geschriebene Kennzahlen im Fliesstext beziehen sich auf die Seriationstabellen.

3.- Stratigraphien und archäologische Kontexte:

Die Beschreibung der Stratigraphien und archäologischen Kontexte wurde für jeden Testschnitt berücksichtigt, um mögliche Umlagerungen des Materials durch eindringende Störungen in der Stratigraphie zu identifizieren oder erklärbar Ablagerungen der Erdschichten anhand der kulturellen Landschaft in den Stratigraphien einzuschätzen.

Die Darstellung einer Stratigraphie mit den natürlichen Schichten (nur im Profil dokumentiert) und der Scherbenzahl aus den künstlichen Abstichen (hier in ihrer tatsächlichen Mächtigkeit dargestellt) besteht aus folgenden Elementen:

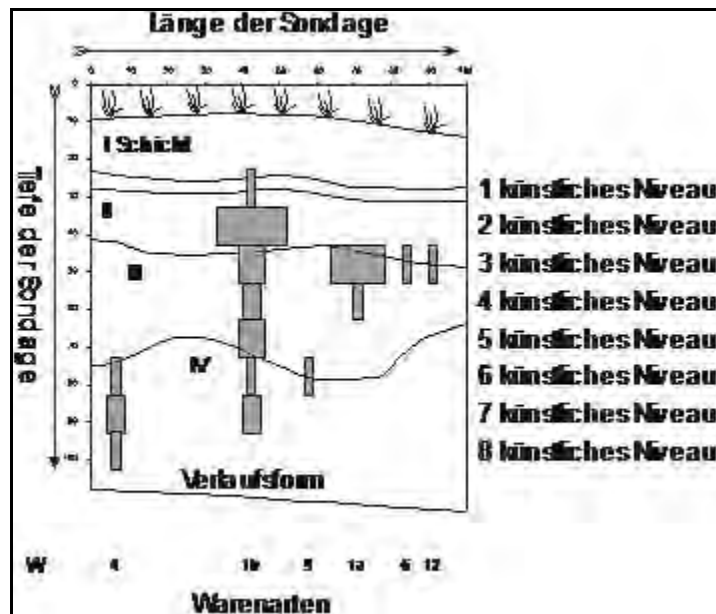


Abbildung 8.2: Beispiel für die Darstellung einer Stratigraphie

Am linken und oberen Rand der Graphik sind Tiefe und Länge der Sondage in cm. angegeben. Die natürlichen Schichten des Profils sind auf Höhe jeder Schicht in römischen Zahlen angegeben. Die künstlichen Grabungsniveaus werden jeweils rechts neben der Grafik in arabischen Zahlen angegeben. Die grauen Balken stellen die Scherben der einzelnen Niveaus dar. Dabei kennzeichnet jeder Abschnitt ein Niveau, während die Dicke der Balken die Menge der Scherben pro Niveau angibt. Mehrere Balken übereinander bilden eine Verlaufsform.

8.2.- Stratigraphische Analyse

Insgesamt wurden 46 Testschnitte in 14 Fundorten angelegt. Die Anzahl der Schnitte pro Fundort ist unterschiedlich.

Im Folgenden wird die Analyse aller Testschnitte vorgestellt.

8.2.1.- La Palma

In La Palma wurden 3 Testschnitte (1-3) angelegt.

Der Testschnitt 1 wurde nach Angaben von Cuéllar an der nördlichen Kante einer natürlichen Terrasse, die auf einem leicht erhöhten Erdhügel liegt, angelegt (Cuéllar, 2006: 216). Das Fundmaterial besteht nach Angaben von Cuéllar aus 422 Scherben, wovon 409 zum Keramiktyp Cosanga gehören (siehe Abb. 8.3). Die restlichen 13 Scherben konnten nicht identifiziert werden (Cuéllar, 2006: 216).

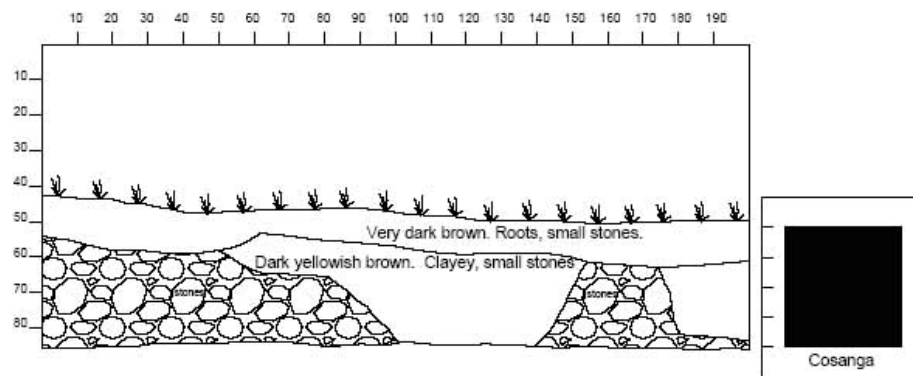


Abbildung 8.3: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 1 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung waren nur 398 Scherben eingetragen. Davon sind 3 der Warenart 9, 3 der Warenart 6, 3 der Warenart 5, 11 der Warenart 2, 13 der Warenart 15, 307 der Warenart 1b und 56 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.4).

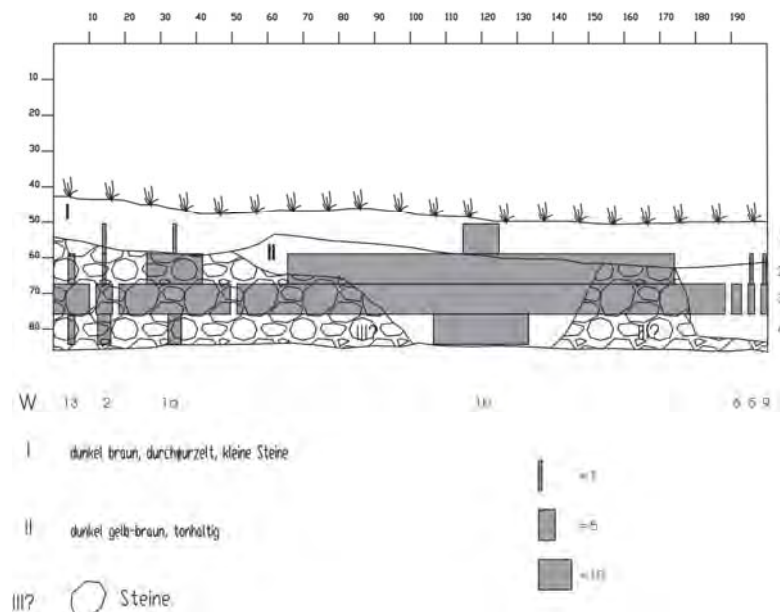


Abbildung 8.4: Verteilung der Waren im Testschnitt 1 (nach Yépez)

Es lässt sich eine massive Präsenz der Keramikgruppe 4, von links nach rechts Waren 13, 1a, 1b, erkennen, wobei Ware 2 der Keramikgruppe 3 ähnliche Verlaufsform und Quantität wie Ware 13 hat. Das dürftige Vorhandensein der Keramikgruppe 2 (W. 6 und 5) und 1 (W. 9) ist nicht relevant, um die wenigen Exemplare dieser Keramikgruppen mit den zahlreichen Scherben der Keramikgruppen 4 und 3 zu vergleichen. Wird die Verteilung der Keramikgruppen 4 und 3 betrachtet, ist das chronologische Verhältnis beider Keramikgruppen zueinander neutral. Diese Tendenz wird annähernd von den Formen dieser Keramikgruppen bestätigt (siehe Tab.

8.1). Während die Formen beider Keramikgruppen ein neutrales Verhältnis widerspiegeln, denn die im Niveau 2 zusammen auftretenden Formen 382 der Ware 2, 300 und 369 der Keramikgruppe 4 sind außen verdickt und nur Form 133 der Ware 1a ist außen umgeschlagen; außerdem kommen sämtliche zur Keramikgruppe 4 gehörenden Formen nur 10 cm unten. Das Dekor ist bei nur zwei Scherben der Keramikgruppe 4 vertreten (siehe Tab. 8.2).

	134	135	392	311	336	305	133	382	300	269
1							1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1				

Tabelle 8.1: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 1

	70	81
1		
2	1	1

Tabelle 8.2: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 1

Von diesem Verhältnis könnte man grundsätzlich ausgehen, wenn keine Störfaktoren in der Stratigraphie vorhanden gewesen wären. Eine wahrscheinlich durchgängige Steinschicht könnte durch zwei Gruben unterbrochen sein. Sehr wahrscheinlich sind Gruben und Steinschicht zu unterschiedlichen Zeiten entstanden. Das kulturelle Material kann folglich ein sehr unterschiedliches Verteilungsmuster zeigen. Cuéllar hat jedoch diese Stratigraphie als „straightforward“ bezeichnet (Cuéllar, 2006: 216). Dem kann nicht zugestimmt werden.

Nach Angaben von Cuéllar wurde die Sondage 2 an der Kante eines an einem steilen Hang liegenden Terrassenanbaus angelegt. Sie klassifizierte lediglich Scherben des Keramiktyps Cosanga (siehe Abb. 8.5). Keine genauere Zahl der Scherben wurde ermittelt (Cuéllar, 2006: 217).

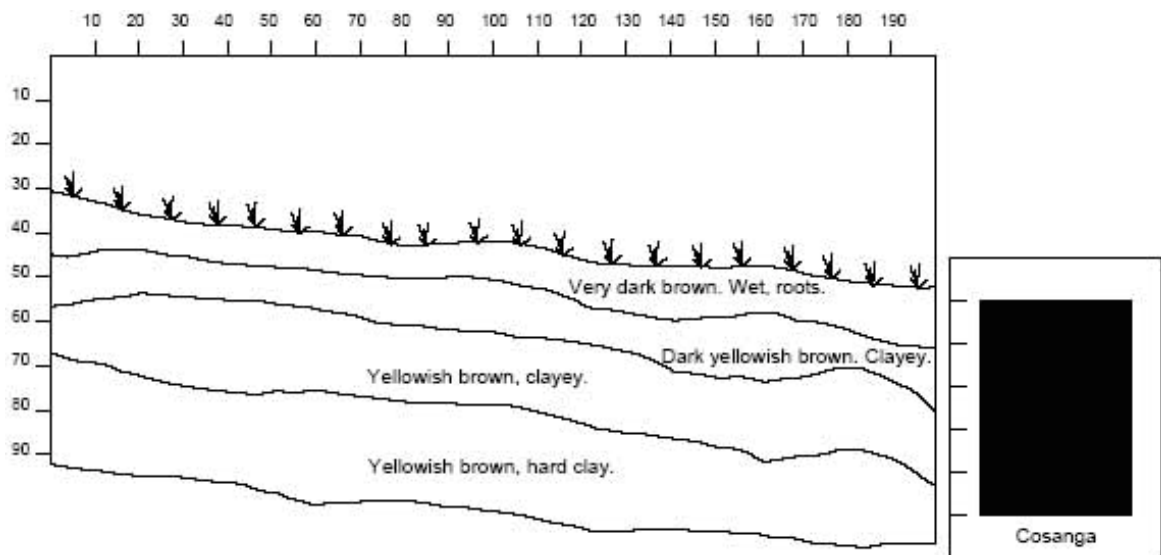


Abbildung 8.5: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 1 (nach Cuéllar)

Das Fundmaterial besteht nach eigener Zählung aus 152 Scherben. Davon sind 4 der Warenart 4, 2 der Warenart 2, 1 der Warenart 13, 82 der Warenart 1b und 45 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.6).

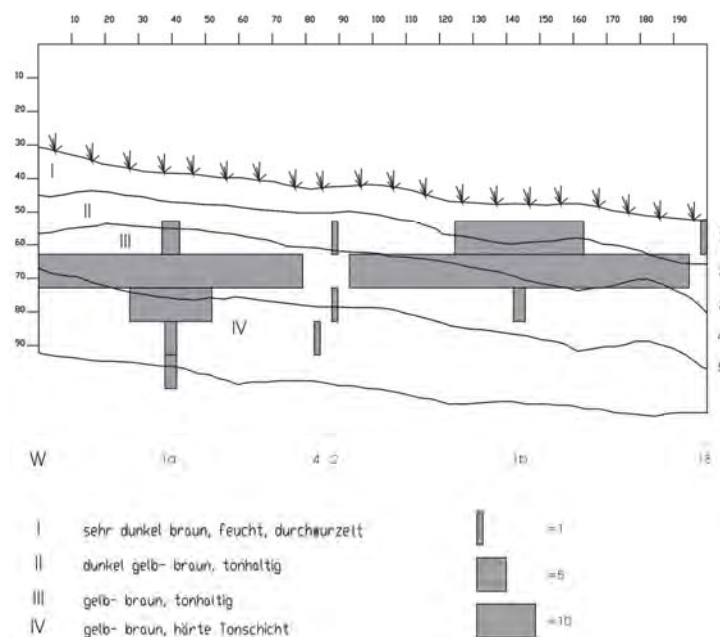


Abbildung 8.6: Verteilung der Waren im Testschnitt 2 (nach Yépez)

Die Verteilung der Waren auf dem stratigraphischen Profil erweist eine massive Präsenz der Keramikgruppe 4, die aus Waren 1a und 1b besteht, obwohl Ware 13 in einer sehr geringen Menge vorkommt. Die Warenarten 4 und 2 werden aufgrund ihrer geringen Quantität und keiner

gebildeten Verlaufsform nicht berücksichtigt.

Form 227, 136 und 282 und Dekor 77 der Keramikgruppe 4 erwiesen die Tendenz, dass die Keramikgruppe 4 als einzige Keramikgruppe in der Sondage von Bedeutung ist (siehe Tab. 8.3 und 8.4).

	227	136	282
1			1
2			
3	1	1	

Tabelle 8.3: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 2

	77
1	
2	
3	1

Tabelle 8.4: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 2

Die Abfolge der Erdschichten zeigt anscheinend keine Störfaktoren, demzufolge kann dieser Stratigraphie uneingeschränkt zugestimmt werden.

Der Testschnitt 3 ist laut Cuéllar an der Kante des längsten Terrassenanbaus angelegt. Cuéllar berichtet von 522 Scherben des Typs Cosanga und 3 des Typs Bermejo Thick (Cuéllar, 2006: 218). Die grafische Darstellung der Zahl von Scherben entspricht leider nicht der proportionalen Breite beider Balken auf dem unteren Bild (siehe Abb. 8.7), was wiederum zu einer übertriebenen Darstellung des Keramiktyps Bermejo Thick gegenüber dem Typ Cosanga führt.

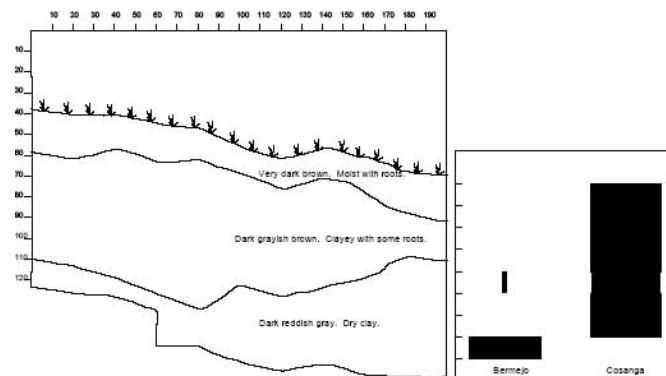


Abbildung 8.7: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 3 (nach Cuéllar)

Insgesamt 508 Scherben wurden nach eigener Zählung eingetragen. Davon sind 2 der Warenart 10, 1 der Warenart 9, 13 der Warenart 6, 7 der Warenart 5, 20 der Warenart 4, 51 der Warenart 2, 5 der Warenart 13, 6 der Warenart 2, 241 der Warenart 1b und 162 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.8).

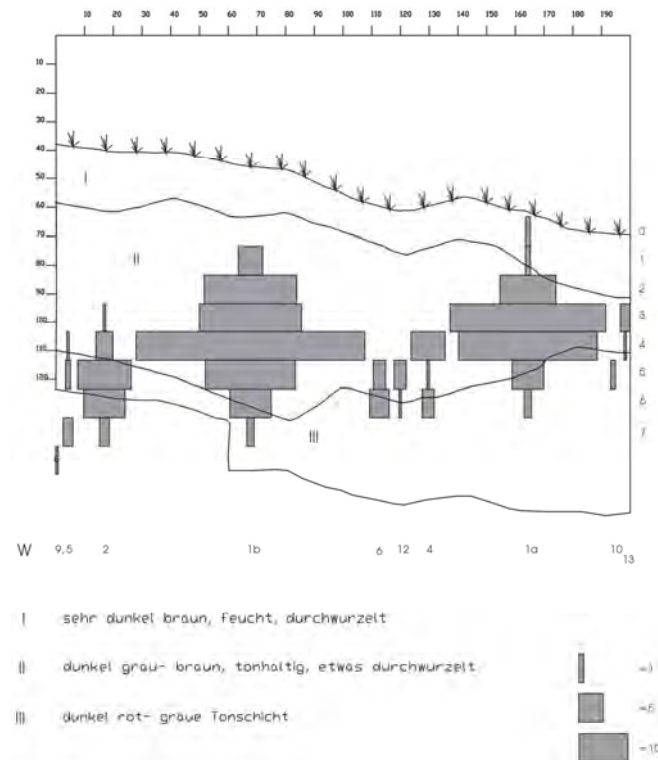


Abbildung 8.8: Verteilung der Waren im Testschnitt 3 (nach Yépez)

Die Warenarten auf dem Profil der Stratigraphie bilden eine leicht erkennbare Abstufung von vier Keramikgruppen, die, von links nach rechts gesehen, eine chronologische Ordnung der Gruppen widerspiegelt. Eine einzige Scherbe der Keramikgruppe 1 (Ware 9) lag in der tiefsten Erdschicht (III) im Niveau 8. Ein Niveau (7) oberhalb und rechts dieser Scherbe fängt eine kurz unterbrochene Verlaufsform der Ware 5 (Keramikgruppe 2) an, die möglicherweise mit dem Verlauf der Ware 6 eine einzige nebenstehende Gruppe gebildet haben könnte. Rechts neben der Ware 5 verläuft die Ware 2 (Keramikgruppe 3) bis zum 3. Niveau in einer klassischen Unimodalkurve. Vom 7. Niveau und bis zum 1. Niveau bildet die Ware 1b der Keramikgruppe 4 auch eine Unimodalkurve, obwohl die Verteilung der Scherben im 4. Niveau atypisch erhöht war. Die Ware 1a bildet eine ähnliche Verteilungsform der Scherben wie die der Ware 1b vom Niveau 6 bis 1. Betrachtet man die Waren 12 und 13 bleibt dieses Verteilungsmuster sehr ähnlich. Gegen eine Berücksichtigung der Waren 4 und 10 auf dem Profil spricht ihre unregelmäßige Verlaufsform, insbesondere der Ware 4.

Während die Verteilung der Formen in der Stratigraphie ab dem 5. Niveau bis zu ersten Ni-

veaus für die einzige Präsenz der Keramikgruppe 4 spricht, da alle Formen der Warenarten 1a, 1b und 13 (siehe Tab. 8.5) angehören, in der Dekortabelle sind dagegen drei dekorierten Scherben der Ware 2 (D. 82) im 5. Niveau und die dekorierten Scherben der Keramikgruppe 4 (D. 76, 83, 71, 80 und 77) ab dem 3. Niveau vorhanden, mit Ausnahme einer einzigen dekorierten Scherbe der Ware 2 im Niveau 3 (D. 82) (siehe Tab. 8.6).

	391	347	388	361	389	354	220	352	137	382
0										1
1										
2								1	1	
3		1	1	1	1	1	1			
4										
5	1									

Tabelle 8.5: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 3

	82	76	83	71	80	77
1						
2						1
3	1	1	1	1	2	
4						
5	3					

Tabelle 8.6: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 3

Die allgemeine Tendenz der Verteilung der Keramikgruppen in der Stratigraphie allein nach der Berücksichtigung der Warenarten ist demzufolge, dass Keramikgruppe 1 chronologisch vor der 2 ist, diese vor der 3 und sie vor der 4 ist. Nach der Betrachtung vom Dekor her, dass Keramikgruppe 3 vor der Gruppe 4 eingeordnet werden konnte.

Cuéllar behauptet, dass diese Stratigraphie aus einer Terrasse stammt, was eine Umlagerung des Fundmaterial verursacht haben könnte. Nur anhand der graphischen Lektüre des Bild allerdings werden keine Störfaktoren gegen eine „normale“ Abfolge der Schichten erwiesen.

8.2.2.- Santa Lucia del Bermejo

In Santa Lucía del Bermejo wurden 3 Testschnitte (4-6) angelegt.

Die Sondage 4 wurde angeblich in einem kleinen gebauten Erdhügel auf einem Hügel gegraben, die möglicherweise als Wohnort gedient hat (Cuéllar, 2006: 219). 33 Scherben wurden nach Angaben der zitierten Autorin gezählt und alle gehören zum Keramiktyp Cosanga (siehe Abb. 8.9).

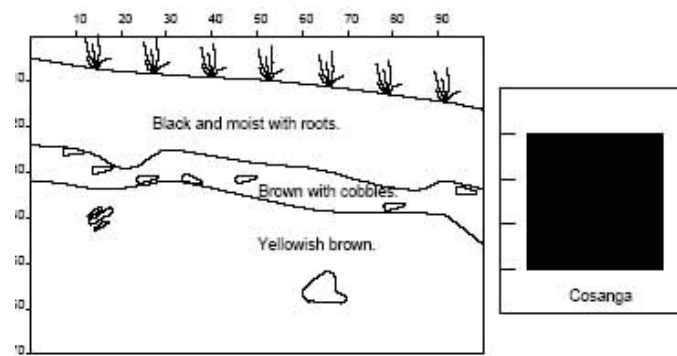


Abbildung 8.9: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 4 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden nur 19 Scherben registriert, die aus unterschiedlichen Waren bestehen. 6 Scherben sind der Warenart 2, 3 der Warenart 13, 6 der Warenart 1b und 4 der Warenart 1a zuzuordnen (siehe Abb. 8.10).

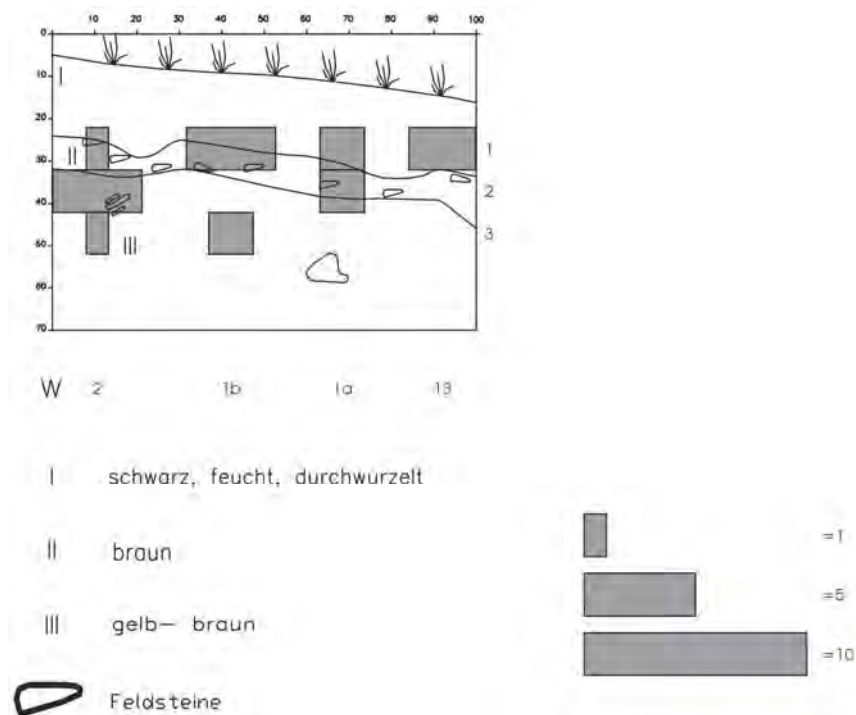


Abbildung 8.10: Verteilung der Waren im Testschnitt 4 (nach Yépez)

Von links nach rechts gesehen ist die Verlaufsform der Ware 2 (Keramikgruppe 3) klar gebildet. Rechts neben dieser Warenart im 3. Niveau stehen 2 Scherben der Ware 1b. Im nächstgelegenen Niveau oberhalb ist eine Lücke im Warenverlauf und dann 3 Scherben der gleichen Ware. Weiter rechts sind Scherben der Warenarten 1a und 13 der Keramikgruppe 4. Diese Verteilung der Warenarten stellt die Ware 2 der Gruppe 3 vor den Waren der Gruppen 4. Die einzige Form, die auf dem tiefsten Niveau der Sondage liegt, ist leider unerkennbar. Ihr Kurzname ist 344 und ihre vollständige Bezeichnung ist 0.0.0.0.0/0 (siehe Tab. 8.7).

	344
1	
2	
3	1

Tabelle 8.7: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 4

Cuéllar findet die Abfolge der Erdschichten „straightforward“ (Cuéllar, 2006: 219). Allein nach dem graphischen Eindruck des stratigraphischen Profils können die Erdschichten in einer normalen Abfolge geordnet werden. Schicht III differenziert sich klar von Schichte II, denn diese ist eine durchlaufende Schicht von Feldsteinen.

Der Testschnitt 5 wurde mitten in einer halbkugelförmige Terrasse, die nach Cuéllar als Wohnort gedient haben soll (Cuéllar, 2006: 219). Während der Keramiktyp Cosanga deutlich öfter im Testschnitt vorkommt als der Keramiktyp Bermejo Thick, ist dieser nur mit 2 Scherben vertreten (siehe Abb. 8.11). Keine Zahl der Scherben wurde ermittelt (Cuéllar, 2006: 220).

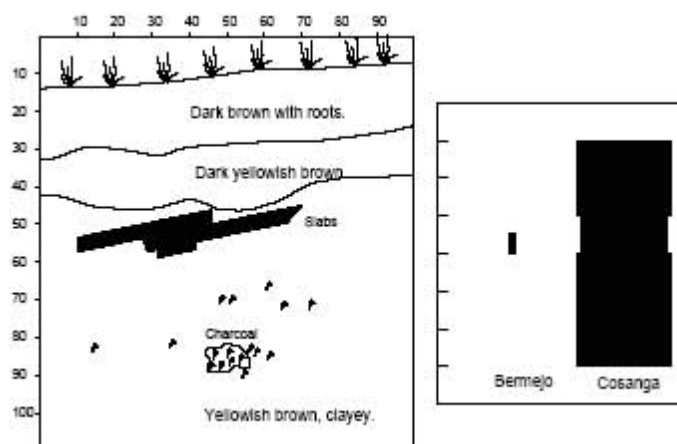


Abbildung 8.11: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 5 (nach Cuéllar)

Nach eigenen Angaben wurden 189 Scherben gezählt. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 9, 1 der Warenart 6, 3 der Warenart 5, 6 der Warenart 4, 4 der Warenart 2, 4 der Warenart 13, 2 der Warenart 12, 124 der Warenart 1b und 44 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.12).

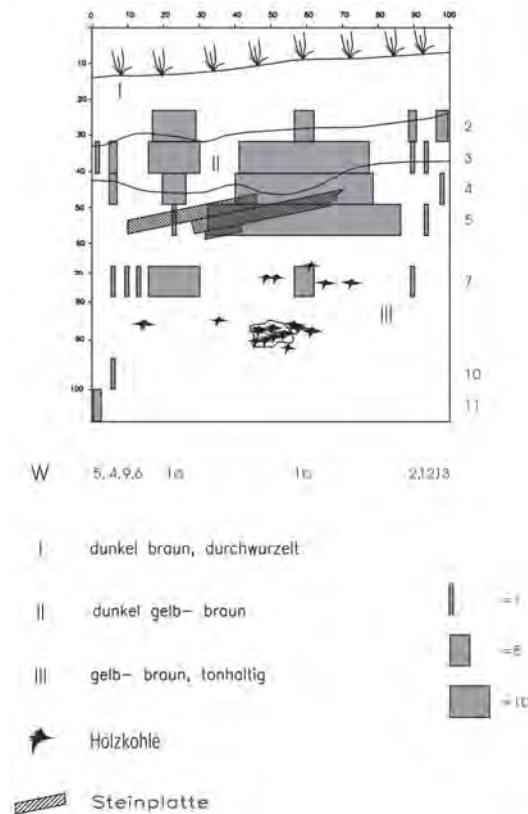


Abbildung 8.12: Verteilung der Waren im Testschnitt 5 (nach Yépez)

Die Verteilung der Warenarten deutet eine große Anwesenheit von den Warenarten 1a und 1b in den oberen Niveaus (5-2) der Ausgrabung an, während andere Warenarten, insbesondere W.5, W.4, W. 9 und W. 6, sich in den tieferen Niveaus befinden. Die Reste von Holzkohle in Schicht III können als Spuren menschlicher Tätigkeiten interpretiert werden, die die Umlagerung von wenigen Scherben der Waren 5, 4 und 2 auf die oberen Niveaus verursacht haben könnte. Die Steinplatten möglicher Mauerreste hätten späteres Keramikmaterial (Waren 1a und 1b, Niveau 7) nach unten gebracht haben können, als sie herunter fielen.

Formen und dekorierte Scherben gehören ausschließlich zur Keramikgruppe 4 (siehe Tab. 8.8 und Tab. 8.9) und würden für diese Dynamik sprechen, weil sie ab dem 5. Niveau der Ausgrabung auftraten, was dem Sturz der Steinplatte entsprechen könnte.

	372	285	389	298	368
1					
2				1	1
3			1		
4		1			
5	1				

Tabelle 8.8: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 5

	74	79	66
1			
2		1	
3			1
4			
5	1	1	

Tabelle 8.9: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 5

Demzufolge steht Keramikgruppe 2 (Waren 5, 4, und 6) vor der Keramikgruppe 4 (Waren 1a und 1b). Warenart 9 wurde aufgrund ihrer wenigen Scherben und Warenarten 2, 12 und 13 wegen ihrer schwer interpretierbaren Verlaufsform nicht betrachtet.

Der Testschnitt 6 wurde ung. 2 Meter entfernt des letzten Schnittes (N° 5), außerhalb der Terrasse, und in einem Steilhang des Geländes angelegt (Cuéllar, 2006: 220). Laut der Autorin war Bermejo Thick in den tiefsten Niveaus in großer Menge anwesend, in den mittleren Niveaus gefolgt von dem Typ Pituro Dark Polished und anschließend in den obersten Niveaus war der Typ Cosanga (siehe Abb. 8.13).

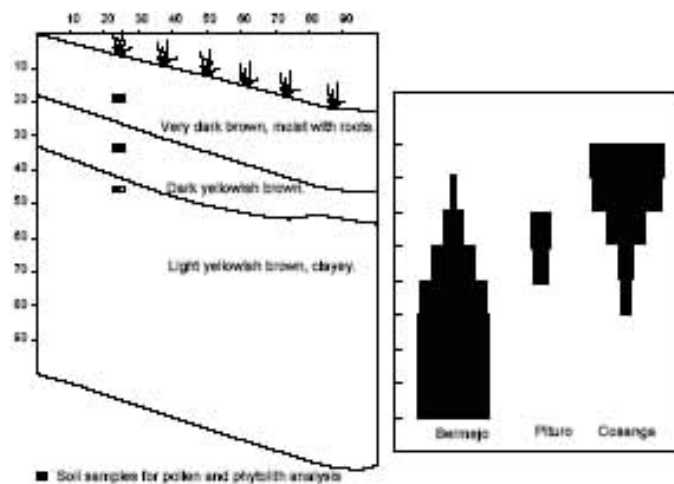


Abbildung 8.13: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 6 (nach Cuéllar)

Leider sind keine Daten der Quantität von den gesammelten Scherben vorhanden. Nach eigener Registrierung wurden 169 Scherben gezählt. Davon sind 68 der Warenart 10, 14 der Warenart 9, 6 der Warenart 5, 6 der Warenart 4, 11 der Warenart 2, 3 der Warenart 13, 43 der Warenart 1b und 12 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.14).

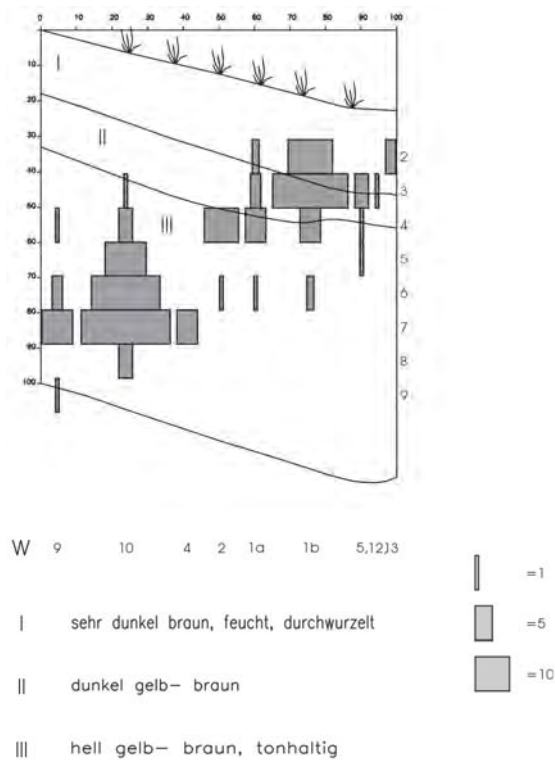


Abbildung 8.14: Verteilung der Waren im Testschnitt 6 (nach Yépez)

Die Warenarten 9 und 10 (Keramikgruppe 1) wurden auf der linken Ecke des Profils geordnet; rechts daneben ist die Warenart 4 (Keramikgruppe 2) gelegt und eigentlich hätte die Ware 5 rechts neben diese geordnet werden können. Allerdings sprechen gegen diese Position die wenige Scherben und die unregelmäßige Verlaufsform der Ware 5. Warenart 2 (Keramikgruppe 3) kann aber neben die Ware 4 gelegt werden und anschließend die Waren 1a und 1b (Keramikgruppe 4) rechts neben Ware 2. Ähnlich wie bei der Warenart 5 sind Waren 12 und 13 nur schwer zu berücksichtigen.

Die in dieser Sondage einzigen zahlreichen Keramikformen der Ware 10 in den tiefen Niveaus 7 und 6 ist ein weiteres Argument für die früheste Position dieser Warenart (siehe Tab. 8.10).

	392	383	367	303
1				
2				
3				
4				
5				
6				1
7	1	1	1	

Tabelle 8.10: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 6

Nach der Verteilung von Warenarten steht dann Keramikgruppe 1 vor 2, diese vor der 3. und die vor der 4., was die klare Ablagerung der Schichte für diese Keramikabfolge unterstützt.

8.2.3.- Borja

In Borja wurden 2 Testschnitte (7-8) angelegt.

In einem anscheinend natürlichen Erdhügel, der in einem temporär überschwemmten Gelände platziert war, wurde die Sondage 7 gegraben (Cuéllar, 2006: 221). Laut Cuéllar ist in diesem Testschnitt nur Keramik Cosanga gefunden worden (siehe Abb. 8.15). Keine Zahl der Scherben ist vorhanden.

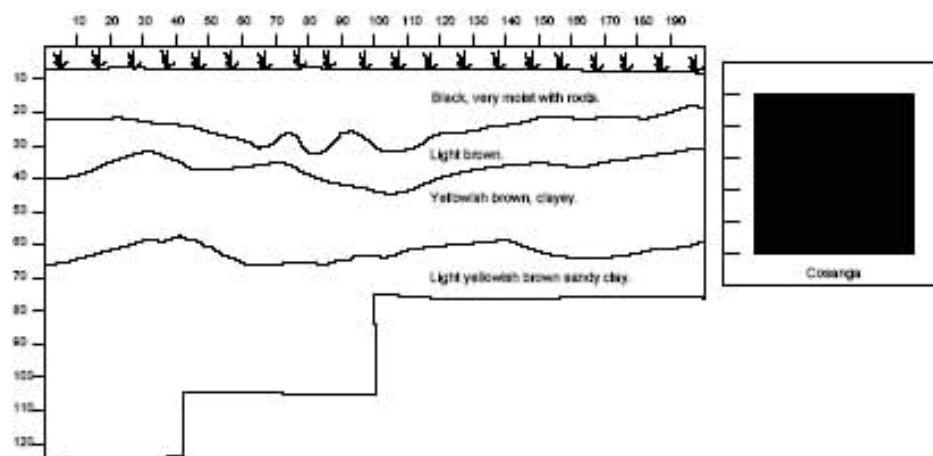


Abbildung 8.15: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 7 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 86 Scherben registriert. Davon ist eine Scherbe der Warenart 5, 1 der Warenart 4, 1 der Warenart 2, 1 der Warenart 13, 52 der Warenart 1b und 29 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.16).

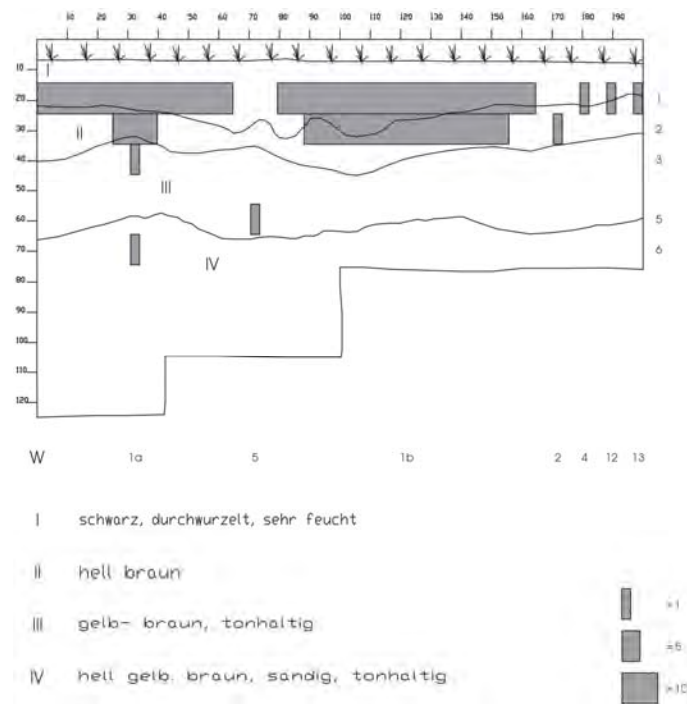


Abbildung 8.16: Verteilung der Waren im Testschnitt 7 (nach Yépez)

Die Verteilung der Waren auf dem Profil sprechen für die einzige bedeutsame Anwesenheit der Keramikgruppe 4, die aus den Waren 1a und 1b besteht.

Die Verteilung der Formen bestätigt diese Tendenz, denn außer Form 392 der Warenart 4 gehören alle anderen Formen der Keramikgruppe 4 an (siehe Tab. 8.11).

	384	392	130
1	1	1	1

Tabelle 8.11: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 7

Dekor haben die Scherben der Keramikgruppe 4 in den oberen Niveaus (siehe Tab. 8.12).

	79	83
1	1	1
2	1	

Tabelle 8.12: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 7

Der Verteilung von Formen und Dekor zufolge dominiert Keramikgruppe 4 in dieser Stratigraphie und vor allem in den obersten Niveaus (1-2).

Die Abfolge der Erdschichten ist relativ klar und durch die natürlichen Schichtgrenzen getrennt, obwohl zwischen Schicht I und II einige Gruben zu erkennen sind, die vielleicht eine Umlagerung des Materials ergeben haben könnten.

Der Testschnitt 8 wurde in einer natürlichen Steigung des Geländes gegraben und nach Cuéllar ist der Keramiktyp Pituro Dark Polished in dieser Sondage häufiger in den tieferen Niveaus als Bermejo Thick oder Cosanga, wobei Cosanga über beide Keramiktypen steht (siehe Abb. 8.17). Keine Zahl der Scherben wurde ermittelt.

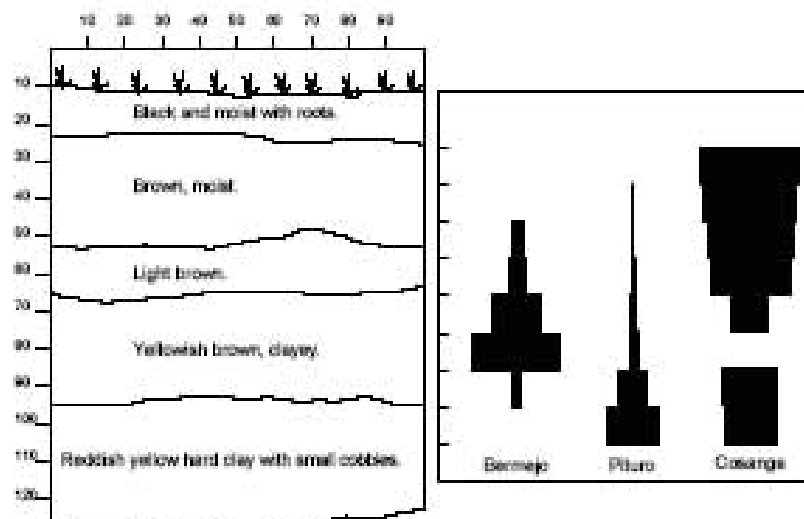


Abbildung 8.17: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 8 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung beträgt das Fundmaterial 417 Scherben. Davon sind 6 der Warenart 10, 18 der Warenart 9, 2 der Warenart 6, 2 der Warenart 5, 24 der Warenart 4, 4 der Warenart 3, 42 der Warenart 2, 9 der Warenart 13, 204 der Warenart 1b und 64 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.18).

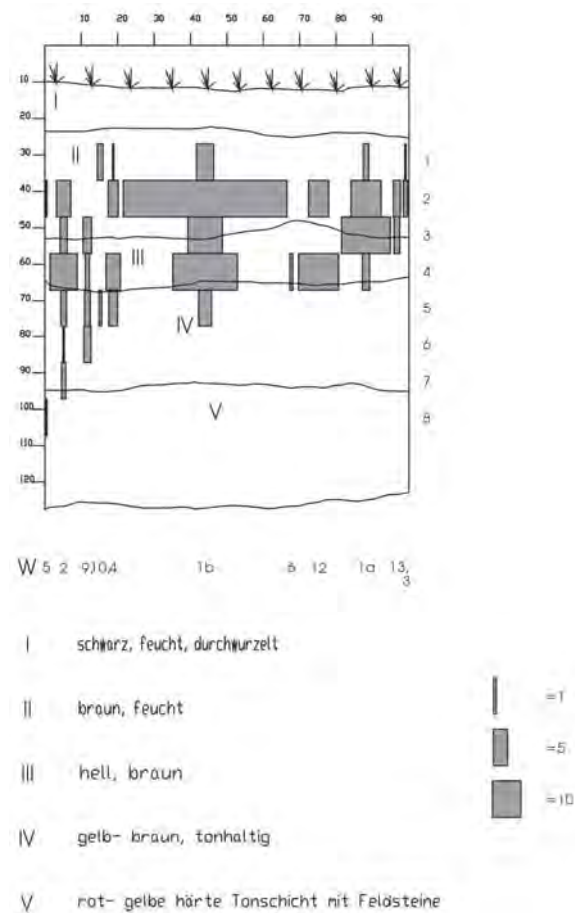


Abbildung 8.18: Verteilung der Waren im Testschnitt 8 (nach Yépez)

Die Verteilung der Waren auf dem Profil ist unstrittig. Vorausgesetzt, dass Waren 5, 6, und 12 nicht berücksichtigt werden konnten, da ihrer Scherbenanzahl zu gering ist, steht Warenart 2 (Keramikgruppe 3) vor den Waren der Keramikgruppe 4 (W. 1b, 1a und 13). Keramikgruppe 1 (Warenarten 9 und 10) steht vor der Ware 4 der Keramikgruppe 2 und diese Warenart vor den Waren der Keramikgruppe 4. Allerdings steht die Ware 2 vor den Waren der Keramikgruppe 1 und 2, was wiederum einen Widerspruch auf der chronologischen Einordnung der Warenarten nach der Seriationstabelle ergibt.

Die Verteilung der Formen sprechen für die Position der Ware 2 (Form 131 in Niveau 7) vor der Keramikgruppe 1 (Form 363) und 2 (Form 374) (siehe Tab. 8.13).

	131	363	383	367	287	255	293	374	391
1									
2					1	1	1	1	1
3				1					
4		1	1						
5									
6									
7	1								

Tabelle 8.13: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 8

Keine dekorierten Scherben wurden gefunden.

Das Verhältnis der Waren bzw. der Keramikgruppen zueinander spricht für eine frühere Position der Keramikgruppe 1 vor 2, 3 vor 4 und 2 vor 4. Allerdings ist die widersprüchliche Beziehung der Keramikgruppe 3 zu der 1. und 2. zu berücksichtigen. Die stratigraphische Ablagerung kann als natürlich und frei von Störfaktoren angesehen werden.

8.2.4.- Pituro

In Pituro wurden 4 Testschnitte (8-12) angelegt.

Einige hundert Meter von der Sondage 8 entfernt wurde der Testschnitt 9 in einer natürlichen Steigung des Geländes angelegt. Nach Angaben von Cuéllar ist Bermejo Thick in den tieferen Niveaus häufiger als Pituro Dark Polished, wobei der letzte Keramiktyp nur aus einer Scherbe besteht. Cosanga liegt demgegenüber über beiden Keramiktypen (siehe Abb. 8.19). Keine genauere Angaben über die Zahl der Scherben pro Keramiktyp sind vorhanden.

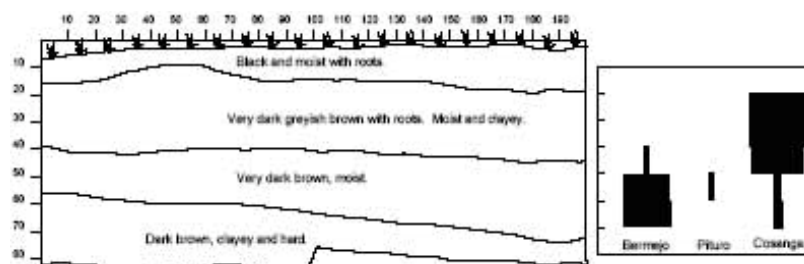


Abbildung 8.19: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 9 (nach Cuéllar)

Eigene Zählung ergab 51 Scherben, die in unterschiedlichen Warenarten klassifiziert wurden. 3 Scherben der Warenart 10, 7 der Warenart 9, 1 der Warenart 5, 9 der Warenart 2, 2 der Warenart 12, 18 der Warenart 1b, 10 der 1a und eine konnte nicht klassifiziert werden (Ware 0) (siehe Abb. 8.20).

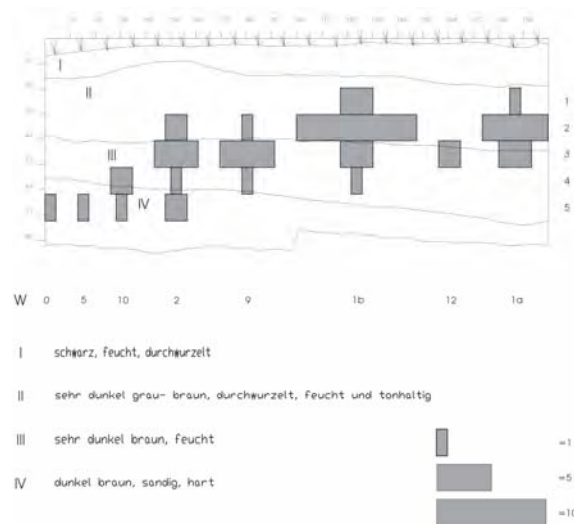


Abbildung 8.20: Verteilung der Waren im Testschnitt 9 (nach Yépez)

Die Verteilung der „Battelships“ auf dem Profil ist, ähnlich wie der vorherige Fall (Testschnitt 8), wegen der unregelmäßigen Verlaufsform einer Warenart (W. 2) etwas strittig, um die Position zweier Warenarten (W. 2 und W. 9) auf der Stratigraphie genauer zu definieren. Ware 2 steht anscheinend vor der Ware 9, jedoch ist ihre Verlaufsform im Niveau 5 der Schicht IV etwas unregelmäßig, nicht aber ihrer weiteren Entwicklung nach den oberen Niveaus der Stratigraphie. Etwas klarer ist die Position und die Verlaufsform von Warenart 10 vor 2 und die Position der Warenart 2 vor 1b und 1a. Warenart 9 steht vor Ware 1a und 1b, was die Position von Warenart 10 vor 1b und 1a verstärkt.

Die Verteilung der Formen ergibt ein ähnliches Muster, indem die Formen 387 und 132 (Ware 10) vor 364 (Ware 2) und 385 (Ware 12) stehen (siehe Tab. 8.14).

	387	132	385	364
1				
2				
3			1	1
4	1	1		

Tabelle 8.14: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 9

Keine dekorierten Scherben sind in diesem Testschnitt vorhanden und die Waren 0, 5 und 12 wurden aufgrund ihrer mangelnden Quantität nicht berücksichtigt.

Der Verteilung der Warenarten und der Formen nach kann die Tendenz der relativen Sequenz der Keramikgruppen gezogen werden. Keramikgruppe 1 (W. 10 und 9) steht vor 4 (W. 1b und 1a) und Keramikgruppe 3 (W. 2) vor 4 (W. 1b und 1a). Die Abfolge der Erdschichten sehen nicht problematisch aus.

Die Sondage 10 wurde laut Cuéllar in einem natürlichen Erdhügel gegraben. Nach der Autorin wurden nur Scherben des Typs Cosanga registriert (Cuéllar, 2006: 224) (siehe Abb. 8.21). Keine Zahlen der Scherben sind ermittelt.

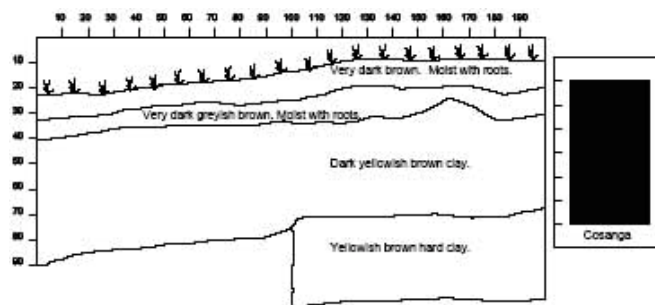


Abbildung 8.21: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 10 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 187 Scherben eingetragen. Davon sind 3 Scherben der Warenart 5, 26 der Warenart 2, 12 der Warenart 13, 1 der Warenart 12, 102 der Warenart 1b und 43 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.22).

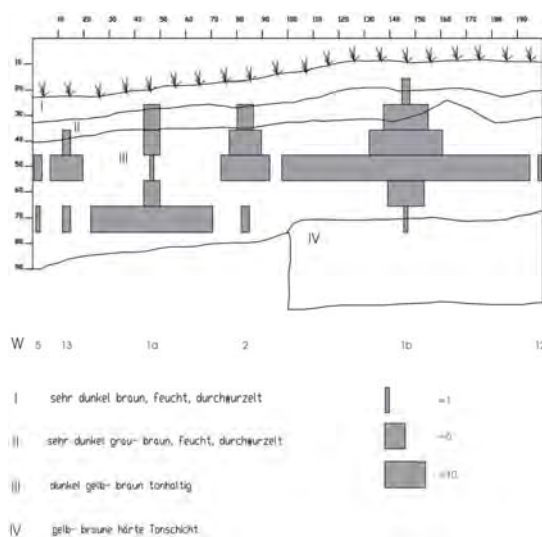


Abbildung 8.22: Verteilung der Waren im Testschnitt 10 (nach Yépez)

Die Verteilung der Waren in den „Battelships“ sprechen für die chronologisch gleiche relative Position der Keramikgruppe 4 und 3. Ware 2 hat nämlich den gleichen Anfang auf dem Niveau 6 in der Erdschicht III wie die Waren 13, 1a, und 1b. Ware 5 und 12 sind für diese Analyse schwer betrachtbar aufgrund ihrer schwachen Anwesenheit auf dem Profil.

Die Verteilung der Formen sprechen auch für das o.g. Verhältnis zwischen den Warenarten, denn jeweils liegen die Form 364 und 369 der Warenart 2 im Niveau 6 und 4 mit Formen der Keramikgruppe 1 zusammen (siehe Tab. 8.15).

	245	364	321	373	369	377	378
1							
2							
3						1	1
4					1		
5			1	1			
6	1	1					

Tabelle 8.15: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 10

Das Dekor besteht nur aus eine Scherbe der Ware 13 (siehe Tab. 8.16).

	78
1	
2	
3	
4	1

Tabelle 8.16: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 10

Die Stratigraphie ist aufgrund einer klaren Abfolge nicht strittig.

In dem oberem Teil einer Bergkuppe, die vom Geländewasser temporär nicht überschwemmt gewesen ist, wurde der Testschnitt 11 angelegt und nach Angaben von Cuéllar befinden sich auf dieser Seite der Bergkuppe angeblich einige angelegten Terrassen. Viele Keramikscherben des Typs Cosanga und wenige der Keramiktypen Bermejo Thick und Pituro Dark Polished wurden in der Sondage gefunden (Cuéllar, 2006: 224). Keine weitere Zahlangaben sind vorhanden. Laut der Autorin liegt der Keramiktyp Pituro Dark Polished in den tiefen Niveaus der Sondage, über diesem steht der Typ Bermejo und über beiden Keramiktypen ist Cosanga. Der Typ Pituro wäre folglich der früheste in der Keramiksequenz (siehe Abb. 8.23).

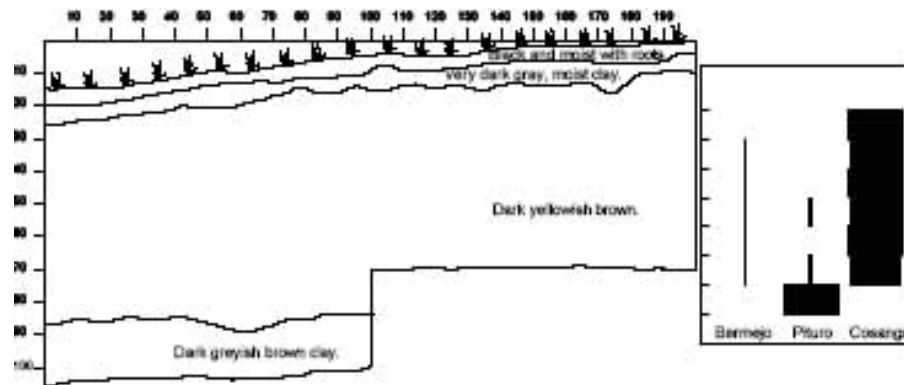


Abbildung 8.23: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 11 (nach Cuéllar)

Eigene Zählung ergaben 224 Scherben. Davon sind 6 Scherben der Warenart 10, 3 der Warenart 9, 3 der Warenart 7, 4 der Warenart 6, 50 der Warenart 5, 1 der Warenart 4, 62 der Warenart 2, 3 der Warenart 13, 520 der Warenart 1b und 25 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.24).

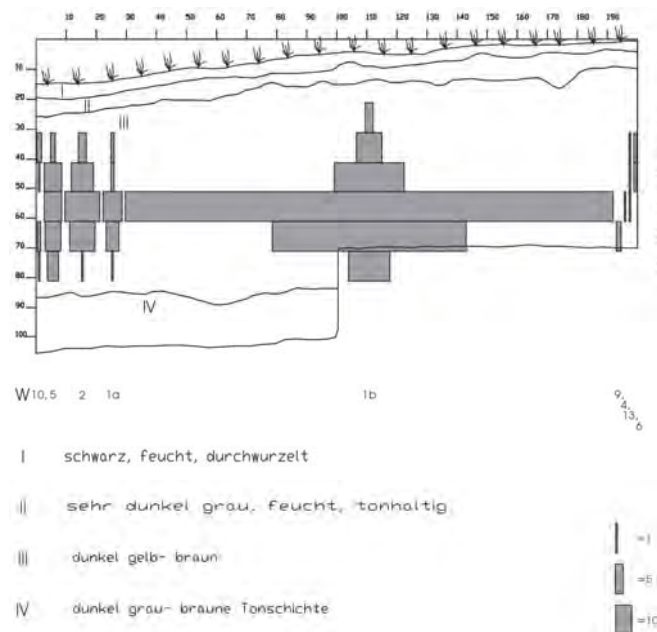


Abbildung 8.24: Verteilung der Waren im Testschnitt 11 (nach Yépez)

In der Grafik ist es zu erkennen, dass die Waren aller Keramikgruppe eine ähnliche Verlaufform haben und dass aus dem gleichen Verlaufsanfang der Waren kein relevanter chronologischer Unterschied zu interpretieren ist. Es ist doch beachtlich, dass von links nach rechts die Anzahl der Scherben jeder Warenart zunimmt. Wahrscheinlich ist es eine Indiz der Produktionszunahme der Warentypen. Warenarten 7, 4, 13 und 6 wurde aufgrund ihrer wenigen Exemplaren und brückstückhafter Struktur nicht berücksichtigt.

Ähnlich wie bei den Verlausformen der Waren bilden die Keramikformen in der Tab. 8.17 kein sinnvolles Verteilungsmuster. Ab dem 5. Niveau sind die Formen der Warenarten 1b und 1a, (F.

238, 392, 319, 378 u.a.), mit den Formen der Warenarten 10 (F. 364, Niveau 6), 2 (F. 390, 337, 355 u.a. Niveau 5, 4 und 3) in oberen Niveaus vorhanden.

	238	364	392	390	369	138	139	319	378	362	354	295	337	376	355	373	343	244
1																		
2																		
3			1												1	1	1	1
4		2	2					1	1	1	1	1	2	1	1			
5		2	1	1	1	<i>I</i>	<i>I</i>	2	1									
6	1	1	1															

Tabelle 8.17: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 11

Nur zwei dekorierte Scherben (D. 83 der Warenart 2 und D. 82 der Warenart 1b) sind vorhanden und bringen keinen Beitrag zur Klärung der Position der Waren auf dem Profil (siehe Tab. 8.18).

	82	83
1		
2		
3		
4	1	1

Tabelle 8.18: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 11

Die Abfolge der Stratigraphie scheint nicht gestört zu sein, allerdings wenn dieser Fundort als Agrarfläche, was Cuéllar andeutet (Cuéllar, 2006: 224), gedient hätte, wäre die gleichmäßige Umlagerung des Fundmaterial in etwa erklärbar.

Etwas entfernt vom Testschnitt 10 wurde der Schnitt 12 laut Cuéllar in einer Bergkuppe angelegt, die nicht so viel Wasser wie der umliegende Geländeboden speichert (Cuéllar, 2006: 225). In großer Masse ist der Keramiktyp Cosanga aus diesem Schnitt identifiziert, nicht aber der Typ Bermejo Thick, der nur mit wenigen Exemplaren von Scherben im Testschnitt anwesend war (siehe Abb. 8.25) Keine weiteren Angaben über die Zahl der Scherben pro Keramiktyp sind vorhanden.

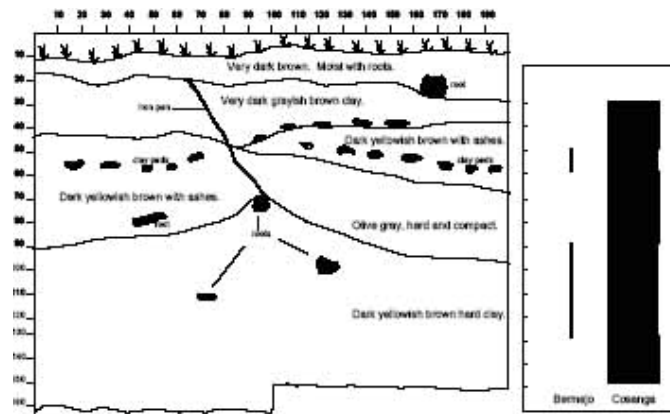


Abbildung 8.25: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 12 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 597 Scherben unterschiedlicher Waren registriert. Davon sind 10 Scherben der Warenart 10, 8 der Warenart 9, 11 der Warenart 7, 69 der Warenart 6, 175 der Warenart 5, 2 der Warenart 4, 196 der Warenart 2, 3 der Warenart 13, 1 der Warenart 12, 60 der Warenart 1b, 39 der Warenart 1a und 27 Scherben konnten nicht klassifiziert werden (W. 0) (siehe Abb. 8.26).

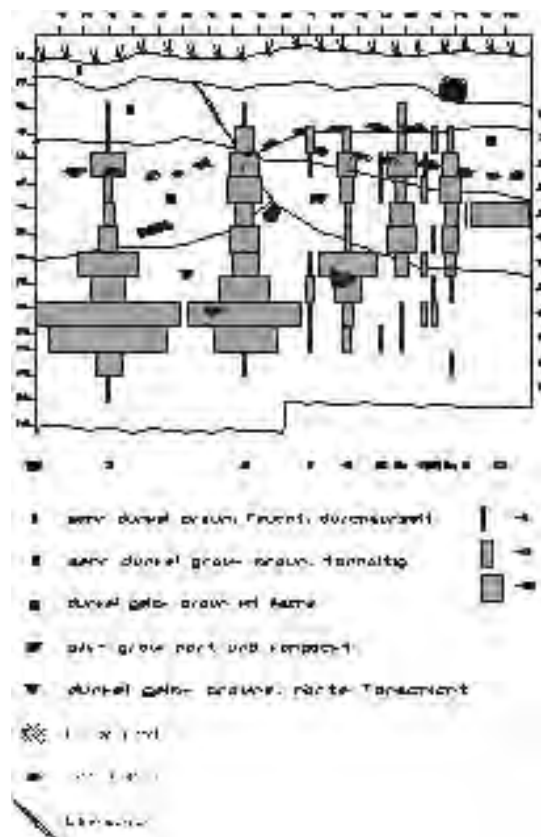


Abbildung 8.26: Verteilung der Waren im Testschnitt 12 (nach Yépez)

Die Verteilung der Waren auf dem Profil ist sehr strittig. Der Bestandteil der Waren 7, 13, 9, 10, 0 und 12 ist ziemlich gering und vor allem brückstückhaft und bildet so keine deutliche

Verlaufsform. Die früheste Warenproduktion auf dem Profil ist auch schwierig zu platzieren. Die Waren 2, 5 und 6 wurden jeweils ab dem 12., 11. und 10. Niveau gelegt, was sie nur ein künstliches Niveau höher voneinander trennt. Es könnte auch andere Position der Waren gestellt werden, indem Warenarten 5 und 6 vor Warenart 2 vorkommen würden. Ein Verhältnis ergibt sich allerdings klar und zwar Warenart 2 tritt vor Warenarten 1b und 1a auf und Warenarten 5 und 6 kommen vor Warenarten 1b und 1a.

Nach Auswertung der Verteilung von Formen werden Warenarten 5 und 6, 9, 2 und 1a umgestellt. Während Formen der Ware 5 (F. 391, 345) mit einer Form (312) der Warenart 9 auf den tieferen Niveaus 10 und 9 auftreten, konzentrieren sich die Formen der Ware 2 (F. 141, 371 und 391) zwischen den Niveaus 7-5. Eine Ausnahme ist die Form 383 der Ware 2 auf dem Niveau 9. Auf dem Niveau 6 tritt Formen 314 der Warenart 1a nur einmal, während Formen 140 und 362 der jeweils Warenart 1a und 13 kommen in den oberen Niveaus 4 und 3 vor. Im vierten Niveau tauch nur eine Form (393) der Warenart 9 (siehe Tab. 8.19).

	312	345	391	383	364	141	314	371	392	140	362
1											
2											
3											1
4									1	1	
5			1								
6							1	1			
7					1	1					
8											
9			1	1							
10	1	2	1								

Tabelle 8.19: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 12

Das Dekor ist für weitere Auswertungen der Warenstellung nicht aussagekräftig, weil es nur eine dekorierte Scherbe der Warenart 12 im Niveau 5 auftritt (siehe Tab. 8.20).

	79
1	
2	
3	
4	
5	1

Tabelle 8.20: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 12

Nach der etwas unstrittige Verteilung der Warenarten 2, 5 und 6 gegenüber der klaren Verteilung der Formen von Waren 5, 2, 1a und 1b kann das chronologische Verhältnis der Keramikgruppe besser gestellt werden. Keramikgruppe 2 steht vor 3 und diese vor 4.

Hinweise auf die Umlagerung des Kulturmaterials von oberen zu unteren Schichten sind durch Wurzeln vorhanden. Cuéllar berichtet während der Ausgrabung, dass dicke Pflanzenwurzel die Sonde vom ersten bis sechsten Grabungsniveau durchquert haben (Cuéllar, 2006: 225).

8.2.5.- Oritoyacu

In Oritoyacu wurde 1 Testschnitt (13) angelegt.

Der Testschnitt 13 wurde laut Cuéllar in einem kleinen künstlich gebauten Erdhügel (7 x 4 m.) angelegt. Laut der Autorin gibt es mehr Scherben des Typs Cosanga als Bermejo Thick in der Sonde und angeblich steht Bermejo vor Cosanga (Cuéllar, 2006: 226) (siehe Abb. 8.27). Keine Zahlangaben der Typen sind vorhanden.

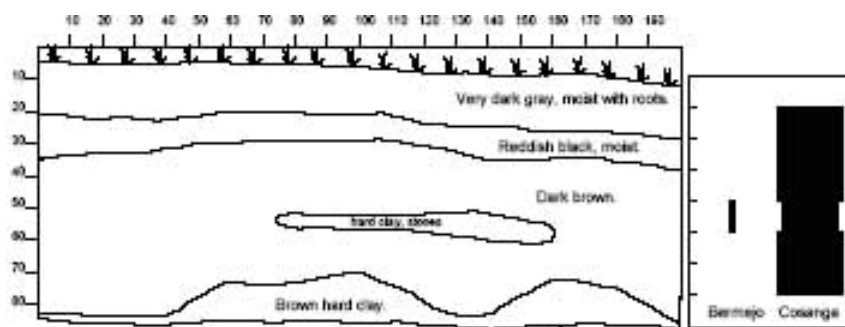


Abbildung 8.27: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 13 (nach Cuéllar)

Eine Probe von Holzkohle wurde aus dem Niveau 3, Schichte III, genommen und sie hat ein Alter von 1613 +/- 32 a.D. (Cuéllar, 2006: 226). Nach eigener Zählung sind 157 Scherben vorhanden. Davon 1 Scherbe ist der Warenart 10, 2 der Warenart 8, 28 der Warenart 6, 11 der Warenart 5, 1 der Warenart 2, 1 der Warenart 13, 105 der Warenart 1b und 8 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.28).

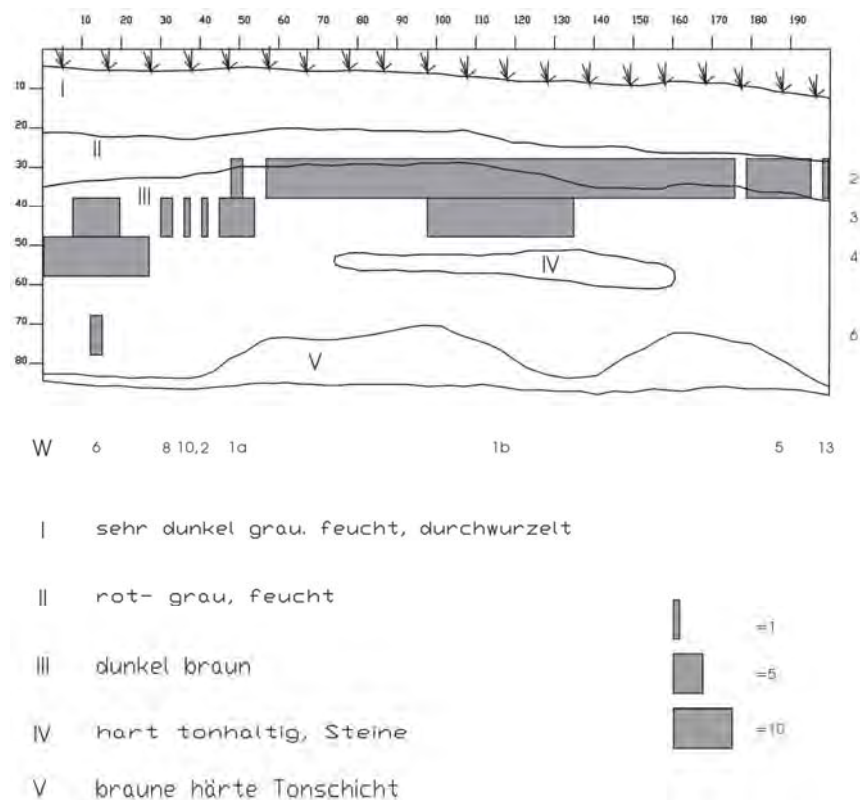


Abbildung 8.28: Verteilung der Waren im Testschnitt 13 (nach Yépez)

Die Verteilung der Warenarten auf dem Profil der Stratigraphie liefert ein klares Muster der relativen Position der Waren bzw. Keramikgruppen. Warenart 6 (Keramikgruppe 2) steht vor Waren 1a und 1b (Keramikgruppe 3). Warenarten 8, 10, 2, 5 und 13 sind spärlich vorhanden und bilden keine Verlaufsform, um einen Beitrag auf die Analyse zu geben.

Interessant ist die Tatsache, dass eine Form der Ware 2 (F. 392) im Niveau 3 neben nur einer Form der Ware 1a (F. 276) liegt, während die Formen 392, 389 und 129 der Keramikgruppe 4 im 2. Niveau liegen (siehe Tab. 8.21).

	276	392	389	129
1				
2		1	1	1
3	1	1		

Tabelle 8.21: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 13

Also könnte Keramikgruppe 3 vor der Keramikgruppe 4 aufgetreten sein. Sinnvoller ist es allerdings, Keramikgruppe 2 chronologisch vor der Keramikgruppe 4 zu berücksichtigen. Es gibt keine dekorierten Scherben, um das Fundmaterial weiter zu korrelieren.

Der Profil enthält einige Elemente von möglichen kulturellen Aktivitäten. Die Schichtgrenze der Schicht V ist von anscheinend von zwei Gruben gebildet und die Schicht IV hat eine tonhaltige Konsistenz gemischt mit kleinen Steinen. Es könnte sich um einen gebrannten Boden gehandelt haben. Die III. Schicht ist vom 6. bis 2. Niveau mit Keramikbefunden assoziiert. Ab dem 3. Niveau, etwas unterhalb der tonhaltigen und steinigen Schicht, schließt jedoch die Ware 6 ihre Verlaufsform und die Ware 1a und 1b bilden gerade nach oben ihre Produktionskurven. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, die o.g. Datierung der Produktion von Keramikgruppe 4 zuzuweisen.

8.2.6.- Vega

In Vega wurden 6 Testschnitte (14- 19) angelegt.

Der Testschnitt 14 wurde in einer angeblichen Wohnterrasse und nah einer halbkugeligen Kante angelegt. Wenige Fragmenten (21) konnten gesammelt werden. Trotz der gleichen Verteilung der Typ Cosanga auf den oberen und unteren Niveaus und des massiven Vorkommens von Cosanga in den tiefsten Niveaus berücksichtigt Cuéllar, dass Bermejo Thick vor Cosanga steht (Cuéllar, 2006: 228), obwohl Bermejo nur in mittleren Niveaus auftritt (siehe Abb. 8.29).

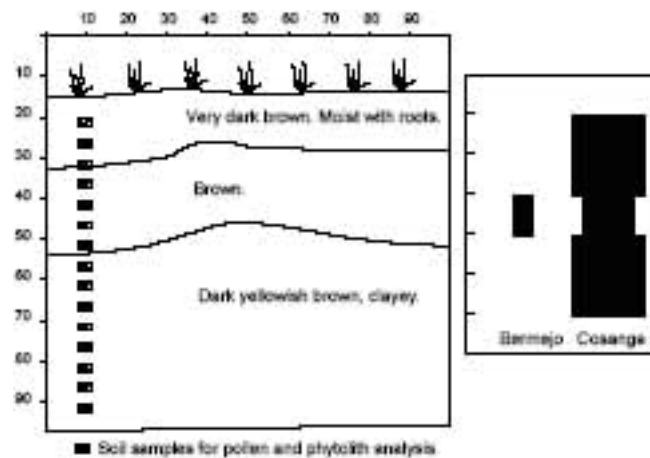


Abbildung 8.29: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 14 (nach Cuéllar)

Mit nur einem Unterschied von 2 Scherben (23) wurden die Scherben nach eigener Zählung eingetragen. Davon 3 sind der Warenart 10, 4 der Warenart 9, 1 der Warenart 5, 4 der Warenart 4, 2 der Warenart 2, 1 der Warenart 13, 7 der Warenart 1b und 1 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.30).

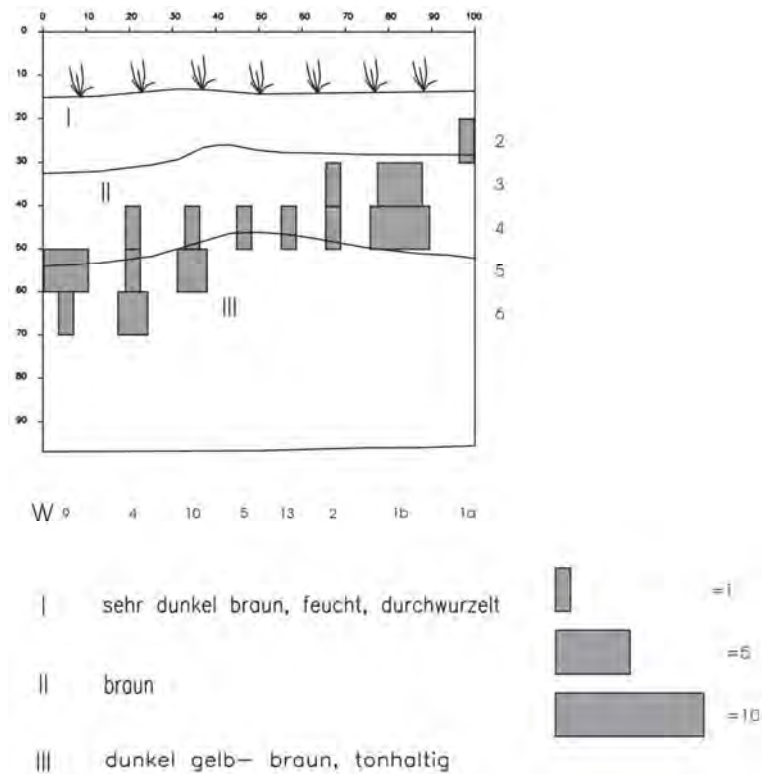


Abbildung 8.30: Verteilung der Waren im Testschnitt 14 (nach Yépez)

Die Verteilung der Scherben auf dem Profil bildet eine beliebige Diagonale, die chronologisch bedeutsam ist. Warenart 9 steht vor 4, diese vor 10, sie vor 2, jene vor 1b und 1a. Obwohl Warenart 4 vor 10 ist, spricht das ganze Muster für die Stellung von Keramikgruppe 1 (W. 9) vor 2 (W. 4), Keramikgruppe 2 vor 3 (W. 2) und Keramikgruppe 3 vor 4 (W. 1b). Warenarten 5, 13 und 1a sind nicht berücksichtigt worden. Die Formen und das Dekor tragen wenig Aussage zur chronologischen Position der Warenarten bei. Form 392 gehört zur Ware 4 (siehe Tab. 8.22), Dekor 78 zur Ware 2 und 73 zur Ware 13 (siehe Tab. 8.23).

	392
1	
2	
3	
4	
5	
6	1

Tabelle 8.22: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 14

	78	73
1		
2		
3		
4	1	1

Tabelle 8.23: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 14

Die Stratigraphie sieht ziemlich einfach aus und die Abfolge der Erdschichten wurde wahrscheinlich nicht gestört.

Etwas entfernt vom letzten Testschnitt 14 ist die Sondage 15 laut Cuéllar in einer Wohnterrasse unbekannter Funktion oder in einer Freilandfundstelle gegraben worden (Cuéllar, 2006: 228). Cosanga befindet sich in den obersten Niveaus der Sondage, Bermejo Thick in den mittleren und Pituro Dark Polished die unteren (siehe Abb. 8.31).

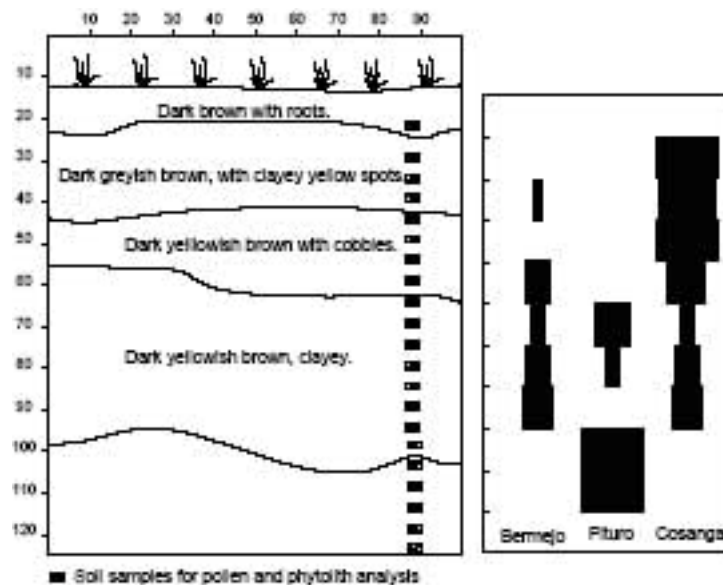


Abbildung 8.31: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 15 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 62 Scherben eingetragen. Davon 5 sind der Warenart 10, 4 der Warenart 9, 7 der Warenart 5 (siehe Abb. 8.32).

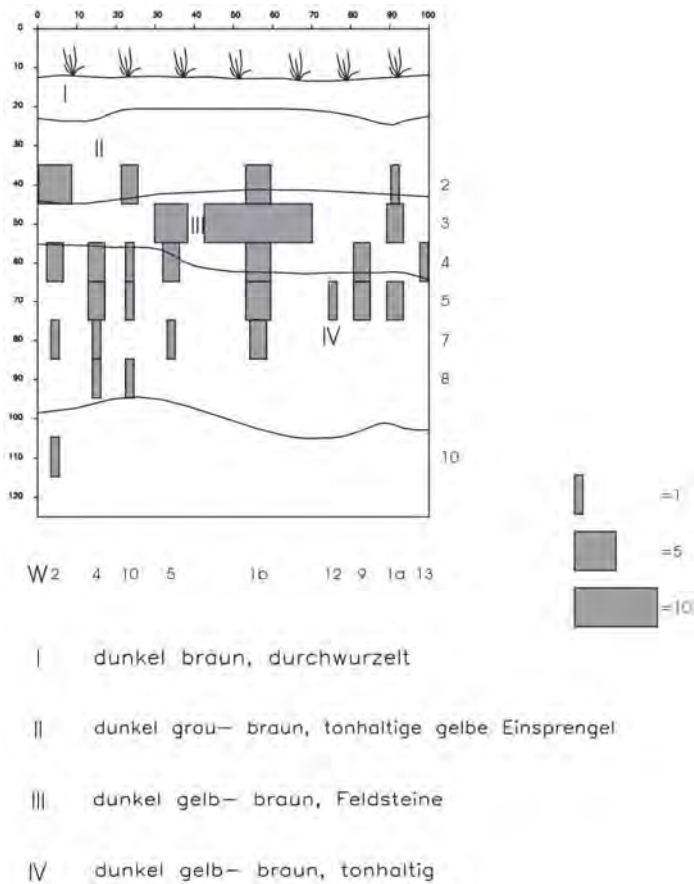


Abbildung 8.32: Verteilung der Waren im Testschnitt 15 (nach Yépez)

Die Verteilung der Warenarten auf dem Profil der Stratigraphie ergab eine lückenhafte Schachtelfigur, die nach der Form der „Battelships“ in zwei Gruppen trennbar ist. Während Warenarten 4 und 5 die untere Hälfte einer Verlaufsform ähneln und die Warenarten 1b und 1a bilden eine fast vollständige Unimodalform bilden, entwickeln sich Warenarten 2, 10 unregelmäßig und lückenhaft und Warenarten 12 und 9 blockartig.

Die Verteilung der Formen ergibt ein unterschiedliches Muster. In Niveaus 6 und 5 kommen Formen der Warenarten 4 (F. 121), 5 (F. 119) und 10 (F. 392 u. 118) und 9 (F. 385 u. 120) zusammen vor, während Ware 13 nur einmal im Niveau 5 mit der Form 347 dargestellt ist (siehe Tab. 8.24).

	385	121	347	392	119	120	118
1							
2							
3							1
4							
5				1	1	1	1
6	1	1					

Tabelle 8.24: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 15

Das dekorierte Keramikmaterial ergibt ein ähnliches Muster mit dem Unterschied, dass im Niveau 6 ein Dekor (D. 56) der Ware 12 vorkommt, aber kommen keine dekorierten Scherben der Ware 10 vor. Dekor der Waren 9 und 4 sind jeweils die 63 und 22. Dekor Nummer 78 gehört zur Ware 13 (siehe Tab. 8.25).

	56	22	63	78
1				
2				
3				
4				
5			1	1
6	1	1	1	

Tabelle 8.25: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 15

Sinnvoller wäre nur die Verteilung der Warenarten in ihrer Form von Battelships zu betrachten, obwohl nach der Verteilung von Formen und Dekor Waren der Keramikgruppe 1 und 2 sehr assoziiert sind. Keramikgruppe 2 liegt nämlich vor Keramikgruppe 4. Die einfache Abstufung der Erdschichten stützt diese Aussage.

Außerhalb der Terrassen wurde der Testschnitt 16 in einem etwas erhöhten natürlichen Gelände angelegt. Laut Cuéllar habe diese Fundstelle eine Arte Garten oder Freilandbesiedlung sein können (Cuéllar, 2006: 229). Genauere Angaben der Keramikmaterials sind vorhanden und insgesamt hat Cuéllar 17 Scherben gezählt (15 Cosanga und 2 Bermejo Thick) (siehe Abb. 8.33).

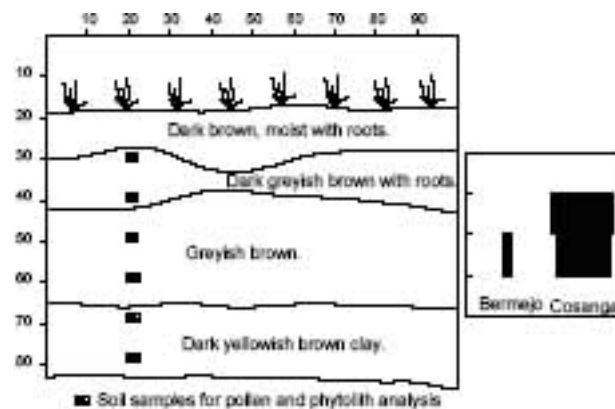


Abbildung 8.33: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 16 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 15 Scherben registriert. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 10, 1 der Warenart 9, 1 der Warenart 5, 1 der Warenart 4, 1 der Warenart 2, 9 Scherben der Warenart 1b und 1 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.34).

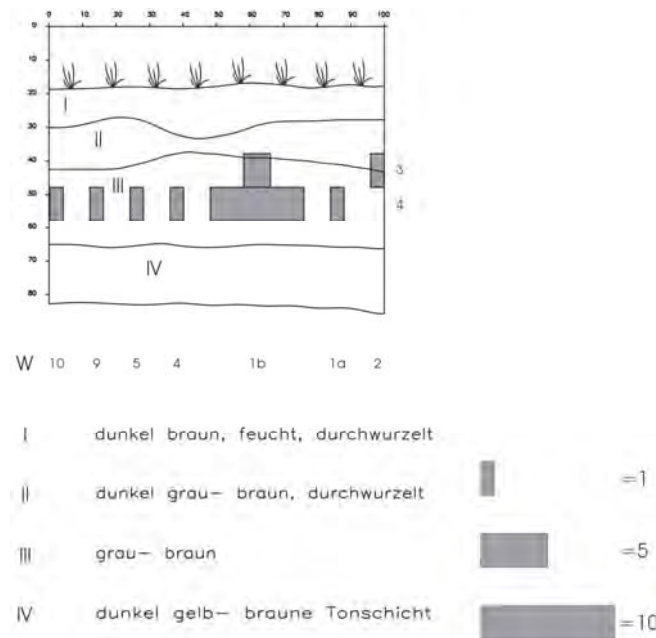


Abbildung 8.34: Verteilung der Waren im Testschnitt 16 (nach Yépez)

Die auf dem Profil der Stratigraphie verteilten Waren lassen zwei mögliche Interpretationen der Zuordnung von Keramikgruppen zu. Entweder sind die Keramikgruppe 1-4 analog produziert worden oder wegen der numerischen Dominanz der Keramikgruppe 4 und vor allem der strukturierten Verlaufsform von Warenart 1b, ist die Keramikgruppe 4 die einzige bedeutsame Gruppe in dieser Sondage. Keine Formen und keine dekorierten Scherben wurden registriert. Aufgrund der einfachen Abstufung der Erdschichten lässt sich diese Stratigraphie als Störungsfrei interpretieren.

In der Nähe der Terrasse und zum Gelände, wo die Sondagen 15 und 16 gegraben wurden, ist der Testschnitt 17 in einer Terrasse angelegt worden. Laut Cuéllar könne diese Terrasse als Wohnort aufgrund ihrer kreisförmigen Struktur gedient haben oder sie hätte eine anderen Funktion gedient (Cuéllar, 2006: 229). Der vorherrschende Keramiktyp in den oberen Grabungsniveaus ist Cosanga und in den unteren Niveaus stehen die Keramiktypen Bermejo Thick und Pituro Dark Polished, wobei diese Keramiktypen nicht nach ihrer relativen Positionen weiter differenziert wurden (siehe Abb. 8.35). Keine Anzahl der Scherben pro Keramiktyp wurde weiter ermittelt.

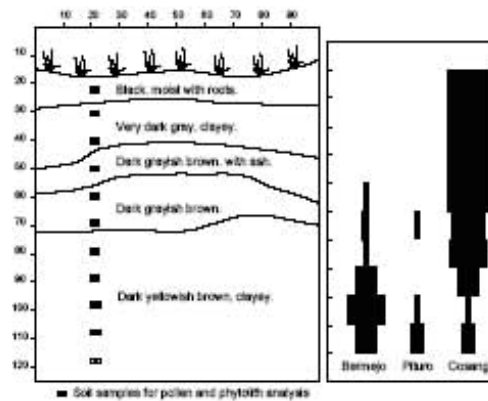


Abbildung 8.35: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 17 (nach Cuéllar)

Eigene Zählung ergaben 214 Scherben, die weiter in unterschiedliche Warensorten klassifiziert wurden. Davon 12 sind der Warenart 10, 5 der Warenart 9, 13 der Warenart 6, 27 der Warenart 5, 24 der Warenart 4, 13 der Warenart 2, 103 der Warenart 1b, 15 der Warenart 1a, 1 der Warenart 12 und 1 der Warenart 7 (siehe Abb. 8.36).

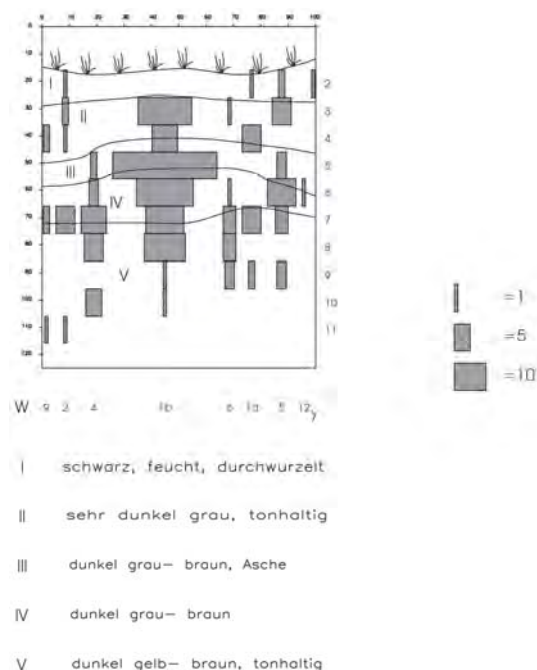


Abbildung 8.36: Verteilung der Waren im Testschnitt 17 (nach Yépez)

Nach Cuéllar ist die Abstufung der Erdschichten einfach, allerdings berichtet sie, dass ein mögliches Postenloch zwischen 36 bis 74 cm Tiefe in westlicher Stratigraphie gefunden wurde (Cuéllar, 2006: 229). Deshalb ist es möglich gewesen, dass die lückenhafte Formung mehrerer Warenarten (insbesondere W. 2 und 1a) ab ungefähr 70 cm Tiefe weiter nach oben entsteht. Die Bildung der Verlausformen von Waren 4, 1b, 6 und teilweise 5 ist graphisch bessere sicht-

barer. Nach der Verteilung dieser Warenarten steht W. 4 vor 1b, wobei W. 6 leicht vor 1b umgestellt werden kann. Die einzige Scherbe dieser Warenart tritt nämlich im Niveau 3 auf. Nach Warenart 1b folgt Ware 5 oder ihr könnte folgen. Die unregelmäßige Bildung des „Battelships“ dieser Ware erschwert eine sichere Position von ihr im Profil. Wichtig ist die Tatsache, dass die enge obere Spitze der Verlaufsformen von Waren 4,6 und teilweise 5 mit dem breitesten Balken der Verlaufsform der Ware 1b in einer Ascheschicht vergesellschaftet sind. Dies könnte das Ende der Warenproduktion von Warenarten 4, 6 und vielleicht 5 markiert und den allmählichen Produktionsrückgang der Warenart 1b bedeutet haben. Waren der Keramikgruppe 2 stehen vor einer Ware der Keramikgruppe 4.

Die Formen stützen in etwa dieses Verteilungsmuster, denn Warenart 4 (Formen 392) ist drei Mal in tieferen Niveaus, 6, 7 und 8, dargestellt und kein einziges Mal in oberen Niveaus. Statt dessen sind Warenarten der Keramikgruppe 4 (Formen 391, 363 und 315) wesentlich in den oberen Niveaus und wenig in den unteren Niveaus vertreten (Formen 392 und 122). Eine Ausnahme in diesem Muster ist die Form 343 der Warenart 2 (siehe Tab. 8.26).

	392	343	122	391	363	315
1						
2						
3						
4				3	1	1
5				1		
6	1					
7	1	1	1			
8	1					

Tabelle 8.26: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 17

Die Verteilung des Dekors (siehe Tab. 8.27) unterstützt die Verteilung von Waren und Formen nicht, weil die einzigen dekorierten Scherben zur Warenart 2 im Niveau 11 und 7 gehören.

	70	63
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		1
9		
10		
11	1	

Tabelle 8.27: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 17

Mitten in einem, laut Cuéllar, Terrassenanbau wurde der Testschnitt 18 angelegt (Cuéllar, 2006: 230). Das Keramikmaterial wurde in Cosanga und Bermejo Thick Typen klassifiziert

(siehe Abb. 8.37). Bermejo Thick tritt in den unteren Grabungsniveaus auf, Cosanga in den oberen. Keine weitere Anzahl der Scherben pro Keramiktyp ist vorhanden (Cuéllar, 2006: 230).

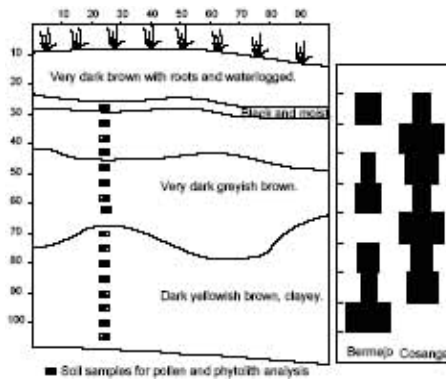


Abbildung 8.37: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 18 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung beträgt die Anzahl der Keramik dieser Sondage 50 Scherben. Davon 1 Scherbe ist der Warenart 10, 1 der Warenart 9, 1 der Warenart 6, 5 der Warenart 4, 13 der Warenart 2, 21 der Warenart 1b, 7 der Warenart 1a und 1 der Warenart 12 (siehe Abb. 8.38).

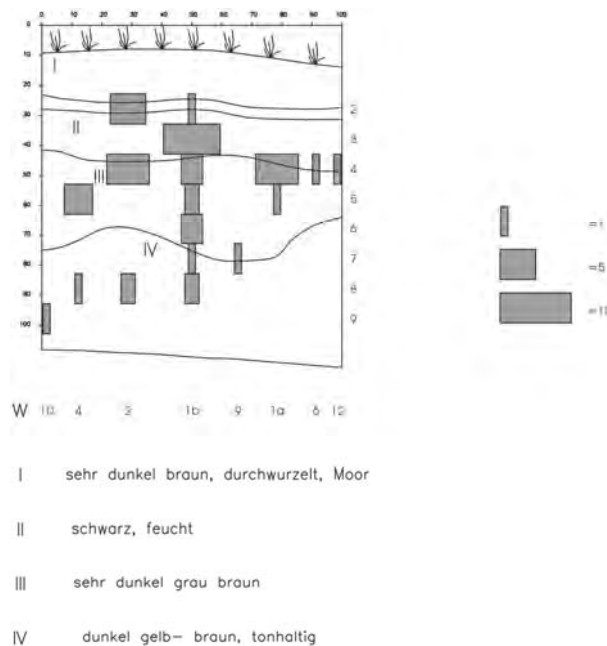


Abbildung 8.38: Verteilung der Waren im Testschnitt 18 (nach Yépez)

Die Verteilung der Waren auf dem Profil lässt sich sequenziell interpretieren. Ware 10 stände vor 4, diese vor 2 und jene vor 1b. Ware 9 könnte vor Ware 4 umgestellt werden. Warenarten 1a, 6 und 12 wurden erst gar nicht betrachtet. Diese zu bildende Reihenfolge erscheint allerdings etwas willkürlich, wenn die Verteilung der Verlaufsformen genauer betrachtet wird. Die

einzig gut gebildete Unimodalform bildet die Ware 1b. Demzufolge dürfte nur die Keramikgruppe 4 in dieser Sondage Bedeutung haben.

Die Formen 307, 363 und 383 sind ausschließlich den Warenarten 1a und 1b der Keramikgruppe 4 zuzuordnen und das Dekor 78 gehört der Ware 2 an (siehe Tab. 8.28).

	307	363	383
1			
2			
3			
4		1	1
5			
6			
7			
8	1		

Tabelle 8.28: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 18

Die zwei dekorierten Scherben sind nicht aussagekräftig genug, um weitere Aussage über die relative Position der Waren auf der Stratigraphie zu ermitteln (siehe Tab. 8.29).

	78
1	
2	1
3	
4	
5	
6	
7	
8	1

Tabelle 8.29: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 18

Die Abstufung der Erdschichten in der Stratigraphie sind nicht von möglichen landwirtschaftlichen Aktivitäten umgelagert worden. Die tonhaltige Schicht liegt nämlich in tieferen Grabungsniveaus und nach oben hin ändert sich ihre Tonfarbe so, dass je tiefer die Schichten sind, desto heller ihrer Tonfarbe wird.

Nach Angaben von Cuéllar wurde die Sondage 19 angelegt, außerhalb eines Terrassenanbaus, der am Fuß der Terrasse vom Testschnitt 18 liegt (Cuéllar, 2006: 231). Laut der Forscherin ist Cosanga in allen künstlichen Niveaus anwesend und frühere Keramiktypen (Bermejo Thick und Pituro Dark Polished) sind in den tieferen Niveaus vorhanden. Keine weitere Anzahl von Scherben pro Keramiktyp wird bekannt gegeben (Cuéllar, 2006: 231) (siehe Abb. 8.39).

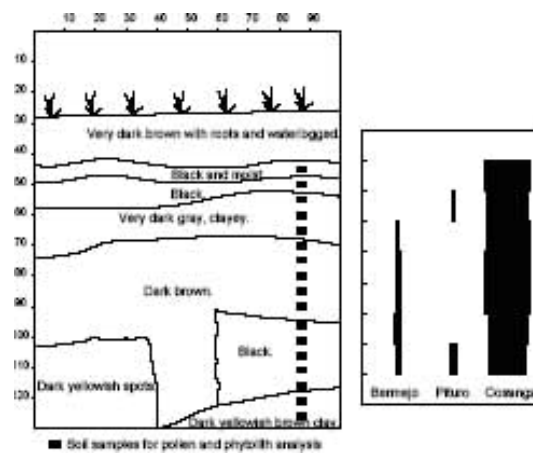
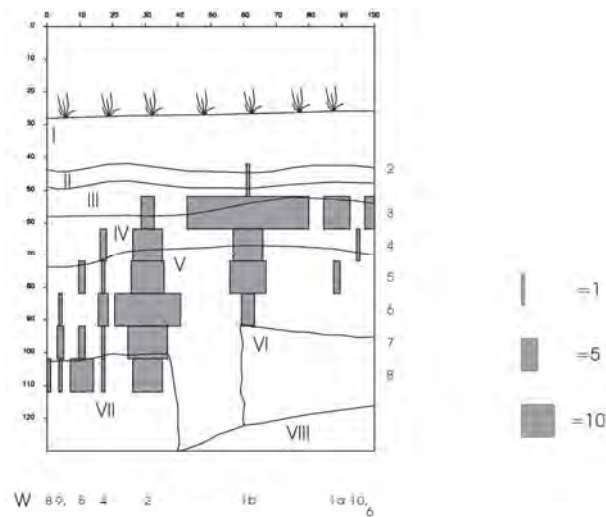


Abbildung 8.39: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 19 (nach Cuéllar)

164 Scherben wurden nach eigener Zählung eingetragen. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 10, 4 der Warenart 9, 3 der Warenart 6, 11 der Warenart 5, 8 der Warenart 4, 64 der Warenart 2, 62 der Warenart 1b, 10 der Warenart 1a und 1 der Warenart 8 (siehe Abb. 8.40).



- I sehr dunkel braun, durchwurzelt, Moor
 II schwarz, feucht
 III schwarz
 IV sehr dunkel grau, tonhaltig
 V dunkel braun
 VI schwarz
 VII dunkel gelbe Einsprengsel
 VIII dunkel gelb- braune Tonschicht

Abbildung 8.40: Verteilung der Waren im Testschnitt 19 (nach Yépez)

Die Verlaufsformen der Warenarten ist von links nach rechts trotz der mitten im Profil in der Erdschicht V auftretenden Grube relativ klar ablesbar. Während Warenarten 8, 1a, 10 und 6 kaum in der Sondage vertreten sind, steht Ware 9 vor Waren 5 und 4; diese vor W. 2 und jene vor 1b. Allerdings könnte die Anwesenheit einer Grube als Störfaktor für die Abstufung der Erdschichten ein ganz anders Verteilungsmuster ergeben. Leider ist die Herkunft der Scherben nicht nach Erdschichten verzeichnet worden und daher kann diese Information nicht weiter analysiert werden.

Die Verteilung der Keramikformen sprechen jedoch für die Anordnung von Ware 4 (F. 383) vor Ware 2 (F. 392) und diese vor Ware 1a und 1b (jeweils F. 389 und F. 361) (siehe Tab. 8.30).

	383	392	389	361
1				
2				
3				1
4				
5			1	
6		1		
7				
8	1			

Tabelle 8.30: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 19

Die einzige dekorierte Scherbe gehört zur Ware 1a und deshalb nicht weiter aussagekräftig (siehe Tab. 8.31).

	78
1	
2	
3	
4	
5	1

Tabelle 8.31: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 19

Anhand der Verteilung von Warenarten und Formentypen ist es sinnvoll bei diesem Testschnitt die Keramikgruppe 2 vor 3 und vor 4 wie eine relative chronologische Reihenfolge der Warengruppen zu betrachten.

8.2.7.- Sardinias Chico

In Sardinias Chico wurden 3 Testschnitte (20- 22) angelegt.

In der Mitte einer laut Cuéllar teilweise halbkugelförmigen Terrasse wurde der Testschnitt 20

angelegt. 35 Scherben wurden laut Cuéllar gezählt. Von ihnen gehören 32 dem Typ Cosanga und 2 dem Typ Bermejo Thick an (Cuéllar, 2006: 232) (siehe Abb. 8.41).

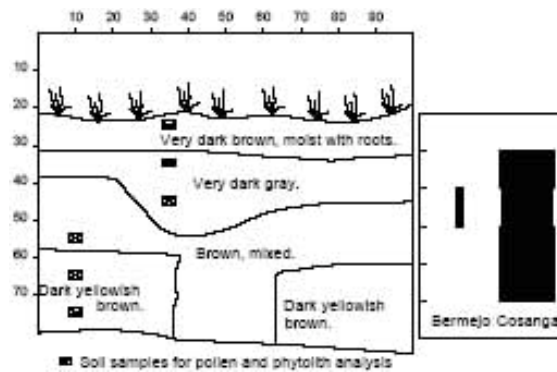


Abbildung 8.41: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 20 (nach Cuéllar)

Diese Anzahlen von Scherben stimmen mit meiner eigenen Zählung überein. 1 Scherbe ist der Warenart 9, 5 der Warenart 2, 13 der Warenart 1b, 11 der Warenart 1a und 3 der Warenart 13 (siehe Abb. 8.42).

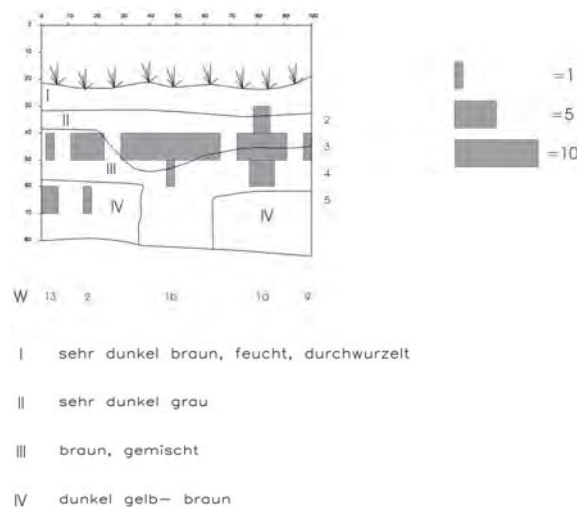


Abbildung 8.42: Verteilung der Waren im Testschnitt 20 (nach Yépez)

Cuéllar weist auf die Anwesenheit einer Grube, die aus der Erdschicht III tief in die Schicht IV einschneidet und 4 Scherben beinhaltet. Diese Scherben sind die hier auf dem Profil beigefügten Waren 13 und 2 im Niveau 5. Aus diesem Grund kann man nur über eine bedeutsame Präsenz der Warenarten der Keramikgruppe 4 im Niveau 3 und 2 ausgehen. Die Formen 350 der Warenart 13 und 387 der Warenart 2 sind folglich nicht zu berücksichtigen (siehe Tab. 8.32).

	350	387
1		
2		
3		1
4		
5	1	

Tabelle 8.32: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 20

Nach Angaben von Cuéllar wurde der Testschnitt 21 in einer langen flachen Bodenoberfläche angelegt (Cuéllar, 2006: 233). In der Sondage sind im wesentlichen Scherben des Typs Cosanga gefunden worden, obwohl die allgemeine Tendenz der Keramiktypen zeigt, dass die Häufigkeit von Bermejo Thick steigt, wenn man in die tieferen Grabungsniveaus hineingeht (Cuéllar, 2006: 233) (siehe Abb. 8.43).

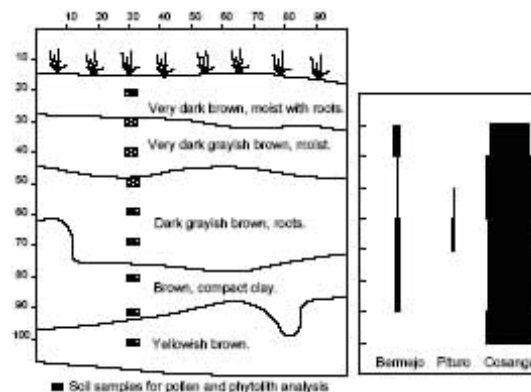


Abbildung 8.43: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 21 (nach Cuéllar)

Ein Argument gegen die relative Reihenfolge dieser Keramiktypen ist selbst die graphische Darstellung der „Häufigkeit“ von Keramiktypen. Während der Typ Cosanga in allen Schichten bis auf die tiefsten Niveaus vorkommt, ist der Typ Pituro Dark Polished nur in den mittleren Niveaus und Bermejo Thick in den oberen bis etwas tieferen Niveaus anwesend. Folglich tritt der Typ Bermejo später als der Typ Cosanga auf und Cosanga ist früher als Bermejo und Pituro. Weiteren Zahlangaben sind nicht vorhanden und lassen somit die Einordnung der Keramiktypen im Details nicht zu.

Nach eigener Zählung wurden 292 Scherben registriert. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 10, 2 der Warenart 9, 1 der Warenart 6, 5 der Warenart 5, 1 der Warenart 4, 16 der Warenart 2, 162 der Warenart 1b, 99 der Warenart 1a, 4 der Warenart 13 und 1 der Warenart 12 (siehe Abb. 8.44).

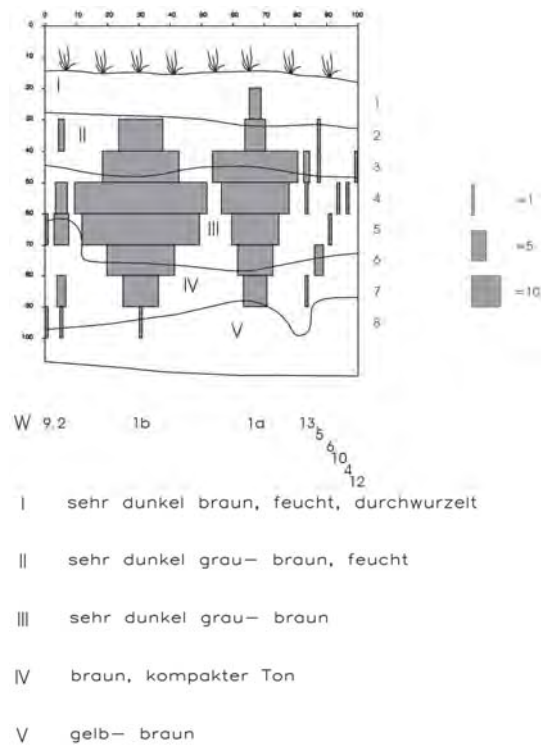


Abbildung 8.44: Verteilung der Waren im Testschnitt 21 (nach Yépez)

Die Verlaufsformen der Warenarten auf dem Profil der Stratigraphie lassen deutlich erkennen, dass Waren 1b und 1a der Keramikgruppe 4 massiv anwesend in der Sondage sind, während Warenarten 9, 13, 5, 6, 10, 4 und 12 kaum anwesend sind. Warenart 2 bildet eine brückstückhafte Verlaufsform, die nur vorsichtig vor der Warenarten 1b und 1a zu stellen ist.

Betrachtet man die Verteilung der Formen ist die Reihenfolge der Keramikgruppen leichter erkennbar. Formen 313, 382, 354 der Warenart 2 sind einzeln in 7. 5. und 4. Niveau anwesend, während Formen 358, 387, 382, 328, 392, 373, 390, 324, 385 und 391 der Keramikgruppe 1 (Warenarten 1b, 1a, 13 und 12) in allen Niveaus vorhanden, aber besonders im 4. Niveau konzentriert sind (siehe Tab. 8.33).

	358	313	382	387	328	354	392	324	373	390	391	385
1												
2												
3				1			1	1	1	1	1	1
4						1	2					
5			1									
6					1							
7		1	1	1								
8	1											

Tabelle 8.33: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 21

Einzig dekoriert ist eine Scherbe der Ware 1b (siehe Tab. 8.34).

	82
1	
2	
3	1

Tabelle 8.34: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 21

Angenommen, dass es eine relative ungestörte Abstufung der Stratigraphie gibt und die betrachtete Verteilung von Waren und Formen ein ähnliches Muster bildet, ist die Position von Keramikgruppe 3 vor 4 festzustellen.

In einer kleinen Terrasse mit einer runden Front und Steinplatte an den Kanten wurde der Testschnitt 22 angelegt. Laut Cuéllar deuten die an der Terrasse angelehnten rechteckigen Steinplatten und ab dem Niveau 8 gefundenen Steinplatten an, dass es sich um einen Grab handelt (Cuéllar, 2006: 234). Die Stratigraphie ist ab dem 8. Niveau ziemlich kompliziert aber reich an Keramikfunden. Allerdings entschied die Forscherin die Ausgrabung des möglichen Grabes zu unterbrechen, denn sie sollte die Möglichkeit offen lassen, das Grab durch zukünftige Grabungen zu untersuchen. Ab dem 9. Niveau gibt es keine Angaben über die Verteilung der Keramiktypen und die Anzahl der Scherben pro Keramiktyp (vgl. Cuéllar, 2006: 234). Die Interpretation der Position von Bermejo neben Cosanga bleibt folglich offen (siehe Abb. 8.45).

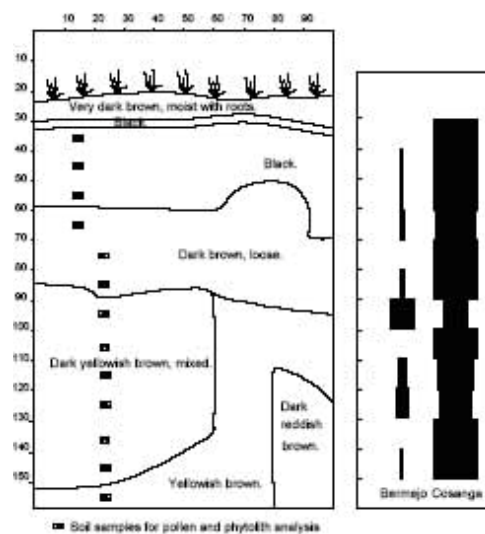


Abbildung 8.45: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 22 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 346 Scherben eingetragen. Davon sind 9 Scherben der Warenart

10, 6 der Warenart 9, 4 der Warenart 6, 8 der Warenart 5, 6 der Warenart 4, 32 der Warenart 2, 189 der Warenart 1b, 83 der Warenart 1a, 6 der Warenart 13, 2 der Warenart 8 und 1 der Warenart 7 (siehe Abb. 8.46).

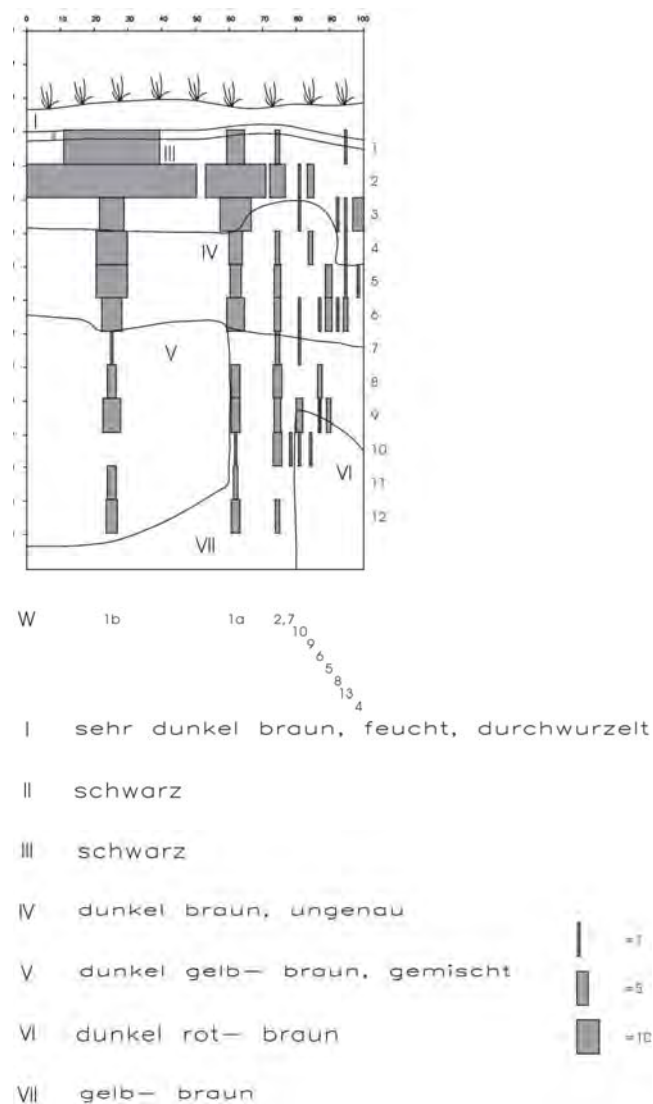


Abbildung 8.46: Verteilung der Waren im Testschnitt 22 (nach Yépez)

Allerdings ist die tatsächliche Anzahl der zu berücksichtigenden Scherben zwischen dem 2. und 7. Niveau deutlich geringer, wenn vorausgesetzt wird, dass eine Grabstörung in der Sonde ab dem 8. Niveau die Schichten und das Fundmaterial vermischt hat.

Betrachtet man nur die Verlaufsformen der Warenarten ab dem 7. Niveau auf dem Profil nach oben, ist das Verteilungsmuster relativ leicht erkennbar. Warenarten 1b und 1a bilden eine klare Unimodalkurve, während Ware 2 in geringer Menge fast blockartig deren Verlaufsform bildet. Die anderen Warenarten 7, 10, 9, 6 usw. sind aufgrund ihrer mangelnden Quantität und brückstückhaften Verlaufsformen nicht zu berücksichtigen.

Sowohl die Formen als auch die dekorierten Scherben zeigen kein unterschiedliches Muster der Warenartenverteilung. Mit zwei Ausnahmen (Form 260, W. 10 und Form 273, W. 4) gehören alle Formen zur Keramikgruppe 4 (siehe Tab. 8.35).

	342	358	260	392	259	316	273	391	117	332	368
1											
2											
3				2						1	1
4						1	1	1	1		
5					1						
6											
7	1	1	1	2							

Tabelle 8.35: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 22

Die dekorierten Scherben mit Ausnahme der Scherbe der Ware 2 mit der Kennzahl 78 in unterer Tabelle gehören ausschließlich der Warenarten von Keramikgruppe 4 an (siehe Tab. 8.36).

	78	70	21	76	40	51
1						
2						
3					1	1
4						
5						
6				1		
7		1	1			
8						
9	1					

Tabelle 8.36: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 22

Demzufolge kann man annehmen, dass in dieser Sondage bis zum 7. Niveau Keramikgruppe 4 dominiert in der Abstufung der Schichten, während von Keramikgruppe 3 wenige Exemplare in den Schichten IV, III und II vorkommen.

8.2.8.- Sardinias Grande

In Sardinias Grande wurden 3 Testschnitte (23- 25) angelegt.

Innerhalb einer mit Steinplatten umrundeten kleinen Wohnterrasse, die laut Cuéllar vielleicht anderen Sozialfunktionen diente, wurde der Testschnitt 23 angelegt (Cuéllar, 2006: 236). Nach der Forscherin ist Cosanga der repräsentativste Keramikfund in der dieser Sondage, während Bermejo Thick in geringem Anteil vorkommt (Cuéllar, 2006: 236) (siehe Abb. 8.47). Keine

genaueren Zahlen der Scherben wurden ermittelt.

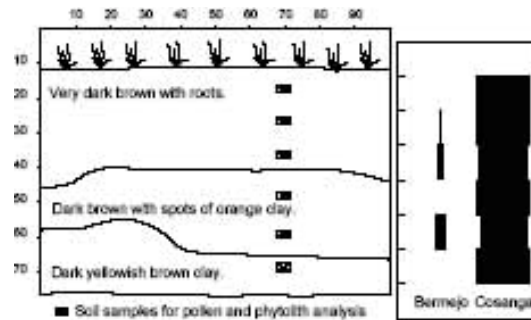


Abbildung 8.47: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 23 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung besteht der Keramikfund dieser Sondage aus 115 Scherben. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 9, 2 der Warenart 5, 4 der Warenart 4, 5 der Warenart 2 und 73 der Warenart 1b, 29 der Warenart 1a und 1 der Warenart 12 (siehe Abb. 8.48).

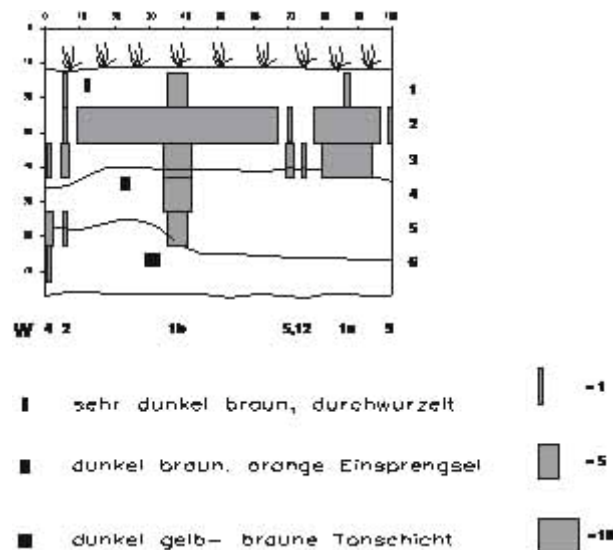


Abbildung 8.48: Verteilung der Waren im Testschnitt 23 (nach Yépez)

Die Verteilung der Verlaufsformen bildet ein relativ einfach ablesbares Muster. Warenart 4 steht vor 2, Ware 2 vor 1a und 1b, während Warenarten 5, 12 und 9 in sehr geringeren Mengen auftreten.

Die Verteilung der Formen stützt dieses Muster. Form 392 der Ware 4 steht im Niveau 6, danach kommt die Form 111 der Ware 2 im Niveau 3 mit Formen 110, 392 und 337 der Warenarten 1a und 1b. Schließlich kommen im 2. Niveau Formen 109, 287, 337, 392 und 337 der Ware

1a und die Form 325 der Ware 5 vor (siehe Tab. 8.37).

	392	378	110	111	287	325	337	109
1								
2	1				1	1	2	1
3	1	1	1	1				
4								
5								
6	1							

Tabelle 8.37: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 23

Das dekorierte Material formt ein ähnliches Muster wie das der Formen. Dekor 83 der Ware 4 kommt im 6. Niveau vor und im 3. Niveau sind Scherben mit Dekor 19 und 20 jeweils der Warenart 1a und 1b vorhanden. Ausnahme in diesem Verteilungsmuster ist die Scherbe mit dem Dekor 60 der Ware 5 (siehe Tab. 8.38).

	83	19	20	60
1				
2				1
3		1	1	
4				
5				
6	1			

Tabelle 8.38: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 23

Die Abstufung der Schichten erschwert die Interpretation der verteilten Warenarten auf dem Profil nicht. Also ist eine Reihenfolge der Keramikgruppe 2 vor 3 und 3 vor 4 plausibel.

In der Nähe der Steinplattenstruktur der Terrasse mit dem Testschnitt 23 wurde die Sondage 24 in einer laut Cuéllar ähnlichen Struktur angelegt (Cuéllar, 2006: 237). Cosanga ist der häufigste Keramiktyp in der Sondage, während Bermejo und Pituro in geringeren Proportionen vorkommen (Cuéllar, 2006: 237) (siehe Abb. 8.49). Keine Zahlen der Scherben vom jeden Typen sind bekannt gegeben.

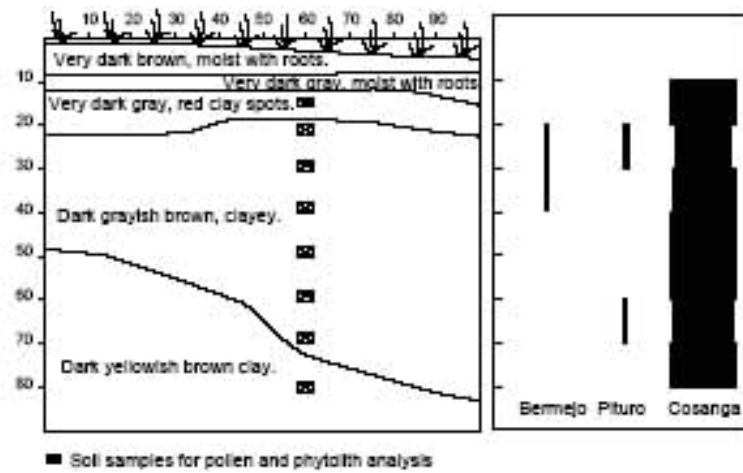


Abbildung 8.49: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 24 (nach Cuéllar)

Der Keramikfund besteht nach eigener Zählung aus 128 Scherben nach eigener Zählung. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 11, 3 der Warenart 9, 3 der Warenart 6, 2 der Warenart 5, 1 der Warenart 4, 6 der Warenart 2, 53 der Warenart 1b, 56 der Warenart 1a und 3 der Warenart 0, also nicht identifizierbar (siehe Abb. 8.50).

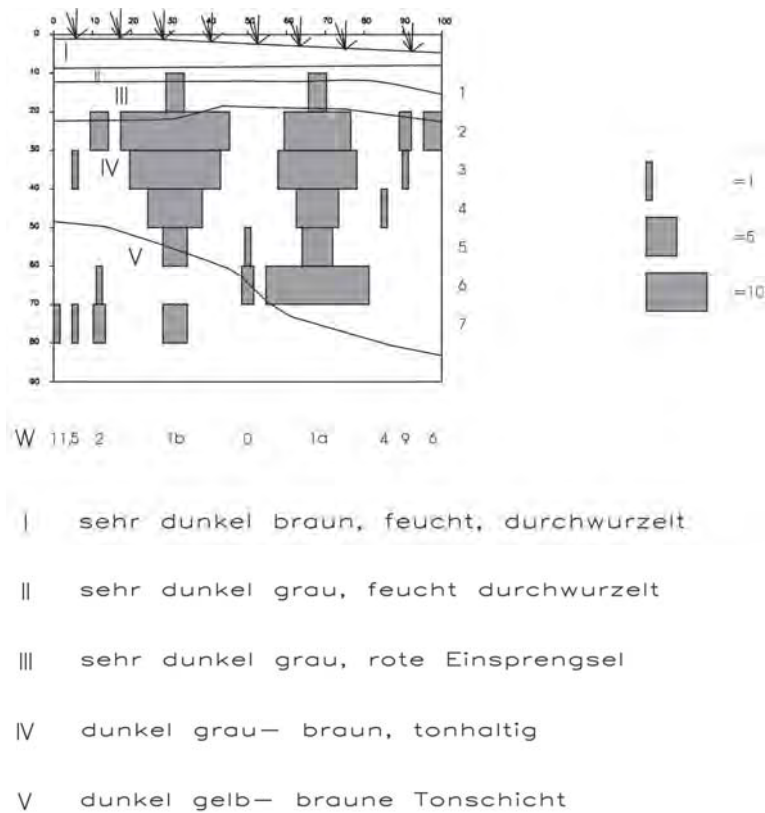


Abbildung 8.50: Verteilung der Waren im Testschnitt 24 (nach Yépez)

Ähnlich wie die Verteilung der Verlausformen der vorherigen Sondage sind die Verlaufsformen einiger Warenarten aus der Grafik relativ leicht abzulesen. Nach der häufigsten Präsenz der Warenarten steht Ware 2 vor 1b und 1a. Man könnte sogar weiter vorschlagen, dass Ware 11 und 5 vor 2 stehen. Leider ist die Anwesenheit dieser Warenarten in der Sondage so gering, dass sie kaum aussagekräftig für die relative Position der Keramikgruppen auf dem Profil sind. Demzufolge steht Keramikgruppe 3 (Warenart 2) vor 4 (Warenarten 1b und 1a).

Die Formen können keine Bestätigung der Verteilung von Ware 2 vor 1a und 1b liefern, weil mit Ausnahme von Form 392 der Warenart 4 alle Formen zur Keramikgruppe 4 gehören (siehe Tab. 8.39).

	378	317	390	392	387	391
1						1
2			1	1	1	
3						
4		1				
5	1					

Tabelle 8.39: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 24

Dekor kommt ausschließlich auf Scherben der Warenarte 1a und 1b, jeweils D. 67 und 68 (siehe Tab. 8.40), vor.

	79	67
1		1
2		
3		
4		
5	1	

Tabelle 8.40: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 24

Die Abstufung der Schichten in dem Profil stützt die Anwesenheit von Ware 2 in den tieferen Niveaus, Schicht V, als ein weiteres Indiz der Ware 2 vor 1b und 1a.

In einem etwas erhöhten Areal, das hinter einer Terrasse liegt und es sich deshalb laut Cuéllar um einen Hinterhof einer nah liegenden Wohnterrasse handelt, ist der Testschnitt 25 gegraben worden (Cuéllar, 2006: 238). In einer strittigen Stratigraphie hat Cuéllar mehr Keramik des Typs Cosanga als von Bermejo oder Pituro klassifiziert. Allerdings treten diese letzten Kera-

miktypen in der Stratigraphie vor Cosanga auf (Cuéllar, 2006: 238) (siehe Abb. 8.51). Keine Zahl der Scherben einzelner Typen ist bekannt gegeben.

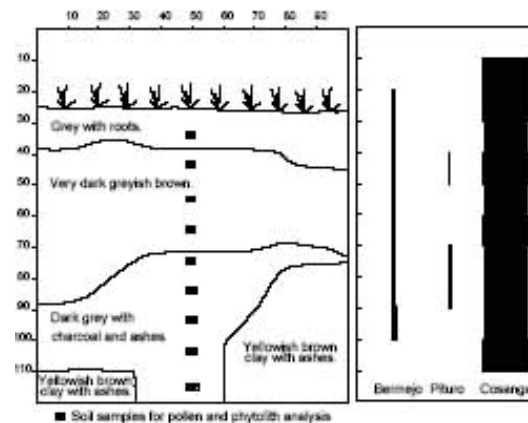


Abbildung 8.51: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 25 (nach Cuéllar)

Dieser Testschnitt besteht nach eigener Zählung aus 584 Scherben, was eine bedeutsame Quantität für die Verteilung der Waren in „Battelschips“ ist. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 11, 3 der Warenart 10, 16 der Warenart 9, 2 der Warenart 6, 7 der Warenart 5, 6 der Warenart 4, 34 der Warenart 2, 277 der Warenart 1b, 214 der Warenart 1a, 10 der Warenart 13, 1 der Warenart 12 und 13 der Warenart 0, also der nicht identifizierbaren Ware (siehe Abb. 8.52).

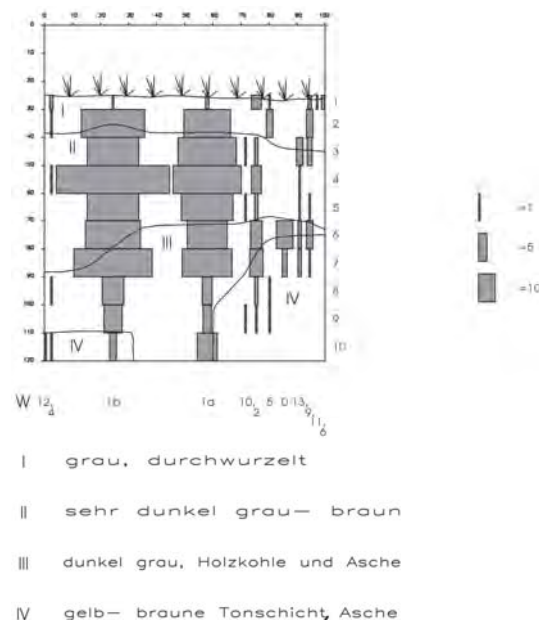


Abbildung 8.52: Verteilung der Waren im Testschnitt 25 (nach Yépez)

Drei Warenarten können aus den Verlaufsformen heraus deutlich Betracht gezogen werden. Von links nach rechts stehen die Warearten 1b, 1a und Warenart 2. Eine massive Präsenz der Waren 1a und 1b ist von den tieferen Niveaus bis zu den ersten Niveaus zu erkennen, während die Ware 2 ab dem 9. Niveau bis zum 3. Niveau auftritt, was es eine Stellung dieser Ware vor oder nach der Ware 1b bzw. 1a erschwert. Zudem verweist bereits Cuéllar auf eine schwierige Stratigraphie, indem ab dem 6. Niveau eine Grube mit zahlreichen Steinplatten, die in der vorliegenden Abbildung nicht dargestellt sind, tief in die Erdschicht IV einschneidet. Diese Grube, deren Funktion noch unbekannt ist, hätte den Keramikfund umlagern können. Deshalb ist es sinnvoll, die Stellung der Keramikgruppen ab dem 6. Niveau zu berücksichtigen.

Während Keramikgruppe 3, Warenart 2, unstrittig bleibt, ist die Position der Keramikgruppe 4 alleinig dominant gegenüber anderen Keramikgruppen.

Kein unterschiedliches Muster liefert die Verteilung von Formen in den künstlichen Niveaus. Mit Ausnahme von Form 363 der Warenart 5, Form 354 und Form 390 der Warenart 2 von Niveau 10 bis Niveau 6 sind alle anderen Formen der Keramikgruppe 4 zugehörig. Ab diesem Niveau sind einige Formen (F. 373 [W. 2], F. 392 [W. 9] und F. 374 [W. 5]) die nicht der Keramikgruppe 4 entsprechen (siehe Tab. 8.41). Es ist anzumerken, dass normalerweise in einer umgelagerte Stratigraphie früheres Material von unten nach oben transportiert und selten wird späteres Material in die tieferen Schichten umgelagert wird.

	362	347	113	114	115	116	354	392	380	318	377	112	294	390	389	258	251	373	280	292	372	355	257	268	374	378	329	
1																												1
2	1							1						1												1	1	
3								4											1	1	1	1	1	1				
4																	1	1										
5													1	1	1	2												
6							1		1	1	1	1	2	1														
7		1	1	1	1	1	1	1																				
8	1																											

Tabelle 8.41: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 25

Die dekorierten Scherben bestehen ab dem 7. Niveau hauptsächlich aus Waren der Keramikgruppe 4 mit der Ausnahme vom Langläufer Dekor 83 (Ware 10 und 2) (siehe Tab. 8.42).

	72	61	54	83	75	79	73
1							1
2				1		1	
3		1		4			
4				2	1		
5			1	1			
6			2	2			
7	1	1					

Tabelle 8.42: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 25

8.2.9.- Bermejo

In Bermejo wurden 5 Testschnitte (26- 30) angelegt.

Der Testschnitt 26 ist laut Cuéllar in einem von zwei Terrassenanbauten gegraben worden (Cuéllar, 2006: 239). Die Mehrheit des Keramikmaterials gehört dem Typ Cosanga (85%) an, aber Bermejo Thick kommt am häufigsten in den unteren Niveaus vor (Cuéllar, 2006: 239). Die grafische Darstellung der prozentualen Balken lassen leider keine signifikante Beziehung der Keramiktypen zueinander erkennen, obwohl Bermejo Thick in größeren Quantität auftaucht in den unteren Niveaus auftaucht (siehe Abb. 8.53).

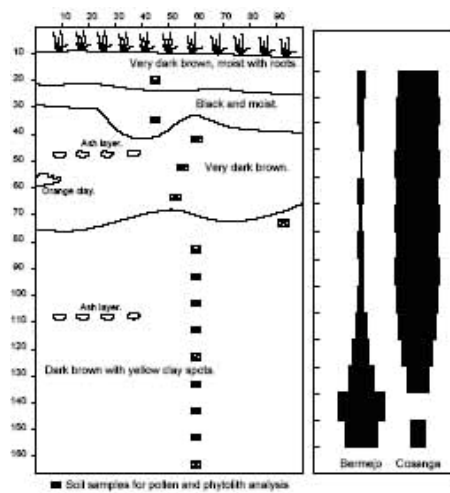


Abbildung 8.53: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 26 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung beträgt der Keramikfund dieser Sondage 373 Scherben, die in unterschiedlichen Warenarten klassifiziert wurden. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 11, 40 der Warenart 10, 14 der Warenart 9, 6 der Warenart 6, 14 der Warenart 5, 8 der Warenart 4, 39 der Warenart 2, 173 der Warenart 1b, 74 der Warenart 1a, 3 der Warenart 13 und 1 der Warenart 12 (siehe Abb. 8.54).

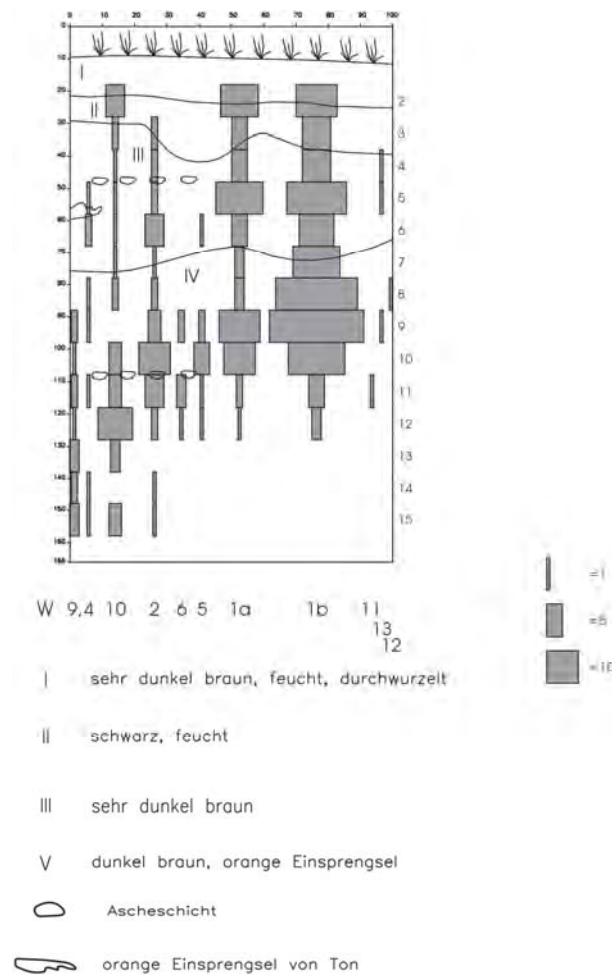


Abbildung 8.54: Verteilung der Waren im Testschnitt 26 (nach Yépez)

Die Verteilung der Warenarten auf dem Profil hat nur wenige Anhaltspunkte zur Analyse, wenngleich viele Warenarten auf dem Profil auftreten. Warenarten, die häufig vorkommen oder eine Verlaufsform bilden, sind 9, 10, 2, 6, 5, 1a und 1b. Ware 9 könnte links neben Ware 10 umsortiert werden, wobei Ware 4 unberücksichtigt bleiben kann. Zwei Scherben der Ware 2 bilden den Anfangspunkt dieser Ware ab dem 15. Grabungsniveau, aber ab dem 12. Niveau ist die Anwesenheit dieser Ware bedeutsamer und deshalb dürfte sie vor die Ware 1a und nach Ware 5 sortiert werden. Ware 1a und 1b halten die gleiche Stellung in der Verteilung und die Waren 11, 13, 12 können nicht berücksichtigt werden, denn sie sind kaum signifikant.

Die Umsortierung der Warenarten ist teilweise durch die Verteilung der Formen gestützt. Formen 392 (Niveau 15 und 11), 337 und 143 der Ware 9 kommen bis zum Niveau 10 vor und nur eine Form, 144, gehört der Ware 1a an. Niveau 9 und 8 enthalten Scherben der Form 389 der Warenart 2, der Formen 283, 142 und 391 der Warenart 1a und der Form 233 der Warenart 12. Zwei Niveaus oberhalb der Position, wo die Grenzlinie der Schicht IV einen Buckel bildet, kommen jeweils die Formen 391, 369 und 382 der Waren 5, 2 und 4 in Niveau 6 und 5 vor. Die

restliche Formen gehören der Keramikgruppe 4 an und verteilen sich bis zum vierten Niveau (siehe Tab. 8.43).

	392	337	144	143	391	389	142	283	233	382	369	324
1												
2												
3												
4	1				1							1
5					1					1	1	
6					1							
7												
8					1					1		
9						1	1	1				
10				1	1							
11	1											
12			1									
13		1										
14												
15	1											

Tabelle 8.43: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 26

Die einzige dekorierte Scherbe (D. 68) gehört der Ware 9 an und kann dieses Muster nicht stützen (siehe Tab. 8.44).

	68
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	1

Tabelle 8.44: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 26

Durch die Kombination von in Verlaufsformen geformten Warenarten mit der Verteilung von Formen kann man für diese Sondage eine Reihenfolge von Keramikgruppen ziehen, indem Keramikgruppe 1 (Ware 9 und 10) vor Keramikgruppe 2 (Ware 6 und 5) kommt, diese vor 3 (Ware 2) und sie vor Keramikgruppe 4 (Ware 1a und 1b). Die Abfolge der Schichten ist relativ einfach zu erkennen, allerdings können die leicht gebildeten Ascheschichten (Niveau 10 der Schicht IV und Niveau 4 der Schicht III) menschliche Aktivitäten andeuten, was sicherlich die Umlagerung von Waren ab dem 10. Niveau verursacht haben könnte.

Im gleichen Terrassenanbau des Testschnittes 26 etwas entfernt von diesem, fast in Zentrum der Terrasse, wurde die Sondage 27 gegraben. Nach der Archäologin zeigt Bermejo Thick eine ähnliche Tendenz wie die bei dem vorherigen Testschnitt, nach der Bermejo in den tiefsten Grabungsniveaus auftritt. Pituro Polished kommt im Profil nur einmal vor (siehe Abb. 8.55). Weitere Informationen über die Zahl der Scherben pro Keramiktyp sind nicht vorhanden.

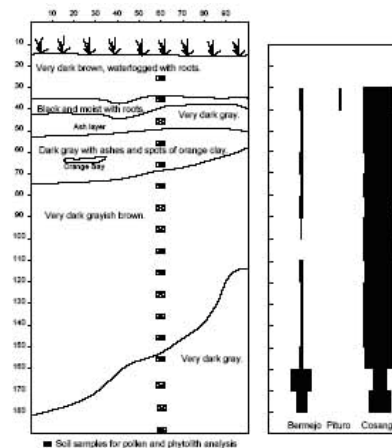


Abbildung 8.55: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 27 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 808 Scherben registriert. Davon sind 2 Scherben der Warenart 11, 27 der Warenart 10, 4 der Warenart 9, 3 der Warenart 6, 13 der Warenart 5, 30 der Warenart 4, 63 der Warenart 2, 458 der Warenart 1b, 187 der Warenart 1a, 16 der Warenart 13, 4 der Warenart 12 und 1 der Warenart 8 (siehe Abb. 8.56).

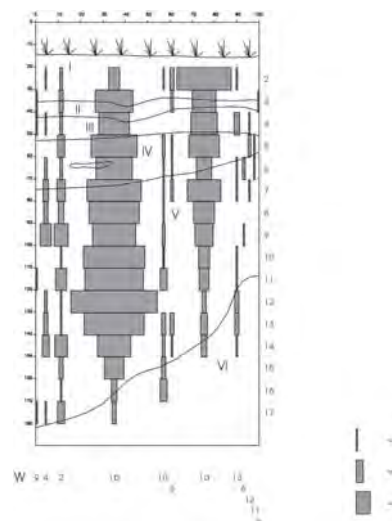


Abbildung 8.56: Verteilung der Waren im Testschnitt 27 (nach Yépez)

Die Reihenfolge der Keramikgruppen kann anhand der Verteilung von Warenarten auf dem

Profil strittig werden. Hinzu kommt die unregelmäßige Bildung der Schicht IV. Berücksichtigt man nur die Verlaufsformen der Warenarten, ist Ware 9 kaum bedeutsam, steht Ware 4 nur schwer vor Ware 2 und Ware 10 kommt zwischen Ware 1b und 1a vor. Ware 5 tritt ähnlich wie Ware 4 auf und die Warenarten 13, 6, 12, 11 und 8 sind zu wenig vorhanden, um für die Analyse eine Bedeutung zu haben.

Wenn man jedoch die Verteilung der Formen berücksichtigt, wird die Reihenfolge der Warenarten etwas schärfer herausgebildet. Die Formen 307, 320, 376 und 206 der Ware 10 treten in den tieferen Grabungsniveaus 16 bis 13 auf, mit der Ausnahme von Form 149 der Warenart 2 und 148 der Warenart 1a. Ab dem 12. und bis zum 2. Niveau sind die Formen 335, 295, 327, 145, 376 und 389 der Ware 2 häufiger assoziiert mit den Formen der Warenarten von Keramikgruppe 4 als die Form 146 der Ware 4 mit den Formen 376 und 212 der Ware 10 (siehe Tab. 8.45). Formen der Keramikgruppe 4 sind folgende: 148, 347, 390, 388, 381, 386, 375, 295, 299, 147, 369, 392, 387, 390, 316, 392, 374, 257, 365, 286, 389 und 384.

	149	307	320	376	148	206	347	388	381	390	386	335	375	299	295	369	147	392	327	146	387	316	374	387	145	379	257	365	212	286	389	384				
1																																				
2																																		1	1	
3										1								1																1		
4																			2															1		
5																																				
6										1																										
7				2						1																	1	1	1							
8										1																										
9																																				
10																																				
11																																				
12																																				
13																																				
14																																				
15																																				
16																																				
17	1																																			

Tabelle 8.45: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 27

Das dekorierte Keramikmaterial spricht ab dem Niveau 11 für die dominante Präsenz der Keramikgruppe 4, mit der Ausnahme vom Dekor 76 und 44 der Ware 4, Keramikgruppe 2 (siehe Tab. 8.46).

	62	81	83	57	66	23	76	79	49	73	44	80	43
1													
2												1	1
3													
4													
5									1	1	1		
6								1					
7							1						
8													
9				1	1	1	1						
10			1										
11		1											
12													
13													
14	1												

Tabelle 8.46: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 27

Nach der Berücksichtigung von Formen kann die Keramikgruppen folgend eingeordnet werden: Keramikgruppe 1, insbesondere Ware 10, steht in tieferen Niveaus vor spärlichen Randformen der Ware 2, Keramikgruppe 3, und anschließend kommen massiv Randformen der Keramikgruppe 4 mit Randformen der Ware 2 vergesellschaftet. Nur nach der Berücksichtigung von Warenarten ergibt sich die relative Position von Warenart 2 der Keramikgruppe 3 vor Warenart 4 der Keramikgruppe 2 als widersprüchlich.

Die Ablagerung der Schichten nach dem Profil der Stratigraphie ist bis auf dem 11. Niveau der Schicht V horizontal. Die Schicht VI bildet eine in dem Testschnitt tauchende Form ab dem 11. Niveau.

Im gleichen Terrassenanbau, aber an einer der Kanten, wurde der Testschnitt 28 angelegt (Cuéllar, 2006: 241). Laut der Archäologin ist der Keramiktyp Cosanga in allen Niveaus vorherrschend vorhanden, während Bermejo Thick nur in geringen Mengen und in den tieferen Niveaus vorhanden ist (siehe Abb. 8.57). Keine Zahl der Scherben pro Keramiktyp wurde ermittelt.

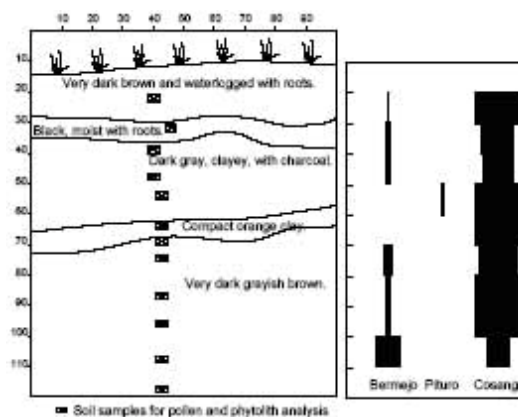


Abbildung 8.57: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 28 (nach Cuéllar)

Das Fundmaterial besteht nach eigener Zählung aus 266 Scherben. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 11, 7 der Warenart 10, 15 der Warenart 9, 12 der Warenart 5, 13 der Warenart 4, 31 der Warenart 2, 122 der Warenart 1b, 54 der Warenart 1a, 9 der Warenart 13 und 2 der Warenart 12 (siehe Abb. 8.58).

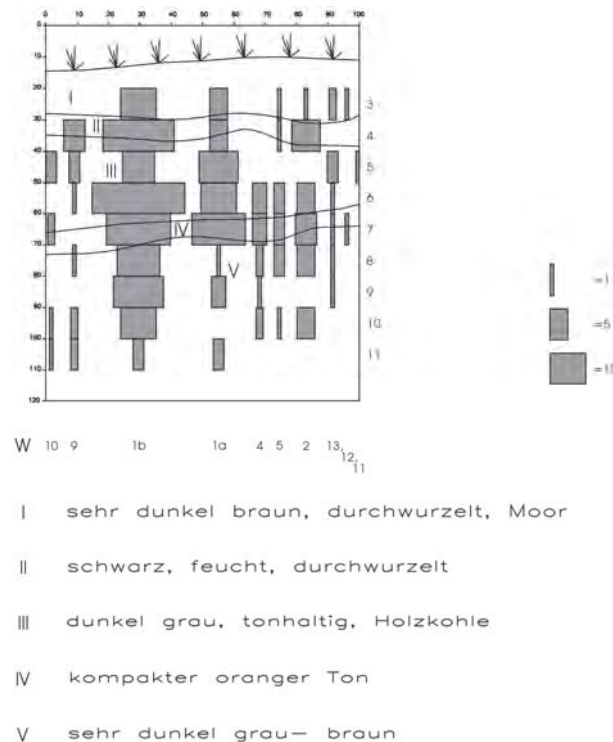


Abbildung 8.58: Verteilung der Waren im Testschnitt 28 (nach Yépez)

Nach den Verlaufsformen ist es ablesbar, dass zwar Ware 10 und 9 (Keramikgruppe 1) vor den Waren 1b und 1a (Keramikgruppe 4) stehen, allerdings können die Waren 4 und 5 (Keramikgruppe 2) jedoch nach die Keramikgruppe 4 und vor die Keramikgruppe 3 (Ware 2) gestellt werden, was eine widersprüchliche Tendenz der Einordnung von Keramikgruppen ist. Die Verteilung von Formen spricht für eine deutliche Präsenz der Keramikgruppe 4 in allen Grabungsniveaus mit einer leichten Vergesellschaftung mit den Formen 266 im Niveau 10, 335 im Niveau 7 von Keramikgruppe 2, mit den Formen 242, 350, 392 der Keramikgruppe 3, mit den wenigen Formen 383 und 246 der Ware 9 und mit der einzigen Form 260 der Ware 11 (siehe Tab. 8.47). Form 266 der Ware 5 im Niveau 10 steht nur 10 cm über der Form 359 der Ware 1a, was für die frühere Position der Form 266 sprechen kann, denn diese Form tritt in keinem der oberen Niveaus wieder auf.

	359	266	382	299	344	310	347	271	385	335	150	326	389	383	369	381	260	250	242	350	246	392	
1																							
2																							
3																	1						3
4																			1	1	1		
5			1														1	1					
6												1	1	1	1	1							
7							1	1	1	1	1												
8						1																	
9				2	1																		
10		1	1																				
11	1																						

Tabelle 8.47: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 28

Das dekorierte Material spricht dagegen nur für die Anwesenheit von Waren der Keramikgruppe 4 (siehe Tab. 8.48).

	79	25	52	24	76
1					
2					
3					1
4					
5	1				1
6					
7			1	1	
8					
9					
10		1			
11	1				

Tabelle 8.48: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 28

Der Verlaufsformen der Waren nach sind zwei Verhältnisse der Keramikgruppen zu erkennen. Keramikgruppe 1 steht vor Keramikgruppe 4, aber Keramikgruppe 3 steht vor Keramikgruppe 2 und diese steht nach Keramikgruppe 4, was wieder ein Widerspruch in der Sequenz der Reihenfolge der Keramikgruppen bedeutet. Die Abstufung der Schichten deuten keine Störung in der Stratigraphie an, obwohl Cuéllar Dokumentationsprobleme in den ersten Schichten während der Ausgrabung der Sondage erwähnt (Cuéllar, 2006: 241).

Auf dem Gipfel eines Berges und auf einer künstlich flach planierten Oberfläche wurde der Testschnitt 29 angelegt, weil es sich laut Cuéllar um ein Wohnareal handelt, das mit anderen Terrassenanbauten assoziiert ist (Cuéllar, 2006: 242). Diese Sondage ergab Scherben, deren Klassifikation des Typs Cosanga in großer Menge und Bermejo mit nur zwei Scherben ergab (siehe Abb. 8.59). Keine Zahl der Scherben pro Keramiktyp wurde ermittelt.

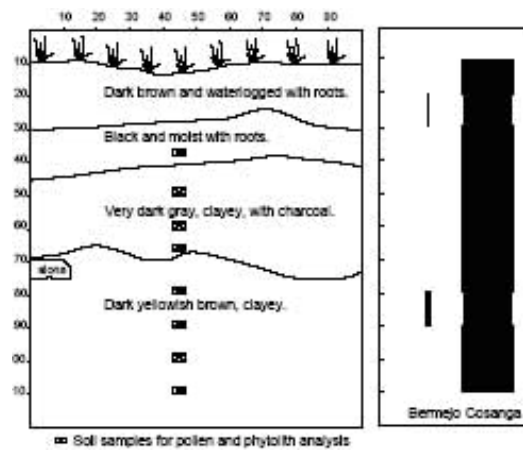


Abbildung 8.59: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 29 (nach Cuéllar)

238 Scherben sind nach eigener Zählung eingetragen. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 11, 5 der Warenart 10, 1 der Warenart 9, 1 der Warenart 6, 3 der Warenart 5, 4 der Warenart 4, 9 der Warenart 2, 126 der Warenart 1b, 76 der Warenart 1a, 7 der Warenart 13 und 5 der Warenart 0, also nicht identifizierbar (siehe Abb. 8.60).

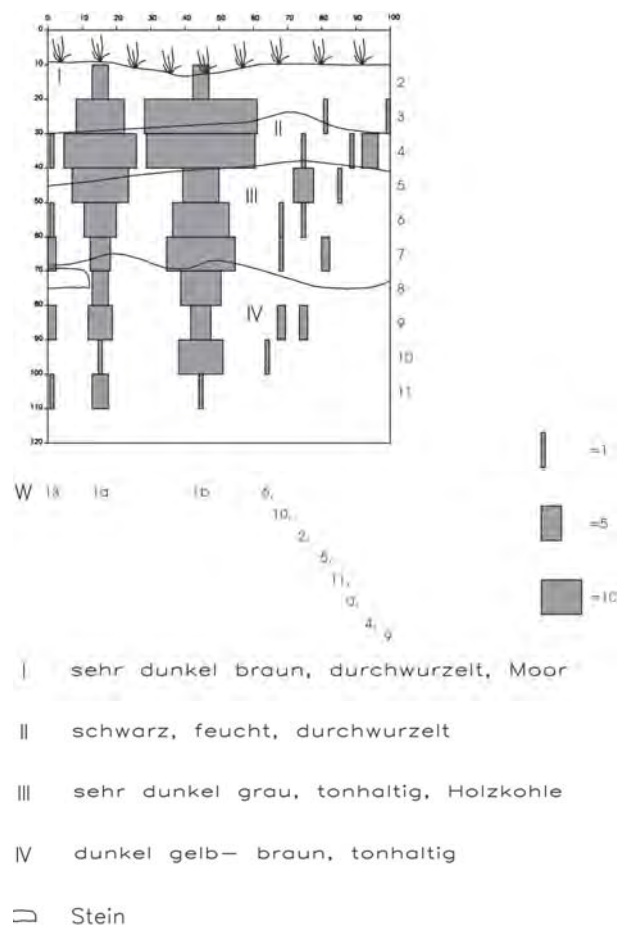


Abbildung 8.60: Verteilung der Waren im Testschnitt 29 (nach Yépez)

Die Verlaufsformen von Warenarten bildet eine massive Präsenz der Keramikgruppe 4 heraus, die aus den Warenarten 13, 1a und 1b besteht. Waren der übrigen Keramikgruppen kommen isoliert und brückstückhaftig auf dem Profil vor.

Die Formen bestehen hauptsächlich aus Waren der Keramikgruppe 4, eine Ausnahme ist die Form 358 der Ware 2, was kein weiteres Indiz für die Reihenfolge der übrigen Keramikgruppen liefert (siehe Tab. 8.49).

	280	389	386	152	361	368	380	388	358	336	326	350	151	373	366	391
1																
2																
3														1	1	1
4							1			1	1	1	1			
5								1	1							
6						1	1									
7			1		1											
8																
9				1												
10																
11	1	1	1													

Tabelle 8.49: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 29

Die dekorierten Scherben gehören nur der Keramikgruppe 4 an (siehe Tab. 8.50).

	26	45	83	76	79	72
1						
2						
3						1
4				3	1	
5				1		
6			1	1		
7						
8						
9		1				
10						
11	1					

Tabelle 8.50: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 29

Die Stratigraphie dieser Sondage sieht ziemlich einfach aus, obwohl die Anwesenheit einer anscheinend bearbeiteten Steinplatte, die sich an der linken Seite des Profils erfindet, für eine mögliche Störung der Schichten z.B. durch den Umsturz einer Mauer spricht.

Der Testschnitt 30 wurde ebenfalls auf dem Gipfel eines erhöhten Areals angelegt und laut Cuéllar ist die flach planierte Oberfläche dieses Areals ein Indiz für dessen Wohnfunktion. Die Mehrheit der Scherben sind vom Typ Cosanga und nur 4 Scherben vom Typ Bermejo (siehe Abb. 8.61). Aus dem 9. Niveau der Sondage wurde eine Probe von Holzkohle genommen und deren Datierung ergab ein Alter von 1.226 +/- 24 n. Ch.

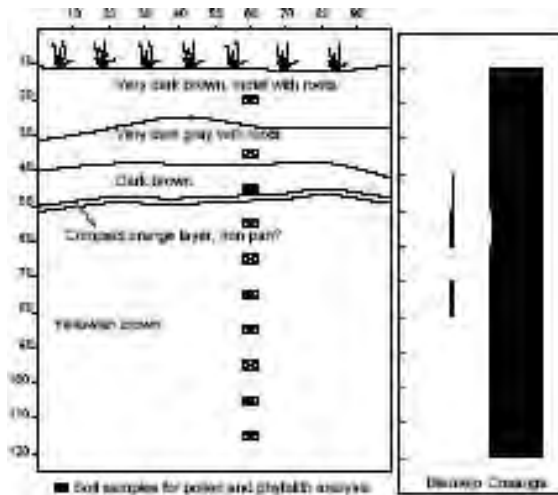


Abbildung 8.61: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 30 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 274 Scherben eingetragen. Davon sind 2 Scherben der Warenart 10, 3 der Warenart 9, 5 der Warenart 5, 7 der Warenart 2, 181 der Warenart 1b, 64 der Warenart 1a, 11 der Warenart 13 und 1 der Warenart 12 (siehe Abb. 8.62).

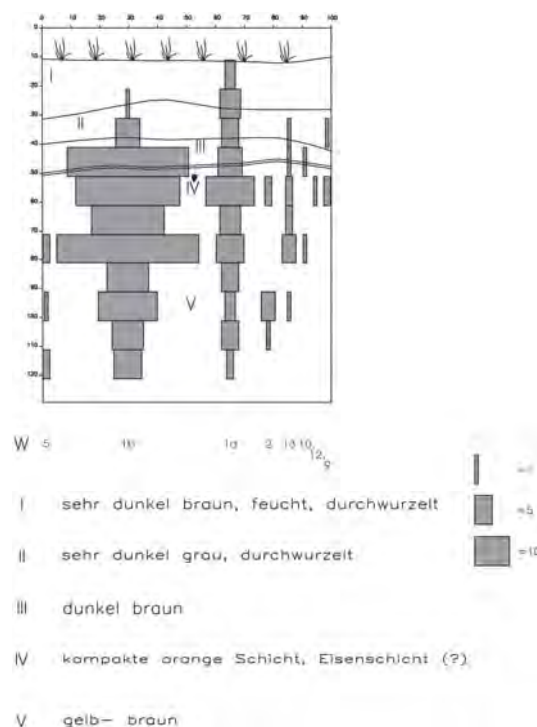


Abbildung 8.62: Verteilung der Waren im Testschnitt 30 (nach Yépez)

Die Verlaufsformen der Warenarten ergibt eine massive Präsenz der Keramikgruppe 4, die aus den Waren 1b, 1a und 13 besteht. Die wenigen Scherben der Warenart 5, die auf die linke Seite der Stratigraphie gestellt wurden, werden durch die Verteilung der Formen als die früheste Warenart in der Reihenfolge der Keramikgruppen gestützt. Denn die Form 392 der Ware 5 ist in dem tiefsten Niveau anwesend und gefolgt von zwei Formen der Ware 2 (F. 158 u. 392) und einer der Ware 5 (F. 243). Die Formen 252, Niveau 11, und 392, Niveau 10, gehören der Keramikgruppe 4, die ausschließlich ab dem Niveau 9 in der Stratigraphie vorkommen (siehe Tab. 8.51).

	392	252	243	158	156	157	389	154	155	375	368	384	153	286
1														
2														
3														1
4	1													
5														
6											1	1	1	
7	1									2				
8							1	1	1	1				
9					1	1								
10	2		1	1										
11		1												
12	1													

Tabelle 8.51: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 30

Die dekorierten Scherben sind, mit Ausnahme von Dekor 52 (W. 2, Niveau 10) und 68 (W. 9, Niveau 4) Warenarten der Keramikgruppe 4 (siehe Tab. 8.52).

	69	52	74	77	76	65	27	46	81	70	79	73	68
1													
2													
3													
4												1	
5										1	1		
6									1				
7									1				
8			1		2	1	1	1	1	1			
9				1									
10		1	1										
11	1												

Tabelle 8.52: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 30

Nach der Verteilung von Warenarten und Formen kann die Reihenfolge der Keramikgruppe 2 vor 3 und 3 vor 4 angenommen werden, was durch die ungestörten Abfolge der Schichten unterstützt wird. Die Radiokohlendatierung kommt aus dem 9. Niveau der Sondage und könnte sich auf die Waren 1b und 1a der Keramikgruppe 4 oder sich auf die Waren 5 und sogar 10 beziehen. Auf diesem Grund konnte diese Datierung keiner Keramikgruppe zugewiesen werden.

8.2.10.- Logmapampa

In Logmapampa wurden 4 Testschnitte (31- 34) angelegt.

Der Testschnitt 31 wurde angeblich in einer natürlichen Terrasse angelegt und außerhalb einer Steinstruktur, deren schwer zu definierende Form mit Feldsteinen auf der Terrasse gebaut wurde (Cuéllar, 2006: 245). Das Fundmaterial besteht aus dem Typ Cosanga (siehe Abb. 8.63). Es gibt keine Angabe über die Zahl der Scherben.

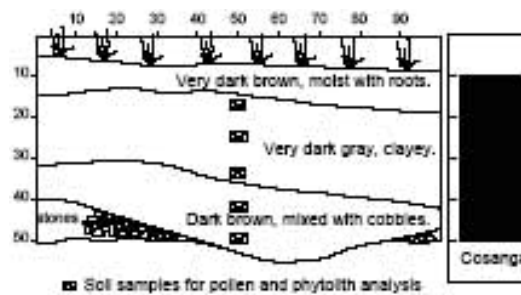


Abbildung 8.63: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 31 (nach Cuéllar)

Eigene Zählungen ergaben 281 Scherben. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 6, 1 der Warenart 4, 8 der Warenart 2, 129 der Warenart 1b, 138 der Warenart 1a und 4 der Warenart 13 (siehe Abb. 8.64).

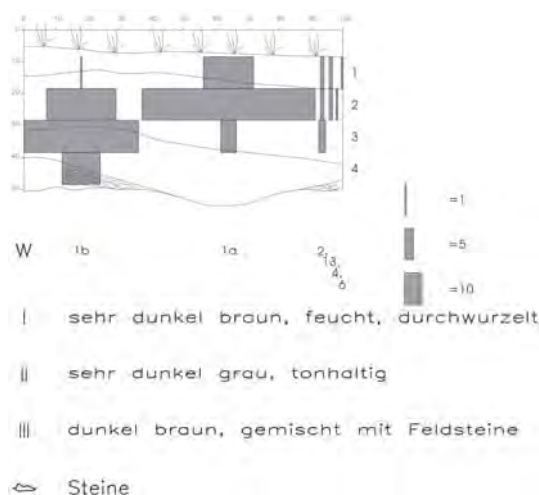


Abbildung 8.64: Verteilung der Waren im Testschnitt 31 (nach Yépez)

Die Verlaufsformen bestehen wesentlich aus den Warenarten 1b, 1a und 2. Die Waren 13, 4 und 6 kommen in sehr geringer Menge vor und werden deshalb nicht weiter berücksichtigt. Demnach sind die einzigen bedeutsamen Verlaufsformen in diesem Testschnitt die Verlaufsformen der Keramikgruppe 4.

Die Verteilung der Formen bestätigt diese Tendenz. Formen der Keramikgruppe 4 (Waren 1a, 1b und 13) kommen massiv in der Sondage vor und nur eine einzige Form (367) gehört der Warenart 2 an (siehe Tab. 8.53). Demzufolge kann man nur die massive Anwesenheit der Keramikgruppe 4 als einzige in der Sondage berücksichtigen.

	370	267	355	358	289	369	367	160	232	261	278	392	384	372	390	159
1																
2												1	1	1	2	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				

Tabelle 8.53: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 31

Das dekorierte Material besteht ausschließlich aus Scherben der Waren von Keramikgruppe 4 (siehe Tab. 8.54).

	80	81	73	82
1				
2			1	1
3	1	2		

Tabelle 8.54: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 31

Die relative symmetrische Abfolge der Schichten in der Sondage sieht ungestört aus.

In der gleichen Terrassen außerhalb der Steinstruktur und etwas entfernt vom Testschnitt 31 wurde die Sondage 32 gegraben (Cuéllar, 2006: 245). Das Keramikmaterial besteht nur aus dem Typ Cosanga (siehe Abb. 8.65). Keine Angabe über die Zahl der Scherben bei diesem Keramiktyp ist vorhanden.

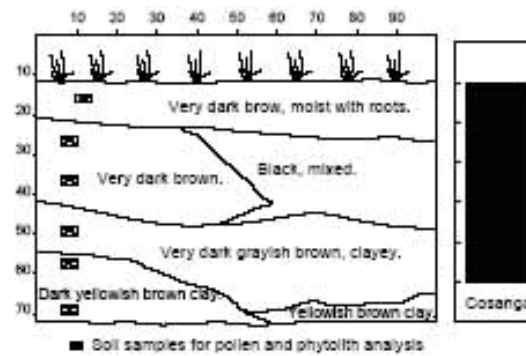


Abbildung 8.65: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 32 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurde 155 Scherben eingetragen. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 5, 4 der Warenart 2, 75 der Warenart 1b, 73 der Warenart 1a und 2 der Warenart 13 (siehe Abb. 8.66).

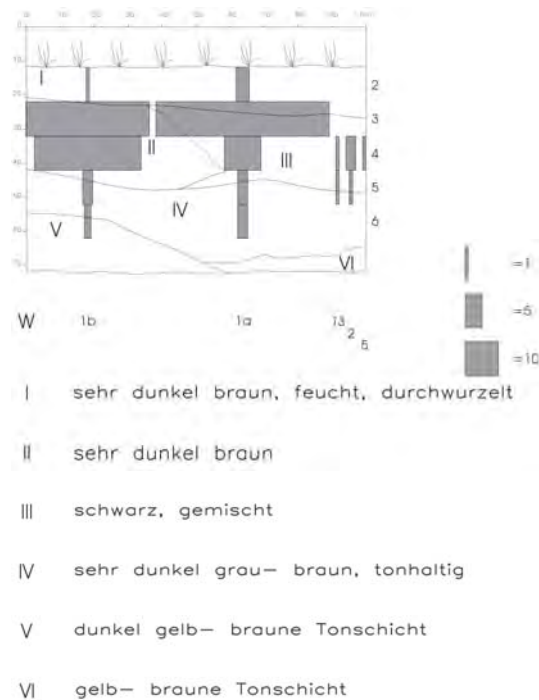


Abbildung 8.66: Verteilung der Waren im Testschnitt 32 (nach Yépez)

Die signifikanten Verlausformen der Waren werden von den Warenarten 1b und 1a gebildet. Von den übrigen Warenarten ist ihre Anzahl pro Niveau zu gering, um sie mit den Waren 1b und 1a vergleichen zu können.

Die Verteilung der Formen spricht für eine große Präsenz der Keramikgruppe 4. Denn nur 2 Formen, 381 und 392, gehören jeweils der Warenart 5 und 2 an (siehe Tab. 8.55).

	392	389	368	381	383	388	372	391	261
1									
2									
3	1	2				1	1	1	1
4			1	1	1				
5		1							
6	1								

Tabelle 8.55: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 32

Die dekorierten Scherben sind ausschließlich von der Keramikgruppe 4. Demnach ist nur Keramikgruppe 4 relevant für die relative Chronologie dieser Sondage (siehe Tab. 8.56).

	62	81	83	65	41	42	73	53
1								
2								
3							1	1
4			1	1	1	1	2	
5	1	1						

Tabelle 8.56: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 32

Die Abfolge der Schichten sehen ziemlich überlappend aus, vor allem die Schichten II mit III und IV und V. Die mögliche Ursache dieser Störung bleiben wegen der künstlichen Grabungsmethode unbekannt.

In der auf dem Gipfel eines Berges liegende obere Terrasse einer doppelten Terrasse wurde der Testschnitt 33 angelegt. Laut Cuéllar ist diese Art Doppelterrasse im Forschungsgebiet sehr häufig und handelt sich dabei, um eine Wohnterrasse aufgrund ihrer Form und Größe [31 x 9 m.] (Cuéllar, 2006: 246). Die Mehrheit der Scherben gehören dem Keramiktyp Cosanga (98.7%) und nur 3 Scherben dem Bermejo Thick an, welcher die nur in den mittleren Niveaus vorkommt und deshalb ist früher als der Keramiktyp Cosanga (Cuéllar, 2006: 246) (siehe Abb. 8.67).

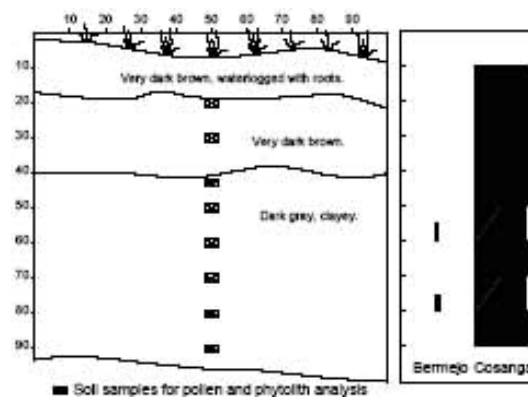


Abbildung 8.67: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 33 (nach Cuéllar)

234 Scherben wurden nach eigener Zählung eingetragen. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 10, 4 der Warenart 9, 1 der Warenart 6, 2 der Warenart 5, 17 der Warenart 2, 147 der Warenart 1b, 56 der Warenart 1a, 2 der Warenart 13 und 3 der Warenart 12 (siehe Abb. 8.68).

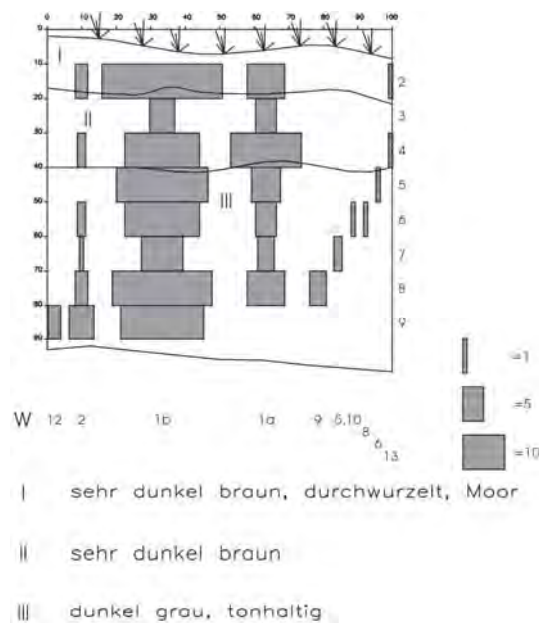


Abbildung 8.68: Verteilung der Waren im Testschnitt 33 (nach Yépez)

Aufgrund der Grafik sind 3 Verlaufsformen bedeutsam und deren Stellung kann auf dem Profil miteinander verglichen werden. Warenart 2 steht vor Warenart 1b und 1a, während die Warenarten 12, 9, 5, 10, 8, 6 und 13 in geringen Mengen auftreten und kaum eine Verlaufsform bilden.

Die Verteilung von Formen stützt die frühere Position von Ware 2 in der Stratigraphie, indem Form 335 im Niveau 9 vorkommt, also 2 Niveaus unter den Formen der Keramikgruppe 4. Ab dem Niveau 7 kommen die Formen der Keramikgruppe 4 häufig vor, mit Ausnahme der Form

392 der Ware 10 (siehe Tab. 8.57).

	335	381	392	388	391	387	382	247
1								
2								
3							1	1
4					1	1	1	
5				1				
6			1					
7		1						
8								
9	1							

Tabelle 8.57: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 33

Die dekorierten Scherben stützen die frühe Position der Ware 2 vor Keramikgruppe 4. Eine Scherbe der Ware 2 mit dem Dekor 68 befindet sich im Niveau 8, also 2 Niveaus unter dem ersten Dekor 76 der Keramikgruppe 4. Die üblichen dekorierten Scherben gehören zu den Waren der Gruppe 4 an (siehe Tab. 8.58).

	68	76	81	80
1				
2				
3				1
4			1	1
5				
6		1		
7				
8	1			

Tabelle 8.58: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 33

Die Abstufung der Schichten sieht ungestört aus und aus diesem Grund kann die Annahme, dass Keramikgruppe 3 vor 4 steht, unterstützt werden.

Der Testschnitt 34 wurde in der unteren Terrasse der doppelten Terrasse des vorherigen Testschnittes angelegt (Cuéllar, 2006: 246). Nach Klassifizierung der Archäologin enthielt diese Sondage hauptsächlich Keramik des Typs Cosanga und nur wenige Scherben des Typs Bermejo Thick, die in den unteren Niveaus vorkamen (siehe Abb. 8.69). Keine weiteren Anzahlen sind bekannt gegeben.

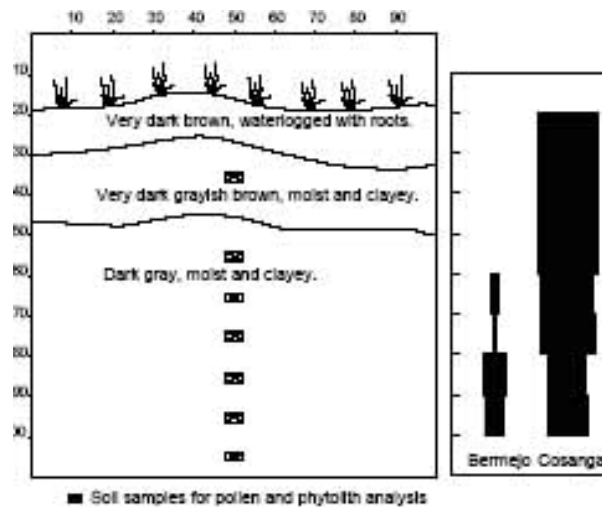


Abbildung 8.69: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 34 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 379 Scherben eingetragen. Davon sind 2 Scherben der Warenart 10, 2 der Warenart 9, 3 der Warenart 5, 6 der Warenart 4, 91 der Warenart 2, 172 der Warenart 1b, 96 der Warenart 1a und 7 der Warenart 13 (siehe Abb. 8.70).

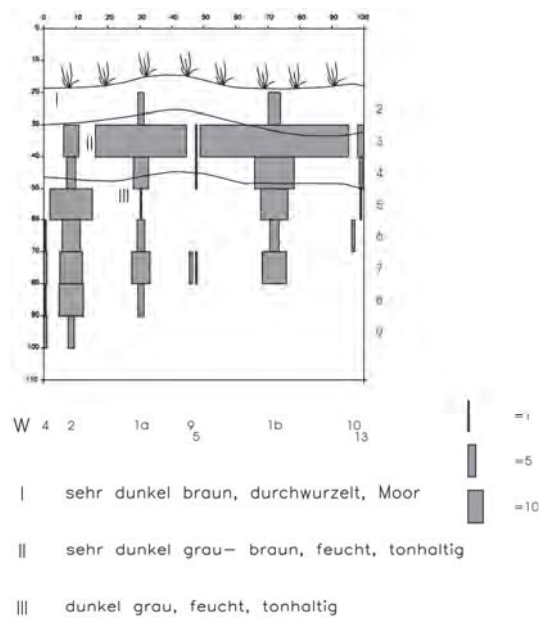


Abbildung 8.70: Verteilung der Waren im Testschnitt 34 (nach Yépez)

Die Verlaufformen der Warenarten auf dem Profil zeigen, dass die Warenart 4 vor 2 und 2 vor den Waren 1a und 1b steht.

Die Verteilung der Formen stützen diese Reihenfolge, da die Form 378 der Warenart 4 im Niveau 8 liegt und ab dem 7. Niveau bis dem 5 sich Formen 392, 289, 329, 391, 375, 364, 296,

329 und 289 der Warenart 2 befinden, mit Ausnahme der Form 383 der Warenart 13. Ab dem 4. Niveau sind Formen der Keramikgruppe 4 häufiger vorhanden, als die Formen 259 und 162 der Warenart 2 und 392 der Warenart 5 (siehe Tab. 8.59).

	378	383	289	329	392	375	391	296	364	389	343	163	273	306	259	161	162
1																	
2					1												
3							3						1	1	1	1	1
4					2					1	1	1					
5				1				1	1	1							
6						1	1										
7		1	1	1	1												
8	1																

Tabelle 8.59: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 34

Die Verteilung von dekorierten Scherben spricht für die dominante Präsenz der Keramikgruppe 4 ab dem 4. Niveau mit Ausnahme einer dekorierten Scherben (D. 82) der Ware 2 (siehe Tab. 8.60).

	73	83	80
1			
2			
3		1	1
4	1	1	1

Tabelle 8.60: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 34

Die Abstufung der Schichten in der Stratigraphie sieht nicht gestört aus, was folglich die Reihenfolge der Keramikgruppe 2 vor 3 und 3 vor 4 stützt.

8.2.11.- Pucalpa

In Pucalpa wurden 3 Testschnitte (35- 37) angelegt.

Der Testschnitt 35 wurde in einer großen gebauten Terrasse (28.4 x 9.8 m) an einer ihrer Kante angelegt. Die Gebrauchsfunktion der Terrasse ist laut Cuéllar schwierig zu identifizieren, weil sie sehr groß ist. Allerdings deutet die Archäologin an, dass diese Terrasse als Wohnkomplex, für Freilandtätigkeit oder als Kultplatz gedient haben könnte (Cuéllar, 2006: 248). Laut Cuéllar besteht das Fundmaterial ausschließlich aus dem Keramiktyp Cosanga (siehe Abb. 8.71).

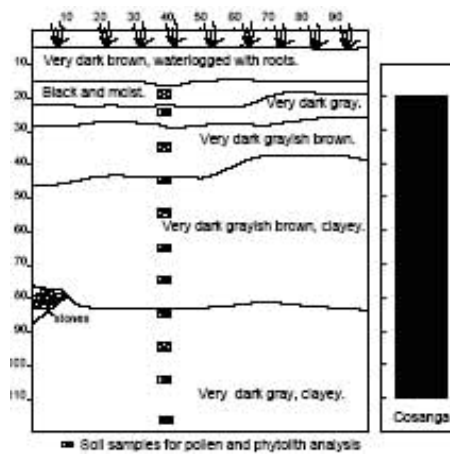


Abbildung 8.71: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 35 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung erbrachte diese Sondage 102 Scherben. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 4, 3 der Warenart 2, 26 der Warenart 1b, 66 der Warenart 1a, und 6 der Warenart 13 (siehe Abb. 8.72).

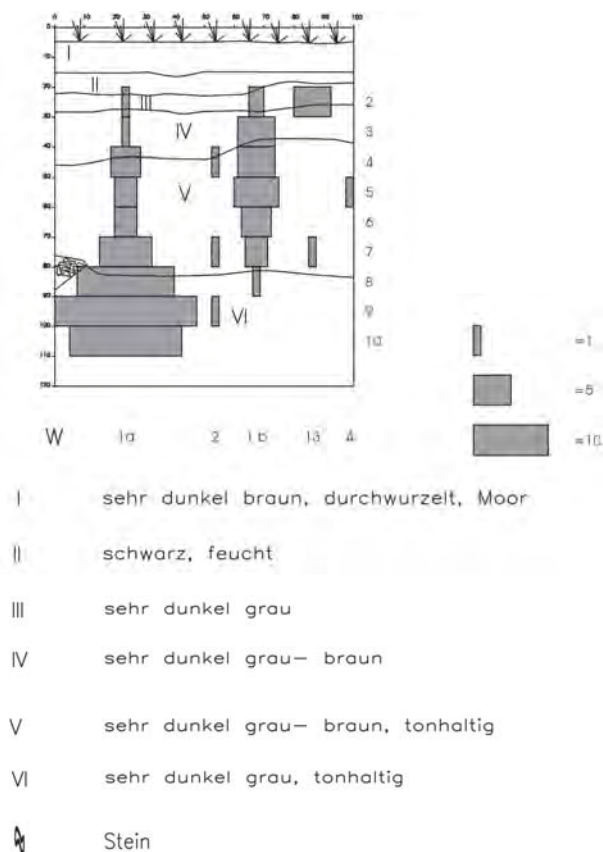


Abbildung 8.72: Verteilung der Waren im Testschnitt 35 (nach Yépez)

Die unimodalen Verlaufsformen der Warenarten zeigen die dominante Anwesenheit der Waren 1a und 1b von Keramikgruppe 4, was für eine einzige Präsenz der Keramikgruppe 4 spricht. Allerdings berücksichtigt man die Verteilung der Formen, sind Formen der Keramikgruppe 4 und 3 oft vergesellschaftet. Die Form 217 der Ware 1a ist im Niveau 9 bzw. 10 mit der Form 383 der Ware 2 vergesellschaftet. Form 124 der Ware 13 kommt auch mit der Form 389 der Ware 2 vergesellschaftet, aber Form 123 der Ware 1a ist assoziiert mit der Form 236 der Ware 4 im Niveau 5 (siehe Tab. 8.61).

	217	383	389	124	236	123
1						
2						
3						
4						
5					1	1
6						
7			1	1		
8						
9	1*	1*				
10						

1* = N° 9-10

Tabelle 8.61: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 35

Die dekorierten Scherben gehören mit Ausnahme des Dekors 83 zu Waren der Keramikgruppe 4 (siehe Tab. 8.62).

	83	76	77	78
1				
2				1
3				
4	1			1
5			1	
6				
7				
8		1		
9	1*			
10				

1* = N° 9-10

Tabelle 8.62: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 35

Nach dieser Betrachtung bleiben zwei mögliche Einordnungen der Keramikgruppen. Entweder Keramikgruppe 4 dominiert in der Sondage und wird als einzige Keramikgruppe berücksichtigt oder Keramikgruppe 3 wurde fast gleichzeitig mit Keramikgruppe 4 produziert.

Eine Holzprobe wurde aus dem 9. Niveau genommen und deren Datierung entspricht 1.555 +/- 32 n.Ch, was mit dem Kontakt zu den ersten Spaniern koinzidieren könnte, die diese Zone ab 16. Jh. kolonisierten. Die Möglichkeit, dass diese Terrasse künstlich gebaut wurde, erschwert diese chronologische Zuordnung. Dazu kommt die Vermischung der Scherben, die aus dem 9. Niveau und 10. stammen, weil während der Ausgrabung die Niveaueherkunft der Scherben verwechselt wurde.

In einem flach planierten Areal und vor der Terrasse, wo Sondage 35 gegraben wurde, ist der Testschnitt 36 angelegt. Obwohl die Gebrauchsfunktion dieses Fundortes unbekannt bleibt, würde jegliche Funktion mit der Terrasse assoziiert, behauptet Cuéllar (2006: 248).

96 % der Scherben sind vom Typ Cosanga und nur zwei frühe Scherben (Bermejo und Pituro) waren in dieser Sondage anwesend (siehe Abb. 8.73). Keine absoluten Zahlen des Typs Cosanga sind vorhanden.

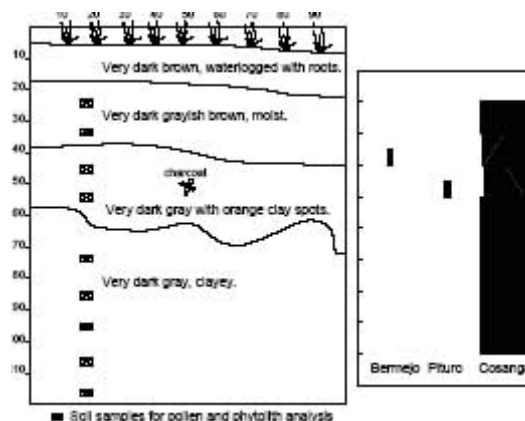


Abbildung 8.73: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 36 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 67 Scherben eingetragen. Nach eigener Zählung besteht dieser Sondage aus 102 Scherben. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 11, 1 der Warenart 9, 2 der Warenart 5, 3 der Warenart 4, 10 der Warenart 2, 23 der Warenart 1b, 26 der Warenart 1a und 1 der Warenart 13 (siehe Abb. 8.74).

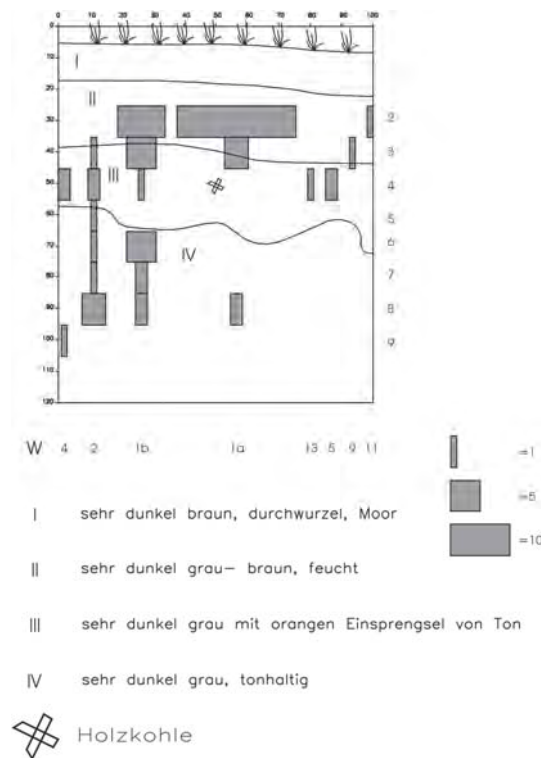


Abbildung 8.74: Verteilung der Waren im Testschnitt 36 (nach Yépez)

Die Verteilung der Warenarten ist relativ eindeutig, wobei Warenart 4 aus nur sehr wenigen Exemplaren besteht und Warenarten 13, 5, 9 und 11 keine Verlaufsform bilden. Ware 4 steht vor Ware 2 und Ware 2 steht vor den Waren 1b und 1a.

Die Verteilung von Formen stützt teilweise diese Reihenfolge, indem Form 125 der Warenart 2 vor der Formen 390 und 385 der Warenart 1b steht (siehe Tab. 8.63).

	125	390	385
1			
2		1	1
3			
4	1		

Tabelle 8.63: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 36

Die dekorierten Scherben bilden ein ähnliches Muster der Reihenfolge der Keramikgruppe wie die Verlaufsformen der Warenarten. Dekor 70 der Ware 4 steht vor Dekor 78 der Ware 2 und dieses vor Dekor 81, 73 und 78 der Ware 13 und Dekor 81 der Ware 1b. Also ist Keramikgruppe 2 in dieser Sondage vor Keramikgruppe 3 und 3 vor 4 (siehe Tab. 8.64).

	70	78	81	73
1				
2		1		1
3				
4			1	
5		1		
6				
7				
8		2		
9	1			

Tabelle 8.64: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 36

Eine Holzprobe wurde aus dem Niveau 8 genommen und deren Datierung hat ein Alter von 1795 +/- 33 v. Ch. ergeben. Laut Cuéllar und meiner eigenen Betrachtung ist diese Datierung zu früh, um zu den unterschiedlichen Perioden chronologisch beizutragen (Cuéllar, 2006: 249). Es ist jedoch anzumerken, dass die Datierung im Niveau 8 einem Produktionsanfang der Ware 2 und einer brückstückhaften anfänglichen Verlaufsform der Waren 1b und 1a entspricht. Die Abstufungen der Schichten sehen ungestört aus, wobei die Schicht III nur konzentriert an der Wand der hier angefügten Stratigraphie einen Buckel bildet.

Die Sondage 37 wurde in einem Terrassenanbau (13.8 x 3.7 m) gegraben, der neben einem tiefen Kanal entlang liegt (Cuéllar, 2006: 249). Die 15 gezählten Keramikscherben stellten die drei Keramiktypen nach der Klassifikation von Cuéllar dar, deren Verteilung auf dem Profil die Abstufe der Stratigraphie folgt (siehe Abb. 8.75).

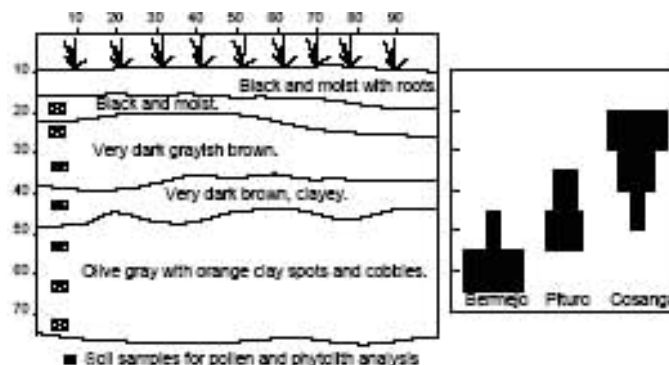


Abbildung 8.75: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 37 (nach Cuéllar)

Mit einem geringen Unterschied in der Anzahl der Scherben zeigt die Verteilung der Verlaufsformen der Waren ein unstrittiges Muster (siehe Abb. 8.76).

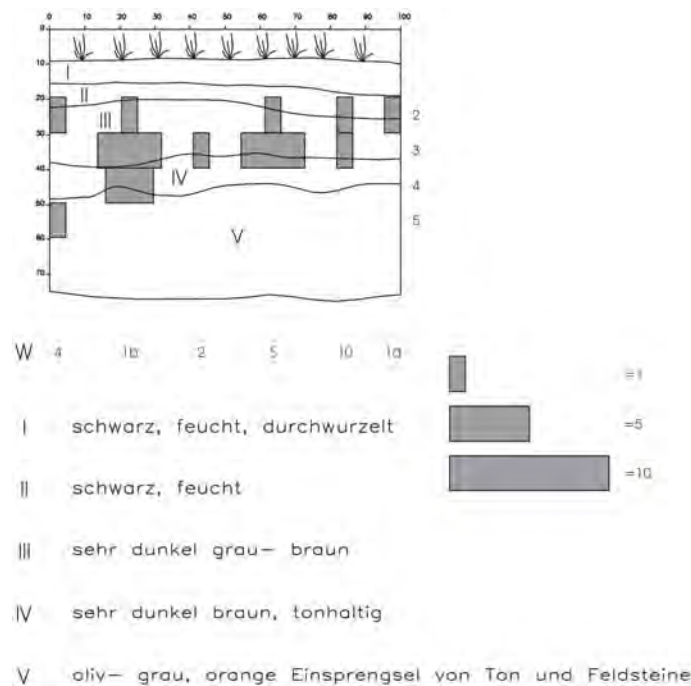


Abbildung 8.76: Verteilung der Waren im Testschnitt 37 (nach Yépez)

Warenart 4 ist nur sehr wenig repräsentiert vor Ware 1b, nach W. 1b tritt eine Scherbe der Ware 2 vor Ware 5 auf, die vor Ware 10 steht und die wiederum vor Ware 1a steht.

Eine chronologisch bedeutsame Reihenfolge der Keramikgruppe wäre nur widersprüchlich hervorzuziehen, weil die die Keramikgruppen bildenden Warenarten in der Diagonale sehr voneinander getrennt sind.

Es gibt keine diagnostischen Elementformen oder dekorierten Scherben, die dieses widersprüchliche Muster der Verteilung von Waren bestätigen oder widerlegen. Trotzdem wird die Reihenfolge von Keramikgruppe 4 (W. 1b) vor 3 (W.2), 3 vor 2 (W.5) und 2 vor 1 (W.10) als plausibel angenommen, weil ihre Umlagerung durch die Beseitigung des Boden vom Kanal für den Anbau der Terrasse verursacht werden konnte.

8.2.12.- San José

In San José wurden 4 Testschnitte (38- 41) angelegt.

In einem anderen Terrassenanbau und etwa 50 m nördlich vom Testschnitt 37 wurde die Son-
dage 38 gegraben. Von 23 Scherben 22 vom Typ Cosanga und nur eine vom Typ Bermejo, die
in dem untersten Niveau der Sondage vorkommt (siehe Abb. 8.77). Nach Cuéllar wäre dies ein
Beweis, dass Bermejo vor Cosanga steht (Cuéllar, 2006: 250). Die grafische Anzahl der Kera-
miktypen sind nicht proportional dargestellt, was zu einer falschen Interpretierung der relative
Chronologie dieser Sondage führen kann.

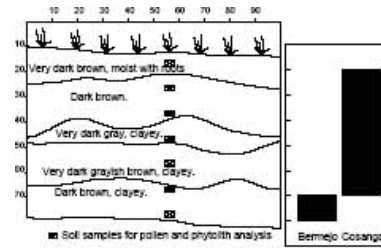


Abbildung 8.77: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 38 (nach Cuéllar)

Eigene Zählungen ergaben 21 Scherben. Davon sind 3 Scherben der Warenart 4; 11 der Warenart 1b und 7 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.78).

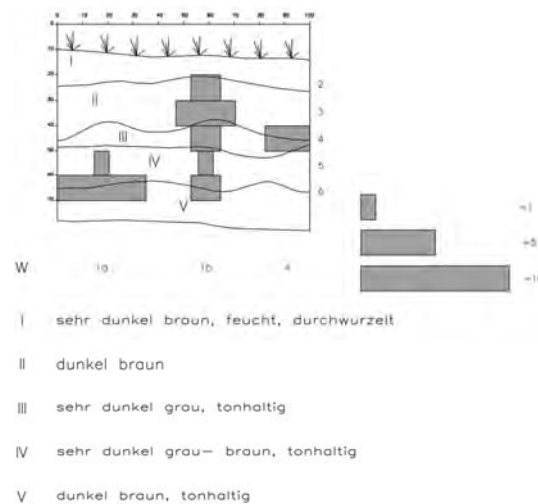


Abbildung 8.78: Verteilung der Waren im Testschnitt 38 (nach Yépez)

Die Verlaufsformen zeigen die dominante Präsenz der Keramikgruppe 4 in allen Grabungsniveaus, obwohl wenige Scherben der Ware 4 im Niveau 4 vorkommen. Die Form 390 der Warenart 1b (siehe Tab. 8.65) und die Scherbe der Warenart 4 mit dem Dekor 68 (siehe Tab. 8.66) lassen keine Bestätigung dieser Tendenz zu.

	390
1	
2	
3	
4	1

Tabelle 8.65: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 38

	68
1	
2	
3	
4	1

Tabelle 8.66: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 38

Die Abfolge der Schichte zeigen anscheinend keine Störung in der Stratigraphie, allerdings wurde in der Dissertation von Cuéllar nicht geklärt, ob es sich um eine mit umgelagerten Erdschichten gebaute oder nur durch Abschneidung eines Geländevorsprungs entstandenen Terrasse handelt (Cuéllar, 2006: 250).

In einem kleinen flachen Areal, das neben einer Doppelterrasse und von ihr durch einen Kanal getrennt war, wurde der Testschnitt 39 angelegt. Nach Cuéllar handelt es sich bei diesem Grabungsareal um einen Garten, der neben einem möglichen Wohnort [die Doppelterrasse?] gebaut wurde (Cuéllar, 2006: 251). Im Testschnitt sind nur Scherben des Typs Cosanga vorhanden (siehe Abb. 8.79).

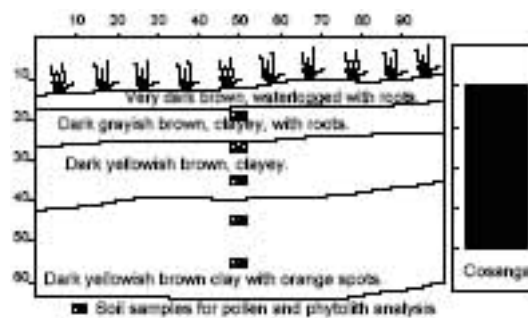


Abbildung 8.79: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 39 (nach Cuéllar)

37 Scherben wurden von mir gezählt. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 4, 19 der Warenart 1b und 17 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.80).

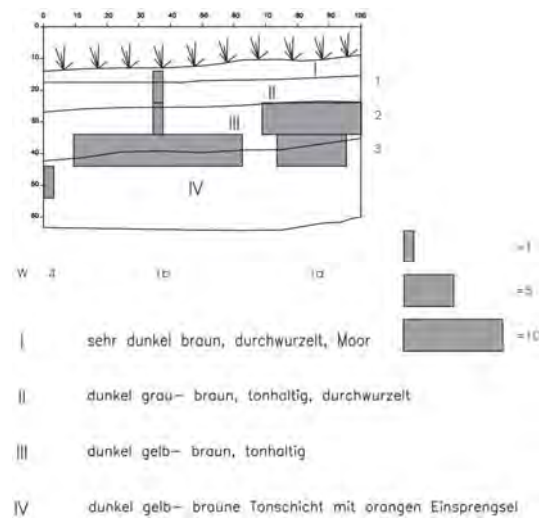


Abbildung 8.80: Verteilung der Waren im Testschnitt 39 (nach Yépez)

Die Verteilung der Verlaufsformen von Waren zeigt wieder die dominante Präsenz der Keramikgruppe 4, Warenarten 1b und 1a. Allerdings ist es interessant, dass nur eine Scherbe der Ware 4 in dem untersten Niveau vorhanden ist.

Man könnte eine Reihenfolge von Keramikgruppe 2 vor 4 interpretieren, aber sowohl die Formen (siehe Tab. 8.67) als auch die dekorierten Scherben (siehe Tab. 8.68) sind ausschließlich Waren der Keramikgruppe 4, was die Präsenz der Keramikgruppe 4 als „alleinig“ in der Son-
dage stützt. Die Abfolge der Schichte sieht nicht gestört aus.

	377	375
1		
2		1
3	1	

Tabelle 8.67: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 39

	79
1	
2	2

Tabelle 8.68: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 39

Dieser Testschnitt 40 wurde in der unteren Terrasse (16 x 6 m.) der Doppelterrasse angelegt. Nach Cuéllar war die Funktion der Terrasse eines Wohnplatzes, wobei nicht klar sei welche der Terrassen als Wohnplatz diente (Cuéllar, 2006: 251). Nur Scherben vom Typ Cosanga wurden in dieser Sondage gefunden (siehe Abb. 8.81).

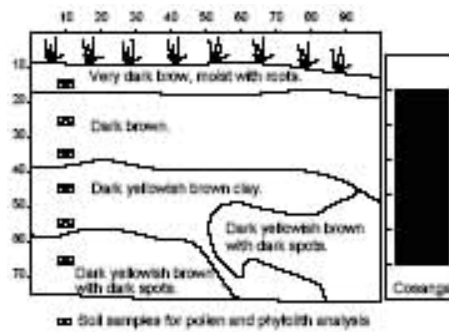


Abbildung 8.81: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 40 (nach Cuéllar)

70 Scherben wurden nach eigener Zählung eingetragen. Davon sind 2 Scherben der Warenart 2, 42 der Warenart 1b, 24 der Warenart 1a und 2 der Warenart 12. Die Verteilung der Verlaufsformen zeigen eine dominante Präsenz der Warenarten 1b und 1a (siehe Abb. 8.82).

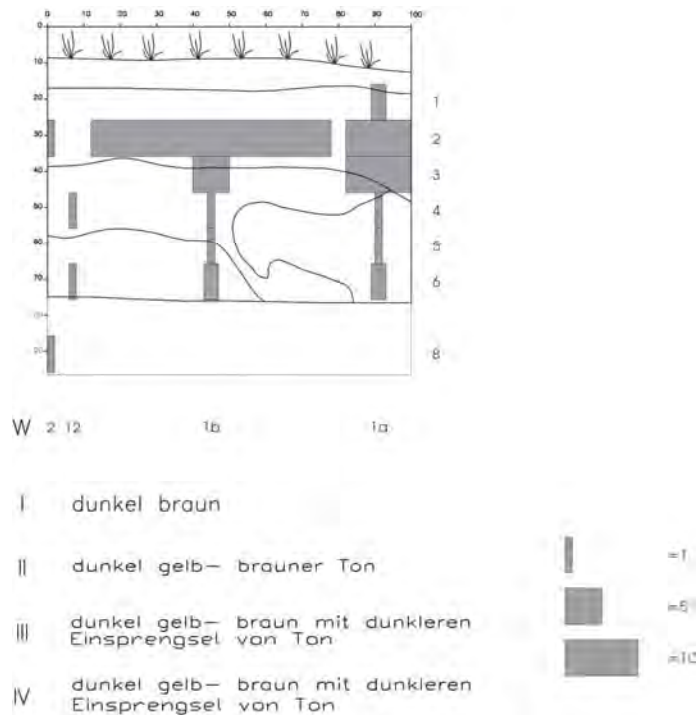


Abbildung 8.82: Verteilung der Waren im Testschnitt 40 (nach Yépez)

Jedoch ergibt die Berücksichtigung der dekorierten Scherben, dass D. 78 der Warenart 2 in den untersten Niveau liegt und Dekor 67 der Warenart 1b zwei Niveaus oberhalb von D. 78 liegt (siehe Tab. 8.69).

	78	67
1		
2		
3		
4		
5		
6		1
7		
8	1	

Tabelle 8.69: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 40

Die Verteilung der Formen ergeben stattdessen ein umgekehrtes Muster. Mit Ausnahme der Form 126 der Warenart 2 im Niveau 2 sind alle Formen aus der Keramikgruppe 4 vom Niveau 3 bis auf dem tieferen Niveau 6 anwesend (siehe Tab. 8.70).

	387	127	390	368	352	126
1						
2						1
3				1	1	
4			1			
5						
6	1	1	1			

Tabelle 8.70: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 40

Wie im Profil der Stratigraphie zu sehen ist, gibt es Hinweise für eine mögliche Störung in der Stratigraphie²⁹, weil ab dem 3. und bis zum 6. Niveau in der Schicht IV eine unregelmäßige Schichtbildung vorkommt. Möglicherweise könnte diese Störung verursacht haben, dass Scherben der Warenart 2 von tieferen Niveaus und außerhalb der Schichte III und IV in die oberen Niveaus (Schichte I und II) umgelagert wurden. Demnach ist anzunehmen, dass Keramikgruppe 3 vor Keramikgruppe 4 in dieser Sondage steht.

Etwas weit entfernt vom Testschnitt 40 und in einer Terrasse mit, laut Cuéllar, Wohnfunktion, wurde der Testschnitt 41 angelegt (Cuéllar, 2006: 252). Das Keramikmaterial besteht laut Cuéllar aus dem Typ Cosanga (siehe Abb. 8.83).

²⁹ Cuéllar stellt ein Niveau weniger vor als der Originalzeichnung der Stratigraphie.

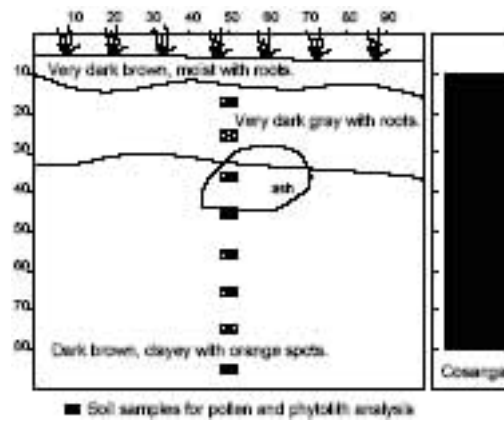


Abbildung 8.83: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 41 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 105 Scherben eingetragen. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 5, 3 der Warenart 2, 53 der Warenart 1b und 48 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.84).

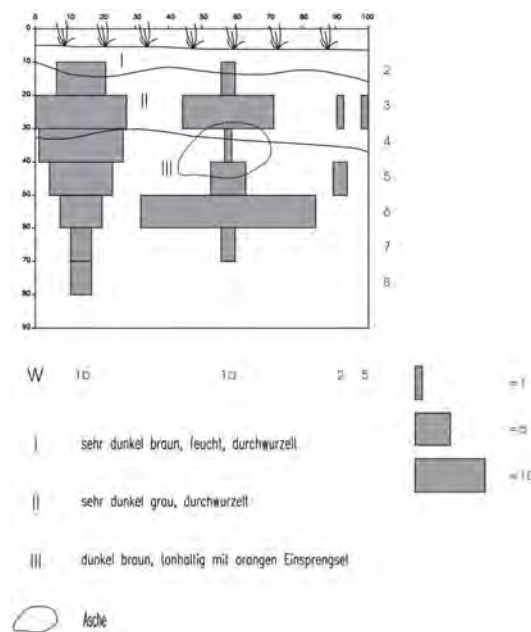


Abbildung 8.84: Verteilung der Waren im Testschnitt 41 (nach Yépez)

Die Verteilung der Warenarten zeigen die massive Präsenz der Keramikgruppe 4 (Warenarten 1b und 1a). Die Verlaufausformen der Waren 1b und 1a sind jeweils unimodal- und bimodal. Scherben der Warenarten 2 und 5 sind kaum signifikant für einen Vergleichszweck. In dieser Sondage wurden keine Elementformen oder dekorierten Scherben gefunden.

Die Abfolge der Schichte sieht im Testschnitt 41 nicht gestört aus, was die Anwesenheit der Waren 2 und 5 isoliert und zufällig erscheinen lässt. Eine Datierung aus dem 3. Niveau hat ein Alter von 1151 +/- 32 n.Chr. und konnte der Warenarten 1a und 1b zugewiesen werden.

8.2.13.- Cumandá

In Cumandá wurden 2 Testsschnitte (42- 43) angelegt.

Das Gelände um den Testsschnitt 42 ist in der Dissertation von Cuéllar nicht beschrieben worden, lediglich seine geographischen Koordinaten. Laut Cuéllar finden sich in dieser Sondage folgende Keramiktypen, Pituro Dark Polished in den unteren Niveaus vorkommt und in den oberen Niveaus Bermejo und Cosanga (siehe Abb. 8.85). Keine Zahl der Scherben nach Typen wurde ermittelt.

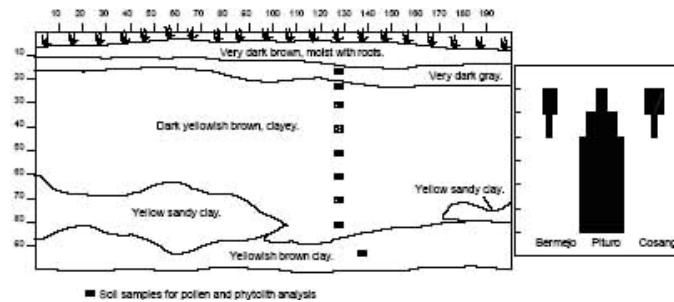


Abbildung 8.85: Verteilung der Keramiktypen im Testsschnitt 42 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung wurden 54 Scherben eingetragen. Davon sind 6 Scherben der Warenart 11, 12 der Warenart 9, 1 der Warenart 5, 1 der Warenart 4, 18 der Warenart 2, 10 der Warenart 1b und 6 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.86).

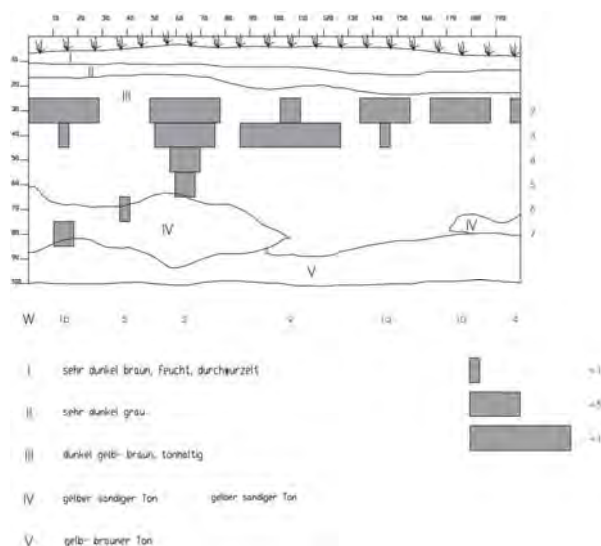


Abbildung 8.86: Verteilung der Waren im Testsschnitt 42 (nach Yépez)

Die Verlaufsformen der Warenarten auf dem Profil dürfen umsortiert werden, da Warenart 1b im 7. Niveau nur aus zwei Scherben besteht, aber im 3. und 4. Niveau insgesamt aus 8 Scherben. Die Verlaufsform der Ware 1b kann neben die Ware 1a umsortiert werden. Die einzelne

Scherbe der Warenart 5 wird nicht berücksichtigt. Die Verlaufsform der Warenart 2 bleibt vor der Verlaufsform der Warenart 9 stehen. Warenart 1a wird zusammen mit Warenart 1b berücksichtigt, während die Warenarten 10 und 4 keine Verlaufsformen bilden und deshalb sind sie problematisch zur Betrachtung der relativen chronologischen Analyse. Es gibt nur eine Form (320) der Ware 2, deren Anwesenheit im Niveau 3 zu keiner Aussage beiträgt (siehe Tab. 8.71).

	320
1	
2	
3	1

Tabelle 8.71: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 42

Die Abfolge der Stratigraphie sieht nicht gestört aus, außer Schichte IV und V in den untersten Niveaus der Sondage. Das meiste Fundmaterial füllt allerdings die Schicht III, was eine Reihenfolge der Keramikgruppe 3 vor 4 stützt, aber auch die frühere Position der Ware 2 vor 9, also der Keramikgruppe 3 vor 1. Eine Holzprobe aus dem 3. Niveau war mit den Waren 1a und 1b vergesellschaftet. Die Datierung ergab ein Alter von 1604 +/- 32 n.Chr.

Es gibt leider keine Beschreibung über das Gelände, wo der Testschnitt 43 gegraben wurde. Cuéllar berichtet nur, dass in dieser Sondage drei Keramiktypen vorhanden waren (siehe Abb. 8.87) und von ihnen Pituro Dark Polished der früheste gewesen sei (Cuéllar, 2006: 254).

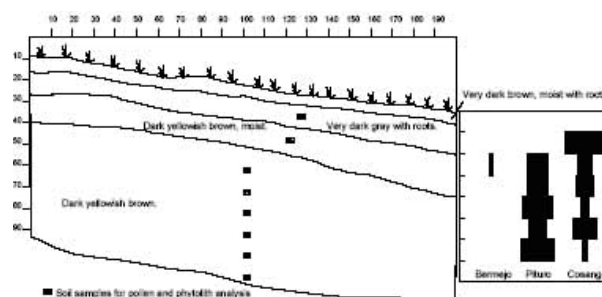


Abbildung 8.87: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 43 (nach Cuéllar)

128 Scherben wurden von mir gezählt. Davon ist 1 Scherbe der Warenart 9, 4 der Warenart 6, 9 der Warenart 5, 2 der Warenart 4, 73 der Warenart 2, 12 der Warenart 1b, 25 der Warenart 1a und 2 der Warenart 13 (siehe Abb. 8.88).

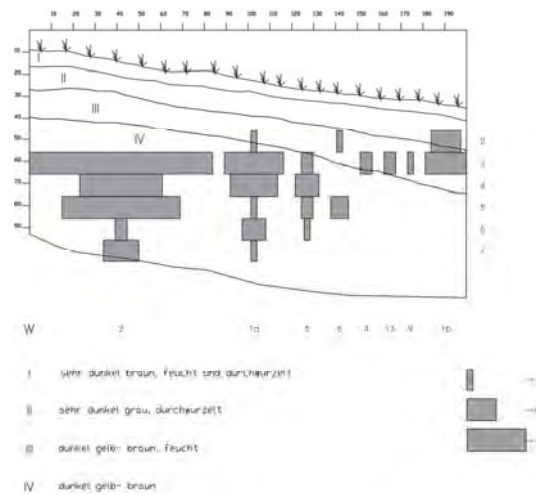


Abbildung 8.88: Verteilung der Waren im Testschnitt 43 (nach Yépez)

Die Verteilung der Verlaufsformen von Warenarten auf dem Profil zeigen die massive Präsenz von Ware 2 vor Ware 1a, was wiederum eine Einordnung der Keramikgruppe 3 vor 4 entspricht. Die unimodale Verlaufsform der Warenart 5 steht nach den Warenarten 2 und 1a. Die Warenarten 6, 4, 13 und 9 sind zu spärlich vorhanden und bilden keine Verlaufsform. Interessant ist die relative signifikante Anwesenheit von Ware 1b im obersten Niveau der Sondage, was die spätere Produktion von Keramikgruppe 4 andeutet.

Die Verteilung der Formen zeigt die Form 391 der Warenart 1b und 304 der Warenart 1a in Niveaus 2 und 3 und die Form 392 der Ware 5 im Niveau 3 (siehe Tab. 8.72).

	304	392	391
1			
2			1
3	1	1	

Tabelle 8.72: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 43

Keine dekorierten Scherben wurde bei der Ausgrabung registriert.

Die Abfolge der Stratigraphie sieht nicht gestört aus, aber es gibt leider keine weiteren Indizien, die die Dynamik der Stratigraphie andeuten können.

8.2.14.- Vinueza

In Vinueza wurden 3 Testschnitte (44- 46) angelegt.

Es gibt keine Angaben über die Platzierung des Testschnittes 44. 16 Keramikscherben des Typs Cosanga sind laut Cuéllar registriert (Cuéllar, 2006: 255) (siehe Abb. 8.89).

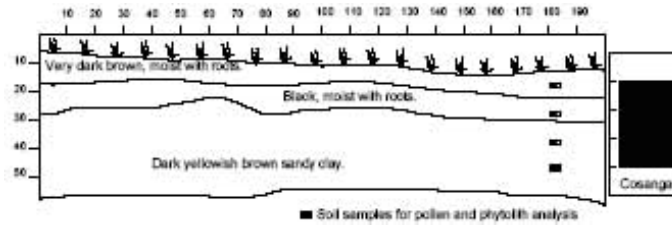


Abbildung 8.89: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 44 (nach Cuéllar)

Nach eigener Zählung und Klassifikation der Keramik ist 1 Scherbe der Warenart 9, 1 der Warenart 5, 14 sind der Warenart 1b und 1 der Warenart 1a (siehe Abb. 8.90).

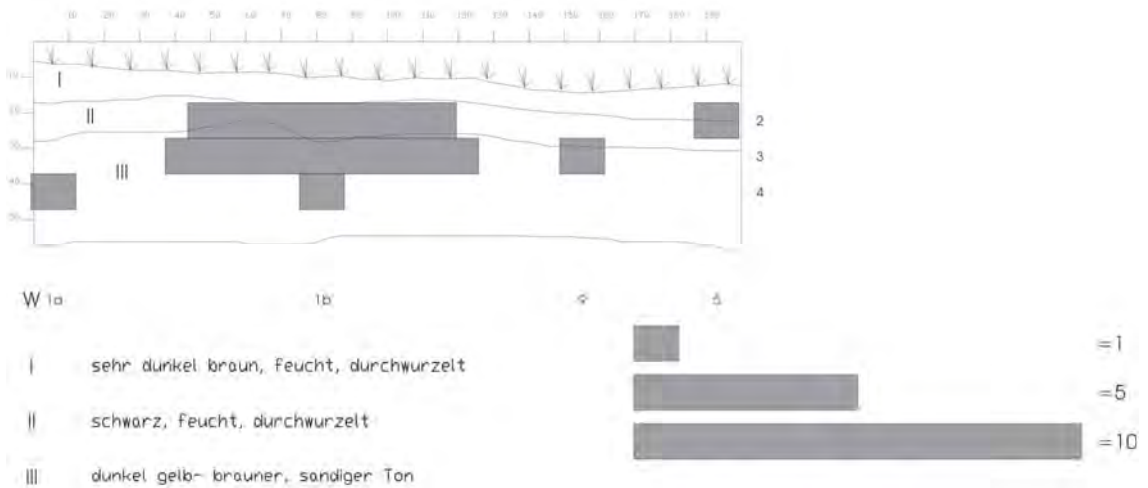


Abbildung 8.90: Verteilung der Waren im Testschnitt 44 (nach Yépez)

Die Verteilung der Waren auf dem Profil zeigt eine eindeutige Präsenz der Keramikgruppe 4, indem die Ware 1b in großer Menge in allen Niveaus auftritt. Die Abfolge der Schichte sieht nicht gestört aus.

Es gibt drei Formen, zwei (F. 128 und 388) der Ware 1b und eine (F. 383) der Ware 5 (siehe Tab. 8.73).

	128	388	383
1			
2		1	1
3			
4	1		

Tabelle 8.73: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 44

Es gibt nur eine dekorierte Scherbe (D. 60) der Ware 9 (siehe Tab. 8.74).

	60
1	
2	
3	1

Tabelle 8.74: Verteilung der dekorierten Scherben nach Leveln im Testschnitt 44

In dem angelegten Testschnitt 45 gehören die gefundenen Scherben zu dem Keramiktyp Cosanga an (Cuéllar, 2006: 255) (siehe Abb. 8.91).

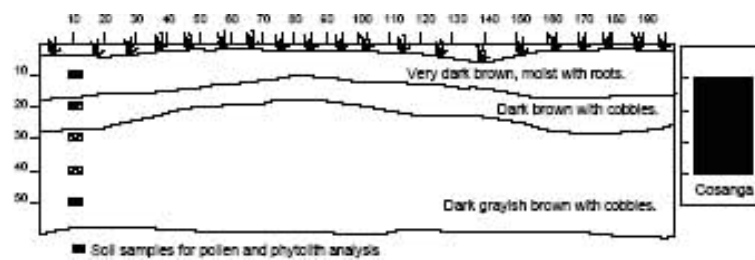


Abbildung 8.91: Verteilung der Keramiktypen im Testschnitt 45 (nach Cuéllar)

Insgesamt wurden 53 Scherben nach eigener Zählung gezählt. Warenart 2 besteht aus 2 Scherben, Warenart 1b aus 43 Scherben, Warenart 1a besteht aus 8 Scherben und Warenart 12 aus 1 Scherbe. Nach der vertikalen Verteilung der Scherben im Testschnitt wurde die massive Präsenz der Warenarten 1a und 1b die dominante Stellung von Keramikgruppe 4 identifiziert (siehe Abb. 8.92), was der vertikalen Verteilung der Formen entspricht.

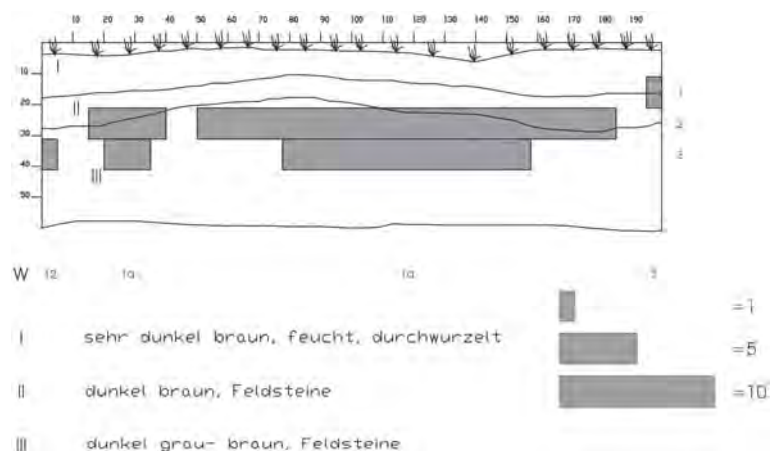


Abbildung 8.92: Verteilung der Waren im Testschnitt 45 (nach Yépez)

Es gibt nur eine Form (392) der Warenart 2 und die übrigen Formen gehören der Keramikgruppe 4 an (siehe Tab. 8.75).

	391	371	387	392
1				1
2			1	
3	1	1		

Tabelle 8.75: Verteilung der Formen nach Leveln im Testschnitt 45

Es gibt keine dekorierten Scherben.

Die Abfolge der Schichte sieht nicht gestört aus.

Im Testschnitt 46 nach Angaben von Cuéllar gehört die einzige Scherbe dem Typ Cosanga (Cuéllar, 2006: 256) (siehe Abb. 8.93).

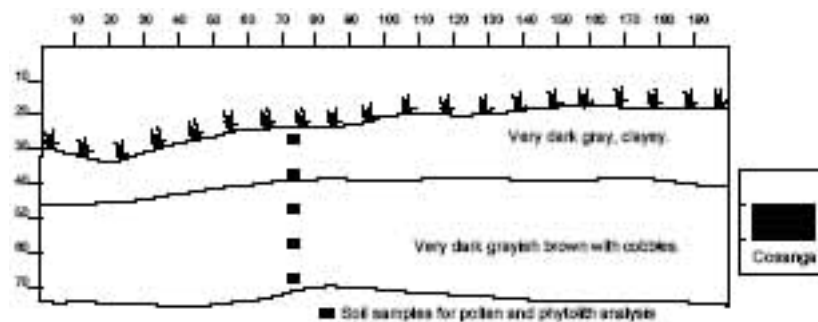


Abbildung 8.93: Verteilung der Waren im Testschnitt 45 (nach Yépez)

Nach eigener Zählung gibt es nur 2 Scherben der Ware 2 im 3. Niveau (siehe Abb. 8.94). Also ist die Keramikgruppe 3 in dieser Sondage einzig vorhanden. Keine Formen oder dekorierten Scherben wurden bei der Ausgrabung registriert. Im Profil der Stratigraphie ist keine Störung erkennbar.

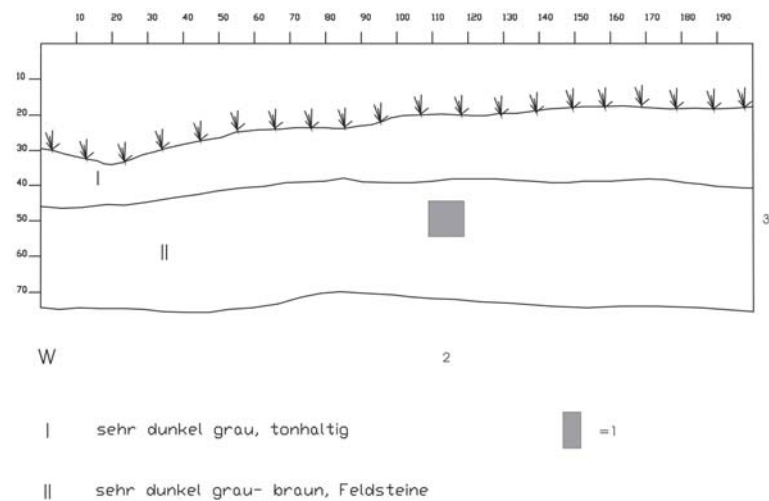


Abbildung 8.94: Verteilung der Waren im Testschnitt 46 (nach Yépez)

8.3.- Regionaler Vergleich der Keramikgruppen

Ein räumlicher Vergleich der Keramikgruppen bildet ein lokales chronologisches Muster der Keramikgruppen nach deren Stellung in der diagonalen Sequenz der Stratigraphien. In den Graphiken wird das chronologische Verhältnis von Gruppen zueinander unterhalb der grauen Balken beschrieben. Dabei bedeutet Gruppe 1 vor Gruppe 2 (gr.1v.gr2), dass Gruppe 1 älter als Gruppe 2 ist. Die Zahl oberhalb eines grauen Balkens drückt die Häufigkeit dieses Verhältnisses innerhalb eines Fundortes aus. Gruppe 1 = Gruppe 2 bedeutet, dass Gruppe 1 ein neutrales chronologisches Verhältnis zur Gruppe 2 hat, d.h. keine der beiden Gruppen ist eindeutig älter.

Der Fundort La Palma (Testschnitte 1-3) zeigt, dass die chronologische Reihenfolge der Keramikgruppen 1 bis 4 gut repräsentiert ist. Keramikgruppe 3 steht nur einmal im gleichen chronologischen Verhältnis mit Keramikgruppe 4, d.h., nur einmal ist das chronologische Verhältnis uneindeutig. Hier ist deutlich, dass Gruppe 1 die älteste und Gruppe 4 die jüngste ist (siehe Abb. 8.95).

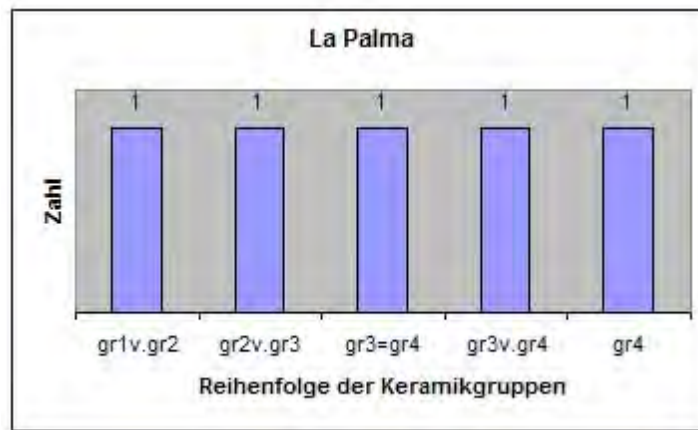


Abbildung 8.95: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort La Palma

Die Testschnitte 4 bis 6, die aus dem Fundort Santa Lucía del Bermejo stammen, liefern eine gleichmäßige Darstellung der Sequenz von Keramikgruppe 1 bis 4. Auch hier liegt eine eindeutige Chronologie mit Gruppe 1 als ältester und Gruppe 4 als jüngster Keramikgruppe vor (siehe Abb. 8.96).

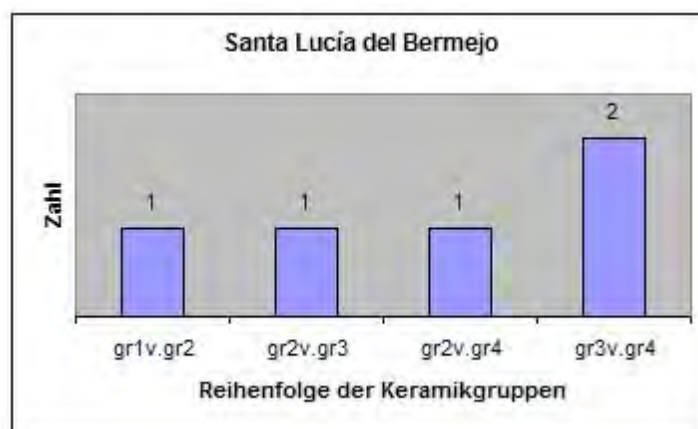


Abbildung 8.96: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Santa Lucía del Bermejo

Der Fundort Borja, zu dem die Testschnitte 7- 9 gehören, zeigt eine regelmäßige Verteilung der Keramikgruppen 1 bis 4, obwohl die relative Stellung der Keramikgruppen 3 vor 1 und 3 vor 2 jeweils 1 mal vorkommt. Dies widerspricht nicht der allgemeinen chronologischen Reihenfolge der Gruppen (siehe Abb. 8.97).

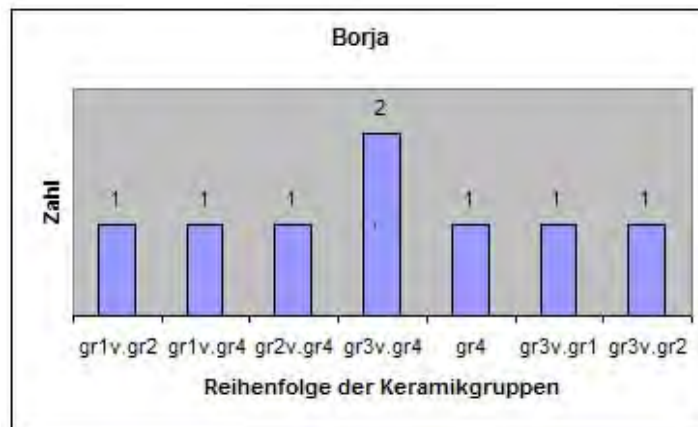


Abbildung 8.97: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Borja

Die Keramikgruppen der Testschnitte 10 bis 12 vom Fundort Pituro liefern mit Ausnahme der Keramikgruppe 3 vor 4 ein neutrales Verhältnis der chronologischen Stellung zwischen den Keramikgruppen. Pituro lässt daher keine chronologische Aussage über das Verhältnis der Keramikgruppen zu (siehe Abb. 8.98).

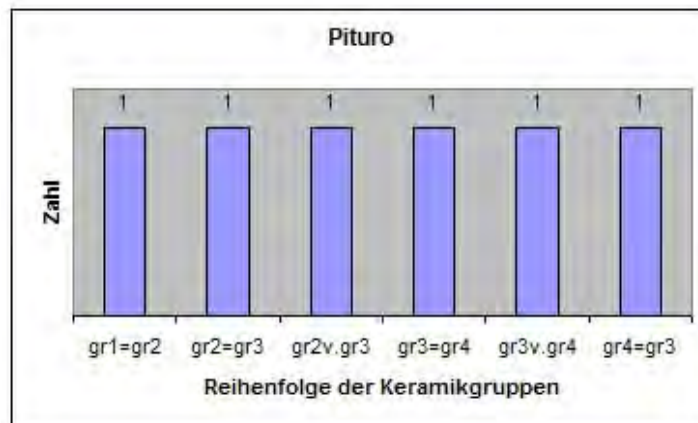


Abbildung 8.98: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Pituro

Oritoyacu hat nur einen Testschnitt (13) und stellt zwei Keramikgruppen in eine chronologische Reihenfolge: Gruppe 2 ist älter als Gruppe 4 (siehe Abb. 8.99).

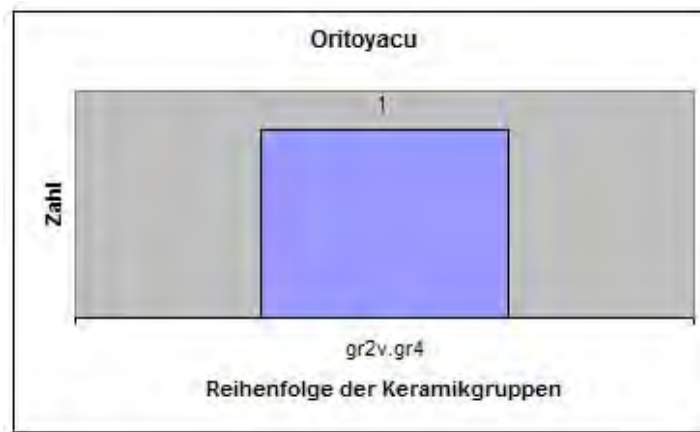


Abbildung 8.99: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Oritoyacu

Vega umfasst die Testschnitte 14 bis 19 und die Reihenfolge der Keramikgruppen 1 bis 4 ist sehr gut repräsentiert. Vega bestätigt somit die chronologische Reihenfolge der zuvor genannten Fundorte (siehe Abb. 8.100).

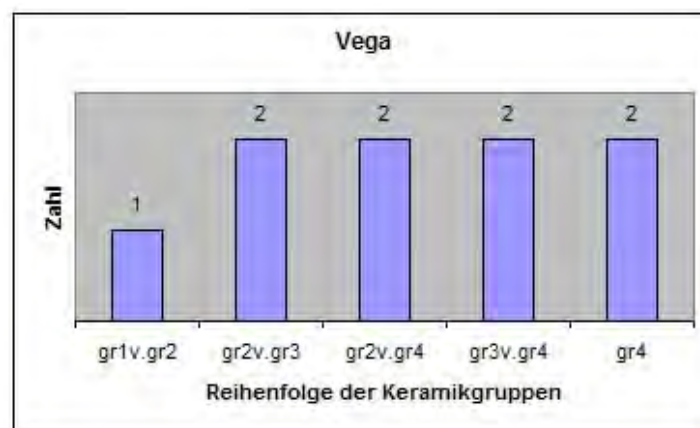


Abbildung 8.100: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Vega

Sardinas Chico hat 3 Testschnitte (20-22). Die Stellung der Keramikgruppen in einer Reihenfolge ist bei der Gruppe 3 vor 4 einmal in einem Testschnitt dargestellt, d.h., dass in Sardinas Chico Gruppe 3 offensichtlich älter ist als Gruppe 4. Gruppe 4 kommt zweimal dominant in zwei Testschnitten vor, was darauf hindeutet, dass die Hauptsiedlungsphase von Sardinas Chico mit der Keramikgruppe 4 korrespondiert (siehe Abb. 8.101).

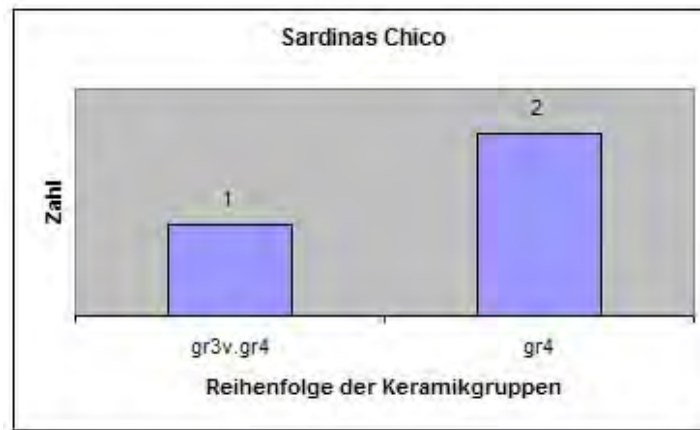


Abbildung 8.101: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Sardinas Chico

Sardinas Grande hat 3 Testschnitte (23 – 25). Die Reihenfolge der Keramikgruppen wird durch die Gruppe 2 vor 3 einmal, 3 vor 4 zweimal und die Gruppe 4 einmal als dominant dargestellt (siehe Abb. 8.102). Auch hier bestätigt sich die zuvor beschriebene Tendenz der Chronologie.

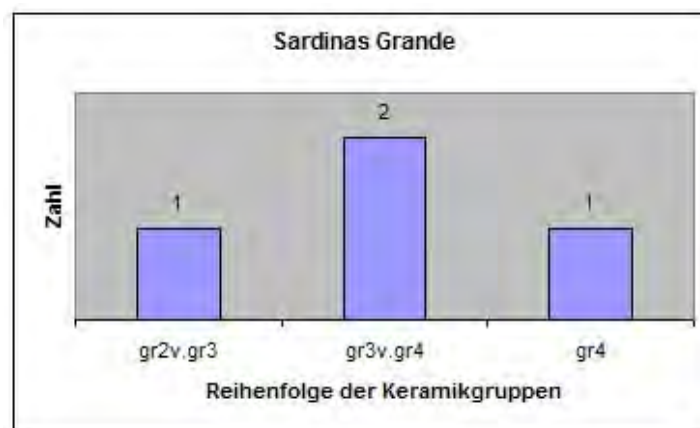


Abbildung 8.102: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Sardinas Grande

Die 4 Testschnitte (26 – 29) von Bermejo stellen die relative Position vor allem der frühesten Keramikgruppe (Kgr. 1) gegenüber den späteren Keramikgruppen (Kgr. 2-4) mit einer gewissen Häufigkeit dar. Dabei ist die Stellung der spätesten Keramikgruppen (3 vor 4) mehrmals repräsentiert. Nach der Reihenfolge der Keramikgruppen 1 bis 4 sind einige widersprüchliche Stellungen zu finden. Keramikgruppe 3 vor 2 zwei mal und Keramikgruppe 4 vor 2 einmal (siehe Abb. 8.103). Es bleibt unklar, worauf diese chronologischen Widersprüche zurückzuführen sind.

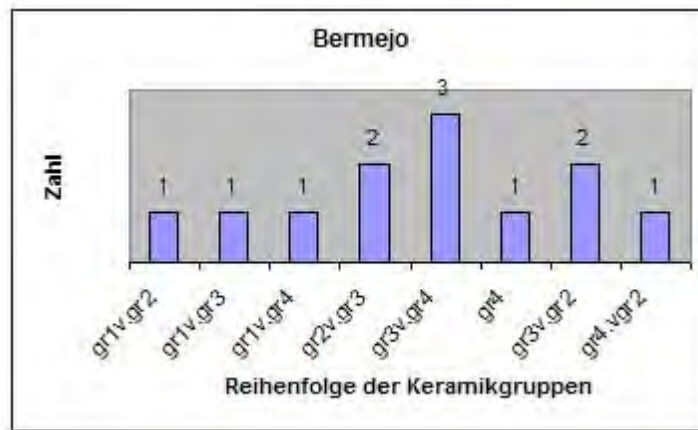


Abbildung 8.103: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Bermejo

Die Testschnitte von Logmapampa (31 – 34) stellen die relative Position von 2 Keramikgruppen dar, Gruppe 2 vor 3 einmal und Gruppe 3 vor 4 zweimal. Keramikgruppe 4 ist einmal als alleinig dargestellt (siehe Abb. 8.104). Auch die Ergebnisse von Logmapampa bestätigen die chronologische Tendenz der Keramikgruppen.

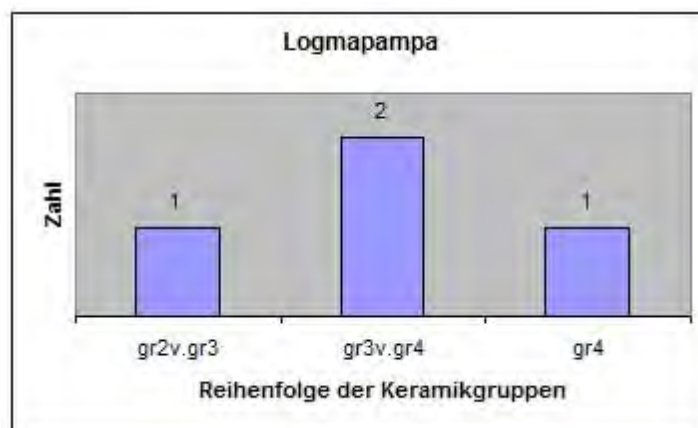


Abbildung 8.104: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Logmapampa

Die Testschnitte 35- 38 von Pucalpa liefern chronologisch sortierte Keramikgruppen, die sowohl Keramikgruppen in der Reihenfolge 1 bis 4 als auch in der umgekehrten Reihenfolge 4 bis 1 erzeugen (siehe Abb. 8.105). Hier liegt ein Widerspruch zur Chronologietendenz der Keramik vor.

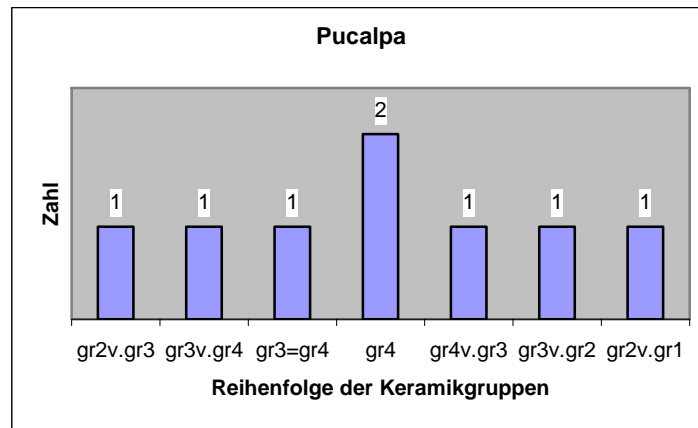


Abbildung 8.105: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Pucalpa

San José hat 3 Testschnitte (39 –41), deren Keramikgruppen einmal Gruppe 3 vor 4 und zweimal Gruppe 4 alleine zeigt (siehe Abb. 8.106).

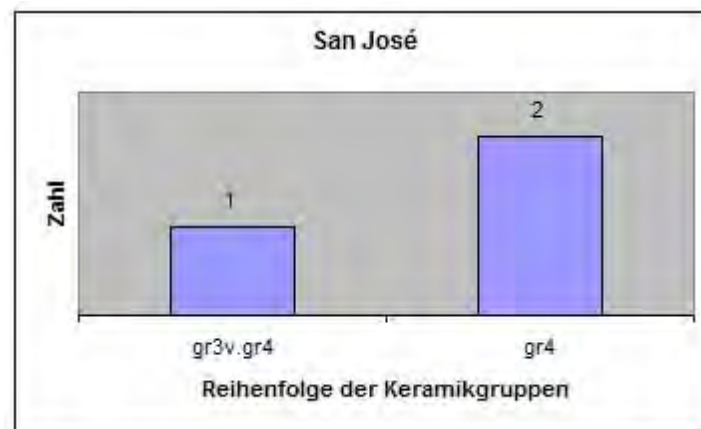


Abbildung 8.106: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort San José

Cumandá hat die Testschnitte 42 und 44, die eine widersprüchliche Reihenfolge der Keramikgruppen liefert. Gruppe 3 kommt vor Gruppe 1 und vor Gruppe 4 einmal vor. Gruppe 4 ist einmal als dominant dargestellt (siehe Abb. 8.107).

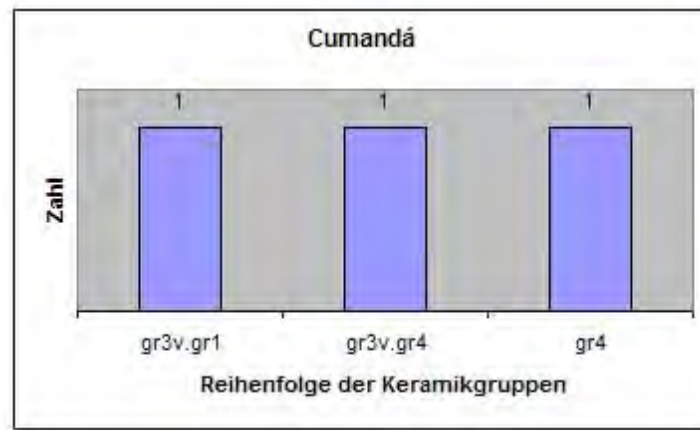


Abbildung 8.107: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Cumandá

Die Testschnitte 44 bis 46 von Vinueza zeigen nur den dominanten Auftritt der späteren Keramikgruppen 3 und 4 (siehe Abb. 8.108).

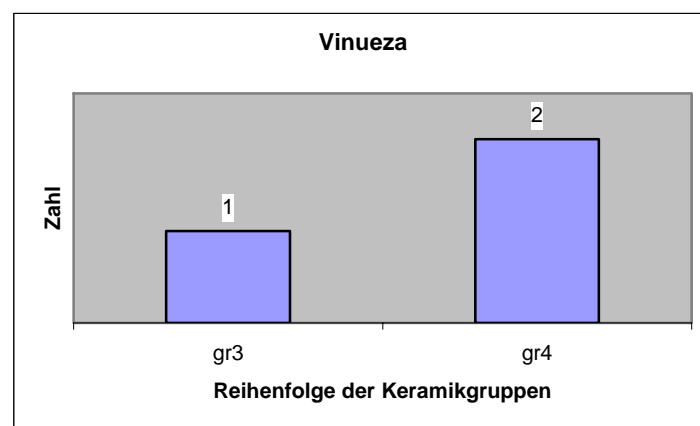


Abbildung 8.108: Häufigkeit der Keramikgruppen in der Sequenz, Fundort Vinueza

8.3.1.- Zusammenfassung

Eine quantitative explorative Zusammenfassung der Stellung von Keramikgruppen, die mithilfe einer Art Interdigitalisierung vorgenommen wurde, konnte die Sequenz der Keramikgruppen in einer relativen chronologischen Reihenfolge von Gruppe 1 (früheste) bis Gruppe 4 (späteste) feststellen. In der gesamten Forschungsregion konnte anhand der Testschnitte bewiesen werden, dass Keramikgruppe 1 vor Keramikgruppe 2 produziert wurde. Keramikgruppe 2 vor 3 und 3 vor 4 (siehe Abb. 8.109). Nach der Analyse von Verlaufsformen der Warenarten in den Testschnitten kommt die Keramikgruppe 1 vor der 2 fünf mal, vor der Gruppe 3 einmal und vor der Gruppe 4 zweimal vor. Keramikgruppe 2 tritt vor der Gruppe 3 zehnmal und vor der Gruppe 4 fünf mal auf. Keramikgruppe 3 kommt vor der Gruppe 4 neunzehn Mal vor.

Die Innovation der Keramikgruppen war sicherlich ein sehr langer Prozess und die Übergangsphasen von einer Keramikgruppe zur anderen waren kontinuierlich, wie in Kapitel 8.5 gezeigt wird.

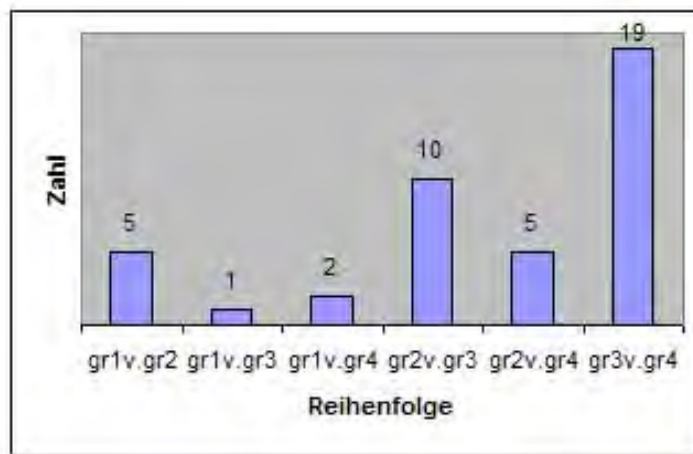


Abbildung 8.109: relative Sequenz der Keramikgruppen in den Flusstälern Quijos und Cosanga

Widersprüchliche und neutrale Verhältnisse der Keramikgruppen in der o.g. chronologischen Reihenfolge konnten identifiziert werden. Allerdings ist die Häufigkeit der Widersprüche deutlich geringer als die Häufigkeit, die den Keramikgruppen eine relative Chronologie zuweist. Gruppe 2 kommt nur einmal vor Gruppe 1 vor. Gruppe 3 zweimal vor Gruppe 1. Gruppe 3 viermal vor Gruppe 2. Gruppe 1 einmal vor Gruppe 2 und einmal vor Gruppe 3 (siehe Abb. 8.110).

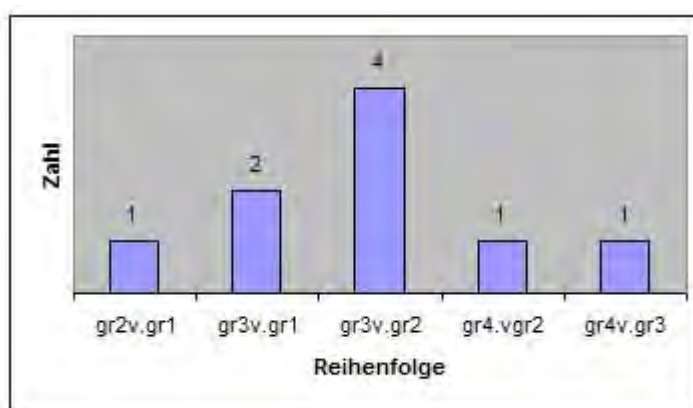


Abbildung 8.110: widersprüchliches chronologisches Verhältnis der Keramikgruppen in den Flusstälern Quijos und Cosanga

In untenstehender Graphik sieht man, dass Gruppe 1 einmal mit neutralem chronologischen Verhältnis bei Gruppe 2 vorkommt. Gruppe 2 einmal bei Gruppe 3 und Gruppe 3 viermal bei

Gruppe 4 (siehe Abb. 8.111).

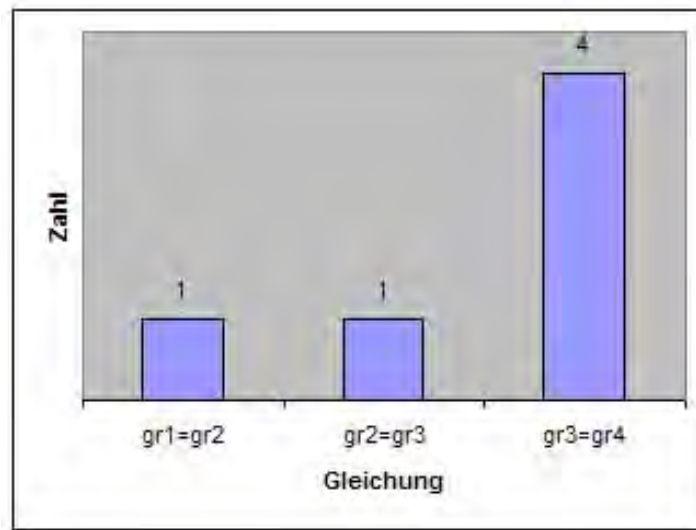


Abbildung 8.111: neutrales chronologisches Verhältnis der Keramikgruppen in den Flusstälern Quijos und Cosanga

Einzelne oder dominante Keramikgruppen in einer Stratigraphie wurden auch identifiziert. Diese Keramikgruppen sind für die Bildung einer relativen Reihenfolge nicht aussagekräftig. Es ist allerdings bemerkenswert, dass das Keramikmaterial der Gruppe 4 in vielen Sondagen dominant vorkommt und in einigen Testschnitten allein auftritt, insgesamt siebzehnmal (siehe Abb. 8.112), was es erlaubt diese Gruppe als Endglied eines Innovationsprozess der Keramik zu interpretieren (siehe Kap. 8.5). Die Zuweisung der Keramikgruppe 4 in eine absolute Chronologie ist notwendig und wird im Folgenden dargelegt.

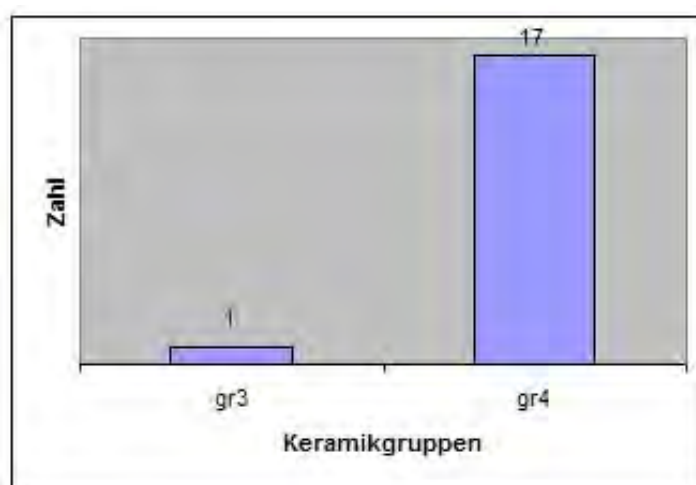


Abbildung 8.112: einzelne oder dominante Keramikgruppen in den Flusstälern Quijos und Cosanga

8.4.- Absolute Datierungen

Nach eigener Betrachtung der sechs vorhandenen C-14 Radiokohlendatierungen kommen drei C-14 Daten für eine absolute Datierung in Frage³⁰. Eins stammt aus der oberen Schicht der Sondage 41 (San José) und hat ein Alter von 1151 ± 32 n. Chr. Eine andere hat ein Alter von 1604 ± 32 n.Chr. und stammt aus der oberen Schicht der Sondage 42 (Cumandá). Die dritte Datierung wurde aus der oberen Schicht der Sondage 13 (Oritoyacu) entnommen und hat ein Alter von 1613 ± 32 n. Chr. Diese drei Datierungen dürfen der Keramikgruppe 4 zugewiesen werden, was der absoluten Chronologie des Keramiktyps Cosanga nach der Klassifikation von Cuéllar entspricht (Cuéllar, 2006: 257). Die Datierungen wurden aus der tabellarischen Liste der C-14 Daten (Cuéllar 2006: 257) übernommen, infolgedessen bleibt die kalendarische Jahresnomenklatur (A.D.) bei der sprachlichen Übersetzung vom Englischen ins Deutsch (n. Chr.) gleich. Dies gilt auch für die unten folgenden C-14 Daten anderer Vergleichsfundorte aus dem Tiefland. Es ist allerdings anzumerken, dass trotz der geringen Abweichungen der C-14 Daten von Cuéllar, noch überprüft werden muss, ob diese C-14 Daten kalibriert wurden. Cuéllar führt in der Liste der C-14 Daten (Cuéllar 2006: 257) ihre eigenen Datierungsergebnisse mit den nicht korrigierten Datierungen von Porras zusammen und benutzt dabei die gleiche Jahresnomenklatur zweier unterschiedlicher absoluter Zeitdimensionen.

Andere Angaben weisen auf Fundorte mit noch späteren C-14 Datierungen hin, die durch Untersuchungen der Rettungsarchäologie bekannt wurden. So hat laut Delgado der Fundort Arrayán (siehe Sektor 4 in Abb. 4.2, Kap. 4) ein Alter von 1650 ± 60 n.Chr. und Pampas (siehe Sektor 4 in Abb. 4.2, Kap. 4) ein Alter von 1870 ± 85 n.Chr. (Delgado, 1999: 7-13). In beiden Fundorten treten Keramikfunde des Typs Cosanga auf und die damaligen Bewohner dieser Fundorte waren nach Delgado die in den ethnohistorischen Quellen genannten Quijos (Delgado, 1999: 8-2). Leider beschränkt sich seine Keramikklassifikation der Cosangakeramik überwiegend auf die Gefäßformen und von diesen nur auf die, deren Gefäßdurchmesser größer als 10 % erhalten ist. Deshalb können diese C-14 Datierungen nicht auf die Keramikgruppe 4 der Täler von Cosanga und Quijos übertragen werden.

Die C-14 Datierungen von Pedro Porras lösten heftige Diskussionen aus (Lumbreras, 1990; Athens, 1980; Schönfelder, 1981), denn die von ihm vorgeschlagene Zeitspanne von fast 2000 Jahren (300 v.Chr. bis 1550 n.Ch. (Porras 1975: 146 –148) wurde auf der Basis inkonsistenter Stratigraphien gebildet (Bray 1996: 201). Dem mit dem Typ Papallacta wenig vergesellschafteten Keramiktyp Cosanga wurde ein Alter von 1260 ± 80 n.Chr. zugewiesen. Andere Datierun-

³⁰ Für die Diskussion der drei auszuschließenden C-14 Datierungen siehe die stratigraphische Analyse der Testschritte 30, 35 und 36 in Kapitel 8.2.

gen vom Typ Cosanga sind noch früher (665 ± 100 v.Chr. – 1090 ± 100 n.Chr. (Porras 1975 nach Cuéllar 2006: 257), aber diese sind mit einem höheren Anteil des Typs Papallacta vergesellschaftet (Cuéllar, 2006: 257). Nach einer genaueren Lektüre der Keramikbeschreibung von Porras ist es sehr schwierig, die Ware des Typs Cosanga von der Ware des Typs Papallacta zu trennen. Demzufolge kann eine Zuweisung der Keramikgruppe 4 zu frühen Datierungen des Keramiktyps Cosanga nach Porras nicht vorgenommen werden.

Der Keramikgruppe 3 kann nur beschränkt in der Sondage 36 (Pucalpa) die C-14 Datierung von 1795 ± 33 v.Chr. zugewiesen werden. Falls diese Datierung zuverlässig wäre, wäre die Spanne zwischen Keramikgruppe 3 und 4 zu groß für eine chronologische Gliederung. Interessant ist allerdings, dass von sehr frühen Datierungen aus dem Cosanga- und Quijostal, 2390 ± 165 (Fundort Borja Mindo BO-1), 3445 ± 140 und 2615 ± 100 (Mamallacta BA- 7), und aus der „Cordillera de Guacamayos“, östlich außerhalb der Täler Quijos und Cosanga gelegen, 3360 ± 220 (El Avispal), berichtet wurde (Rostoker, 2003: 542-543).

Eine absolute chronologische Zuweisung der Keramikgruppen 2 und 1 ist nach dem aktuellen Stand der C-14 Datierungen nicht möglich. Dagegen sprechen einige Faktoren. Die Grabung der Testschnitte in Quijos und Cosanga Tal folgte künstlichen Niveaus (Cuéllar 2006; Porras 1975, Delgado 1999), was Probleme mit der Dokumentation von keramischen Funden und Befunden aus unregelmäßigen Schichten nach sich zieht. Außerdem sind diese Sondagen nicht größer als 2×2 m, in der Regel sogar nur 1×1 m groß, was das Erkennen von Vergesellschaftungen in zuweisbaren Schichten und geschlossenen Befunden erschwert.

8.5.- Zusammenfassung

In Kapitel 6.1.3 wurden die Merkmale Porosität, Härte und Farbe der Referenzscherben jeder Warenart der Keramikgruppen zur Identifizierung technischer Eigenschaften der Keramik ausgewählt. Die Berücksichtigung der einzelnen Keramikmerkmale der Waren und die relative chronologische Sequenz der Keramikgruppen führt zur Interpretation, dass im Tal Quijos und Cosanga eine technische Innovation der Keramikproduktion entstand. Es ist schwer den Anfang der Keramikinnovation absolutchronologisch zu datieren. Allerdings werden die Keramikgruppen in eine relative chronologische Reihenfolge gestellt, so dass eine Korrespondenz der relativen Einordnung der Keramikgruppen mit einer stufenweise technischen Innovation der Keramikproduktion etabliert werden kann. Mithilfe einer Korrespondenzanalyse, die die Warenarten (Units) und Formen (Types) nach dem Kriterium Präsenz/Absenz berechnet, wurde ein Schema der stufigen Keramikinnovation erstellt, das der chronologischen Reihenfolge der Keramikgruppen entspricht. Ware 10 steht in der unteren linken Ecke, und Ware 13 in der oberen rechten Ecke der Korrespondenztabelle. Dabei markiert unten links die früheste, oben rechts die spä-

teste Ware. Die Warenarten 11, 9, 6, 4, 5, 2, 1b, 1a und 12 wurden zwischen den Waren 10 und 13 in einer Reihenfolge geordnet (siehe Abb. 8.113).

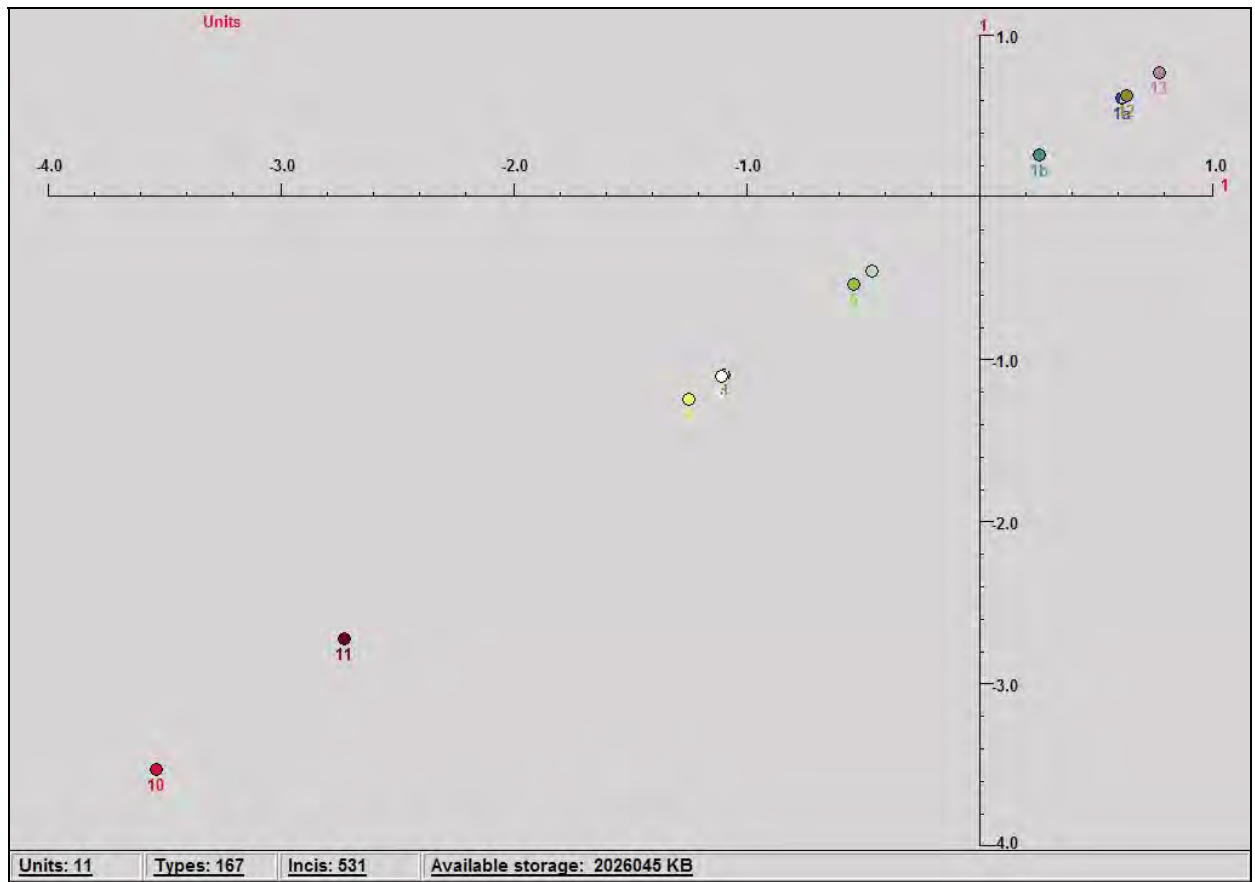


Abbildung 8.113: Korrespondenztabelle der Waren

Dazu wurde das Auftreten von vielen Langläufern der Keramikformen (siehe Seriationstabelle der Formen, Abb. 7.1 im Kap. 7.1) in unterschiedlichen Warenarten und die Überlagerungen der „Battelschiffe“ in mehreren Testschnitten (siehe Kap. 8.2) als Indizien der kontinuierlichen Keramikinnovation interpretiert.

Ziel der Keramikinnovation könnte die Verbackung von Tonmineralen bei höheren Temperaturen gewesen sein, um eine härtere Keramik herzustellen, die sich dann durch die o.g. Merkmale der Keramikgruppe 4 zuordnen ließe. Die Erzeugung von höheren Brenntemperaturen in späteren Phasen der Keramikproduktion war den Töpfern der Flusstäler Cosanga und Quijos nicht fremd, denn eine kugelförmige Gussform der Warenart 1b hat am Rand ein makroskopisch sichtbares Goldkorn (siehe Abb. 8.114). Gold schmilzt bekanntlich erst bei einer hohen Brenntemperatur von über 1000 C°.



Abbildung 8.114: Gussform der Ware Ia mit Goldkörnern

Die Zeitspanne dieser technischen Innovation bleibt nach dem aktuellen Forschungsstand unbekannt. Ein überregionaler Blick der Keramik deutet auf keinerlei Spezialisierung der Keramik in den Tälern Quijos und Cosanga und keinen regionalen Keramikhandel dieser Region mit dem Hochland vor der Ankunft der Spanier hin.

9 Überregionaler Vergleich

Es gibt wenige archäologische Forschungen, die sich mit den kulturellen Beziehungen zwischen Hochland und Tiefland in den Nordanden Ecuadors beschäftigen. Das Fehlen von aus dem Tiefland stammenden materiellen Hinterlassenschaften ist sowohl im Hochland, als auch im Tiefland charakteristisch. Die Erhaltungsbedingungen für organisches Material der materiellen Kultur des Tieflandes sind im Hoch- wie auch im Tiefland gleichermaßen schlecht und die klimatischen Bedingungen der Hochlandfundorte sind nicht stabil genug, um Materialien aus dem Urwald wie Federn, Holz, Tuchwaren, Früchte, etc. zu konservieren. Außerdem wurde der Einsatz archäometrischer Methoden, wie Pollenanalyse oder Analyse von Makroresten und Phytoliten im Urwald Ecuadors erst in den neunziger Jahren begonnen (Piperno, 1990). Demnach steht die Erforschung pflanzlicher (und tierischer) Reste aus dem Tiefland noch ganz am Anfang, so dass die ethnographischen Daten weiterhin archäologische Daten aus dem Tiefland ersetzen (vgl. Rostoker, 1998: 155-159). In diesem Zusammenhang ist die Forschung von Cuéllar (2006: 118-200) durch die Sammlung und Analyse pflanzlicher Reste ein wichtiger Beitrag zu unserem Verständnis der landwirtschaftlichen Produktion und der Ernährungsweise in den Regionen Cosanga und Quijos.

Anders als die sich zersetzenden Reste von Pflanzen oder Tieren aus dem Tiefland, bleibt gebrannte Keramik unabhängig von den klimatischen Umständen sowohl des Hochlandes als auch des Tieflandes zumeist im Boden relativ gut erhalten. Dadurch gewinnen die Debatten über Keramiktauschhandel in den ecuadorianischen Anden gegenüber dem Diskurs über den Handel mit Pflanzen oder Tieren zunehmend an Bedeutung (Rostoker, 1998). Der Keramikkorpus aus den Flusstälern Cosanga und Quijos konnte mit unterschiedlichen Ähnlichkeits- und Entsprechungsgraden sowohl mit Keramiktypologien vom Tiefland als auch mit Keramiktypen vom Hochland verglichen werden. Dabei wird Gruppe für Gruppe diskutiert.

9.1.- Keramikgruppe 1

Die Auswahl der diagnostischen Randformen der Gruppe 1 wurde durch die frühe relative Lage der Randformen und der Verlaufsformen von Warenarten in den Testschnitten und durch die Stellung der Randformen in der Seriationstabelle bestimmt. Aus den Randformen konnten zwei Grundformen identifiziert werden: Töpfe und Schalen.

Ein Topf der Warenart 10 wurde in den mittleren Niveaus des Testschnittes 27 gefunden. In der Seriationstabelle wurde dieser Topf in der unteren linken Abstufung sortiert und kommt einmal in der gleichen Tabelle als Ausreißer in der Abstufung der Keramikgruppe 4 vor. Nach der Verteilung der Formen ist die Warenart 10 die früheste in der relativen Einordnung der Warenarten (siehe Seriationstabelle der Formen, Abb. 7.1 im Kap. 7.1). Seine Randform wurde mit einer einfach geknickten Randstellung geformt. Die Lippenbildung ist beidseitig verdickt und der Randabschluss ist innen gerundet (siehe Abb. 9.1, Bezeichnung I.0.3b2.5c.3b.0.0). Seine Kennzahl ist 212 in der Verteilungstabelle der Formen nach Leveln und in der Seriationstabelle der Formen.

Eine Schale der Warenart 10 wurde im unteren Niveau des Testschnittes 9 gefunden. Nach der Verteilung der Warenarten kommt die Ware 10 in diesem Testschnitt in der unteren Stufe der relativen Sequenz der Warenarten vor. Diese Form ist einzig und deshalb kommt sie in der Seriation nicht vor. Die Lippenbildung hat keine Verdickung und ist innen gerade (siehe Abb. 9.1, Bezeichnung III/IV.0.4.2.2b.0.0.). Die Kennzahl dieser Schale ist 132.

Mehrere diagnostische Randfragmente erlaubten keine Zuweisung zu einer Grundform, allerdings können einige Formmerkmale bei ihnen als charakteristisch für die Keramikgruppe 1 gelten. Das sind verdickte Lippenbildung, innen gerader Randabschluss und ausbiegende Randstellung.

Dabei handelt sich um die Randformen 260 der Ware 10 und 11, die in den Testschnitten 22 und 28 auftritt, und 206 der Ware 10, die im Testschnitt 27 vorkommt. Beide Randformen kommen auf der unteren linken Abstufung der Seriationstabelle vor, wobei Randform 206 einmal als Ausreißer in der Keramikgruppe 4 auftritt (siehe Seriationstabelle der Formen, Abb. 7.1 im Kap. 7.1). Sie sind beidseitig in der Lippenbildung stark verdickt (siehe bei Randform 260 Abb. 9.1, Bezeichnung 0.0.1b.5a.3c.0.6. und bei Randform 206 Bezeichnung 0.0.2a1.1a.3a.0.0.). und haben einen dicken rotbraunen Überzug auf einer fast 1 cm dicken Wandung, was Cuéllar als charakteristisches Merkmal des Typs Bermejo erwähnt (Cuéllar, 2006: 208).

Randform 303 der Warenart 10 tritt in den tieferen Niveaus des Testschnittes 6 und auf der un-

teren linken Abstufung der Seriationstabelle auf. Sie hat einen innen geraden Randabschluss (siehe Abb. 9.1, B. 0.0.2c1.3a.2c.0.6/1.) Dieses Formmerkmal kommt häufiger bei Randformen der Gruppe 1 vor, deren Randabschluss außen verdickt und gerundet ist. Weitere Beispiele dafür sind Randformen 62 der Ware 9, B. 0.0.2c2.2.3a.4.0, 93 der Ware 10, B. 0.0.2c2.5a.3c.4.6. und 265 der Ware 9, B. 0.0.2c2.2.3c.4.6 (siehe Abb. 9.1). Diese Randformen stammen aus der Feldbegehung und wurden nicht seriiert. Sie können eventuell der Beschreibung von Cuéllar als „... short and in sharp angle producing a contrasting narrow neck“ (Cuéllar, 2006: 209) zugeordnet werden.

Eine letzte Gruppe von Randformen der Warenarten 9 und 10 charakterisiert sich durch die gerade oder gerundete ausbiegende Randstellung. Laut Cuéllar könnten diese Randformen als „everted and simple pot rims“ beschrieben werden (Cuéllar, 2006: 209). Diese Randformen wurden mit den Kennzahlen 120, 0.0.2c2.2.2c.0.6., 203, I.0.1b.2.2c.0.0., 246, 0.0.3c1.2.2a.0.0., 307, 0.0.2c2.2.3a.0.0. und 320, 0.0.2b2.2.3a.0.0. bezeichnet (siehe Abb. 9.1). Diese Randformen wurden auf der unteren linken Abstufung der Seriationstabelle sortiert, dennoch könnte ihre Verteilung in den Testschnitten strittig sein (siehe Testschnitte 15 und 18 im Kap. 8.2.6). Unstrittig sind hingegen die Randformen 307 und 320 aus dem Testschnitt 27 und Randform 203 aus der Feldbegehung.

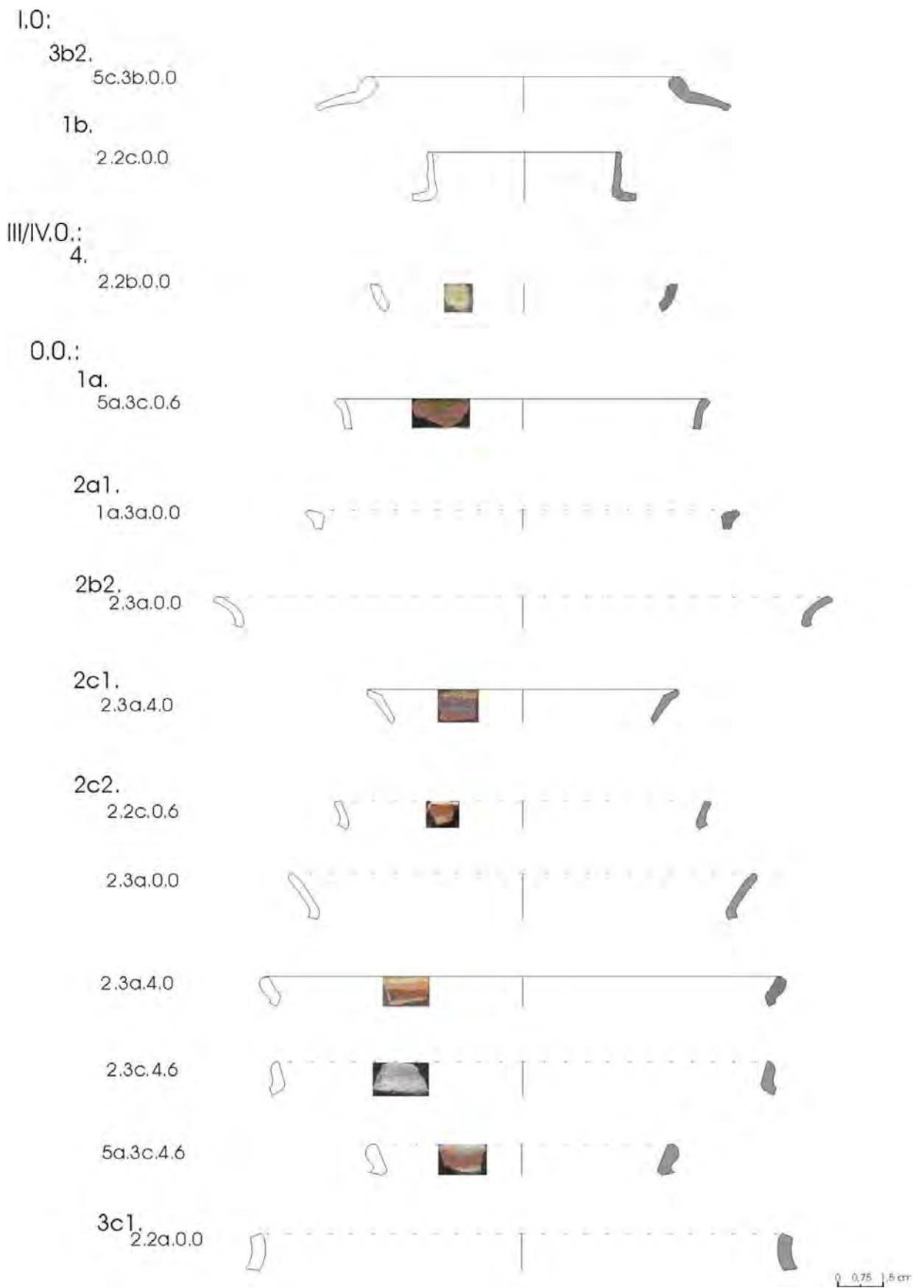


Abbildung 9.1: diagnostische Formen der Keramikgruppe 1

Dekor

Die diagnostischen Randformen der Gruppe 1 tragen selten Dekorationen. Das Dekor flache breite Rillen kommt häufiger auf Körperscherben der Gruppe 1 vor. Flache, 2-3 mm breite, parallel laufende Rillen wurden auf einer Scherbe der Ware 9 im tiefsten Niveau des Testschnittes 26 gefunden. Dieses Dekor hat die Kennzahl 68 und kommt in der unteren linken Abstufung der Seriationstabelle vor. Dekorierte Scherben mit flachen, schmalen Rillen, Kennzahl 63, lassen sich anhand ihrer Stellung im Profil anderer Testschnitte nicht eindeutig als früher definieren. Allerdings lässt das in Dekor 68 und 63 vorkommende Merkmal, „flache, breite Rillen“ aufgrund seiner Position auf der Seriationstabelle und vor allem seiner relativen Häufigkeit von 40% auf der Ware 9 und 6,66% auf Scherben der Ware 10 vermuten, dass die flachen Rillen ein frühes Dekormerkmal sind (siehe Tab. 9.1). Dieses Dekormerkmal entspricht der Beschreibung des Dekors vom Keramiktyp Bermejo nach Cuéllar. „Shallow incised bands, around 3 mm thick, at 45 degree angle on the rims or shoulder, but also on body sherds“ (Cuéllar, 2006: 209).

Waren	Anzahl	% nach Waren	% nach Keramikgruppen
1a	1	6,66	13,32
12	1	6,66	
2	3	20	20
4	3	20	20
9	6	40	46,66
10	1	6,66	

Tabelle 9.1: Anteil von flachen Rillen auf Waren

9.1.1.- Vergleich der Gruppe 1 mit Keramik aus dem Tiefland

Südöstlich von Cosanga und Quijos und während einer intensiven Rettungsaktion entlang der Pipeline, die 4 Sektoren zwischen den Flüssen Villano im Tiefland und Vinillos im Tal Cosanga quert, wurde eine aus den Sektoren 2 (Santa Rita – Osayacu K-90) und 3 (Fluss Osayacu – Sarayacu) stammende Form identifiziert (siehe Abb. 4.2 im Kap. 4.2.1.3). Diese Form, Bezeichnung NN20, wurde als Topf angesprochen. Weitere Formmerkmale von NN20 sind „... vasija simple restringida y dependiente de contorno compuesto“ (Delgado, 1999: 5-22). Der optische Eindruck der Form NN20 ähnelt stark der Randform 303 der Ware 10, Gruppe 1.

Obwohl Randform 303 nicht als Topf interpretiert werden konnte, sind die außen gerade Lippenbildung und der innen gerade Randabschluss der Lippenbildung dem Randabschluss der Form NN20 sehr ähnlich. Die Wanddicke von Form NN20 kann bis 10 mm erreichen, was der Wanddicke der Ware 10 entspricht. Auffällig ist allerdings, dass Form NN 20 vertikale Rillen an Hals und Schulter aufweist, während Randform 303 keine Verzierungen auf der Lippenbildung hat. Möglicherweise ist die Scherbe der Randform 303 zu klein und trägt deshalb keine Rillen. Nach Delgado handelt es sich bei Form NN20 um eine neue Form der Napo³¹ Kultur, die im Südwesten der Quijos-Region und jenseits der Guacamayos Kordillere häufig in tieferen Schichten von Testschnitten vorkommt und nach einer relativen Sequenz im Keramikinventar in den erwähnten Sektoren unterhalb der typischen Formen der Cosanga Kultur liegt (Delgado, 1999: 8:10 und 8:14).

120 Km Luftlinie südöstlich von der Forschungsregion entfernt und auf der Flussterrasse des Flusses Villano, Kanton Puyo, Provinz Pastaza, wurden am Fundort 04-C1-001 einige Randformen mit innen geradem und dem charakteristischen, außen verdickten und gerundeten Randabschluss aus der 3. und 2. Schicht des Testschnittes 2 (2 x 1 m), entnommen (Domínguez, 1998: 17). Diese ausgewählten Randformen wurden als „evertidas con engrosamiento en el exterior que corresponden a vasijas cerradas“ beschrieben (Domínguez, 1998: 20). Sie erinnern sehr an die Randformen 62 und 265 der Ware 9 und 93 der Ware 10. Ein dicker rotbrauner Überzug bedeckt diese Randformen des Fundortes 04-C1-001, die leicht oxidiert gebrannt sind, woraus die rote bzw. gelblich-braune Oberfläche der Innen- und Außenseite der Keramik resultiert (Domínguez, 1998: 19). Dieser Überzug ist ein charakteristisches Herstellungsdetail der Ware 10 der Gruppe 1 und kann als weitgehende Übereinstimmung zwischen Ware 10 und der beschriebenen Oberfläche der Randformen aus Fundort 04-C1-001 angesehen werden. Zwei Scherben aus dem gleichen Fundort haben Rillen, die flach und von 5 mm Breite sind (Domínguez, 1998: 21). Dies entspricht ebenfalls dem typischen Dekor der Warenarten 9 und 10 der Gruppe 1.

Ähnliche Scherben wurden im Fundort Poso Oso 2 gefunden. Dieser ist ca. 80 km Luftlinie östlich vor der Forschungsregion entfernt und liegt auf einer Flussterrasse des Flusses Suno, in der Nähe der Mündung des Flusses Suno in den Napo. Anhand des Keramikmaterials wurde durch den Vergleich von Material aus 14 Testschnitten eine Formtypologie entwickelt. Nach einer optischen Untersuchung konnte festgestellt werden, dass die Randformen mit der Bezeichnung D1 aus dem 3. Depót, d.h. aus einem relativchronologisch frühen Keramikfund, Ähnlichkeiten mit einigen Randformen der Warenarten 9 und 10 haben (Camino und Castillo,

³¹ Eine absolute Datierung unterstützt die Zuweisung der Form NN20 zur Napo Kultur nicht.

2001: 9-1), insbesondere mit den Randformen 120 und 307, die sich durch eine gerade oder gerundete, ausbiegende Randstellung charakterisieren, wie zuvor beschrieben. Randform 203 der Warenarten 9 und 10 ist sehr ähnlich zu Randform B 11 aus dem Fundort Poso Oso 5 (Camino und Castillo, 20001: 9-1). Diese Randform kommt einmal im 3. Depôt vor und ist somit die früheste Randform des Fundortes. Andere frühe Keramikformen, die das Depôt 3 bilden (A6, B9, B10 und K1) haben mit den Randformen der Gruppe 1 aus der Region Quijos keine Ähnlichkeiten. Scherben mit flachen und breiten Rillen sind im 2. Depôt mit bemalten Scherben und „corrugados“ vergesellschaftet, was einen Vergleich mit dem typischen Dekor der Gruppe 1 aus der Region Quijos erschwert.

Wenige Keramikformen und dekorierte Körperscherben aus einigen Fundorten im Tiefland außerhalb der Region Quijos und Cosanga lassen Ähnlichkeiten mit Randformen der Gruppe 1 erkennen. Allerdings könnten nur absolute Datierungen diese Ähnlichkeiten von Formmerkmalen chronologisch vergleichbar machen. Unter räumlichen Gesichtspunkten kann man jedoch annehmen, dass in den Tälern der Nebenflüsse des Napo neue Fundorte mit C-14 Datierungen Entsprechungen zum Keramikinventar der Gruppe 1 aus der Quijos und Cosanga Region liefern könnten. Der Forschungsstand zeigt, dass in einigen Fundorten auf Flussterrassen im Tiefland außerhalb des Forschungsgebietes die Formmerkmale der Keramikgruppe 1 der Regionen Quijos und Cosanga in ähnlichem Material auftreten. Keine einzige Randform der Gruppe 1 wies Ähnlichkeiten mit den rekonstruierten Formen aus den früheren Phasen Yasuni und Tivacundo aus dem Napo Flusstal (Evans und Meggers, 1968) auf.

9.2.- Keramikgruppe 2

Die diagnostischen Randformen der Gruppe 2 wurden durch ihre tiefer gelegene Position in den Stratigraphien und durch die Gruppierung von Waren 4,5 und 6 in den Seriationstabellen definiert. Die relative Position der Randformen nach Randfragmenten der Gruppe 1 oder vor denen der Gruppe 3 und 4 ermöglichte eine repräsentative Auswahl. Die Seriationsstellung dieser ausgewählten Randformen sollte möglichst innerhalb der Abstufung der Gruppe 2 festgestellt werden, um diese Randformen als ausschließlich der Gruppe 2 zugehörige Grundformen bezeichnen zu können. Zwei Grundformen wurden identifiziert: Schalen und Töpfe.

Stark assoziiert mit Randformen der Gruppe 1 tritt eine Schale der Ware 4 im 6. Niveau des Testschnittes 15 auf, wogegen sie auf der Seriationstabelle gar nicht auftritt. Diese Schale ist ohne verdickte Lippenbildung und mit oben gerundetem Randabschluss geformt (siehe Abb. 9.2, B. III/IV.0.4.2.3c.0.4.). Ihre Kennzahl ist 121. Die außen auf der Lippenbildung sichtbaren tiefen, breiten, horizontalen Rillen (Kennzahl 22) sind auffällig und unterscheiden sich sehr von denen der Gruppe 1, die schmaler und flacher sind.

Dekor

Andere Schalen mit ähnlichen Rillen (z.B. Kennzahl 60) kommen nicht in Testschnitten vor, sondern stammen aus der Feldbegehung. Nach der Seriation des Dekors wurden sie allerdings in die Abstufung der Gruppe 2 sortiert (siehe Seriationstabelle des Dekors, Abb. 7.2 im Kap. 7.2), was sie zu Langläufern der Gruppen 1 und 2 macht. Unabhängig von ihrer Herkunft zeigt die relative Häufigkeit jedoch die Zugehörigkeit dieses Dekormerkmals zu den Waren 4 und 5, also der Gruppe 2, denn tiefe Rillen machen in Ware 4 37,5 % und in Ware 5 25% des Materials aus. Dagegen kommt diese Dekorart nur mit 12,5 % Häufigkeit in den Waren 9 und 10 vor (siehe Tab. 9.2). Nach Angaben von Cuéllar charakterisieren Rillen den Keramiktyp Pituro. „Series of incised bands a few millimeters wide. Sharp and deep incised narrow horizontal lines on an applied band on the body of bowls are less common“ (Cuéllar, 2006: 210). Eine Ausnahme zu dieser Dekortendenz bildet die einzige dekorierte Scherbe der Ware 4 mit Dekor 70, positive Bemalung, im Testschnitt 36.

Waren	Anzahl	% nach Waren	% nach Keramikgruppen
1a	1	12,5	12,5
4	3	37,5	62,5
5	2	25	
9	1	12,5	25
10	1	12,5	

Tabelle 9.2: Anteil von tiefen Rillen auf Waren

Ein Topf der Ware 5 wurde aus dem Testschnitt 12 Niveau 10 entnommen und liegt nach der relativen Sequenz vor den Randformen der Ware 2, also der Keramikgruppe 3. Dieses Gefäß hat einen S-förmigen Umriss und am Bauch einen Punkt mit senkrechter Tangente (siehe Abb. 9.2, B. I.Gr3/Utg1.1b.2.3c.0.0). Seine Kennzahl ist 345. Seine Randform erinnert vage an die Randformen der Gruppe 1, F. 108 und 203, denn ihre Randstellung ist ebenfalls steil mit einem gerundeten Randabschluss. Die Formen 108 und 203 stammen allerdings aus der Feldbegehung, was einen relativen chronologischen Vergleich erschwert. Das Ganzgefäß 172, mit sehr ähnlicher Form wie Ganzgefäß 345, wurde in einem lokalen Museum gefunden (siehe Abb. 9.2, B. I.Gr3/Utg1.1b.1c.4b.0.0.), so dass keine Zuordnung zu einem Fundort bzw. einer Schicht eines Testschnittes möglich ist. Andere komplette Formen der Ware 6 sind die Schalen 192, B. I-II/IV.Gr1.4.1b.4b.0.0., und 194, B. III/IV.Gr1.4.1c.4b.0.0., die ebenfalls aus lokalen Museen stammen (siehe Abb. 9.2).

I.Gr3/Utg1:

1b.
2.3c.0.0



1c.4b.0.0



III/IV.Gr1:

4.
1b.4b.0.0



1c.4b.0.0



0 1,5 3 cm

2.3c.0.4



0 0,75 1,5 cm

Abbildung 9.2: diagnostische Formen der Keramikgruppe 2

Randformen ohne identifizierbare Grundform charakterisieren sich durch einen verdickten Randabschluss und eine umgeknickte Lippenbildung mit einem gerundeten Randabschluss.

Randform 266 der Ware 5 aus Testschnitt 28, Niveau 10, hat eine ausbiegende Randstellung mit einem außen verdickten und gerundeten Randabschluss (siehe Abb. 9.3, Bezeichnung 0.0.2a5.5a.3c.0.6.). Dieses Formmerkmal ähnelt anderen Randformen, die überwiegend aus der Feldbegehung stammen. Einige von ihnen kommen in der Seriationstabelle hauptsächlich in der Abstufung der Gruppe 2 wieder vor. Dies sind die Randformen 221 der Ware 5, B. 0.0.1a.3a.2c.0.6/1, 235 der Ware 4, B. 0.0.2a3.2.3c.0.6, 290 der Ware 4, B. 0.0.2c1.5a.3a.0.6/10. (siehe Abb. 9.3). Randform 243 unbekannter Grundform der Ware 5 tritt im Testschnitt 20, Niveau 10 und einmal in der Seriationsabstufung der Gruppe 2 auf. Sie hat eine ausbiegende Randstellung mit umgeknickter Lippenbildung und gerundetem Randabschluss (siehe Abb. 9.3, Bezeichnung 0.0.2a4.3a.3c.0.6.). Diese Randform ist einzigartig, kommt aber in den Gruppe 3 und 4 häufig vor.

0.0:

1a.
3a.2c.0.6/12a3.
2.3c.0.62a4.
3a.3c.0.62a5.
5a.3c.0.62c1
5a.3a.0.6/10

0 0,75 1,5 cm

Abbildung 9.3: diagnostische Randformen der Keramikgruppe 2

9.2.1.- Vergleich der Gruppe 2 mit Keramik aus dem Tiefland

Durch eine optische Untersuchung konnte eine Ähnlichkeit der Randform 266, Ware 5, mit Form NN 32 festgestellt werden. Diese Form wurde häufig in einigen Fundorten des Sektors Osayacu – Sarayacu, Sektor 3, gefunden (Delgado, 1999: 5-34) und gehört dem neuen Formkorpus der Napo- Kultur (Delgado, 1999: 5-34). Delgado beschreibt diese Form als Topf und beschreibt sie weiter als eine „vasija simple restringida independiente de contorno compuesto (y) olla de cuerpo alargado, boca ancho y borde evertido con labio recto. Se desconoce la forma de la base“ (Delgado, 1999: 5-34). Die Wanddicke beträgt 5 mm und entspricht der Wanddicke der Randform 266 der Ware 5. Nach einer relativen Sequenz liegt die Form NN 32 unterhalb der Formen der Kultur Cosanga (Delgado, 1999: 5-48), was für eine Vergleichbarkeit der Formtypologie spricht.

Gemäß dem Bericht von Delgado sind viele neue Formen der Kultur Napo mit Rillen unterschiedlicher Maße und Anordnung verziert. Diese Rillen kommen auf den Zeichnungen der Formen NN3, NN13, NN16, NN20, NN21, NN26, NN28, NN29, NN31, NN32, NN33, NN35, NN36 und NN38 vor. Sie stammen aus den Sektoren 1-3 (siehe Abb. 4.2 im Kap. 4.2.1.3) und wurden von Delgado als Formen Napo oder neue Formen Napo bezeichnet. Unabhängig von der Genauigkeit der kulturellen Zuordnung des Keramiktyps Napo fällt auf, dass die Rillen, insbesondere die horizontalen tiefen Rillen, von mehreren der Formen Napo auf Scherben und Randformen der Warenarten 4 und 5 aus der Region Quijos und Cosanga wieder zu erkennen sind, während die Randformen dieser Warenarten und die Formen Napo sehr unterschiedlich bleiben. Dies könnte als ein leichter Dekoreinfluss der Keramiktraditionen aus dem Tiefland in den Warenarten 4 und 5 der Keramikgruppe 2 aus der Region Quijos und Cosanga interpretiert werden.

9.3.- Keramikgruppe 3

Mit ähnlichen Kriterien wie bei der Auswahl der Randformen der Gruppe 2 wurden die diagnostischen Randformen der Gruppe 3 ausgewählt. Allerdings treten die Randformen dieser Gruppe in der relativen Sequenz der Testschnitte in oberen Schichten später als die Randfragmenten der Gruppe 2 bzw. vergesellschaftet mit den Randformen der Gruppe 4 auf. Das aus der Ware 2 gebildete Formenspektrum der Gruppe 3 unterscheidet sich von dem der Gruppe 2, aber bei einigen Schalenfragmenten bestehen ähnliche Formmerkmale wie bei Schalen der Gruppe 2. Töpfe, Schalen und eine Schüssel wurden als Grundformen identifiziert.

Ein Topf konnte aus der Randform 364 identifiziert werden. Sie hat eine gerade einbiegende Randform mit gerundetem Randabschluss, was bei keinem Formmerkmal der Gruppe 2 vorkommt (siehe Abb. 9.4, B. I.0.3b1.2.3b.0.0.). Form 364 tritt in den oberen Schichten mehrerer Testschnitte (9, 10, 11, 12 und 34) auf und ist gelegentlich mit Randformen der Gruppe 4 vergesellschaftet. Auf der Seriationstabelle kommt sie insgesamt 7 Mal in der Abstufung der Gruppe 3 vor. Varianten dieser Form sind Form 149, B. I.0.3a5.5b.3b.5.0., aus Testschnitt 27³² mit innen verdickter Lippenbildung und Form 162, B. I.0.3a5.5c.2b.5.6., aus Testschnitt 34 mit außen verdickter Lippenbildung, beide mit einem innen geraden Randabschluss (siehe Abb. 9.4).

Ein Ganzgefäß dieser Formengruppe stellt Form 174 dar, das aber aus der Feldbegehung stammt und sich relativ chronologisch nicht zuordnen lässt (siehe Abb. 9.4, B. I.Gr2/Utg3.2a1.1a.4a.0.0.). Eine verwandte Form könnte Form 169 sein, da sie der gleichen Hauptgruppe angehört, allerdings sind ihre Randdetails sehr heterogen (siehe Abb. 9.4, B. I.Gr2/Utg4.2a1.2.3a.4.0.). Form 169 wurde in einem lokalen Museum gefunden.

Bei den Schalen von Gruppe 3 ähneln die Randformen denen der Gruppe 2. Schale 242 aus Testschnitt 28 mit gerundetem Randabschluss hat außen eine Verdickung (siehe Abb. 9.5, B. III/IV.0.4.5a.1a.0.6/1.). Diese Art Schale und ihre Varianten (siehe in Abb. 9.5 B. I-II/IV.0.4.5b.3c.5.0. [Form 330], B. III/IV.0.4.2.2a.0.7a. [Form 19], und B. I-II/IV.0.3b1.5a.3c.0.6. [Form 256]) wurden während der Feldbegehung gefunden. Die einzige komplette Schüssel ist die Form 202, die allerdings wiederum in einem lokalen Museum gefunden wurde (siehe Abb. 9.5, B.IV. Gr1.4.2.2a.0.0.).

³² Diese Randform kommt einmal im tiefsten Niveau von Testschnitt 27 vor, wurde aber von WINBASP aussortiert, da sie nur einmal in der Keramiksammlung vorkommt.

I.Gr2/Utg3:

2a1.

1a.4a.0.0



/Utg4:

2a1.

2.3a.4.0



0 1,5 3 cm

I.0:

3a5.

5b.3b.5.0



5c.2b.5.6



3b1.

2.3b.0.0



0 0,75 1,5 cm

Abbildung 9.4: diagnostische Formen der Keramikgruppe 3

III/IV.0:

3b1.
5a.3c.0.64.
5a.1a.0.6/1

5b.3c.5.0



2.2a.0.7a



0 0,75 1,5 cm

IVa.Gr1:
4.

2.2a.0.0



0 1,5 3 cm

Abbildung 9.5: diagnostische Formen der Keramikgruppe 3

Randformen ohne identifizierbare Grundformen haben eine ausbiegende Randstellung und eine geknickte Lippenbildung. Es gab folgende diagnostische Randformen:

Eine einfache Randform ist Form 329 aus Testschnitt 34, aus dem 5. und 7. Niveau (siehe Abb. 9.6, B. 0.0.3b1.2.3b.0.0.). Eine weitere Variante dieser Form könnte Randform 32 sein, weil sie eine ebenfalls einbiegende Randstellung hat (siehe Abb. 9.6, B. 0.0.3a3.2.3b.0.0.). Auch ihre Grundform bleibt unbekannt. Die Anwesenheit mehrerer Randformen ausbiegender Randstellungen und nicht verdickten Randabschlusses ist auffällig und markiert einen weiteren Unterschied zu Formgruppe 2. Es handelt sich dabei um die Randformen 327, B. 0.0.2a2.2.3c.0.0., und 335, B. 0.0.2a7.2.3c.0.0., aus Testschnitt 27, die relativ häufig auf der 3. Abstufung der Seriationstabelle vorkommen, sowie Randform 131, B. 0.0.2a6.2.2a.0.0., aus Testschnitt 8 (siehe Abb. 9.6).

Weitere Randformen 211, B. 0.0.2c1.5a.2a.0.0., 55, B. 0.0.2c1.5b.2a.0.6. aus der Feldbegehung und 259, B. 0.0.2c1.5a.1a.0.6., aus Testschnitt 34 (siehe Abb. 9.6) haben einander ähnliche Randabschlüsse. Randfragmente mit einer geknickten Lippenbildung bilden die Form 125, B. I.0.2b1.5a.3a.0.6., und Randform 111, B. 0.0.3b1.3a.3c.0.6/1., von denen 125 sicherlich als Topf interpretierbar ist und deshalb als Topf angesprochen wird (siehe Abb. 9.6). Topf 125 stammt aus Testschnitt 36 und Randform 111 aus Testschnitt 23.

0.0:

2a2.

2.3c.0.0



2a6.

2.2a.0.0



2a7.

2.3c.0.0

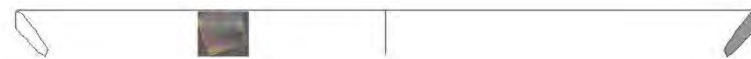


2c1.

5a.1a.0.6



5a.2a.0.0



5b.2a.0.6



3a3.

2.3b.0.0



3b1.

2.3b.0.0



3a.3c.0.6/1



I.0:

2b1.

5a.3a.0.6



0 0,75 1,5 cm

Abbildung 9.6: diagnostische Randformen der Keramikgruppe 3

Dekor

Das Dekor der Ware 2 der Gruppe 3 ist teilweise charakterisiert durch positive Bemalung bei wenigen Scherben (siehe Tab. 9.3 und D. 52 in der Seriationstabelle, Abb. 7.2 im Kap. 7.2), häufiger durch eine Art polierten Hautbrand (siehe Tab. 9.3 und D. 82 in der Seriationstabelle, Abb. 7.2 im Kap. 7.2), viele Scherben sind geglättet (siehe Tab. 9.3 und D. 78 in der Seriationstabelle, Abb. 7.2 im Kap. 7.2) und mit einem dünnen braunen Überzug auf der Oberfläche versehen (siehe Tab. 9.3 und D. 83 in der Seriationstabelle, Abb. 7.2 im Kap. 7.2).

	pB	Ü	PuV	Hautbrand	A	G	nB	pBuA	pBuÜ	puVuA	ÜuA	ÜuG	R
1b	41	16	17	13	10	5	11					1	
1a	89	66	7	15	22	8	4	6	3	1			2
13	30	15	17	5	5	3	5				1		
12	10	9			2								1
2	6	9	1	8		9							3
5		3					1						2
4	1	1					3						6
10		1			1								2
9			1	1									7
	177	120	43	42	40	25	24	6	3	1	1	1	23

Tabelle 9.3: absolute Anzahl von Dekortypen

9.3.1.- Vergleich der Gruppe 3 mit Keramik aus dem Tiefland

Es ist schwierig einen regionalen Vergleich zu Gruppe 3 im Tiefland zu finden, denn die in den Berichten der Rettungsarchäologie vorgeschlagenen Keramiktypologien aus dem Tiefland können das Keramikinventar der Gruppe 3 in eine relative Einordnung nur arbiträr einbinden. Die Keramikgruppe 3 ist in Testschnitten sehr stark mit der Keramikgruppe 4 vergesellschaftet und die Langläufer der Randformen beider Gruppen in der Seriationstabelle, insbesondere die Grundform Schale, verbinden beide Keramikgruppen, was für einen Übergang der Keramikproduktion der Gruppe 3 zu Gruppe 4 in den Tälern Quijos und Cosanga spricht. Aus dieser Gegebenheit lässt sich die Hypothese ableiten, dass Keramikgruppe 3 der Täler Quijos und Cosanga keine keramische Entsprechung im Tiefland gehabt haben könnte. Außerdem ist die Zeitspanne der Keramikgruppe 3 und ihre chronologische Überlappung mit der vorherigen (Keramikgruppe 2) und nachfolgenden Gruppen (Keramikgruppe 4) noch unbekannt.

Die Zugehörigkeit von Dekortypen (z.B. ein dünner Überzug oder eine Glättung) zu Gruppe 3 und die Anwesenheit von Spuren technischer Entwicklung (z.B. Hautbrand) deuten darauf hin, dass es sich bei der Keramikgruppe 3 um eine lokale Entwicklung der Keramik der Quijos und Cosanga Täler mit geringem Fremdeinfluss handeln könnte.

9.4.- Keramikgruppe 4

Die Formen³³ der Gruppe 4 lassen sich vom Formspektrum aus den Testschnitten abgrenzen, in denen Randformen in den oberen Schichten vorkommen oder zusammen mit den Verlausformen der Waren 1a, 1b, 12 und 13 massiv auftreten. In der Seriationstabelle wurden sie in Abstufung der Gruppe 4 sortiert, häufiger kommen sie ohne Langläufer anderer Gruppen im mittleren oberen Teil der Tabelle vor.

Anhand der rekonstruierbaren Randfragmente konnten drei Grundformen der Gruppe 4 zugewiesen werden: Töpfe, Krügen und Schalen.

Ein Topf der Ware 1a wurde im Testschnitt 25 im 6. Niveau gefunden und kommt in den oberen Teil der Abstufung von Keramikgruppe 4 in der Seriationstabelle vor. Er ist durch einen S-förmigen Gefäßumriß und am Bauch durch eine vorspringende Ecke charakterisiert. Der Rand ist einfach gerade geknickt, nicht verdickt und außen gerundet (siehe Abb. 9.7, B. I.Gr2/Utg2.2c2.2.3a.0.0.). Seine Kennzahl ist 380.

Ein weiterer Topf der Ware 1a wurde im gleichen Niveau des gleichen Testschnittes gefunden, sowie in gleicher Position in der Seriationstabelle seriiert. Der Rand dieses Topfes ist auffällig, denn er ist einer der wenigen mit nach außen umgeknickter der Lippe (siehe Abb. 9.7, B. I.0.2c2.3a.3c.0.6.). Leider ist seine Gefäßform unbekannt. Seine Kennzahl ist 318. Einfach geknickte Topfränder kommen relativ häufig im Keramikinventar der Gruppe 4 vor. Sie differenzieren sich in der Herstellungstechnik des Randabschlusses. Der Topf von Ware 1a und mit der Kennzahl 299 hat einen verdickten und außen gerundeten Randabschluss (siehe Abb. 9.7, B. I.0.2c2.5a.4b.0.6/1). Diese Form wurde in den Testschnitten 27 und 28 gefunden. Andere geknickte Ränder von Töpfen mit den Kennzahlen 348 und 309 variieren auch nach der Form des Randabschlusses (siehe Abb. 9.7, B. I.0.2c2.5a.3c.0.6. und I.0.2c1.2.3a.0.0.). Sie stammen aus der Feldbegehung.

Ein anderer in den Waren 1a, 1b und 13 vorkommender Topf und unbekannter Gefäßform hat einen mehrfach geknickten Rand, ähnlich dem umgeknickten Rand der Töpfe 309 und 348 (siehe Abb. 9.7, B. I.0.2c3.2.3a.0.0.). Allerdings wurde diese Form während der Feldbegehung mehrfach gesammelt, was eine chronologische Korrespondenz mit den o.g. Randformen erschwert. Seine Kennzahl ist 288. Leicht gerundete Randformen von Töpfen (Form 284, 225 und 310) wurden aus der Feldbegehung registriert (siehe Abb. 9.7, B. I.0.2b7.2.3a.0.0., I.0.2b5.5a.3c.0.6/1. und I.0.2b5.2.3a.0.0.).

³³ Aufgrund der zahlreichen Randfragmente wurden nur diejenigen Randfragmente für den regionalen Vergleich herangezogen, deren Grundform rekonstruierbar bzw. interpretierbar ist.

I.Gr2/Utg2.
2c2.2.3a.0.0.



0 1,5 3 cm

I,0:
2b5,
2.3a.0.0



5a.3c.0.6/1



2b7,
2.3a.0.0



2c1
2.3a.0.0



2c2,
5a.3c.0.6



3a.3c.0.6



5a.4b.0.6/1



2c3,
2.3a.0.0



0 0,75 1,5 cm

Abbildung 9.7: diagnostische Randformen der Keramikgruppe 4

Ein besonderer Topf der Ware 13 ist im Testschnitt 25 im 3. Niveau gefunden worden. Er hat einen eng ausbiegenden Rand (siehe Abb. 9.8, B. I.0.2b1.2.3c.0.6.). Seine Kennzahl ist 268.

Im gleichen Testschnitt jedoch etwas tiefer, im 7. Niveau, wurde ein Krug der Ware 1a, Kennzahl 116, registriert. Sie wurde der Gefäßform von Krügen aus lokalen Museen zugewiesen, da die Gefäßform diesem Krug einzigartig ist und den gleichen Rand ausweist, so dass diese Zuweisung nicht problematisch ist. Diese Gefäßform ist konisch, sein Bauch und Schulter sind nach außen gewölbt. Der Rand ist steil und nach außen geknickt (siehe Abb. 9.8, B. II.Gr1.1b.3a.2c.0.5.).

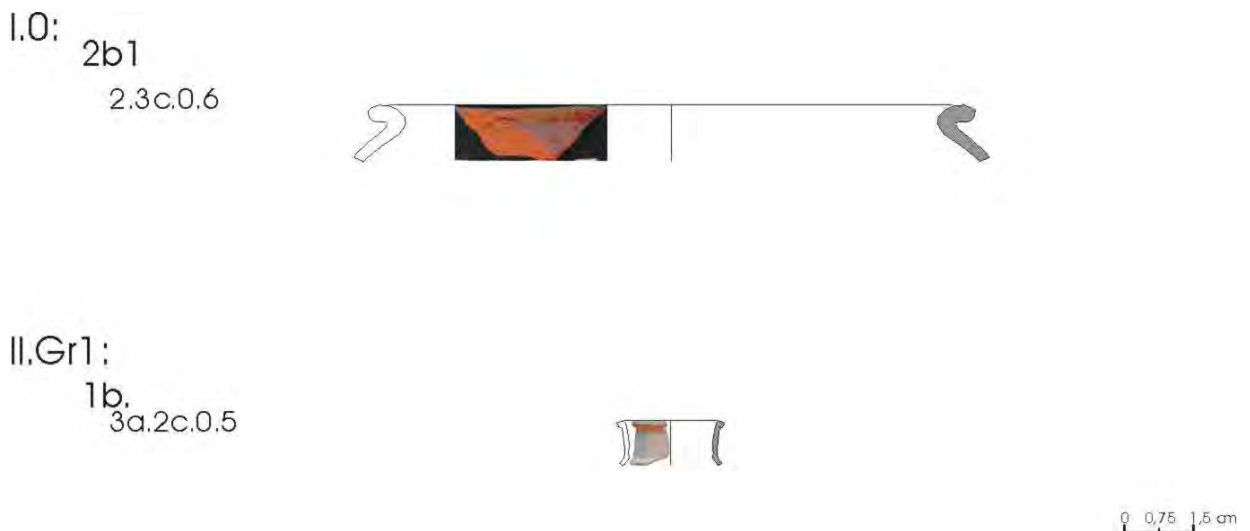


Abbildung 9.8: diagnostische Randformen der Keramikgruppe 4

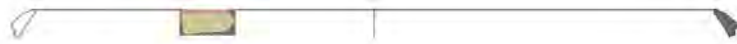
Die auffälligste Grundform der Gruppe 4 ist die Schale, die bereits in Keramikgruppe 3 vorkommt. Sie wurde während der Feldbegehung oft gesammelt und identifiziert und tritt in den Testschnitten mit den Warenarten 1a, 1b, 12 und 13 assoziiert auf. Die Ganzgefäße zeigen keine große Variation der Schalenformen (siehe Schalen in Abb. AII.16 und AII. 17, Anhang II). Die Randformen, aus denen Schalen interpretiert werden konnten, variieren dennoch erheblich im Detail und sprechen für eine große Menge, aber nicht serienmäßige Produktion. Einige Beispiele dazu sind folgende Schalen: Kennzahl 286 mit beidseitig verdicktem Rand und oben geradem Randabschluss der Ware 13 aus den Testschnitten 27 (4. Niveau) und 30 (3. Niveau) (siehe Abb. 9.9, B. III/IV.0.3a2.5b.2c.5.0.). (Kennzahl 255) mit außen verdicktem Rand und außen gerundetem Randabschluss der Ware 1b aus Testschnitt 8 (2. Niveau) (siehe Tafel Kgr. 4c, B. III/IV.0.1a.5a.3a.0.6/10). (Kennzahl 285) mit außen verdicktem Rand und innen geradem Randabschluss der Ware 13 aus Testschnitt 5 (4. Niveau) (siehe Abb. 9.9, B. I-II/IV.0.3a3.5a.2b.0.6/1.). (Kennzahl 361) mit außen umgeknicktem Rand und oben geradem

Randabschluss der Ware 1b aus dem Testschnitt 3 (3. Niveau) (siehe Abb. 9.9, B. I-II/IV.0.4.3a.2c.0.6.). (Kennzahl 227) mit außen verdicktem Rand und oben geradem Randabschluss der Ware 1b aus Testschnitt 2 (3. Niveau) (siehe Abb. 9.9, B. III/IV.0.4.5a.2c.0.6/1.). Auffällig ist auch, dass die Mehrheit der auf der Seriationstabelle auftretenden seriierten Randformen in der 4. Abstufung auf der oberen Hälfte der Tabelle, sortiert worden sind und zur Kategorie Schale gehören.

III/IV.0:

1a.

5a.3a.0.6/10



3a2.

5b.2c.5.0



3a3.

5a.2b.0.6/1



4.

3a.2c.0.6



3a.3b.0.6/1



5a.2a.0.0



5a.2c.0.6/1



5a.3a.0.2/6/1



0 0,75 1,5 cm

Abbildung 9.9: diagnostische Schalen der Keramikgruppe 4

Dekor

Das Dekorspektrum, vor allem die positive und negative Bemalung, Applikationen, punktierte Verzierungen und Überzüge, ist häufig in den Randfragmenten von Schalen anwesend. Mit Ausnahme von flachen oder tiefen Rillen, und teilweise von Glättung und poliertem Hautbrand können die erwähnten Dekortypen fast ausschließlich der Gruppe 4 zugewiesen werden (siehe Tab. 9.4). Eine weitere relative Einordnung dieser Dekortypen anhand der vorhandenen Testschnitte war nicht möglich. Allerdings ist auffällig, dass die negative Bemalung selten bei den dekorierten Scherben der Keramikgruppe 4 auftritt. 2 Scherben mit dieser Bemalung wurden im Testschnitt 27 gefunden und eine aus der Feldbegehung stammende Scherbe der Ware 5 zeigt ebenfalls Spuren von negativer Bemalung.

	pB	Ü	puV	Hautbrand	A	G	nB	pBuA	pBuÜ	puVuA	ÜuA	ÜuG	R	
1b	41	16	17		13	10	5	11					1	
1a	89	66	7		15	22	8	4	6	3	1		2	
13	30	15	17		5	5	3	5				1		
12	10	9				2							1	
2	6	9	1		8		9						3	
5		3						1					2	
4	1	1						3					6	
10		1				1							2	
9			1		1								7	
	177	120	43		42	40	25	24	6	3	1	1	1	23

Tabelle 9.4: absolute Anzahl von Dekortypen

9.4.1.- Vergleich der Gruppe 4 mit Keramik aus dem Tiefland

Einige Formen der Gruppe 4 wurden im Sektor Baeza bis zum Sektor Santa Rita im Tiefland gefunden (Delgado, 1999). Die Warenarten der Keramikgruppe 4 lassen sich mit dem Keramiktyp Cosanga vergleichen, der aufgrund der geringen Wanddicke, der auffälligsten Herstellungsqualität und der hellen Keramikoberflächen unter anderem Merkmale einer intuitiven und verlässlichen Keramikeinordnung ermöglicht. Eine Überprüfung der Entsprechung³⁴ zwischen dem Keramiktyp Cosanga und den Warenarten der Gruppe 4 wurde mit den in lokalen Museen aufbewahrten Ganzgefäßen Cosanga und den Referenzscherben der Warenarten 1a, 1b, 12 und 13 von mir durchgeführt.

³⁴ Es gibt tatsächlich Ausnahmen. Allerdings ist die Zahl von Exemplaren überwiegend „Cosanga“ und können unter der Keramikgruppe 4 eingeordnet werden.

1.- Topf: Optische Entsprechungen der Form 299 sind mit der Form Cosanga 4e zu korrelieren. Sie wurde von Santa Rita bis Baeza in einer Frequenz von 9,92 %³⁵ gefunden. Sie ist als „vasija compuesta restringida y dependiente de contorno compuesto (y) olla de cuerpo globular, cuello cóncavo y borde evertido con labio trianguloide o redondeado engrosado“ (Delgado, 1999: 5-55) beschrieben worden. Die Form 309 ist mit der in der gleichen Region (Sektor Santa Rita - Baeza) mit einer Häufigkeit von 5,81 % gefundenen Form Cosanga 16 optisch vergleichbar. Die Form 348 ist mit der nur im Sektor Baeza gefundenen Form Cosanga 2 zu vergleichen. Diese Form scheint „endemisch“ zu sein.

2.- Krug: eine Variante der Form 116 ist dem Gefäßumriss nach die Form Cosanga 22, die in den Sektoren 3 (Fluss Osayacu – Sarayacu K-107) und 4 (Cosanga [Fluss Vinillos] – Baeza) mit 1,31 % Häufigkeit vorkommt.

3.- Schale: diese Grundform wurde in allen 4 Sektoren zwischen Santa Rita und Baeza mit einer Häufigkeit von 1,57% gefunden (Delgado, 1999: 5-62). Sie ist charakterisiert durch einen gerundeten Boden und Bauch. Nach Delgado gibt es eine Variante dieser Grundform, die eine nach innen gebogene Schulter hat und nur in den Sektoren 3 und 4 vorkommt (Delgado, 1999: 5-61). Die Schale ist die bekannteste Grundform des Keramiktyps Cosanga und entspricht den aus den Randformen der Warenarten 1a, 1b, 12 und 13 klassifizierten Schalen der Gruppe 4 aus den Tälern Quijos und Cosanga. Die Vielfältigkeit der Randformen von Schalen geht allerdings aus dem Bericht von Delgado nicht hervor.

9.4.2.- Vergleich der Gruppe 4 mit Keramik aus dem Hochland

Ein Vergleich des Keramikinventars der Keramikgruppe 4 kann mit einem auffälligen Keramikkomplex des nordenandischen Hochlands durchgeführt werden, der eine lange Forschungsgeschichte hat, die bereits 1920 begann, jedoch immer wieder durch lange Ruhephasen gekennzeichnet war. Dabei handelt es sich um die so genannte Keramik-Panzaleo, die von verschiedenen Autoren jeweils unterschiedlich bezeichnet wird. Zum besseren Verständnis dieser Problematik ist es deshalb notwendig, die unterschiedlichen Bezeichnungen des oben genannten Keramikkomplexes zu unterteilen, da die Bezeichnungen nicht nur ethnische und geographische Implikationen, sondern methodologische Konflikte und einen neutralen Gebrauch widerspiegeln. Der regionale Vergleich des Keramikinventars der Gruppe 4 bezieht sich auf das Keramikmaterial, dessen Bezeichnung Panzaleo einen neutralen Gebrauch hat.

9.4.2.1.- Ethnische Implikationen der Bezeichnung Panzaleo

Im Jahr 1920 übertrug der Begründer der ecuadorianischen Archäologie, Jacinto Jijón y Caa-

³⁵ Die absolute Anzahl der Ganzgefäße ist nicht bekannt.

maño einen aus einer Quelle aus dem 16. Jahrhundert stammenden Namen, nämlich Panzaleos³⁶ (Cieza de León [1553] nach Jijón y Caamaño, 1997: 77), auf die in den Provinzen Pichincha, Tungurahua und Cotopaxi gefundene Keramik. Die Verbindung zwischen der ethnischen Bezeichnung und den archäologischen Funden wurde von Jijón y Caamaño nicht explizit erläutert. Allerdings lässt sich aus einer seiner Aussagen interpretieren, dass er die ethnohistorisch dokumentierten Panzaleos tatsächlich als die Töpfer und Händler der Keramik-Panzaleo betrachtet.

„Die Keramik Panzaleo findet sich aufgrund von Handelsaktivitäten über das ganze Ecuador verstreut. Noch heute findet man wandernde Keramikhändler vom Volk Pujilí, die von Haus zu Haus bzw. Markt zu Markt ziehen und ihre Waren anbieten. Die Dekorationen und einige Formen haben sich verändert; die Wandung ist dicker, aber der Ton ist derselbe, sodass man annehmen kann, dass sie heute noch töpfen wie vor mehreren Jahrhunderten“ (Jijón y Caamaño, 1997: 199).

Pujilí ist ein kleiner Ort, der in der Nähe von Latacunga, Provinz Tungurahua, liegt, und sich nach der linguistischen Zuordnung Jijón y Caamaños (vg. Jijón y Caamaño, 1997: Fig. 15) im Zentrum der Sprachzone des Panzaleo befindet. Allerdings sprachen die Bewohner von Pujilí zum Zeitpunkt der Publikation des Buches (1952) kein Panzaleo mehr, sondern als Folge der Kolonisierung Quichua bzw. Spanisch. Nach Jijón y Caamaño sind die Pujilí-Indianer Erben einer jahrhundertealten Töpfertradition, die auf die Panzaleokeramik zurückzuführen ist.

9.4.2.2.-Geographische Implikationen der Bezeichnung Cosanga

Einige Jahrzehnte später benannte Pedro Porras die von Jijón y Caamaño als Panzaleo bezeichnete Keramik in Cosanga oder Cosanga-Píllaro³⁷ um (Porras, 1975). Diese Namen beziehen sich auf zwei unterschiedliche geographische Zonen. Seine ausführliche Publikation berichtet im Wesentlichen von den Ausgrabungen im Gebiet von Cosanga, Provinz Napo. Hingegen werden die Ausgrabungsergebnisse aus dem Gebiet von Píllaro, Provinz Tungurahua, Zentral-Ecuador, in Porras' Publikationen kaum erwähnt (Porras, 1975: 154-155, 189-190; Porras, 1980: 277, 285).

Im Jahr 1979 bezeichnete der Bonner Archäologe Uwe Schönfelder die in Cochasquí³⁸, Provinz

³⁶ Die Lokalisierung des Ortes Panzaleo ist nach Jijón y Caamaño bei drei möglichen Orten südlich von Quito: 1.- in der Nähe der Yambologune, im Süden von Salcedo; 2.- im Machachi Tal, im Süden von Quito; 3.- Auf der südlichen Verlängerung der Kordillere von Puengasí, im Osten von Quito (vgl. Jijón y Caamaño, 1997: 77-78)

³⁷ Cosanga-Píllaro ist die Vorläuferphase von Cosanga. Im Jahr 800 n. Ch. wanderten die Einwohner aus dem Cosanga-Quijos-Tal in die Sierra aus, weil Jäger und Sammler aus dem Tiefland sie gewaltsam verdrängten. Der Fundort Píllaro, wo Porras Gefäße in Gräbern fand, liegt im Cutuchi-Ambato Tal, das sich in einer „Boca de Montaña“ in Richtung Sierra befindet. Die dortigen Keramikfunde sind für Porras ein Hinweis für die Migration der Ureinwohner aus dem Cosanga Tal. Die Vergesellschaftung der Cosangakeramik vom Ostabhang der Anden mit der Puruhákeramik der Zentralanden im Fundort Píllaro lässt Porras darauf schließen, dass die Migration langsam und friedlich war (Porras, 1980: 285).

³⁸ Von 1964 bis 1965 fand in Cochasquí, Provinz Pichincha, unter Leitung von Udo Oberem das Cochasquí-

Pichincha, gefundene Feinkeramik wiederum „... als Panzaleo-/ Cosanga-Feinkeramik (abgekürzt P.-C.-Feinkeramik) ... , eine Maßname, die die Arbeiten Jijón y Caamaños und Porras würdigen soll“ (Schönfelder, 1979: 13). Einige Jahre später wird die P.-C.-Feinkeramik nur noch als Panzaleo/Cosanga bezeichnet (Fritz, 1987: 133). Die gleiche Bezeichnung („cerámica fina“) wird in den spanischen Publikationen (Schönfelder, 1989: 198) verwendet. Der Autor betrachtete folgende Eigenschaften als wesentliche Charakteristika der Keramik: „It can be defined as a thin-walled, mica-tempered ware, occasionally decorated by painting or appliqué modelling“ (Fritz, 1987: 133). Schönfelder schränkte die chronologische und stilistische Ordnung der Feinkeramik auf den Fundort von Cochasquí ein, hingegen lässt er die Frage, ob diese Feinware aus dem Oriente importiert sein könnte, offen. „Auf jeden Fall müssten, um zu besser abgesicherten Ergebnissen zu kommen, mehr naturwissenschaftliche Untersuchungen (qualitativ und quantitativ) hinsichtlich der Keramik vorliegen“ (Schönfelder, 1979: 143)

9.4.2.3.-Zwei methodische und analytische Positionen bei der Bezeichnung Panzaleo

Nach einer Beurteilung der vorhandenen Literatur zur „Panzaleo-“, „Cosanga-“ und „Feinkeramik“ hat der peruanische Archäologe Luis Guillermo Lumbreras im Jahr 1990 die von Jijón y Caamaño eingeführte Bezeichnung Panzaleokeramik als Hauptbenennung in Betracht gezogen:

„Der Wert eines Keramiknamens besteht in der Möglichkeit, seine Objekte aufgrund ihrer Bezeichnung zu identifizieren. Deswegen erscheint es wenig sinnvoll, den von Jijón y Caamaño vorgeschlagenen Namen für diese Keramik zu ändern. Denn ihr klassifikatorischer Wert ist unbestritten“ (Lumbreras, 1990: 45).

Allerdings besteht der Schwachpunkt der Bezeichnung als Panzaleo darin, dass die drei etablierten Phasen der Keramik keine sichere und feine chronologische Ordnung schaffen und die Herkunft dieser Keramik nach Meinung von Jijón y Caamaño (vg. Jijón y Caamaño, 1997: 78) und ohne eine archäometrische Analyse lediglich als irgendwo im Sprachgebiet der Panzaleos definiert ist. Folglich schlägt Lumbreras vor, dass eine lokale Herstellung der Keramik-Panzaleo im interandinen Territorium des Cutuchi-Ambato Tales archäologisch zu überprüfen sei (Lumbreras, 1990: 64).

Noch problematischer ist die Tatsache, dass die von Schönfelder identifizierten Verzierungs- und Formmerkmale der Feinkeramik in jüngeren Forschungsarbeiten als „Leitmerkmale“ angesehen wurden (vgl. Bray, 1996: 206 und 215). Die von Lumbreras angenommene Herkunft der Keramik-Panzaleo bleibt dabei unberücksichtigt. Es muss darüber nachgedacht werden, ob Lumbreras' Beibehaltung der Panzaleo Nomenklatur nach Jijón y Caamaño nicht lediglich ei-

nen Konflikt zwischen zwei methodologischen und analytischen Positionen der Autoren Pedro Porras und Luis Lumbreras widerspiegelt. Liest man den leidenschaftlichen Widerspruch von Porras gegen die Ergebnisse der archäologischen Beurteilung von Lumbreras (Porras, 1989), wird diese Vermutung bis zu einem gewissen Grad gestützt.

9.4.2.4.- Neutraler Gebrauch der Bezeichnung Panzaleo

Im Jahr 1996 fasste die amerikanische Archäologin Tamara Bray die Forschungsgeschichte über den o.g. Keramikkomplex Panzaleo zusammen. Sie behält die Bezeichnung Panzaleo bei, da diese Bezeichnung nach wie vor am häufigsten benutzt werde. Für Bray hat die Bezeichnung Panzaleo zunächst weder geographische noch ethnischen Konnotationen (Bray, 1996: 199). Die Beschreibung dieser Keramik koinzidiert in Warenarten (1996: 199), Dekor (1996: 208) und Formen (1996: 216 u. 220) mit denen der Keramikgruppe 4 aus den Tälern Cosanga und Quijos. Außerdem kommen alle petrographischen Analyse zu dem Ergebnis, dass in der Panzaleokeramik metamorphische Elemente aus erdgeschichtlichen Prozessen vorhanden sind, die im östliche Gebirge zu finden wären. Diese Gemeinsamkeit erleichtert eine Synthese der Analyse der Keramikwaren. Es fällt jedoch auf, dass die Anzahl der analysierten Scherben der einzelnen Proben sehr unterschiedlich ist.

Die vom Bonner Cochasquí-Projekt stratigraphisch aufgenommene Feinkeramik aus Cochasquí wurde petrographisch analysiert, um Hinweise bezüglich ihrer Herkunft zu gewinnen. Fritz und Schönfelder fanden heraus, dass die metamorphischen Elemente (Glimmer und Quarzit) in der Keramikware überwiegen und dass diese aus dem östlichen Gebirge (50 km von Cochasquí entfernt) stammen müssten, weil dort die nächstgelegenen metamorphischen Schichten zu finden sind (Fritz, 1987: 145). Die Anzahl der untersuchten Scherben betrug 22 (1987: 139)

Die gleiche Analyse wurde von den belgischen Archäologen Paúl De Paepe und Jozef Buys durchgeführt, um die mineralische Komposition der Panzaleoscherben von denjenigen lokaler Scherben aus Jardín del Este im Chillos-Tal, Provinz Pichincha, unterscheiden zu können. Sie gelangten zum gleichen Ergebnis wie Fritz und Schönfelder, dass nämlich die metamorphischen Mineralien der Panzaleoscherben ebenfalls ihre Herkunft im östlichen Gebirge haben. Untersucht wurden zwei Scherben (De Paepe, 1990: 6).

Der bolivianische Archäologe Jorge Arellano fand heraus, dass die Zusammensetzung der von Porras in der Nähe von Baeza, Quijos-Tal, Provinz Napo, durch Sondagen geborgene Cosanga-Keramik ebenfalls metamorphische Mineralien enthält. Er untersuchte dafür acht Scherben (Arellano, 1989).

Ähnliche petrographische Ergebnisse erreichte Bray bei einem Vergleich der im Guayllabamba-Tal gefundenen Panzaleoscherben (Anzahl der analysierten Scherben: elf) mit den oben ge-

nannten, von Porras gefundenen, Keramikscherben aus dem Cosanga Tal (Anzahl der analysierten Scherben: 12). Ihr Ergebnis lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

„Die mineralogischen wie auch die chemischen Daten dieser Tonalalyse deuten auf die östliche Montaña Region als Produktionszentrum der Panzaleo- Keramik hin, und stützen die Hypothese eines wichtigen Kontaktes zwischen dem Hochland und dem östlichen Tiefland während eines Grossteils der präkolumbischen Epoche“ (Bray, 1996: 215).

Im Guayllabamba-Tal zwischen den Orten Guayllabamba und El Quiñche, nördlich von Quito, Provinz Pichincha, wurde eine Feldbegehung von 120 Quadratkilometern durchgeführt, um durch die Analyse der registrierten Funde und Befunde den inkaischen Eroberungsprozess in den Nordanden zu verstehen (Bray, 1991: IX). Die an der Oberfläche gesammelten Scherben wurden in zwei kulturelle Gruppen getrennt: den Komplex-Caranqui und den Komplex-Panzaleo.

Der Keramikcorpus des Panzaleokomplexes umfasst 186 Scherben, die in 87 Rand-, 14 Boden- und 85 Gefäßkörperscherben unterteilt sind. Ein klassifikatorisches System, das auf der geometrischen Form und dem Konturtyp des Gefäßes basiert (Scheppard 1980 nach Bray, 1996: 216), wurde übernommen, um die Panzaleoscherben zuzuordnen. Nach diesem klassifikatorischen System sind die Gefäßformen in drei Kategorien geteilt: „offene, einfache geschlossene und geschlossene mit Hals“ (Bray, 1996: 216) Die Randscherben wurden den drei Grundformen mit Hilfe der Wandausrichtung und dem Profil der Scherbenwandung zugeteilt. Weiterhin sind die Randscherben innerhalb der Gefäßformen unterteilt und den standardisierten Gefäßformen folgend gruppiert. Die 50 aus geschlossenen Funden standardisierten Gefäßformen sind von Schönfelder im Fundort Cochasquí ermittelt worden. Er hat die Panzaleogefäße in zwei Grundformen klassifiziert: Krüge³⁹ und Schalen. Auf dieser Basis erstellt Bray zehn neue Gefäßformen der Panzaleokeramik aus dem Guayllabamba-Tal.

Den neuen zehn Gefäßformen des Panzaleokomplexes aus dieser Region sind zwei Bemerkungen anzufügen. Erstens stellt das zerscherbte Material nur einen kleinen Ausschnitt (186 Fragmente) dar, so dass die Rekonstruktion der Ganzgefäße willkürlich bleibt, da nach dem klassifikatorischen System aus geometrischen Formen und Konturkriterien der Scherben keine Gefäßformen projektierbar sind. Folglich, und das ist die zweite Beobachtung, werden die in zwei Gruppen von Schönfelder standardisierten Gefäßformen wesentliche Referenzgrundformen in Betracht gezogen, um die Gefäßformen der Panzaleoscherben aus dem Guayllabamba-Tal zu identifizieren. Dies lässt sich aus folgendem Zitat entnehmen:

³⁹ Die Kategorie Krug hat einen Gebrauchsinne, der sich dank der Addition eines Standringes unter dem Gefäßboden auf dessen Standfähigkeit bezieht. Nach dem Klassifikationssystem von Karsten, siehe Kap. 6.2, würde dieser Krug der Grundform Topf entsprechen.

„When the rim forms from the Guayllabamba- El Quinche and Cochasquí collections were sufficiently similar, I relied upon Schönfelder’s reconstructions to suggest the general vessel form associated with a specific rim type” (Bray, 1991: 278).

Die Panzaleokeramik ist nach Bray ein Tauschgut, das die prähistorischen Beziehungen der Gruppen aus dem nördlichen Altiplano⁴⁰ zu den Gruppen aus dem Tiefland widerspiegelt (Bray, 1996: 199). Ihr Argument ist, dass zwischen den in Haushalten gefundenen Panzaleoschalen und den in Gräbern gefundenen Panzaleokrügen ein quantitativer Unterschied bestünde, der auf eine kulturelle Handlung zurückzuführen sei. Mit Hilfe der ethnohistorischen und ethnographischen Quellen versucht sie zu belegen, dass die Krüge Chicha⁴¹ als Opfergabe für die Toten enthalten haben könnten. Deshalb seien sie quantitativ stärker in Gräbern vertreten als die Panzaleoschalen. Bray zufolge sei die Niederlegung von Panzaleoschalen in Gräbern damals offensichtlich als unangemessen empfunden worden (Bray, 1996: 225).

Eine genauere Bewertung der Abbildung 5 (Bray, 1996: 220) kann die Präsenz von Krügen in Gräbern im Hochland relativieren, da von den Randformen III/ 6 – III/10 nur aus der Randform III/7 eine Grundform rekonstruierbar ist, während die Gefäßform unbekannt bleibt. Randform III/7 (Bray, 1996: 220) entspricht Randform 225 aus dem Tal Quijos und Cosanga die unter der Gruppe Topf unbekannter Gefäßform zugeordnet wurde. Dieser Topf der Ware 1a stammt aus der Feldbegehung und wurde in einem lokalen Museum in Ware 13 gefunden (siehe Abb. 9.10, Form 225, Bezeichnung: I.0.2b5.5a.3c.0.6/1).



Abbildung 9.10: diagnostischer Topf der Keramikgruppe 4

Aus den übrigen Rändern der Abbildung 5 (Bray, 1996: 220) könnten Töpfe, Flaschen und Krüge interpretiert werden und sogar aus der Randform III/6 eine Schüssel und kein Topf; d.h.

⁴⁰ Der nördlicher Altiplano ist in diesem Zusammenhang als Synonym der Nordanden von Ecuador verwendet.

⁴¹ Weitverbreitete Bezeichnung für ein gegorenes Getränk aus Yuca, Mais oder Früchten. Herkunft des Wortes ungewiss. Quechua: asua

mehrere Grundformen könnten gebildet werden, was die Anzahl von Krügen in Gräbern deutlich vermindern und die Vielfalt von Grundformen vergrößern und die Gefäßformen unbekannt lassen würde. Andererseits leitete Bray aus den Abbildungen I/1 – II/5 unterschiedliche Gefäßformen aus der Grundform Schale ab, wobei die Vielfalt der Randformen ihrer Meinung nach eine sekundäre Rolle spielt (Bray, 1996: 220).

Ein Vergleich dieser Abbildungen mit den diagnostischen Schalenfragmenten aus den Tälern Cosanga und Quijos verbindet die Panzaleoschalen mit den Schalenfragmenten der Keramikgruppe 4. Außerdem kann diese Verbindung durch die Überlappung von 200 Jahren zwischen drei C-14 Radiokohlendatierungen (1151 ± 32 n.Chr. aus Sondage 41, 1604 ± 32 n.Chr. aus Sondage 42 und 1613 ± 32 n.Chr. aus Sondage 13) der Keramikgruppe 4 und den C-14 Datierungen (900 bis 1300 n.Chr.) der Panzaleo- Gefäße aus dem Grabhügel „n“ in Cochasquí (Oberem, 1981: 127-138) gestützt werden, falls die C-14 Daten von Cuéllar kalibriert wurden (siehe Diskussion in Kap. 8.4.). Abbildung Schale I/1 von Bray's Klassifikation (Bray, 1996: 220) findet ihre Entsprechung in der Schale der Gruppe 4 der Täler Quijos und Cosanga, die einen nach außen umgeknickten Rand hat, dessen Randabschluss innen gekehlt und außen gerundet und abgesetzt ist. (Form 294 entspricht der Bezeichnung III/IV.0.4.3a.3b.0.6/1 [siehe Abb. 9.9]). Diese Schale stammt aus Testschnitt 25, Niveau 5 und 6, und kommt in den Waren 1a und 13 vor. Abbildung Schale I/2 (Bray, 1996: 220) gleicht der bei Ware 1a und 1b im 11. und 7. Niveau des Testschnittes 29 und bei Ware 1a im 11. Niveau des Testschnittes 27 auftretende Schale (Form 386, Bezeichnung III/IV.0.4.5a.2a.0.0. [siehe Abb. 9.9]). Schale I/3 (Bray, 1996: 220) hat eine sehr ähnliche Randform wie Schale der Bezeichnung III/IV.0.3a2.5b.2c.5.0. (siehe Abb. 9.9). Sie stammt aus Testschnitt 27, Niveau 4, bei der Ware 13 und aus Testschnitt 30, Niveau 3, bei der Ware 1a (siehe Form 286 in den Verteilungstabellen). Der Unterschied liegt darin, dass Schale I/3 gemäß Abbildung eine Applikation auf der Außenseite des Randabschlusses zeigt, während Schale 286 keine besitzt. Schale II/4 (Bray, 1996: 220) hat ihre Entsprechung in der Schale mit der Zahl 388 (siehe Abb. 9.9, Bezeichnung III/IV.0.4.5a.3a.0.6/1), die in folgenden Waren und Testschnitten auftritt: W. 1a, Testschnitt 32 im 3. Niveau. W. 1b, Testschnitt 29 im 5. Niveau; Testschnitt 44 im 5. Niveau und W. 13, Testschnitt 3 im 3. Niveau; Testschnitt 27 im 12. Niveau; Testschnitt 33 im 5. Niveau. Die Vielfalt der Randformen von Schalen konnte durch ein detailliertes Dokumentations- und Klassifikationssystem nachgewiesen werden, was zu einem weiteren kaum berücksichtigten sozialen Faktor führt. Dies wird im Folgenden erläutert.

Die enorme Variation der Randformen der Gruppe 4 in den Tälern Cosanga und Quijos, die in Hochlandfundorten bzw. Regionen wie Guayllabamba, El Quinche und Cochasquí unter der

Bezeichnung Panzaleo auftritt, spricht für eine häusliche Keramikproduktion, die anscheinend keine Keramikspezialisten benötigte. Demzufolge können die im Hochland gefundenen Randfragmente der Keramikgruppe 4 nicht als Tauschgüter betrachtet werden, sondern eher als eine Art Mitbringsel („Souvenir“) aus der Region Cosanga und Quijos. Die Keramik der Gruppe 4 wurde weder kontrolliert gehandelt (Delgado, 1999: 8-2) noch gezielt getauscht (Bray, 1996: 227). Sie war ein Mitbringsel, das im Rahmen interethnischer Beziehungen zwischen den Tälern Cosanga und Quijos und dem Hochland in Haus- oder Grabkontexten in Fundorten wie z.B. Cochasquí und Guallabamba- El Quinche im Hochland abgesetzt wurde.

In der Annahme, dass ein Kulturwandel für die vorspanischen Ethnien im „país caranqui“, durch die Konsolidierung regionaler Häuptlingstümer durch Handelsgüter, Agrikultursysteme, Bau von Siedlungskomplexen wie tolas für die „Período de Intergación“ 800-1500 n.C., langsam und homogen war, ist der Vergleich von Grabbeigaben zwar prinzipiell sinnvoll (Bray, 1996: 223). Trotzdem hätte die von Bray verglichene Panzaleokeramik der Gräber durch eine Differenzierung zwischen Grabform und Grabinhalt, insbesondere Randformen, kategorisiert werden müssen, um das Verhältnis der einfachen Bevölkerung zu den Bewohnern vom Ostabhang der Anden zu verstehen. Die funktionalen Unterschiede der Gräber sind eindeutig. Infolgedessen lässt sich erkennen, dass nicht alle Panzaleogefäße aus Schachtgräbern von Cochasquí (Oberem, 1981) stammen, sondern auch aus tolas oder aus einfachen Erdbestattungen. In Tabelle 3 zeigt Bray (1996: 224), dass die Opfergefäße von vier verschiedenen Fundorten korreliert wurden, jedoch ohne entsprechende Grabformanalyse und Gefäßherkunft. Eine in Formenelemententeilen feiner eingeteilte Randklassifizierung fand ebenfalls keine Berücksichtigung.

Zwar erstellt Bray eine reizvolle Hypothese, sie kann jedoch nicht beantworten, warum in anderen Schachtgräbern (z.B. in La Florida, Südquito, Provinz Pichincha, León Doyón 1988 nach Ugalde, 2004: 57) keine Panzaleokeramik zu finden ist oder warum diese Keramik in anderen Schachtgräbern (z.B. in den Fundorten San José Alto und Milán Alto, Cayambetal, Provinz Pichincha, Molestina 1985 nach Ugalde, 2004: 39) nur in geringer Menge niedergelegt wurde. Eine neuere Typologie der Gräber für einen Großteil des „país caranqui“ beschreibt lediglich das unregelmäßige Verhältnis zwischen Panzaleo und anderer Keramik in Gräbern (vg. Ugalde, 2004: 54-65). Die überregionale Ebene der Arbeit stellt trotzdem einen ersten Forschungsschritt dar, um in Zukunft diese Problematik weiter zu erforschen.

10 Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegende Arbeit ist das Resultat einer Zusammenarbeit mit dem archäologischen Projekt „Valle de los Quijos“, dessen Leiterin Andrea Cuéllar 2002 in dieser Region eine mehrmonatige Feldbegehung durchführte. In dieser Arbeit ist es gelungen, die von Andrea Cuéllar in drei chronologischen Perioden vorgeschlagene Keramiktypologie mittels einer neuen Untersuchung der Keramiksammlung und der Definition von Warenarten mit technologischen Kriterien zu verfeinern. Die verfeinerte Keramiktypologie dient als Grundlage einer neuen chronologischen Periodisierung zur Kulturgeschichte der Flusstäler Cosanga und Quijos. Da die Flusstäler der Forschungsregion sich am Ostabhang der Anden befinden, war eine Analyse des Kulturmateri- als in Bezug auf Fundorte im Hoch- und Tiefland erforderlich, um für diese Forschungsregion eine kulturelle Dynamik im Sinne von lokalen Entwicklungen oder externen Einflüssen des Ke- ramikkorpus herauszuarbeiten. Um die Repräsentativität des Keramikkorpus für die gesamte Region zu gewährleisten, wurde eine die unterschiedlichen geographischen Zonen abdeckende Feldbegehung auf einer Fläche von 137 km² durchgeführt.

Die vorliegende Untersuchung der Keramikfunde aus der Feldbegehung und Testschnitten in den Flusstälern Quijos und Cosanga setzte zunächst eine Analyse der Keramik nach typologi- schen und stratigraphischen Gesichtspunkten voraus. Die daraus gewonnene typologische und relativchronologische Basis liefert einen Ausgangspunkt, um nach Wandel und Kontinuität in der Produktion von Keramikgruppen durch lokale Vergleichsketten und regionale Analogien zu suchen. Während der Wandel der Keramikproduktion sich in technischer Entwicklung lokaler Keramik und in beschränkten externen kulturellen Einflüssen aus dem Tiefland manifestiert, spiegelt die Kontinuität der Keramikproduktion sich in einer Intensivierung der ethnischen Kontakte zwischen dem Ostabhang der Nordanden und dem Hochland wieder. Von Seiten der Keramikauswertung bildet eine relative Sequenz der Keramik einen guten Rahmen dafür, die chronologische Periodisierung von Andrea Cuéllar zu evaluieren.

Es hat sich herausgestellt, dass die hier erprobte Methodik der Keramikseriation der Entwick- lung einer innovativen Methodik dient. Der erste Schritt war die Ordnung des Keramikmateri- als nach Waren-, Formen- und Dekormerkmalen, die in einem offenen und zukünftig zu erwei- ternden Klassifikationssystem erfasst wurden. In einem zweiten Schritt wurde das eingeordnete Keramikmaterial statistisch ausgewertet, um Keramikgruppen zu gewinnen. Die Keramikgrup- pen wurden ihrerseits anhand der Kombination von Randformen sowie Waren und dekorierten Gefäßelemententeilen weiter untersucht und auf diese Weise wurden diagnostische Keramik-

merkmale festgelegt. Anschließend wurde eine vertikale Verteilung der Warenarten nach ihrem Vorkommen in Scherben, Formen und Dekor durchgeführt, um die gewonnenen Keramikgruppen in eine relative Sequenz einzuordnen. Eine ergänzende Dünnschliffanalyse von Referenzscherben lieferte Indizien dafür, dass eine technische Innovation der Keramik vorliegt, die der relativen Keramiksequenz folgt. Obwohl eine relative Einordnung der Keramikgruppen möglich war, konnte die chronologische Periodisierung von Andrea Cuéllar ihr nicht vollständig zugewiesen werden. Die von Pedro Porras aus den Testschnitten entnommenen früheren C-14 Proben (665 ± 100 v. Chr. bis 495 ± 170 n. Chr.) stammen aus problematischen und unvollständigen Kontexten, wurden aber dennoch von Andrea Cuéllar für die Datierungen der Keramiktypen Bermejo (665 ± 100 v. Chr. bis 190 ± 120 v. Chr.) und Pituro (35 ± 170 v. Chr. bis 495 ± 170 n. Chr.) übernommen (Cuéllar 2006: 257 f.). Demzufolge können die komparativen Datierungen von Porras zur Keramiksammlung der Flusstäler Cosanga und Quijos nicht übertragen werden (weitere Details siehe Kap. 8.4.). Drei spätere C-14 Datierungen von Cuéllar (1151 ± 32 n. Chr., 1604 ± 32 n. Chr. und 1613 ± 32 n. Chr.) konnten der Keramikgruppe 4 der vorliegenden Arbeit zugewiesen werden. Diese Datierungen entsprechen dem Keramiktyp Cosanga nach Cuéllar.

Abschließend und auf Basis der relativen Keramiksequenz von vier Keramikgruppen und den festgelegten diagnostischen Keramikmerkmalen, insb. Form und Dekor, wurden Analogien zum Tiefland und Hochland herausgearbeitet.

Die Ergebnisse dieser Vorgehensweise sind wie folgt zusammengefasst:

Die Warenarten aus der Forschungsregion verändern ihre Bruchstruktur entsprechend einer chronologischen Einordnung. Während die früheste Warengruppe (Waren 9, 10 und 11) keine Poren in der Bruchstruktur aufweist, charakterisiert sich die späteste Warengruppe (Waren 1a, 1b, 12 und 13) durch längliche makroskopisch sichtbare Laminarporen in der Bruchstruktur.

Typologische Zusammenhänge sind zwischen den Keramikgruppen erkennbar, wobei die früheren Keramikgruppen 1 und 2 einander ähneln und die späteren Keramikgruppen 3 und 4 sich von denen unterscheiden. z.B. das Dekor Rillen charakterisiert Keramikgruppe 1 und 2 und kommt nie bei diesen Gruppen mit Bemalungen vergesellschaftet vor. Positive und negative Bemalungen sind zwar bei der Keramikgruppe 3 anwesend, aber sie kommen häufiger mit der Keramikgruppe 4 assoziiert vor.

Die Warenarten der Keramikgruppe 1 wurden nebeneinander und mit wenigen Ausreißern in der unteren linken Ecke der Seriationstabelle sortiert. Als Gruppe treten sie fünfmal vor Warenarten der Gruppe 2 in den unteren Grabungsniveaus der Testschnitte vor. Nur einmal kommen sie in den Testschnitten mit dem umgekehrten Sequenzverhältnis vor. Demzufolge stehen

die Warenarten der Gruppe 1 auf der ersten Stufe der relativen chronologischen Sequenz. Die Waren der Gruppe 1 sind Ware 9, 10 und 11. Charakteristisch für alle Waren der Gruppe 1 sind die auf der Bruchstruktur der Scherben vorkommenden dunkleren Farben wie blass rot und blass grau sowie eine kompakte Bruchstruktur, die geschichtet oder geklüftet unter dem Mikroskop zu erkennen ist. Farbe und Struktur des Scherbenbruches sind Merkmale der Gruppe 1, die ein erstes Stadium des Versinterungsprozesses der Keramikproduktion in den Flusstälern Cosanga und Quijos markieren (siehe Kap. 8.5.). Die charakteristische Grundform von Gruppe 1 ist der Topf. Lediglich eine Schale konnte aus einer Randform interpretiert werden. Das Formenspektrum der Ränder unbekannter Grundformen ist homogen. Auffällig sind die Verdickung auf beiden Seiten der Lippenbildung und ein innen gerader Randabschluss. Das sowohl bei den Randformen als auch bei den Scherben charakteristisch auftretende Dekor der Gruppe 1 sind die flachen Rillen.

Diese Formenmerkmale der Gruppe 1 sind auf den Flussterrassen der Flüsse Villano und Suno im Tiefland bei frühen Keramiktypen in tieferen Straten zu finden. Dies ergibt sich aus einem Vergleich der Abbildungen in Berichten der Rettungsarchäologie (Delgado, 1999; Domínguez, 1998; Camino und Castillo 2001) mit dem untersuchten Material. Dort können Außerdem die charakteristischen flachen Rillen auf den Scherben leichter erkannt werden. Die Ähnlichkeiten von Formen- und Dekormerkmalen könnten ein Hinweis auf eine chronologische Übereinstimmung sein, was sich jedoch bislang nicht beweisen lässt. Dazu wäre eine vergleichende Untersuchung des Keramikmaterials von Delgado, Domínguez, Camino und Castillo notwendig.

Keramikgruppe 2 steht in der Seriationstabelle neben den Waren der Gruppe 1. In den Testschnitten treten die Warenarten der Gruppe 2 zehnmal vor der Ware der Gruppe 3 auf. Dieses chronologische Verhältnis ist viermal in den Testschnitten umgekehrt dargestellt (siehe Abb. 8.110, Kap. 8.3.1.), was die frühere relative Position von Gruppe 2 vor 3 nicht ändert. Keramikgruppe 2 besteht aus den Waren 4, 5 und 6. In der Bruchstruktur der Waren dieser Gruppe konnten keine Poren identifiziert werden. Die Bruchstruktur aller Warenarten von Keramikgruppe 2 hat etwas hellere Tonfarben (leuchtend braun, fahl rot und rosa) als die der Gruppe 1. Deshalb wurde die Keramikgruppe 2 als ein zweites Stadium des Versinterungsprozesses interpretiert (siehe Kap. 8.5). Das Spektrum der Randformen variiert stärker als in Gruppe 1 und zeigt typische und möglicherweise einheimische Formenmerkmale wie ausbiegende Randstellungen mit einem außen verdickten und gerundeten Randabschluss der Ränder. Neben wenigen Töpfen wurden mehrere Schalen ohne verdickte Lippenbildung und mit oben gerundetem Randabschluss registriert. Bei den Schalen konnten externe Einflüsse im Keramikkorpus der

Gruppe 2 identifiziert werden. Tiefe Rillen, die für die Guacamayos Kordillere südöstlich der Täler Cosanga und Quijos, und in einigen Fundorten im Tiefland belegt sind (Delgado, 1999), sind auf einigen Randfragmenten und Scherben der Gruppe 2 in den Tälern Cosanga und Quijos wieder zu finden. Möglicherweise handelte es sich um einen stilistischen Trend am Ostabhang der Anden, der seinen Ursprung im Tiefland hat. Es fehlen C-14 Datierungen, die es erlauben würden, Einflüsse aus dem Tiefland mit dem Keramikmaterial der Täler Cosanga und Quijos chronologisch gleichzusetzen.

Keramikgruppe 3 wurde in der Seriationstabelle Ware neben die Warenarten der Gruppe 2 sortiert. Sie kommt in den Testschnitten neunzehn Mal vor den Waren der Gruppe 4 vor, aber vier Mal treten beide Keramikgruppen mit einem neutralen relativen chronologischen Verhältnis zueinander auf, und nur einmal kommt die Keramikgruppe 4 vor der 3 vor. Keramikgruppe 3 besteht nur aus einer Ware, der Ware 2. Keramikgruppe 3 wird als ein technischer Sprung der Keramikinnovation interpretiert (siehe Kap. 8.5.), da die Bruchstruktur der Ware 2 unter dem Mikroskop rundliche Poren und eine helle braune Tonfarbe zeigt. Bei den Töpfen der Gruppe 3 ist die Variation von Randformen groß. Auffällig sind Töpfe mit gerade einbiegender Randstellung und gerundetem Randabschluss. Ränder unbekannter Grundformen haben eine ausbiegende Randstellung und keinen verdickten Randabschluss. Schalen kommen in der Gruppe 3 häufiger vor als in der Gruppe 2. Ihr charakteristisches Dekor besteht aus positiver Bemalung. Es ist nicht klar, ob Ähnlichkeiten zur Keramik des Tieflands aufgrund der quantitativ und qualitativ wenigen archäologischen Berichte fehlen, oder weil diese Keramikgruppe vor Ort am Ostabhang der Anden produziert wurde und keine Einflüsse aus dem Tiefland übernommen hat. Formen und Dekor dieser Gruppe zeigen jedoch Kontinuität und ein massenhaftes Vorkommen in den Waren der Gruppe 4 auf. Die zahlreichen Langläufer von Formen und dekorierten Scherben der Ware 2 bei den Waren der Gruppe 4 auf den Seriationstabellen ergab, dass Gruppe 3 eine Übergangsphase der Keramikproduktion war, welche zur Herausarbeitung der Keramikgruppe 4 am Ende der Sequenz führte.

Keramikgruppe 4 wurde in den Seriationstabellen überwiegend auf der oberen rechten Abstufung sortiert, wobei Form und Dekorläufer dieser Gruppe weiter bis auf der oberen linken Abstufung der Seriationstabelle durchziehen. Alleine oder als dominante Keramikgruppe kommt die Gruppe 4 siebzehnmals in den oberen Grabungsniveaus der Testschnitte vor. Einmal tritt sie ausnahmsweise unterhalb der Gruppen 2 und 3 auf und neunzehn Mal kommt sie oberhalb der Gruppe 3 vor, was Gruppe 4 an das Ende der Keramiksequenz stellt. Keramikgruppe 4 besteht aus den Waren 1a, 1b, 12 und 13. Die Bruchstruktur der Warenarten von Gruppe 4 hat hellere Tonfarben, wie grau rot und rosa und ist vor allem durch die Anwesenheit von rundlichen und

länglichen Poren charakterisiert, die sogar mit bloßem Augen sichtbar sind. Drei Grundformen konnten identifiziert werden: Töpfe, Krüge und Schalen, wobei die Kategorie Schüssel unter der Kategorie Schale bei der Seriation der Formen untergeordnet wurde. Die erhebliche Variation von Randformen bekannter oder unbekannter Grundformen spricht für eine handgeformte Keramikproduktion, die nicht als Produktionsserie durch die Bearbeitung von Keramikspezialisten, sondern als Keramikproduktion einzelner Haushalte zu interpretieren ist. Auffällig sind jedoch die zahlreichen Randformen von Schalen, auf denen das Dekorspektrum, wie positive und negative Bemalung, Applikationen, punktierte Verzierungen und Überzüge, häufig auftritt. Töpfe und Schalen dieser Gruppe wurden für den Ostabhang der Guacamayos- Kordillere und für einige Fundorte des Tieflandes unter der Bezeichnung „Cosanga“ beschrieben (Delgado, 1999). Im Hochland, vor allem in den Fundorten Cochasquí und Guallabamba- El Quinche, sind die charakteristischen Randformen der Gruppe 4 unter der Bezeichnung „Panzaleo“ wieder zu erkennen (Bray, 1996). Petrographische Analysen deuten darauf hin, dass der Ursprung der Keramik-Panzaleo aufgrund ihrer metamorphischen Tonmineralien am Ostabhang der Anden liegt. Die Entsprechungen der Formen- Panzaleo zu denen der Keramikgruppe 4, die in vielen Testschnitten der Täler Cosanga und Quijos gefunden wurden, lassen die Schlussfolgerung zu, dass der Keramiktyp Panzaleo zunächst in den Flusstälern Cosanga und Quijos produziert wurde und dann als Mitbringsel („Souvenir“) ins Hochland gebracht wurde, was die Intensivierung der ethnischen Beziehungen zwischen dem Ostabhang der Anden und dem Hochland vor Ankunft der Spanier widerspiegelt. Drei C-14 Datierungen aus den oberen Schichten der Testschnitte können der Keramikgruppe 4 zugewiesen werden. Eine davon stammt aus der oberen Schicht der Sondage 41 (San José) und hat ein Alter von 1151 ± 32 n.Chr. Die andere wurde aus der oberen Schicht der Sondage 42 (Cumandá) entnommen und hat ein Alter von 1604 ± 32 n. Chr. Die dritte wurde auch aus der oberen Schicht der Sondage 13 (Oritoyacu) entnommen und hat ein Alter von 1613 ± 32 n.Chr. Diese Datierungen wurden der Keramikgruppe 4 zugewiesen (siehe Kap. 8.4.), was der absoluten Chronologie des Keramiktyps Cosanga nach der Klassifikation von Cuéllar entspricht (Cuéllar 2006: 257).

In einem geschlossenen Fund des Grabhügels „n“ auf dem Fundort Cochasquí wurden neun Gefäße Panzaleo gefunden (Oberem, 1981). Die aus diesem Grabhügel entnommenen C-14 Datierungen reichen von 900 bis 1300 n.Chr. (Oberem, 1962: 127-138), was eine Überlappung von 200 Jahren zwischen den C-14 Daten aus dem Fundort Cochasquí gegenüber den C-14 Daten aus der Region Cosanga und Quijos andeutet, wobei die Keramikgruppe 4 in dieser Region bis nach Ankunft der Spanier im Jahr 1538 (Oberem, 1962: 48) weiter hergestellt wurde.

Die Herstellung von Keramikprodukten durch lokale und externe Prozesse in den Flusstälern

Cosanga und Quijos konnte in dieser Arbeit herausgearbeitet werden, allerdings sind angesichts der problematischen Herkunft der bisher bekannten Datierungen weitere C-14 Datierungen eine notwendige Informationsquelle. Die absolute Datierungen könnten die kontinuierliche Innovation der vier Keramikgruppen chronologisch untergliedern. Die Zeitspanne jeder Keramikgruppe würde eine Periode erfassen und die Scherben jeder Warenart können nicht nur als kulturelle Reste interpretiert werden, sondern als prähistorischer hinterlassener Müll. Wenn der Konsum und Gebrauch der Keramik in allen Perioden konstant blieb, können die Scherben demzufolge Hinweise zur Quantifizierung der Bevölkerungsdichte in Perioden liefern und somit eine Grundlage zum Verständnis des sozialen Wandels bei den prähispanischen Gesellschaften aus den Flusstälern Cosanga und Quijos bilden. Damit trägt diese Arbeit zunächst dazu bei, das Entstehen von Häuptlingstümern der Monataña- Region Ecuadors relativchronologisch präziser einzuordnen.

Bibliographie

Aguilera, María.

1997 Ms: Informe de campo. Proyecto de prospección, salvamento y rescate arqueológico, bloque 11, Nueva vía de acceso a la Troncal, Rubí 1, Rubí 2. Compañía petrolera Santa Fé.

Arellano, Jorge.

1989 Estudios microscópicos del antiplástico de las fases Cosanga y Cosanga-Píllaro. Período de desarrollo regional e integración. In: Pedro Porras (Hrsg.), **Temas de investigación**. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Athens, Stephen.

1980 El proceso evolutivo de las sociedades complejas y la ocupación del período tardío-Cara en los Andes Septentrionales del Ecuador. **Colección Pendoneros 8**. Otavalo : Instituto Otavaleño de Antropología.

Bagot, Françoise.

2005 **El dibujo arqueológico. La cerámica. Normas para la representación de las formas y decoraciones de las vasijas**. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos.

Bauer, Ingolf et. al.

1987 **Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter-Neuzeit)**. München: Michael Lassleben Kallmünz Opf.

Baxter , Michael.

2003 **Statistics in Archaeology**. London: Hodder Arnold.

Bray, Tamara.

1991 **The effects of the Inca imperialism on the northern frontier: an archaeological investigation**. Dissertation. University of New York.

1996 El enigma Panzaleo: una cerámica no-local en las tierras altas del norte ecuatoriano. In: Dies.; Cárdenas-Arroyo, F. (Hrsg.), **Caciques, intercambio y poder: interacción regional en el área intermedia de las Américas**. Bogotá: Universidad de los Andes.

Bruhns, Karen; Burton, James; Rostoker, Arthur.

1994 La Cerámica Incisa en Franjas Rojas: Evidencia de Intercambio Entre la Sierra y el Oriente en el Formativo Tardío del Ecuador. In: Izumi Shimada (Hrsg.), **Tecnología y Organización de la Producción de Cerámica Prehispánica en los Andes**: Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Camino, Byron. und Castillo, Alex.

- 2001 Ms: Rescate arqueológico, pozo Oso-2, vía de acceso y plataforma (sitio CT-OIII-F3-02), bloque 7, Compañía petrolera Kerr-McGee.

Cuéllar, Aandrea.

- 2006 **The organization of agricultural production in the emergence of chiefdoms in the Quijos region, Eastern Andes of Ecuador.** Dissertation. University of Pittsburgh.

DeBoer, Warren.

- 1996 Ceramic seriation and site reoccupation in lowland south america. **Latin American Antiquity 7, N° 3**: 263-278.

Delgado, Florencio.

- 1999 Ms.: Informe del Proyecto de desarrollo del Campo Villano-Fase de construcción, bloque 10. Arco Oriente Inc.

De Paepe, Paul; Buys Josef.

- 1990 Análisis mineralógico y químico de la cerámica procedente del sitio arqueológico "Jardín del Este" Cumbayá, provincia de Pichincha, Ecuador. In: J. Buys (Hrsg.), **La preservación y promoción del patrimoniocultural del Ecuador.** Quito: Cooperación Técnica Ecuatoriana-Belga, 4.

Domínguez, Victoria.

- 1998 Ms: Evaluación arqueológica oleoducto Villano-Baeza. Tramo Baeza y Tena. Entrix Américas.

Drennan, Robert.

- 1993 Ceramic classification, stratigraphy and chronology, in: Robert D. Drennan, Mary M. Taft und Carlos A. Uribe (Hrsg.), Prehispanic chiefdoms in the Valle de la Plata. University of Pittsburgh. **Memoirs in Latin American Archaeology 5. 1**: 3-101.
- 2000 **Las sociedades prehispánicas del Alto Magdalena.** Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Evans, Clifford; Meggers Betty.

- 1968 **Archaeological investigations on the río Napo, eastern Ecuador.** Washington: Smithsonian Institution Press.

Eggert, Manfred.

- 2001 **Prähistorische Archäologie: Konzepte und Methoden.** Tübingen; Basel: Francke.

Fritz, Udo Schönfelder Uwe.

- 1987 New results concerning the integration period in the northern highlands of Ecuador. **Institute of Archaeology Bulletin 23**: 127-150. London.

Ford, James.

- 1949 Cultural Dating of Prehistoric Sites in Virú Valley, Peru. **Anthropological Papers of the American Museum of Natural History. Vol. 43, Part 1**: 29-89.

FUNAN

- 1997 **Plan de manejo de la reserva ecológica Cavambe-Coca: compilación técnica-científica de los recursos naturales y aspectos socioeconómicos de la RECA, Anexo N° 1**. Quito: Subir II, INEFA/ GEF.

Guffroy, Jean.

- 1999 Amazonía occidental. Un pasado que repensar. **Sciences les dossiers au sud. Le journal de L'RD 2** :3.

Herzog, Irmela.

- 2004 Ms: Statistik in der Archäologie. Bonn.

Ihm, Peter.

- 1978 Statistik in der Archäologie. Probleme der Anwendung, allgemeine Methode, Seriation und Klassifikation. **Archäo-Physika 9**.

Jijón y Caamaño, Jacinto.

- 1997 [1952] **Antropología Prehispánica del Ecuador**. Quito: Museo Jacinto Jijón y Caamaño, Embajada de España-Agencia Española de Cooperación Internacional, Editorial Santillana.

Karstens, Karsten.

- 1994 Allgemeine Systematik der einfachen Gefäßformen. **Münchener Universitätschriften, Philosophische Fakultät 12, Münchener Vorderasiatische Studien, XVI**. München/ Wien: Profil .

Kinne, Andreas.

- 2004 **Tabellen und Tafeln zur Grabungstechnik, ein Hilfsmittel für die archäologische Geländearbeit**. Dresden: Selbstverlag.

Landázuri, Cristóbal.

- 1989 Diego der Ortegón Toribio de Ortiguera Conde de Lemos y otros. La Gobernación de los Quijos (1559-1621). C. Landázuri (Hrsg.). **Monumenta Amazónica 1**: 11-32. Iquitos: IAPP, CETA.

Lathrap, Donald.

- 1970 **The upper Amazon**. New York: Praeger

Lumbreras, Luis.

- 1990 **Cronología arqueológica de Cochasquí**. Quito: Honorable Consejo Provincial de Pichincha.

Megggers, Betty.

- 1951 A pre-columbian colonization of the Amazon. **Archaeology 4**: 110-114.

Meyers, Albert.

- 1975 La cerámica de Cochasquí. **B.A.S. 3**: 81-112. Bonn: Bonner Amerikanistische Studien. BAS

Mom, Vincent.

- 2004 **Secanto V1.0 (Section Analysis Tool)**. Selbstverlag.

Mommsen, Hans.

- 1986 **Archäometrie: neuere naturwissenschaftliche Methoden und Erfolge in der Archäologie**. Stuttgart: Teubner.

- 2000 Der Weg der Töpfe. **Spektrum der Wissenschaft 11**: 82-84.

Moreno Yáñez, Segundo.

- 1992 **Antropología ecuatoriana, pasado y presente**. Quito: Ediguías.

- 1983 Formaciones político tribales y señoríos étnicos. E. Ayala (Hrsg.), **Nueva historia del Ecuador vol. 2**. Quito: Corporación Editora Grijalbo.

Munsell Colors

- 1994 **Munsell Soil Color Charts**, New Windsor, NY: Gretag Macbeth

Murra, John.

- 1972 **Formaciones económicas y políticas del mundo andino**. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Oberem, Udo.

- 1962 **Geschichte und Kulturwandel der Indianer zwischen den Flüssen Napo und Coca in Ost-Ecuador.** Unveröffentlichte Habilitationsschrift, Universität Bonn. Spanische Übersetzung erschienen als „Los Quijos. Historia de la transculturación de un grupo indígena en el oriente ecuatoriano“ I 53 8- 1956. 2 Vols. Madrid: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Madrid. (Memorias del Departamento de Antropología y Etnología de América, No. I.)
- 1978 El acceso a recursos naturales de diferentes ecologías en la Sierra ecuatoriana (Siglo XVI). **Actes du XLII Congrès International des Americanistes -Paris, 4:** 51-64.
- 1981 Los montículos funerarios en pozo. Cochasquí : Estudios Arqueológicos. U. Oberem (Hrsg.). **Colección Pendoneros 3.** Otavalo: Instituto Otavaleño de Antropología.

Ospina, Pablo.

- 1992 La región de los Quijos: una tierra despojada de poderes (1578-1608). **Procesos, revista ecuatoriana de historia 3:** 3-29.

Paap, Iken.

- 2002 **Die Keramik von Khyinga.** Mustang District, Nepal. Dissertation. Bonn: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität.

Piperno, Dolores.

- 1990 Aboriginal agriculture and land usage in the Amazon basin. **Journal of Archaeological Science, 17:** 665–678.

Powers, Karen.

- 1987 Migración vertical en la Audiencia de Quito. El caso de los Quijos en el siglo XVI. **Revista ecuatoriana de historia económica 2:** 103-130.

Porras, Pedro.

- 1975 **Fase Cosanga.** Quito: Universidad Católica.
- 1980 **Arqueología del Ecuador.** Quito : Editorial Gallo Capitán.

Pouguet, Martial.

- 2002 **Chronologie de la période céramique de l' archéologie amazonienne réflexions théoriques et méthodologiques.** Dissertation. Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Rice, Prudence.

- 1987 **Pottery analysis.** London: The University of Chicago.

Ring, Edgar.

- 1990 Die Königspfalz Werla: die mittelalterliche Keramik. **Forschungen und Berichte des Braunschweigischen Landesmuseum; Bd.1**. Braunschweig: Landesmuseum.

Rostoker, Arthur.

- 1998 Recuerdos de la montaña mágica, revisitados. In: Felipe Cardenas-Arroyo; Tamara Bray, (Hrsg.), **Intercambio y comercio entre costa, Andes y selva: Arqueología y etnohistoria de Suramérica**. Bogotá: Departamento de Anthropología, Universidad de los Andes.
- 2003 Formative Period Chronology for Eastern Ecuador. In: John Scott; Richard L. Burger (Hrsg.), **Archaeology of Formative Ecuador**. Washington, D. C.: Dumbarton Oaks Research Library Collection.

Salazar, Ernesto.

- 1998 Naturaleza y distribución de los montículos precolombinos de la cuenca del Alto Upano, Ecuador. In: Felipe Cárdenas-Arroyo; Tamara L. Bray (Hrsg.), **Intercambio y comercio entre costa, andes y selva. Arqueología y etnohistoria de suramérica**. Bogotá: Universidad de los Andes.

Salomon, Frank.

- 1986 **Native Lords of Quito in the Age of the Incas**. New York: Cambridge University.

Sánchez, Amelia.

- 1997 Ms: Evaluación de bienes arqueológicos reportados desde la Troncal hasta los pozos exploratorios Rubí, bloque 11. Santa Fé.

Schönfelder, Uwe.

- 1979 **Feinkeramik und Kleinfunde aus Cochasquí**. Nordecuador. Magisterarbeit. Bonn: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität.
- 1989 Análisis de la cerámica fina del tipo Panzaleo-Cosanga y hallazgos menores. In: Udo Oberem und W. Wurster (Hrsg.), **Excavaciones en Cochasquí, Ecuador 1964-1965**. Mainz am Rhein: Von Zabern.

Shepard, Anna.

- 1985 **Ceramics for the archaeologist**. Washington D.C.: Carnegie Institution of Washington.

Shennan, Stephen.

- 1997 **Quantifying archaeology**. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Taylor, Anne Christine.

- 1989 Las vertientes orientales de los Andes Septentrionales: de los Bracamoros a los Quijos. In: France-Marie Renard Casevitz, Thierry Saignes; Cristóbal Landázuri (Hrsg.), **Al este de los Andes, Tomo II**. Quito: Marka, Abya-Yala, IFEA.

Tobar, Oswaldo.

- 1997 Ms: Informe final del proyecto de reconocimiento y prospección arqueológica, sector B1, plataforma y vía de acceso, bloque 11. Santa Fé.

Troll, Carl.

- 1959 Die Physiognomik der Gewächse als Ausdruck der ökologischen Lebensbedingungen. **Deutscher Geographentag, 32**. Berlin.

Ugalde, María Fernanda.

- 2004 **Formas de enterramiento en la Sierra Norte del Ecuador. Las tumbas de Ciudad Metrópoli, Quito**. Magisterarbeit. Berlin : Freie Universität Berlin.

Valdez Francisco; Guffroy Jean; Salieu Godofredo; Hurtado Julio; Yepes Alexandra.

- 2005 Découverte d'un site cérémoniel formatif sur le versant oriental des Andes. *C.R. **Palevol 4*** : 369-374.

Vallo, Michael.

- 2000 **Die Keramik von Xkipché**. Dissertation. Bonn: Rheinische Friedrich Wilhelms-Universität.

Volkmar, Blum.

- 1979 **Die indianische Bevölkerung des Oriente von Ecuador und spanische Herrschaft während der frühen Kolonialzeit (16. Jh.)**. Magisterarbeit. Fachbereich Philosophie und Sozialwissenschaft. Berlin: Freie Universität Berlin.

Vorschläge

- 1986 Vorschläge zur systematischen Beschreibung von Keramik Kunst und Altertum am Rhein. **Führer de Rheinischen Landesmuseum Bonn, 124**. Bonn: Rheinisches Landesmuseum.

Inhaltsverzeichnis Katalog

I	ANHANG	263
II	ANHANG	266
	Formenkatalog	267
	Katalog der Elementformen	287
	Katalog des Dekors	288
III	ANHANG	351

Liste der Abbildungen im Katalog

Abbildung I.1: Schema zur Randstellung und zur Lippenbildung	264
Abbildung I.2: Schema zum Randabschluss und zu den Details der Randformen	265
Abbildung III.1 Seriation der Waren und der Formen nach dem Präsenz- und Absenzkriterium	352
Abbildung III.2: Seriation der Waren und des Dekors nach dem Präsenz- und Absenzkriterium	353

Liste der Tabellen im Katalog

Tabelle AII.1.....	267
Tabelle AII.2: Bezeichnungen der Gefäßform Topf	270
Tabelle AII.3: Bezeichnungen der Grundform und Gefäßform Krug	271
Tabelle AII.4: Bezeichnungen der Grundform Schalesonderform.....	272
Tabelle AII.5: Bezeichnungen der Gefäßform Schale und Schalesonderform	272
Tabelle AII.6: Bezeichnungen der Grundform Schüssel.....	273
Tabelle AII.7: Bezeichnungen der Gefäßform Schüssel und Schüsselsonderform.....	273
Tabelle AII.8: Bezeichnungen der Grundform Schalen und Schüssel (zusammen)	274
Tabelle AII.9: Bezeichnung der Grundform Teller	277
Tabelle AII.10: Bezeichnung von Ränder unbekannter Grundform	278
Tabelle AII.11: Bezeichnung von Standringen unbekannter Grundform.....	287
Tabelle AII.12: Bezeichnung von Boden unbekannter Grundform	287
Tabelle AII.13: Bezeichnung von Wandungsform unbekannter Grundform	287
Tabelle AII.14: Bezeichnung von Hälsen unbekannter Grundform und rekonstruierbares Topfs	287
Tabelle AII.15: Bezeichnung von Sonderformen.....	288
Tabelle AII.16: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (rot).....	288

Tabelle AII.17: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (weiß)	288
Tabelle AII.18: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (schwarz)	288
Tabelle AII.19: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (Kombinationsbeispiel)	288
Tabelle AII.20: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (rot auf weiß)	288
Tabelle AII.21: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (schwarz auf weiß, Beispiele) .	289
Tabelle AII.22: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (schwarz auf weiß, Beispiele) .	289
Tabelle AII.23: Bezeichnung von Überzug	289
Tabelle AII.24: Bezeichnung des Dekors Applikation	289
Tabelle AII.25: Bezeichnung des Dekors Geglättet	289
Tabelle AII.26: Bezeichnung des Dekors Stichdekor	289
Tabelle AII.27: Bezeichnung des Dekors flache Rillen	290
Tabelle AII.28: Bezeichnung des Dekors tiefe Rillen	290
Tabelle AII.29: Bezeichnung des Dekors nach dem Brand gemachtes Loch und Hautbrand..	290
Tabelle AIII. 1: vollständige Bezeichnung und Kurzname der Formen	352
Tabelle AIII. 2: vollständige Bezeichnung und Kurzname der dekorierten Scherben	359

Liste der Tafeln im Katalog

Tafel AII.1	291
Tafel AII.2	292
Tafel AII.3	293
Tafel AII.4	294
Tafel AII.5	295
Tafel AII.6	296
Tafel AII.7	297
Tafel AII.8	298
Tafel AII.9	299
Tafel AII.10	300
Tafel AII.11	301
Tafel AII.12	302
Tafel AII.13	303
Tafel AII.14	304
Tafel AII.15	305
Tafel AII.16	306
Tafel AII.17	307
Tafel AII.18	308
Tafel AII.19	309
Tafel AII.20	310
Tafel AII.21	311
Tafel AII.22	312
Tafel AII.23	313
Tafel AII.24	314
Tafel AII.25	315
Tafel AII.26	316
Tafel AII.27	317
Tafel AII.28	318
Tafel AII.29	319
Tafel AII.30	320
Tafel AII.31	321
Tafel AII.32	322

Tafel AII.33	323
Tafel AII.34	324
Tafel AII.35	325
Tafel AII.36	326
Tafel AII.37	327
Tafel AII.38	328
Tafel AII.39	329
Tafel AII.40	330
Tafel AII.41	331
Tafel AII.42	332
Tafel AII.43	333
Tafel AII.44	334
Tafel AII.45	335
Tafel AII.46	336
Tafel AII.47	337
Tafel AII.48	338
Tafel AII.49	339
Tafel AII.50	340
Tafel AII.51	341
Tafel AII.52	342
Tafel AII.53	343
Tafel AII.54	344
Tafel AII.55	345
Tafel AII.56	346
Tafel AII.57	347
Tafel AII.58	348
Tafel AII.59	349
Tafel AII.60	350

I Anhang

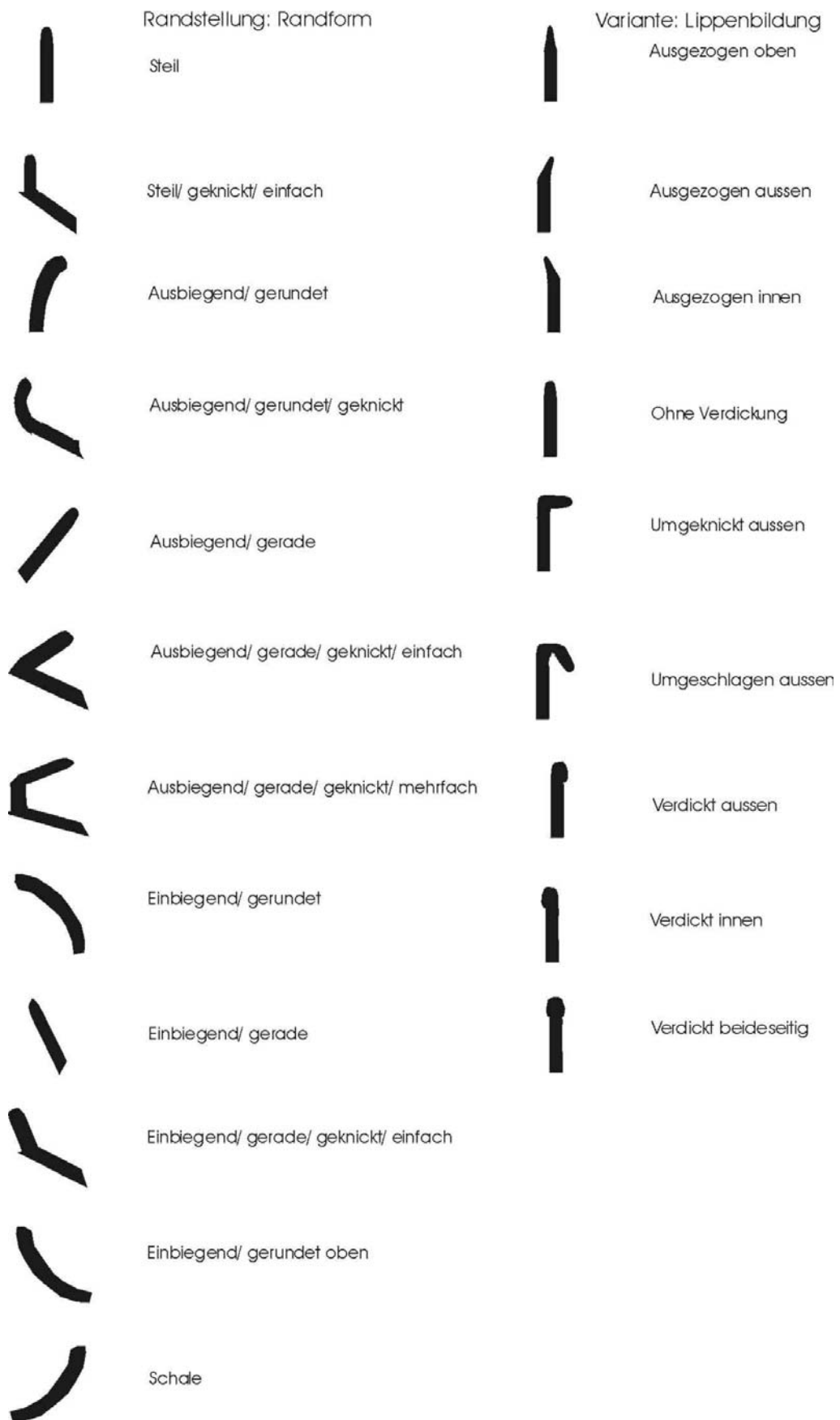


Abbildung I.1: Schema zur Randstellung und zur Lippenbildung





























	Variante: Randabschluss	Details: innen	Details: aussen
	Gekehlt aussen	 Abgesetzt	 Abgesetzt
	Gekehlt oben		 Doppelgerillt
	Gerade aussen	 Eingedellt	 Eingedellt
	Gerade innen	 Gekehlt	 Gekehlt
	Gerade oben	 Gerade	 Gerade
	Gerundet aussen	 Gerundet	 Gerundet
	Gerundet innen		 1x profiliert
			 2x profiliert
	Gerundet oben		 Leiste Übergang
	Spitzt aussen	 Spitzt	 Spitzt
	Spitzt oben	 Unterschnitten	 Unterschnitten

Abbildung I.2: Schema zum Randabschluss und zu den Details der Randformen

II Anhang

Formenkatalog

Tabelle AII.1

Grundform	Gefäßform	Randform	Variante	Randabschluss	Details innen	Details außen	Tafel
I	0	1b.	2.	2a.	0.	0.	AII.1
				2c.	0.	0.	AII.1
				3c.	0.	0.	AII.1
					2.	0.	AII.1
			3a.	3c.	0.	6.	AII.1
					0.	6/1.	AII.1
			5a.	2c.	0.	6.	AII.1
				3c.	0.	6/1.	AII.1
			5c.	3c.	5.	6.	AII.1
		2b1.	2.	3a.	0.	0.	AII.2
				3c.	0.	5.	AII.2
						6.	AII.2
						6/10.	AII.2
			5a.	3a.	0.	6.	AII.2
				3c.	0.	6.	AII.2
						6/1.	AII.2
		2b2.	2.	3a.	0.	0.	AII.2
				3c.	0.	5.	AII.2
			3a.	3c.	0.	6/1.	AII.2
		2b3.	2.	3a.	0.	0.	AII.3
				3c.	0.	0.	AII.3

Grundform	Gefäßform	Randform	Variante	Randabschluss	Details innen	Details außen	Tafel
			3a.	3c.	0.	6/1.	AII.3
			5a.	2c.	0.	6/1.	AII.3
				3c.	0.	6.	AII.3
		2b4.	2.	2c.	0.	0.	AII.3
				3a.	0.	0.	AII.3
				3c.	0.	6/1.	AII.3
		2b5.	2.	3a.	0.	0.	AII.3
			5a.	3c.	0.	6/1.	AII.3
		2b6.	2.	3a.	0.	0.	AII.3
		2b7.	2.	3a.	0.	0.	AII.3
			5a.	3c.	0.	6.	AII.3
		2c1.	2.	3a.	0.	0.	AII.4
			5a.	3a.	0.	6.	AII.4
		2c2.	1c.	3c.	0.	0.	AII.4
			2.	2a.	0.	0.	AII.4
				3a.	0.	0.	AII.4
					0.	6.	AII.4
				3c.	0.	0.	AII.4
						6/1.	AII.4
			3a.	2c.	0.	6.	AII.4
				3c.	0.	6.	AII.4
			5a.	3a.	0.	6.	AII.4
				3c.	0.	6.	AII.4
						6/1.	AII.4

Grundform	Gefäßform	Randform	Variante	Randabschluss	Details innen	Details außen	Tafel
				4b.	0.	6/1.	AII.4
		2c3.	2.	3a.	0.	0.	AII.4
		3a1.	2.	3b.	0.	0.	AII.5
		3a4.	2.	3b.	0.	0.	AII.5
		3a5.	2.	3b.	0.	0.	AII.5
			3a.	3c.	0.	6.	AII.5
			5b.	3b.	5.	0.	AII.5
		3b1.	2.	3b.	0.	0.	AII.5
			5c.	2b.	5.	6.	AII.5
			5c.	3b.	5.	6.	AII.5
		3b2.	2.	3b.	0.	0.	AII.5
			5c.	3b.	0.	0.	AII.5
					5.	6.	AII.5

Tabelle AII.2: Bezeichnungen der Gefäßform Topf

Grunds- Form	Gefäßform	Rand- Form	Va- riante	Randab- schluss	Details innen	Details außen	Gefäß	Tafel
I.	Gr1.	0.	0.	0.	0.	0.	1050	AII.6
		3a3.	2.	3c.	0.	0.	1077	AII.6
		2c2.	0.	0.	0.	0.	1086	AII.6
	Gr2/Utg1.	2a2.	5a.	3c.	0.	6.	1098	AII.7
	Gr2/Utg2.	2c2.	2.	3a.	0.	0.	1070, 1078	AII.7
	Gr2/Utg3.	2a1.	1a.	4a.	0.	0.	1080	AII.7
	Gr2/Utg4.	1b.	3a.	3c.	0.	0.	1052	AII.8
		2a1.	2.	3a.	0.	0.	1047	AII.8
					4.	0.	1059	AII.8
		2b1.	5a.	3c.	0.	6.	1092	AII.8
		2c2.	2.	3a.	0.	0.	1058, 1073, 1076	AII.9
			5a.	3a.	0.	6.	1064	AII.9
	Gr1uGr2/ A1.	2a1.	4a.	3c.	0.	6.	1066	AII.9
	Gr1uGr2/ A2.	2c2.	5a.	3c.	0.	6.	1106	AII.9
	Gr3/Utg1.	1b.	1c.	4b.	0.	0.	1067	AII.10
			2.	3a.	0.	0.	1094	AII.10

Grunds- Form	Gefäßform	Rand- Form	Va- riante	Randab- schluss	Details innen	Details außen	Gefäß	Tafel
				3c.	0.	0.	1057	AII.10
		2c2.	2.	2a.	0.	0.	1055	AII.11
				3a.	0.	0.	1051	AII.11
			5a.	3a.	0.	6.	1071, 1072, 1093	AII.11
	Gr3/Ut2.	1a.	1c.	3c.	0.	0.	1091	AII.12
		2c2.	2.	0.	0.	0.	1053	AII.13
				2a.	0.	0.	1097	AII.13
				3c.	0.	0.	1084	AII.13

Tabelle AII.3: Bezeichnungen der Grundform und Gefäßform Krug

Grunds- Form	Gefäß- Form	Rand- Form	Va- riante	Rand- Abschluss	Details innen	Details außen	Gefäß	Tafel
II.	Gr1.	1b.	3a.	2c.	0.	5.	62	AII.14
			5a.	2c.	0.	6.	1096	AII.14
		2b3.	2.	3a.	0.	0.	1060	AII.14
		2c2.	2.	3a.	0.	0.	1075, 1105	AII.14

Tabelle AII.4: Bezeichnungen der Grundform Schalesonderform

Grund-Form	Gefäß-Form	Randform	Variante	Rand-Abschluss	Details innen	Details außen	Tafel
IIIa.	0.	2a1.	4a.	3c	0.	6/1.	AII.15
		2b1.	5a.	3c.	0.	6.	AII.15
		4.	3a.	3c.	3.	6/1.	AII.15
			4a.	3c.	0.	6/1.	AII.15

Tabelle AII.5: Bezeichnungen der Gefäßform Schale und Schalesonderform

Grund-Form	Gefäß-Form	Rand-Form	Varian-te	Rand-Abschluss	Details innen	Details außen	Gefäß	Tafel
III.	Gr1.	4	5a.	3a.	0.	0.	1101	AII.16
			5b.	2a.	0.	0.	1062, 1063	AII.16
				2c.	5/1.	0.	1068	AII.16
				3c.	5.	0.	1104	AII.16
			5c.	2a.	0.	0.	1088	AII.17
				3a.	0.	1.	1090	AII.17
				4b.	0.	0.	1095	AII.17
IIIa.	Gr1.	2a2.	3a.	3c.	0.	6/1.	1048,	AII.18
		2c2.	3a.	3c.	0.	6.	1049	AII.18
					0.	6/1.	1056	AII.18
IIIb.	Gr1.	1b.	1a.	3c.	0.	0.	1069	AII.18

Tabelle AII.6: Bezeichnungen der Grundform Schüssel

Grund-Form	Gefäß-Form	Randform	Variante	Rand-Abschluss	Details innen	Details außen	Tafel
IV.	0.	3a2.	2.	2c.	0.	0.	AII.19
			5b.	2c.	5.	0.	AII.19
		3b1.	5a.	3c.	0.	6.	AII.19

Tabelle AII.7: Bezeichnungen der Gefäßform Schüssel und Schüsselsonderform

Grund-Form	Gefäß-Form	Rand-Form	Varian-te	Rand-Abschluss	Details innen	Details außen	Gefäß	Tafel
IV.	Gr1.	1a.	2.	3c.	0.	0.	1074	AII.20
		4	1b.	4b.	0.	0.	1046	AII.20
			1c.	4b.	0.	0.	1065	AII.20
			2.	3b.	0.	0.	1081	AII.20
	Gr2.	4.	2.	3c.	0.	0.	1054	AII.21
	Gr3.	4.	2.	2a.	0.	0.	1061	AII.21
	Gr4.	1b.	2.	2c.	0.	0.	1087	AII.21
		4.	5a.	3c.	0.	6/10.	1085	AII.21
	Gr5.	1a.	3a.	2c.	0.	6.	1082	AII.22
		3a5.	2.	2b.	0.	0.	1107	AII.22
		4.	5a.	3c.	0.	6/1.	1083	AII.22
IVa	Gr1.	4.	2.	2a.	0.	0.	1102	AII.22

Tabelle AII.8: Bezeichnungen der Grundform Schalen und Schüssel (zusammen)

Grund-Form	Gefäß-Form	Randform	Varian- te	Rand- Abschluss	Details innen	Details außen	Tafel
III/IV.	0.	1a.	3a.	2c.	0.	6.	AII.23
			5a.	2a.	0.	6.	AII.23
						6/1.	AII.23
				2c.	0.	6.	AII.23
					0.	6/10.	AII.23
				3a.	0.	6.	AII.23
						6/1.	AII.23
						6/10	AII.23
				3c.	0.	6.	AII.23
						6/1.	AII.23
		2a1.	3a.	3c.	0.	6.	AII.23
		2c1.	5a.	3a.	0.	6/1.	AII.23
				3c.	0.	6/1.	AII.23
		3a1.	3a.	2b.	0.	6.	AII.24
		3a1.	5a.	2c.	0.	6/1.	AII.24
		3a2.	5a.	3c.	0.	6.	AII.24
						6/10.	AII.24
			5c.	3b.	5.	6/1.	AII.24

Grund- Form	Gefäß- Form	Randform	Varian- te	Rand- Abschluss	Details innen	Details außen	Tafel
		3a3.	5a.	2b.	0.	6/1.	AII.24
				3b.	0.	6/1.	AII.24
			5b.	3c.	3.	6.	AII.24
			5c.	3b.	5.	6/1.	AII.24
		3a4.	5a.	3c.	0.	6/1.	AII.24
		3a5.	5c.	3b.	5.	6/1.	AII.24
		3b1.	5a.	2a.	0.	6/1.	AII.24
				2c.	0.	6/1.	AII.24
				3a.	0.	6/1.	AII.24
				3c.	0.	6.	AII.24
		4.	2.	2a.	0.	0.	AII.25
					0.	7a.	AII.25
				2b.	0.	0.	AII.25
				2c.	0.	0.	AII.25
				3a.	0.	0.	AII.25
				3c.	0.	0.	AII.25
					0.	4.	AII.25
				4b.	0.	5.	AII.25
					0.	6.	AII.25
			3a.	2a.	0.	6.	AII.25

Grund- Form	Gefäß- Form	Randform	Varian- te	Rand- Abschluss	Details innen	Details außen	Tafel
				2c.	0.	6.	AII.25
				3b.	0.	6.	AII.25
						6/1.	AII.25
				3c.	0.	6/1.	AII.25
					0.	6/10.	AII.25
		4.	5a.	1a.	0.	6/1.	AII.26
				2a.	0.	0.	AII.26
					0.	6.	AII.26
						6/1.	AII.26
						6/10.	AII.26
				2c.	0.	6.	AII.26
						6/1.	AII.26
				3a.	0.	0.	AII.26
					0.	2/6/1.	AII.26
					0.	6.	AII.26
					0.	6/1.	AII.26
						6/10.	AII.26
				3c.	0.	2/6/1.	AII.26
					0.	6.	AII.26
						6/1.	AII.26

Grund- Form	Gefäß- Form	Randform	Varian- te	Rand- Abschluss	Details innen	Details außen	Tafel
						6/10.	AII.26
			5b.	2c.	4.	0.	AII.27
					5/1.	0.	AII.27
				3c.	5.	0.	AII.27
					5/1.	0.	AII.27
			5c.	2a.	0.	0.	AII.27
				2c.	0.	0.	AII.27

Tabelle AII.9: Bezeichnung der Grundform Teller

Grund- Form	Gefäß- Form	Rand- form	Variante	Rand- Abschluss	Details innen	Details außen	Tafel
V.	0.	3b1.	5a.	3a.	0.	6/1.	AII.28

Tabelle AII.10: Bezeichnung von Ränder unbekannter Grundform

Grund- Form	Gefäß- Form	Rand- form	Varian- te	Rand- Abschluss	Details innen	Details außen	Tafel
0.	0.	1a.	2.	2a.	0.	0.	AII.29
				2b.	0.	0.	AII.29
				2c.	0.	0.	AII.29
				3a.	0.	0.	AII.29
				3b.	0.	0.	AII.29
				3c.	0.	0.	AII.29
					6.	0.	AII.29
					0.	7b.	AII.29
				4b.	0.	0.	AII.29
			3a.	2c.	0.	6.	AII.29
						6/1.	AII.29
				3c.	0.	6.	AII.29
						6/1.	AII.29
			4a.	3c.	0.	6.	AII.30
			5a.	2a.	0.	6/1.	AII.30
				3c.	0.	2/6/1.	AII.30
					0.	6.	AII.30
						6/1.	AII.30

						6/10.	AII.30
			5c.	3c.	5.	6.	AII.30
		1b.	2.	3c.	0.	0.	AII.30
			5a.	3c.	0.	6.	AII.30
		2a1.	1a.	3a.	0.	0.	AII.30
			2.	3a.	0.	0.	AII.30
				3c.	0.	0.	AII.30
					0.	6.	AII.30
			3a.	3c.	0.	6.	AII.30
						6/1.	AII.30
				1b.	0.	6/1.	AII.30
			4a.	3c.	0.	6.	AII.30
					0.	6/1.	AII.30
						6/10.	AII.30
			5a.	3c.	0.	6.	AII.31
						6/1.	AII.31
						6/10.	AII.31
		2a2.	1a.	3a.	0.	0.	AII.31
				4b.	0.	0.	AII.31
			2.	2a.	0.	0.	AII.31
				2c.	0.	6.	AII.31
				3a.	0.	0.	AII.31

				3c.	0.	0.	AII.31
						6.	AII.31
			3a.	3c.	0.	6.	AII.31
						6/1.	AII.31
			4a.	3c.	0.	5/10.	AII.31
			5a.	2a.	0.	6.	AII.32
				3a.	0.	6.	AII.32
				3c.	0.	6.	AII.32
						6/1.	AII.32
		2a3.	2.	2a.	0.	0.	AII.32
				3a.	0.	0.	AII.32
				3c.	0.	0.	AII.32
						6.	AII.32
			3a.	3c.	0.	6.	AII.32
						6/1.	AII.32
						6/10.	AII.32
			5a.	2a.	0.	5.	AII.32
						6.	AII.32
				3a.	0.	6.	AII.32
				3c.	0.	6.	AII.33
						6/1.	AII.33
						6/10.	AII.33

		2a4.	2.	2a.	0.	0.	AII.33
				2c.	0.	6.	AII.33
				3a.	0.	0.	AII.33
				3c.	0.	0.	AII.33
					0.	9.	AII.33
			3a.	3c.	0.	6.	AII.33
			4a.	3c.	0.	6.	AII.33
			5a.	2a.	0.	6.	AII.33
						6/1.	AII.33
			5a.	2c.	0.	6.	AII.33
				3c.	0.	6.	AII.33
						6/1.	AII.33
						6/10.	AII.33
		2a5.	2.	3a.	0.	0.	AII.34
				3c.	0.	0.	AII.34
			3a.	2c.	0.	6.	AII.34
			5a.	1a.	0.	6.	AII.34
				2a.	0.	6/1.	AII.34
				3a.	0.	0.	AII.34
				3c.	0.	6.	AII.34
						6/1.	AII.34
		2a6.	2.	2a.	0.	0.	AII.34

				3a.	0.	0.	AII.34
				3c.	0.	0.	AII.34
			5a.	2c.	0.	6/1.	AII.34
				3c.	0.	6.	AII.34
						6/1	AII.34
		2a7.	2.	2a.	0.	0.	AII.35
				3a.	0.	0.	AII.35
				3c.	0.	0.	AII.35
			5a.	3c.	0.	6.	AII.35
						6/1.	AII.35
		2b1.	5a.	3c.	0.	6.	AII.35
						6/1.	AII.35
		2b2.	2.	3a.	0.	0.	AII.35
		2b3.	2.	3a.	0.	0.	AII.35
		2b4.	2.	2a.	0.	0.	AII.35
			5a.	3c.	0.	6/1.	AII.35
		2c1.	1a.	3c.	0.	0.	AII.35
						6.	AII.35
				4a.	0.	0.	AII.35
			2.	2a.	0.	0.	AII.35
						6/1.	AII.35
				2c.	0.	0.	AII.36

				3a.	0.	0.	AII.36
						6.	AII.36
						6/1.	AII.36
					4.	0.	AII.36
					7.	0.	AII.36
				3c.	0.	0.	AII.36
						3.	AII.36
						9.	AII.36
				4b.	0.	6.	AII.36
					4.	6.	AII.36
					3.	6.	AII.36
			3a.	2c.	0.	6.	AII.36
						5.	AII.36
						6/1.	AII.36
				3c.	0.	6.	AII.36
						6/1.	AII.36
			4a.	3c.	0.	6.	AII.36
			5a.	1a.	0.	6.	AII.36
						6/1.	AII.36
				2a.	0.	0.	AII.37
						6.	AII.37
						6/1.	AII.37

				2c.	0.	5.	AII.37
						6.	AII.37
						6/1.	AII.37
				3a.	0.	6.	AII.37
						6/1.	AII.37
						6/10.	AII.37
					3.	6/1.	AII.37
				3c.	0.	5/6.	AII.37
						6.	AII.37
						6/1.	AII.37
						6/10.	AII.37
					4.	6/1.	AII.38
				4b.	0.	6.	AII.38
			5c.	2a.	0.	0.	AII.38
				3a.	0.	0.	AII.38
					5.	6.	AII.38
				3c.	5.	6.	AII.38
			5b.	2a.	0.	6.	AII.38
				2b.	0.	6.	AII.38
				3c.	5/1.	0.	AII.38
		2c2.	2.	2a.	0.	0.	AII.38
				2c.	0.	6.	AII.38

				3a.	0.	0.	AII.38
				3c	4.	0.	AII.38
					4.	6.	AII.38
			5a.	3a.	0.	6.	AII.39
				3c.	0.	6/1.	AII.39
					4.	6.	AII.39
		3a1.	2.	3b.	0.	0.	AII.39
			5a.	2b.	0.	2/6.	AII.39
				3b.	0.	6/1.	AII.39
			5b.	2b.	0.	0.	AII.39
		3a2.	2.	3b.	0.	0.	AII.39
			4a.	2b.	0.	6.	AII.39
			5a.	3c.	0.	6/1.	AII.39
			5b.	2b.	0.	0.	AII.39
		3a3.	2.	2c.	0.	0.	AII.39
				3b.	0.	0.	AII.39
			3a.	3a.	0.	6.	AII.39
			5c.	3c.	5.	6.	AII.39
		3a4.	2.	3b.	0.	0.	AII.40
			3a.	3b.	0.	6.	AII.40
			5c.	3c.	5.	6.	AII.40
		3b1.	2.	2c.	0.	0.	AII.40

				3b.	0.	0.	AII.40
				3c.	0.	0.	AII.40
					4.	8.	AII.40
			3a.	2c.	0.	6.	AII.40
				3c.	0.	6.	AII.40
						6/1.	AII.40
			4a.	3c.	0.	6/10.	AII.40
			5a.	2b.	0.	0.	AII.40
				2b.	0.	6.	AII.40
				2c.	0.	6/1.	AII.40
				3b.	0.	6.	AII.41
				3c.	0.	6.	AII.41
		3c1.	2.	2a.	0.	0.	AII.41
				3c.	0.	0.	AII.41

Katalog der Elementformen

Tabelle AII.11: Bezeichnung von Standringen unbekannter Grundform

Grundform	Gefäßform	Standring	Tafel
0.	0.	Kk.	AII.42
		Kv.	AII.42
		Ko.	AII.42
		Po.	AII.42

Tabelle AII.12: Bezeichnung von Böden unbekannter Grundform

Grundform	Gefäßform	Böden	Tafel
0.	0.	m.Strt.	AII.43

Tabelle AII.13: Bezeichnung von Wandungsform unbekannter Grundform

Grundform	Gefäßform	Wandungsform	Tafel
0.	0.	Wk.	AII.44

Tabelle AII.14: Bezeichnung von Hälsen unbekannter Grundform und rekonstruierbares Topfs

Grundform	Gefäßform	Hals	Tafel
0.	0.	SoRr.	AII.45
I.	0.	SmRr.	AII.45

Tabelle AII.15: Bezeichnung von Sonderformen

Sonderformen	Tafel
Hl.(?)	AII.46
Ma.	AII.46
Gf.	AII.46

Katalog des Dekors

Tabelle AII.16: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (rot)

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
pB	rB	rB1	AII.47
pB	rB	rB2	AII.47
pB	rB	rB3	AII.47
pB	rB	rB4	AII.47
pB	rB	rB5	AII.47
pB	rB	rB6	AII.47
pB	rB	rB7	AII.47
pB	rB	rB8	AII.47

Tabelle AII.17: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (weiß)

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
pB	wB	wB1	AII.48
pB	wB	wB2	AII.48
pB	wB	wB3	AII.48
pB	wB	wB4	AII.48

Tabelle AII.18: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (schwarz)

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
pB	sB	sB1	AII.49

Tabelle AII.19: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (Kombinationsbeispiel)

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
pB	rBuWB	rB1wB1	AII.50
pB	rBuWB	rB1wB4	AII.50

Tabelle AII.20: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (rot auf weiß)

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
pB	rB/wB	rB/wB1	AII.51

Tabelle AII.21: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (schwarz auf weiß, Beispiele)

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
pB	s/wB	s/w1	AII.52
pB	s/wB	s/w2	AII.52

Tabelle AII.22: Bezeichnung des Dekors positive Bemalung (schwarz auf weiß, Beispiele)

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
nB	nB	nB 1	AII.53
nB	nB	nB 2	AII.53
nB	nB	nB 3	AII.53

Tabelle AII.23: Bezeichnung von Überzug

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
Ü	Ü	Ü1	AII.54
Ü	Ü	Ü2	AII.54
Ü	Ü	Ü3	AII.54
Ü	Ü	Ü4	AII.54
Ü	Ü	Ü5	AII.54

Tabelle AII.24: Bezeichnung des Dekors Applikation

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
A	A	A1	AII.55
A	A	A1	AII.55
A	A	A1	AII.55
A	A	A1	AII.55
A	A	A1	AII.55

Tabelle AII.25: Bezeichnung des Dekors Geglättet

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
G	G	G1	AII.56

Tabelle AII.26: Bezeichnung des Dekors Stichdekor

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
puV	puV	puV1	AII.57
puV	puV	puV2	AII.57
puV	puV	puV3	AII.57
puV	puV	puV4	AII.57
puV	puV	puV5	AII.57
puV	puV	puV6	AII.57
puV	puV	puV7	AII.57
puV	puV	puV8	AII.57

Tabelle AII.27: Bezeichnung des Dekors flache Rillen

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
R	fR	fR1	AII.58
R	fR	fR2	AII.58
R	fR	fR3	AII.58
R	fR	fR4	AII.58

Tabelle AII.28: Bezeichnung des Dekors tiefe Rillen

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
R	tR	tR1	AII.59
R	tR	tR2	AII.59
R	tR	tR3	AII.59
R	tR	tR4	AII.59

Tabelle AII.29: Bezeichnung des Dekors nach dem Brand gemachtes Loch und Hautbrand

Dekor	Typ	Motiv	Tafel
S	Loch	S1	AII.60
S	Hautbrand	H2	AII.60

I.O:

1b.

2.2a.0.0



2.2c.0.0



2.3c.0.0



2.3c.2.0



3a.3c.0.6



3a.3c.0.6/1



5a.2c.0.6



5a.3c.0.6/1



5c.3c.5.6



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.1

I.0:

2b1

2.3a.0.0



2.3c.0.5



2.3c.0.6



2.3c.0.6/10



5a.3a.0.6



5a.3c.0.6



5a.3c.0.6/1



2b2

2.3a.0.0



2.3c.0.5



3a.3c.0.6/1



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.2

I.O:

2b3.

2.3a.0.0



2.3c.0.0



3a.3c.0.6/1



5a.2c.0.6/1



5a.3c.0.6



2b4.

2.2c.0.0



2.3a.0.0



5a.3c.0.6/1



2b5.

2.3a.0.0



5a.3c.0.6/1



2b6.

2.3a.0.0



2b7.

2.3a.0.0



5a.3c.0.6



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.3

I.0:

2c1.

2.3a.0.0



5a.3a.0.6



2c2.

1c.3c.0.0



2c3.

2.3a.0.0



2.2a.0.0



2.3a.0.0



2.3a.0.6



2.3c.0.0



2.3c.0.6/1



3a.2c.0.6



3a.3c.0.6



5a.3a.0.6



5a.3c.0.6



5a.3c.0.6/1



5a.4b.0.6/1



0 0.75 1.5cm

Tafel AII.4

I.0:

3a1.

2.3b.0.0



3a4.

2.3b.0.0



3a5.

2.3b.0.0



5b.3b.5.0



3a.3c.0.6



3b1.

2.3b.0.0



5c.2b.5.6



5c.3b.5.6

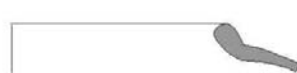


3b2.

2.3b.0.0



5c.3b.0.0



5c.3b.5.6



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.5

Gefäß:

1050



1077



1086

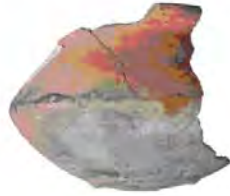


0 1,5 3 cm

Tafel AII.6

Gefäß:

1098



1070



1080



0 1,5 3 cm

Tafel AII.7

Gefäß:

1052



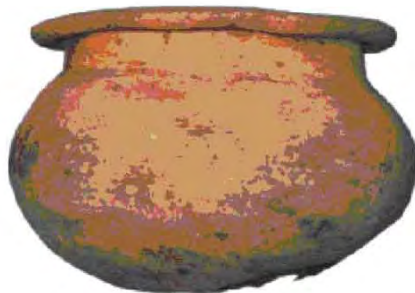
1047



1059



1092



0 1,5 3 cm

Tafel AII.8

Gefäß:

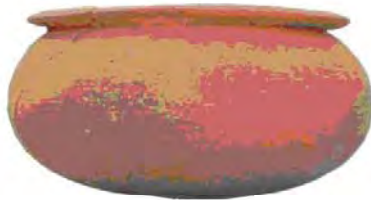
1058



1064



1066



60



0 1,5 3 cm

Gefäß:

1067



1057



1094



0 1,5 3 cm

Tafel AII.10

Gefäß:

1055



1051



1072

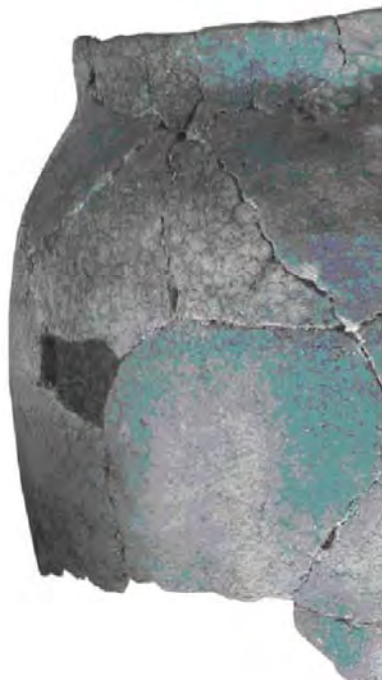
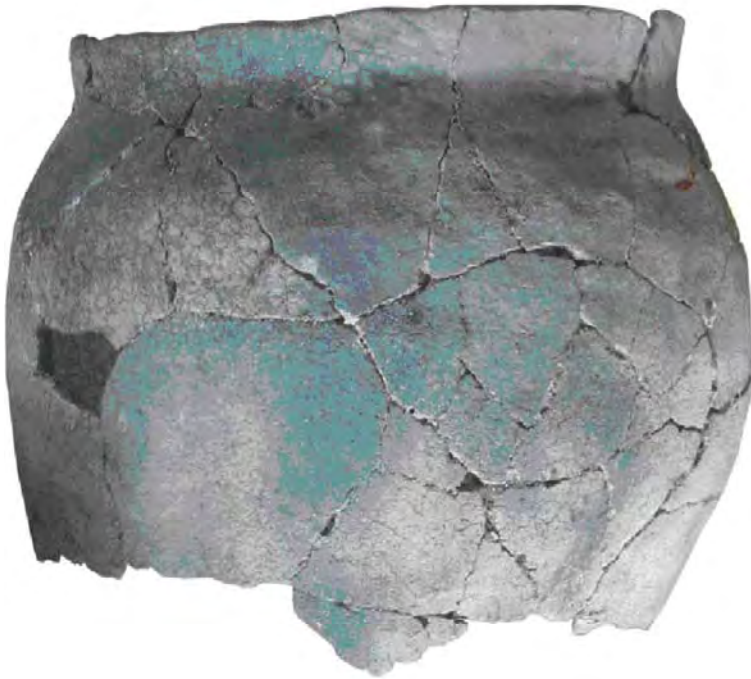


0 1,5 3 cm

Tafel AII.11

Gefäß:

1091



0 1,5 3 cm

Tafel AII.12

Gefäß:

1053



1097



1084



0 1,5 3 cm

Tafel AII.13

Gefäß:

62



1096



1060



1075



0 1,5 3 cm

Tafel AII.14

IIIa.0:

2a1.
4a.3c.0.6/1



2b1.
5a.3c.0.6



4.
3a.3c.3.6/1



4a.3c.0.6/1



Gefäß:

1101



1062



1063



1068



1104



0 1,5 3cm

Tafel AII.16

Gefäß:

1088



1090



1095



0 1,5 3cm

Gefäß



0 1,5 3 cm

Tafel AII.18

IV.0:

3a2.
2.2c.0.0



5b.2c.5.0



3b1.
5a.3c.0.6



0 0,75 1,5 cm

Gefäß

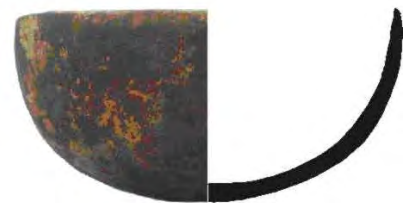
1074



1046



1065



1081



0 1,5 3cm

Tafel AII.20

Gefäß

1054



1061



1087



1085



0 1,5 3 cm

Tafel AII.21

Gefäß

1082



1107



1083



1102



0 1,5 3 cm

Tafel AII.22

III/IV.0:

1a.
3a.2c.0.6



5a.2a.0.6



5a.2a.0.6/1



5a.2c.0.6



5a.2c.0.6/10



5a.3a.0.6



5a.3a.0.6/1



5a.3a.0.6/10



5a.3c.0.6



5a.3c.0.6/1



2a1.
3a.3c.0.6



2c1.
5a.3a.0.6/1



5a.3c.0.6/1



Tafel AII.23

III/IV.0.:

3a1.
3a.2b.0.6



5a.2c.0.6/1



3a2.
5a.3c.0.6



5a.3c.0.6/10



5c.3b.5.6/1



3a3.
5a.2b.0.6/1



5a.3b.0.6/1



5b.3c.3.6



5c.3b.5.6/1



3a4.
5a.3c.0.6/1



3a5.
5c.3b.5.6/1



3b1.
5a.2a.0.6/1



5a.2c.0.6/1



5a.3a.0.6/1



5a.3c.0.6



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.24

III/IV.0.:
4.

2.2a.0.0

2.2a.0.7a

2.2b.0.0

2.2c.0.0

2.3a.0.0

2.3b.0.6/1

2.3c.0.0

2.3c.0.4

2.4b.0.5

2.4b.0.6

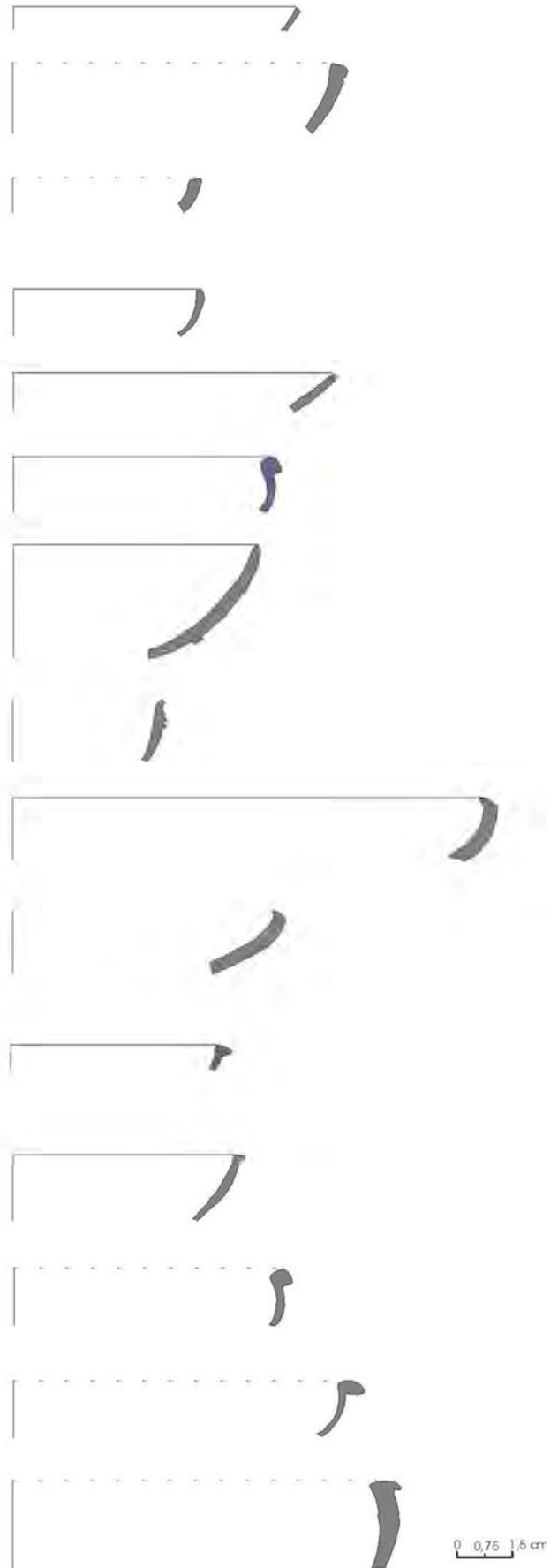
3a.2a.0.6

3a.2c.0.6

3a.3b.0.6/1

3a.3c.0.6/1

3a.3c.0.6/10



Tafel AII.25

III/IV.O.:

4.

5a.1a.0.6/1



5a.2a.0.0



5a.2a.0.6



5a.2a.0.6/1



5a.2a.0.6/10



5a.2c.0.6



5a.2c.0.6/1



5a.3a.0.0



5a.3a.0.2/6/1



5a.3a.0.6



5a.3a.0.6/1



5a.3a.0.6/10



5a.3c.0.2/6/1



5a.3c.0.6



5a.3c.0.6/1



5a.3c.0.6/10



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.26

III/IV.0.

4.

5b.2c.4.0



5b.2c.5/1.0



5b.3c.5.0



5b.3c.5/1.0



5c.2a.0.0



5c.2c.0.0



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.27

V.O.:
3b1.
5a.3a.0.6/1



0.0.:
1a.

2.2a.0.0



2.2b.0.0



2.2c.0.0



2.3a.0.0



2.3b.0.0



2.3c.0.0



2.3c.6.0



2.3c.0.7b



2.4b.0.0



3a.2c.0.6



3a.2c.0.6/1



3a.3c.0.6



3a.3c.0.6/1



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.29

0.0.:

1a.

4a.3c.0.6

5a.2a.0.6/1

5a.3c.0.2/6/1

5a.3c.0.6

5a.3c.0.6/1

5a.3c.0.6/10

5c.3c.5.6

1b.

2.3c.0.0

5a.3c.0.6

2a1.

1a.3a.0.0

2.3a.0.0

2.3c.0.0

2.3c.0.6

3a.3c.0.6

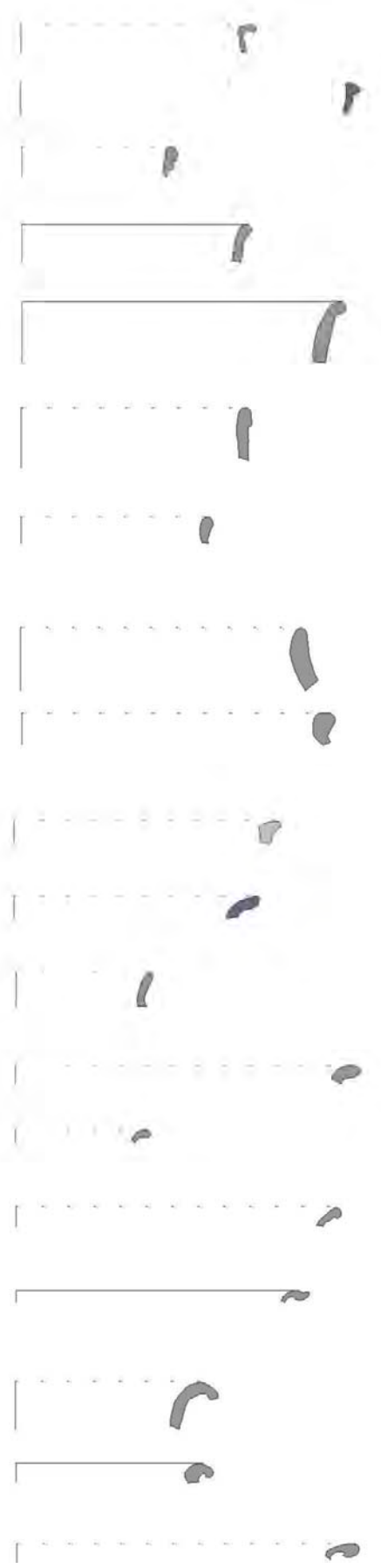
3a.3c.0.6/1

3a.1b.0.6/1

4a.3c.0.6

4a.3c.0.6/1

4a.3c.0.6/10



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.30

0.0.:

2a1.

5a.3c.0.6



5a.3c.0.6/1



5a.3c.0.6/10



2a2.

1a.3a.0.0



1a.4b.0.0



2.2a.0.0



2.2c.0.6



2.3a.0.0



2.3c.0.0



2.3c.0.6



3a.3c.0.6



3a.3c.0.6/1

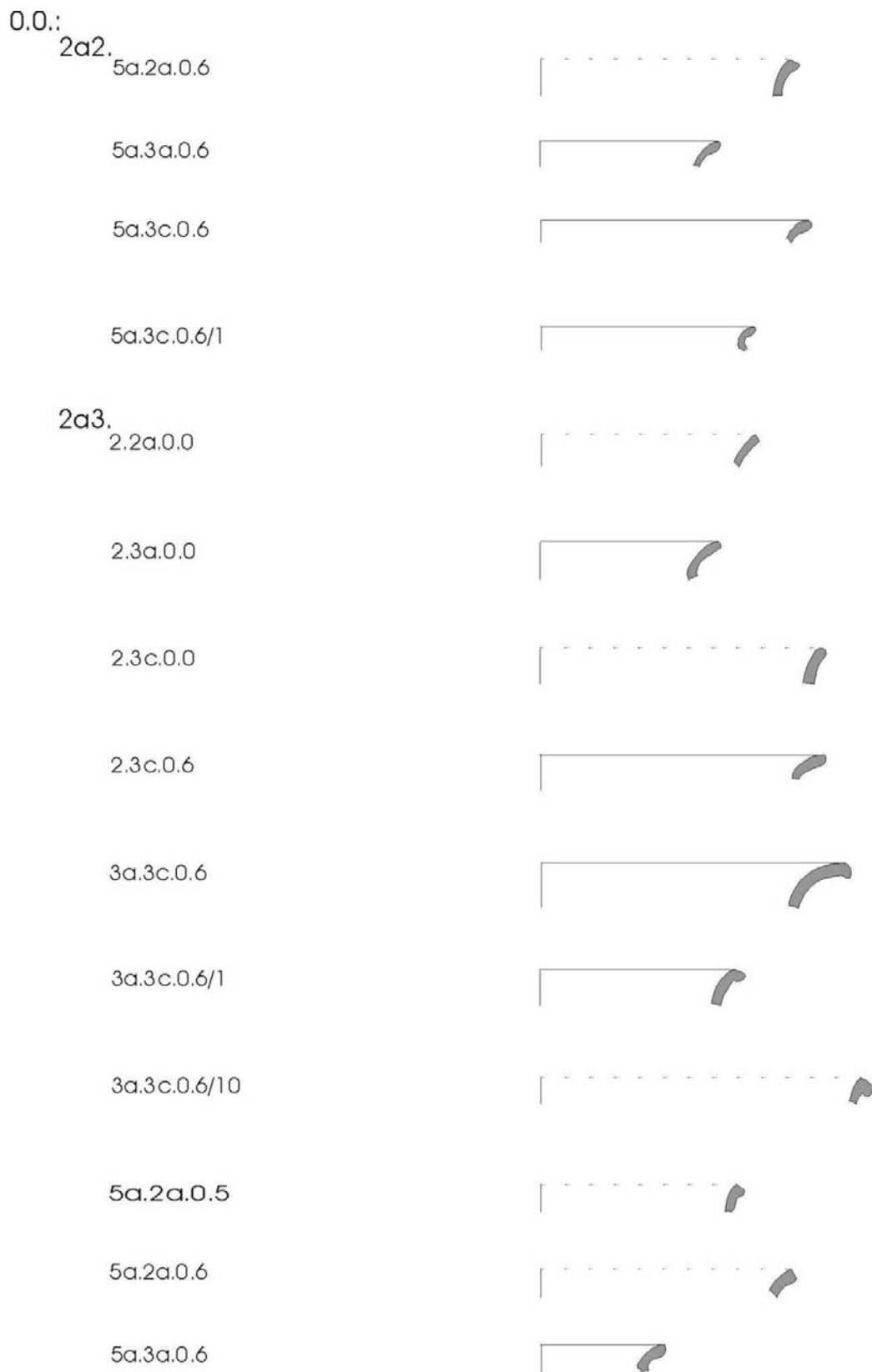


4a.3c.0.5/10

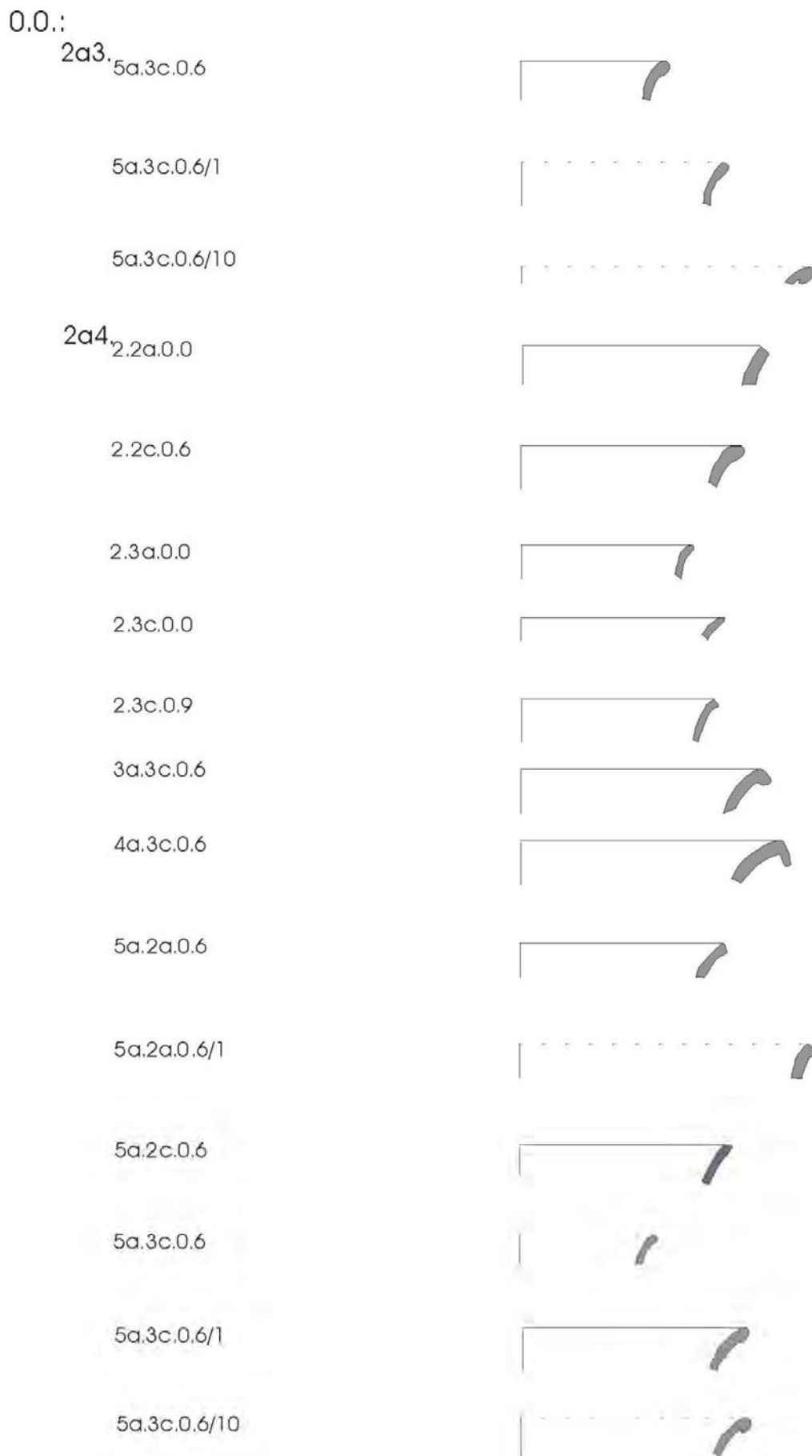


0 0,75 1,5 cm

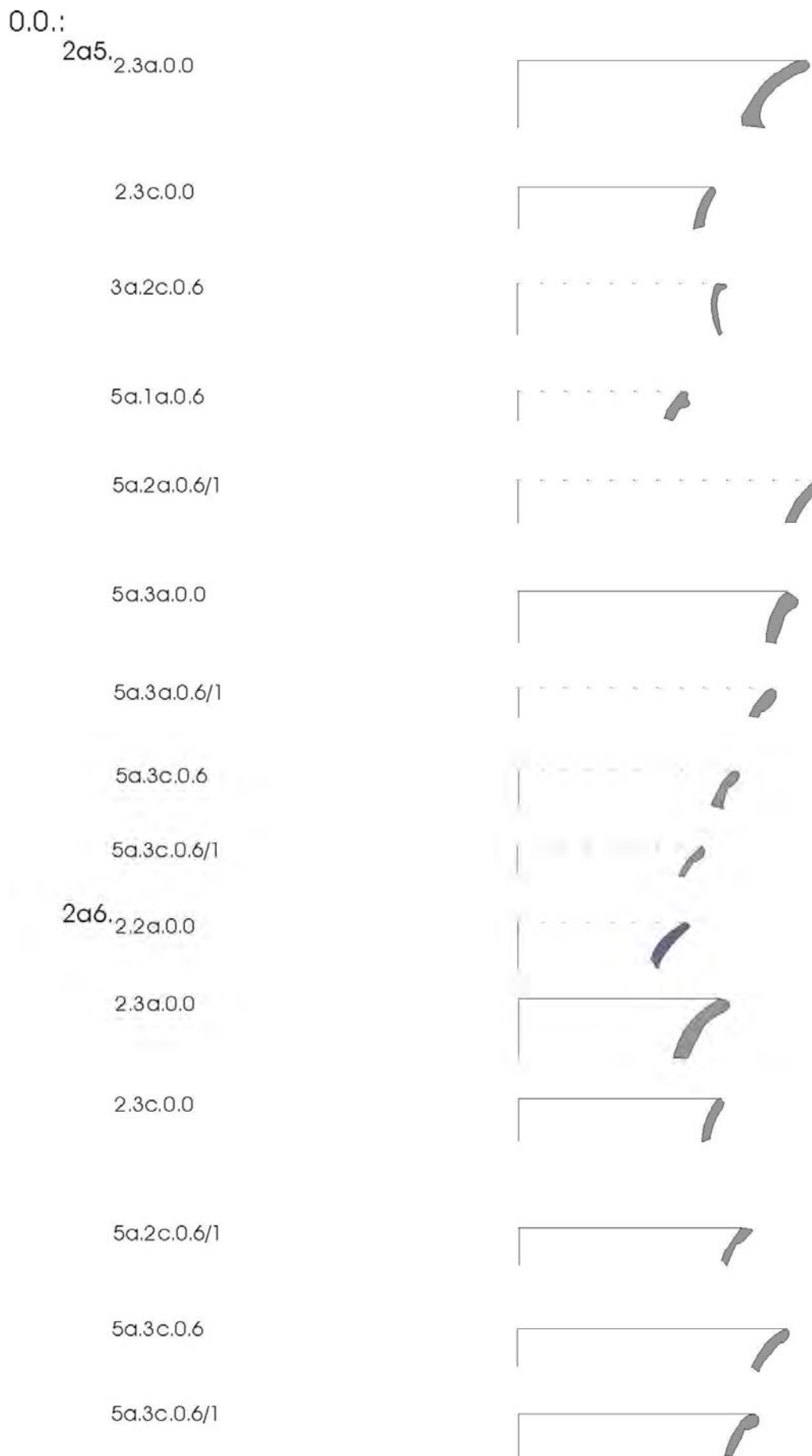
Tafel AII.31



Tafel AII.32

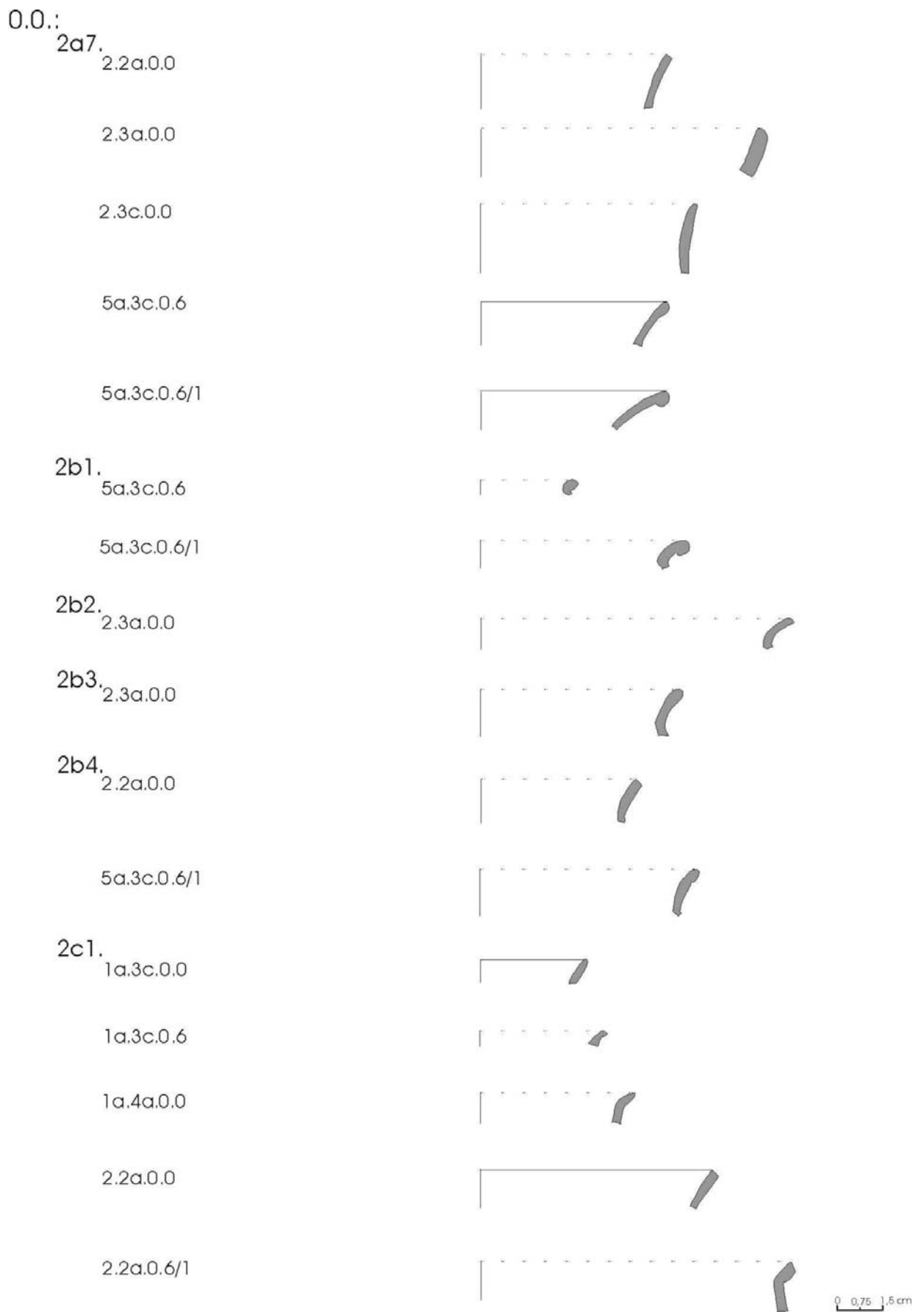


Tafel AII.33

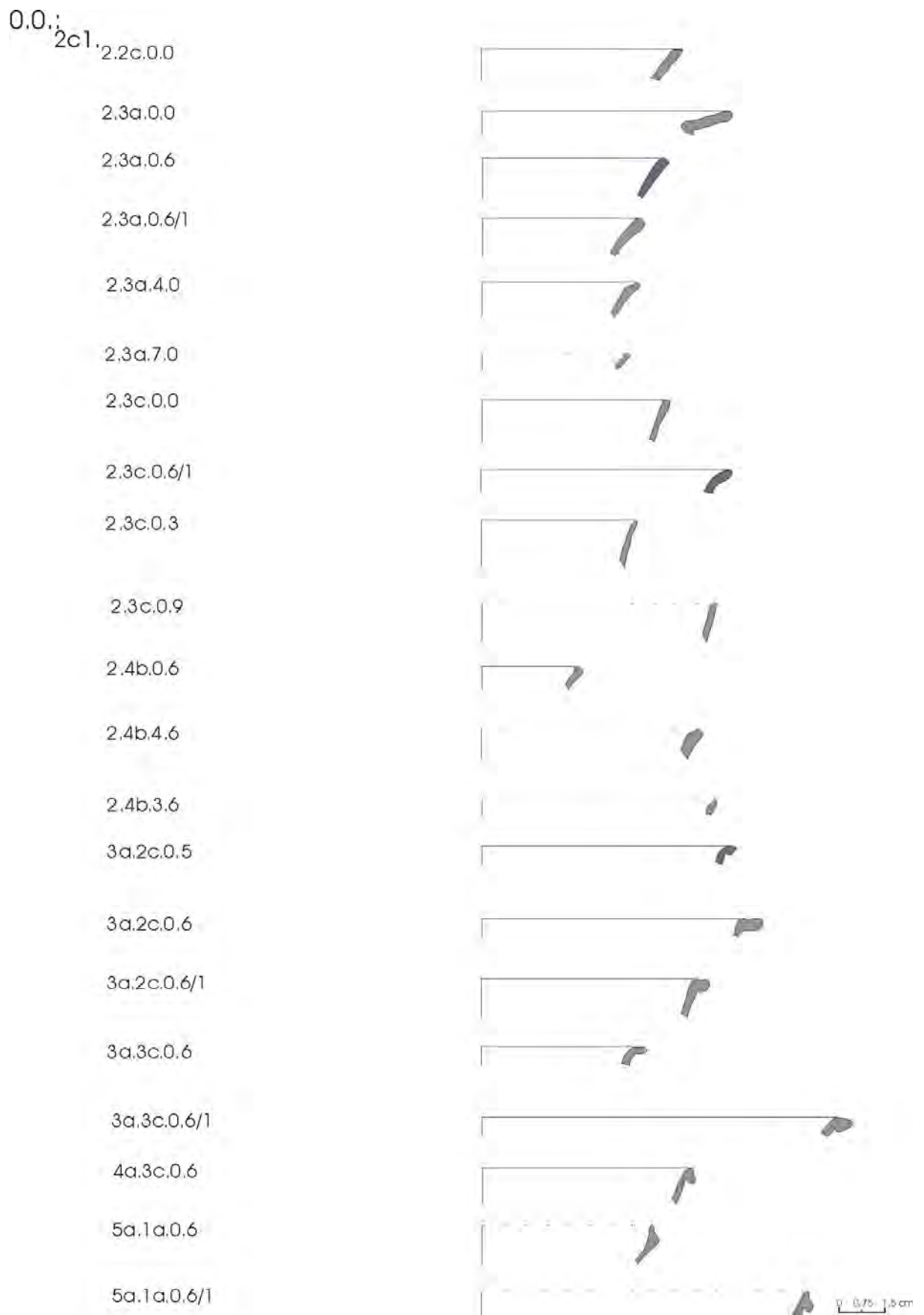


0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.34



Tafel AII.35



Tafel AII.36

0.0.1.2c1, 5a.2a.0.0

5a.2a.0.6

5a.2a.0.6/1

5a.2c.0.5

5a.2c.0.6

5a.2c.0.6/1

5a.3a.0.6

5a.3a.0.6/1

5a.3a.0.6/10

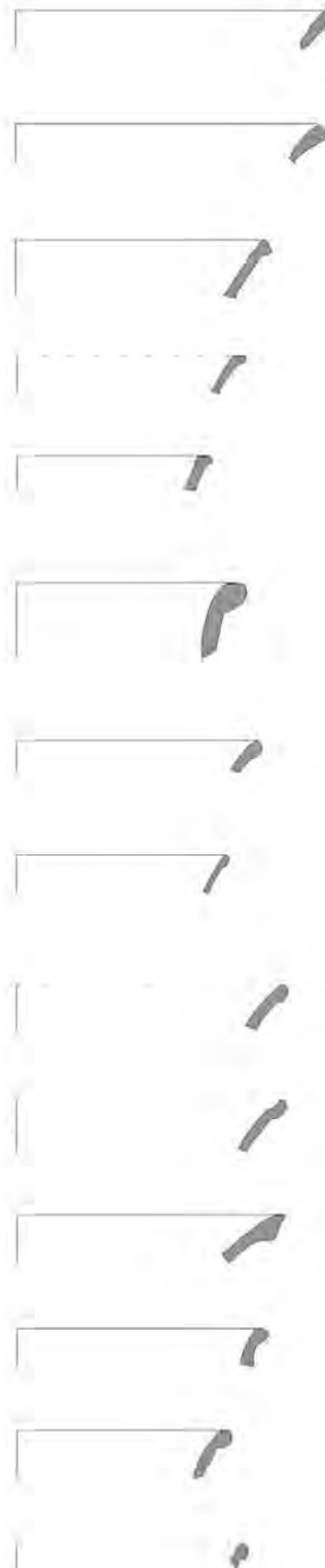
5a.3a.3.6/1

5a.3c.0.5/6

5a.3c.0.6

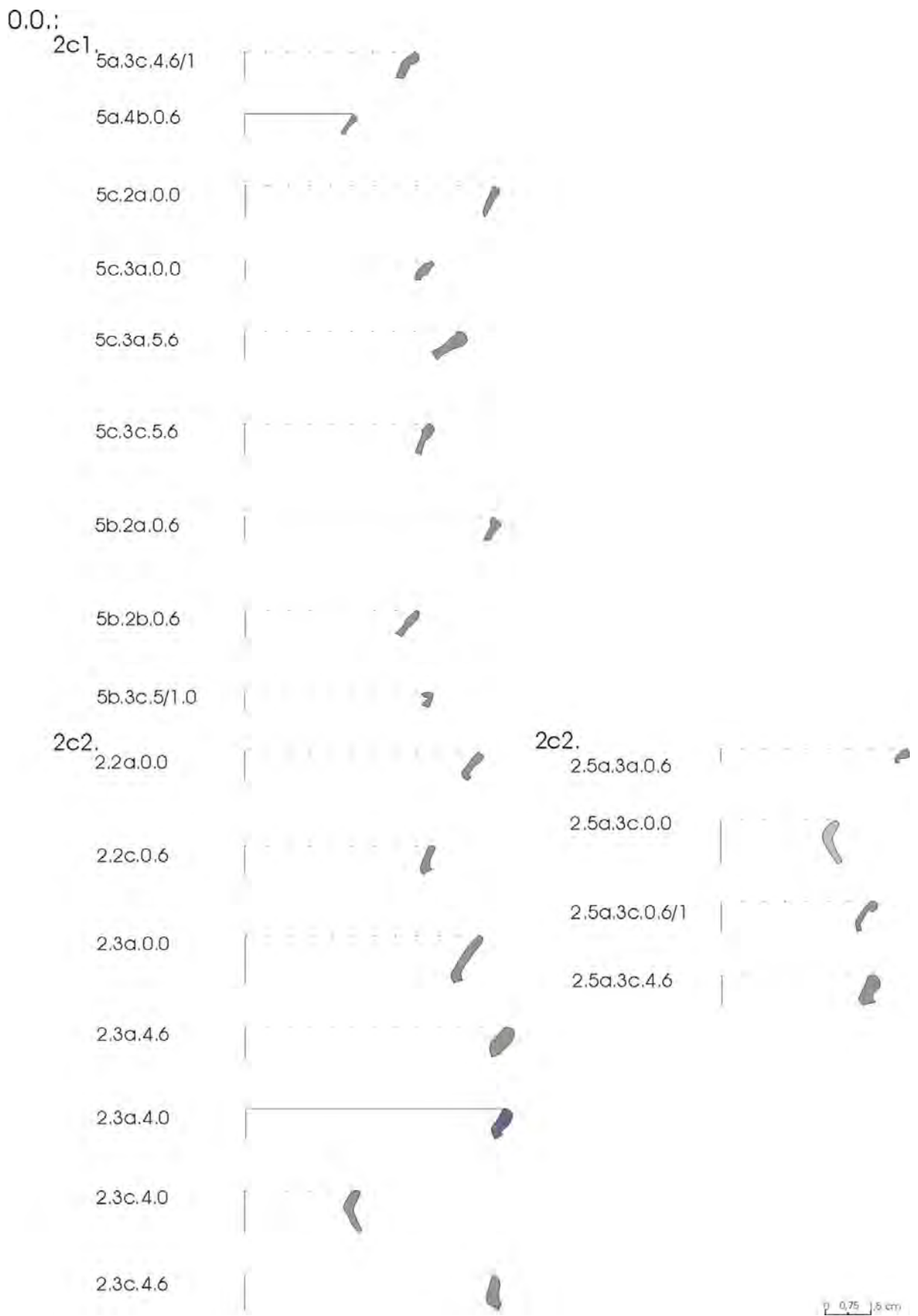
5a.3c.0.6/1

5a.3c.0.6/10

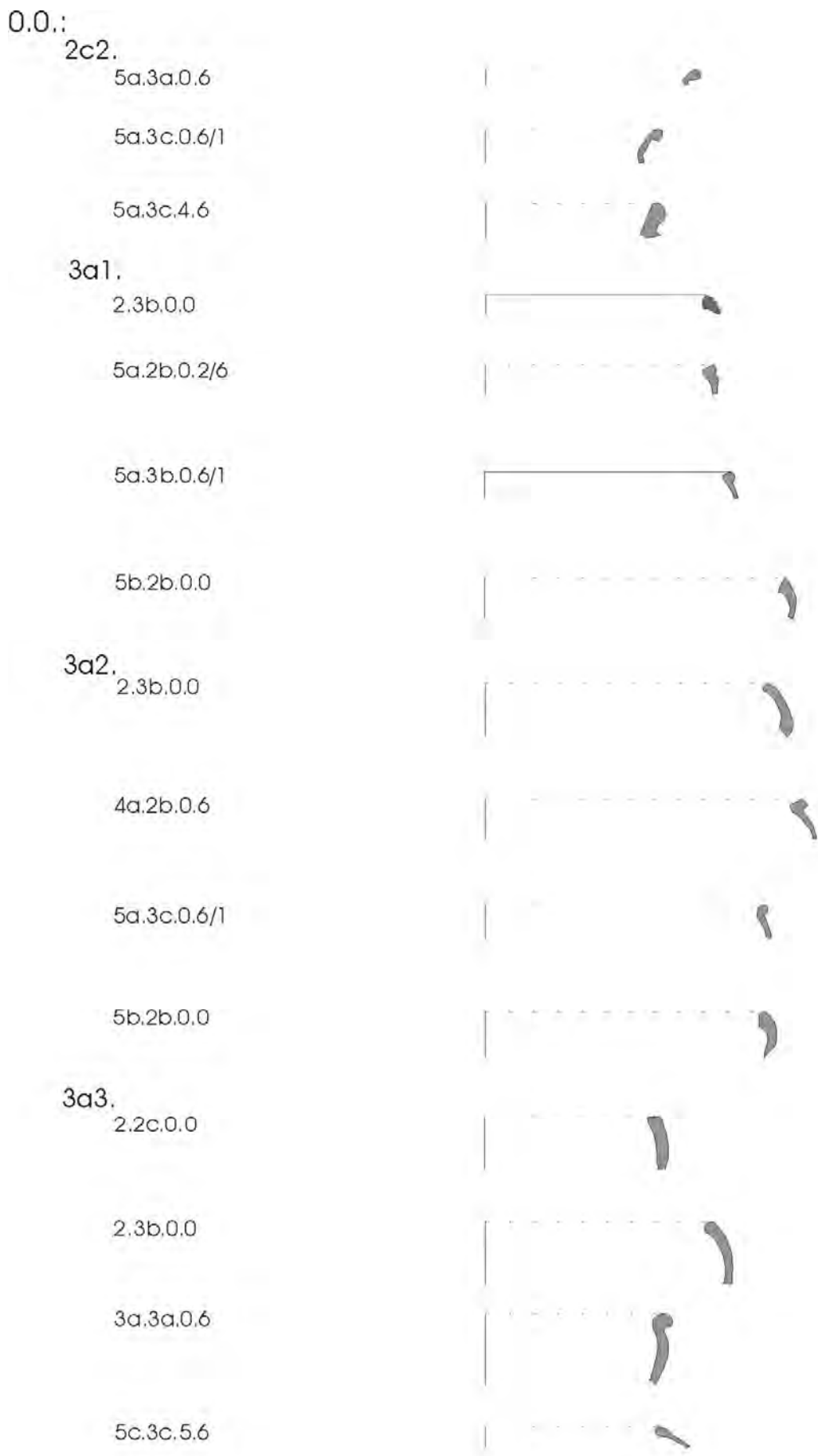


0 0,75 1,5cm

Tafel AII.37

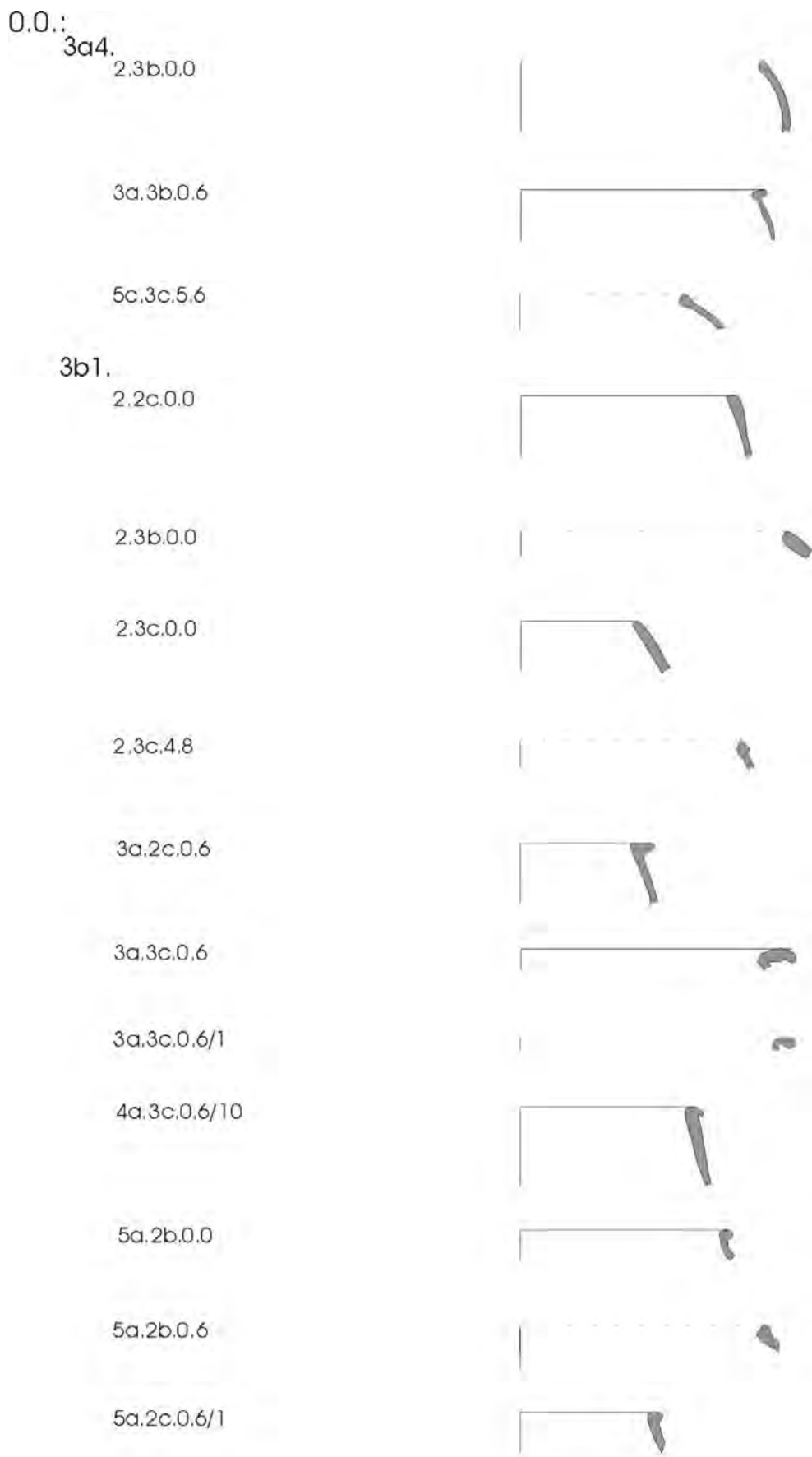


Tafel AII.38



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.39



Tafel AII.40



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.41

O.O.:

Str.
Kk.



Kv.



Ko.



Po.



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.42

O.O.:

Bd.:

M.Str.



0 0,75 1,5 cm

0.0.:
Wk.



0,75 |,5 cm

Tafel AII.44

0.0:
SoR.



1.0:
SmR.



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.45

Sf.:

Hl.



Mk.



Gf.



0 0,5]cm

Tafel AII.46



rb1



rb2



rb3



rb4



rb5



rb6



rb7



rb8



0 0,75 1,5 cm

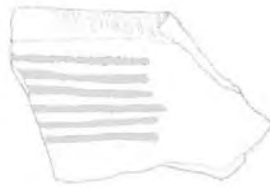
Tafel AII.47



wb1



wb2



wb3



wb4

0 0,75 1,5 cm



sb1

0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.49



rb1uwb1



rb1uwb4

0 0,75 1,5 cm



rb/wb1

0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.51



s/w1



s/w2

0 0,75 1,5 cm



nb1



nb2



nb3

0 0,75 1,5 cm



Ü1



Ü2



Ü3



Ü4



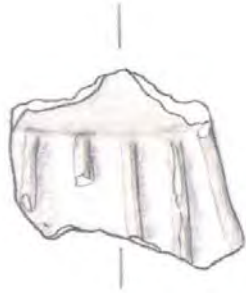
Ü5

0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.54



A1



A2



A3



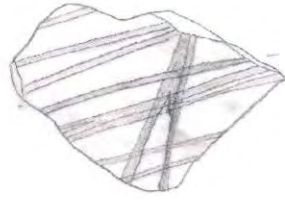
A4



A5

0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.55



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.56



puv1



puv2



Puv3



Puv4



Puv5



Puv6



Puv7

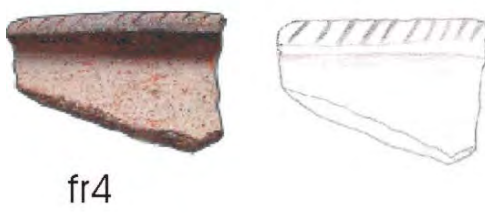
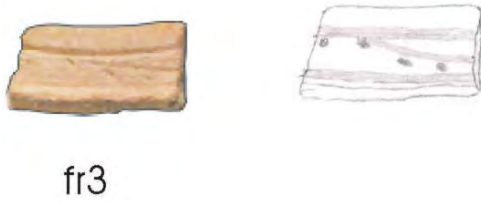
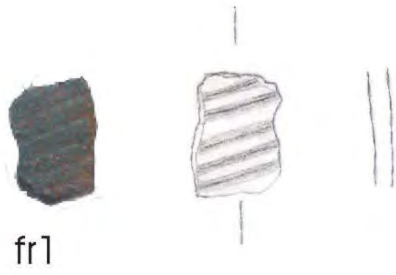


puv8



0 0,75 1,5 cm

Tafel AII.57



0 0,75 1,5 cm



tr1



tr2



tr3



tr4



0 0,75 1,5 cm



s1



h2

0 0,75 1,5 cm

III Anhang

Abbildung III.1 Seriation der Waren und der Formen nach dem Präsenz- und Absenzkriterium

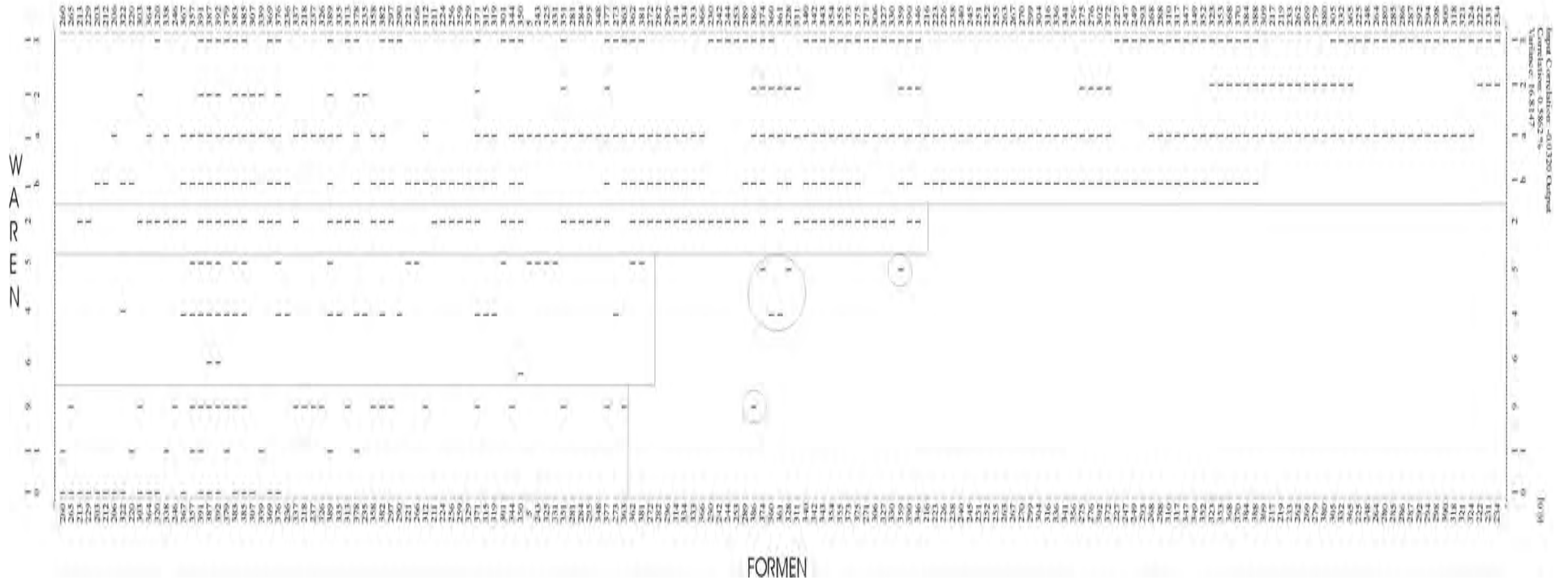


Tabelle AIII. 2: vollständige Bezeichnung und Kurzname der Formen

vollständige Bezeichnung	Kurzname	vollständige Bezeichnung	Kurzname
III/IV.0.4.5a.3c.0.2/6/1	1	III/IV.Gr1.4.2.3b.0.0	196
0.0.2a2.1a.3a.0.0	2	III/IV.Gr5.1a.3a.2c.0.6	197
III/IV.0.3b1.5a.3a.0.6/1	3	III/IV.Gr5.4.5a.3c.0.6/1	198
I.0.2b2.2.3c.0.5	4	III/IV.Gr4.4.5a.3c.0.6/10	199
III/IV.0.3a3.5c.3b.5.6/1	5	III/IV.Gr4.1b.2.2c.0.0	200
I.Gr2/Utg2.2c2.5a.3c.0.0	6	III/IV.Gr5.3a5.2.2b.0.0	201
0.0.2a7.2.2a.0.0	7	IV.Gr1.4.2.2a.0.0	202
0.0.2a5.5a.1a.0.6	8	I.0.1b.2.2c.0.0	203
0.0.2c1.5a.3c.0.0	9	0.0.2a3.3a.3c.0.6/1	204
0.0.2a5.5a.3a.0.0	10	0.0.2a3.5a.2a.0.6	205
0.0.1a.5c.1b.0.0	11	0.0.2a1.1a.3a.0.0	206
I.0.1b.5a.3c.0.6/1	12	III/IV.0.4.2.4b.0.6	207
0.0.2a3.5a.2a.0.5	13	0.0.2c1.2.3a.7.0	208
III/IV.0.1a.5a.2a.0.0	14	III/IV.Gr1.4.5c.3a.0.1	209
0.0.3b1.5a.2b.0.0	15	0.0.2a4.5a.2a.0.6/1	210
0.0.3a1.5a.2b.0.2/6	16	0.0.2c1.5a.2a.0.0	211
0.0.3a1.2.3b.0.0	17	I.0.3b2.5c.3b.0.0	212
0.0.1a.3a.4b.0.6/1	18	0.0.1b.2.3c.0.0	213
III/IV.0.4.2.2a.0.7a	19	0.0.2b4.2.2a.0.0	214
0.0.2b1.5a.3c.0.6	20	III/IV.0.4.5c.2a.0.0	215
0.0.1b.5a.2c.0.6	21	0.0.2c1.2.3c.0.3	216
0.0.2a2.5a.2a.0.6	22	I.0.1b.5c.3c.5.6	217
0.0.2c1.5b.3a.4.6	23	0.0.2a1.5a.3c.0.6/1	218
0.0.3a1.5b.2b.0.0	24	0.0.2a2.5a.3a.0.6	219
III/IV.0.2a1.3a.3c.0.6	25	III/IV.0.3a3.5a.3b.0.6/1	220
I.0.3a5.2.3b.0.0	26	0.0.1a.3a.2c.0.6/1	221
0.0.2a4.2.3c.0.9	27	0.0.2a4.5a.3c.0.6/1	222
0.0.3b1.5a.2c.0.6/1	28	III/IV.0.4.5a.3a.0.2/6/1	223
0.0.2a6.5a.3c.0.6	29	0.0.1a.5c.3c.5.6	224
III/IV.0.4.5b.2c.4.0	30	I.0.2b5.5a.3c.0.6/1	225
0.0.2c1.5b.3c.5/1.0	31	0.0.2a7.5a.3c.0.6	226
0.0.3a3.2.3b.0.0	32	III/IV.0.4.5a.2c.0.6/1	227
III/IV.0.4.2.4b.0.5	33	0.0.2a3.5a.3c.0.6/1	228
I.0.2b3.2.3c.0.0	34	0.0.1a.2.3b.0.0	229
I.0.2b4.5a.3c.0.6/1	35	III/IV.0.1a.5a.3c.0.6	230
0.0.2a3.3a.3c.0.6	36	III/IV.0.1a.3a.2c.0.6	231
0.0.2a6.5a.2c.0.6/1	37	I.0.2b1.5a.3c.0.6/1	232
0.0.3b1.2.3c.4.8	38	0.0.2a3.5a.3c.0.6/10	233
I.0.2c2.3a.2c.0.6	39	0.0.2a7.5a.3c.0.6/1	234
0.0.1a.2.3c.0.7b	40	0.0.2a3.2.3c.0.6	235
III/IV.0.4.5a.3c.0.6/10	41	0.0.2a1.5a.3c.0.6	236
III/IV.0.3a5.5c.3c.5.6/1	42	0.0.2c1.3a.2c.0.6/1	237

vollständige Bezeichnung	Kurzname	vollständige Bezeichnung	Kurzname
I.Gr2/Utg2.2c2.2.3c.0.6/1	43	I.0.2b1.2.3a.0.0	238
0.0.2a2.2.2a.0.0	44	I.0.2b1.2.3c.0.6/10	239
0.0.2b4.2.3a.0.0	45	0.0.2a6.2.3c.0.0	240
0.0.2a5.5a.3c.0.6/1	46	I.0.3a5.3a.3c.0.6	241
I.0.2b1.5a.3c.0.6	47	III/IV.0.4.5a.1a.0.6/1	242
I.0.2b1.2.3c.0.5	48	0.0.2a4.3a.3c.0.6	243
III/IV.0.3a4.5a.3c.0.6/1	49	0.0.2a4.2.2a.0.0	244
0.0.2b4.5a.3c.0.6/1	50	0.0.2c1.2.3a.0.6	245
0.0.2a5.5a.3a.0.6/1	51	0.0.3c1.2.2a.0.0	246
0.0.3b1.4a.3c.0.6/10	52	0.0.2a1.2.3c.0.0	247
III/IV.0.3a2.5a.3c.0.6/10	53	0.0.2a1.4a.3c.0.6/1	248
0.0.1a.2.2b.0.0	54	0.0.2c1.5a.3c.0.6/10	249
0.0.2c1.5b.2a.0.6	55	0.0.2a4.2.2c.0.6	250
0.0.2c1.2.3a.0.1	56	0.0.2c1.2.4b.4.6	251
0.0.2a3.2.3c.0.0	57	III/IV.0.4.3a.3c.0.6/1	252
I.0.2c2.5a.3a.0.6	58	I.0.2c2.2.2a.0.0	253
0.0.2c1.3a.2c.0.5	59	III/IV.0.3a1.3a.2b.0.6	254
0.0.2a5.5a.2a.0.6/1	60	III/IV.0.1a.5a.3a.0.6/10	255
0.0.3a2.5b.2b.0.0	61	III/IV.0.3b1.5a.3c.0.6	256
0.0.2c2.2.3a.4.0	62	I.0.2b3.3a.3c.0.6/1	257
0.0.2c1.5a.2c.0.6/1	63	0.0.2a2.3a.2c.0.6	258
III/IV.0.4.5b.2c.5/1.0	64	0.0.2c1.5a.1a.0.6	259
0.0.1a.2.3c.6.0	65	0.0.1b.5a.3c.0.6	260
0.0.1a.2.4b.0.0	66	III/IV.0.3a1.5a.2c.0.6/1	261
I.0.2c2.5a.3c.0.6/1	67	II.Gr1.2c2.2.3a.0.0	262
0.0.2a4.5a.3c.0.6/10	68	III/IV.Gr1.4.5b.2a.0.0	263
0.0.2a5.5a.3a.0.6	69	III/IV.Gr1.4.5c.2a.0.0	264
0.0.2c1.2.2a.0.6/1	70	0.0.2c2.2.3c.4.6	265
I.Gr2/Utg2.2c2.5a.3c.0.6	71	0.0.2a5.5a.3c.0.6	266
III/IV.0.3a2.5a.3c.0.6	72	III/IV.0.2c1.5a.3a.0.6/1	267
III/IV.0.1a.5a.2c.0.6	73	I.0.2b1.2.3c.0.6	268
III/IV.0.4.5a.2c.0.2/6/1	74	0.0.2a1.5a.3c.0.6/10	269
0.0.2a3.2.2a.0.0	75	0.0.3a4.3a.3b.0.6	270
I.0.2b4.2.2a.0.0	76	0.0.1a.2.2c.0.0	271
0.0.2b3.2.3a.0.0	77	0.0.2c2.2.2a.0.0	272
0.0.2b1.5a.3c.0.6/1	78	0.0.2c1.2.4b.0.6	273
III/IV.0.4.3a.3c.0.6/10	79	0.0.2a3.5a.3a.0.6	274
0.0.2c1.1a.3c.0.6	80	III/IV.0.1a.5a.3c.0.6/1	275
0.0.1a.5a.2c.0.6/1	81	0.0.1a.5a.2a.0.6/1	276
I.0.3b2.2.3b.0.0	82	I.0.2b4.2.3a.0.0	277
0.0.2a2.4a.3c.0.5/10	83	I.0.2b3.2.3a.0.0	278
0.0.2c1.5a.2c.0.6	84	I.0.1b.5a.2c.0.6	279
0.0.2c1.2.3c.7.0	85	III/IV.0.4.3a.2a.0.6	280
0.0.1a.5a.3c.0.2/6/1	86	0.0.2c1.2.3c.0.9	281
0.0.1a.3a.3c.0.6/1	87	III/IV.0.4.5a.3c.0.6/1	282

vollständige Bezeichnung	Kurzname	vollständige Bezeichnung	Kurzname
0.0.2c2.5a.3a.0.6	88	I.0.2b3.5a.3c.0.6	283
0.0.1a.5a.2c.0.0	89	I.0.2b7.2.3a.0.0	284
I.0.3a4.2.3a.0.0	90	III/IV.0.3a3.5a.2b.0.6/1	285
0.0.2c1.5a.3c.4.6/1	91	III/IV.0.3a2.5b.2c.5.0	286
0.0.2a5.2.2a.0.0	92	III/IV.0.3b1.5a.2c.0.6/1	287
0.0.2c2.5a.3c.4.6	93	I.0.2c3.2.3a.0.0	288
0.0.3b1.5a.2c.0.6	94	0.0.2c1.5a.3c.0.5/6	289
0.0.3a3.3a.3c.0.6	95	0.0.2c1.5a.3a.0.6/10	290
III/IV.0.3a2.5c.3b.5.6/1	96	I.Gr3/Utg2.2c2.2.3c.0.0	291
0.0.2c1.5a.2c.0.5	97	0.0.2a1.3a.3c.0.6/1	292
0.0.2a6.5a.3c.0.6/1	98	0.0.3a1.5a.3b.0.6/1	293
I.0.3a2.2.3b.0.0	99	III/IV.0.4.3a.3b.0.6/1	294
I.0.2b7.5a.3c.0.6	100	0.0.2c2.2.3c.0.0	295
0.0.2c1.2.3a.0.7a	101	I.0.2c2.1c.3c.0.0	296
0.0.2c1.5a.3a.3.6/1	102	0.0.2a5.2.3a.0.0	297
I.Gr3/Utg2.1a.1c.3c.0.0	103	III/IV.0.4.2.2c.0.0	298
IIIa.0.2a1.4a.3c.0.6/1	104	I.0.2c2.5a.4b.0.6/1	299
I.0.1b.3a.3c.0.6	105	0.0.2a2.5a.3c.0.6/1	300
I.0.1b.3a.3c.0.6/1	106	0.0.2c1.5c.3a.5.6	301
IIIa.0.4.3a.3c.3.6/1	107	0.0.1a.2.2a.0.0	302
I.0.1b.2.2a.0.0	108	0.0.2c1.2.3a.4.0	303
III/IV.0.4.5c.2c.0.0	109	0.0.1a.5a.3c.0.6/1	304
0.0.3a4.5c.3b.5.6	110	0.0.2a2.3a.3c.0.6/1	305
0.0.3b1.3a.3c.0.6/1	111	0.0.3b1.3a.2c.0.6	306
0.0.3a2.5a.3c.0.6	112	0.0.2c2.2.3a.0.0	307
0.0.2a1.3a.1b.0.6/1	113	I.Gr3/Utg1.2c2.2.2a.0.0	308
0.0.2a5.3a.2c.0.6	114	I.0.2c1.2.3a.0.0	309
IIIa.0.4.4a.3c.0.6/1	115	I.0.2b5.2.3a.0.0	310
II.Gr1.1b.3a.2c.0.5	116	0.0.2c1.2.3a.0.6/1	311
0.0.2c1.2.4b.3.6	117	0.0.3c1.2.3c.0.0	312
0.0.2c1.5c.3a.0.0	118	0.0.2c1.5a.4b.0.6	313
0.0.3a2.2.3b.0.0	119	0.0.2a3.5a.3c.0.6	314
0.0.2c2.2.2c.0.6	120	0.0.1a.2.3a.0.0	315
III/IV.0.4.2.3c.0.4	121	0.0.2c1.2.2c.0.0	316
0.0.2c2.5a.3c.0.6/1	122	0.0.3b1.3a.3c.0.6	317
0.0.2c1.5a.1a.0.6/1	123	I.0.2c2.3a.3c.0.6	318
III/IV.0.4.5b.3c.5/1.0	124	0.0.2a2.3a.3c.0.6	319
I.0.2b1.5a.3a.0.6	125	0.0.2b2.2.3a.0.0	320
0.0.3a3.2.2c.0.0	126	I.Gr3/Utg1.2c2.5a.3a.0.6	321
0.0.1a.5a.3c.0.5/10	127	I.0.2c2.2.3c.0.0	322
III/IV.0.3a1.5a.3a.0.6/1	128	III/IV.0.1a.5a.2a.0.6/1	323
I.0.2c2.2.3a.0.6	129	0.0.2a1.4a.3c.0.6	324
III/IV.0.3a2.2.2c.0.0	130	0.0.2a4.5a.2a.0.6	325
0.0.2a6.2.2a.0.0	131	0.0.2a4.5a.3c.0.6	326
III/IV.0.4.2.2b.0.0	132	0.0.2a2.2.3c.0.0	327

vollständige Bezeichnung	Kurzname	vollständige Bezeichnung	Kurzname
0.0.2a1.4a.3c.0.6/10	133	0.0.2c1.5a.2a.0.6/1	328
I.0.2b3.5a.2c.0.6/1	134	0.0.3b1.2.3b.0.0	329
IIIa.0.2b1.5a.3c.0.6	135	III/IV.0.4.5b.3c.5.0	330
I.0.1b.2.3c.2.0	136	I.0.3a4.2.3b.0.0	331
III/IV.0.4.5a.2b.0.6/1	137	0.0.2a1.2.3a.0.0	332
0.0.3a3.5c.3b.5.6	138	III/IV.0.1a.5a.3a.0.6/1	333
0.0.1a.5c.2c.0.0	139	0.0.2a5.2.3c.0.0	334
III/IV.0.3a3.5b.3c.4.6	140	0.0.2a7.2.3c.0.0	335
0.0.2c1.1a.4a.0.0	141	0.0.3b1.5a.3c.0.6	336
0..2a2.2.3c.0.6	142	0.0.3b1.5a.3b.0.6	337
0..2a3.2.3a.0.0	143	I.0.2b2.2.3a.0.0	338
0..2c1.2.3a.0.0	144	0.0.2c1.5c.3c.5.6	339
I.0.3b1.5c.3b.5.6	145	0.0.2a6.2.3a.0.0	340
0.0.2a4.5a.2c.0.6	146	III/IV.0.4.5a.2c.0.6	341
III/IV.0.3a1.5a.2c.0.0	147	III/IV.0.4.5a.3c.0.6	342
0.0.3b1.5a.2b.0.6	148	0.0.2c1.5c.2a.0.0	343
I.0.3a5.5b.3b.5.0	149	0.0.0.0.0.0.0	344
0.0.2a2.1a.4a.0.0	150	I.Gr3/Utg1.1b.2.3c.0.0	345
0.0.2a3.3a.3c.0.6/10	151	0.0.2a4.2.3c.0.0	346
0.0.4.5c.3a.0.0	152	0.0.3a4.2.3b.0.0	347
0.0.2c1.5a.3a.0.1	153	I.0.2c2.5a.3c.0.6	348
0.0.3a2.3a.2b.0.6	154	0.0.2c1.5a.2a.0.6	349
I.0.2b2.3a.3c.0.6/1	155	0.0.3b1.2.2c.0.0	350
I.0.2c1.5a.3a.0.6	156	0.0.1a.3a.3c.0.6	351
III/IV.0.1a.5a.2c.0.6/10	157	III/IV.0.1a.5a.3a.0.6	352
0.0.2a7.2.3a.0.0	158	0.0.2a1.2.3c.0.6	353
0.0.2c1.2.3a.0.4	159	0.0.2a2.5a.3c.0.6	354
I.0.2b6.2.3a.0.0	160	0.0.2a1.3a.3c.0.6	355
I.0.3a3.5c.2b.5.6	161	III/IV.0.4.5a.3a.0.6/10	356
I.0.3a5.5c.2b.5.6	162	I.0.1b.2.3c.0.0	357
0.0.1a.4a.3c.0.6	163	III/IV.0.4.2.3a.0.0	358
I.Gr2/Utg2.2a1.2.3a.0.0	164	0.0.2c1.4a.3c.0.6	359
I.Gr1.0.0.0.0.0	165	0.0.2c1.1a.3c.0.0	360
I.Gr3/Utg1.2c2.2.3a.0.0	166	III/IV.0.4.3a.2c.0.6	361
I.Gr2/Utg4.1b.3a.3c.0.6	167	0.0.2a2.2.3c.0.6	362
I.Gr3/Utg2.2c2.2.0.0.0	168	0.0.1a.3a.2c.0.6	363
I.Gr2/Utg4.2a1.2.3a.4.0	169	I.0.3b1.2.3b.0.0	364
I.Gr2/Utg2.2c2.5a.3a.0.6	170	III/IV.0.1a.5a.2a.0.6	365
I.Gr1uGr2/A1.2a1.4a.3c.0.6	171	III/IV.0.4.5a.2a.0.6/10	366
I.Gr3/Utg1.1b.1c.4b.0.0	172	0.0.1a.5a.3c.0.6	367
I.Gr1.3a3.2.3c.0.0	173	III/IV.0.4.5a.2a.0.6	368
I.Gr2/Utg3.2a1.1a.4a.0.0	174	0.0.2a2.2.3a.0.0	369
I.Gr1.2c2.0.0.0.0	175	III/IV.0.4.5a.3a.0.6	370
I.Gr2/Utg4.2b1.5a.3c.0.6	176	0.0.2a4.2.3a.0.0	371
I.Gr3/Utg1.1b.2.3a.0.0	177	III/IV.0.4.5a.3a.0.0	372

vollständige Bezeichnung	Kurzname	vollständige Bezeichnung	Kurzname
I.Gr3/Utg2.2c2.2a.0.0	178	0.0.2c1.3a.3c.0.6/1	373
I.Gr2/Utg1.2a2.5a.3c.0.6	179	0.0.2c1.3a.3c.0.6	374
I.Gr1uGr2/A2.2c2.5a.3a.0.6	180	III/IV.0.4.2.2a.0.0	375
II.Gr1.2b3.2.3a.0.0	181	0.0.3b1.2.3c.0.0	376
II.Gr1.1b.5a.2c.0.6	182	0.0.2c1.3a.2c.0.6	377
III/IV.Gr3.4.2.2a.0.0	183	0.0.2a3.2.3a.0.0	378
III/IV.Gr1.4.5b.2c.5/1.0	184	I.0.2c2.2.3a.0.0	379
III/IV.Gr1.4.5c.4b.0.0	185	I.Gr2/Utg2.2c2.2.3a.0.0	380
III/IV.Gr1.4.5a.3a.0.10	186	0.0.2c1.5a.3c.0.6/1	381
III/IV.Gr1.4.5b.3c.5.0	187	0.0.2c1.5a.3c.0.6	382
IIIa.Gr1.2a2.3a.3c.0.6/1	188	0.0.1a.2.3c.0.0	383
IIIa.Gr1.2c2.3a.3c.0.6	189	III/IV.0.4.5a.2a.0.6/1	384
IIIa.Gr1.2c2.3a.3c.0.6/1	190	0.0.2c1.2.2a.0.0	385
0.Gr1.1b.1a.3c.0.0	191	III/IV.0.4.5a.2a.0.0	386
III/IV.Gr1.4.1b.4b.0.0	192	0.0.2c1.5a.3a.0.6	387
III/IV.Gr2.4.2.3c.0.0	193	III/IV.0.4.5a.3a.0.6/1	388
III/IV.Gr1.4.1c.4b.0.0	194	III/IV.0.4.2.3c.0.0	389
III/IV.Gr1.1a.2.3c.0.0	195	0.0.2c1.5a.3a.0.6/1	390
		0.0.2c1.2.3c.0.0	391
		0.0.2c1.2.3a.0.0	392

Tabelle AIII. 2: vollständige Bezeichnung und Kurzname der dekorierten Scherben

vollständige Bezeichnung	Kurzname	vollständige Bezeichnung	Kurzname
R.tR.tR2	1	R.tR.tR5	43
pBuA.wBuA.wB1uwB4uA3	2	pB.rwB.ruw2	44
pB.rB.rB1u2	3	nB.nB.nB2	45
pBuA.rBuA.rB2uA3	4	nB.nB.nB3	46
R.tR.tR4	5	pBuA.wBuA.wB1uA4	47
puV.puV.puV8	6	pBuÜ.rBuÜ.rB1uÜ4	48
pB.wBurB.wB1urB1	7	R.fR.fR4	49
pB.pB.wBurB	8	pB.s/wB.s/w6	50
pBuA.rwBuA.ruwB2uA4	9	pB.s/wB.s/w3	51
pB.r/wBurB.r/wB1urB1	10	pB.wB.Ü4	52
pB.rBuwB.rB1uwB1	11	pB.rwB.ruwB2	53
pB.rB.rB8	12	puV.puV.puV6	54
puV.puV.puV7	13	pB.rB.rB1urB3	55
pB.rB.rB1urB7	14	A.A.A1	56
pB.wB.wB4	15	pB.s/wB.s/w1	57
R.fR.fR3	16	pB.r/wB.r/wB1	58
Ü.Ü.Ü3	17	A.A.A5	59
puV.puV.puV3	18	R.tR.tR1	60
Ü.Ü.Ü5uÜ1	19	puV.puV.puV4	61
ÜuG.ÜuG.Ü1uG1	20	pB.rwB.ruwB1	62
ÜuA.ÜuA.Ü4uA3	21	R.fR.fR2	63
R.tR.tR3	22	pB.rB.rB7	64
pB.rB.rB1uB3	23	pB.rB.rB6	65
pB.rB.rB1urB2	24	pB.wB.wB2	66
pB.wB.wB3uwB2	25	pB.wB.wB3	67
pBuÜ.rBuÜ.rB2uÜ	26	R.fR.fR1	68
Ü.Ü.Ü	27	A.A.A3	69
pB.wB.wB3uwB4	28	pB.sB.sB1	70
pB.rwBurB.rwB2urB3urB4	29	pB.rB.rB4	71
puVuA.puVuA.puV7uA3	30	puV.puV.puV5	72
pB.rB.rB1urB5	31	Ü.Ü.Ü5	73
pBuA.rBuA.rB3urB1uA4	32	pB.wB.wB1	74
pB.rBuwB.rB1uwB4	33	puV.puV.pV2	75
pB.s/wB.s/wB3	34	nB.nB.nB1	76
puV.puV.pV8	35	A.A.A4	77
pB.s/wB.s/w2	36	G.G.G1	78
puV.puV.pv1	37	Ü.Ü.Ü4	79
Ü.Ü.Ü2	38	pB.rB.rB1	80
A.A.A2	39	pB.rB.rB2	81
S.Loeh.S1	40	S.Hautbrand.H2	82
pB.rB.rB3uB4	41	Ü.Ü.Ü1	83
puV.puV.pv3	42		