

# Onomatometrie Ladinien\*

Paul Videsott

## 1. Einleitung

Ziel dieses Beitrages ist es, mit onomatometrischen Methoden die Stellung der Toponomastik der ladinischen Dolomitentäler innerhalb eines ostalpinen Erhebungsnetzes zu bestimmen und zu beschreiben. Arbeiten mit ähnlicher Zielsetzung, aber auf dialektologischer Grundlage (z.B. die klassischen Karten in ASCOLI 1873 und GARTNER 1882 [cf. dazu GOEBL 1991], oder – aus jüngerer und jüngster Zeit – die Karten in REDFERN 1971, 57–65, GOEBL 1984 III, 33 und BAUER 2002/2003, 244–250; letztere auf der gleichen Methode beruhend) sollen damit – soweit es durch die Kompatibilität der einzelnen Untersuchungsnetze möglich ist – bestätigt, eventuelle Abweichungen hingegen begründet werden.

Als *Onomatometrie* bezeichnen wir – in Anlehnung an H. GOEBLS *Dialektometrie* – die Modellierung und Klassifizierung der *Namenlandschaft* eines gegebenen Raumes anhand großer Datenmengen mit statistischen Verfahren.<sup>1</sup> An der GOEBL'schen Dialektometrie orientiert sich darüberhinaus auch unser Vorgehen bei der Erstellung der Daten- sowie der daraus zu berechnenden Ähnlichkeits- bzw. Distanzmatrizen.

\* Für viele wertvolle Anregungen und Hinweise im Zuge meiner Beschäftigung mit der Onomatometrie schulde ich Herrn Univ. Prof. Dr. Hans GOEBL (Institut für Romanistik / Universität Salzburg) herzlichen Dank, ebenso Frau Mag. Elisabeth GÄRTNER (Institut für Geographie / Universität Innsbruck) für die kompetente Realisierung der Landkarten.

<sup>1</sup> Die Prinzipien und Methoden der Onomatometrie haben wir in VIDESOTT (2003a; 2003b und 2003c) vorgestellt. Für die vielen Parallelen zur Dialektometrie sei auf die zahlreichen einschlägigen Arbeiten H. GOEBLS verwiesen (v.a. 1976; 1980; 1982a; 1984; 1985; 1992a; 1998; 2001; 2002), jeweils mit eindrucksvoller Darstellung der heuristischen Leistungsfähigkeit dieser Methode.

## 2. Von den Namenbüchern zur Datenmatrix

Damit ein metrisches Verfahren überhaupt angewandt werden kann, muss die zu analysierende Wirklichkeit (in unserem Fall die Orts- und Flurnamen einzelner Gemeinden) auf eine zweidimensionale Matrix abgebildet werden. Diese Datenmatrix wird durch die X-Achse der  $N$  Objekte (= Elemente) und die Y-Achse der  $p$  Merkmale (= Attribute) definiert und spannt einen Merkmalsraum auf, der durch *Merkmalsausprägungen* ausgefüllt wird (cf. VOGEL 1975, 12, SODEUR 1974, 39):

**Datenmatrix  $N * p$**

6	+	+	+	-	+	-
5	+	-	+	+	+	+
4	-	+	+	+	-	-
3	+	-	+	-	+	+
2	-	-	+	+	+	-
1	+	+	+	-	-	+
	1	2	3	4	5	6

*Messpunkte (Gemeinden)*  
[1 .....jk ..... N]

*Merkmale (toponomastische Typen)*  
[1 .....i ..... p]

Fig. 1: Eine onomatometrische Datenmatrix.

Im konkreten Fall weist unsere Datenmatrix  $N * p$  folgende Dimensionen auf:

*Objekte* = 77 analysierte *Gemeinden* im Ostalpenraum; →  $N = 77$  <sup>2</sup>;

*Merkmale* = 1931 bzw. 1419 vordeutsche *toponomastische Typen*; →  $p = 1931 / 1419$ ;

*Merkmalsausprägungen* = 2 (+ = ‘es ist in der Gemeinde A (mindestens) ein Name vorhanden, der etymologisch auf den betreffenden toponomastischen Typ zurückgeht’, – = ‘in der Gemeinde A ist kein Name vorhanden, der etymologisch auf den betreffenden toponomastischen Typ zurückgeht’); → mononyme oder binyme Matrixzeilen.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Cf. die vollständige Liste im Anhang. Die ausgewählten Gemeinden umfassen ein Gebiet, das sich zu beiden Seiten des Alpenhauptkammes erstreckt und – mit Ausnahme des Pustertales – durch seine noch immer vorhandene Romanität bzw. durch seine starke romanische Unterschichtung geprägt ist.

<sup>3</sup> Eine Matrixzeile ist dann mononym, wenn ein toponomastischer Typ in *allen* untersuchten Gemeinden vorkommt, ansonsten ist sie binym (der Typ kommt in einigen Gemeinden vor, in den anderen hingegen nicht).

In dieser Begrifflichkeit ist allein der Ausdruck *toponomastischer Typ* nicht intuitiv erfassbar und deswegen definitionsbedürftig. Er hängt zum Einen mit der verschiedenen Struktur von Namenbüchern im Gegensatz zu Sprachatlanten zusammen und zum Zweiten mit der weit geringeren (v.a. onomasiologischen) Variation von Ortsnamen im Vergleich zu Appellativa. Soll nämlich die Ähnlichkeit zweier Ortsmundarten aufgrund von Sprachatlasdaten ermittelt werden (d.h. aufgrund von Appellativa), so bietet es sich an, das Verhältnis zwischen gleichen und verschiedenen Lexemen für ein Konzept zu ermitteln, und / oder jenes zwischen phonetischen sowie morphologischen Übereinstimmungen / Divergenzen usw.<sup>4</sup> Namenbüchern fehlt jedoch eine entsprechende konzeptuelle Vergleichsbasis, die dem Kartentitel der Sprachatlanten gleichgesetzt werden könnte, und sie musste mittels *toponomastischer Typen* neu geschaffen werden. Im Wesentlichen ist der toponomastische Typ das Etymon des betreffenden Toponyms, jedoch kann er auch aus einer Gruppe zusammengefasster Etyma bestehen (z.B. maskuline und feminine Varianten eines Etymons oder seine wortbildungstechnischen Derivate). Im Einzelnen wurden für die Ermittlung der toponomastischen Typen folgende Taxierungsrichtlinien (in Anlehnung an GOEBL 1984 I, 34) befolgt:

- a) Zwei lexikalisch verschiedene Etyma (z.B. CAMPUS vs. AGER) bilden jeweils einen toponomastischen Typ. Das gilt jedoch nicht für einsilbige Präpositionen und Konjunktionen, die *nicht* taxiert wurden (cf. RN II).
- b) Die Etyma von zusammengesetzten Namen (z.B. *Col Toronn* < COLLIS ROTUNDUS) bilden einzeln jeweils einen toponomastischen Typ.
- c) Die wortbildungstechnischen Derivate eines Etymons – mit Ausnahme jener, die bereits im REW verzeichnet sind und deswegen als lexikalisch verschiedene Etyma behandelt werden (z.B. CASA und CASĀLIS) – wurden zusammengefasst und bilden als Gruppe jeweils einen toponomastischen Typ (so bilden z.B. alle Suffixableitungen eines Etymons, z.B. PRATUS+ACEU, PRATUS+ELLU, PRATUS+ONE, PRATUS+UCEU, PRATUS+ATTU etc. zusammen einen von der Basis PRATUS verschiedenen toponomastischen Typ).
- d) Ebenfalls zu einem toponomastischen Typ zusammengefasst wurden maskuline und feminine Varianten eines Etymons (z.B. eines Adjektivs: BELLUS + BELLA) sowie Infinitiv und Partizip einer verbalen Basis (immer, soweit sie nicht gesonderte Einträge im REW darstellen).

<sup>4</sup> Diese Art der Ähnlichkeitsermittlung wurde bereits 1889 vom französischen Dialektologen J.P. DURAND vorgeschlagen: “Et maintenant, qu’est-ce qui constitue le degré de ressemblance qui rapproche deux langues entre elles, et le degré de dissemblance qui les éloigne l’une de l’autre? La ressemblance se mesure à la proportion des caractères communs, la dissemblance à la proportion des caractères particuliers.” (DURAND 1889, 63; cf. GOEBL 1988, 81).

- e) Schließlich wurden auch *phonetische* Varianten des gleichen Etymons in einem toponomastischen Typ zusammengefasst (z.B. \*MUKINA und \*MUSINA, \*KRAPP und \*KREPP).
- f) Nicht taxiert wurden germanische und slawische Etyma (mit Ausnahme jener, die bereits ins Lateinische gedrungen waren – Typus *wardōn*, \**werra* – und in unserem Kontext unter die lateinisch / romanischen Etyma fallen), innerladinische Ableitungen sowie Toponyme, die von Personennamen abgeleitet sind. Ausgeklammert bleiben auch übertragene Namen und (jüngere) Toponyme, die von Familiennamen abgeleitet sind sowie solche, die auf appellativische romanische Reliktwörter des Südbairischen zurückgehen (z.B. *Waal* ‘Bewässerungsgraben’ < AQUALE).<sup>5</sup>
- g) Die einzelnen toponomastischen Typen wurden nicht gewichtet, weder *qualitativ* noch *quantitativ*.<sup>6</sup>

Die einzelnen Gemeinden werden nun insofern verglichen, als untersucht wird, ob in ihrer Namenlandschaft Nachfolgeformen eines toponomastischen Typen vorkommen oder nicht. Aufgrund der angewandten Taxierungskriterien beruht die ermittelte Ähnlichkeit vor allem auf etymologisch/lexikalischen, weniger auf morphologisch / wortbildungstechnischen und überhaupt nicht auf phonetischen Kriterien.<sup>7</sup> Die Beschränkung auf vorrömische und romanische Etyma soll die Vergleichbarkeit auch mit jenen Gemeinden gewährleisten, die mittlerweile einen Sprachwechsel vom Romanischen zum Deutschen durchgeführt haben.

Aus der Gesamtmatrix mit 1931 toponomastischen Typen (Korpus TOT) wurde auch eine reduzierte Matrix mit 1419 Typen (Korpus LEX) gezogen, indem alle Derivate mit den Basen zu einem einzigen toponomastischen Typ zusammengefasst wurden, um – unabhängig von der Wortbildung – den vorrömischen,

<sup>5</sup> Weist das betreffende Toponym jedoch Anzeichen für ein Entstehen in romanischer Zeit auf (etwa durch romanische Wortbildungselemente, z.B. *Tanterwals* in Nauders < DE INTER AQUALES, DTA I, 248) wurde es wiederum berücksichtigt.

<sup>6</sup> Damit liegen alle festgestellten toponomastischen Typen auf der gleichen hierarchischen Ebene. Es wird also besonders “typischen” Etyma – etwa solchen, die *nur* in der Toponomastik vorkommen und somit eine besondere Aussagekraft beanspruchen könnten (z.B. \*TOLP, \*BILIA, SILVA, cf. KUEN 1977) – nicht mehr Gewicht gegeben als “Allerweltsetyma” (z.B. AQUA, PRATUM, VALLIS). Das mehrmalige (z.B. PRATUM in 140/*Mareo* – Enneberg) vs. einmalige (PRATUM in 18/Rüthi) Auftreten eines toponomastischen Typs innerhalb einer Gemeinde fällt ebenfalls in der Merkmalausprägung «+» = ‘vorhanden’ zusammen. Diese Nicht-Gewichtung kann methodisch begründet werden und folgt der generellen Tendenz der klassifizierenden Wissenschaften zu einer gleichgewichtenden (sog. “adansonistischen” bzw. “isokratischen”) Taxierung (cf. GOEBL 1982, 19).

<sup>7</sup> Eine Analyse von phonetischen Differenzen innerhalb des gleichen Ortsnamentyps (z.B.: weisen die Nachfolgeformen von lat. CAMPUS velaren oder palatalisierten Anlaut auf?) wird vom inzwischen eingetretenen Sprachwechsel vom Romanischen zum Deutschen in vielen der analysierten Gemeinden fast unmöglich gemacht.

lateinischen und romanischen *lexikalischen* Bestand des untersuchten Gebietes zu vergleichen. Dieses lexikalische Korpus ist um einiges kompakter als das Gesamtkorpus: in diesem fallen auf eine Gemeinde durchschnittlich 132,12 toponomastische Typen, in jenem hingegen nur 115,14.

Zusammenfassend lässt sich das Erstellen der Datenmatrix als zweifache Transfiguration der effektiv in einer Gemeinde vorkommenden Toponymie beschreiben: einerseits wurde diese Toponymie im Zuge der Erstellung eines Namenbuchs gesammelt und etymologisch gedeutet (wobei diese Sammlung lücken- und die etymologische Deutung zweifel- oder fehlerhaft sein können; die Verantwortung dafür obliegt den jeweiligen Namenbuchbearbeitern), andererseits wurden die im Namenbuch aufgenommenen Toponyme in deutsche und vordeutsche sortiert und letztere toponomastischen Typen zugeordnet (wobei wiederum Fehler auftreten können, die Verantwortung dafür liegt allerdings bei uns).<sup>8</sup>

### 3. Von der Datenmatrix zur Ähnlichkeitsmatrix und zum Ähnlichkeitsprofil

Die in der Datenmatrix enthaltenen Informationen können aus zwei Gesichtspunkten analysiert werden: bezüglich der Ähnlichkeit/Unähnlichkeit zwischen den einzelnen Merkmalen (R-Analyse) oder zwischen den einzelnen Objekten (Q-Analyse) (cf. GOEBL 1982, 23). Da im vorliegenden Fall ein Vergleich zwischen den untersuchten Gemeinden interessiert, wird eine Q-Analyse durchgeführt. Um die hier bestehende Ähnlichkeit zu ermitteln, stellt die taxometrische Literatur ein reich bestücktes Sortiment von Ähnlichkeitsmaßen zur Verfügung, wobei sich aufgrund der binären Struktur unserer Daten das OCHIAI-Maß in besonderer Weise eignet. Es wird nach folgender Formel berechnet (cf. GOEBL 1984 I, 80):

$$sO_{jk} = \frac{a}{\sqrt{(a+b)(a+c)}} * 100$$

$sO_{jk}$  = Ähnlichkeitswert nach OCHIAI zwischen den Messpunktvektoren  $j$  und  $k$ ,  
 $a$  = ++ (toponomastische Typen, die in beiden Gemeinden  $j$  und  $k$  vorkommen),  
 $b$  = +- (toponomastische Typen, die nur in  $j$ , nicht aber in  $k$  vorkommen),  
 $c$  = -+ (toponomastische Typen, die nur in  $k$ , nicht aber in  $j$  vorkommen).

<sup>8</sup> Cf. GOEBL 1988, 78–79. Zwei Kontrollschleifen sollten jedoch mögliche Fehlerquellen minimieren: ältere Deutungen wurden durch jüngere überprüft (zwischen dem DTA I und KUHNS 2002 liegen immerhin fast 70 Jahre) und unsichere Deutungen generell ausgeklammert. Mehrere Stichproben haben das Resultat ergeben, dass die Fehlerquote immer unter der statistisch relevanten 5%-Marke bleibt. Es kann nämlich selbst eine falsche Etymologie zu onomatometrisch richtigen Ergebnissen führen, wenn sie einen toponomastischen Typen betrifft, der ansonsten nicht in der Matrix vorkommt (cf. GOEBL 1984 I, 32).

In die Formel eingesetzt, ergeben z.B. die Daten des TOT-Korpus eine Ähnlichkeit von 46,07 % zwischen den Gemeinden 200 / Selva di Cadore und 201 / Ampëz – Cortina d’Ampezzo (mit 138 übereinstimmenden, 145 nur Selvaner und 179 nur Ampezzaner toponomastischen Typen):

$$sO_{\text{Selva, Cortina}} = \frac{138}{\sqrt{(138 + 145)(138 + 179)}} * 100 = 46,07 \%$$

Die Durchführung dieser Berechnung zwischen allen 77 untersuchten Gemeinden (nach dem Beispiel in Fig. 2) ergibt eine 77 x 77 = 5929 Ähnlichkeitswerte enthaltende symmetrische Ähnlichkeitsmatrix:

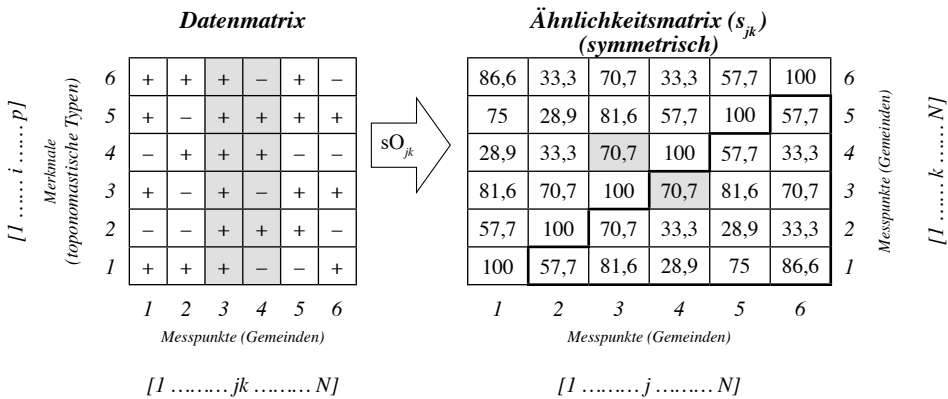


Fig. 2: Die Erzeugung einer Ähnlichkeitsmatrix nach Ochiai aus der Datenmatrix (cf. GOEBL 1984 I, 75; 80). Gerastert: I) Die Ähnlichkeit zwischen den Messpunktvektoren 3 und 4 besteht aus: 3 a (+ +), 3 b (+ -), 0 c (- +) II) Die daraus berechneten Ähnlichkeitswerte ergeben (gerundet) 70,7 %. Schwarz umrandet: die entlang der Diagonalen reduzierte und nunmehr asymmetrische Ähnlichkeitsmatrix.

Die 5929 in der Ähnlichkeitsmatrix enthaltenen Werte lassen sich statistisch weiterverarbeiten und einzelnen Klassen zuordnen. Von den verschiedenen zur Verfügung stehenden Intervallalgorithmen wird im Folgenden jener verwendet, für den H. GOEBL (cf. 1984 I, 94) die Bezeichnung *MINMWMAX* geprägt hat: dabei wird die Spanne zwischen dem *Minimum (MIN)* der Ähnlichkeitswerte und *arithmetischem Mittel (MW)* einerseits und zwischen arithmetischem Mittel und dem *Maximum (MAX)* andererseits ermittelt und mit verschiedenen Farben visualisiert. Diese zwei Spannen können noch weiter differenziert werden: bei jeweils 3-facher Unterteilung spricht man von *MINMWMAX 6-fach* (da es drei

Gruppen unterhalb und drei oberhalb des MW gibt), bei 6-facher Unterteilung von MINMWMAX 12-fach.<sup>9</sup> Für die graphische Umsetzung gilt des Weiteren, dass Werte *über* dem MW der Ähnlichkeitswerte mit warmen Farben dargestellt werden (im Farbenspektrum rechts, mit *Rot* als Symbol höchster Ähnlichkeit), jene darunter mit kalten (im Farbenspektrum links, mit *Violett* als Symbol höchster Unähnlichkeit). Die analysierte Gemeinde ist zu sich selbst 100 % ähnlich und erscheint weiss.

### 3.1. Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 141/*San Martin de Tor* – St. Martin in Thurn

(siehe Karte 1, Seite 352)

Karte 1 stellt ein onomatometrisches Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 141/*San Martin de Tor* – St. Martin in Thurn dar, basierend auf dem TOT-Korpus und visualisiert mittels MINMWMAX 6-fach. In die höchste Ähnlichkeitsklasse <6> fallen nur 4 Gemeinden, und das sind genau die Gadertaler Nachbargemeinden von *San Martin*: 140 / *Mareo* – Enneberg, 143 / *La Val* – Wengen, 144 / *Badia* – Abtei und 145 / *Corvara*. In die zweithöchste Ähnlichkeitsstufe fallen Buchenstein und das Agordiner Gebiet (Gemeinden 190–194, 200), die Nachbargemeinde 161 / *Villnöss* – *Funés* sowie 164 / *Kastelruth* – *Ciastel* und 81 / *Graun*. Von den Grödner Gemeinden erreicht nur 167 / *Urtijëi* – St. Ulrich die Ähnlichkeitsstufe <5>, während sowohl 168 / *Santa Cristina* – St. Christina als auch 169 / *Sëlva* – *Wolkenstein* nur die Stufe <4> erreichen (so wie auch 201 / *Ampëz* – *Cortina d'Ampezzo*, der übrige obere Vinschgau und die orographisch linke Eisacktalseite). Dieses Ähnlichkeitsprofil bestätigt die in der Dialektologie mehrmals geäußerte Ansicht einer größeren lexikalischen Ähnlichkeit des Gadertals mit Buchenstein als mit Gröden (cf. u.a. BATTISTI 1941, 254–298). Die Ähnlichkeitsantipoden (Klassen <1> und <2>) sind, mit Ausnahme von 88 / *Martell* (Vinschgau), 11 / *Sargans* und 18 / *Rüthi* (St. Gallen), alle im Pustertal zu finden.

### 3.2. Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 168 / *Santa Cristina* – St. Christina

(siehe Karte 2, Seite 353)

Das auf Karte 2 visualisierte Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 168 / *Santa Cristina* – St. Christina in Gröden beruht ebenfalls auf dem Gesamtkorpus, wurde

<sup>9</sup> Alles Darüberliegende bereitet in seiner graphischen Umsetzung dem menschlichen Auge Unterscheidungsschwierigkeiten (cf. GOEBL 2002, 15). Am aussagekräftigsten erscheint uns MINMWMAX 6-fach, dementsprechend sind die meisten unserer Karten mit diesem Algorithmus erstellt.

jedoch mittels MINMWMAX 12-fach erstellt. Auch bei doppelter Zuordnungsschärfe ist die höchste Ähnlichkeitsklasse <12> genau den zwei Nachbargemeinden im Tal vorbehalten: 167 / *Urtijëi* – St. Ulrich sowie 169 / *Sëlva* – Wolkenstein. Ein Teil der außersprachlichen Geschichte des Tales dürfte sich in der zweithöchsten Ähnlichkeitsklasse <11> widerspiegeln mit den Gemeinden 164 / *Ciastel* – Kastelruth (die am linken Derjonufer liegenden ladinischen Fraktionen *Bula* – Pufels, *Runcadic* – Runggaditsch und *Sureghes* – Überwasser gehören zu dieser Gemeinde) und 144 / *Corvara* (deren Fraktion *Calfosch* – Kolfuschg bis 1828 zum Gericht Wolkenstein gehört hat, cf. RICHEBUONO 1991, 106).

Es folgen in der Ähnlichkeitsklasse <10> die Untergadertaler Gemeinden (140–142) und erst in Klasse <9> 143 / *Badia* – Abtei und Buchenstein (190–191, 200), gemeinsam mit 82 / Mals und 83 / Taufers im oberen Vinschgau. 201 / *Ampëz* – Cortina d’Ampezzo rangiert noch nach den Agordiner Gemeinden 192 / *La Rocia* – Rocca Pietore, 193 / *Alie* – Alleghe, 194 / San Tommaso und Gemeinden wie 230 / Kals, 80 / Nauders, 81 / Graun im Ähnlichkeitsmittelfeld. Die größten Unähnlichkeitswerte sind wiederum im Pustertal und im nördlichen St. Galler Gebiet (11 / Sargans, 16 / Gams, 17 / Sennwald, 18 / Rüthi) konzentriert.<sup>10</sup>

### 3.3. Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 191 / *Col Santa Lizia* – Colle Santa Lucia

(siehe Karte 3, Seite 354)

Das folgende Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 191 / *Col Santa Lizia* – Colle Santa Lucia beruht – bei Visualisierung mittels MINMWMAX 6-fach – auf dem kleineren LEX-Korpus. Die größten Ähnlichkeitswerte (Klasse <6>) konzentrieren sich wiederum auf die unmittelbare Nachbarschaft: 190 / *Fodom* – Buchenstein, 192 / *La Rocia* – Rocca Pietore, 193 / *Alie* – Alleghe und 200 / Selva di Cadore, sie kommen aber auch im unteren Gadertal vor (140 / *Mareo* – Enneberg und 141 / *San Martin* – St. Martin in Thurn) vor. Auch hier dürfte in der Toponomastik ein Ausschnitt externer Sprachgeschichte durchscheinen: Teile Buchensteins gehörten historisch zum ehemaligen Gericht Enneberg und wurden wohl (über mehrere Etappen) vom unteren Gadertal aus kolonisiert (cf. dazu v.a. CRAFFONARA 1998a, 1998b und 2002). In die nächste Ähnlichkeitsklasse <5> fällt fast das gesamte übrige dolomitenladinische Gebiet (201 / *Ampëz* – Cortina d’Ampezzo eingeschlossen, 168 / *Santa Cristina* – St. Christina ausge-

<sup>10</sup> Entsprechend zur hohen Ähnlichkeit der buchensteinischen mit den Gadertaler Gemeinden wäre ein Vergleich der Grödner Gemeinden mit den fassanischen interessant. Er kann jedoch erst erfolgen, wenn für die fassanische Toponomastik Namenbücher mit etymologischer Deutung vorliegen.



nommen), aber auch der am stärksten romanisch unterschichtete Teil des oberen Vinschgaus (Gemeinden 81–83). Das Pustertal hingegen hebt sich erneut als deutlich unterdurchschnittlich ähnlich ab.

### 3.4. Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 201 / *Ampëz* – Cortina d’Ampezzo

(siehe Karte 4, Seite 355)

Das letzte Ähnlichkeitsprofil auf Karte 4 betrifft 201 / *Ampëz* – Cortina d’Ampezzo (LEX-Korpus, MINMWMAX 12-fach). Auch hier ist die Kartenaussage deutlich: die höchsten Ähnlichkeitswerte sind auf die unmittelbare Nachbarschaft konzentriert (das obere Cordevole-Gebiet, 140 / *Mareo* – Enneberg, 143 / *Badia* – Abtei) und nehmen dann, parallel zur geographischen Entfernung, ab (der stark romanisch unterschichtete oberste Vinschgau ausgenommen). Die größten Unterschiede bestehen hingegen ein weiteres Mal zu den meisten Pustertaler Gemeinden.<sup>11</sup>

## 4. Von der Ähnlichkeitsmatrix zur Distanzmatrix

Nach der Analyse der toponomastischen Ähnlichkeiten zwischen den einzelnen Gemeinden sollen in einem zweiten Schritt auch die toponomastischen Unähnlichkeiten (= Differenzen, Distanzen) ermittelt werden. Die betreffenden Distanzwerte sind mittels folgender Subtraktionsformel direkt aus der Ähnlichkeitsmatrix ableitbar (cf. GOEBL 1981, 26; SODEUR 1974, 104–105):

$$d_{jk} = 100 - s_{jk}$$

$d_{jk}$  = Distanzwerte (Maß der Unähnlichkeit oder der Distanz  $d$  zwischen den Messpunktvektoren  $j$  und  $k$ )

$s_{jk}$  = Ähnlichkeitswerte (Maß der Ähnlichkeit  $s$  zwischen den Messpunktvektoren  $j$  und  $k$ )

<sup>11</sup> Auch in diesem Fall kann ein (sprachhistorisch sehr interessanter) Vergleich mit den anliegenden Cadoriner Gemeinden erst dann erfolgen, wenn für dieses Gebiet Namenbücher nach dem Vorbild des DTA (mit einer exhaustiven Erfassung und etymologischen Deutung der Makro- und der Mikrotoponomastik) vorliegen.

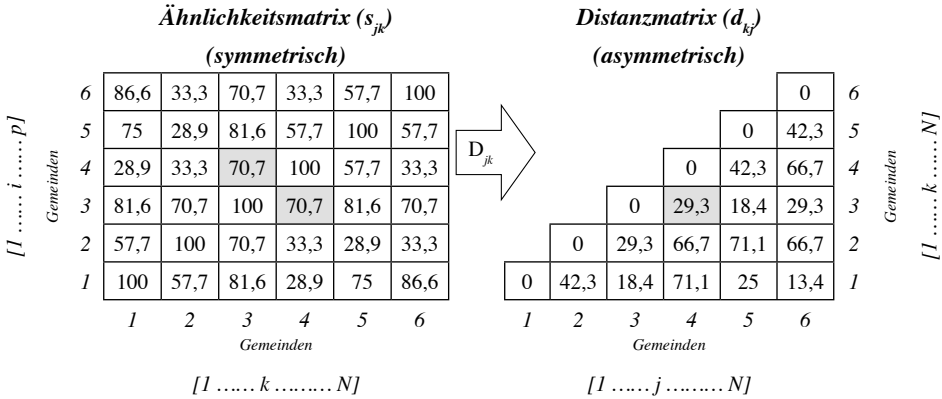


Fig. 3: Die Erzeugung der Distanzmatrix aus der Ähnlichkeitsmatrix (cf. GOEBL 1984 I, 186, 80). Gerastert: Die Ähnlichkeit zwischen den Messpunktvektoren 3 und 4 beträgt 70,7 %, daraus ergibt sich eine Unähnlichkeit von 29,3 %.

Die in der Distanzmatrix enthaltenen Werte werden von H. GOEBL (1981, 26) “relative Fündigkeitswerte” (RFW) genannt, da sie angeben, wie oft man zwischen zwei Gemeinden in Hinblick auf einen Unterschied “fündig” wird. In unserem Fall geben die Werte an, wie oft zwei Gemeinden in ihren toponomastischen Typen *nicht* übereinstimmen und dadurch ihr eigenes isonymisches Areal generieren. Es bietet sich somit die Bezeichnung *RTEW* (relativer toponomastischer Eigenständigkeitswert) an. Von allen in der Distanzmatrix enthaltenen RTE-Werten interessieren für die kartographische Darstellung jedoch nur jene, die zwischen angrenzenden Gemeinden liegen. Nur diese werden abgegriffen und entlang der Gemeindegrenzen aufgetragen.<sup>12</sup> Es gilt die bereits oben beschriebene Verwendung der Farben: dünne rote Linien verweisen auf kleine, breite violette Linien auf große Distanzen zwischen den Gemeinden.

Karte 5 beruht auf dem TOT-Korpus, die 148 dargestellten relativen toponomastischen Eigenständigkeitswerte wurden mittels MINMWMAX 6-fach visualisiert. Am deutlichsten ist das Pustertal in sich zergliedert, ja zersplittert. Davon abgesehen, verläuft unter den vergleichbaren Gemeinden (jene, die länger als das Pustertal romanisch geblieben sind) die stärkste Grenzlinie zwischen 43/Tschagguns und 60/

<sup>12</sup> Hierin besteht ein formaler – jedoch nicht inhaltlicher – Unterschied zu den bisher von H. GOEBL publizierten Schottenkarten: das Grundnetz bei Goebel besteht jeweils aus sog. “Thiessen-Polygonen” (auch: Delaunay-Voronoi-Polygone), die mittels Polygonisierung des Messpunktenetzes (Verfahren beschrieben in GOEBL 1981, 27–28) erzeugt werden. Gemeindegrenzen erfüllen jedoch auch (zumindest in unserem Untersuchungsgebiet) die wichtigste Bedingung der dialektometrischen Raumeinteilung, nämlich die klaffungs- und überdeckungsfreie Einteilung des Untersuchungsgebietes. Noch bestehende Lücken in unserem Untersuchungsnetz sollen mit der Fortführung des Onomatometrieprojektes schrittweise aufgefüllt werden.

Landeck, was einer Grenze zwischen einer alemannischen und einer baiuwarischen Rätoromania entsprechen würde.<sup>13</sup> Die schwächsten Grenzen (Stärke <1> und <2>) durchziehen wiederum geographisch und linguistisch sehr plausibel nach außen abgegrenzte Gebiete: das Gadertal, Buchenstein, Gröden und den oberen Vinschgau.

## 5. Ergebnisse

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, dass eine nach dem Vorbild der Dialektometrie arbeitende Onomatometrie imstande ist, plausible Ergebnisse bezüglich der Gliederung des onomastisch bewirtschafteten Raumes zu liefern (cf. GOEBL 2002, 5). Beide Methoden seien deswegen noch einmal miteinander verglichen:

	<i>Dialektometrie</i>	<i>Onomatometrie</i>
<i>Taxandum</i>	Sprachatlantenn	Namenbücher
<i>Matrix</i>	$N$ Atlaspunkte * $p$ Merkmale (wobei $p$ im Regelfall für alle untersuchten Ortschaften gleichbleibend ist, Ausnahme: fehlende Antworten)	$N$ Gemeinden * $p$ toponomastische Typen (wobei $p$ in der Regel für alle untersuchten Ortschaften verschieden ist und von der Anzahl der dort vorhandenen Toponyme abhängt)
<i>Objekte</i>	Sprachdaten einzelner Sprachatlaspunkte	Toponymie einzelner Gemeinden
<i>Merkmale</i>	Taxiertes Phänomen einer Sprachatlaskarte (phonetisch, morphologisch, lexikalisch, syntaktisch; ergibt jeweils eine Arbeitskarte)	Toponomastischer Typ
<i>Merkmalsausprägung</i>	Response am jeweiligen Messpunkt (Wert auf einer Nominal- oder Kategorienskala)	vorhanden / nicht vorhanden (bezogen auf den entsprechenden toponomastischen Typ in der Merkmalspalte; binärer Wert)
<i>Merkmalsgewichtung</i>	GI-Wert (cf. GOEBL 1984 I, 83–86)	(bisher) nicht vorgesehen
<i>Bevorzugt verwendetes Ähnlichkeitsmaß</i>	RI-Wert (cf. GOEBL 1984 I, 75–77)	Ochiai-Maß (cf. GOEBL 1984 I, 80)

<sup>13</sup> Das onomatometrische Verhalten der Unterengadiner Gemeinden könnte eine Bestätigung dieser Annahme liefern, wenn sie – wie historisch erwartbar – mit der “baiuwarischen Rätoromania” konform gehen würden. Natürlich können auch ältere linguistische Grenze zur Herausbildung dieser Linie beigetragen haben.

Im Detail hat sich gezeigt, dass die analysierten dolomitenladinischen Ähnlichkeitsprofile sehr gut mit den einleitend genannten Gliederungsvorschlägen der Dolomitenladinia kompatibel sind, die auf dialektologischen Daten basieren. Auch historische Fakten konnten in mehreren Fällen bestätigt werden. Darüber hinaus bestätigt (bzw. ermöglicht) die hier vorgenommene Analyse auch Schlüsse über die Zuordnung der Toponomastik (und damit letztendlich der Sprache) von Gebieten, die in der Zwischenzeit einen Sprachwechsel vom Romanischen zum Deutschen vollzogen haben.

## 6. Bibliographie

- ASCOLI, G. I.: *Saggi Ladini*, in: "AGI", 1, 1873, 1–556.
- Battisti, C.: *Storia linguistica e nazionale delle valli dolomitiche atesine*, Firenze 1941.
- Bauer, R.: *Dolomitenladinische Ähnlichkeitsprofile aus dem Gadertal*, in: "Ladinia", 26/27, 2002–2003, 209–250 (in diesem Band).
- Bollinger-Ruiz, L.: *Die romanischen Orts- und Flurnamen von Sargans*, in: "Vox Romanica", 49/50, 1990–91, 165–270.
- Craffonara, L.: *Vicus – villa und curtis im Gadertal mit Ausblicken auf die angrenzenden Täler. Neue Aspekte der Besiedlungsgeschichte*, in: "Ladinia", 22, 1998, 63–162 (= 1998a).
- Craffonara, L.: *Die Grenze der Urkunde von 1002/1004 im heutigen Ladinien*, in: "Ladinia", 22, 1998, 163–259 (= 1998b).
- Craffonara, L.: *Die Volkhold'schen Schenkungen an das Kloster Sonnenburg. Neue Lokalisierungen – Ein nach 1000 vollzogener Sprachwechsel? – Etymologie von Fodóm*, in: Anreiter, P. / Ernst, P. / Hausner, I. (eds.), *Namen, Sprachen und Kulturen. Imena, Jeziki in Kulture. Festschrift für Heinz Dieter Pohl zum 60. Geburtstag*, Wien 2002, 125–153.
- DTA 2, I, 1 = Battisti, C.: *I nomi locali del Burgraviato di Merano. I toponimi del meranese*, Firenze 1968.
- DTA 2, I, 2 = Battisti, C.: *I nomi locali del Burgraviato di Merano. La Passiria*, Firenze 1969.
- DTA 2, I, 3 = Battisti, C.: *I nomi locali del Burgraviato di Merano. I comuni sulla sinistra del Passirio*, Firenze 1970.
- DTA 2, II, 1 = Battisti, C.: *I nomi locali del Burgraviato di Merano. I comuni sulla destra dell'Adige I*, Firenze 1970.
- DTA 2, II, 2 = Battisti, C. / Giacomelli, G.: *I nomi locali del Burgraviato di Merano. I comuni sulla destra dell'Adige II*, Firenze 1971.
- DTA 2, II, 3 = Battisti, C.: *I nomi locali del Burgraviato di Merano. I comuni di lingua tedesca dell'Alta Val di Non*, Firenze 1972.
- DTA I, 1–2 = Battisti, C.: *I nomi locali dell'Alta Venosta*, Firenze 1936.
- DTA I, 3 = Battisti, C.: *I nomi locali della Media Venosta (Val Senales e Val Martello)*, Firenze 1978.

- DTA II = Battisti, C. / Montecchini, M.: *I nomi locali della Pusteria*, Firenze 1938.
- DTA III, 1 = Battisti, C.: *I nomi locali delle valli di Badia e Marebbe, parte I*, Firenze 1940.
- DTA III, 2 = Battisti, C. / Da Massa, T.: *I nomi locali delle valli di Badia e Marebbe, parte II*, Firenze 1944.
- DTA III, 3 = Battisti, C.: *I nomi locali della comunità di Cortina d'Ampezzo*, Firenze 1947.
- DTA III, 4 = Pellegrini, G. B.: *I nomi locali del Medio e Alto Cordevole*, Firenze 1948.
- DTA III, 5 = Pallabazzer, V.: *I nomi di luogo dell'Alto Cordevole. Vol. I: I nomi di luogo di Colle Santa Lucia e di Selva di Cadore*, Firenze 1972.
- DTA III, 6 = Pallabazzer, V.: *I nomi di luogo dell'Alto Cordevole. Vol. II: I nomi di luogo di Pieve di Livinallongo del Col di Lana*, Firenze 1974.
- DTA III, 7 = Pellegrini, S.: *I nomi locali della Val del Bióis*, Firenze 1977.
- DTA V, 1 = Lun, L.: *I nomi locali del Basso Isarco (da Velturmo a Vanga)*, Firenze 1941.
- DTA V, 2 = Battisti, C. / Gerola, B. / Morandini, F.: *I nomi locali del Basso Isarco (dal rivo di Eores al rivo di Gardena)*, Firenze 1943.
- DTA V, 3 = Battisti, C. / Gori, L. / Piacenti, A. M.: *I nomi locali del Basso Isarco (dal rivo della Gardena alla Bria)*, Firenze 1943.
- Durand, J.P.: *Notes de philologie rouergate (suite)*, in: "Revue des langues romanes", 33, 1889, 47–84.
- Gartner, T.: *Viaggi ladini, fatti e narrati da T. G., con un saggio statistico ed una carta geografica*, Linz 1882.
- Goebel, H.: *La dialectométrie appliquée à l'ALF (Normandie)*, in: Vârvaro, A. (ed.), *Atti del XIV Congresso internazionale di Linguistica e Filologia Romanza (Napoli 1974)*, Vol. II, Neapel/Amsterdam 1976, 165–195.
- Goebel, H.: *Dialektgeographie + numerische Taxonomie = Dialektometrie. Anhand rätoromanischer und oberitalienischer Dialektmaterialien (AIS)*, in: "Ladinia", 4, 1980, 32–95.
- Goebel, H.: *Isoglossen, Distanzen und Zwischenpunkte. Die dialektale Kammerung der Rätoromania und Oberitaliens aus dialektometrischer Sicht*, in: "Ladinia", 5, 1981, 23–55.
- Goebel, H.: *Dialektometrie. Prinzipien und Methoden des Einsatzes der numerischen Taxonomie im Bereich der Dialektgeographie*, Wien 1982 (=1982a).
- Goebel, H.: *Ansätze zu einer computativen Dialektometrie*, in: Besch, W. et al. (eds.), *Dialektologie. Ein Handbuch zur deutschen und allgemeinen Dialektforschung*, Vol. I, Berlin/New York 1982, 778–792 (=1982b).
- Goebel, H.: "Stammbaum" und "Welle". *Vergleichende Betrachtungen aus numerisch-taxonomischer Sicht*, in: "Zeitschrift für Sprachwissenschaft", 2, 1983, 3–44.
- Goebel, H.: *Dialektometrische Studien. Anhand italo-romanischer, rätoromanischer und galloromanischer Sprachmaterialien aus AIS und ALF*, Tübingen 1984, 3 vol.
- Goebel, H.: *Coup d'œil dialectométrique sur les Tableaux phonétiques des patois suisses romands (TPPSR)*, in: "Revue de linguistique romane", 44, 1985, 189–233.
- Goebel, H.: *Il posto dialettometrico che spetta ai punti-AIS 338 (Adorgnano, Friuli), 398 (Dignano/Vodnjan, Istria) e 367 (Grado, Friuli). Presentazione di tre carte di similarità*, in: "Linguistica", 28, 1988, 75–103.

- GOEBL, H.: «*Ma il distintivo necessario del determinato tipo sta appunto nella simultanea presenza o nella particolare combinazione di quei caratteri.*» *Methodische und wissenschaftsgeschichtliche Bemerkungen zum Diskussionskomplex «unità ladina»*, in: "Ladinia", 14, 1990, 219–257.
- Goebel, H.: *Das Rätoromanische und das Dolomitenladinisches in der thematischen Kartographie der Siebziger- und Achtzigerjahre des 19. Jahrhunderts. Integraler und partieller Neudruck von vier Sprach- und Völkerkarten (Ascoli 1873, Schneller 1877, Gartner 1882 (a) und Le Monnier 1888/89)*, in: "Ladinia", 15, 1991, 181–201.
- Goebel, H.: *Dendrogramme im Dienst der Dialektometrie. Zwei hierarchisch-agglomerative Klassifikationen von Daten des Sprachatlases AIS*, in: Klensk, U. (ed.), *Computatio linguae. Aufsätze zur algorithmischen und quantitativen Analyse der Sprache*, Stuttgart 1992, 54–73 (= 1992a).
- Goebel, H.: *Una classificazione gerarchica di dati geolinguistici tratti dall'AIS. Saggio di dialettometria dendrografica*, in: "Rivista italiana di dialettologia", 16, 1992, 67–80 (= 1992b).
- Goebel, H.: *Eine hierarchisch-agglomerative Klassifikation von Daten des Sprachatlases AIS*, in: Schmidt-Radefeldt, J. / Harder, A. (eds.), *Sprachwandel und Sprachgeschichte. Festschrift für Helmut Lüdtke zum 65. Geburtstag*, Tübingen 1993, 63–78 (= 1993a).
- Goebel, H.: *Die dialektale Gliederung Ladinien aus der Sicht der Ladinier. Eine Pilotstudie zum Problem der geolinguistischen "Mental Maps"*, in: "Ladinia", 17, 1993, 59–95 (= 1993b).
- Goebel, H.: *La convergence entre les fragmentations géo-linguistique et géo-génétique de l'Italie du Nord*, in: "Revue de linguistique romane", 60, 1996, 5–49.
- Goebel, H.: *Zu einer dialektometrischen Analyse der Daten des DEES-Atlas von 1980*, in: Werner, E. et al. (eds.), *Et multum et multa. Festschrift für Peter Wunderli zum 60. Geburtstag*, Tübingen 1998, 293–309.
- Goebel, H.: *Dialektometrie*, in: Holtus, G. / Metzeltin, M. / Schmidt, C. (eds.), *Lexikon der Romanistischen Linguistik*, vol. I/2, Tübingen 2001, 856–874.
- Goebel, H.: *Analyse dialectométrique des structures de profondeur de l'ALF*, in: "Revue de linguistique romane", 66, 2002, 5–63.
- Gusenbauer, P. / Jenewein-Kattenbusch, D. / Plangg, G. A.: *Die Orts- und Flurnamen von Spiss*, Innsbruck 1999.
- Kuen, H.: *Auf den Spuren verschwundener ladinischer Wörter*, in: "Ladinia", 1, 1977, 121–126.
- Kuhn, J.: *Die romanischen Orts- und Flurnamen von Walenstadt und Quarten / St. Gallen / Schweiz*, Innsbruck 2002.
- Nemeček, B.: *Die rätoromanische Namengebung im Gemeindegebiet von Tschagguns*, Diss. Ms., Innsbruck 1968.
- Oberbacher, E.: *Die Orts- und Flurnamen von Obertilliach*, Dipl. Arbeit Ms., Innsbruck 2002 (Etymologie der romanischen Namen von G. A. Plangg).
- Odwaraka, K. / Pohl, H. D.: *Materialien zu einem Namenbuch von Kals (Osttirol). Teil 1*, in: "Österreichische Namenforschung", 14, 1986, 83–111; *Teil 2/3*, in: "Österreichische Namenforschung", 18, 1990, 5–54; *Teil 4/5*, in: "Österreichische Namenforschung", 21, 1993, 71–92; *Teil 6/7/8*, in: "Österreichische Namenforschung", 22–23, 1994–95, 59–71.
- Plangg, G. A.: *Die rätoromanischen Flurnamen des Brandnertales*, Innsbruck 1962.
- Redfern, J.: *A Lexical Study of Raeto-Romance and Contiguous Italian Dialect Areas*, The Hague / Paris 1971.

- RICHEBUONO, B.: *Picia storia di Ladins dles Dolomites*, San Martin de Tor 1991.
- Schmid, A.: *Die romanischen Orts- und Flurnamen im Raume Landeck*, Innsbruck 1974.
- Sodeur, W.: *Empirische Verfahren zur Klassifikation*, Stuttgart 1974.
- Stricker, H.: *Die romanischen Orts- und Flurnamen von Grabs*, Chur 1974.
- Tiefenthaler, E.: *Die rätoromanischen Flurnamen der Gemeinden Frastanz und Nenzing*, Innsbruck 1968.
- Tomaschett, C.: *Die Orts- und Flurnamen der Gemeinde Trun. Mit einem siedlungsgeschichtlichen Überblick*, Chur 1991.
- Videsott, P.: *Isonymische Strukturen in der Romania alpina submersa und non-submersa. Ein Beispiel für die Anwendung der numerischen Taxometrie im Bereich der Toponomastik*, in: "Zeitschrift für romanische Philologie", 119, 2003, 480–509.
- Videsott, P.: *Der Stammbaum: Eine auch in der Toponomastik geeignete Heuristik? Eine Darstellung anhand der vordeutschen Toponomastik im Ostalpenraum*, in: "Beiträge zur Namenforschung", 38, 2003 (mit 4 Karten), 43–74 (= 2003b).
- Videsott, P.: *Von der Namengrenze zum isonymischen Areal. Die Gliederung des ostalpinen Raumes aus onomatometrischer Sicht*, in: "Österreichische Namenforschung", 31 (2003) (mit 4 Karten), [im Druck] (= 2003c).
- Vincenz, V.: *Die romanischen Orts- und Flurnamen von Buchs und Sevelen*, Buchs 1983.
- Vincenz, V.: *Die romanischen Orts- und Flurnamen von Gams bis zum Hirschsprung*, Buchs 1992 (= 1992a).
- Vincenz, V.: *Die romanischen Orts- und Flurnamen von Vilters und Wangs*, Melk 1992 (= 1992b).
- Vogel, F.: *Probleme und Verfahren der numerischen Klassifikation unter besonderer Berücksichtigung von Alternativmerkmalen*, Göttingen 1975.

## 7. Anhang: Liste der analysierten Gemeinden mit Angabe der ausgewerteten Quelle

- 1 / TRU – Trun (Graubünden) / Tomaschett 1991
- 10 / VIL – Vilters (St. Gallen) / Vincenz 1992b
- 11 / SAR – Sargans (St. Gallen) / Bollinger-Ruiz 1990–91
- 12 / WAR – Wartau (St. Gallen) / Vincenz 1992b
- 13 / SEV – Sevelen (St. Gallen) / Vincenz 1983, 127–316
- 14 / BUC – Buchs (St. Gallen) / Vincenz 1983, 1–126
- 15 / GRA – Grabs (St. Gallen) / Stricker 1974
- 16 / GAM – Gams (St. Gallen) / Vincenz 1992a, 1–61
- 17 / SEN – Sennwald (St. Gallen) / Vincenz 1992a, 65–129
- 18 / RÜT – Rüthi (St. Gallen) / Vincenz 1992a, 153–178
- 19 / WAL – Walenstadt (St. Gallen) / Kuhn 2002, 3–158

- 20 / QUA – Quarten (St. Gallen) / Kuhn 2002, 161–299
- 40 / FRA – Frastanz (Vorarlberg) / Tiefenthaler 1968
- 41 / NEN – Nenzing (Vorarlberg) / Tiefenthaler 1968
- 42 / BRA – Brand (Vorarlberg) / Plangg 1962
- 43 / TSC – Tschagguns (Vorarlberg) / Nemecek 1968
- 60 / LAN – Landeck (Nordtirol) / Schmid 1974
- 61 / SPI – Spiss (Nordtirol) / Gusenbauer; Jenewein-Kattenbusch; Plangg 1999
- 80 / NAU – Nauders (Nordtirol) / DTA I, 1–2, 105–165
- 81 / GRA – Graun (Vinschgau, Südtirol) / DTA I, 1–2, 167–280
- 82 / MAL – Mals (Vinschgau, Südtirol) / DTA I, 1–2, 289–598
- 83 / TAU – Taufers im Münstertal (Vinschgau, Südtirol) / DTA I, 1–2, 805–855
- 84 / GLU – Glurns (Vinschgau, Südtirol) / DTA I, 1–2, 773–803
- 85 / SCH – Schluderns (Vinschgau, Südtirol) / DTA I, 1–2, 599–633
- 86 / PRA – Prad (Vinschgau, Südtirol) / DTA I, 1–2, 635–668; 749–771
- 87 / STI – Stilfs (Vinschgau, Südtirol) / DTA I, 1–2, 669–748
- 88 / MAR – Martell (Vinschgau, Südtirol) / DTA I, 3, 98–161
- 89 / SCH – Schnals (Vinschgau, Südtirol) / DTA I, 3, 22–75
- 120 / TER – Terenten (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 2, 323–365
- 121 / KIE – Kiens (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 2, 235–260; 305–321; 367–378
- 122 / SLO – St. Lorenzen (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 2, 141–179; 261–297
- 123 / PFA – Pfalzen (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 2, 181–234
- 124 / GAI – Gais (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 2, 31–43; DTA II, 3, 19–72
- 125 / MÜH – Mühlwald (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 3, 87–150
- 126 / SAN – Sand in Taufers (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 3, 73–86; 151–246
- 127 / AHR – Ahrntal (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 3, 247–424
- 128 / PRE – Prettau (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 3, 425–479
- 129 / BRU – Bruneck (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 2, 45–149
- 130 / PER – Percha (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 2, 11–30
- 131 / RSA – Rasen-Antholz (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 1, 439–494
- 132 / OLA – Olang (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 1, 387–437
- 133 / WEL – Welsberg (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 1, 287–324
- 134 / GSI – Gsies (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 1, 325–386
- 135 / PRG – Prags (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 1, 267–286
- 136 / NIE – Niederdorf (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 1, 243–265
- 137 / TOB – Toblach (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 1, 189–242
- 138 / INN – Innichen (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 1, 111–158
- 139 / SEX – Sexten (Pustertal, Südtirol) / DTA II, 1, 159–188



- 140 / MAR – *Mareo* / Enneberg (Gadertal, Ladinien, Südtirol) / DTA III, 2, 13–96
- 141 / SMA – *San Martin de Tor* / St. Martin in Thurn (Gadertal, Ladinien, Südtirol) / DTA III, 2, 97–132
- 142 / VAL – *La Val* / Wengen (Gadertal, Ladinien, Südtirol) / DTA III, 2, 133–161
- 143 / BAD – *Badia* / Abtei (Gadertal, Ladinien, Südtirol) / DTA III, 2, 162–203
- 144 / COR – *Corvara* (Gadertal, Ladinien, Südtirol) / DTA III, 2, 204–223
- 156 / VEL – Velthurns (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 1, 17–79
- 157 / KLA – Klausen (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 2, 126–160; DTA V, I, 81–135, 437–450
- 158 / VIL – Villanders (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 1, 137–202)
- 159 / BAR – Barbian (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 1, 203–246)
- 160 / RIT – Ritten (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 1, 247–436)
- 161 / VNÖ – Villnöss (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 2, 1–125
- 162 / LAI – Lajen (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 2, 161–356
- 163 / WAI – Waidbruck (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 2, 507–513
- 164 / KAS – Kastelruth (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 2, 485–506; DTA V, 3, 1–190
- 165 / VÖL – Völs (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 3, 191–294.
- 166 / TIE – Tiers (Eisacktal, Südtirol) / DTA V, 3, 294–373
- 167 / URT – *Urtijëi* / St. Ulrich (Gröden, Ladinien, Südtirol) / DTA V, 2, 379–425
- 168 / SCR – *Santa Cristina* / St. Christina (Gröden, Ladinien, Südtirol) / DTA V, 2, 426–453
- 169 / SEL – *Sëlva* / Wolkenstein (Gröden, Ladinien, Südtirol) / DTA V, 2, 454–484
- 190/ FOD – *Fodom* / Buchenstein (Buchenstein, Ladinien, Belluno) / DTA III, 6, 268–418
- 191 / COL – *Col Santa Lizia* / Colle Santa Lucia (Buchenstein, Ladinien, Belluno) / DTA III, 5, 29–121
- 192 / RPI – Rocca Pietore (Agordino, Belluno) / DTA III, 4, 117–147
- 193 / ALL – Alleghe (Agordino, Belluno) / DTA III, 4, 93–117
- 194 / STO – San Tomaso Agordino (Agordino, Belluno) / DTA III, 4, 59–93
- 195 / CEN – Cencenighe (Agordino, Belluno) / DTA III, 4, 20–59
- 200 / SCA – Selva di Cadore (Cadore, Belluno) / DTA III, 5, 132–228
- 201 / COR – *Ampëz* / Cortina d’Ampezzo (Cadore, Belluno) / DTA III, 3, 69–209
- 230 / KAL – Kals (Osttirol) / Odwarka-Pohl 1986–95
- 231 / OTI – Obertilliach (Osttirol) / Obererlacher-Plangg 2002

## 8. Karten

Karte 1: Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 141, *San Martin de Tor* (Seite 352).

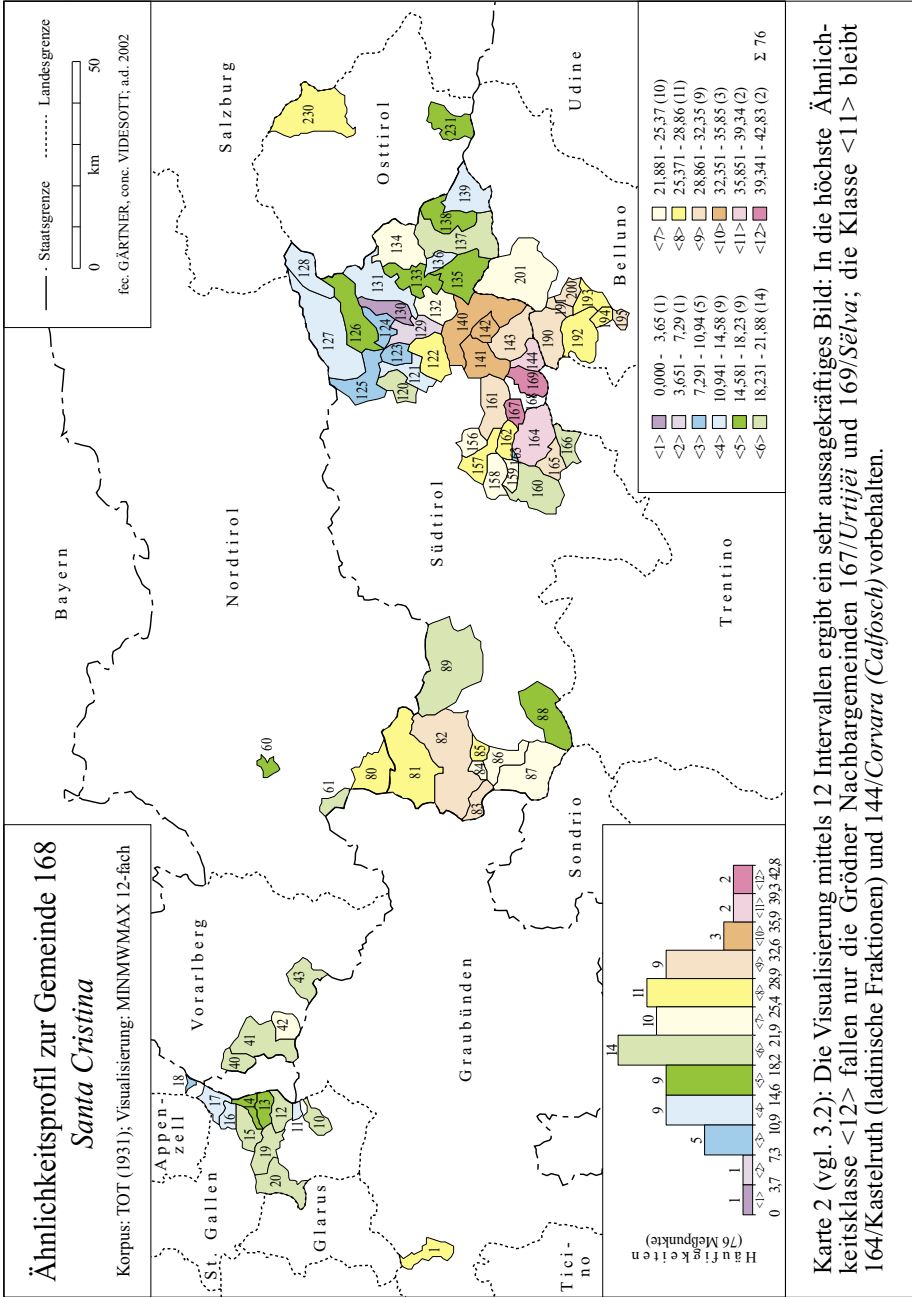
Karte 2: Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 168, *Santa Cristina* (Seite 353).

Karte 3: Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 191, *Col Santa Lizia* (Seite 354).

Karte 4: Ähnlichkeitsprofil zur Gemeinde 201, *Cortina d’Ampež* (Seite 355).

Karte 5: Grenzsegmentkarte (Seite 356).

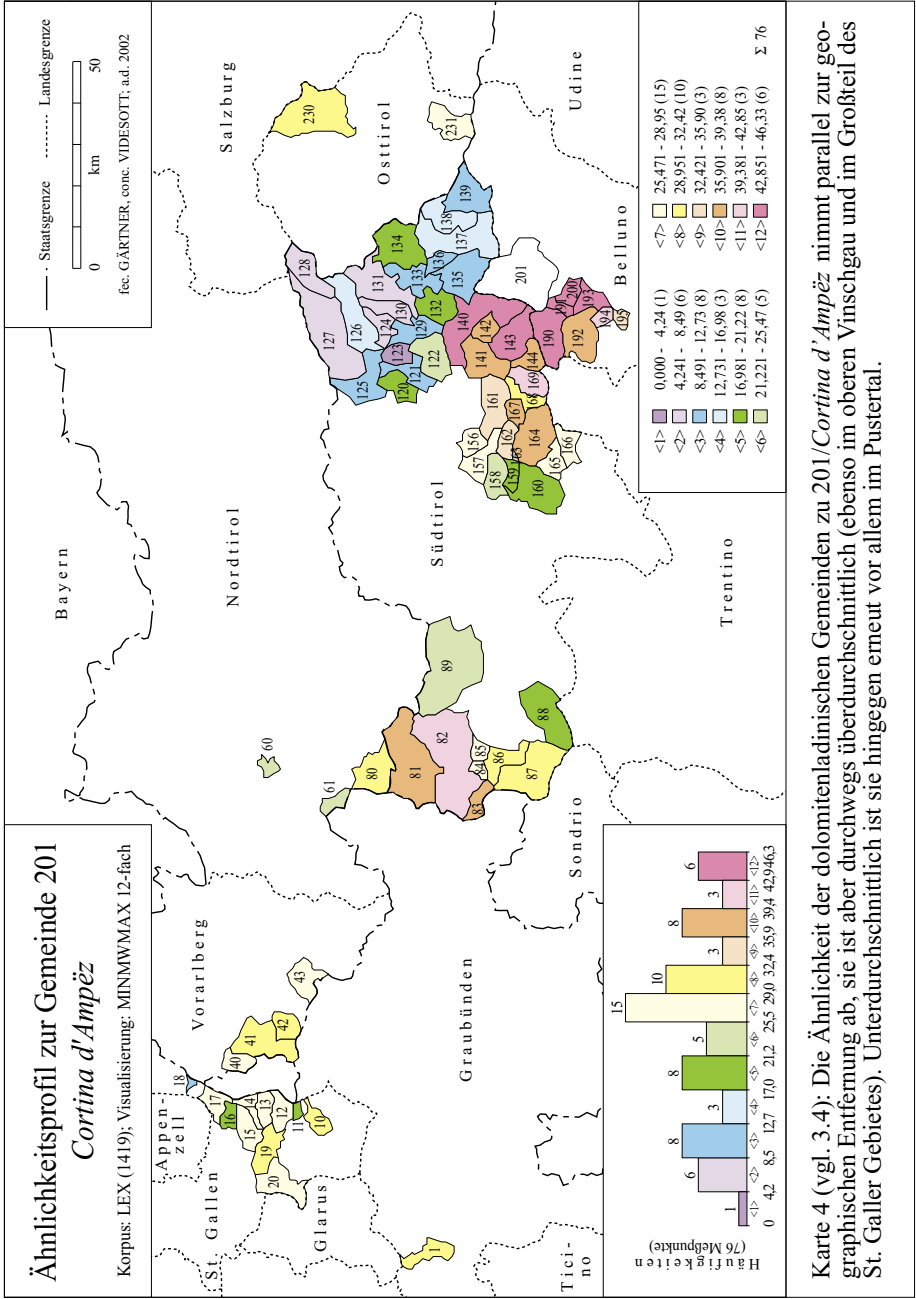


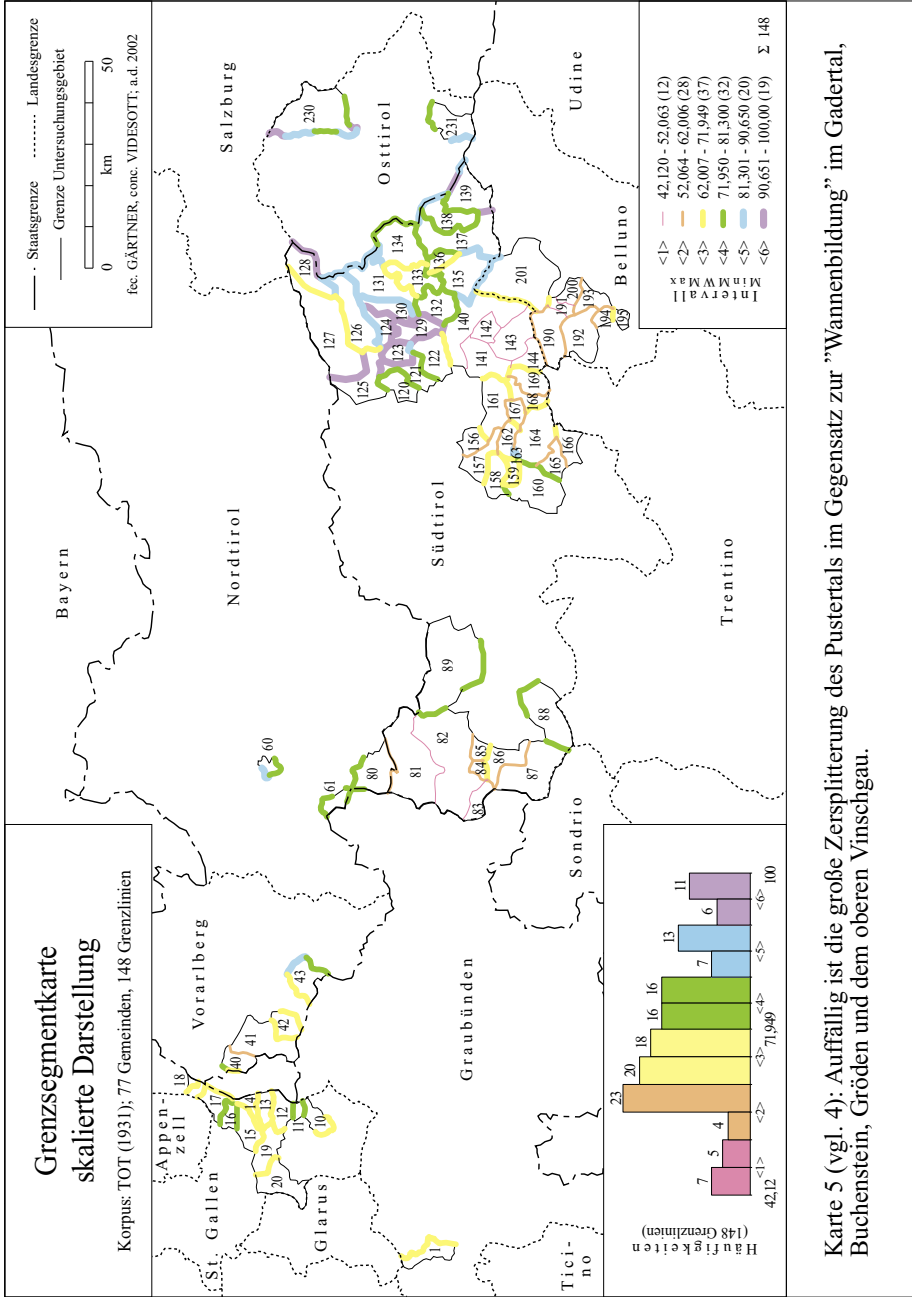


Karte 2 (vgl. 3.2): Die Visualisierung mittels 12 Intervallen ergibt ein sehr aussagekräftiges Bild: In die höchste Ähnlichkeitsklasse <12> fallen nur die Grödnertal-Nachbargemeinden 167/*Urtijëi* und 169/*Sežana*; die Klasse <11> bleibt 164/*Kastelruth* (ladinische Fraktionen) und 144/*Corvara* (*Calfosch*) vorbehalten.

Schweizer Mittelschulatlant (1948); Schweiz/Polit.; Karte: H. Mio, Orell Füssli AG Zürich, S. 222/3; Atlas d. Schweiz, 1963, Verlag d. Eidgen. Landesvermessungsamt, Wabern/Bern; Tirolo-Atlas, 1985, Inst. f. Geographie, Univ. Innsbruck; Univ. Innsbruck, Univ. Verlag Wagner Innsbruck.







Karte 5 (vgl. 4): Auffällig ist die große Zersplitterung des Pustertals im Gegensatz zur "Wannenbildung" im Gaderetal, Buchenstein, Gröden und dem oberen Vinschgau.

Schweizer Mittelschulatlas (1948); Schweiz/Polit. Karte, 1:1 Mio, Orell Füssli AG Zürich, S. 2273; Atlas d. Schweiz, 1965, Verlag d. Eidgen. Landestopographie, Wabern/Bern; Tied-Atlas, 1985, Inst. f. Geographic.-A.N. Landeskunde, Univ. Innsbruck, Univ. Verlag Wagner Innsbruck.