Roland Bauer - Hans Goebl - Edgar Haimerl

ARBEITSBERICHT 8 ZUM ALD I

1. Bericht des Projektleiters (Hans GOEBL)

Dieser achte Arbeitsbericht betrifft die im Jahr 1993 geleistete Projektarbeit. Erneut kann ich an dieser Stelle meine Zufriedenheit und Freude über die in ungebrochener Kontinuität erzielten Arbeitsfortschritte äußern und möchte dafür allen meinen Mitarbeitern in besonderer Weise danken.

1.1 Feldarbeit

Bekanntlich ist die reguläre Feldexploration schon im Frühjahr 1992 abgeschlossen worden. Da sich aber - wie im 7. Arbeitsbericht (*Ladinia XVI* (1992) 169) bereits angedeutet worden war - bei der Arbeit mit dem „Sprechenden Sprachatlas" herausgestellt hat, daß nur qualitativ hochwertige (d. h. von Störgeräuschen freie, gut aufgenommene und über das volle Hörschallspektrum ausgesteuerte) Spracheinspielungen für eine flächendeckende Anwendung des „Sprechenden" verwendet werden sollten, habe ich Helga Böhmer gebeten, im Sommer 1993 in allen 21 dolomitenladinischen Ortschaften des ALD (entsprechend den Meßpunktnummern 81-101; zugleich Prüfpfad Nr. 4: siehe Karte 1) mit der bereits im Spätsommer 1992 von mir getesteten DAT-Tonbandausrüstung (DAT-Recorder von *AIWA*; Mikrophon *C 747* von *AKG*) das ganze ALD I-Fragebuch mit dem Ziel der Erhebung von „Qualitätsschällen" nochmals abzufragen.

Bei dieser Gelegenheit hat H. Böhmer in den 21 besuchten Ortschaften jeweils mehreren Personen kurze Fragebögen vorgelegt, mit denen das subjektive Gefühl für die interladinischen Dialektähnlichkeiten und -unterschiede getestet wurde. In diesem Band der *Ladinia* wird an anderer Stelle ausführlich über die Resultate dieser Untersuchung berichtet.

Die Aufnahme weiterer Qualitätsschälle innerhalb des ALD-Netzes soll - stets nach Maßgabe der vorhandenen Mittel - in Hinkunft auch über die eigentliche Dolomitenladinia hinaus ausgedehnt werden.

H. Böhmer hat die 21 dolomitenladinischen Ortsdialekte auf nur 28 DAT-Kassetten (Laufzeit jeweils 120 Minuten) dokumentieren können. Auf diesen 28 DAT-Kassetten wurden im nachhinein im Abstand von jeweils 10 Fragen (bzw. den dazu erhaltenen Antworten) elektronische Suchimpulse gesetzt (bei 806 Fragen bzw. Antworten des ALD I-Questionnaires ergeben sich solcherart rund 80 Suchimpulse), die auf einem DAT-Recorder in freier Reihenfolge (nach vorheriger Programmierung auf dem Bedienungshandstück) rasch und präzis angefahren werden können. Zu diesem Zweck wurde zusätzlich zum transportablen DAT-Recorder von *AIWA* ein DAT-Standgerät von *SONY* (Digital Audio Tape Deck *DTC-670*) für den stabilen Betrieb im ALD-Archiv angeschafft.

1.2 Datenverarbeitung

Die 1992 begonnene Korrektur der EDV-Ersteingabe der Transkriptionsdaten konnte - bis auf die Korrektur eines einzigen Questionnaires, das erst 1994 durchgesehen wurde - im Jahr 1993 de facto abgeschlossen werden. Dabei kam dem Projekt sehr zustatten, daß der Freiburger Germanist, Mathematiker und Philosoph Edgar Haimerl, der bislang dem Projekt ALD I nur als freier Mitarbeiter verbunden gewesen war, ab September 1993 als Lise-Meitner-Stipendiat des FWF voll ins Projekt integriert werden konnte: siehe dazu seinen Bericht unter 2.4. Auch der Salzburger Elektrotechniker Friedrich Rupp verblieb weiterhin unter den EDV-Mitarbeitern des Projekts.

Ulrike Hofmann und Heidi Pamminger, die ansonsten - so wie in den vorhergehenden Jahren auch - im ALD-Archiv mit allgemeinen Archiv-, Dokumentations- und EDV-Arbeiten befaßt waren, wurden progressiv in die routinemäßige Bedienung des von E. Haimerl entwickelten Kartierungsprogrammes CARD eingeschaltet.

Eine aufwendige Tätigkeit im Rahmen der eigentlichen Archivarbeit bestand übrigens darin, die originalen Fragebücher und Tonkassetten zweimal zu kopieren, da geplant ist, eines Tages in den beiden ladinischen Kulturinstituten (in S. Martin de Tor und Vich) je eine Kopie davon zu deponieren.

1.3 Wissenschaftliche Kontakte

Im Jahr 1993 war es ausschließlich Roland Bauer, der für die Bekanntmachung des multimedialen EDV-Konzepts des ALD I tätig war: dies geschah im Rahmen eines Wiener Kolloquiums zur Computerlinguistik (25.-26.2.1993) und eines Kongresses der *Società di linguistica italiana* (SLI) in Lecce (Süditalien [28.-30.10.1993]): siehe dazu im Detail weiter unten, sub 2.1.

Dann sollte einmal die schon seit Projektbeginn laufende gezielte Verbreitung von Informationen zum Projekt ALD I in der Form extensiver Verschickung von Sonderdrucken an Fachkollegen im In- und Ausland erwähnt werden. Dies war und ist unter anderem nur dadurch möglich, daß uns das Istitut Cultural Ladin "Micurá de Rü" laufend eine überdurchschnittliche Anzahl an Sonderdrucken zu den einzelnen ALD I-Arbeitsberichten zur Verfügung gestellt hatte. Daneben wurden selbstverständlich auch außerhalb der Ladinia publizierte Arbeits- bzw. Projektberichte großzügig verschickt (nach vorheriger Vervielfältigung durch Photokopie in der entsprechenden Stückanzahl): cf. dazu die spezielle Literaturliste in 4.2.

1.4 Finanzielle Aspekte

Ich darf mit Dankbarkeit feststellen, daß auch im Jahr 1993 die zum ungebremsten Fortschreiten des Projektes nötigen Mittel in der entsprechenden Höhe aufgebracht werden konnten. Diese kamen - in der Reihenfolge ihres jeweiligen Umfangs - von den folgenden Institutionen:

- Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich (FWF), Wien (direkte Projektförderung und Lise-Meitner-Stipendium für E. Haimerl),

- Bundesministerium für Unterricht und Kunst, Wien,
- Istitut cultural ladin „Micurá de Rü", S. Martin de Tor (BZ),
- Istitut cultural ladin „Majon di Fascegn", Vich (TN),
- Amt der Tiroler Landesregierung, Innsbruck.

Ihnen allen und der Universität Salzburg als Hausherrin der Lokalitäten des ALD-Archivs sei hiemit für die zur Verfügung gestellten Förderungsmittel aufrichtig gedankt.

Das Spektrum der über die Förderungsmittel abgedeckten Ausgaben verblieb weitgehend unverändert:

- Personalkosten,
- Reise- und Aufenthaltskosten (v. a. für die Erhebung der Qualitätsschälle durch H. Böhmer),
- stundenweise Honorierung von EDV-Leistungen,
- stundenweise Honorierung von Korrekturleistungen,
- Sachmittel (EDV: Hard- und Software, audiovisuelle Geräte und Zubehör, Fachliteratur, spezieller Bürobedarf).

2. Berichte der EDV-Verantwortlichen (Roland BAUER / Edgar HAIMERL)

2.1 Öffentlichkeitsarbeit, wissenschaftliche Kontakte und Rezeption (R. BAUER)

In Fortführung der in den letzten Jahren veröffentlichten Überblicke zur Rezeption des ALD I in der Fachwelt erscheint nunmehr die fünfte Zusammenstellung, die sich zwar hauptsächlich auf das Berichtsjahr 1993 bezieht, jedoch auch Nachträge aus früheren Jahren enthält. Die ersten vier Überblicke finden sich in *Ladinia XIII* (1989) 188-189, *Ladinia XIV* (1990) 281-282, *Ladinia XV* (1991) 226-228 und in *Ladinia XVI* (1992) 173-175. Die Zahl der bis zum Ende des Berichtsjahres 1993 erschienenen (und uns bekannten) Fremdzitate zum ALD I erhöht sich nunmehr auf 75, jene der Eigenveröffentlichungen des ALD-Teams liegt bei 36.

Bezogen auf Vortragstätigkeit bei innerösterreichischen wie bei internationalen Fachveranstaltungen sind für das Jahr 1993 folgende Ereignisse zu vermelden:

Am 22.1.1993 wurde am Institut für Anglistik der Universität Innsbruck ein „*Workshop Computerlinguistik*" ausgerichtet, an dem R.Bauer vor hauptsächlich anglistischem Publikum einen Vortrag zum Thema „*Computeranwendungen in der Dialektologie am Beispiel des dolomitenladinischen Sprachatlasses ALD I*" hielt (vgl. dazu den unter 2.1.3 angeführten Tagungsbericht von M. Markus).

Vom 25. bis 26.2.1993 fand als gemeinsame Initiative von vier österreichischen Universitäten (repräsentiert durch Prof. Goebl: Salzburg, Prof. Kettemann: Graz, Prof. Markus: Innsbruck, Doz. Rennison: Wien) am sprachwissenschaftlichen Institut der Universität Wien ein Hearing zum Thema „*Computerlinguistik / Linguistische Datenverarbeitung (CL/LDV)*“statt. Auch in diesem Zusammenhang konnte R. Bauer der anwesenden, vorwiegend österreichischen LDV-Szene die EDV-Strategien des ALD I mit dem Vortrag „*Multimedialer Computereinsatz in der Dialektologie am Beispiel des dolomitenladinischen Sprachatlasses (ALD)*“ näherbringen (vgl. dazu den unter 2.1.2 erwähnten Tagungsbericht von H.Pamminger).

Schließlich nahm der Verfasser noch am „*XXVII Congresso internazionale della Società di Linguistica Italiana: Dialetti e lingue nazionali*“ teil, der von 28. bis 30. Oktober 1993 im süditalienischen Lecce abgehalten wurde. Der ALD-Vortrag „*Dialettologia computazionale ed atlanti linguistici: la dimensione sonora*“diente v.a. der Diffusion des Konzeptes des “Sprechenden Sprachatlasses” vor einem italienischem Linguistenpublikum (vgl. dazu die unter 2.1.2 angeführte Vortragszusammenfassung sowie Bauer im Druck c).

2.1.1 Nachträge zur ALD-Rezeption vor 1993:

- Chiocchetti, Fabio: L’attività dell’Istituto [Culturale Ladino “Majon di Fashegn”, Anm.d.Verf.] nel 1992, in: *Mondo Ladino XVI/3-4* (1992) 179-183; [ad ALD I: 180].
- Giannelli, Luciano: Rezension zu: Ruffino, Giovanni (Hg.): Atlanti linguistici italiani e romanzi. Esperienze a confronto. Palermo 1992, in: *Rivista di Dialettologia Italiana XVI* (1992) 310-311; [ad ALD I: 311].
- Petroselli, Francesco: Rezension zu: Bauer, Roland / Goebl, Hans: Presentazione di ALD I, in: Per Padre Frumenzio Ghetta. Trento/Vich-Vigo di Fassa 1991, 73-100, in: *Rivista di Dialettologia Italiana XVI* (1992) 316-317.
- Real Academia de la Lengua Vasca / Euskaltzaindia. *Memoria.* Bilbao / Bilbo 1991; [ad ALD I: 16, 37, 86, 107].
- Real Academia de la Lengua Vasca / Euskaltzaindia. *Memoria.* Bilbao / Bilbo 1992; [ad ALD I: 77, 81, 249, 253].
- Telmon, Tullio: *Le minoranze linguistiche in Italia.* Alessandria 1992 (= Lingua, cultura, territorio, 16); [ad ALD I: 82, 108-9, 112, 210, 212].

2.1.2 Nicht im Literaturverzeichnis (hier: 4.) vermerkte, auf den ALD I Bezug nehmende Veröffentlichungen von Projektmitarbeitern aus dem Jahr 1993:

- Bauer, Roland: Dialettologia computazionale ed atlanti linguistici: la dimensione sonora, in: *Bollettino della SLI XI/2* (1993), 62-65.
- Böhmer, Helga: Beobachtungen zu romanischen Interferenzerscheinungen in der südbairischen Sprachinsel von Sauris / Zahre, in: Bauer, Roland / Fröhlich, Harald / Kattenbusch, Dieter (Hgg.): *Varietas delectat. Vermischte Beiträge zur Lust an romanischer Dialektologie ergänzt um Anmerkungen aus verwandten Disziplinen*, Wilhemsfeld 1993, 39-45.

- Gislimberti, Silvio: La parlata di Covelo (Terlago, TN) registrata a Valemount, British Columbia, Canada, in: Bauer / Fröhlich / Kattenbusch (Hgg.): op.cit., 65-75.

- Goebl, Hans: Datensammlung, Datenarchivierung und Datenverarbeitung im Rahmen der romanischen Sprachgeographie am Ende des 20. Jahrhunderts: Kritik, Bilanz und Perspektiven, in: Winkelmann, Otto (Hg.): *Stand und Perspektiven der romanischen Sprachgeographie*, Wilhelmsfeld 1993 (= pro lingua 15), 307-318.

- Kattenbusch, Dieter: Die Mundart des Münstertals. Sprachwandel im Spiegel der Sprachatlanten, in: Winkelmann, Otto (Hg.): op.cit., 209-223.

- Pamminger, Heidi: Hearing Computerlinguistik / Linguistische Datenverarbeitung (CL/LDV), in: *Moderne Sprachen 37/3* (1993) 187-189.

Für weitere von Projektmitarbeitern verfaßte genuine ALD-Literatur sei auf das entsprechende Verzeichnis (4.2.) am Ende dieses Beitrags verwiesen.

2.1.3 Rezeptionsbelege aus dem Berichtsjahr (Monographien, Artikel, Bibliographien und Rezensionen):

- Ammon, Ulrich / Mattheier, Klaus J. / Nelde, Peter H. (Hgg.): *Sociolinguistica. Internationales Jahrbuch für Europäische Soziolinguistik.* Band 7: Mehrsprachigkeitskonzepte in den Schulen Europas, Tübingen 1993; [ad ALD I: 290].

- Bauer, Roland / Fröhlich, Harald / Kattenbusch, Dieter (Hgg.): *Varietas delectat. Vermischte Beiträge zur Lust an romanischer Dialektologie ergänzt um Anmerkungen aus verwandten Disziplinen*, Wilhelmsfeld 1993; [ad ALD I: V-VI, 5, 10-17, 39-45, 59-75, 108, 213].

- Bernhard, Gerald: Neuere Entwicklungen in der italienischen Sprachgeographie, in: Winkelmann Otto (Hg.): op.cit., 21-38; [ad ALD I: 24, 33-34].

- Born, Joachim: Rezension zu: Ladinia XIV (1990) samt ALD I-CD, in: *Europa Ethnica 50/1-2* (1993) 96-98; [ad ALD I: 96, 98].

- Chiocchetti, Fabio: L'attività dell'Istituto [Culturale Ladino "Majon di Fashegn", Anm.d.Verf.] nel 1993, in: *Mondo Ladino XVII/3-4* (1993) 9-13; [ad ALD I: 10].

- Iori, Vigilio: Rezension zu: Ladinia XV (1991), in: *Mondo Ladino XVII/3-4* (1993) 176-178; [ad ALD I: 177].

- Kattenbusch, Dieter: Rezension zu: Pellegrini, Giovan Battista: La genesi del retoromanzo (o ladino), Tübingen 1991 (= Beihefte der ZrPH, 238), in: *Europa Ethnica 50/1-2* (1993) 104-106; [ad ALD I: 104].

- Kelle, Bernhard / Schiltz, Guillaume: Die Wiedergabe phonetischer Schriftzeichen in der automatisierten Sprachatlas- und Druckvorlagenherstellung, in: Viereck, Wolfgang (Hg.): *Verhandlungen des Internationalen Dialektologenkongresses* [Bamberg, 29.7.-4.8.1990]. Band 1, Stuttgart 1993 (= ZDL Beihefte, 74), 240-252; [ad ALD I: 242, 251].

- Krefeld, Thomas: Reliktwort und Arealdistribution: Einige exemplarische Fälle aus dem Gebiet des Vorarlberger Sprachatlas' (VALTS), in: *Montfort / Vierteljahresschrift für Geschichte und Gegenwart Vorarlbergs 45/1* (1993) 33-47; [ad ALD I: 37, 41, 43].

- Markus, Manfred: Workshop Computerlinguistik [Innsbruck, 22.Januar 1993], in: *Mitteilungen des Verbandes deutscher Anglisten 4/2* (1993) 67-69; [ad ALD I: 68-69].

- Pellegrini, Giovan Battista: Geografia linguistica e dialettologia negli ultimi anni in Italia, in: Ramón, Lorenzo (Hg.): *Actas do XIX Congreso Internacional de Lingüística e Filoloxía Románicos* [Universidada de Santiago de Compostela, 1989]. Sección IV: Dialectoloxía e Xeografía Lingüística. Sección VIII: Onomástica, A Coruña (Fundación "Pedro Barrié de la Maza, Conde de Fenosa") 1993, 15-23; [ad ALD I: 16].

- Ronco, Giovanni: Rezension zu: Bollettino dell'Atlante linguistico italiano, III serie, 11-16 (1987-92), Torino, Istituto dell'ALI [1993], in: *Rivista Italiana di Dialettologia 17* (1993) 266; [ad ALD I: 266].

- Stehl, Thomas: Variationslinguistik und Geolinguistik: Sprachkontakt und Sprachdynamik im geographischen Raum, in: Winkelmann, Otto (Hg.): op.cit., 225-259; [ad ALD I: 235-236, 238, 253-254].

- Tekavčíc, Pavao: Rezension zu: Ladinia XIII (1989) und Ladinia XIV (1990) samt ALD I-CD, in: *Ce fastu? LXIX/2* (1993) 287-290; [ad ALD I: 287, 289].

- Telmon, Tullio / Canobbio, Sabina: Relazione tecnico-scientifica sullo stato dei lavori dell'ALEPO, in: *Bollettino dell'Atlante linguistico italiano, III serie, 11-16* (1987-92) Torino, Istituto dell'ALI [1993], 256-265; [ad ALD I: 258].

- Tempesta, Immacolata: Atlanti linguistici, in: *Lettera d'Italia 29* (1993) 62-63; [ad ALD I: passim].

2.2 Technische Neuerungen (R. BAUER)

Im Bereich des EDV-Hardwarebestandes des ALD I fand im Berichtsjahr 1993 ein markanter Generationswechsel statt. Die PC-Konfigurationen aus den Beschaffungsjahren 1987-1989 (*Siemens PC 80286* und *HP Vectra 8086*, vgl. dazu *Ladinia XIII* (1989) 200-201) kommen praktisch nicht bzw. nur mehr in Ausnahmefällen zum Einsatz. Sämtliche noch im Dauerbetrieb befindlichen Geräte konnten hingegen auf einen der neuen Software-Generation (auf Basis *MS-Windows 3.1*) sowie den lokalen Netzwerksanforderungen entsprechenden Standard gehoben werden. Alle ALD-Mitarbeiter verfügen somit über Geräte, die zumindest folgende Ausstattung aufweisen: Mikroprozessor 80386/80486, 8 MB RAM, Festplatten > 150 MB.

Wie schon im 7.Arbeitsbericht angekündigt, konnte im Jahr 1993 die Hardwarestruktur des ALD um einen großformatigen Drucker erweitert werden. Unsere Wahl fiel v.a. aus arbeitspraktischen Gründen (vgl. *Ladinia XVI* (1992) 176) auf das Modell *ProTracer II GL* des irischen Herstellers *Pacific Data Products* (vgl. dazu auch die folgenden Testberichte: Volker Blandow: Postscript mit Tinte, in: *mc 5* (1993) 40-42; Großformat-Tintenstrahldrucker bis DIN A2, in: *Computer Revue 4* (1993) 67). Es handelt sich dabei um einen thermischen Tintenstrahldrucker, der auf dem Druckwerk der Fa. *Canon* basiert und mit einem *Intel-i960-RISC* Controller-Board ausgestattet ist. Es existieren Einzelblatteinzüge für die Papierformate DIN A4 und A3, über eine manuelle Papierzufuhr kann auch das

Großformat DIN A2 geladen werden. Zudem kann Endlospapier bis zu DIN A3 - Breite verarbeitet werden. Die Auflösung von 360 dpi erlaubt eine Druckqualität, die jener herkömmlicher Laserdrucker gleichkommt. Durch Zusatzmodule kann der *ProTracer* u.a. um eine Postscript- sowie um eine HP-GL-Emulation erweitert werden (für weitere Details vgl. Kapitel 2.4.). Abgesehen von den eben erwähnten Komponenten wurde das ALD-Gerät (zusätzlich zum Standardspeicher von 2 MB) mit weiteren 8 MB Druckerspeicher ausgestattet. Unser *ProTracer* verfügt also insgesamt über ein Memory von 10 MB, was besonders für Postscript-Applikationen von Vorteil ist, da die gesamte Aufbereitung der Druckdatei im Druckerspeicher erfolgen kann, so daß der Computer auch bei größeren Druckaufträgen (z.B. Sprachatlaskarten) nicht unnötig blockiert wird.

Softwareseitig kann der ALD zunächst auf alle gängigen Standardprogramme großer internationaler Hersteller zurückgreifen, die am universitären Netzwerk angeboten werden. Zudem wurden die projekteigenen Programme zur Datenkorrektur, zum Aufbau und zur Pflege der ALD-Datenbank sowie zur Druckschiene weiterentwickelt (vgl. dazu den ausführlichen Bericht von E.Haimerl in Kapitel 2.4.).

2.3 Projektarbeit im ALD-Archiv in Salzburg (R. BAUER)

2.3.1 Allgemeine Archiv-Agenden

Wie schon in den Vorjahren zeichneten auch 1993 U. Hofmann und H. Pamminger für den Alltagsbetrieb des ALD-Archivs verantwortlich. Ihre Hauptaufgaben lagen v.a. bei der Datenkorrektur (siehe dazu unten 2.3.2.), bei der Pflege der ALD-Forschungsbibliothek (Bestand Ende 1993: 1500 Titel) sowie bei der Fortführung der Verwaltung und Sicherung sämtlicher Archivmaterialien (Fragebücher, Tonträger, Datenträger).

2.3.2 Korrektur der ALD I-Daten

Nachdem die Eingabe der ALD I-Rohdaten im Jahr 1992 abgeschlossen werden konnte, konzentrierten sich die Hauptagenden der Mitarbeiter im Berichtsjahr 1993 auf die Endkorrektur der Datenbank[1)]. Zur besseren Orientierung seien die drei Phasen der ALD-Datenkorrektur noch einmal in Erinnerung gebracht:

In Phase 1 werden die 217 ALD I-Datenbankfiles maschinengestützt (mittels Programm ALD I 0) erstkorrigiert und in Tabellenform ausgedruckt (Abschluß: Sommer 1992).

In Phase 2 werden die Originaldaten zunächst mit dem Output aus Phase 1 verglichen ("Fahnenkorrektur"). Daran anschließend werden die händischen Korrek-

1) Vgl. dazu die tabellarische Übersicht „Computergestützte Kartengenerierung im ALD I" auf Seite 143.

turen in die Datenbankfiles eingearbeitet (geplanter Abschluß: erstes Halbjahr 1994).

Phase 3 schließlich dient der maschinengestützten Endkontrolle aller Daten, der Datensicherung und -konvertierung sowie der Generierung einer einzigen, alle Teildaten umfassenden ALD I-Datenbank (geplanter Abschluß: zweites Halbjahr 1994).

Der Rücklauf der von H. Böhmer, Irmgard Dautermann, Uta Goebl und Tino Szekely händisch korrigierten Fragebuchcorpora (vgl. *Ladinia XVI* (1992) 169, 178-180) betrug zu Ende des Berichtsjahres 216 Exemplare (Zuwachs gegenüber 1992: 51 Bücher), lediglich ein einziges Fragebuch gelangte erst 1994 zur Durchsicht. Im ALD-Archiv wurde die Korrekturschiene in Phase 2 vorangetrieben (unter begleitender Kontrolle des von E. Haimerl entwickelten Programms ALD I 1, das zur EDV-gestützten Einarbeitung der bei der Handkorrektur entdeckten Divergenzen, i.e. zur Beseitigung von Restfehlern aus den Datenbankfiles dient). Zuletzt hatten U. Hofmann und H. Pamminger mit Ende des Berichtsjahres insgesamt 141 ALD I-Fragebücher (oder 65% der ALD I-Daten) abgearbeitet. Parallel dazu wurde in Korrekturphase 3 (Programm ALD I 2) die Basis für die definitive ALD I-Datenbank aufgebaut.

2.3.3 Arbeiten am "Sprechenden Sprachatlas"

Der akustische Bruder des Kartenwerks, der sogenannte "Sprechende ALD", mußte 1993 an eine neue Benutzeroberfläche angepaßt werden. Im Zuge der weltweiten Ablösung von *MS-Windows 3.0* durch die Nachfolgeversion *3.1* konnte sich auch ein eigener Multimedia-Standard für die PC-Welt etablieren. Um die Lauffähigkeit und Portierbarkeit des Programms auf allen Standardmaschinen zu gewährleisten, war es besonders wichtig, den "Sprechenden" an die neue Umgebung anzupassen. Die Ausführung der Modifikationen lag wie bisher in den Händen der Essener Fa. Rechner- und Softwaretechnik (RST GmbH).

Die kontinuierliche Aufrüststrategie für den "Sprechenden" wird auch in der näheren Zukunft beibehalten werden. So sollen in den Folgejahren - je nach Marktentwicklung - Versionen etwa *für Windows für Workgroups 3.11, Windows NT* und/oder *Windows 95* entstehen. Zudem ist die Erstellung einer mehrsprachigen Menüoberfläche des "Sprechenden" (zunächst deutsch und italienisch) in Vorbereitung.

Wie unter 2.1 erwähnt, fand im Oktober 1993 eine Präsentation des "Sprechenden ALD I" vor italienischem Linguistenpublikum statt. In diesem Zusammenhang wurden mit Schwesterprojekten des ALD Kooperationsgespräche bezüglich des "Atlante sonoro" geführt. Mit den für die piemontesische Unternehmung ALEPO (Atlante linguistico ed etnografico del Piemonte Occidentale) verantwortlich zeichnenden Linguisten Sabina Canobbio (Turin) und Tullio Telmon (Chieti/Turin) wurde vereinbart, im Jahr 1994 eine detaillierte Präsentation der EDV-Strukturen des ALD I an der Universität Turin anzusetzen. Von der entsprechenden Durchführung bzw. den daraus erwachsenden Perspektiven künftiger Zusammenarbeit wird im 9. Arbeitsbericht die Rede sein.

2.4 CARD, ein Programm zur Generierung von Sprachatlaskarten (E. HAIMERL)

2.4.1 Die Entwicklung des Programms CARD

Während das Korrekturprogramm (vgl. *Ladinia XV* (1991) 232-234) voll im Einsatz war, galt es, parallel dazu ein Programm zur Generierung phonetischer Karten zu entwickeln, um den nahtlosen Übergang von der Korrektur der Daten zur Ausgabe der Karten sicherzustellen. Die Tabelle „Computergestützte Kartengenerierung im ALD I" (Seite 143) zeigt die Programmentwicklung im Überblick. Im Anhang finden sich als Ergebnis des seit 1993/94 einsatzfähigen Kartengenerierungsprogramms CARD (Version 1.0) fünf Sprachkarten. Die Erstellung einer dieser Karten - von der Auswahl der einschlägigen Daten aus den Gesamtdaten des ALD I bis hin zum Ausdruck der Karte mit dem PostScript-fähigen Tintenstrahldrucker *ProTracer* - dauert weniger als zwei Minuten.

Auf dem Weg von den auf 217 Disketten gespeicherten Daten des ALD I bis zur Karte in PostScript, wie sie der *ProTracer* ausgibt, waren einige Hürden zu nehmen:

1) Die 217 ALD-Einzeldateien mußten unter weitestmöglichem Ausschluß neuer Fehlerquellen in eine Tabelle aller Daten überführt werden.
2) Es mußte sichergestellt werden, daß in Datenbankprogrammen, die mit CLIPPER erzeugt sind, die Verwaltung großer Datenmengen (360 000 Sätze, 50 MByte) möglich ist.
3) Nach Ausgabe einer Karte können Veränderungen oder Korrekturen an einzelnen Datensätzen der Gesamttabelle notwendig werden. Bei dieser Bearbeitung müssen Fehleingaben von vorneherein abgefangen werden, um sicherzustellen, daß der Enddatenbestand fehlerfrei bleibt.
4) Linguistische Zusatzinformationen müssen in die Karte teils als Kommentartext, teils zur Festlegung der Reihenfolge bei Mehrfachantworten eingehen.
5) Zur schnellen und benutzerfreundlichen Ausgabe der Karten mußte eine Möglichkeit gefunden werden, Karten mit Lautschriftzeichen drucken zu können, ohne aus dem Programm CARD aussteigen zu müssen.
6) Das Layout der einzelnen Karten darf nicht von Anfang an starr festgelegt sein: CARD soll sich nach den Erfordernissen der Kartenproduktion richten, nicht die Kartenproduktion nach den Möglichkeiten von CARD!

Für all diese Schwierigkeiten konnten im Jahr 1993 leistungsstarke Lösungen erarbeitet und in einzelnen, unabhängigen Modulen programmtechnisch umgesetzt werden. Diese Module wurden 1993 nach und nach zum Kartengenerierungsprogramm CARD zusammengesetzt, das nunmehr im Detail beschrieben wird.

2.4.1.1 Fehlerfreie Datenkonvertierung

Die Übertragung der 217 Einzeldateien des ALD I in eine Gesamtdatenbank wurde von dem von F. Rupp und dem Verfasser erstellten Konvertierungsprogramm KONVERT geleistet. Um Fehlerquellen wie Datenverlust (einzelne Sätze oder alle Antworten zu einem Ort fehlen) oder Doppeleinträge (Dateien werden versehentlich

doppelt in die Gesamtdatenbank übertragen) auszuschließen, wurde KONVERT eng an die Korrekturschiene gekoppelt. Die endgültige Korrektur im Korrekturprogramm ALD I 2 wurde mit einer Datensicherung auf Disketten und Festplatten abgeschlossen. Dabei wurden die Parameter Dateigröße und Datum automatisch in einer Tabelle protokolliert. Auf diese Protokolltabelle greift Konvert zurück, sperrt die Übertragung von Dateien mit Fehlern, prüft nach der Übertragung den Datenumfang und läßt die zweimalige Übertragung derselben Datei nicht zu.

2.4.1.2 Systembedingte Grenzen

Um die Möglichkeiten der Arbeitsumgebung zu testen, haben wir eine fiktive Datenbank erstellt (57 MByte, 380 000 Datensätze). Tests mit dieser großen Datenbank zeigten, daß die im ALD-Projekt zur Verfügung stehenden Rechner mit DOS 5.0 und CLIPPER (Version: Sommer 87) durchaus in der Lage sind, den gesamten Datenbestand des ALD I zu verwalten. Allerdings können Datenbankanfragen, die sequentiell nach Datensätzen suchen (z.B. LOCATE) oder über Filterbedingungen zugreifen (z.B. SET FILTER TO; COPY ... FOR) gut und gern 30 Minuten dauern. Gerade diese Befehle sind aber für die Auswahl der Datensätze notwendig. Im Gegensatz zum sequentiellen Durchsuchen der Daten bleibt der Zugriff über Indexdateien unabhängig von der Datenmenge gleich schnell (Bruchteile einer Sekunde). Auf diesen Erfahrungen basierend wurde ein Abfragesystem entwickelt, dessen Kern aus einer flexiblen Indexverwaltung besteht. Durch den Zugriff über maximal 10 Indexdateien kann der Benutzer in Bruchteilen einer Sekunde selbst auf komplexe Fragen Antworten erhalten, ohne vom programminternen Prozedere der Indexverwaltung behelligt zu werden. Zusätzlich können die Indexdateien und mit ihnen die angebotenen Fragemöglichkeiten vom Benutzer gemäß seinen Vorstellungen modifiziert werden: das macht das Abfragesystem noch flexibler. Als einziges Manko bleibt, daß Teilstrings nicht über Indexdateien gesucht werden können, d.h. daß Fragen wie *"Zeige alle Datensätze, in denen die basilektale Response die Buchstabenkette 'xyz' enthält"* nicht möglich sind. Allerdings spielen solche Fragen bei der Kartenproduktion keine Rolle.

Der schnelle Zugriff ist nicht nur für das Aufsuchen einzelner Datensätze, sondern vor allem für die Zusammenstellung der Einträge einer Karte entscheidend. Um alle für eine Karte einschlägigen Antworten (ca. 250) aus den Gesamtdaten herauszusuchen, braucht CARD ca. 7 Sekunden. Somit ist eine der entscheidendsten Hürden der automatischen Kartengenerierung genommen.

2.4.1.3 Vermeidung neuer Fehler in den Gesamtdaten

Um sicherzustellen, daß die Gesamtdaten trotz Veränderung einzelner Datensätze fehlerfrei bleiben, wird jede Änderung an einem Datensatz vor der Speicherung auf mögliche Fehler geprüft. Zur Fehlerprüfung konnte das zentrale Modul des Korrekturprogramms ALD I 2, das wir leicht modifiziert und weiterentwickelt haben, in CARD integriert werden. Jede Veränderung an den Gesamtdaten wird mit ähnlichen Routinen kontrolliert, die schon in ALD I 2 einen

Großteil der Fehler aufgespürt haben; das Know-How des ALD-Korrekturprogramms wird also in CARD weitergeführt.

Abbildung 1 zeigt, wie CARD auf eine fehlerhafte Eingabe reagiert: statt die falsche Eingabe (hier: *afilare* - anstelle von richtigem *affilare* - im Feld *Stimulus*) in die Gesamtdaten zu übernehmen, öffnet CARD ein neues Fenster (unten rechts) mit einer Liste möglicher Stimuli. Erst wenn der richtige Stimulus ausgewählt ist, wird die Änderung in die Gesamtdaten übernommen. Damit wird die Eingabe eines Stimulus, der nicht im Fragebuch erfaßt ist bzw. eines Tippfehlers im Stimulus unmöglich. Ähnlich ist das Prozedere bei den anderen Feldern der Gesamttabelle.

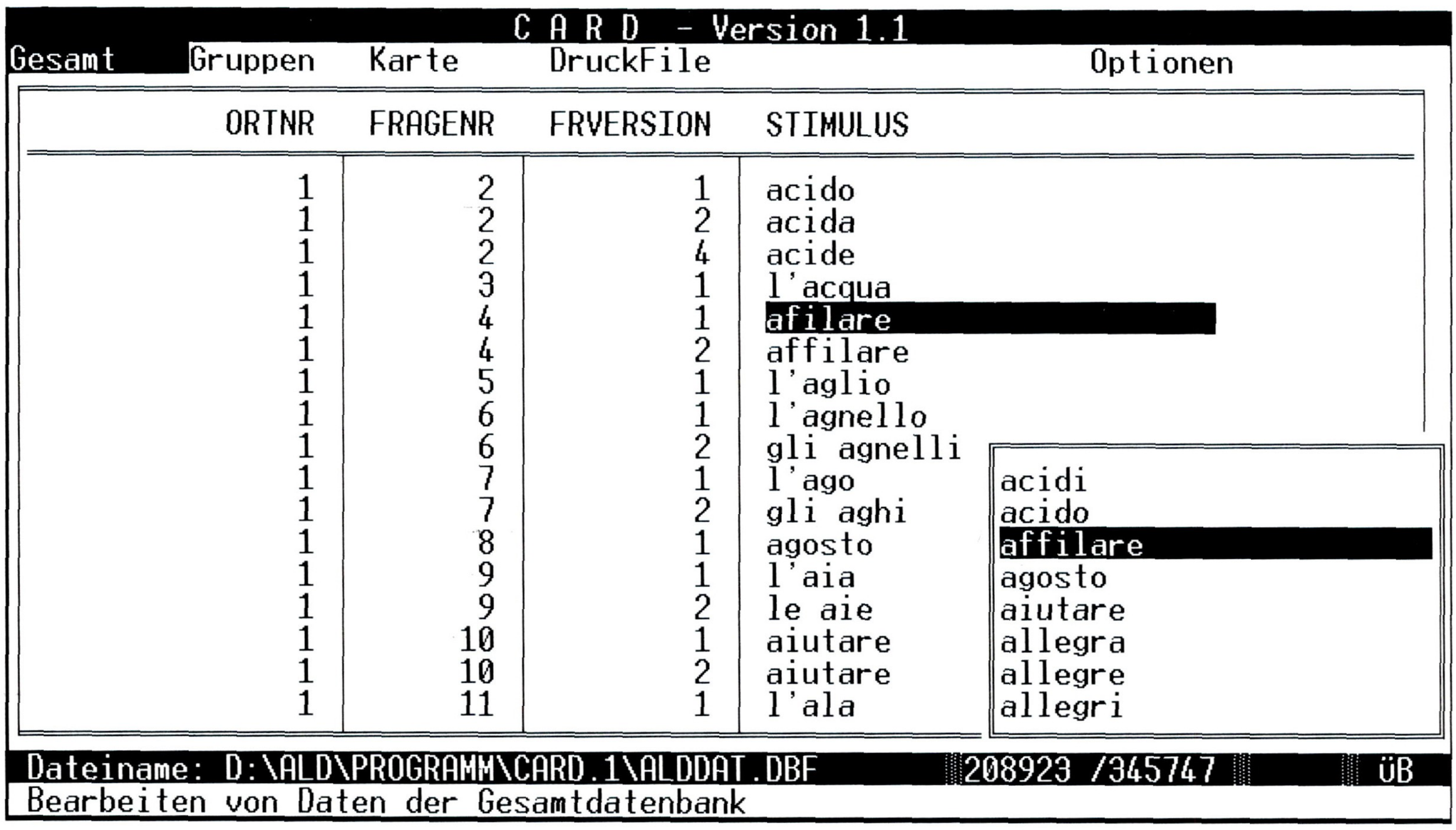


Abb. 1: Bildschirm von CARD (Bearbeiten der Gesamtdaten).
Im Fall einer fehlerhaften Eingabe (hier afilare *statt* affilare*) erscheint rechts unten ein Fenster, das richtige Formen zur Auswahl anbietet. Ausführlich dazu 2.4.1.3.*

2.4.1.4 Auswertung der linguistischen Zusatzinformation bei der Kartengenerierung

Linguistische Zusatzinformation zu einzelnen Antworten ist in der ALD-Datenbank in den Feldern *Bedeutung, Pragma, Register, Numerus, Genus, Grammatik* kodiert[2]. Die Information dieser Felder wird bei der Kartengenerierung nicht ignoriert, sondern bei Mehrfachantworten zur *Festlegung der Reihenfolge* der Einträge oder als *Zusatztext* herangezogen.

2) Funktion und mögliche Eingaben in diese Datenbankfelder hat R.Bauer in *Ladinia XII* (1988) 45-47 erklärt.

Festlegung der Reihenfolge: Zur Festlegung der Reihenfolge können beliebige Felder in freier Kombination ausgewählt werden. So soll z. B. die Reihenfolge durch *Numerus* in erster Hierarchie und *Register* in zweiter Hierarchie festgelegt werden, so daß *Singular*antworten immer vor *Plural*antworten zu stehen kommen. Falls aber von mehreren Singularantworten eine Response durch Zusatzinformation im Feld *Register* genauer charakterisiert ist, steht diese Antwort als letzte Singularantwort. CARD schlägt z.B. auf Karte 619, Meßpunkt Nr. 100 die Reihenfolge *sapú - saú* (raro) vor, da die zweite Response durch Zusatzinformation im Feld *Register* als Sonderfall gekennzeichnet wurde. Die Kriterien für die Festlegung der Reihenfolge sind nicht im Programmcode ein für allemal festgeschrieben, sondern in einer Tabelle ausgelagert. Das hat den Vorteil, daß die Kriterien beliebig erweitert und leicht verändert werden können. Über diese Tabelle werden den ausgewählten Feldern je nach Inhalt numerische Werte zugeteilt, die die Reihenfolge auf der Karte bestimmen.

Zusatztexte: Linguistische Zusatzinformationen können zugleich als Kommentartext in die Karte eingetragen werden. Im Beispiel *sapú - saú* wird die im Feld *Register* durch die Zahl 9 kodierte linguistische Information in 'raro' übersetzt und als Zusatztext an die Response angefügt. Die Übersetzung der Kodierung aus der Gesamttabelle in den Kartentext ist - wie zu erwarten - ausgelagert und jederzeit abänderbar.

2.4.1.5 Erzeugung phonetischer Zeichen in PostScript

Das generelle Problem der Sonderzeichengenerierung besteht in der durch die 8-Bit Kodierung auferlegten Maximalzahl möglicher Zeichen (ca. 230). Für die im ALD I benützte Transkription werden jedoch mindestens 370 phonetische Zeichen benötigt[3]. Das erste System der Zeichengenerierung im ALD I arbeitete mit LETTRIX, einem Programm, das zwischen Zeichensätzen hin- und herschaltet (vgl. *Ladinia XII* (1988) 31-42). Damit sind jeweils 230 Zeichen in theoretisch beliebig vielen Zeichensätzen nebeneinander verfügbar. Diesem Ansatz verdankt der ALD I seine Sonderzeichenkodierung: z.B.: \3a bedeutet als LETTRIX-Anweisung: schalte in den Zeichensatz Nr. 3 und drucke dort das Zeichen auf Position „a". Der Nachteil dieses Systems ist der erhebliche Zeitaufwand beim Ausdrucken, da ständig zwischen Zeichensätzen hin- und hergeschaltet werden muß. Druckaufträge großen Umfangs (z.B. Ausdruck aller Fragebücher zu Korrekturzwecken) sind so nicht zu bewältigen.

Das zweite, wesentlich verbesserte System der Sonderzeichengenerierung im ALD I stammt von Guillaume Schiltz (Südwestdeutscher Sprachatlas, Freiburg im Breisgau; vgl. *Ladinia XV* (1991) 238-244). Die Verbesserung liegt sowohl bei der Ausgabegeschwindigkeit wie bei der wesentlich höheren Ausgabequalität. Die Sonderzeichen werden in TeX generiert, wobei eine Tabelle zugrunde liegt, in der

3) Diese Problematik wurde von R. Bauer ausführlich in *Ladinia XII* (1988) 31-38 besprochen. Zur Entwicklung der Sonderzeichen vgl. die tabellarische Übersicht „Sonderzeichengenerierung im ALD I" Seite 142.

die ASCII-Werte sowohl des Grundzeichens als auch der Akzente der ALD-Kodierung zugewiesen werden. Die Zusammensetzung von Grundzeichen und Akzenten zum gewünschten Sonderzeichen wird von einem TeX-Macro besorgt.

Die Ausgabe der Korrekturlisten mit dem Korrekturprogramm ALD I 0 erfolgte über TeX (vgl. *Ladinia XV* (1991) 233-244). Um einen Text auszugeben, muß man das Korrekturprogramm verlassen, TeX starten, den Text mit TeX kompilieren und für den Drucker aufbereiten. Zudem forderte dieses Prozedere dem Benutzer einiges an TeX-Kenntnis ab. Bei der Kartenproduktion sollte es aber möglich sein, die Karte stets innerhalb des Rahmens von CARD zu erstellen und zu drucken. Deshalb haben wir eine Generierung phonetischer Zeichen in PostScript entwickelt: CARD übersetzt die ALD-Kodierung der phonetischen Zeichen in eine PostScript-Kodierung, die direkt ausgedruckt werden kann.

PostScript ist eine im Druckgewerbe sehr weit verbreitete Programmiersprache, die von der Firma *ADOBE* speziell für die Ausgabe von Grafik auf leistungsfähigen Druckern entwickelt wurde. Der für den ALD I 1993 erworbene Tintenstrahldrucker *ProTracer* (vgl. hier 2.2) ist PostScript-fähig, d.h. er kann ein PostScript-Programm in Grafik umsetzen und ausgeben. Natürlich lassen sich mit PostScript (fortan: PS) auch Buchstaben manipulieren und Texte gestalten. Die Stärke von PS liegt in der Vielzahl programmtechnischer Möglichkeiten, in der fast uneingeschränkten Portierbarkeit sowie in der zur Zeit unübertroffenen Ausgabequalität, die nur durch die Auflösung (dpi-Zahl) des jeweiligen Druckers begrenzt ist.

Ausgangspunkt für das neue Modul zur Generierung phonetischer Zeichen in PS war die Tabellenidee aus TeX: jeder beliebig große Zeichensatz, dessen einzelne Zeichen sich aus maximal 230 verschiedenen Elementen zusammensetzen lassen, kann mit Hilfe einer Tabelle beschrieben und generiert werden. Der Zeichensatz besteht nur noch aus einzelnen Zeichenelementen. Dieses Inventar von Grundzeichen und Zeichenelementen kann mit handelsüblichen Editoren wie *FontMonger* (Ares Software Corp.) oder *FontoGrapher* (AltSys Corp.) erstellt werden.

Um die Zusammensetzung der Zeichenelemente zu einem phonetischen Zeichen festlegen zu können, haben wir das Programm PS erstellt. Jedem Sonderzeichen entspricht ein Eintrag in einer Tabelle, der mit der in Abb. 2 gezeigten Maske eingegeben werden kann. Der Inhalt (hier 3j) im Feld *Zeichencode* (3. Zeile in der Abb. 2) entspricht der ALD-Kodierung. Im Feld *Basiszeichen* (zentrale Zeile in Abb. 2) wird der ASCII-Wert jenes Buchstabens, auf dem das phonetische Zeichen basiert, eingegeben. Jeder der mit diesem Basiszeichen verknüpften Akzente (ASCII der Akzente über dem Basiszeichen in der Feldern AkzentO1 bis AkzentO5; ASCII der Akzente unter dem Basiszeichen in den Feldern: AkzentU1 - AkzentU3) kann in x- und y-Richtung verschoben und so auf 1/100 der Buchstabengröße genau positioniert werden[4]. Unser Programm übersetzt die Information des

4) Bei einer Buchstabengröße von 12 Punkt (ca. 4,5mm) wäre die kleinste Einheit der Verschiebung 0,045 mm, was weit unter der Auflösung guter Drucker liegt.

Eintrags in die PS-Kodierung, die in der vorletzen Zeile angezeigt wird. Ein entsprechendes PostScript-Programm kann diese Kodierung direkt in das Sonderzeichen ę umsetzen.

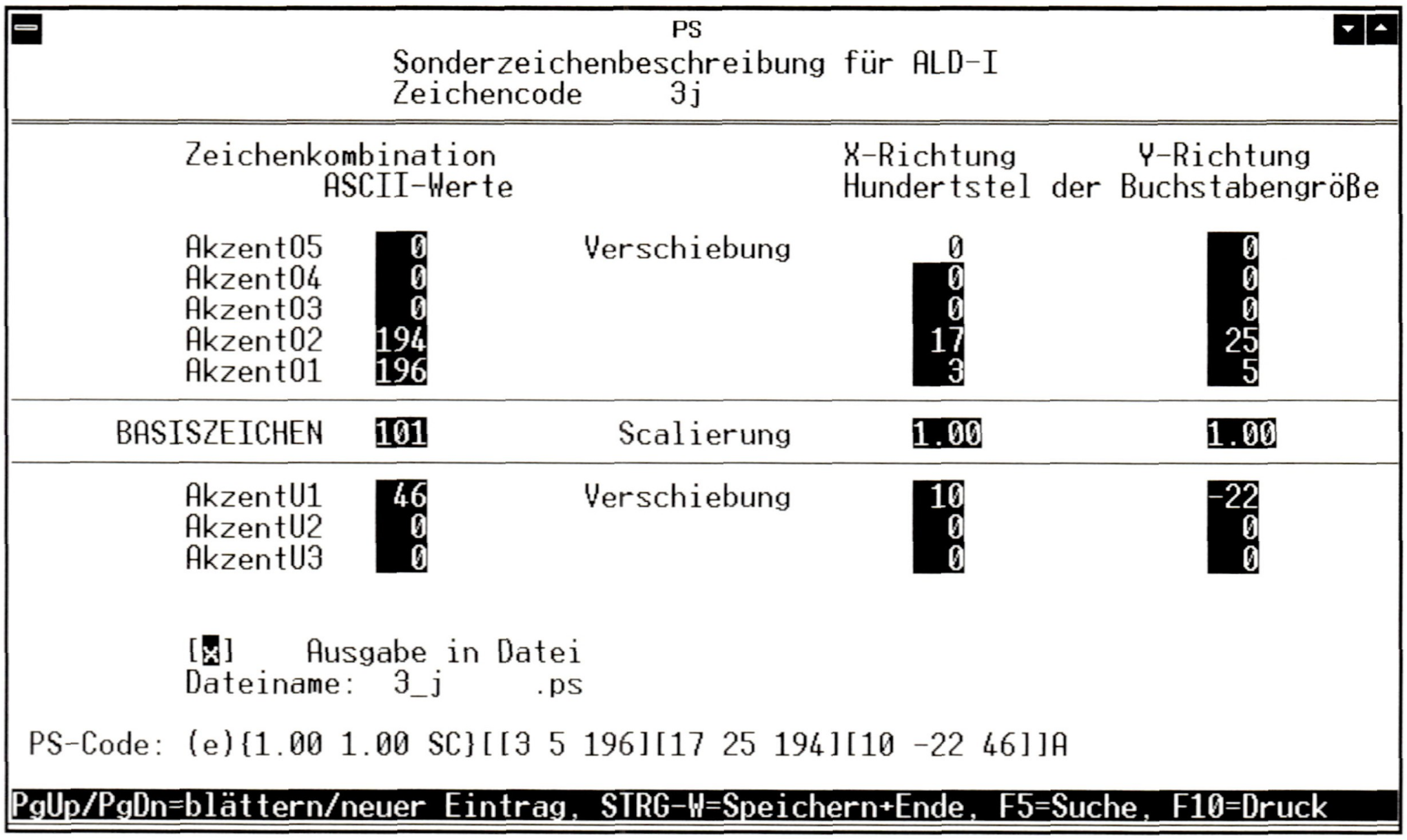


Abb. 2: Bildschirm von PS (Programm zur Erzeugung von Sonderzeichen).
Jedes Sonderzeichen wird aus Elementen zusammengesetzt.
Code und Position der Elemente werden in dieser Maske definiert. Ausführlich dazu 2.4.1.5.

Die PS-Kodierung ist nicht so obskur, wie das auf den ersten Blick erscheinen mag: (e) ist das Basiszeichen, das hier in Originalgröße, d.h. ohne Skalierung, verwendet wird ((e){1.00 1.00 SC}; SC ist die Abkürzung für den PS-Befehl scale). Mit diesem Basiszeichen wird eine beliebige Anzahl von Akzenten verknüpft, die als Array kodiert sind. Dieses Array besteht aus beliebig vielen Arrays, von denen jedes einen Akzent repräsentiert[5]. Beispiel laut Abb. 2: [3 5 196] steht für: Akzent auf ASCII-Position 196 (Tilde) um 5/100 Buchstabenbreite in y-Richtung und 3/100 in x-Richtung verschoben; [17 25 194] analog für Akzent auf ASCII-Position 194 (Aigu) um 25/100 Buchstabenbreite in y-Richtung und 17/100 in x-Richtung verschoben; [10 -22 46] analog für Akzent auf ASCII-Position 46

5) Ein Array ist eine mehrdimensionale Variable, die aus mehreren Variablen besteht. Man kann es sich als Liste vorstellen; jeder Eintrag dieser Liste ist eine Variable, kann aber auch wieder der Name einer Liste sein. Im Fall der PS-Kodierung geht es um ein Array, das seinerseits aus mehreren Arrays besteht. Das wäre einer Liste vergleichbar, die wiederum Listen aufzählt. Jede dieser Listen hat drei Einträge.

(Punkt) um -22/100 Buchstabenbreite in y-Richtung und 10/100 in x-Richtung verschoben.

Zur Kontrolle kann das Sonderzeichen direkt aus der Eingabemaske heraus gedruckt werden (vgl. Abb. 3). Mit Hilfe des hinterlegten Rasters können eventuell notwendige Korrekturen der Akzentposition festgelegt werden.

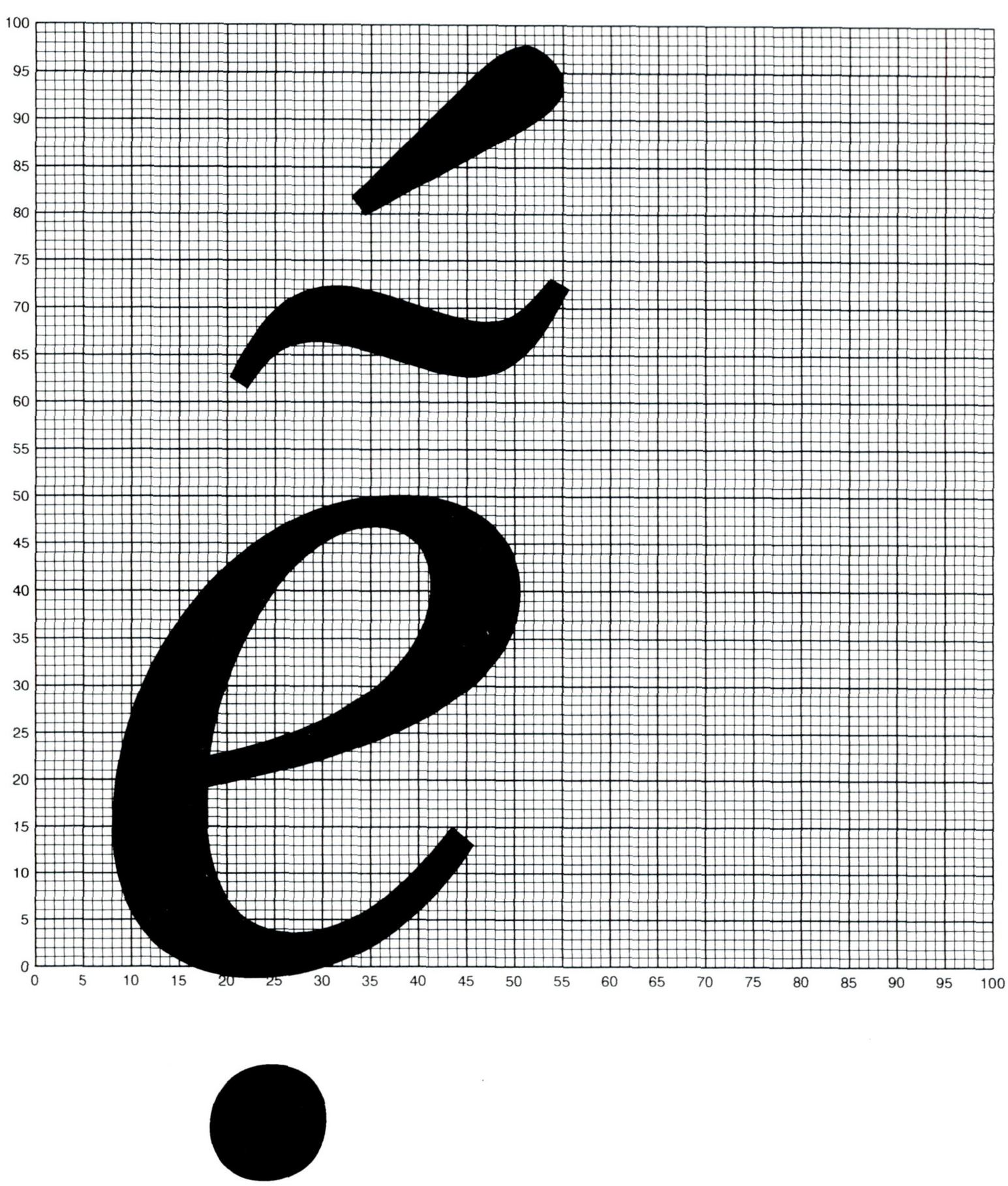


Abb. 3: Kontrollausdruck eines phonetischen Sonderzeichens; mit Hilfe des hinterlegten Rasters können die Zeichenelemente exakt positioniert werden. Ausführlich dazu 2.4.1.5.

Das neu entwickelte System zur Generierung phonetischer Zeichen für den ALD hat folgende Vorteile:

1) Es können beliebig viele Sonderzeichen generiert werden; das System ist nur durch maximal 256 gleichzeitig verwaltbare Zeichenelemente begrenzt (ähnlich der TeX-Lösung).

2) Die Positionierung von Akzenten über Proportionalzeichen[6] ist kein Problem; die Position ist weder starr noch wird sie automatisch errechnet, sondern kann für jedes Zeichen individuell festgelegt werden.

3) Die Generierung der Sonderzeichen ist absolut flexibel. Dies stellt einen entscheidenden Vorteil gegenüber Bemühungen dar, mit einer 16Bit-Kodierung 65 536 feste Zeichen zur Verfügung zu stellen, die den variierenden Anforderungen phonetischer Zeichensätze nie genügen könnten.

2.4.1.6 Variables Kartenlayout

Viele Details bestimmen das Erscheinungsbild einer Sprachatlaskarte:

- der Zeichensatz, i.e. Schnitt und Größe der Zeichen, Zeichen- und Wortabstand
- die Zusammensetzung des phonetischen Zeichens, i.e. die Position der Akzente
- die Position der Einträge auf der Karte
- der Aufbau einer Antwort und die Kombination mehrerer Antworten zu einem Eintrag (i.e. Trennzeichen, Legendenverweis).

Diese Details sind so festzulegen, daß sie ohne programmtechnische Eingriffe in CARD geändert werden können. Dabei sollte die alltägliche Benutzung nicht unnötig kompliziert werden. Damit CARD diese Anforderungen erfüllt, haben wir eine eigene *„Kartenbeschreibungssprache"* entwickelt. In einer les- und edierbaren Textdatei werden in dieser Beschreibungssprache alle Details eines Kartenlayouts definiert. Ein in CARD integrierter Parser[7] liest die Definitionen, prüft deren Syntax und übersetzt sie in programminterne Information, die das Kartenlayout festlegt.

Zwar erfordert die Erstellung einer Kartenbeschreibungsdatei detaillierte Kenntnisse des Gesamtsystems, doch braucht der Standardbenutzer - d.h. der Kartenredakteur - beim alltäglichen Einsatz von CARD nur eine der angebotenen Kartenbeschreibungsdateien als Druckformatvorlage auszuwählen, um das Kartenlayout zu bestimmen. Er bleibt dabei von den Details der Beschreibung völlig unbehelligt.

2.4.2 Vorteile von CARD

CARD faßt die Module zur Auswahl der Daten (vgl. 2.4.1.2), zur fehlerfreien Bearbeitung der Gesamtdaten (vgl. 2.4.1.3), zur Auswertung linguistischer Zusatzinformationen bei der Erstellung der Karteneinträge (vgl. 2.4.1.4), zur Ausgabe in PostScript (vgl. 2.4.1.5) sowie zur Generierung der Karte mit flexiblen Druckformaten (vgl. 2.4.1.6) in eine menügesteuerte Applikation zusammen. Die Oberfläche und Bedienung von CARD entspricht weitgehend dem SAA-CUA Standard[8], was die Einarbeitung neuer Mitarbeiter erheblich erleichtert.

6) Die Buchstabenbreite variiert je nach Buchstabe, z.B. ist 'l' schmäler als 'm'

7) Ein Parser ist ein Programm bzw. Modul, das einer natürlichsprachigen Eingabe eine Struktur zuordnet.

8) *System Application Architecture*

Die mit Lichtsatz erstellten Karten im Anhang zeigen die Ausgabequalität von CARD. Da das Erstellen einer Karte nur wenige Minuten dauert, können leicht verschiedene Versionen einer Karte ausgedruckt werden.

CARD ist wegen der geringen Systemanforderung auf jedem 386-Rechner mit 2MB RAM voll lauffähig und damit leicht portierbar - eine wesentliche Voraussetzung für die geplante Ausgabe des ALD I auf CD-ROM. Für die derzeit (Sommer 94) betriebene Kartenproduktion erzielt CARD auf einem magnetooptischen Laufwerk gute Geschwindigkeiten.

CARD will aber nicht nur ein Kartengenerierungsprogramm für den ALD I sein, sondern zu einem Abfragesystem für ALD I Daten auf CD-ROM werden. Auch soll erreicht werden, daß andere Sprachatlasprojekte eine leicht modifizierte Version von CARD einsetzen können. Dank der strengen Modularität und durchgehenden Flexibilität von CARD stehen diese oder ähnliche Optionen offen.

2.4.3 Weitere Entwicklungsschritte

Trotz der überaus zufriedenstellenden Ergebnisse muß CARD im Jahr 1994 weiterentwickelt und -verbessert werden:

- Die von CARD erzeugten PostScript-Dateien sollen nicht nur auf dem *ProTracer*, sondern auch auf Lichtsatzmaschinen ausgedruckt werden können.
- Das Modul zur Erzeugung der PostScript-Karte muß bezüglich Zeitaufwand und Speicherbedarf optimiert, die Kartenbeschreibungssprache um weitere Möglichkeiten erweitert werden.
- Bei der routinemäßigen Erzeugung der ALD I-Karten muß CARD im Alltagsbetrieb eine hohe Stabilität unter Beweis stellen.
- Die Benutzerfreundlichkeit soll z.B. durch Mausunterstützung weiter gesteigert werden.
- Programmintern sind verschiedene Optimierungen sinnvoll: Umstellung einiger Module auf Objekte, Ausbau der Overlaytechnik, Speicheradressierung im *protected mode*.

Verschiedene Detailprobleme stehen zur Lösung an. Es müssen neue Module entwickelt und nach erfolgreichem Bestehen einer Testphase in CARD integriert werden:

- Parallel zur Erzeugung der ALD I-Karten soll die Information für einen Indexband des Kartenwerkes bereitgestellt werden.
- Besondere Suchalgorithmen sollen die schnelle Suche nach Teilstrings erlauben, z.B. die Suche nach allen Antworten, in denen “xyz” vorkommt (vgl. 2.4.1.2)
- Das flexible Kartenformat erlaubt schon jetzt, anstelle der phonetischen Transkriptionen andere Informationen auf die Karte zu drucken, z.B.

(SAA) und *Common User Access* (CUA) sind Standards der Oberflächengestaltung und der Tastaturbelegung, denen heute alle Programme folgen. Das Erscheinungsbild dieser Standards ist von *Windows*, der *MAC*-Oberfläche, *OS/2*, *XWindows* und vielen anderen Programmen bekannt.

SONDERZEICHENGENERIERUNG IM ALD I

Codierung	z. B.: \7a für ạ	z. B.: \7a für ạ	in CARD beliebig übersetzbar (in TEX oder PS)
Arbeitsweise	Zwischen 7 Zeichensätzen à 230 Zeichen wird hin- und hergeschaltet.	Nach Information aus ASCII Tabelle wird jedes Zeichen aus Grundzeichen + Diakritika zusammengesetzt.	Nach Information aus DBase Datenbank werden zu einem Grundzeichen die Diakritika exakt positioniert.
Programm	LETTRIX	ALD-TEX	Ausgabe ohne Zusatzprogramm. Die Definition der Zeichen erfolgt mit PS (Clipper-Programm mit Eingabemaske und Kontrollausgabe).
Drucken	LETTRIX, speicherresident geladen, steuert einen 24-Nadeldrucker an. Drucker: Nec Pinwriter P5 XL	1) Text kompilieren mit TEX + Macros 2) kompilierte Files für Laserdrucker aufbereiten und ausdrucken Drucker: HP Laserjet III Microtek TrueLaser	Ausgabe direkt an PostScript Drucker oder Lichtsatzmaschine; die für die Zeichengenerierung benötigten PostScript-Routinen werden von CARD erzeugt. Drucker: Pacific Protracer II GL
dokumentiert in	*Ladinia* XII (1988) 30-42	*Ladinia* XV (1991) 238-244	*Ladinia* XVII (1993)
Ausgabe Beispiel	Probekarten mit LETTRIX: - *Ladinia* XII (1988) 53 - *Ladinia* XIII (1989) 212-223 - *Ladinia* XIV (1990) 297-301	Listen mit TEX: - *Ladinia* XV (1991) 216-222 Probekarten mit TEX: - *Ladinia* XV (1991) 246f.	ALD-Karten mit Lichtsatz (2400 dpi): - *Ladinia* XVII (1993)

88 89 90 91 92 93 94

COMPUTERGESTÜTZTE KARTENGENERIERUNG IM ALD I

Funktion	Eingabe der erhobenen Daten	maschinelle Vorkorrektur + Ausdruck der Korrekturfahnen	Eingabe der Korrekturen	maschinelle Endkorrektur	Datenkonvertierung in eine Gesamtdatenbank	- Datenauswahl - Ausdruck von Karten zu Korrekturzwecken - Datenkorrektur
Programm	DBase III+	ALD_I Version 0	ALD_I Version 1	ALD_I Version 2	KONVERT	CARD Version 1.1
Benutzerschnittstelle	Eingabe im Editmodus in DBase III+	menügesteuertes Anwendungsprogramm			abhängig von Protokolltabelle können Dateien konvertiert werden	orientiert am CUA-Standard
Datenstruktur	pro Fragebuch eine DBase-Datenbank	pro Fragebuch eine DBase-Datenbank			217 einzelne Datenbanken werden in eine Gesamtdatenbank überführt	- Gesamtdatenbank - Gruppen/Kartentabelle für selektierte Daten - PS-Files für Druck
verwendet	Programm: DBase III+ Betriebssystem: DOS 3.3 Rechner: 8086 80286	Compiler: Clipper (Vers. Sommer 87) Betriebssystem: DOS 3.3 Rechner: 80286 80386, 25 MHz			Compiler: Clipper (Vers. Sommer 87) Betriebssystem: DOS 5.0 Rechner: 80386, 33 MHz 80486 Eisa, 50 MHz	Compiler: Clipper (Version 5.2) Betriebssystem: DOS 6.2 Rechner: 80386 80486 Eisa
dokumentiert in	*Ladinia* XII (1988) 42-49 XIII (1989) 202-206	*Ladinia* XIV (1990) 285-286 XV (1991) 232-237	*Ladinia* XVI (1992) 178-180		*Ladinia* XVII (1993)	*Ladinia* XVII (1993)
	88 89 90	91	92		93	94

dialektometrische Daten. Dazu müssen allerdings Funktionen, die solche Informationen errechnen, noch entwickelt werden.

Alle diese Weiter- und Neuentwicklungen zielen einerseits auf die Optimierung von CARD ab und verlieren dabei andererseits die Produktion einer CD-ROM, die erstmals alle Daten eines Sprachatlasses auf PC zugänglich macht, nicht aus den Augen.

3. Musterkarten (Hans GOEBL)

Diesem achten ALD I-Arbeitsbericht sind im Anhang sechs Karten im Format A2 beigegeben, die in Größe und Inhalt den Blättern des künftigen ALD I-Kartenwerks bereits weitgehend entsprechen: sie werden aus diesem Grund nicht mehr als „Probe"-, sondern schon als „Muster"-Karten bezeichnet.

3.1 Kartengrund und Anordnung der Meßpunkte

Ausdrucke von der Art der hier gezeigten sechs Musterkarten werden seit Mitte 1994 routinemäßig auf einem großformatigen Drucker (*Protracer II GL*, Format A 2; cf. hier sub 2.2) erzeugt und dienen zur Durchführung der „Fahnen"-Korrektur der Kartenblätter des definitiven ALD I-Kartenwerks. Es werden also insgesamt rund 1500 Karten dieser Art zur Vornahme der endgültigen Durchsicht und Überarbeitung ausgedruckt. Die dabei angebrachten Korrekturen, Überarbeitungen und redaktionellen Hinweise werden anschließend mittels des Karten-Programms CARD (cf. hier unter 2.4) erfaßt bzw. eingearbeitet. Danach erfolgt über Lichtsatzmaschinen die Produktion der druckfertigen Offset-Filme. Der technische Weg bis dorthin ist erfolgreich ausgetestet und auch beim Druck der hier gezeigten sechs Beilagen regulär beschritten worden.

Der hellblaue Kartengrund besteht - beginnend links oben - aus insgesamt sieben „Prüfpfaden", die es den Kartenredakteuren gestatten, die 217 Meßpunkteinträge routinemäßig zu kontrollieren bzw. mit Augen und Korrekturstift in guter Ordnung „abzufahren". Dabei folgen die sieben Prüfpfade der aufsteigenden Numerierung der Meßpunktnummern, die ihrerseits nach sehpsychologischen und (sprach)-geographischen Prinzipien vergeben worden waren.

Jeder Prüfpfad beginnt graphisch mit einem Dreieck (worin seine Nummer eingeschrieben ist) und endet mit einem Kreis. In einem ersten Arbeitsschritt wurden die einzelnen Meßpunkte mit (nicht unbedingt geradlinigen) Strichen verbunden, die in einem zweiten Arbeitsgang allerdings dort wieder unterbrochen bzw. gelöscht wurden, wo fallweise Transkriptionen oder sonstige alphanumerische Karteneinträge zu erwarten sind. Die so verbliebenen Strecken wurden zur besseren Identifizierung mit den betreffenden Prüfpfad-Nummern versehen.

Zu den Grenzsignaturen: der dicke Begrenzungsstrich dient zur Kenntlichmachung von Regions- und Staatsgrenzen, der dünne Begrenzungsstrich zur Kenntlichmachung von Sprachgrenzen (betrifft: die rätoromanisch-deutsche Sprachgrenze in Samnaun, Graubünden, und die ladinisch-deutsche Sprachgrenze in Ladinien in Südtirol, im Trentino und im Veneto).

Prüfpfad Nr.	Meßpunkte		Lage	Anzahl der Meßpunkte
	von	bis		
1	1	12	Romanischbünden	12
2	13	47	Ostlombardei	35
3	48	80	Westtrentino	33
4	81	101	Ladinien	21
5	102	128	Osttrentino	27
6	129	194	Veneto	66
7	195	217	Westfriaul	23
				217

Der Einfachheit halber wurde in offiziell mehrsprachigen Gebieten (Provinz Bozen: Bozner Unterland, Gröden, Gadertal; Provinz Trient: Fassa) jeweils nur ein Ortsname angegeben (Bozner Unterland: deutsch; Gröden, Gadertal, Fassa: ladinisch). Der Hauptzweck unserer onomastischen Angaben besteht schließlich in der zweifelsfreien Identifizierung der fraglichen Meßpunkte und nicht in der Dokumentation der örtlichen Mehrnamigkeit.

Die Lage der 217 Meßpunkte auf den Musterkarten entspricht weitgehend jener der realen Geographie. Allerdings mußten bei großer Dichte der Meßpunkte aus platztechnischen Gründen leichte Verschiebungen bzw. Lageverzerrungen in Kauf genommen werden. Die Transkriptionseinträge liegen entweder rechts oder links der Kennziffer der Meßpunkte (1...217); letztere sind also entweder links- oder rechtsbündig. Das Programm CARD reserviert rechts oder links einer jeden Meßpunktziffer einen bestimmten Raum für Transkriptionseinträge. Wenn dieser überschritten wird, dann erfolgt ein Pfeilverweis und es wird die überkragende Information im oberen Teil der Karte in einer gesonderten (und eingerahmten) „Legende“ ausgedruckt: siehe als Beispiel dazu die hier gezeigten Karten 2 und 3.

Im definitiven Kartenwerk werden die einzelnen Kartenblätter anstelle der hier gezeigten Prüfpfade einen die physische Geographie in diskreter Schummerung zeigenden Kartengrund (mit zusätzlichen stützenden topographischen Angaben) enthalten.

Die in der Folge präsentierten fünf (linguistisch relevanten) Musterkarten ergänzen bzw. komplettieren bereits früher veröffentlichte Probekarten, so daß sich der Leser durch Vergleich mit diesen ein sehr anschauliches Bild von den seither gemachten Arbeitsfortschritten machen kann.

3.2 Linguistische Kurzkommentare zu den Karten 2-6

Da zu den hier gezeigten fünf Datensätzen bereits ausführliche linguistische Kommentare vorliegen, beschränke ich mich in der Folge auf kurze, summarische Hinweise.

3.2.1 Linguistischer Kommentar zu Karte 2 (ALD I 105 la catena).

Siehe dazu auch: *Ladinia XIV* (1990) [= Bauer et alii 1990] 297 (Karte), 296 und 298 (Kommentar).

Die Karte enthält zwei Typen: lat. CATENA und MORONA (cf. dazu Gsell 1993, 182 f.). Letzterer kommt außerhalb des Gadertales auch in Buchenstein (PP. 93 und 96) und Laste (P. 139) vor. Neben dem Typ MORONA existiert im Gadertal auch der Typ CATENA, allerdings in der Spezialbedeutung „catena del focolare". Im Zuge der ALD I-Erhebungen wurden, da es sich um eine phonetisch orientierte Enquete handelte, Spezialbedeutungen der lokalen Fortsetzer von CATENA nicht konsequent erfragt. Dies erfolgte im Zuge von Nachenqueten ansatzweise nur in Ladinien.

In phonetischer Hinsicht interessieren zu CATENA erneut die folgenden Nexus:

1) lat. CA-: palatalisiert oder nicht;

2) intervokal. -T-: erhalten, sonorisiert, frikativisiert oder überhaupt ausgefallen;

3) betont lat. Ĕ[: erhalten (Öffnungsgrad?) oder diphthongiert;

4) auslautend lat. -A: erhalten oder velarisiert.

Zu 1): Mań beachte die Palatalisierungen in Romanischbünden, dem östlichen Sulzberg (P. 53), dem Nonsberg (unter Einschluß von Sporminore und Mezzocorona, PP. 64 und 65), in Ladinien, in dessen cadorinischem Vorfeld (PP. 132-138), im Comèlico (PP. 129-131) und in Friaul (PP. 195-213).

Zu 2): Abgesehen von den zahlreichen Frikativisierungen in der Lombardei, dem östlichen Trentino und weiten Teilen des Veneto beachte man den totalen Ausfall von lat. -T- (Typ ⁻*kaéna*¯) vor allem am Südrand der Karte (Südostlombardei, südliches Judikarien, Valsugana, Veneto)!

Zu 3): Diphthongierungen von betont lat. Ē[finden sich nur in Romanischbünden und Gröden.

Zu 4): Velarisierung bzw. Vokalschließungen in variablem Umfang sind belegt in Romanischbünden, in Fassa und im Comèlico.

Am Südrand der Karte (Prüfpfad 6: PP. 157, 168, 169, 181 etc.) manifestiert sich in den Nachfolgeformen von lat. ILLA das venedische „l evanescente": Artikeltypus ⁻*a*¯ (statt ⁻*la*¯) und ⁻*ea*¯.

Zu besonderen Lautschriftsymbolen:

Symbol	Vorkommen	phonetische Charakteristik
ḍ	PP. 48-51	postalveolares d
đ	PP. 93-96, 132, 133, 135,137	"interdentaler stimmhafter Verschlußlaut, bei dem bei nachlässiger Artikulation eine leichte Reibung hörbar wird" (laut Explorator D. Kattenbusch)
ś	PP. 203, 204	mediopalatales, nicht affriziertes s
ḱ	Prüfpfad 7, mehrfach	leicht affriziertes, palatales k, mit der Zungenspitze an unterer Zahnreihe

Gegenüber der in *Ladinia XVI* (1990) 297 publizierten Probekarte wurden auf dieser Musterkarte im Zuge der großen Datenkorrekturen in den Jahren 1992 und 1993 einige kleinere Änderungen angebracht.

3.2.2 Linguistischer Kommentar zur Karte 3 (ALD I 122 la chiesa)

Siehe dazu auch: *Ladinia XIV* (1990) [=Bauer et alii 1990] 301 (Karte), 300 (Kommentar) sowie Bauer/Goebl 1991, 92 (Karte), 86-87 (Kommentar).

Die Karte enthält zwei lexikalische Typen: BASILICA in Romanischbünden und ECCLESIA im Rest des Gebiets. Darüberhinaus zerfallen die Nachfolger des Typs ECCLESIA erneut in zwei große Gruppen: in Formen mit stimmlosem Anlaut (Mehrheitstyp: *c͡éza͡*) und in solche mit stimmhaftem Anlaut (wohl von *GLESIA). Letztere befinden sich vor ersteren eindeutig auf dem soziolinguistischen Rückzug. Lat. GL- in *GLESIA ist (als *gl-* und *dl-*) erhalten im Gebiet von Sulzberg, Nonsberg, Ladinien (Gröden, Gadertal, Buchenstein) und Friaul. Die stimmhaften Anlautpalatale stehen zu den hochsprachgestützten stimmlosen Anlautpalatalen an einigen Stellen in direkter Konkurrenz: PP. 53 (S. Bernardo di Rabbi), 56 (Mezzana, Sulzberg) und 131 (Auronzo, Cadore).

Ferner sind die beiden konfessionell bedingten Varianten innerhalb des sonoren Anlauts in P. 20 (Poschiavo, Graubünden) besonders erwähnenswert.

Nach wie vor bleibt bei der Diskussion dieser Karte der laufende Bezug auf den meisterhaft redigierten einschlägigen Artikel von J. Jud (1934) unverzichtbar.

Am Südrand der Karte fallen noch - so wie auch auf Karte 2 - die bestimmten Artikel ohne bzw. mit stark geschwächtem „l" auf. Rhotazismus des „l" liegt in P. 92, Cortina d'Ampezzo, vor.

3.2.3 Linguistischer Kommentar zu Karte 4 (ALD I 290 le galline)

Siehe dazu auch: *Ladinia XV* (1991) [=Bauer et alii 1991] 246 (Karte), 249-251 (Kommentar).

In linguistischer Hinsicht interessieren auf dieser Karte besonders:

1) die phonetische Gestalt des bestimmten weiblichen Pluralartikels: sigmatisch oder nicht;
2) die Koexistenz der lexikalischen Typen GALLINA, *PITTA (ein Schallstamm) und
3) die phonetische Gestalt der Resultate von lat. GALLINA (E/S): Anlaut: palatal oder nicht; Wortinneres: Rhotazismus oder nicht; Evaneszenz des intervokalischen „l“ im Veneto; Auslaut: sigmatisch oder nicht;
4) Auslaut auch der Nachfolger von *PITTA: sigmatisch oder nicht.

Ich verweise auf meinen ausführlichen Kommentar in *Ladinia XV* (1991) 249-251, so daß ich mich hier kurz fassen kann. In P. 100 (Vich) liegt eine Datenlücke vor: der Plural wurde dort nicht erfragt. In P. 61 (Neumarkt/Egna) koexistieren GALLINA und *PITTA und in P. 54 (Péio) die Typen GALLINA und *PŬLLIA (cf. REW 6826 und Quaresima 1964, 334). Interessant ferner die phonetischen Varianten zum Etymon GALLINA in den PP. 8 (Brail), 64 (Sporminore) und 65 (Mezzocorona), die mehrheitlich den Grad der Palatalisierung von GA- betreffen.

Beim bestimmten weiblichen Pluralartikel ist - abgesehen von den sigmatischen Formen - die große Variation bei den vokalisch auslautenden Belegen hervorzuheben:

- Mehrheitstyp auf ⁻*le*⁻;
- ostlombardisch-westtrentinischer Typ auf ⁻*li*⁻ und ⁻*i*⁻;
- Singular-Plural-Identität im Typ ⁻*la*⁻ (oder ⁻*ra*⁻) in Gröden (PP. 86-89), Oberfassa (PP. 97, 98), Cortina d'Ampezzo (P. 92) und in Teilen des Cadore (PP. 134-136).

Am Südrand der Karte ist erneut die Evaneszenz von „l“ sowohl beim bestimmten Artikel (Typ ⁻*e*⁻, als auch im Wortinneren der Nachfolger von GALLINA (Typ ⁻*gaína*⁻, zu vermerken.

3.2.4 Linguistischer Kommentar zu Karte 5 (ALD I maturo)

Siehe dazu auch: *Ladinia XIII* (1989) [=Bauer et alii 1989] 212-213 (Karten), 211 (Kommentar).

Allein der rein optische Vergleich zwischen der hier publizierten Karte 5 und den beiden (noch mit einem Nadeldrucker exekutierten) Probekärtchen von 1989 belegt die seither gemachten EDV-technischen Fortschritte.

Die Karte wird von den Nachfolgern des lexikalischen Typs MATŪRU dominiert; im Südwesteck existieren noch Nachfolgeformen zu lat. FACTU „gemacht, vollendet“ (cf. dazu Bellò 1991, 67; Tomasi 1983, 62 und Zanette 1955, 206) oft synonym zu auf MATURU zurückgehenden Belegen.

In phonetischer Hinsicht interessieren bei den Resultaten von MATŪRU besonders:

1) die Behandlung von intervokalischem lat. -T-: Erhaltung, Sonorisierung, Frikativisierung, Schwund;
2) die Behandlung von lat. betontem Ū[: Erhaltung, „halbe“ oder „volle“ Palatalisierung;
3) die Behandlung des Auslautnexus -RU: Erhaltung oder Schwund des Auslautvokals -U;
4) die Qualität der Resultate von lat. -R-: apikal oder uvular.

Zu 1): Rein interdentale Sonorisierung ist der Regelfall: dies betrifft ganz besonders Romanischbünden, dann das Trentino, die Kernzonen der Ladinia und Friaul. Frikativisierung liegt vor in der nördlichen Lombardei (inklusive Poschiavo), im nördlichen Veneto und im Südwesten Friauls. Vollständiger Schwund begegnet im südlichen und östlichen Trentino, sowie vor allem im ganzen mittleren Veneto. Metathese von lat. -R- und -T- (Typen ⌜marüt⌝ und ⌜marüf⌝) kommt mehrfach in der Val Camonica und im Veltlin vor.

Zu 2): „Volle“ Palatalisierung (zu *ü*) von lat. Ű kommt in Romanischbünden, in fast der ganzen Ostlombardei (unter Einschluß des westlichen und Teilen des östlichen Trentino bis P. 102, Forno) sowie im Gadertal (PP. 81-90) vor. „Schwächer“ palatalisierende Zonen (Lautzeichen *u̇*) finden sich im Sulzberg, im westlichen und zentralen Trentino (inklusive P. 62, Salurn/Salorno) und am südwestlichen Ausgang des Gadertales (P. 89, Calfosch). Parallelbelege auf *ü* neben solchen mit *u̇* kommen zweimal vor: P. 102 (Forno) und P. 111 (Valfloriana); dann koexistieren auch *-u-* und *-u̇-*: P. 123, Vigolo Vattaro.

Beachtenswert sind ferner die nordfriaulischen Langvokale (*ű́*)

Zu 3): Der Schwund des auslautenden -U ist die Regel. Als *-o* erhaltenes lat. -U befindet sich entweder im Zentralraum des Venedischen selber oder in Zonen sekundären venedischen Einflusses (P. 92, Cortina d'Ampezzo; PP. 129-136: Comèlico etc.).

Zu 4): Abgesehen von den weiter oben erwähnten Metathesen wird lat. -R- mehrheitlich apikal realisiert; uvulare Resultate liegen in Romanischbünden (wohl unter schweizerdeutschem Adstrateinfluß), in Gröden (PP. 86-88), im Veltlin (P. 16, Valfurva) und in der deutschen Sprachinsel Lusern (P. 118) vor, wo die hier dokumentierte Form dem dort üblichen romanischen Mesolekt der autochthonen Sprecher entnommen wurde.

3.2.5 Linguistischer Kommentar zu Karte 6 (ALD I saputo)

Siehe dazu auch: *Ladinia XIII* (1989) [=Bauer et alii 1989]
216-217 (Karten), 224-225 (Kommentar).

Neben den auf lat. SAPUTU zurückgehenden Mehrheitsformen existieren auch solche, deren Suffix sich analogisch erklärt und zu lateinischen Partizipien wie QUAESITUS und VISITUS zu stellen ist (cf. dazu Rohlfs 1949, II, 424-425 sowie vor allem - immer noch klassisch - Jaberg 1936, 79-87).

Interessant sind die zahlreichen Doppelbelege, die vor allem im Trentino, aber auch im Veneto vorkommen. Der kontaminierende Einfluß der hochitalienischen Form *saputo* ist an mehreren Stellen deutlich ausgeprägt: Gröden (PP. 86-88), Fassa (PP. 97-101), Buchenstein (PP. 93, 94, 96) und Fleimstal (PP. 103, 111). Bei den gadertalischen Belegen auf *-lp-* liegen besondere Verhältnisse vor: diese Formen sind wohl unter Einfluß des lokalen Lautwandels AU + Kons. > *al* analog zu einer (heute nicht mehr existierenden) Perfektform **sawpi* (< lat. SAPUI) sekundär nachgebildet worden (cf. dazu Kuen 1983).

Ansonsten interessieren in phonetischer Hinsicht bei den Resultaten von SAPŪTU besonders:

1) Resultate von lat. S-: Konservierung der postdentalen Originalform (vor allem in den rätoromanischen Kernzonen), Palatalisierung (vor allem im Trentino und im Veneto), S > *h*-Wandel (in der Ostlombardei).
2) Frikativisierung von lat. -P-: Wandel zu *-v-* oder totales Verstummen (in der Ostlombardei und im nördlichen Veneto bzw. Cadore).
3) Behandlung von lat. -Ú: Erhaltung, halbe Palatalisierung (Sulzberg, Westtrentino, Val di Cembra), volle Palatalisierung auf „ü“ (vereinzelt auch auf „i“ und „ö“) in Romanischbünden, der Ostlombardei und im westlichen Trentino, im Fleimstal und im Gadertal. Siehe auch die hier publizierte Karte 5 (zu lat. MATŪRU).
4) Behandlung des Nexus -ÚTU: Sonorisierung oder Schwund von lat. -T- (letzteres ist der Mehrheitsfall), Erhaltung oder Schwund von auslautendem lat. -U (letzteres ist die Regel), Erhaltung von lat. -U (dies gilt auch für die *-esto-*Formen): ist vornehmlich am Südrand der Karte (d.h. im mittleren Veneto) belegt; interessant sind diesbezügliche Doppelbelege: PP. 190 (S. Biagio), 191 (S. Donà di Piave), 173 (Recoaro). Erhaltung des (im Auslaut verhärteten) Dentals schließlich begegnet in der Ostlombardei (an mehreren Stellen entlang des Prüfpfads 2) und in Friaul (im Verlauf des Prüfpfads 7).

4. Literaturverzeichnis (R. BAUER, H. GOEBL)

4.1. Allgemeine Literatur:

AIS: Jaberg, Karl / Jakob, Jud (Hgg.) (1928-1940): *Sprach- und Sachatlas Italiens und der Südschweiz,* Zofingen (Neudruck: Nendeln, Liechtenstein, 1971), 8 Bände.

Bellò, Emanuele (1991): *Dizionario del dialetto trevigiano di destra Piave,* Treviso.

Gsell, Otto (1993): Johannes Kramer, Etymologisches Vörterbuch des Dolomitenladinischen (EDW), Bd. IV, I-M, [...] 1991, [...], Rezension, in diesem Heft, S. 172-188.

Jaberg, Karl (1936): *Aspects géographiques du langage,* Paris.

—— und Jakob Jud (1928): *Der Sprachatlas als Forschungsinstrument. Kritische Grundlegung und Einführung in den Sprach- und Sachatlas Italiens und der Südschweiz,* Halle (Neudruck: Nendeln, Liechtenstein 1973).

Jud, Jakob (1934): Sur l'histoire de la terminologie ecclésiastique de la France et de l'Italie, in: idem: *Romanische Sprachgeschichte und Sprachgeographie,* Zürich 1973, 213-278.

Kuen, Heinrich (1983): Auf den Spuren eines verschwundenen Tempus im Dolomitenladinischen, in: *Ladinia VII,* 123-128.

Quaresima, Enrico (1964): *Vocabulario anaunico e solandro raffrontato col trentino,* Venezia, Roma.

REW: Meyer-Lübke, Wilhelm (1935[3]): *Romanisches etymologisches Wörterbuch,* Heidelberg .

Rohlfs, Gerhard (1949-1954): *Historische Grammatik der italienischen Sprache und ihrer Mundarten,* Bern, 3 Bände.

Tomasi, Giovanni (1983[1], 1992[2]): *Dizionario del dialetto di Revine,* Belluno.

Zanette, Emilio (1955, 1980[2]): *Dizionario del dialetto di Vittorio Veneto,* Vittorio Veneto.

4.2 Genuine ALD-Literatur:

Bauer, Roland (1991): ALD I - CD/CD - ALD I, *98 Tonproben zum ALD I/98 campioni fonici per l'ALD I,* Salzburg, Compact Disk mit zweisprachigem Booklet (dt./ital.), 44 Seiten.

—— (1992): L'informatizzazione dell'atlante linguistico sonoro ALD I (Atlante linguistico del ladino centrale e dialetti limitrofi I), in: *Linguistica XXXII,* 197-212.

—— (1993a): Neue Perspektiven der LDV im Forschungsprojekt ALD I - Der sprechende Sprachatlas, in: Viereck, Wolfgang (Hg.): *Verhandlungen des Internationalen Dialektologen-kongresses* [Bamberg, 29.7.-4.8.1990], Band 1, Stuttgart (= ZDL Beihefte 74), 124-146.

—— (1993b): Linguistik und Multimedia. Neue Wege der Mundartforschung, aufgezeigt am Beispiel des dolomitenladinischen Sprachatlasses (ALD I), in: *Moderne Sprachen 37/2,* 66-80.

—— (1993c): Ein *Sprach*-Atlas beim *Wort* genommen: *ALD I,* der "Sprechende", in: Winkelmann, Otto (Hg.): *Stand und Perspektiven der romanischen Sprachgeographie,* Wilhelmsfeld (= pro lingua 15), 283-306.

—— (1994): Il ladino letto e ascoltato, in: *Italiano & oltre IX/2,* 76-79.

—— (im Druck a): Die romanische Geolinguistik im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft und Wissenschaft: Kooperationsmodelle im Projekt ALD I, in: Radtke, Edgar/Thun, Harald (Hgg.): *Neue Wege der romanischen Geolinguistik,* Frankfurt (= Dialectologia Romanica Pluridimensionalis 1).

—— (im Druck b): Strumenti e metodi di rilevamento per la raccolta dei dati di ALD I, in: Radtke, Edgar/Thun, Harald (Hgg.): op.cit..

—— (im Druck c): Dialettologia computazionale ed atlanti linguistici: la dimensione sonora, in: Romanello, Maria Teresa / Tempesta, Immacolata (Hgg.): *Dialetti e lingue nazionali, Atti del XXVII Congresso internazionale della SLI* [Lecce, 28-30 ott. 1993], Roma (= Pubblicazioni della SLI 35).

——, Hans Goebl (1991): Presentazione di ALD I - Atlante linguistico del ladino dolomitico e dialetti limitrofi, parte prima, in: *Per Padre Frumenzio Ghetta, O.F.M.. Scritti di storia e cultura ladina, trentina, tirolese e nota bio-bibliografica in occasione del settantesimo compleanno.* A cura della Biblioteca Comunale di Trento e dell'Istitut Cultural Ladin, Trient/Trento, 73-99.

——, Hans Goebl (1992): Arbeitsbericht 7 zum ALD I, in: *Ladinia XVI,* 169-184.

——, Silvio Gislimberti / Elisabetta Perini / Tino Szekely / Hans Goebl (1988): Arbeitsbericht 3 zum ALD I - Relazione di lavoro 3 per l'ALD I, in: *Ladinia XII,* 17-56.

——, Hans Goebl / Tino Szekely / Silvio Gislimberti / Elisabetta Perini (1989): Arbeitsbericht 4 zum ALD I - Relazione di lavoro 4 per l'ALD I, in: *Ladinia XIII,* 185-229.

——, Helga Böhmer / Silvio Gislimberti / Hans Goebl / Reinhard Köhler / Martin Schleusser / Tino Szekely / Hans Tyroller (1990): Arbeitsbericht 5 zum ALD I - Relazione di lavoro 5 per l'ALD I, in: *Ladinia XIV,* 259-304.

——, Helga Böhmer / Hans Goebl / Edgar Haimerl / Guillaume Schiltz / Hans Tyroller (1991): Arbeitsbericht 6 zum ALD I, in: *Ladinia XV,* 203-254.

Goebl, Hans (1978): Ein Sprach- und Sachatlas des Zentralrätoromanischen (ALD), in: *Ladinia II,* 19-33.

—— (1990): Vorstellung des "Sprachatlasses des Zentralrätoromanischen und annexer Gebiete / Atlante linguistico del ladino centrale e dialetti limitrofi" (ALD I), in: *Klagenfurter Beiträge zur Sprachwissenschaft 15-16,* 130-135.

—— (1992): L'atlas parlant dans le cadre de l'Atlas linguistique du ladin central et des dialectes limitrophes (ALD), in: *Actes du congrès international de dialectolo-gie / Nazioarteko dialektologia biltzarra.* Agiriak [Bilbo 21.-25.10.1991], Bilbo (Académie de la langue basque), 397-412.

—— (1994a): L'Atlas linguistique du ladin central et des dialectes limitrophes (première partie, ALD I), in: Garcia Mouton, Pilar (Hg.): *Geolingüística. Trabajos europeos,* Madrid (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), 155-168.

—— (1994b): Unterwegs zum ALD I. Ein Werkstattbericht, in: *Annalas da la Societad Retorumantscha* 107, 87-98.

——, Roland Bauer (1992): L'atlante linguistico del ladino centrale e dialetti limitrofi (ALD I): Stato attuale dei lavori, in: Ruffino, Giovanni (Hg.): *Atlanti linguistici italiani e romanzi. Esperienze a confronto,* Palermo, 331-341.

——, Dieter Kattenbusch / Thomas Stehl (1985[1]): *Fragebuch zum ALD I - Questionario per l'ALD I,* Salzburg, 1987 (2. korr. Aufl.), 1988 (3. Aufl.).

Kattenbusch, Dieter / Hans Goebl (1986): Die ersten Enqueten für den ALD I - Erfahrungen und Ergebnisse (ALD-Arbeitsbericht 1), in: *Ladinia X,* 5-32.

Perini, Elisabetta (1993): L'ALD: Atlante linguistico ed etnografico del ladino dolomitico, in: *Bollettino dell'Atlante linguistico italiano, III serie, 11-16* (1987-92), Torino (Istituto dell'ALI), 113-121.

Szekely, Tino / Elisabetta Perini / Silvio Gislimberti / Hans Goebl (1987): Arbeitsbericht 2 zum ALD I - Relazione di lavoro 2 per l'ALD I, in: *Ladinia XI,* 183-218.

☆

Beachten Sie auch die folgenden sechs Karten im Anhang / Si vedano anche le segg. sei cartine in appendice:

1. Karte / Cartina 1: Definitives Untersuchungsnetz / Rete d'esplorazione definitiva
2. Musterkarte / Cartina campione 2: „*la catena*" (ALD I 105)
3. Musterkarte / Cartina campione 3: „*la chiesa*" (ALD I 122)
4. Musterkarte / Cartina campione 4: „*le galline*" (ALD I 290)
5. Musterkarte / Cartina campione 5: „*maturo*" (ALD I 391)
6. Musterkarte / Cartina campione 6: „*saputo*" (ALD I 619).

Karte / Cartina 1

ALD-I

Definitives Untersuchungsnetz

Rete d'esplorazione definitiva

(217 Erhebungspunkte / località esplorate)

In: LADINIA XVII (1993).

Red.: I-39030 San Martin de Tor (BZ).

1 *Tschlin*
2 *Ramosch*
3 *Scuol*
4 *Tarasp*
5 *Ardez*
6 *Lavin*
7 *Zernez*
8 *Brail*
9 *S-chanf*
Tschierv 10
11 *S.Maria*
12 *Müstair*
13 *Livigno*
Isolaccia 14
Bormio 15
16 *Valfurva*
17 *Cepina*
18 *Sondalo*
19 *Grosio*
20 *Poschiavo*
21 *Brusio*
22 *Tirano*
23 *Teglio*
24 *Aprica*
25 *Èdolo*
26 *Monno*
27 *Ponte di Legno*
Valle di Saviore 28
Pescarzo 29
Breno 30
32 *Valbondione*
31 *Schilpário*
33 *Castione*
34 *Lòvere*
35 *Darfo*
36 *Bagolino*
37 *Cóllio*
38 *Tavérnole*
39 *Sale Marasino*
40 *Iseo*
41 *Lumezzane*
42 *Sábbio Chiese*
Toscolano 43
Gargnano 44
Magasa 45
46 *Vesio*
47 *Limone*
Arco 80
Riva 79
Tiarno di Sotto 78
76 *Creto*
Roncone 75
Tione 74
Ràgoli 73
Spiazzo 70
Pinzolo 69
Sporminore 64
Roverè della Luna 63
S. Bernardo di Rabbi 53
Péio 54
Cloz 50
48 *Castelfondo*
49 *Fondo*
Branzoll 60
Cagnò 52
51 *Romeno*
57 *Terzolàs*
58 *Tuenno*
56 *Mezzana*
59 *Verò*
Neumarkt 61
Rina 82
81 *La Pli*
83 *S. Martin de Tor*
84 *La Val*
85 *S. Linert*
Bula 86
S. Cristina 87
Sëlva 88
Calfosch 89
90 *Corvara*
91 *S. Ćiascian*
Reba 96
95 *Ornela*
94 *Larcionei*
Ciampedel 98
Delba 97
139 *Laste*
Col 93
137 *Selva*
Moncion 99
Vich 100
Moena 101
102 *Forno*
Rocca Pietore 138
140 *Falcade*
103 *Predazzo*
104 *Tèsero*
105 *Cavalese*
111 *Valfloriana*
Caoría 110
Canal S. Bovo 109
112 *Segonzano*
113 *Cembra*
114 *Florutz*
Molveno 68
S.Michele/Adige 66
Civezzano 120
Vezzano 67
121 *Trient II*
122 *Trient I*
119 *Lèvico*
123 *Vigolo Vattaro*
124 *Aldeno*
125 *Folgarìa*
126 *Rovereto*
127 *Ala*
Borghetto 128
Valli del Pasubio 172
173 *Recoaro*
175 *Castelletto di Brenzone*
176 *S. Zeno*
177 *Erbezzo*
178 *Schio*
180 *Villaverla*
179 *Calvene*
Bassano II 183
171 *Arsiero*
181 *Valrovina*
182 *Bassano I*
170 *Asiago*
169 *Valstagna*
168 *Crespano*
Cismòn del Grappa 157
117 *Tezze*
118 *Lusern*
Friola 184
185 *Citadella*
Castelfranco 186
187 *Istrana*
188 *Ponzano*
189 *Treviso*
106 *S. Martino di Castrozza*
107 *Transacqua*
108 *Mezzano*
146 *Gosaldo*
Sospirolo 147
148 *Belluno*
153 *Cesiomaggiore*
152 *Mel*
156 *Lamon*
Fonzaso 155
154 *Feltre*
Longhere 151
159 *Follina*
158 *Valdobbiádene*
Conegliano 161
160 *Sernáglia*
165 *Arcade*
166 *Montebelluna*
167 *Altívole*
Colfrancui 164
Vinigo 135
Cibiana 134
142 *Coi*
143 *Astragal*
141 *Cencenighe*
145 *Valle Agordina*
Longarone 144
Erto 204
203 *Cimolais*
202 *Claut*
Barcis 205
S. Martino d'Alpago 149
150 *Farra d'Alpago*
Forni Avoltri 195
130 *Casamazzagno*
129 *Costàlta*
Auronzo 131
92 *Cortina d'Ampezzo*
132 *Lorenzago*
133 *Pozzale*
Forni di Sopra 198
136 *S. Vito*
Pesàriis 196
Zahre 197
Forni di Sotto 199
Ampezzo 200
Tramonti di Sopra 201
Poffabro 206
Meduno 207
Montereale 208
209 *Malnísio*
Vivaro 210
211 *Budoia*
Cordenóns 213
212 *Sarone*
Pordenone 214
215 *Sacile*
162 *Bibano*
Prata di Pordenone 216
Azzano X 217
Motta di Livenza 163
Portogruaro 194
Concordia Sagittaria 193
Torre di Mosto 192
190 *S. Biagio*
191 *S. Donà di Piave*

hg 5-94

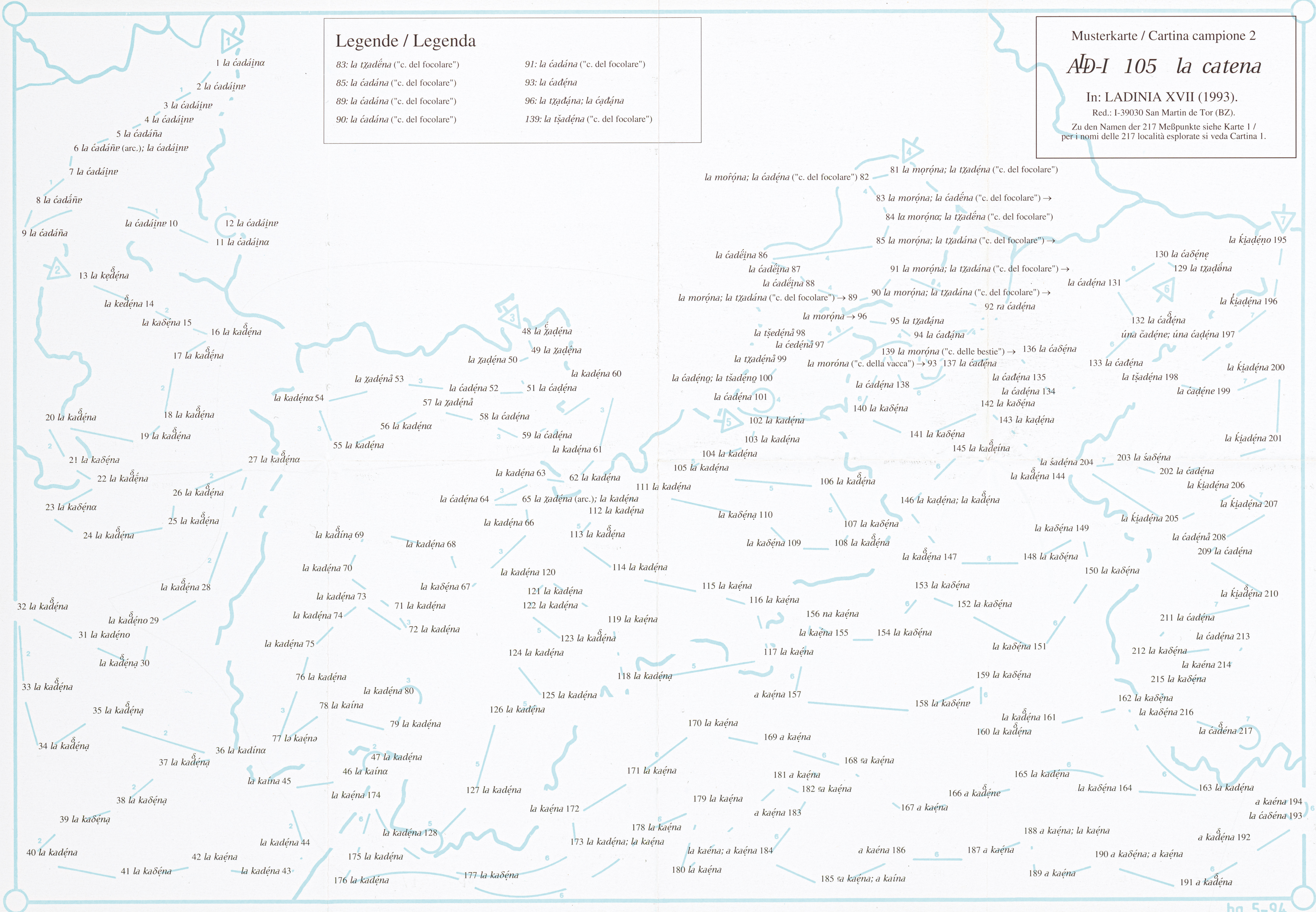
Musterkarte / Cartina campione 2

AID-I 105 *la catena*

In: LADINIA XVII (1993).
Red.: I-39030 San Martin de Tor (BZ).
Zu den Namen der 217 Meßpunkte siehe Karte 1 / per i nomi delle 217 località esplorate si veda Cartina 1.

Legende / Legenda

83: la tχadẹ̄́na ("c. del focolare")
85: la ćadána ("c. del focolare")
89: la ćadána ("c. del focolare")
90: la ćadána ("c. del focolare")
91: la ćadána ("c. del focolare")
93: la ćađẹ́na
96: la tχađạ́na; la ćạđạ́na
139: la tšadẹ́na ("c. del focolare")



Legende / Legenda

20: la ǧ̣ẹ́za (prot.)

53: la ć̣ẹ́zå (ital.)

56: la ć̣ẹ́za (ital.)

137: la ǧ̣i̯ẹ́zia

Musterkarte / Cartina campione 3

ALD-I 122 la chiesa

In: LADINIA XVII (1993).

Red.: I-39030 San Martin de Tor (BZ).

Zu den Namen der 217 Meßpunkte siehe Karte 1 /
per i nomi delle 217 località esplorate si veda Cartina 1.

1 *la bazélga* 2 *la bazélga* 3 *la bazélga* 4 *la bazélga* 5 *la bazélga* 6 *la bazélga* 7 *la bazélga* 8 *la bazélga* 9 *la bazélga* *la bazélga* 10 11 *la bazélga* 12 *la bazélga* 13 *la ǧẹza* *la ǧẹza* 14 *la žẹza* 15 16 *la ǧẹza* 17 *la ǧẹza* 18 *la ǧẹza* 19 *la žẹza* 20 *la žẹza* (catt.) → 21 *la žẹza* 22 *la žẹza* 23 *žẹzα* 24 *la žẹza* 25 *la ć̣ẹza* 26 *la ć̣ẹza* 27 *la ć̣ẹzα* *la ǧẹza* 28 29 *la ć̣ẹzo* 30 *la ć̣ẹza* 31 *la ć̣ẹzo* 32 *la ć̣ẹza* 33 *la ć̣ẹza; la ć̣ẹza* 34 *la ć̣ẹžą* 35 *la ć̣ẹδą* 36 *la ć̣ẹzα* 37 *la ć̣ẹza* 38 *la ć̣ẹzą* 39 *la ć̣ẹδą* 40 *la ć̣ẹza* 41 *la ć̣ẹδa* 42 *la ć̣ẹza* *la ć̣ẹza* 43 *la ć̣ẹza* 44 *la ć̣ẹza* 45 46 *la ć̣ẹza* 47 *la ć̣ẹza* 48 *la glẹ́zia* 49 *la glẹ́zia* *la glẹ́zia* 50 *la glẹ́ziå* (arc.) → 53 *la ć̣ẹza* 54 *la glẹ́zia* 52 51 *la gliẹ́zia* 55 *la ć̣ẹza* 56 *la ǧẹ́ziα* (arc.) → 57 *la ć̣ẹ́zå* 58 *la glẹzia* 59 *la glẹ́zia* *la ć̣ẹza* 60 *la ć̣ẹza* 61 62 *la ć̣ẹza* *la ć̣ẹza* 63 *la žẹzia* 64 65 *la ć̣ẹza* *la ć̣ẹza* 66 *la ć̣ẹzą* 69 *la ć̣ẹza* 68 *la ć̣ẹza* 70 *la ć̣ẹza* 67 *la ć̣ẹža* 73 71 *la ć̣ẹza* *la ć̣ẹža* 74 72 *la ć̣ẹza* *la ć̣ẹža* 75 76 *la ć̣ẹzą* 80 *la ć̣ẹzą* 78 *la ć̣ẹza* 79 *la ć̣ẹza* 77 *la kʷiẹ́za* 174 *la ć̣ẹza* 45 *la ć̣ẹza* 128 *la ć̣ẹza* 44 175 *la ć̣ẹza* 176 *la ć̣ẹza* 177 *la ć̣ẹza* 173 *la ć̣ẹza* 172 *la ć̣ẹza* 127 *la ć̣ẹza* 126 *la ć̣ẹza* 125 *la ć̣ẹza* 124 *la ć̣ẹza* 118 *la ć̣ẹzą* 122 *la ć̣ẹza* 119 *la ć̣ẹža* 123 *la ć̣ẹza* 121 *la ć̣ẹza* 120 *la ć̣ẹza* 114 *la ć̣ẹza* 113 *la ć̣ẹza* 112 *la ǧẹzia* 111 *la ć̣ẹza* 110 *la ć̣ẹza* 109 *la ć̣ẹza* 115 *la ć̣ẹza* 116 *la ć̣ẹza* 117 *la ć̣ẹza* 184 *la ć̣ẹza* 183 *a ć̣ẹza* 178 *la ć̣ẹza* 179 *la ć̣ẹza* 180 *la ć̣ẹza* 181 *a ć̣ẹza* 171 *la ć̣ẹza* 170 *la ć̣ẹza* 169 *a ć̣ẹza* 168 *ća ć̣ẹza* 182 *ća ć̣ẹza* 185 *ća ć̣ẹza* 157 *a ć̣ẹza* 158 *la ć̣ẹzɐ* 159 *la ć̣ẹza* 108 *la ć̣ẹza* 107 *la ć̣ẹza* 106 *la ć̣ẹza* 105 *la ǧẹ́za* 104 *la ǧẹ́sa* 103 *la ǧẹ́za* 102 *la ǧẹ́za* 140 *la ǧẹ́zia* 139 *la dzẹ́zia* *la ǧẹ́zia* 93 94 *la gliẹ́zia* 95 *la gliẹ́zia* *la gliẹ́zia* 96 91 *la dlížia* 90 *la dlížia* *la dlíža* 89 *la dlíža* 88 *la dlíža* 87 *la dlíža* 86 *la dlíža* 85 *la dlížia* 84 *la dlížia* 83 *la dlížia* *la dlíža* 82 81 *la dlížia* 92 *ra ẓẹza* 137 *la ǧẹ́zia* → 136 *la iẹ́za* 135 *la iẹ́zia* 134 *la ǧẹ́zia* 142 *la giẹ́zia* 143 *la ǧíezia* 141 *la ć̣ẹza* 145 *la ǧízia* 146 *la ć̣ẹza* 147 148 *la ć̣ẹza* 153 *la ć̣ẹza* 152 *la ć̣ẹza* 151 *la ć̣ẹza* 154 *la ć̣ẹza* 155 *la ć̣ẹza* 156 *la ć̣ẹza* 162 *la ć̣ẹza* 161 *la ć̣ẹza* 160 *la ć̣ẹza* 165 *la ć̣ẹza* 166 *a ć̣ẹza* 167 *a ć̣ẹza* 186 *a ć̣ẹza* 187 *a ć̣ẹza* 188 *a ć̣ẹza; la ć̣ẹza* 189 *a ć̣ẹza* 190 *a ć̣ẹza* 191 *a ć̣ẹza* 192 *a ć̣ẹza* 193 *la ć̣ẹza* 194 *a ć̣ẹza* 163 *la ć̣ẹza* 164 *la ć̣ẹza* 217 *la ć̣ẹza* 216 *la ć̣ẹza* 215 *la ć̣ẹza* 214 *la ć̣ẹza* 212 *la ć̣ẹza* 213 *la glẹ́zia* 211 *la glẹ́zia* 210 *la glízia* 209 *la glẹ́zia* 208 *la glẹ́ziå* 207 *la glẹ́zia* 206 *la glẹ́zia* 205 *la glẹ́iẓia* 204 *la dią̊za* 203 *la diẹ́za* 202 *la diẹ́za* 201 *la glẹ́iẓia* 200 *la glẹ́zia* 199 *la glẹ́zie* 198 *la glẹ́zia* 197 *la glẹ́zie; la glẹ́sia* 196 *la glẹ́zia* 195 *la glížio* 131 *la ć̣ẹ́za; la zẹ́zia* (arc.) 132 *la ć̣ẹ́za* 133 *la iẹ́zia* 130 *la zẹ́die* 129 *la dẓẹ́dia*

Musterkarte / Cartina campione 4

ALD-I 290 *le galline*

In: LADINIA XVII (1993).

Red.: I-39030 San Martin de Tor (BZ).

Zu den Namen der 217 Meßpunkte siehe Karte 1 /
per i nomi delle 217 località esplorate si veda Cartina 1.

1 *laz ịalínəs*
2 *las ịalínəs*
3 *las ịalíñəs*
4 *las ịalíñəs*
5 *laz ịalínəs*
6 *las ịalíñəs*
7 *las ǵalíñəs*
8 *laz ǵalíñəs; laz ǵelíñəs; laz ǧelíñəs*
9 *laz ǵelíñəs*
las ịalíñɐs 10
11 *las ịalíñəs*
12 *laz ịalínɐs*
13 *li ǵalna*
li ǵẹlína 14
li ɣalína 15
16 *li ǧalína*
17 *li galína*
18 *li galína*
19 *i ǧalíni*
20 *li galíni*
21 *li ǧạlíni*
22 *li ɣạlíni*
23 *i ǧalíne*
24 *li galíni*
25 *le galíne*
26 *le galíne*
27 *li galíne*
le galíne 28
29 *le ǧalíne*
30 *le ɣalíne*
31 *li galíne*
32 *i galíne*
33 *i ǧalíne*
34 *le galíne*
35 *le ǧalíne*
36 *le galíne*
37 *le ǧalíne*
38 *le ɣalíne*
39 *le ǧaline*
40 *le ǧalíne*
41 *le ɣalíne*
42 *le galíne*
le galíne 43
le galíne 44
le galíne 45
46 *le galíne*
47 *le galíne*
48 *le yalíne*
49 *le yalíne*
le ịalíne 50
51 *le ǵalíne*
le ǵalíne 52
le ịalíne 53
le galíne; le pọ̣ie 54
55 *le galíne*
56 *le galíne*
57 *le yalíne*
58 *le ǵalíne*
59 *le ǵaline*
le galíne; le píte (pop.) 61
le galíne 60
le galíne 63
62 *le galíne*
le ịalíne; le alíne; le ǵalíne 64
65 *le ịalíne* (arc.); *le galíne* (ital.)
le galíne 66
li ɣalíni 69
le ǧalíne 68
le ɣalíne 67
lị galíni 70
le galíne 73
71 *le galíne*
le galíne 74
72 *le galíne*
le galíne 75
76 *le galíne*
le ǧalíne 80
78 *li galíni*
79 *le ǧalíne*
77 *le galíne*
le galíne 174
le galíne 172
le galíne 128
175 *le ǧalíne*
176 *le galíne; le galíne*
177 *le ɣalíne*
127 *le galíne*
126 *le galíne*
le galíne 120
121 *le galíne*
122 *le galíne*
119 *le galíne*
123 *le ɣalíne*
124 *le ǧalíne*
125 *le ǧalíne*
118 *le galíne*
117 *le galíne*
116 *le ǧạlíne*
115 *le galíne*
114 *le galíne*
113 *le ǧalíne*
112 *le galíne*
111 *le galíne*
106 *le píte*
107 *le píte*
108 *le píte*
le ɣalíne 110
le ɣalíne 109
le ɣaíne 184
180 *le gaíne*
178 *le ɣaline*
179 *le ɣaíne; le ɣalíne*
182 *e gaíne*
181 *e ǧaíne*
171 *le ǧalíne*
173 *le ǧalíne*
170 *le ǧalíne*
169 *e ǧaíne*
168 *e ǧaíne*
e gaíne 157
158 *le píte*
154 *le píte*
155 *le píte*
156 *le galíne*
152 *le píte*
153 *le píte*
148 *le píte*
147 *le píte*
149 *le píte*
150 *le píte*
151 *le píte*
146 *le píte*
145 *le píte*
141 *le píte*
140 *le píte*
142 *le píte*
143 *le píte*
144 *le píte*
le ịalíne 82
81 *les ịarínes*
83 *ləs ịarínəs*
84 *ləs ǵarínəs*
85 *ləs ǵarínəs*
la ǵalínəs 86
la ǵalínəs 87
la ǵalínəs 88
ləs ǵarínəs 89
90 *ləs ǵarínəs*
91 *ləs ǵarínəs; ləs dʒarínəs*
92 *ra pítes*
le píte 96
95 *le píte*
94 *le píte*
la dʒalínes 98
la ǵalínes 97
le dịalíne 99
– 100
le dʒalíne 101
102 *le galíne*
103 *le galíne*
104 *le galíne*
105 *le galíne*
139 *le píte*
le píte 93
137 *le píte*
le píte 138
136 *la píteṣ*
la píteṣ 135
la píteṣ 134
le píte 131
130 *li píti*
129 *l píte*
132 *le píte*
133 *le píte*
las ɣịalínəs 196
les ǧalínis 197
laṣ pítaṣ 198
las ǧalíneṣ 199
las ǧialínəs 195
lis ǧialíniṣ 200
lis ǧialíneṣ 201
le píte 204
203 *le píte*
202 *le ǵaline*
le píte 144
li ǧialíni 206
li ǧialíni 207
le ǧialíne 205
li ǵalíniṣ 208
209 *li ǵalíniṣ*
li ǧialíniṣ 210
211 *le píte*
las ǵalíniṣ 213
212 *le píte*
le ǧalíne 214
215 *le píte*
162 *le píte*
le píte 216
le galíne 217
le píte; le gaíne 161
160 *le píte*
159 *le píte*
e gaíne 194
le ịaíne 193
e ǧaíne 192
191 *e gaíne*
190 *e gaíne*
189 *e ǧaíne*
188 *e gaíne*
187 *e gaíne*
e gaíne 186
185 *e ǧaíne*
165 *le ǧaíne*
le ǧaíne 164
163 *le gaíne*
166 *e gaíne*
167 *e ǧaíne*

hg 5-94

Musterkarte / Cartina campione 5

ALD-I 391 maturo

In: LADINIA XVII (1993).

Red.: I-39030 San Martin de Tor (BZ).

Zu den Namen der 217 Meßpunkte siehe Karte 1 /
per i nomi delle 217 località esplorate si veda Cartina 1.

1 *madŭ̈ŭ̆*
2 *madŭ̈ŭ̆*
3 *madŭ̈ŭ̆*
4 *madŭ̈ŭ̆*
5 *madŭ̈ŭ̆*
6 *madŭ̈ŭ̆*
7 *madŭ̈ŭ̆*
8 *madŭ̈ŭ̆*
9 *madŭ̈ŭ̆*
madŭ̈ŭ̆ 10
11 *madŭ̈ŭ̆; amadŭ̈ŭ̆*
12 *madŭ̈ŭ̆; amadŭ̈ŭ̆*
13 *maδúû*
madúr 14
maδụ́r 15
16 *madŭ̈ŭ̆*
17 *madúr*
18 *marú*
19 *marú*
20 *madŭ̈ŭ̆*
21 *madŭ̈ŭ̆*
22 *marŭ̈ŭ̆*
23 *marŭ̈ŭ̆t*
24 *marŭ̈ŭ̆t*
25 *madŭ̈ŭ̆*
26 *madŭ̈ŭ̆*
27 *madŭ̈ŭ̆*
marŭ̈ŭ̆f 28
marŭ̈ŭ̆t 29
marŭ̈ŭ̆t 30
31 *marŭ̈ŭ̆t*
32 *marŭ̈ŭ̆t*
33 *madŭ̈ŭ̆*
35 *marŭ̈ŭ̆t*
34 *madŭ̈ŭ̆*
36 *madŭ̈ŭ̆*
37 *madŭ̈ŭ̆*
38 *maδŭ̈ŭ̆r*
39 *maδŭ̈ŭ̆r*
40 *madŭ̈ŭ̆r*
41 *maδŭ̈ŭ̆r*
42 *maŭ̈ŭ̆r*
maŭ̈ŭ̆r 43
maŭ̈ŭ̆r 44
maŭ̈ŭ̆r 45
maŭ̈ŭ̆r 46
47 *maŭ̈ŭ̆r*
madŏr 69
madŭ̈ŭ̆r 70
madúr 73
madúr 74
madúr 75
76 *madŭ̈ŭ̆r*
78 *maúr*
77 *maŭ̈ŭ̆r*
79 *maúr*
maúr 80
madúr 68
madúr 67
72 *madúr*
71 *madúr*
madúr 53
madúr 54
madúr 52
51 *maδụ́r*
57 *madúr*
58 *madúr*
56 *madŭ̈ŭ̆r*
59 *madúr*
55 *madúr*
madúr 60
madúr 61
madúr 63
62 *madúr*
madúr 64
65 *madúr*
madúr 66
112 *madúr*
113 *madúr*
114 *madúr*
madúr 120
121 *madúr*
122 *madúr*
123 *madúr; madúr*
124 *madúr*
125 *maúr*
126 *maúr*
127 *maúr*
48 *maδụ́r*
49 *maδụ́r*
maδụ́r 50
maŭ̈ŭ̆ 174
maúr 128
175 *maúr*
176 *maúr*
177 *maúro*
173 *maúro*
maúro 172
178 *maúro*
180 *maúro*
171 *maúro*
170 *maúro*
169 *maúro*
168 *fat; maúr*
181 *maúro*
182 *maúro*
179 *maúro*
maúro; fáto 183
maúro 184
185 *maúr; fáto*
115 *maúro*
116 *maúro*
117 *maúro*
118 *madúro*
119 *maúro*
madú 89
90 *madŭ̈ŭ̆*
91 *madŭ̈ŭ̆*
madúr 96
95 *maδụ́r*
madúr 98
madúr 97
94 *maδụ́r*
139 *madúr*
madúr 93
137 *maδụ́r*
madúr 99
madúr 100
madúr 101
madúr 138
140 *maδúr*
102 *madúr; madúr*
103 *madŭ̈ŭ̆r*
104 *madŭ̈ŭ̆r*
105 *madúr*
111 *madŭ̈ŭ̆r; madúr*
maδúr 110
106 *madŭ̈ŭ̆r*
107 *madŭ̈ŭ̆r*
maδúr 109
108 *madŭ̈ŭ̆r*
madú 82
81 *madŭ̈ŭ̆*
83 *madŭ̈ŭ̆*
84 *madŭ̈ŭ̆*
85 *madŭ̈ŭ̆*
madúr 86
madúr 87
madúr 88
92 *madúro*
141 *maδúr*
145 *madŭ̈ŭ̆r*
146 *maδụ́r; madŭ̈ŭ̆r*
madŭ̈ŭ̆r 147
148 *maδúr*
153 *madúr; maδúr*
152 *madŭ̈ŭ̆r*
154 *madŭ̈ŭ̆r*
maúr 155
156 *maúr*
maδúr 151
150 *madŭ̈ŭ̆r*
maδúr 149
159 *fat*
158 *fat; madŭ̈ŭ̆r*
fat 161
160 *fat*
142 *maδúr*
143 *maδụ́r*
maδúro 135
madúro 134
136 *maδúro*
maδụ́r 195
130 *maδúru*
129 *maδụ́ro*
maδúro 131
132 *maδúro*
133 *maδúro*
maδụ́r 196
maδụ́r 197
maδụ́r 198
maδụ́r 199
maδụ́r 200
madúr 201
madúr 204
203 *maδúr*
202 *madúr*
madúr 144
madúr 206
madúr 207
madúr 205
madúr 208
209 *madúr*
madúr 210
211 *madúr; fat*
madụ́r 213
212 *maδúr*
madŭ̈ŭ̆r 214
215 *maδúro*
162 *madŭ̈ŭ̆r*
madúro 216
madŭ̈ŭ̆r 217
165 *fat*
166 *fat*
167 *fat*
fat 164
163 *fat*
fáto; maúro 194
fat; madŭ̈ŭ̆r 193
188 *maúro; fáto*
fat 192
190 *fáto*
189 *fáto; maúro* (arc.)
191 *fat*
maúro; fáto 186
187 *maúro; fáto*

Musterkarte / Cartina campione 6

ALD-I 619 saputo

In: LADINIA XVII (1993).

Red.: I-39030 San Martin de Tor (BZ).

Zu den Namen der 217 Meßpunkte siehe Karte 1 /
per i nomi delle 217 località esplorate si veda Cartina 1.

1 savű
2 savű
3 savű
4 savű
5 savű
6 savű
7 savű
8 savïe
9 savíe
savű 10
11 savű
12 savű
13 sapú; su
saú 14
savú 15
β
16 saụ́
17 saú
18 saú; sáo
19 saú
20 savű
21 saụ̈́
22 saụ̈́
23 saụ̈́t; saụ̈́t
24 saụ̈́t
25 saít
26 saụ̈́t
27 saü
saű 28
haű́t 29
haít 30
31 haít
32 saít
33 saít
34 haít
35 haít
36 saí
37 saít
38 haít
39 haít; heít
40 saít
41 haít
42 saít
saęst; saí 43
saęst; saű 44
saű 45
46 saű
47 saęst
saő; saęst 174
48 savęst
49 savęst; saú
savęst 50
savú 53
savęst 52
51 savęst
savú 54
57 savú; savęst
58 savú; savęst
56 savú
59 savęst
55 saú
savú 60
savęst 61
savú; savęst 63
62 savęst
savęst 64
65 savęst; savű
savęst; savú 66
saű 69
savú 68
savőst 70
savęst; saű 67
saú 73
71 saú; savęst
savú; savęst 74
72 savú; savęst
šavú; savęst 75
76 savű
78 saęst
79 savú
77 savű
saú; savú 80
127 savú
savúdo 172
saęst; savú 128
175 saú; saęst
176 saęst
177 savúo; savęsto
173 savú; savúdo
112 savęst; savú
113 savú; savęst
114 savú; savęst
savęst 120
124 savęst; savú
122 savęst
123 savęst
124 saęst; savú
125 savęst; savú
126 savęst; saęst; savú
115 savú
121 savú; savęst
116 savú; saęsto
119 savú; savęsto
118 savú
117 saęsto; savęsto
savú 110
111 sapű; sapú
106 savęst
107 savęst
savęst 109
108 saęst
104 savű
105 savú
102 sapú
103 savú; sapű
savęst 144
146 savęst; saú
141 savú; savęst
145 saú; savęst
saú 204
203 saú
202 savú
savú 205
savűt 206
savűt 207
savú 208
209 savú
savęst 149
150 saęst
148 savęst
saęst 147
153 savęst
152 saęst
savęst 151
154 saęst; savęst
156 saú
savęst 155
savűt 210
211 savút
savút 213
212 savú
savú 214
215 savú; savęst
159 savęst
158 savęst
saęsto; savúo 157
162 savęst
savúo 216
savút 217
savú 161
160 savęst
170 savúo; savúdo
169 savúo
168 saęst
171 savúo; savúdo
181 savúo; saęsto
182 savúo
179 savú
saęsto; savęsto 183
178 savúdo
180 savúo; savúdo; savęsto
185 savúdo; savúo
165 savú
166 savú; savęst
167 savú; savęst
savęst; savú 164
163 savú
savú 194
savút 193
savú 192
188 savúo
187 savúo
186 savúo
190 savú; savúo; savęsto
189 savúo
191 savú; savúo
savút 195
130 savú
129 savú
savú 131
132 savęsto
sentűt ("sentito"); savűt 197
savút 196
133 savęsto
savűt 198
savűt 199
savűt 200
136 saú
saú 135
saú 134
142 saú
143 saú
savút 201
salpű 82
81 salpű
83 salpű
84 salpű
85 salpű
sapú 86
sapú 87
sapú 88
sapí; salpú 89
90 salpű
91 salpű
92 saú
sapú 96
95 savú
sapú 98
94 sapú
sapű 97
139 saú; savú
savú; sapú 93
137 saú
sapú 99
sapú; saú (rar.) 100
sapú; savú 101
ššu 138
140 saú