

Roland Bauer, Silvio Gislimberti,
Elisabetta Perini, Tino Szekely, Hans Goebel

ARBEITSBERICHT 3 ZUM ALD I RELAZIONE DI LAVORO 3 PER L'ALD I

1. Bericht des Projektleiters (Hans Goebel)

Nach den beiden ersten Arbeitsberichten (*Ladinia X* (1986) 5-32: für den Zeitraum vom Oktober 1985 bis zum Frühjahr 1987 und in *Ladinia XI* (1987) 183-218: für den Zeitraum vom Frühjahr 1987 bis Ende des Jahres 1987) folgt nunmehr der dritte Arbeitsbericht, in dem von der im Verlauf des Jahres 1988 geleisteten Arbeit die Rede sein soll.

1.1. Im Berichtsjahr wurden von S. Gislimberti und E. Perini je 11 und von T. Szekely 16 reguläre Enqueten durchgeführt (cf. dazu die Kapitel 2., 3. und 4. dieses Beitrags). Damit ist im Jahr 1988 die Explorationsbilanz um 38 Ortsenqueten vermehrt worden. Siehe dazu die Figur 1! Sämtliche Enqueten sind im erprobten Rahmen und nach Plan durchgeführt worden. Überhaupt darf aufgrund unserer nunmehr dreijährigen Erfahrungen mit allen Problemen einer in der Equipe durchgeführten dialektologischen Feldarbeit festgestellt werden, daß eine überaus zufriedenstellende Qualität der Arbeitsroutine erreicht werden konnte, so daß die *von Erhebung zu Erhebung gleichbleibende* Wertigkeit der gesammelten Daten und damit deren hohe *Validität* (im meßtheoretischen Sinn) garantiert sind.

1.2. Der zweite Arbeitsschwerpunkt wurde im ALD-Archiv am Institut für Romanistik der Universität Salzburg gesetzt, wo es sich darum handelt, die gesammelten Daten einerseits einer geordneten Archivhaltung zuzuführen und andererseits für die EDV-Erfassung vorzubereiten. Dieser Aufgabe widmeten sich E. Perini durch vier Monate (März bis Juni 1988) und R. Bauer über die Dauer des ganzen Jahres. R. Bauer gelang es dabei, die überaus komplexe Problematik des EDV-Einsatzes zur Erfassung der ALD I-Daten soweit in den Griff zu bekommen, daß daran gedacht werden kann, im Verlauf des Jahres 1989 mit der routinemäßigen EDV-Erfassung der im Feld gesammelten ALD I-Daten zu beginnen. Für die erste Hälfte des Jahres 1989 wird er dabei erneut von E. Perini unterstützt werden. Im Zuge seiner Arbeiten hat R. Bauer mit verschiedenen anderen Sprachatlasarchiven (Südwestdeutscher Sprachatlas in Freiburg i. B.; Sprachatlas von Bayerisch-Schwaben in Augsburg) Kontakt aufgenommen und ist dabei im wissenschaftlichen Ideenaustausch rasch vom nehmenden zum auch gebenden Partner avanciert. Im einzelnen sei der Leser auf Kapitel 5. dieses Berichts verwiesen.

Wie bereits in *Ladinia XI* (1987) 186 (Text) und 187 (Photo: Figur 2) vermerkt worden war, erfolgt die EDV-Arbeit im ALD-Archiv auf einem Personalcomputer (PCD-2) der Firma SIEMENS. Siehe dazu auch Figur 4a!

1.3. In finanzieller Hinsicht konnte das Projekt ALD I weiterhin auf die großzügige Unterstützung der bereits in *Ladinia XI* (1987) 189 angeführten Förderer zurückgreifen. In der Reihenfolge der zur Verfügung gestellten Mittel waren dies wiederum:

- 1) *Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich, (FWF) (Wien)*
- 2) *Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Sport (Wien) gemeinsam mit dem Amt der Tiroler Landesregierung (Innsbruck)*
- 3) *Istitut ladin "Micurà de Rü" (San Martin de Tor/St. Martin in Thurn, Südtirol)*
- 4) *Istitut cultural ladin "Majon di Fascegn" (Vich/Vigo di Fassa, Trentino)*
- 5) *Amt der Salzburger Landesregierung (Salzburg).*

Dank gebührt auch der Universität Salzburg und der Leitung des Instituts für Romanistik für die Zurverfügungstellung der Räumlichkeiten und der Ausstattung des ALD-Archivs.

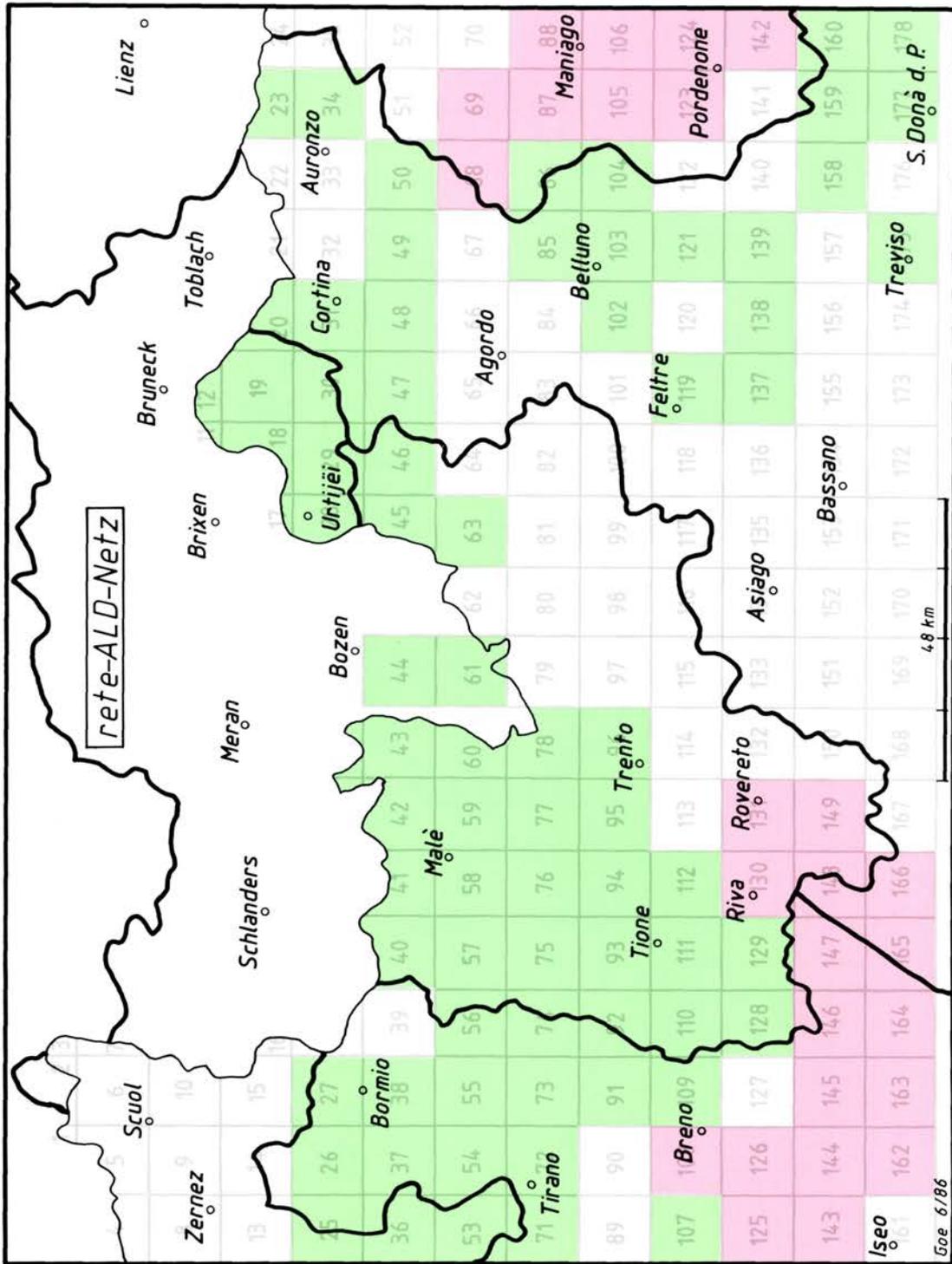
Die Verwendung der zuerkannten Mittel erfolgte im gewohnten Rahmen:

- 1) für die Honorierung der Mitarbeiter (Feldarbeit, Archivarbeit)
- 2) für die Deckung von Reise- und Aufenthaltskosten (Feldarbeiten, Transkriptionsseminar in San Martin de Tor/St. Martin in Thurn)
- 3) für Sachmittel aller Art (EDV-Bedarf, Tonkassetten, Filme, Fachliteratur etc.)

Es darf ferner berichtet werden, daß durch eine im Dezember 1988 vom *Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich (FWF)* für das Biennium 1989–1990 ausgesprochene Förderung ein wesentlicher Anteil des in diesen zwei Jahren anfallenden Finanzbedarfes gesichert ist.

1.4. Vom 26.–28.11.1988 fand am Istitut ladin "Micurà de Rü" (San Martin de Tor/St. Martin in Thurn) das 3. ALD-Transkriptionsseminar statt, an dem neben den ALD-Mitarbeitern und Enqueteuren R. Bauer, S. Gislumberti, E. Perini und T. Szekely auch H. Fröhlich vom Institut für Romanistik der Universität Salzburg sowie der Phonetiker W.M.J. Peeters von der Universität Utrecht (Niederlande) als phonetischer Berater und der Romanist O. Gsell von der Universität Eichstätt (Bayern) als Gast und *in ladinicis* höchst sachkundiger Inspirator teilnahmen.

Diesmal ging es vorrangig darum, die Modalitäten einer als zur perzipierten phonetischen Realität adäquat empfundenen Transkription den Gegebenheiten und Möglichkeiten der EDV-Erfassung anzunähern. Es ist dies ein überaus wichtiger Vorgang, der in Zukunft immer mehr in den Vordergrund treten wird. Bekanntlich gestattet die EDV-Erfassung empirischer Daten eine überaus vielseitige und elastische Auswertung derselben, macht dafür aber bei der Datenerfassung gewisse Standardisierungen zur Voraussetzung, die vorab sehr gut überlegt sein wollen.



Was die Bekanntmachung des Forschungsprojektes ALD I in Fachkreisen betrifft, so sind E. Perini und der Projektleiter tätig geworden. E. Perini hat eine Projektvorstellung in italienischer Sprache für das "Bollettino dell'Atlante linguistico italiano" (BALI) verfaßt und dabei mit L. Massobrio von der Universität Turin Kontakt aufgenommen, wo überdies der Projektleiter im Monat Mai die Lokalitäten des "Atlante linguistico italiano" (ALI) sowie des "Atlante linguistico ed etnografico del Piemonte occidentale" (ALEPO) unter der sachkundigen Führung von T. Telmon (Universität Turin) besichtigen konnte.

In deutscher Sprache wiederum habe ich selber das ALD I-Projekt im Rahmen der "16. österreichischen Linguistentagung" (Salzburg, 8. - 11.12.1988) erstmals vor überwiegend österreichischem und bayerischem Publikum vorgestellt. Eine entsprechende Publikation des Vorstellungsvortrags wird in den "Klagenfurter Beiträgen zur Sprachwissenschaft" erfolgen.

1.5. Abschließend sei auf eine technologische Innovation hingewiesen, die nicht nur für den ALD (Teile I und II) sondern für jeden Sprachatlas geradezu revolutionäre Perspektiven eröffnet. Es handelt sich dabei um die Abspeicherung der Aufnahmen der ALD-Enqueten auf Compact Disks (CD). Bekanntlich bietet die Compact Disk gegenüber dem herkömmlichen Magnettonband zwei wesentliche Vorteile:

1) Es entfällt bei langfristiger Lagerung der durch Kontaktmagnetisierungen hervorgerufene Qualitätsverlust der Aufnahmen zur Gänze.

2) Es besteht die Möglichkeit, auf bestimmte auf der CD mittels besonderer Adressen abgespeicherte Passagen blitzschnell zuzugreifen und solcherart den Inhalt einer CD "kreuz und quer" rasch und problemlos abzuhören.

Leider ist derzeit aufgrund urheberrechtlicher (aber keineswegs technischer!) Probleme das *kostengünstige* Überspielen traditioneller Magnettonaufzeichnungen auf CD noch nicht möglich. Doch wird dieses Hindernis wohl in nicht allzu ferner Zukunft entfallen. Damit eröffnen sich die folgenden Möglichkeiten:

1) Alle bei der Sammlung der ALD I-Daten geführten Aufnahmegespräche werden auf ca. 30-40 CD herkömmlicher Bauart abgespeichert, wobei die Antworten der Informanten eine entsprechende Adresse erhalten, die aus zwei Nummern besteht:

- (1) aus der Nummer der betreffenden Sprachatlaskarte
und
- (2) aus der Nummer der betreffenden Ortschaft.

2) Damit könnte dereinst der Benützer des in Atlasform vorliegenden ALD I bei der Konsultation der gedruckten ALD I-Karten sich rasch und problemlos eine akustische Vorstellung von den transkribierten Dialektdaten verschaffen.

3) Die in mehrjähriger mühsamer Feldarbeit aufgenommenen Tondokumente blieben unbegrenzt lange in der ursprünglichen Tonqualität erhalten und verlören während der Lagerung über längere Zeiträume hinweg nicht an Qualität.

4) Die Publikation der ALD I-Daten würde dann einerseits die gedruckten und maschinenlesbaren Transkriptionen in Atlasform und auf EDV-Datenträgern und andererseits die ebenso maschinenlesbaren Originalaufnahmen auf CD (in mittels besonderer Adressen sortierter Form) umfassen.

Damit würde sich für die CD, die der breiten Öffentlichkeit bislang exklusiv als Datenträger im Bereich der Unterhaltungselektronik bekannt ist, eine hochinteressante Anwendungsmöglichkeit auf dem Sektor der Dialektologie und Sprachgeographie eröffnen. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß der Inhalt des gesamten 12-bändigen "Oxford English Dictionary" (OED: 1933 publiziert) seit kurzem zusammen mit bestimmten Kodierungen, die grosso modo den oben erwähnten "Adressen" entsprechen, auf nur *einer einzigen CD* im Handel erhältlich ist. Damit können auf jedem Personalcomputer weitreichende linguistische Analysen anhand des Materials des OED in rascher und ökonomischer Form durchgeführt werden, die bislang nur in jahrelanger Gruppenarbeit hätten erledigt werden können. Ein Unterschied zwischen der CD-Anwendung beim OED und beim ALD I soll aber festgehalten werden: im Falle des OED wurde *alphanumerische* (= schriftliche) Information auf CD erfaßt, während es sich im Falle des ALD I um *phonoakustische* (= mündliche) Information handeln würde. Auch muß hinzugefügt werden, daß die EDV-Handhabung *mündlicher* Information schwieriger als jene *schriftlicher* Information ist.

2. Relazione di lavoro dell'esploratore Silvio Gislimberti (estate-autunno 1988)

Dai primi di giugno fino alla fine di settembre ho completato ulteriori 11 inchieste per l'ALD. I punti esplorati corrispondono all'estremo Sud-Ovest della rete dell'atlante:

Numero	luogo esplorato	quadrante della rete-ALD
1	Loveve	125
2	Darfo	126
3	Breno	108
4	Sale-Marasino	143
5	Collio	145
6	Tavèrnole sul Mella	144
7	Lumezzane	162
8	Bagolino	145
9	Magasa	146
10	Sabbio-Chiese	163
11	Toscolano-Maderno	164

Queste località sono organizzate anche in Comunità Montane, ossia delle unità politico-amministrative e territoriali istituite per soddisfare alle esigenze specifiche e particolari di micro-territori alpini. Ad esempio Darfo e Breno appartengono alla Comunità Montana Camuna, Collio, Tavèrnole e Lumezzane alla Comunità Montana di Valtrompia, Magasa e Toscolano

alla Comunità Alto Garda Bresciano. Questi territori politico-amministrativi non sempre sono linguisticamente compatti. Collio, ad esempio, si differenzia nettamente da tutte le altre località della Comunità Montana di Valtrompia per la mancanza delle aspirate [h].

La ricerca di eventuali informatori è stata veramente facilitata dalla grande disponibilità dimostrata particolarmente dai dipendenti degli enti pubblici (sindaci, segretari comunali, bibliotecari, dipendenti delle comunità montane) e da alcuni parroci. Tradizionalmente, anche qui come nelle Giudicarie, i Comuni e le varie Casse rurali appoggiano la pubblicazione di studi dialettali e quindi si viene immediatamente messi in contatto con l'esperto del paese.¹⁾ Data l'intensa industrializzazione, le valli del bresciano dispongono di una fitta rete di organizzazioni per lavoratori. Soprattutto i vari circoli di pensionati sono una ricca fonte di informatori.

Meno facile, e a volte imbarazzante, si è dimostrato l'accesso all'interno delle chiese. Infatti, molte sono chiuse per i frequenti furti di opere sacre. Per esempio, a Tavèrnole sul Mella, le anziane che si occupano del cimitero mi hanno letteralmente sbarrato la strada all'entrata della Cappella di S. Filastrio: alcuni mesi prima, dopo un servizio fotografico, erano stati rubati vari dipinti e mobili sacri. A Toscolano il parroco permette l'entrata a S. Pietro e Paolo soltanto a chi è munito di un permesso rilasciato dalla curia di Brescia. Ho potuto visitare la Pieve di Lumezzane grazie al gran caldo, che ha azionato il dispositivo antiincendio e antifurto. Così è arrivato il sagrestano, che gentilmente mi ha fatto entrare.

Foneticamente il territorio può venir diviso in due aree ben distinte: 1) Lovere, Darfo, Breno, Sale-Marasino, Tavèrnole, Lumezzane che presentano l'aspirata [h], oppure la "hö" come viene comunemente definita dai parlanti; 2) Collio, Bagolino, Magasa, Sabbio, Toscolano che non presentano l'aspirata.

Tuttavia nei punti di inchiesta contraddistinti dalla presenza dell'aspirata convivono anche le forme della koinè regionale (ossia locale). Gli informatori spesso selezionano una fricativa sorda [s, š, ŝ, ť], considerata più prestigiosa: [šik] (koinè) vs. [hik] (lombardo) (= "cinque").

Oppure in molti casi percepivo, o perlomeno credevo di percepire, dapprima l'aspirata e poi immediatamente la fricativa. Quindi nella notazione ho spesso sovrapposto i due fenomeni per sottolineare i miei dubbi. Perfino le due colonne del questionario sono contraddittorie: alternativamente il primo e il secondo informatore scelgono una delle due varianti. Comunque nella colonna definitiva ho sempre notato l'aspirata, poichè predomina in tutte le conversazioni informali che avvengono in luoghi pubblici (bar, mercato, negozi). Questo vale anche per la maggior parte delle donne.

1) Don Lino Ertani, *Dizionario del dialetto Camuno e toponomastica*, M. Quetti, Artogne (BS) 1980; Fiorino Bazzani - Graziano Melzani, *Il dia-*

letto di Bagolino. Vocabolario con note fonetico-morfologiche ed aspetti lessicali, Comune di Bagolino, Grafo Edizioni, Brescia 1988.

Infine, questa area viene caratterizzata dalla seguente parola d'ordine: [hik hak de hək hək] (= "cinque sacchi di zocchi secchi").

La seconda zona (Collio, Bagolino, Magasa, Sabbio, Toscolano) presenta altre difficoltà di percezione e trascrizione. Molte affricate dell'italiano standard vengono realizzate mediante delle fricative piatte come quelle trentine: tuttavia quelle trentine sono piuttosto anteriori e schiacciate, quelle bresciane piuttosto posteriori. Per segnalare la differenza ho usato le seguenti notazioni: tren. [ʃ̠] e [ʒ̠] - lomb. [ʃ̠] e [ʒ̠] [ʃ̠inkuánta] vs. [ʃ̠inkuánta] (= "50").

Lumezzane e Bagolino spiccano per le loro particolarità all'interno dei due gruppi. Il "fenomeno-Lumezzane" non è soltanto economico e sociologico (24.000 residenti, 2.000 imprese, 11.000 attivi e 12.000 addetti, una capacità attrattiva di 8.000 veicoli privati e 2.000 veicoli commerciali ogni giorno)²⁾ ma anche linguistico. Qui si verifica un'ulteriore riduzione in fine di parola, per cui [tɔnt] - [tɔnc̣], [alt] - [alc̣] (= "tondo - tondi", "alto - alti") dei dialetti adiacenti si riduce a [tɔn] - [tɔñ], [ɔl] - [ɔḷ] (= "tondo - tondi", "alto - alti"). Anche le fricative sonore dei dialetti adiacenti [ʒ, ʒ̣] vengono realizzate in modo particolare, ossia tramite una dentale sonora quasi interdentale [ɟ̣], p.es.: [ɟ̣enɛr, ɟ̣ɛt, grɟ̣ɪða] (= "gennaio, gente, grigia").

Bagolino si contraddistingue per la "esse bagossa", ossia una fricativa piatta trentina, e per una "a bagossa", che i parlanti locali considerano essere particolarmente aperta e che ho notato come una "e muta". Inoltre molte velari sorde [k] dei dialetti adiacenti vengono realizzate mediante una affricata sorda [c̣]: p.es.: [el c̣ül, la c̣ùna, la ṣc̣òla] (= "culo, culla, scuola").

Nell'intera zona l'agricoltura è quasi inesistente. L'industria (acciaierie, ferriere, industria del tondino) domina tutte queste vallate. Minimo è lo spazio riservato al turismo. Ad esempio a Lovere la ex Italsider occupa l'unico spazio non roccioso sul lago d'Iseo, in Val Camonica i terreni agricoli del fondovalle sono stati divorati dai capannoni industriali, e perfino a Toscolano le cartiere sono situate in riva al lago di Garda. Ovviamente tutti questi fattori extralinguistici si rispecchiano anche all'interno del lessico delle varie parlate, per cui molti informatori, tra cui anche gli anziani, sono molto incerti nella terminologia agricola, e piuttosto sicuri nella terminologia concernente gli arnesi artigianali.

3. Relazione di lavoro dell'esploratrice Elisabetta Perini (estate-autunno 1988)

Nei mesi di luglio, ottobre e novembre dell'anno 1988 ho continuato la ricerca sul campo per l'ALD portando a termine ulteriori undici inchieste:

2) Cfr. *Lumezzane: officina che cambia. Materiali per il Piano regolatore*, a

cura di P. Luigi Paolillo, Grafo Edizioni, Brescia 1988.

Numero	luogo esplorato	quadrante della rete-ALD
1	Castelletto di Brenzone	165
2	Malcesine	148
3	S. Zeno di Montagna	165
4	Riva del Garda	130
5	Arco	130
6	Limone	148
7	Vesio	147
8	Gargnano	165
9	Borghetto	166
10	Rovereto	131
11	Ala	149

Si tratta di un'area piuttosto differenziata sotto l'aspetto non solo geografico, ma anche sociale, economico e linguistico.

Per quanto riguarda le città gardesane poste direttamente sulla riva occidentale (Limone e Gargnano), settentrionale (Riva del Garda) e orientale (Malcesine e Castelletto di Brenzone) del lago di Garda, ci troviamo di fronte ad una realtà molto compatta dal punto di vista geografico, climatico e culturale. Si tratta, infatti, di località fortemente turisticizzate, caratterizzate da un clima quasi mediterraneo (con coltivazioni, quindi, tipicamente mediterranee come l'olivo e il limone) dedite - almeno in passato - alla pesca (con un lessico fortemente specializzato e molto ricco) ed in minor misura all'agricoltura. Tale compattezza si rispecchia, in linea generale, anche sul piano linguistico, ma solo relativamente alle quattro località poste sulle due sponde, orientale e occidentale, del lago (Limone, Gargnano, Malcesine e Castelletto) che presentano caratteristiche linguistiche tipicamente lombarde.

La parlata di Riva del Garda appare invece decisamente più trentino-veneta, similmente peraltro a quella di Arco, le cui differenze sono piuttosto irrilevanti: entrambe le località si trovano in provincia di Trento.

Castelletto e Malcesine, la cui "lombardità" ha origini storiche e geolinguistiche che andranno approfondite in altra sede, presentano inoltre - per il vocalismo - una particolarità fonetica non registrata negli altri punti: le vocali lunghe nasalizzate, di non sempre facile trascrizione. Tale fenomeno è riscontrabile in modo compatto a Castelletto (quattro nasalizzazioni nel nostro esempio), leggermente meno esteso a Malcesine (tre nasalizzazioni nel nostro esempio):

Es.: a Castelletto:	<i>ma</i>	a Malcesine:	
[el pã]		[el pã]	(= "il pane");
[piẽ]		[piẽ]	(= "pieno");
[bẽ]		[bẽ]	(= "bene");
[domã]		[domã]	(= "domani").

Vesio e S. Zeno di Montagna sono invece due località di montagna poste a 600 metri circa, nella zona montuosa circostante le due rive gardesane, la prima all'incirca sopra Limone, la seconda sui monti sovrastanti Torri del

Benaco e Castelletto. Vesio si colloca in modo ben definito nell'area linguistica lombardo-bresciana con tratti più arcaici ed originari rispetto a Limone e Gargnano, e cioè:

- 1) stabilità nella pronuncia della [ü]:
[krü] ("crudo"), [güñ] (= "giugno"),
[lünα] (= "luna"), [úα] (= "uva"), etc.
- 2) stabilità nella pronuncia della [a] in posizione finale:
[álα] (= "ala"), [alégrα] (= "allegra"),
[fórκα] (= "forca"), [pjàgα] (= "piaga"), etc.
- 3) presenza compatta dei plurali maschili in [-ć]:
[alć] (= "alti"), [i karéć] (= "i carri"),
[mørć] (= "morti"), etc.

S. Zeno di Montagna presenta invece una situazione dialettale di tipo veneto, ma decisamente poco stabile, con una forte tendenza all'italianizzazione delle forme, perfino nei parlanti più anziani. Tale situazione potrebbe derivare dal fatto che mentre Vesio è situata in una zona piuttosto isolata, S. Zeno, invece, è un paese turistico frequentato generalmente durante la stagione estiva, soprattutto da gruppi di anziani e pensionati di origine veneta.

Gli ultimi tre punti di inchiesta, Rovereto, Ala e Borghetto, si trovano nella vallata dell'Adige, fra Trento e Verona. Siamo in provincia di Trento, ma Borghetto è ormai sul confine tra Veneto e Trentino.

La ricerca degli informatori non è sempre stata facile, soprattutto sul lago di Garda dove, sia nei mesi estivi come in quelli autunnali, la maggioranza della popolazione è occupata a tempo pieno nel settore turistico.

Alcune difficoltà - dovute soprattutto allo scarso interesse linguistico e culturale degli abitanti nei confronti della nostra ricerca - sono state riscontrate nel paese di S. Zeno, dove non è stato facile superare la diffidenza degli informatori e perfino garantire il completo svolgimento dell'intera inchiesta da parte di un informatore.

Ad Arco, invece, è accaduto che l'informatore 2, caldamente raccomandato da quasi tutta la popolazione e ritenuto il massimo esperto in "dialettologia locale", solo a metà dell'inchiesta e in seguito alle mie continue domande sulle sue evidenti "deviazioni" fonetiche rispetto all'informatore 1, ha confessato di essere nato a Mori, località situata vicino a Rovereto e con caratteri fonetici molto diversi da quelli di Arco. Difficile ed improduttiva, da un punto di vista strettamente linguistico, si è rilevata l'inchiesta a Borghetto. Borghetto appare come un paese in estrema decadenza: non ci sono nè l'asilo infantile, nè le scuole elementari, il parroco viene solo la domenica per celebrare la messa, nessun ufficio comunale, un bar come unico ritrovo. Gli abitanti mostrano una diffidenza ed una mancanza di disponibilità che non ho mai riscontrato altrove. È stato difficilissimo riuscire a convincere i due informatori a collaborare. Anche il dialetto, molto vivo in tutti i paesi circostanti, ha perso gran parte dei caratteri originari e si presenta in una forma fortemente italianizzata. Le vicende storiche di Bor-

ghetto possono probabilmente giustificare questa strana situazione: Borghetto è stato fino al 1918 la città di confine tra Italia ed Austria ed ha sempre ospitato contingenti militari di frontiera austriaci (fino al 1918) e italiani (dopo il 1918).

Per quanto riguarda la trascrizione fonetica i problemi maggiori hanno riguardato in primo luogo le vocali nasalizzate (di cui abbiamo precedentemente accennato) di Castelletto e Malcesine.

In secondo luogo hanno richiesto un'attenzione particolare – soprattutto all'inizio delle inchieste e spostandomi da una zona linguistica all'altra – le affricate dell'italiano standard la cui differente realizzazione (trentina, trentino-veneta e lombarda), molto marcata a livello acustico, ha reso necessaria l'introduzione di due ulteriori grafemi: [š] e [ž].

In tal modo è possibile differenziare la fricativa dentale anteriore e piuttosto schiacciata tipica dei dialetti trentini (la cosiddetta "zeta trentina") da quella più posteriore di tipo lombardo (cfr. qui sopra, 2.):

trent. [š] e [ž]	<i>ma</i>	lomb. [š] e [ž]
[šénto]		[šénto] (= "cento")
[žént]		[žént] (= "gente").

4. Bericht des Explorators Tino Szekely (Mai-Dezember 1988)

In der Zeit zwischen Mai und Anfang Dezember 1988 vervollständigte ich die Enquete in Longarone (85) aus dem Berichtszeitraum 1987 und besuchte die folgenden 12 Orte:

Nummer	Abfrageort	ALD-Netzquadrant
1	Erto	86/68
2	Montereale Valcellina	105
3	Azzano Decimo	142
4	Barcis	87
5	Claut	87/69
6	Cimolais	68
7	Vivaro	106
8	Budoia	123
9	Cordenons	124
10	Meduno	88
11	Poffabro	88
12	Pordenone	123/124

Noch unvollständig sind im Moment der Abfassung des Berichtes (Dezember 1988) die folgenden vier Enqueten, bei denen meist nur die erste Kolonne des ALD I-Fragebuches ausgefüllt wurde:

13	Prata di Pordenone	141
14	Bibano	140
15	Tramonti di Sopra	70
16	Sacile	122/123

Das Untersuchungsgebiet liegt an der Ostflanke des ALD-Netzes und erfaßt zwei sprachtypologisch deutlich verschiedene Zonen: Das "veneto" der Ebene links der Piave und das "friulano occidentale" der Ebene rund um Pordenone sowie der Valcellina. Das Talsystem der Valcellina verbindet - bei Montereale di Valcellina beginnend - die Ebene von Pordenone und das obere Piavetal bei Longarone. Zwei Untersuchungspunkte (Meduno und Tramonti) liegen im Tal der Meduna, das sich - ebenfalls nahe Montereale beginnend - in nördlicher Richtung in die Karnischen Alpen einschneidet.

In linguistischer Hinsicht scheint es gerechtfertigt, eine dritte Zone zu unterscheiden, nämlich die Kontaktzone zwischen Friulanisch und Venedisch, in der Mischformen aus beiden Varietäten gesprochen werden. Es ist dies ein Gebiet, das durch die Aufnahmepunkte Portogruaro, Concordia Sagittaria - die beide von mir im Jahre 1987 exploriert worden waren -, Azzano Decimo und Budoia repräsentiert wird. Alle diese Orte zeigen auffallende Gemeinsamkeiten:

1) Koexistenz friulanischer und venedischer Formen auf lexikalischer Ebene, Vielfachantworten auf ein und denselben Stimulus. Die Zugehörigkeit einer gegebenen Form zur einen oder der anderen Varietät wird von den Sprechern bewußt erfaßt und benannt. Die friulanische Form gilt immer als die ältere; häufig wird sie sogar als "archaisch" empfunden. Das Friulanische scheint vor allem auf der lexikalischen Ebene auf dem Rückzug befindlich. Es wird oft als "il vero dialetto di una volta" bezeichnet.

2) Koexistenz zweier oder mehrerer phonetisch relevanter Reflexe zu ein und demselben Stimulus. Diese phonetische Polymorphie betrifft oft mehrere Stimuli eines gegebenen etymologischen Nexus. Betroffen davon sind beispielsweise die Palatalisierung von lat. CA- (Koexistenz palatalisierter und nicht-palatalisierter Formen), sowie - noch häufiger - die für das Friulanische typische Diphthongierung (Koexistenz diphthongierter und nicht-diphthongierter Formen).

3) Koexistenz venedischer und friulanischer Formen: Betrifft vor allem die Pluralsuffixe und den bestimmten Artikel: z.B. in Azzano Decimo:

	typologisch eher venedisch:	typologisch eher friulanisch:
"il cane"	[el ćaŋ]	[al ćaŋ]
"i cani"	[i ćaŋ]	[i ćaŋs]
"la falce"	[el falʦíŋ]	[al falʦíŋ]
"le falci"	[i falʦíŋ]	[i falʦíŋs]

4) Aufhebung der phonetischen Opposition bei nicht diphthongierten Vokalen, z.B. [é] vs. [é], [ó] vs. [ó], zugunsten eines bei ein und demselben Sprecher oft sehr instabilen mittleren Lautes, z.B. in der Form von mittlerem [e] oder [o]. Zu beobachten waren auch positionsbedingte phonetische Varianten, deren Auftretenssystematik ich im Zuge der Aufnahmen noch nicht restlos überblicken konnte. So gibt es deutliche Hinweise auf Apophonien, die durch den folgenden Vokal bedingt sind. Das ergibt vor allem bei weib-

lichen Nomina auf *-a* unterschiedliche Öffnungsgrade des Stammes in Singular und Plural:

Bsp. (am ausgeprägtesten in Cordenons):

Sg. [la bɔrsa]	Pl. [li bɔrsis] (= "la borsa" - "le borse")
Sg. [drɛta]	Pl. [drɛtis] (= "diritta" - "diritte").

Das Konzept "offen - geschlossen" zur Vokalbeschreibung wird in diesen Gegenden von den Sprechern oft nicht verstanden, oder bei Rückfragen falsch interpretiert. Man verbindet oft das Phänomen des Öffnungsgrades mit dem der Vokalquantität.

5) Große Teile der Bevölkerung leiden unter dem Komplex, "una lingua bastardita" zu sprechen. Dieses Gefühl der Minderwertigkeit könnte natürlich dem Venedischen als "besserem" Idiom weiteres Terrain öffnen.

Ähnlich verhalten sich auch die zum Veneto tendierenden Zentren der größeren Städte im Untersuchungsgebiet. So ist Pordenone sprachlich venedisch, Cordenons dagegen friulanisch und zeigt die oben beschriebenen Merkmale. Dasselbe gilt für Portogruaro (venedisch) und Concordia Sagittaria (friulanisch). Das Zentrum von Maniago ist sprachtypologisch venedisch, aber bereits einige hundert Meter von der Piazza Principale gewinnt das Friulanische wieder an Terrain.

Das "friulano occidentale" ist gekennzeichnet durch das Fehlen der für das Zentralfriulanische typischen langen und kurzen Vokale. Der einzige Ort im heuer explorierten Gebiet, der diese Quantitätsopposition aufweist, ist Vivaro, südöstlich von Maniago.

Für die in der engen, oft schluchtartigen Valcellina gelegenen Orte Erto, Cimolais, Claut und Barcis ist dagegen die Aussprache der Informanten auffallend stabil, was beim Ausfüllen der jeweiligen Definitiv-Spalte nicht zu den sonst üblichen schweren Gewissensentscheidungen führte.

Die sprachlichen Unterschiede von einem Ort zum anderen werden in der Valcellina von den Sprechern als "sehr groß" empfunden. Mehrmals behaupteten die Einwohner von Barcis über jene von Erto, diese nicht verstehen zu können - und umgekehrt. Zahlreiche Wissenschaftler, von Ascoli (1873, 388-390) über Gartner (1892) bis Francescato (1963) beschäftigten sich mit dem Dialekt von Erto und dessen Verwandtschaft mit dem Dolomitenladinischen einerseits und dem Friulanischen andererseits in sehr kontroversieller Form. Nach Vorliegen des ALD wird zu diesem Thema erstmals umfassendes synoptisches Material in Atlasform zur Interpretation vorliegen.

Zum Prestige der örtlichen Dialekte und den damit verbundenen praktischen Konsequenzen für den Enqueteur und dessen Arbeit lassen sich für das friulanische Gebiet nur die positivsten Eindrücke schildern. Die Informantensuche war hier - anders als im Veneto - wieder besonders leicht. Es wurde mir jede nur erdenkliche Unterstützung gewährt, bis hin zur Beschaffung einer billigen und ständigen Wohnmöglichkeit im Centro

Menocchio von Montereale, wo ich sogar den Schlüssel für die im selben Hause liegende, linguistisch ausgezeichnet bestückte Bibliothek ausgehändigt bekam. Als beeindruckend kooperationsbereit zeigten sich auch einige Mitglieder der "Societât Filologjche Furlane". So möchte ich mich vor allem für die äußerst wertvolle Hilfe von Maestra Rosanna Bertoja und Maestro Aldo Colonello, beide vom Centro Menocchio in Montereale, sowie bei der Leitung der Biblioteca civica in Erto herzlichst für die gewährte Unterstützung bedanken.

In wirtschaftlicher Hinsicht stellte sich mir der Westteil Friauls als prosperierendes Gebiet dar, das nach einer Serie von Naturkatastrophen wie Erdbeben und Damnbrüchen den Wiederaufbau dank des Fleißes und der Zähigkeit seiner Bevölkerung in beeindruckender Weise geschafft hat. Etliche schon vorhandene und noch geplante Wasserkraftwerke spielen allerdings die zwielichtige Rolle eines wichtigen Wirtschaftsfaktors einerseits und einer ständigen physischen Bedrohung der Bevölkerung der Valcellina andererseits. Man hat den Eindruck, daß die Anrainer der Kraftwerksanlagen vorsätzlich aus ihrem Lebensbereich vertrieben werden sollen. Die Schotterwüste um die Cellina nach dem Talaustritt westlich von Maniago ist eine einzige Kaserne, zudem Tummelplatz der NATO und allgemeines Sperrgebiet, was meine Aufgabe als Explorator, die enquetierte Gegend routinemäßig fotografisch zu dokumentieren, de iure zur strafbaren Handlung machte.

5. Bericht zum Stand der Elektronischen Datenverarbeitung im Projekt ALD I³⁾ (Roland Bauer)

5.1. Einleitung

Im Februar 1987 begannen wir erstmals, uns an die computerunterstützte Bearbeitung im Feld erhobener ALD I-Daten heranzutasten. In einer mehrmonatigen Vorbereitungsphase versuchten wir, die Anforderungen an eine anzuschaffende Konfiguration auf Seiten der Hardware (maschinelle = physikalische Ausstattung) und der Software (Programme = Reihe von Instruktionen als Art "Bedienungsanleitung" für den Computer) festzulegen. Wir kontaktierten in diesem Zusammenhang eine Vielzahl von Herstellern, Händlern und Anwendern, meist durch persönliche Sondierungsgespräche vor Ort.

Mit dem bis zum Spätsommer 1987 aufgebauten Erfahrungsstand konnten wir die Anschaffung von Hard- und Software in Angriff nehmen (cf. *SZEKELY/PERINI/GISLIMBERTI/GOEBL* 1987, 186-187). Unsere Wahl fiel schließlich auf den "Computer des Jahres '86" SIEMENS PCD-2 (siehe

3) Der Titel wurde in seiner Grundlautung von B. Kelle (1983) übernommen. Dies soll - stellvertretend für alle bisherigen und künftigen Kon-

takte - der guten Zusammenarbeit zwischen ALD und anderen Sprachatlasprojekten Ausdruck verleihen.

auch **Figur 4a**).⁴⁾ Dieses Gerät entspricht in der Grundausstattung dem IBM-AT-Standard. Wir erweiterten die Konfiguration durch eine externe Festplatte, einen Streamer (Bandlaufwerk), eine "Mouse", eine spezielle Tastatur und einen 24-Nadel Matrixdrucker.

Zu diesem Zeitpunkt verfügten wir zwar über linguistische Vorkenntnisse in ausreichendem Maße, steckten aber, was die EDV betraf, buchstäblich in den "Kinderschuhen". Kontakte zu den EDV-Zentren der Universitäten Wien und Salzburg, zur Forschungsstelle für die Kultur- und Geistesgeschichte Asiens an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien, zu den Universitäten Augsburg, Freiburg i. Br. und Regensburg – um nur einige zu nennen – bildeten zunächst die wesentlichste Grundlage für unsere Tätigkeit. Begleitende Kurse zu speziellen Software-Paketen und Programmiersprachen erleichterten uns die Konturierung unseres Aufgabengebietes.

Alle im vorliegenden Bericht gemachten Ausführungen beziehen sich auf unseren aktuellen Kenntnisstand (Dezember 1988) und sind deshalb nicht als definitiv oder gar vorbildhaft anzusehen. Der rapide Fortschritt in der Computertechnologie, der Rechner, die vor wenigen Jahren noch als *non plus ultra* galten, mittlerweile zu "Museumsstücken" degradiert hat, zwingt uns, die Marktentwicklung zumindest in groben Linien laufend im Auge zu behalten. Allfällige, unsere Aufgaben unterstützende neue Produkte sollten – im Rahmen der bereitgestellten finanziellen Mittel – sukzessive in das Projekt eingebaut werden.⁵⁾

Mein Bericht gliedert sich in drei Hauptabschnitte, die in chronologischer Reihenfolge den Weg der ALD I-Daten vom Fragebuch zur ersten Probekarte nachzeichnen. Spezielles Augenmerk wurde auf die Veranschaulichung theoretischer Erklärungen durch authentisches Begleitmaterial (meist von uns erstellte Computerausdrucke) gelegt, damit sich auch der (Noch)-Computerlaie einen Einblick in die computerlinguistische Praxis des ALD verschaffen kann.

5.2. Die phonetische Transkription und ihre Kodierung im Rahmen des ALD

5.2.1. Zum Basis-Transkriptionssystem des ALD I:

Die wesentlichste Grundlage für die Transkriptionssysteme des ALD bildet das Transkriptionssystem des AIS (Sprach- und Sachatlas Italiens und der Südschweiz), das sich seinerseits auf Vorarbeiten G. I. Ascolis stützt (cf. *JABERG/JUD* 1928, 24f). Etwaige Abweichungen und Ergänzun-

4) Der SIEMENS PCD-2 wird in Salzburg von der Firma *progress-data* vertrieben, bei der auch die Peripheriegeräte (mit Ausnahme des Druckers und der LCD-Tastatur) angeschafft wurden.

5) So könnte beispielsweise der Einsatz von OCR-(Optical-Character Recognition) Programmen wesentliche Vorteile bei der Dateneingabe mit sich bringen.

gen davon können – sofern sie nicht schon a priori festgelegt sind (cf. *KATTENBUSCH/GOEBL* 1986, 31) – durch spezifische Aufnahmesituationen im Feld bedingt sein – wobei der Enqueteur zu entscheiden hat, ob er neue Sonderzeichen in sein persönliches Inventar aufnimmt (cf. 2., 3., 4.: Arbeitsberichte der Enqueteure) – oder aber aus der Weiterverarbeitung der Daten mittels EDV und den damit verbundenen formalen Kodierungsgrenzen resultieren.

Bei den ALD-Transkriptionsseminaren am Istitut Ladin "Micurà de Rü" in S. Martin de Tor/St. Martin i. Th. (bisher: März 1987, September 1987, November 1988) werden auch allfällige transkriptorische Neuerungen zur Diskussion gestellt, um eine jeweils aktuelle ALD-Norm festzuhalten (zum ALD I-Basis-Transkriptionssystem cf. *GOEBL/KATTENBUSCH/STEHL* 1985, 26-27).

5.2.2. Das ALD-Kodierungssystem und die Druckansteuerung:

5.2.2.1. ASCII⁶⁾ – Das "Norm-Alphabet" des Personalcomputers⁷⁾:

Damit man Sprachatlasdaten aus den Fragebüchern in einen Computer⁸⁾ eingeben kann, müssen die händischen Transkripte der Enqueteure in eine maschinenlesbare Form gebracht werden. Ein endgültiges Verzeichnis der im ALD I verwendeten Sonderzeichen wird sich wohl erst nach Abschluß aller Enqueten erstellen lassen. Daher muß ein maschinenlesbares Kodierungssystem von Anfang an offen gestaltet sein, um jederzeit das Hinzufügen, Austauschen oder Zusammenfassen von Sonderzeichen zu ermöglichen.

Mit Sonderzeichen im Sinne des ALD sind hier Zeichen gemeint, die nicht im sogenannten ASCII-Zeichensatz – der überdies auf dem Fernschreibercode basiert – enthalten sind. Siehe dazu **Figur 2!** Dieser weitverbreitete Standard, der auf den meisten Computern verwendet werden kann, enthält 128 Zeichen in seiner einfachen (und eigentlichen) Form bzw. 256 Zeichen in der "erweiterten" Form. Jedem Zeichen ist ein Bitmu-

6) ASCII = *American Standard Code for Information Interchange* ("Amerikanischer Standardcode für Informationsaustausch").

7) Der englische Fachterminus *Personal Computer* wird heute üblicherweise auch im Deutschen und Italienischen unübersetzt verwendet. Anlässlich der *18^e Quinzaine européenne du bon langage* (Association Européenne de l'Ethnie française 1988) wurde er allerdings für das Französische als Anglizismus "erkannt" und in ein *carnet des fautes* ("Felerverzeichnis") aufge-

nommen. Als adäquate Übersetzung wurde *ordinateur individuel* vorgeschlagen (cf. *LE PEUPLE VALDÔTAÏN* 41 (1988), 8). Ob auch das international übliche Akronym "PC" sprachnormierend konsequent durch "OI" ersetzt werden soll, bleibt mit Spannung abzuwarten.

8) *Computer, PC* oder *Personal Computer* bezeichnet im folgenden immer einen 16-Bit-Rechner, der das Betriebssystem MS-DOS (*Microsoft Disk Operating System*) oder ein dazu kompatibles DOS verwendet.

ster⁹⁾ zugeordnet, das aus Nullen und Einsen besteht. Wird ein Zeichen in eine Folge von sieben Bit umgesetzt, ergeben sich 128 (2^7 , sprich: 2 hoch 7) Kombinationsmöglichkeiten, acht Bit (= ein Byte) erlauben die Darstellung von 256 (2^8) Informationsinhalten. Nicht alle dieser Zeichen – denen dezimale und hexadezimale Codes zugeordnet sind – können in einem Text dargestellt (und ausgedruckt) werden. Man unterscheidet grundsätzlich zwischen Steuerzeichen (ASCII-Code 0 - 32), "normalen" Zeichen (ASCII-Code 33 - 127) und ASCII-Sonderzeichen (Code 128 - 255). Die Steuerzeichen fungieren als Kommandos und Steuercodes, um beispielsweise einem anderen Computer oder einem Drucker spezifische Informationen zu übermitteln, sind jedoch selbst nicht abdruckbar. Die "normalen" ASCII-Zeichen stellen die Buchstaben des Alphabets, Ziffern oder Interpunktionszeichen dar, die ASCII-Sonderzeichen hingegen beinhalten "ausländische" Zeichen, Graphikzeichen und wissenschaftliche Zeichen.

Das ALD-Zeicheninventar weist neben den 26 Buchstaben des Alphabets auch deren Kombinationen mit einfachen Diakritika auf, was grosso modo den erwähnten "ausländischen" Zeichen des ASCII-Satzes entspricht. Der Rest – die eigentlichen ALD-Sonderzeichen – muß neu erstellt und mit Hilfe der computerlesbaren ASCII-Zeichen kodiert werden, will man nicht vom Standard abweichen – indem man etwa alle Zeichen als Graphiken/Bilder definiert¹⁰⁾ – und somit auf den Einsatz gängiger Anwendersoftware verzichtet.

Für die Kodierung von Sonderzeichen wurden in der BR Deutschland bereits wertvolle Arbeiten geleistet. Gesondert sei auf die Kodierungskonventionen des "Südwestdeutschen Sprachatlasses" (SSA) (KELLE 1976) hingewiesen, die in etwas abgeänderter Form auch im Projekt "Sprachatlas von Bayerisch-Schwaben" (BSA) an der Universität Augsburg Anwendung finden und im wesentlichen "die Konventionen und deren Erläuterungen, unter denen die Eingabe der Ortsaufnahmen... in den Personalcomputer erfolgt" (SPRACHATLAS VON BAYERISCH-SCHWABEN - KODIERUNGSKONVENTIONEN 1986, 3) enthalten. In diesem System werden die einzelnen Lautzeichen seriell durch die Angabe des Grundzeichens aus dem Alphabet und dessen Kennung durch nachgestellte diakritische Zeichen kodiert.

- 9) Das Bit ("Binary Digit", "binäre Ziffer") ist die kleinste Dateneinheit und wird durch die Symbole 1 und 0 (d.h.: + und -, EIN und AUS, JA und NEIN, richtig und falsch, ...) repräsentiert (cf. NORTON 1987, 10, 16f).
- 10) Im sogenannten Graphikmodus wird jedes beliebige Zeichen als Einzelgraphik dargestellt, was einerseits sehr viel Speicherplatz beansprucht, andererseits die Rechengeschwindigkeit des PC deutlich herabsetzt. Dieser Modus folgt allerdings dem

WYSIWYG-Prinzip ("What You See Is What You Get") und erlaubt die identische Darstellung aller Zeichen auf Papier und Bildschirm. Die Kapazitäten eines MS-DOS-Rechners (cf. hier unter ⁸⁾) reichen jedoch in der Regel nicht aus, um große Textmengen im Graphikmodus zu verbzw. zu bearbeiten. Hiefür eignen sich derzeit die 32-Bit-Rechner, die 32 Datenbits gleichzeitig verarbeiten können, am besten (cf. auch MÜLLER 1988, 5-6).

DECIMAL VALUE	HEXA DECIMAL VALUE	0	16	32	48	64	80	96	112
➡	➡	BLANK (NULL)	▶	BLANK (SPACE)	0	@	P	'	p
1	1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q
2	2	☹	↕	"	2	B	R	b	r
3	3	♥	!!	#	3	C	S	c	s
4	4	♦	⌘	\$	4	D	T	d	t
5	5	♣	§	%	5	E	U	e	u
6	6	♠	■	&	6	F	V	f	v
7	7	•	↕	'	7	G	W	w	w
8	8	●	↑	(8	H	X	h	x
9	9	○	↓)	9	I	Y	y	y
10	A	◉	→	*	:	J	Z	j	z
11	B	♂	←	+	;	K	I	k	{
12	C	♀	⊥	,	<	L	\	l	
13	D	♪	↔	-	=	M	J	m	}
14	E	♫	▲	.	>	N	^	n	~
15	F	☀	▼	/	?	O	_	o	△

DECIMAL VALUE	HEXA DECIMAL VALUE	128	144	160	176	192	208	224	240
➡	➡	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	∞	≡
1	1	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2	2	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3	3	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4	4	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5	5	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6	6	â	û	a	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7	7	ç	ù	o	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8	8	ê	ÿ	ı	⊥	⊥	⊥	ϖ	◦
9	9	ë	Ö	Γ	⊥	⊥	⊥	θ	•
10	A	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	•
11	B	ï	ç	½	⊥	⊥	⊥	δ	√
12	C	î	£	¼	⊥	⊥	⊥	∞	n
13	D	ì	¥	i	⊥	⊥	⊥	φ	²
14	E	Ä	R	«	⊥	⊥	⊥	€	■
15	F	À	f	»	⊥	⊥	⊥	∩	BLANK ff

Figur 2: Der ASCII-Zeichensatz des PC mit Dezimal- und Hexadezimalcode. (Quelle: Handbuch VOLKSWRITER[®] Deluxe, Version 2.2. Monterey 1985, F-10/F-11). Cf. dazu auch 5.2.2.1.

So wird der Öffnungsgrad der Laute etwa durch nachgestellte Ziffern (offenes [e] → E5, geschlossenes [a] → A2), die Quantität durch nachgestelltes Minus mit und ohne Ziffern (langes [e] → E-, kurzes [a] → A-1) oder die Nasalisierung durch ein Plus (nasaliertes [e] → E+) dargestellt (cf. auch KÖNIG 1988, 177-178). Das System ist offen konzipiert und erlaubt somit auch nachträglich das Ändern bzw. Hinzufügen von Zeichen.

Da der germanistischen Tradition entsprechend Belege in Sprachatlaskarten durch graphische Symbole eingetragen werden, spielt dort die direkte Darstellung der Sonderzeichen in Datensätzen, Probekarten etc. eine zunächst untergeordnete Rolle. In der Romanistik ist es dagegen üblich, sprachliche Belege im "Klartext", d.h. in phonetischer Umschrift, in die Karten einzutragen. Der ALD folgt naturgemäß der romanistischen Tradition, nicht zuletzt um eine Vergleichbarkeit des erstellten Kartenmaterials mit den dem ALD benachbarten oder ihn überlappenden Sprachatlanten – etwa: AIS, ALI, ASLEF – zu gewährleisten (cf. GOEBL 1978, 23-24, 29-31). Daher war es von Beginn an unser Ziel, kodierte Belege, wenn nicht schon am Bildschirm, so zumindest am Ausdruck im "Klartext" zu haben. Eine Übernahme der SSA- bzw. BSA-Kodierkonventionen für ALD-Zwecke erforderte die zusätzliche Erstellung eines Konvertierprogramms, das die "computerlesbare" Kodierung in eine "druckerlesbare" Kodierung umwandelt, d.h. der tastaturorientierten Dateneingabe-Kodierung eine druckerorientierte Datenausgabe-Kodierung zuordnet. Dies ist mit diversen Steuerprogrammen zu bewerkstelligen, die ihrerseits eigene Kodierungen (= Abfolge von Drucksteuerzeichen aus dem ASCII-Satz) verwenden.

Da sich die Kodierungstypen von Drucksteuerprogrammen und SSA- bzw. BSA-Normen vom Prinzip her ähnlich sind – hier wie da: serielle Kodierung, die mit ASCII-Zeichen das Auslangen findet –, haben wir uns entschlossen, ALD-Belege direkt mit Drucksteuerzeichen zu kodieren, um – ohne Konvertierrountinen – im "Klartext" ausdrucken zu können. Dieser Schritt wird mit dem Programm LETTRIX (© Hammerlab Corporation, New Haven, NY 10471) bewerkstelligt, das dem Verfasser zur Zeit in der Version 3.0 (1985) vorliegt.

5.2.2.2. Neue Zeichen – Alte Tasten:

Wie bereits erwähnt, kann ein Personalcomputer in seiner Standardkonfiguration nur Zeichen im ASCII-Code erkennen und weiterverarbeiten. Eine weitere Einschränkung bei der Dateneingabe bildet die Tastatur (als Standardeingabegerät), die über eine bestimmte Anzahl von Tasten verfügt, denen Zeichen oder Funktionen zugeordnet sind. Die 256 ASCII-Zeichen können entweder über Anklicken einer oder mehrerer Tasten eingegeben oder über die Angabe ihres Codes (0-255) abgerufen werden.

Ein in 5.2.2.1. angesprochenes Kodiersystem erlaubt es, mehr als 256 Zeichen zu definieren und sie unter spezielle Tastenkombinationen zu legen. "Neue" Zeichen (in unserem Fall die ALD-Sonderzeichen) müssen zunächst erstellt, sprich "gezeichnet", werden. Zu diesem Zweck stellt das Programm LETTRIX ein Designprogramm mit einer Matrix zur Verfügung. Die Matrix gibt den maximalen Rahmen eines zu erstellenden

Zeichens vor und wird mit sogenannten Pixeln belegt, die in ihrer Gesamtheit die Form des neuen Zeichens festlegen. Siehe dazu **Figur 3a**! Jedes neu erstellte Zeichen belegt den Platz eines der 256 ASCII-Zeichen in einem eigens reservierten Zeichensatz. LETTRIX kann gleichzeitig auf bis zu sieben solcher Zeichensätze zugreifen. Die theoretische Obergrenze für ein Zeicheninventar in LETTRIX liegt somit bei 1792 Einzelzeichen, die praktische Obergrenze etwas darunter, da etwa die ASCII-Codes 0-32 (Steuerzeichen) nicht fremd belegt werden. Dieser Rahmen ermöglicht in jedem Fall die Unterbringung aller ALD-Sonderzeichen und ihre logische Aufteilung auf sieben Zeichensätze.

5.2.2.3. Die ALD-Zeichensätze:

Siehe dazu die **Figuren 3b-3d**!

Für den ALD haben wir sechs neue Zeichensätze eingerichtet, wobei fünf davon für vokalische, der sechste für konsonantische Sonderzeichen und Mischformen (etwa Halbvokale) bestimmt sind. Aus den **Figuren 3b-3d** geht die Verteilung aller Zeichen auf die Zeichensätze und ihre Zuordnung zu den Tasten der Standardklaviatur hervor.

Der Zeichensatz Nr. 1 (Courier) zeigt die Standardtastaturbelegung. Die vokalischen Sonderzeichen aus den Zeichensätzen Nr. 2, 3, 4, 5 und 7 (O, E, I, U, A) belegen entsprechend ihrer Notierung durch Diakritika jeweils dieselben Grundtasten aus dem Standardzeichensatz. Ihrer Aufteilung liegt folgende Systematik zugrunde:

Die Grundvokale ohne Diakritika sind aus dem Standardzeichensatz (Courier, Nr. 1) abzurufen.

Der unter 8. (ALT + *) angeführte Zeichensatz stellt eine Ausnahme dar. Er beinhaltet jene Sonderzeichen, die in diversen Anwendungsprogrammen über die Taste {ALT} und den jeweiligen ASCII-Code, oder, wie in **Figur 3b-3d** dargestellt, über die Taste {ALT} und das entsprechende Zeichen aus Courier abgerufen werden können. Es handelt sich somit nicht um einen LETTRIX-gestützten Zeichensatz sondern lediglich um eine Erweiterung der erstellten Zeichensätze durch Sonderzeichen, die in der Anwendersoftware bzw. im erweiterten ASCII-Satz bereits vorhanden sind. Alle unter 8. dargestellten Sonderzeichen erscheinen daher ohne Steuerzeichen auf dem Bildschirm.

Die Grundvokale ohne obere Diakritika (i.e. der einfache offene und der einfache geschlossene Vokal) belegen in ihrem jeweiligen Zeichensatz die entsprechende Vokaltaste aus dem Standardzeichensatz, wobei der geschlossene Vokal über den Kleinbuchstaben, der offene über den Großbuchstaben abzurufen ist.

Das [ǎ] belegt im Zeichensatz Nr. 7 die Taste {a}.
Das [Ǟ] belegt im Zeichensatz Nr. 7 die Taste {A}.
Das [ǔ] belegt im Zeichensatz Nr. 5 die Taste {u}.
Das [ǘ] belegt im Zeichensatz Nr. 3 die Taste {E}.

Alle weiteren geschlossenen Vokale mit entsprechenden oberen Diakritika belegen in ihren Zeichensätzen Kleinbuchstaben (b, c, d, f, g, h, j, k, t, v, w, x, y, z), alle offenen die jeweiligen Großbuchstaben (B, C, D, F, G, H, J, K, T, V, W, X, Y, Z).

Das [ê] belegt im Zeichensatz Nr. 3 die Taste {b}.
 Seine "offene Entsprechung" [è] die Taste {B}.
 Das [ǎ] belegt im Zeichensatz Nr. 7 die Taste {b}.
 Seine "offene Entsprechung" [ǎ] wiederum die Taste {B}.

Alle Vokale ohne untere Diakritika - mit Ausnahme des einfachen Grundvokals - belegen in ihrem Zeichensatz Kleinbuchstaben (l, m, n, p, q, r, s).

Jeder Vokal, der nur durch die Länge notiert wird, liegt auf der Taste {m} seines jeweiligen Zeichensatzes. Etwa [ā] < Zeichensatz Nr. 7, Taste {m}; [ê] < Zeichensatz Nr. 3, Taste {m}, ...

Durch die dargelegte Systematik bei der Verteilung der vokalischen Sonderzeichen auf die Normtastatur wird der Merk- bzw. Gedächtnisaufwand für die Datatypisten erheblich reduziert. Die Zuordnung der Sonderzeichen zu ihrer Tastenbelegung erfolgt allein über die Diakritika - die in allen vokalischen Zeichensätzen gleichermaßen verteilt sind -, während die Zuordnung der Grundvokale zu ihren Zeichensätzen durch die Vergabe einer Zeichensatznummer von min. 2 bis max. 7 erfolgt.

Verständnisbeispiel:

Fünf erstellte vokalische Zeichensätze mit 159 Sonderzeichen: für die Dateneingabe benötigt man die fünf entsprechenden Zeichensatznummern sowie folgende Zuordnungen:

[geschlossen oder zentral]	→	{Kleinbuchstaben b-z}
[offen]	→	{Großbuchstaben B-K, T-Z}
[keine oberen Diakritika]	→	{Grundzeichen Standard}
21 Tasten {b-z}	→	21 Diakritikakombinationen

Verhältnis Sonderzeichen: Zuordnungsparameter → 159:29 (ca. 5,5:1).

5.2.2.4. Die Datenkodierung:

LETTRIX ist ein sogenanntes Sidekick-Programm, das so lange resident im Speicher des Computers sitzt, bis es mit einer speziellen Tastenkombination aktiviert wird. Erst dann wird es sicht- und manipulierbar. Es verfügt über eine ganze Reihe von weiteren Drucksteuerbefehlen, die in einen Text oder ein Programm eingebaut werden können. Zur besseren Illustration der Funktionsweise von LETTRIX siehe die **Figuren 4a-4b**, die ein Beispiel einer phonetischen Transkription im Eingabecode (d.h. auf dem Bildschirm) und im Ausdruck (d.h. auf dem Drucker) zeigen. Die angeführten Belegbeispiele stammen aus dem Fragebuch Roverè della Luna und wurden von E. Perini im November 1987 aufgenommen.

Beispiel für die Auflösung der ALD-Kodierung aus **Figur 4a**:
 Fragenummer 1: *l'aceto* > [l a\6z\3d \1]

LETTRIX DESIGN

To alter the 1st typeface, press ⇐

1st typeface:aldface.LXH
 2nd typeface:prestige.LXH

⇐ Shift Tab
 Esc, BkSp

Current Letter: U Code: 85

Lower Case Ltr. Span

⇐ +, - next, previous letter
 ⇐ select a specific letter
 Tab copy a letter's design
 Shift Tab copy 2nd typeface design
 Esc, BkSp clear, restore letter

Any letter set a dot
 Space bar clear a dot
 Arrow keys move to another dot
 Home, End top left, bottom right

Shift Arrow go to edge of design
 Ins, Del insert, delete a column
 Shift Ins insert lower half-column
 Shift Del delete lower half-column
 PgUp, PgDn delete, Insert row

F10	EXIT	F1	Print typeface
-----	------	----	----------------

Figur 3a, Zeichenmatrix (24 x 16) aus LETTRIX-Design zur Erstellung von Sonderzeichen. Belegung der Taste [U] (ASCII-Code 85) durch das Zeichen [ü]. Cf. dazu auch 5.2.2.2.

1. COURIER:	a A e E i I o O u U
7. ALD A:	ą ą
3. ALD E:	ę ę
4. ALD I:	i i
2. ALD O:	o o
5. ALD U:	u u
6. ALD neu:	α á ø â à
8. ALT + *:	ã - ĩ - ç - ñ - ç -
1. COURIER:	a A e E i I o O u U

Figur 3b, Verzeichnis der ALD-Zeichensätze (Belegung der Vokaltasten). Cf. dazu auch 5.2.2.3.

1. COURIER:	b c d f g h i j k l m n p q r s t v w x y z
7. ALD A:	ǎ ā á à ã ä ǎ ă ǎ ā á à ǎ ă
3. ALD E:	ě ē é è ě è ě è ě ē é è ě è é ë ē é è é è è è è
4. ALD I:	ĩ ī í ì ĩ î ï ĩ ĩ ĩ ī í ì ĩ ĩ
2. ALD O:	ö ō ó ò õ ö ö ö ō ó ò õ ö ö ó ö ö ó ö ö ö ö ö ö ö
5. ALD U:	ÿ ū ú ù û ü ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ
6. ALD neu:	β ć đ ψ ğ χ ş č ř ž ñ š ğ ř ş ž ž u χ i z
8. ALT + *:	ù i ī ō ū A É ö Û ç i ñ ã ó è ú ö é è ý à
1. COURIER:	b c d f g h i j k l m n p q r s t v w x y z

Figur 3c, Verzeichnis der ALD-Zeichensätze (Belegung der Tasten mit Konsonanten/Kleinbuchstaben). Cf. dazu auch 5.2.2.3.

1. COURIER:	B C D F G H J K L M N P Q R S T V W X Y Z
7. ALD A:	ǎ ā á à ã ä ǎ ă
3. ALD E:	ě ē é è ě è ě è
4. ALD I:	ĩ ī í ì ĩ î ï ĩ
2. ALD O:	ö ō ó ò õ ö ö ö
5. ALD U:	ÿ ū ú ù û ü ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ ÿ
6. ALD neu:	č ğ
1. COURIER:	B C D F G H J K L M N P Q R S T V W X Y Z

Figur 3d, Verzeichnis der ALD-Zeichensätze (Belegung der Tasten mit Konsonanten/Großbuchstaben). Cf. dazu auch 5.2.2.3.

[\6z] schaltet in den ALD-Zeichensatz Nummer 6 und ruft das der Taste {z} zugeordnete Zeichen auf. Aus **Figur 3c** geht hervor, daß die Taste {z} im Zeichensatz Nummer 6 mit dem postdentalen, stimmhaften Reibelaut belegt ist:

→ [z]

[\3d] schaltet in den ALD-Zeichensatz Nummer 3. Der Taste {d} entspricht dort ein geschlossenes, betontes [e] (cf. **Figur 3c**):

→ [é]

[\1] schließlich schaltet in den Zeichensatz Nummer 1 (Courier) zurück und schließt die Eingabe von ALD-Sonderzeichen ab.

Anhand von **Figur 4a** (Spalte Response) kann man weiters deutlich erkennen, daß das ALD-Kodiersystem aus einer Reihe von immer wiederkehrenden, sozusagen systemtragenden Zeichen besteht. Gemeint sind vor allem die einzelnen Zeichensatzcodes, die sich jeweils aus dem Backslash (\) und der Zeichensatznummer (1-7) zusammensetzen. Der Backslash ist das LETTRIX-Hauptsteuerzeichen, das dem speicherresidenten Programm mitteilt, daß das folgende Kommando im LETTRIX-Code zu interpretieren ist.

Um die Dateneingabe zu erleichtern, wurde bereits im September 1987 zu Testzwecken eine sogenannte LCD (*Liquid Crystal Display*)-Tastatur angeschafft (cf. *SZEKELY/PERINI/GISLIMBERTI/GOEBL* 1987, 186). Diese Tastatur namens THEBOARD (Firma Hohe Electronics, Industriegebiet König, D-6680 Neunkirchen) verfügt über eine eigene Elektronik und ermöglicht eine softwaregesteuerte individuelle Beschriftung und Belegung der Tasten. Je nach Modell steht eine bestimmte Anzahl von programmierbaren Tasten zur Verfügung, die einerseits mit Zeichen- oder Befehlsfolgen (Strings mit bis zu 126 Zeichen) hinterlegt und andererseits durch in den Flüssigkristallfenstern aufscheinende Zeichen und Symbole (Piktogramme) sichtbar gemacht werden können. Die Belegung der Tasten kann in vier Ebenen erfolgen, was den Funktionsumfang der Tastatur erhöht, ohne die Anzahl der Tasten zu vergrößern (cf. *BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR THEBOARD UND LCTOOL* 1987). THEBOARD stellt zudem die doppelte Anzahl von Funktionstasten (24 statt 12 bei der Standardtastatur) bereit, die mit der Autostringfunktion ausgestattet sind, d.h. direkt durch einmaliges Anklicken der entsprechenden Taste eingesetzt werden können. Für die Dateneingabe im Rahmen des ALD ergeben sich dadurch wesentliche Arbeitserleichterungen.

Die Kapazität des THEBOARD würde ausreichen, das gesamte ALD-Zeicheninventar direkt auf die Tasten zu legen, die Sonderzeichen auf den Tasten sichtbar zu machen und die Tasten gleichzeitig mit dem Eingabecode zu hinterlegen. Bei der Eingabe eines Sonderzeichens ergäbe sich daher im Durchschnitt folgender Aufwand: Wahl der richtigen Tastaturebene, Anklicken der richtigen Sonderzeichentaste, Umschalten in die Standardtastaturebene. Summa summarum müßten also drei bis fünf Tasten angeklickt werden, um ein Sonderzeichen einzugeben. Zudem ist eine "Umschaltzeit" von jeweils bis zu einer Sekunde einzukalkulieren, die

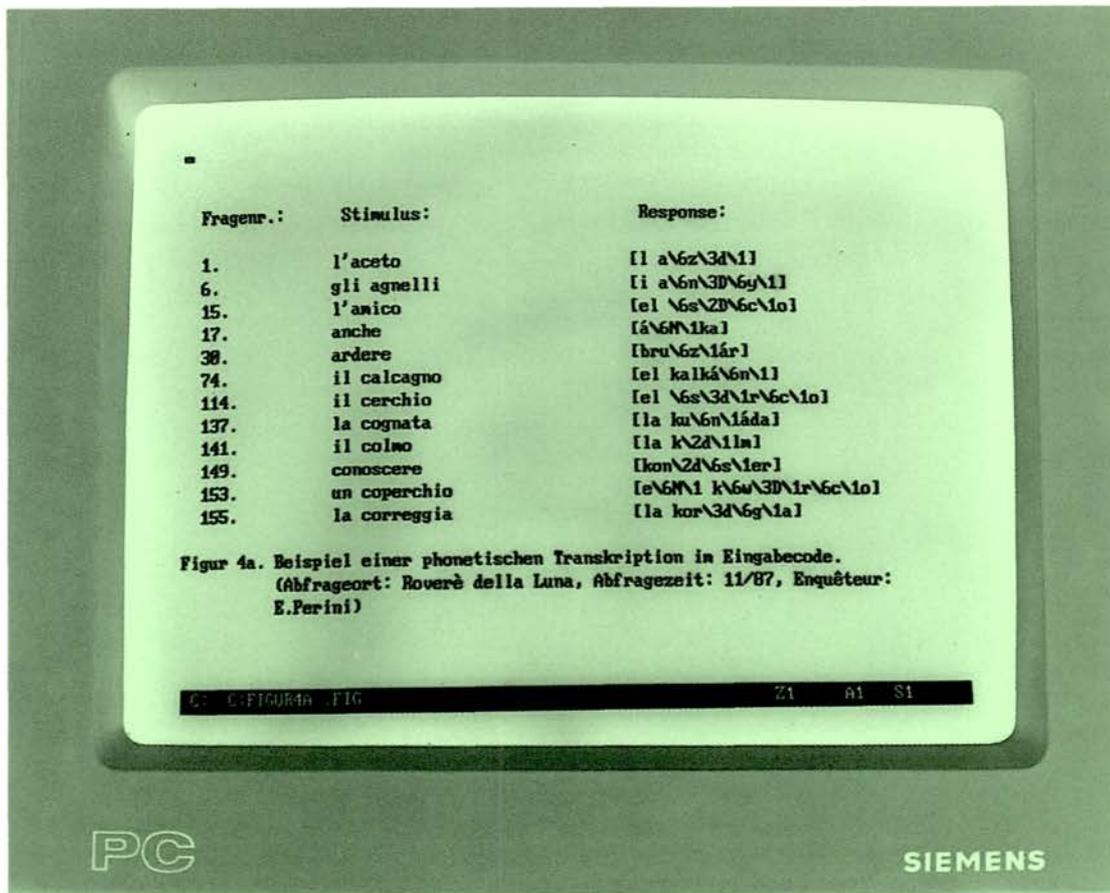
SIEMENS



Siemens und Partner
Computer + Communications



Jakob-Haringerstraße 1
A-5020 Salzburg
Telefon: 0043/662/54949



Figur 4a. Beispiel einer phonetischen Transkription im Eingabecode.
(Abfrageort: Roverè della Luna (Quadrant 78), Abfragezeit: 11/87, Enqueteur: E. Perini)
[Ausgabe auf SIEMENS S/W-Monitor (CGA-Mode)]
Siehe auch Figur 4b. Weitere Erklärungen in 5.2.2.4.

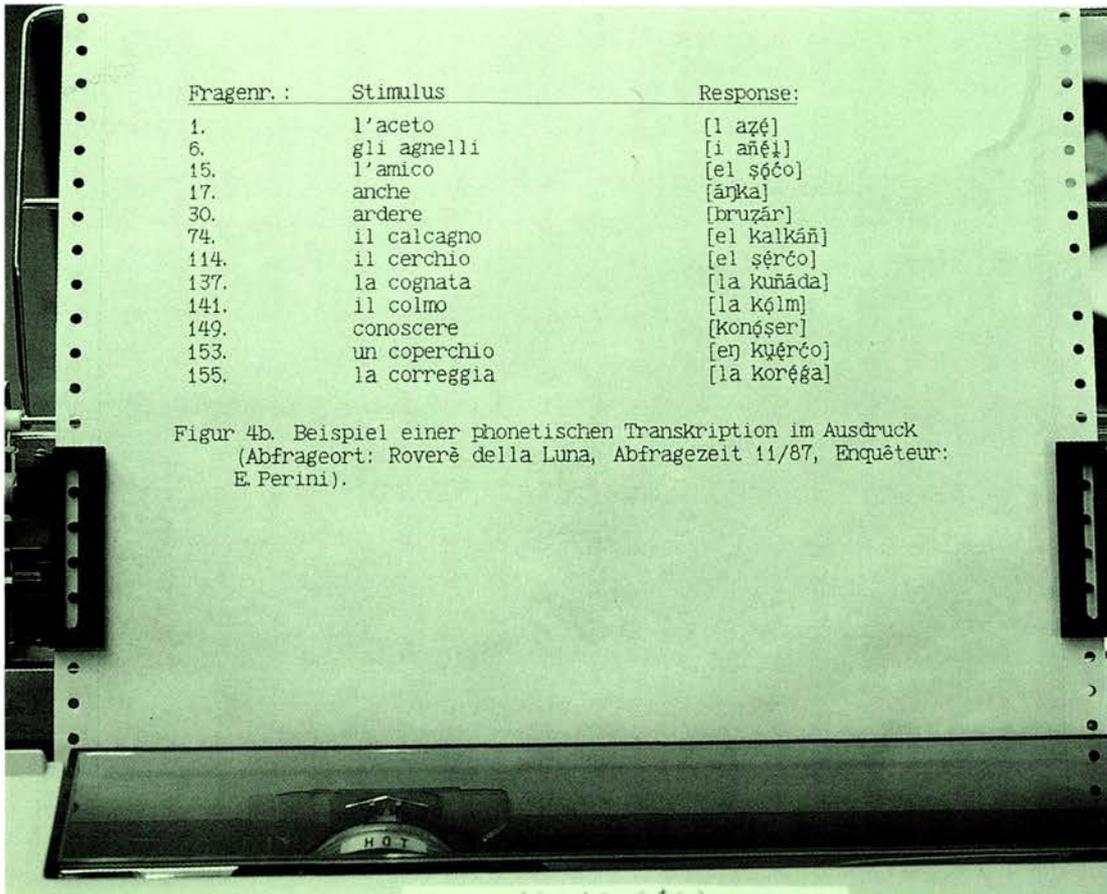
SIEMENS



Siemens und Partner
Computer + Communications



Jakob-Haringerstraße 1
A-5020 Salzburg
Telefon: 0043/662/54949



Figur 4b, Beispiel einer phonetischen Transkription im Ausdruck
(Abfrageort: Roverè della Luna (Quadrant 78), Abfragezeit 11/87,
Enqueteur: E. Perini)
[Ausdruck auf NEC Pinwriter P5XL]
Siehe auch Figur 4a. Weitere Erklärungen in 5.2.2.4.

die Tastatur benötigt, um die Tastenbelegung in der neuen Ebene aufzuzeigen. Bei der Fülle von Sonderzeichen – vor allem im Vokalbereich – ist überdies das Eingewöhnen der Datatypisten in ein Verteilungsschema der Zeichen in den einzelnen Tastaturebenen als nicht unwesentliche Erschwernis zu berücksichtigen. Ein zunächst für den ALD maßgeschneidert scheinendes System muß daher aus den genannten Gründen den speziellen Projekterfordernissen angepaßt werden, will man nicht Gefahr laufen, durch Einsatz überdimensionierter Handlings den wahren Arbeitsaufwand zu verkennen.

Ein Kompromiß scheint sich in der Beschränkung auf folgende Anwendungsbereiche abzuzeichnen:

- häufig wiederkehrende ALD-Codes werden auf Autostringtasten gelegt (vor allem die Zeichensatzcodes \1, \2, ..., \7)
- die gängigsten Sonderzeichen eines Fragebuchs werden grob erfaßt und in zwei Formen den Tasten zugeordnet: einerseits als Piktogramme/Symbole auf den Tasten (für das Auge sichtbar), andererseits in kodierter Form in/unter den Tasten (für das Auge unsichtbar). Beim Betätigen einer Taste, die das entsprechende Sonderzeichen sichtbar trägt, wird dann automatisch die Kodierung in den Computer übertragen
- alle übrigen Zeichen werden entsprechend ihrer LETTRIX-Kodierung seriell eingetippt
- pro Fragebuch kann ein Programmfile zur speziellen Belegung der Tastatur angelegt und bei Arbeitsbeginn geladen werden.

Zur Zeit (Dezember 1988) kämpfen wir noch mit Anpassungsproblemen der LCD-Tastatur an unseren Rechnertyp. Es besteht aber die berechtigte Hoffnung, ab 1989 die Dateneingabe in der beschriebenen Form in Angriff nehmen zu können.

5.3. Die Aufnahme der ALD-Rohdaten in die Datenbank

5.3.1. Vorbemerkung:

Die EDV-Schiene des ALD I hat neben der graphischen Darstellung im Feld erhobener Sprachatlasdaten vor allem die Aufgabe, Datenbestände zu verwalten, zu indizieren und später auch zu korrelieren.

Vor dem "Zeitalter der Microcomputer" – also bis in die 70er-Jahre unseres Jahrhunderts – mußte eine fachgerechte Datenaufbereitung von Hand erfolgen. Fragebücher wurden "verzettelt" und in Sachkarteien archivarisch gesammelt. Da auch die für die Atlasfertigung nötige Datenzusammenführung händisch durchgeführt werden mußte, ergaben sich bei der Realisierung vor allem von Großprojekten oft nahezu unüberwindliche arbeitstechnische – und in der Folge auch finanzielle und administrative – Schwierigkeiten, die erhebliche Verzögerung für die Publikation nach sich

11) Bisläng liegen erst ein paar Probekarten zum ALI vor; die Publikation

soll – wie es heißt – demnächst anlaufen.

zogen. Als Beispiel sei der "Atlante Linguistico Italiano" (ALI) genannt, der schon in den 20er-Jahren von Ugo Pellis begonnen wurde, von dem aber bis heute nur ganz wenige Karten¹¹⁾ publiziert vorliegen.¹²⁾

Die Softwarebranche, die anfangs vor allem durch neue Anwendungsmöglichkeiten im Bereich der Textverarbeitung an Bedeutung gewann, verdankt ihren kontinuierlichen Aufwärtstrend heute zunehmend sogenannten integrierten Programmpaketen, die neben Textverarbeitung auch Datenbank-, Kalkulations- und Grafikanwendungen anbieten.

Datenbanken sind Programme, die einerseits die altbekannten Aufgaben von Karteikästen und Katalogen übernehmen, andererseits aber durch ihren Aufbau ungeahnte Möglichkeiten im Bereich von Datenverknüpfung und -analyse eröffnen. Sie stellen damit das logische zweite Glied in der Kette von Anwenderprogrammen für ein Sprachatlasprojekt dar.

5.3.2. Die Datenbank - der elektronische Zettelkasten:

Von den mittlerweile unübersehbar vielen am Markt angebotenen Datenbanken hat wohl **dBase**¹³⁾ europaweit den größten Bekanntheits- und Verbreitungsgrad (cf. auch *GREGOR/KRIFKA* 1987, 95, 244). Es handelt sich um eine relationale Datenbank, in der die einzelnen Datensätze wie in einer Tabelle (Relation) angeordnet sind. **dBase III Plus** ist in der (höheren) Programmiersprache C geschrieben und an sich für 16-Bit-Rechner mit Betriebssystem MS-DOS (ab Version 2.0) konzipiert.

Figur 5 zeigt das mögliche Schema eines Datenbankverwaltungssystems. Zum besseren Verständnis seien vorweg einige der wesentlichsten Fachtermini kurz erklärt:¹⁴⁾

- *Datenbank-Datei*: Pendant zum Karteikasten, speichert bis zu einer Milliarde gleich strukturierter *Datensätze* (= Karteikarten), die maximal 4000 Bytes (cf. 5.2.2.1.) lang sein können und bis zu 128 *Feldern* (= Spalten) enthalten können.

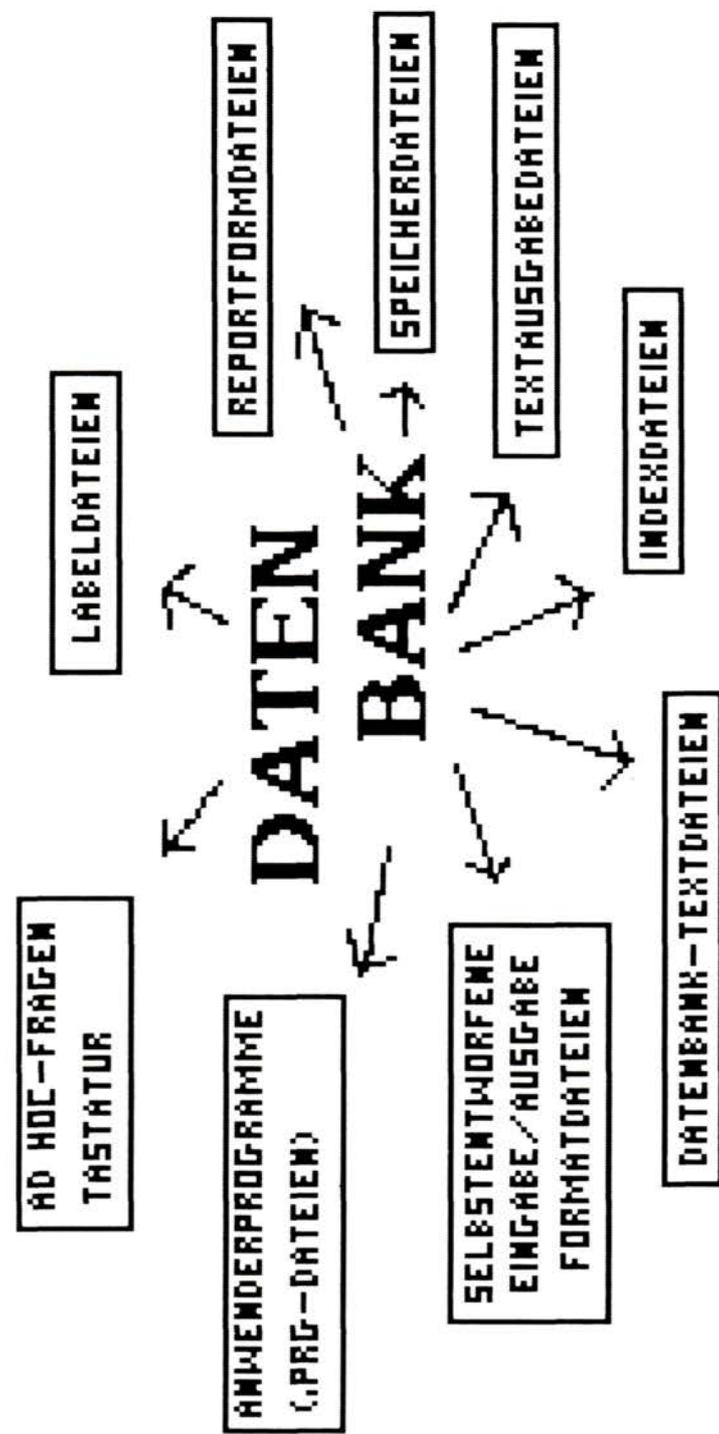
12) Auf die äußeren (politischen, sozialen und wirtschaftlichen) Faktoren, die die Arbeiten am ALI von Anfang an behindert haben, kann hier nicht weiter eingegangen werden [cf. dazu: *BALI* (*Bollettino dell'Atlante Linguistico Italiano*) 1 (1933) ff.; *BALI N.S. I* (1955)ff.; *PAROLE E METODI I* (1971)ff.; *BALI III Serie I* (1976)ff.; *FRANCESCHI T.*: I lavori dell'Atlante Linguistico Italiano. In: *Gli Atlanti Linguistici. Problemi e risultati*. Roma (Accademia Nazio-

nale dei Lincei) 1969, pp. 317-331].

13) **dBase (II, III oder III PLUS)** ist ein Produkt des amerikanischen Softwarehauses Ashton-Tate. Es wird beim ALD als **dBase III Plus** Vs. 1.0 (1986) eingesetzt.

14) Informationen zur Funktionsweise von **dBase** sind folgenden Werken entnommen: *RENNER, G.*: dBase III. Sybex Software Ratgeber. Düsseldorf 1986; *dBase III Plus - Handbuch*. (Ashton Tate) 1986.

Schema eines Datenbankverwaltungssystems



Figur 5. QUELLE: DBASE III-HANDBUCH, 1984, 2-4
ERSTELLT AUF MS-SHOW PARTNER (R8 1988)

Figur 5, Schema eines Datenbankverwaltungssystems. (Quelle: dBase III - Handbuch. (Ashton Tate) 1984, pp. 2-4). Cf. dazu auch 5.3.1.

- *Text-Datei*: im ASCII-Format geschriebene Datei, die als Schnittstelle zum Datenaustausch zwischen **dBase** und anderen Programmen fungiert.
- *Befehle*: Anweisungen an **dBase**, die einer bestimmten Syntax folgen.
- *Funktionen*: **dBase**-Operationen, die mathematische Berechnungen, Bearbeiten von Zeichenketten, Konvertiererroutinen, Datums- und Zeitangaben etc. ermöglichen.
- *Variablentypen*: legen den Datentyp etwa als alphanumerisch (Buchstaben und/oder Ziffern) oder numerisch (nur Ziffern) fest.

5.3.2.1. Die ALD-Eingabemaske:

Der erste Schritt bei der Implantierung eines ALD-gerechten **dBase** ist die Einrichtung einer Datei, die die Struktur des Fragebuchs aufweist (im folgenden *Eingabemaske* genannt). Jeder Frage aus dem Fragebuch wird mindestens ein Datensatz (Karteiblatt) zugeordnet. Innerhalb des Datensatzes werden – sozusagen als Spaltenüberschriften – Felder erstellt und durch Feldnamen, Feldtyp und Feldlänge in ihrer inneren und äußeren Form festgelegt. Die Anzahl und die Größe der Felder bestimmen den benötigten Speicherplatz und nicht zuletzt auch die Rechengeschwindigkeit, wobei sich diese umgekehrt proportional zur Datenmenge verhält. **Figur 6a** zeigt die Struktur der ALD-Eingabemaske. Die Datei *datmsk.dbf* umfaßt 1420 Datensätze (*data records*) und beansprucht in dieser Form knapp 200000 Bytes Speicherplatz.

Die Felder 1, 2 und 3 tragen Identifikationsnummern, durch die der Datensatz eindeutig zum ALD-Projektteil,¹⁵⁾ zum Enqueteur, zum Fragebuch und dessen jeweiliger Frage zugeordnet werden kann.

Feld 4 trägt den im Fragebuch vorgegebenen italienischen Stimulus. Da der Stimulus meist im vollen morphologischen Paradigma abgefragt wird – beim Substantiv: Singular und Plural (Frage 7: *l'ago, gli aghi*), beim Adjektiv: Singular und Plural + Maskulinum und Femininum (Frage 627: *scalzo, scalza, scalzi, scalze*) –, hat sich die Anzahl der Datensätze in der Eingabemaske im Vergleich zur Anzahl der Fragen im Fragebuch von 806 auf 1420 erhöht. Die Eingabemaske hält sich in ihrem Aufbau formal an die zu erwartende Quantität von Antworten (Response). Ein Stimulus ist jedoch oft mit mehreren – etymologisch und/oder semantisch verschiedenen – Response-Typen belegt. (Bsp.: Fragebuch Salurn, Frage 12: Stimulus *allegro, -a, -i, -e* ergibt als Response die trentinischen Varianten von ital. 'allegro' und 'contento', jeweils als gesamtes morphologisches Paradigma,

15) Gemeint ist die Zweiteilung des Projekts ALD in Phase I (Phonetik/Phonologie und Morphologie →

ALD I) und Phase II (Morphosyntax und Lexikon → ALD II) (cf. *KATTENBUSCH/GOEBL* 1986, 9-11).

```

Structure for database: A:datmsk.dbf
Number of data records: 1420
Date of last update   : 09/21/88
Field  Field Name  Type           Width  Dec
  1    ALDNR       Character      4
  2    FRAGENR    Character      5
  3    ENQUNR     Character      1
  4    STIMULUS   Character     25
  5    HILFSTRANS Character     25
  6    DEFTRANS   Character     20
  7    PRAGMA     Numeric        1
  8    REGISTER   Numeric        1
  9    BEDEUTUNG  Character     25
 10    NUMERUS    Character      1
 11    GENUS      Character      1
 12    GRAMMATIK  Character     10
 13    NBVAR1     Character     10
 14    NBVAR2     Character     10
** Total **                140

```

Figur 6a, Datenbankstruktur der ALD-Eingabemaske *datmsk.dbf*.
Cf. dazu auch 5.3.2.1.

also insgesamt *acht* Antworten). Der endgültige Umfang der Datenbankdateien muß daher mit ≈ 250 Kilobyte (250000 Bytes) angenommen werden. Rechnet man die (obligatorischen) Sicherungskopien hinzu – sei es als *backup* (d.h. Abspeichern der jeweils vorletzten Version) oder als Kopie der definitiven Version –, dann kommt man bei beispielsweise 150 Aufnahmen (= Fragebüchern) auf einen Gesamtspeicherbedarf von 75 Megabyte (75 Millionen Bytes).

Die Felder 5 und 6 der Eingabemaske (**Figur 6a**) sind für die Response reserviert. HILFSTRANS steht für eine – aus internen Gründen zweckmäßige – Hilfstranskription, die die Belege nur mit Hilfe der Grundlettern (ohne Diakritika) darstellt. DEFTRANS steht für "definitive Transkription".

Fragebuch Pinzolo, Enquêteur S. Gislimberti (06/1987):
Frage 74:
Stimulus (Feld 4): il calcagno
Hilfstrans (Feld 5): al kalkan
Deftrans (Feld 6): [ɔl kalkáñ]

Die Einführung einer Hilfstranskription soll Zugriffsmöglichkeiten auf minimale sprachliche Einheiten offenhalten, die durch phonologische und morphologische Differenzen zwischen Stimulus und Response oft verwischt werden. Beim Südwestdeutschen Sprachatlas ist man in dieser Hinsicht noch einen Schritt weitergegangen. Dort wird der Vokalismus auf ein Zeichen (Y) reduziert, der Konsonantismus wird jeweils durch das Grundzeichen dargestellt. Bsp.: Fragebuch zum Südwestdeutschen Sprachatlas, Frage 62/1, Stimulus Gaul, SSA-Kodierung GA5U51 > reduziert GYYL (cf. *KÖNIG* u.a. 1974, 62; *KELLE* 1987, 49ff.).

Die Felder 7 bis 12 beinhalten klassifikatorische Zusatzeintragungen – die einen möglichst wahlfreien Zugriff auf diverse Beleggruppen gewährleisten sollen – oder Normabweichungen, wie etwa Bedeutungsverschiebungen (Feld 9) oder Registerwechsel (Feld 8).

Die Felder 13 und 14 schließlich sind für allfällige Kommentare reserviert und können bei Bedarf mit entsprechenden "neuen" Feldnamen belegt, erweitert oder auch gestrichen werden.

Zum besseren Verständnis sei auf **Figur 6b** verwiesen, die exemplarisch einen Fragebuchausschnitt, die zugehörige Eingabemaske und die Belegung ausgewählter Felder in synthetischer Zusammenschau darstellt.

5.3.2.2. Datenaufnahme, Datenverwaltung, Datenextraktion:

Das Eintippen der Daten aus den Fragebüchern kann auf zwei Arten erfolgen. Entweder man schreibt direkt in die Maske, die als solche für jedes Fragebuch kopiert und mit einem entsprechenden Dateinamen versehen wird, oder man legt zunächst entsprechend formatierte Textdateien an, die in verschiedenen Programmschritten automatisch in die Datenbank eingelesen werden.

Zu diesem Zweck sollen ab 1989 zwei linguistisch und idealerweise auch EDV-mäßig vorgebildete Hilfskräfte eingeschult, d.h. vor allem mit dem Kodiersystem und dem Aufbau der Datenbank vertraut gemacht werden. Jedes Fragebuch wird von beiden Bearbeitern (unabhängig voneinander) eingetippt. Die solcherart vorliegenden Doppelversionen werden vom Computer über Vergleichsroutinen auf Diskordanzen untersucht, die als Indizien für Eingabefehler angesehen werden können. Durch diese Korrekturmethode kann die Restfehlerquote sehr niedrig gehalten werden, da die Wahrscheinlichkeit, daß beide Bearbeiter an derselben Stelle denselben (d.h. gleichlautenden) Schreibfehler machen, nahe Null liegen dürfte.

Parallel zur Eingabe werden erste Datensätze ausgefiltert, um einerseits Probekarten ziehen und andererseits sogenannte *quick and dirty* - Pro-

Nr.	Stimulus	1.	Definitiv		
1	l'aceto (l'olio e l'aceto)	<i>l azé</i>	<i>l azé</i>	I ↓	
2	acido, acida, -i, -e (il latte diventato acido)	<i>ágro, -a; -i, -e</i> <i>ácit, -da; -i, -e</i>	<i>ágro, -a; -i, -e</i> <i>ácit, ácida; -i, -e</i>		
3	l'acqua (con acqua calda)	<i>l ákua</i>	<i>l ákua</i>		
4	affilare (affilare la falce con la cote)	<i>filár la falé</i>	<i>filár la falé</i>		
5	l'aglio (che bel capo d'aglio!)	<i>l ái</i>	<i>l ái</i>		
6	l'agnello, gli agnelli (la pecora e l'agnello)	<i>l añél, i añéi</i>	<i>l añél, i añéi</i>		
7	l'ago, gli aghi (ago per cucire, ago della bilancia)	<i>la úca, le úce</i>	<i>la úca, le úce</i>		
				IIa	
ALDNR	FRAGENR	STIMULUS	HILFSTRANS	DEFTRANS	II ↓ ↓
1018	001.1	l'aceto	aze	l a\6z\3d\1	
1018	002.1	acido	agro	ágro	
1018	002.2	acida	agra	ágra	
1018	002.3	acidi	agri	ágrí	
1018	002.4	acide	agre	ágre	
1018	002.5	acido	acit	á\6c\1it	
1018	002.6	acida	acida	á\6c\1ida	
1018	002.7	acidi	acidi	á\6c\1idi	
1018	002.8	acide	acide	á\6c\1ide	
1018	003.1	l'acqua	akua	l ák\6w\1a	
1018	004.1	affilare	filar	filár	
1018	005.1	l'aglio	ai	l á\6y\1	
1018	006.1	l'agnello	anel	l a\6n\3D\11	
1018	006.2	gli agnelli	anei	i a\6n\3D\6y\1	
1018	007.1	l'ago	uca	la ú\6c\1a	
1018	007.2	gli aghi	uce	le ú\6c\1e	
					IIIa
ALDNR	FRAGENR	STIMULUS	HILFSTRANS	DEFTRANS	III ↓
1018	001.1	l'aceto	aze	l azé	
1018	002.1	acido	agro	ágro	
1018	002.2	acida	agra	ágra	
1018	002.3	acidi	agri	ágrí	
1018	002.4	acide	agre	ágre	
1018	002.5	acido	acit	á\6c\1it	
1018	002.6	acida	acida	á\6c\1ida	
1018	002.7	acidi	acidi	á\6c\1idi	
1018	002.8	acide	acide	á\6c\1ide	
1018	003.1	l'acqua	akua	l ákua	
1018	004.1	affilare	filar	filár	
1018	005.1	l'aglio	ai	l ái	
1018	006.1	l'agnello	anel	l añéi	
1018	006.2	gli agnelli	anei	i añéi	
1018	007.1	l'ago	uca	la úca	
1018	007.2	gli aghi	uce	le úce	

Figur 6b. Der Weg der ALD-Daten vom Fragebuch (I.) über die Eingabemaske (II.a. bzw. III.a.) in die Datenbank (II. bildschirmorientierte Darstellung, III. druckerorientierte Darstellung). [Die Daten stammen aus dem Fragebuch Roverè della Luna (Quadrant 78) und wurden von E. Perini im November 1987 aufgenommen]. Cf. dazu auch 5.3.2.1.

gramme¹⁶⁾ schreiben zu können. Auch hier gilt der Grundsatz, daß die tatsächlichen Anforderungen an das System erst anhand konkreter Fallbeispiele abzuschätzen sein werden.

5.4. Die automatisierte Erstellung von ALD-Probekarten:

5.4.1. Mergen - das Drucken von Seriidokumenten:

Textverarbeitungsprogramme bieten in der Regel die Möglichkeit, automatisch Seriidokumente mit individuellen Einträgen zu erstellen.

Das Grundprinzip ist einfach: man baut eine Stammdatei als Basisdokument und beliebig viele Hilfsdateien auf. Das System greift zugleich auf beide Dateien zu und erstellt das jeweilige Basisdokument mit den alternierenden Einträgen aus der Hilfsdatei.

Die fixen Bestandteile des Dokuments werden wie bei der normalen Textverarbeitung in die Stammdatei geschrieben. Die variablen Einträge werden chiffriert als Feldnamen in die Stammdatei geschrieben. Die Hilfsdateien enthalten jene Einträge, die an die Stelle der Feldnamen treten sollen.

Dieses Prinzip kann unter bestimmten Voraussetzungen auch zur Erstellung von Sprachatlaskarten herangezogen werden. Der Text der Grundkarte steht in diesem Fall in der Stammdatei. Diese (= die Stammdatei) enthält einen Positionierungsrahmen, einen Kopfbereich für den Kartentitel, einen Fußbereich für die Legende und die einzelnen Meßpunkte, jedoch noch keine Belege. Die genannten Eintragungen bleiben auf allen Karten gleich.

Die Belege einer Sprachatlaskarte werden zeilenweise in die Hilfsdatei geschrieben und von dort über die Merge-Funktion abgerufen. Die Länge der Einträge in der Hilfsdatei ist mit 255 Anschlägen oder einer Dateizeile begrenzt. Eine neue Zeile bedeutet für das System ein neues Dokument, in unserem Fall eine neue Karte. Aus diesem Grund können in einem Arbeitsvorgang nur jene Einträge in eine Karte geschrieben werden, die in einer Dateizeile Platz finden. Eine vollständige Atlaskarte läßt sich nur in mehreren Arbeitsgängen erstellen. Die einzelnen Kartenabschnitte, aufgeteilt nach Gruppen von Y-Koordinaten (Zeilen), müßten fotomechanisch in Synthese gebracht werden, da eine exakte Positionierung ein und desselben Blattes im Drucker bei den gängigen mechanischen Papiereinzügen nicht gewährleistet ist.

16) *quick and dirty*-Programme sind je nach Informationsstand und Bedarf erstellte nicht definitive Programmversionen, die zwar die gewünsch-

ten Antworten bringen, aber hinsichtlich ihres Aufbaus und Komforts noch verbessert werden sollen.

Dieses Modell wurde von uns zwar getestet (cf. **Figur 7**), kommt aber auf Grund der Kapazitätsbegrenzung nach oben hin für die Erstellung von ALD-Probekarten nicht in Betracht. Als angenehmer Nebeneffekt unserer Testläufe stellten sich jedoch das Einschleifen oft benötigter Arbeitsabläufe, erweiterte Kenntnis im Umgang mit mehreren Programmen gleichzeitig und – damit verbunden – eine Erweiterung unseres fachspezifischen Erfahrungsschatzes ein.

5.4.2. Kartenerstellung durch Basic-Programmierung:

5.4.2.1. Zur Programmiersprache BASIC:

BASIC¹⁷⁾ ist ein Akronym für "Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code" und gehört innerhalb der Gruppe der problemorientierten oder höheren Programmiersprachen zu den sogenannten "Interpretern".¹⁸⁾ Es kann im Direktmodus (Anweisungen und Befehle werden sofort nach der Eingabe ausgeführt) oder im indirekten Modus (Eingabe von Programmen) verwendet werden. Beim Schreiben von Programmen werden Zeilennummern vergeben, die die Abfolge von Befehlen und Anweisungen bestimmen.

BASIC-Programme können auch Dateien, die mit anderer Software erstellt wurden, einlesen und bearbeiten. Der Einsatz von Sidekick-Programmen (cf. 5.2.2.4.) ist gewährleistet. Damit sind wesentliche Grundanforderungen an ein drittes Glied der ALD-Programmkette erfüllt.

5.4.2.2. Ein Grundprogramm für ALD-Probekarten:

Wir gehen zunächst davon aus, daß uns die Datenbank den für jede Atlaskarte nötigen Datensatz in Form einer ASCII-Datei (in der ALD-Kodierung) liefert. Die kodierten Belege werden mittels INPUT-Sequenzen¹⁹⁾ in das BASIC-Programm eingelesen. Die Hauptaufgabe des Programms liegt in der richtigen Positionierung der Belege auf der Karte.

Für jeden Abfrageort stehen (errechnete oder gemessene) geographische X- und Y-Koordinaten zur Verfügung. Da der Drucker in der Standardeinstellung von oben nach unten ausdruckt, müssen die Belegsdaten einer Karte nach der Größe ihrer Y-Koordinaten sortiert werden. Nur so ist gewährleistet, daß die Belege auch tatsächlich in der Reihenfolge ihrer geographischen Nord-Süd-Ausrichtung auf das Papier kommen.

17) Beim ALD wird GWTM-BASIC von Microsoft in der Version 3.20 (1987) eingesetzt.

18) Das Gegenstück zu den Interpretern bilden die sogenannten Compilersprachen (z.B. COBOL, FORTRAN, PASCAL).

19) Die INPUT-Anweisung liest Datenfelder aus einer (sequentiellen) Datei ein und ordnet sie Programmvariablen zu, bewirkt also die Suche nach einer Zeichenfolge in einer gewählten Datei.



Figure 7, Beispiel für eine "gemergte" Karte. Es wurde das von H. Goebel (6/86) erstellte ALD-Grundnetz abgebildet (cf. hier **Figure 1**; auch: *Ladinia X* (1986) 7 und *Ladinia XI* (1987) 185). In der Kopfzeile ist die Skala der Anschlagnummern (X-Koordinaten I bis 154) angegeben. Der Zeilenabstand ist mit 8 Zeilen pro Zoll festgelegt. Cf. dazu auch 5.4.1. und 5.4.2.2.

Die Y-Koordinaten der geographischen Karte sind in Druckzeilen umzurechnen, wobei die Wahl des Zeilenabstands die Einheit der Y-Koordinaten festlegt. Dieser kann entweder durch die numerische Angabe der Zeilen pro Zoll²⁰⁾ (Standardwerte 6 und 8) oder durch die Festlegung in $n/60$, $n/180$ oder $n/360$ Zoll bestimmt werden. (Dabei kann n Werte von 0 bis 255 annehmen). Der kleinste Zeilenabstand ist mit $1/360$ Zoll ($\approx 0,07$ mm) vorgegeben. Für die Ziehung der Probekarten haben wir jeweils Werte von $7/360$ Zoll ($\approx 0,5$ mm) oder $7/180$ Zoll (≈ 1 mm) gewählt. Dies ergibt einen anschaulichen und auch manuell leicht kontrollierbaren Einheitswert für die Y-Koordinaten. Wählt man den kleinsten Zeilenabstand ($1/360$ Zoll), um Belege möglichst genau positionieren zu können, muß man die Vertikalabstände der Abfrageorte in Leerzeilenschaltungen umrechnen, die an entsprechender Stelle ins Programm gesetzt werden.

Die X-Koordinaten lassen sich als Anschlagnummern festlegen. Hier bestimmt die Schreibdichte die Größe der Einheiten. Sie läßt sich ebenfalls durch Steuerzeichen²¹⁾ im BASIC-Programm festlegen. Im Gegensatz zum Zeilenabstand ist man hier durch die Forderung nach Lesbarkeit des Gedruckten in der Auswahl eingeschränkt. Man bestimmt entweder den Zeilenabstand in n Punkten, wobei n einen Wert zwischen 0 und 127 annehmen kann, oder man legt die Anzahl der Zeichen pro Zoll fest (10, 12, 15 CPI²²⁾). Die Wahl der Druckart erlaubt Kombinationen der angeführten Steuerungen mit Proportionalschrift, Breitschrift, Schmalschrift usw. So ergibt das gleichzeitige Aufrufen von 10 CPI und Schmalschrift eine Zeichendichte von 17 Zeichen/Zoll, 12 CPI und Schmalschrift ergeben 20 Zeichen/Zoll. Die Qualität des Druckers legt auch hier die Grenzen des Machbaren (i. e. Lesbaren) fest. Für den ALD scheint die Wahl von 12 CPI ausreichend. Damit können 154 Anschläge pro Zeile einer DIN A3-Seite, also die X-Koordinaten, gesetzt werden (cf. auch **Figur 7**).

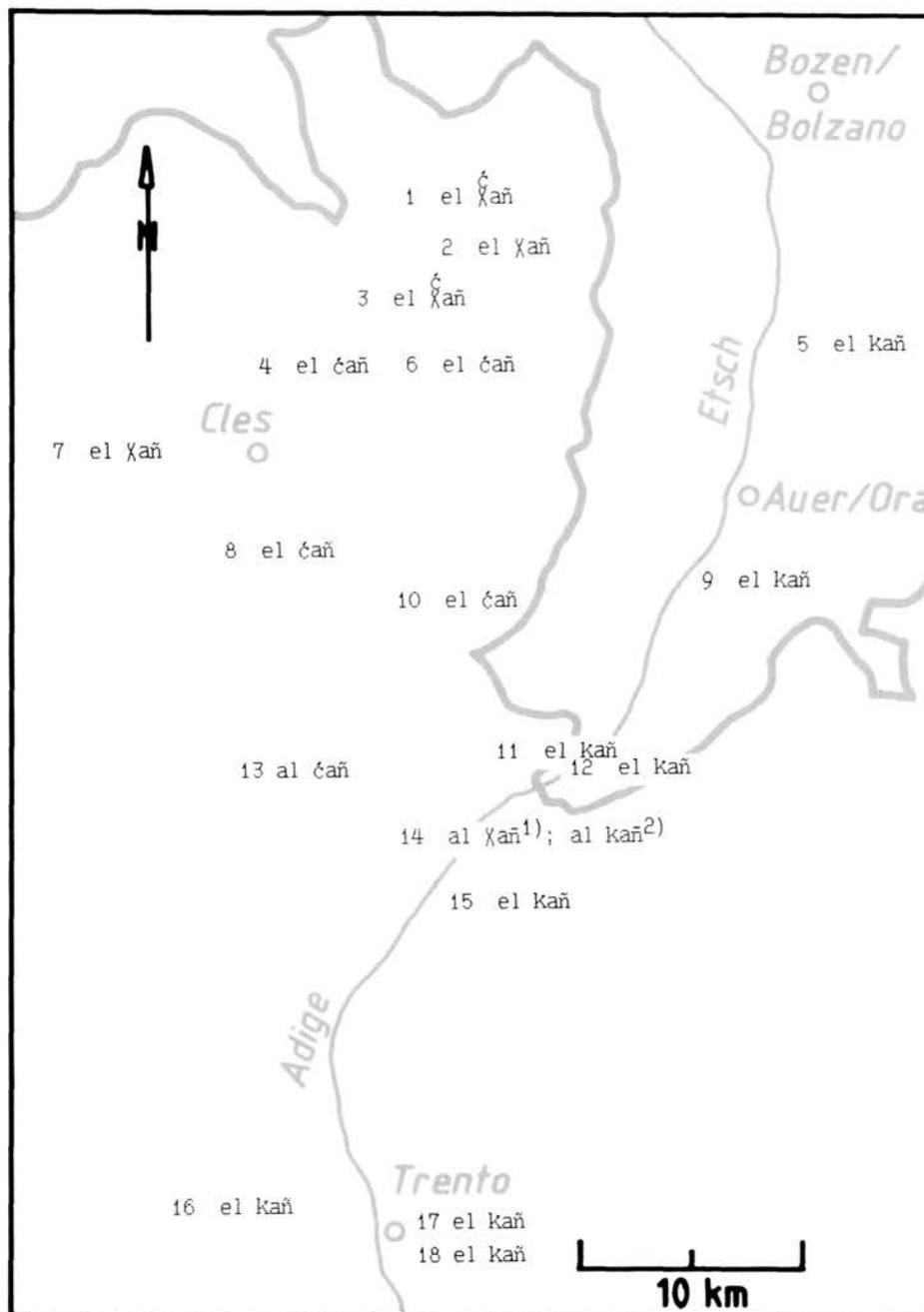
Der Einsatz weiterer Steuersequenzen erleichtert die Gestaltung eines formschönen Layouts der Karten, ist aber für den technischen Aufbau einer solcherart automatisierten Kartenerstellung nicht relevant. An dieser Stelle sei exemplarisch auf den Einsatz von Farbdruck (falls druckerunterstützt), von Fett- oder Schattenschrift, von horizontaler und/oder vertikaler Vergrößerung u. dgl. m. verwiesen.

20) 1 Zoll = 2,54 cm

21) Steuerzeichen sind nicht druckbare ASCII-Codes. Wir bezeichnen mit Steuerzeichen vor allem die sogenannten "ESCAPE-Sequenzen" und die "FORM SEPARATOR (FS)-Sequenzen", die die Druckerfunktionen steuern, deren Wirkungsgrad aber vom jeweils eingesetzten Druckertyp abhängig ist. Im BASIC-Programm werden diese Steuerzeichen über den Befehl `LPRINT CHR$(x)`

an den Drucker übertragen, wobei (x) den Dezimal- bzw. den Hexadezimalcode von ESCAPE (27/1B) und FS (28/1C) angibt. Parallel dazu können Drucksteuerzeichen aus speicherresidenten Programmen (LETTRIX) eingesetzt werden.

22) CPI = "characters per inch", also "Zeichen pro Zoll". Wird im Englischen oft auch als *Pitch* bezeichnet.



Figur 8, Resultate der Frage "il cane" (Frage 89 des ALD I-Fragebuchs).

Cf. dazu auch die analoge Karte in *Ladinia X* (1986) 17 (Fig. 3).

Der Kartenausschnitt zeigt grosso modo die Planquadrate 41-44, 58-61 und 77-79 des ALD-Netzes und wird durch die Netzpunkte Bozen, Malè und Trento begrenzt (zum ALD-Netz cf. **Figur 1**). Die Probekarte enthält alle entsprechenden ALD-Meßpunkte, die innerhalb der oben angeführten Planquadrate bis Dezember 1988 exploriert wurden (Punkte 1-15, 17-18 von E. Perini, Punkt 16 von S. Gislimberti). Bei Punkt 14 (Mezzocorona): 1) archaische Form - 2) moderne Form.

Ortssigelauflösung: 1. Castelfondo, 2. Fondo, 3. Cloz, 4. Cagnò, 5. Branzoll/Bronzolo, 6. Romeno, 7. Terzolàs, 8. Tuenno, 9. Neumarkt/Egna, 10. Vervo, 11. Roverè della Luna, 12. Salurn/Salorno, 13. Sporminore, 14. Mezzocorona, 15. S. Michele all'Adige, 16. Vezzano, 17. Trento I, 18. Trento II

Figur 8 zeigt die ALD I-Probekarte *il cane* (ALD I-Fragebuch, p. 45, Frage 89), die über unser BASIC-Programm (noch *quick and dirty*) ausgedruckt wurde. Da die Koordinaten der bislang abgefragten Meßpunkte noch nicht definitiv festgelegt sind, muß auch die Positionierung der Belege in der Probekarte als "vorläufig" angesehen werden. Als Kartenthema wurde bewußt *il cane* gewählt, um einen Vergleich mit der von D. Kattenbusch händisch erstellten Karte (cf. *KATTENBUSCH/GOEBL* 1986, 17) zu ermöglichen.

5.5. Ausblick und Perspektiven

Dem Aufgabenbereich der maschinellen Verarbeitung linguistischer Daten (nach heute üblicher Diktion "Computerlinguistik" genannt) ist im Rahmen des Gesamtprojekts ALD ein maßgeblicher Stellenwert beizumessen. Wir sind uns sehr wohl bewußt, daß der erfolgreiche Fortgang unserer Tätigkeit nur unter bestimmten Voraussetzungen gesichert werden kann. Aus der breiten Palette innerer und äußerer Einflüsse auf unser Projekt möchten wir drei Punkte – gewissermaßen als Säulen des weiteren EDV-Einsatzes beim ALD – herausgreifen:

Erstens, den unerläßlichen Informations- und Erfahrungsaustausch mit Fachkollegen aller betroffenen Disziplinen. Sprachatlasprojekte sind an und für sich rar, dazugehöriges Computer-Fachwissen, an dem die wissenschaftliche Umwelt ungehindert teilhaben kann, ist noch rarer. [An dieser Stelle sei nochmals mit Dankbarkeit auf unsere überaus fruchtbaren Kontakte mit zwei (im Vergleich zum Verfasser) "alten Hasen" der Computerlinguistik, B. Kelle (Freiburg i. Br. – Projekt 'SSA') und W. König (Augsburg – Projekt 'BSA') hingewiesen].

Ein zweites, nicht minder wesentliches Kriterium für die Qualität unserer Arbeit liegt in der – durch die kontinuierliche Weiterentwicklung von Hard- und Software unverzichtbar gemachten – fortlaufenden Auffrischung von Know-How und technischer Ausstattung. Wir planen für die kommenden Jahre u.a. die Anschaffung eines Laserdruckers, einer hochauflösenden Graphikkarte samt Bildschirm – in späterer Folge eines Ganzseitenmonitors – und einer RAM-Speichererweiterung, um vor allem für den Bereich der Kartenherstellung besser gerüstet zu sein. Am Softwaresektor steht uns zunächst der Austausch unseres Betriebssystems MS-DOS 3.20 (derzeit Release 6.0 aus 1988) durch die neueste Version 4.0 ins Haus. Ein Konvertierprogramm²³⁾ zum Datenaustausch zwischen den Betriebssystemen CP/M und MS-DOS soll den Paralleleinsatz eines vorhandenen "alten" CP/M-Rechners zur Text-/Datenerfassung ermöglichen.

23) Derzeit vorliegende Angebote für Konvertierprogramme CP/M → MS-DOS: *Crossdata* (Award Software Inc., Los Gatos, CA 95030, USA;

US-\$ 100,--); *Micro-Versal* (Advanced Software Technologies, Bloomfield, NJ 07003, USA; ~US-\$ 80,--).

Drittens – und dies soll unser Schlußwort sein – sei der Hoffnung Ausdruck verliehen, daß die materielle Basis des ALD (i.e. die Decke der zur Verfügung gestellten finanziellen Mittel, nach der wir uns nolens volens stets zu strecken haben) auch weiterhin gesichert bleiben möge.

5.6. Literaturverzeichnis

- ASCOLI, G.I.: Saggi ladini. Roma/Torino/Firenze 1873. (= Archivio Glottologico Italiano I (1873), LVI, 1-556).
- BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR THEBOARD und LCTool. Saarbrücken (Hohe Electronics GmbH & Co KG) 1987.
- FRANCESCATO, G.: Il dialetto di Erto. In: Zeitschrift für romanische Philologie 79 (1963) pp. 492-525. etiam in: id: Studi linguistici sul friulano. Firenze 1970, pp. 65-96.
- GARTNER, Th.: Die Mundart von Erto. In: Zeitschrift für romanische Philologie 16 (1892) pp. 183-209, 308-371.
- GOEBL, H.: Ein Sprach- und Sachatlas des Zentralrätoromanischen (ALD). In: Ladinia II (1978) pp. 19-33.
- GOEBL, H./KATTENBUSCH, D./STEHL, Th.: Fragebuch zum ALD I. Questionario per l'ALD I. Salzburg 1985.
- GREGOR, B./KRIFKA, M. (Hg.): Computerfibel für die Geisteswissenschaften. Einsatzmöglichkeiten des Personal Computers und Beispiele aus der Praxis. München (Beck) 1987².
- JABERG, K./JUD, J.: Der Sprachatlas als Forschungsinstrument. Kritische Grundlegung und Einführung in den Sprach- und Sachatlas Italiens und der Südschweiz. Halle/Saale (Niemeyer) 1928.
- JABERG, K./JUD, J.: L'atlante linguistico come strumento di ricerca. Fondamenti critici e introduzione, Ediz. ital. a cura di G. Sanga. Mailand (Unicopli) 1987.
- KATTENBUSCH, D./GOEBL, H.: Die ersten Enqueten für den ALD. Erfahrungen und Ergebnisse (ALD-Arbeitsbericht I). In: Ladinia X (1986) pp. 5-32.
- KELLE, B.: Südwestdeutscher Sprachatlas. Kodierungskonventionen. Freiburg i. Br. 1976 (masch.).
- KELLE, B.: Bericht zum Stand der maschinellen Datenverarbeitung im Projekt SSA. In: Forschungsbericht Südwestdeutscher Sprachatlas, Marburg 1983, pp. 35-68.
- KELLE, B.: Retrieval in mundartlichem Sprachmaterial ohne feste Wortgrenzen. In: Klenk, U./Scherber, P./Thaller, M. (Hg.), Computerlinguistik und philologische Datenverarbeitung, Hildesheim/Zürich/New York (Olms) 1987, pp. 45-58.
- KÖNIG, W.: Der Sprachatlas von Bayerisch-Schwaben im Rahmen der anderen Sprachatlanten des Alemannischen. In: Die Historische Landschaft zwischen Lech und Vogesen, s.l. 1988, pp. 165-185.
- KÖNIG, W. u.a.: Fragebuch zum Südwestdeutschen Sprachatlas, nach dem Fragebuch zum Schweizerdeutschen Sprachatlas. 1. und 2. Teil. Freiburg i. Br. (Institut für geschichtliche Landeskunde, germanistische Abteilung) 1974.
- MÜLLER, U.: Personal Computer. Wissenschaftliche Manuskripte und Editionen. In: Editio 2 (1988), (im Druck).
- NORTON, P.: Die verborgenen Möglichkeiten des IBM-PC. 2. Ausg. Übersetzt von R. v. Ammon und Ch. Neumann-Schwarzfischer. München/Wien (Hanser) 1987.

LE PEUPLE VALDÔTAIN 41 (3 novembre 1988). Aoste (Editrice Le Peuple Valdôtain).

SPRACHATLAS VON BAYERISCH-SCHWABEN. KODIERUNGSKONVENTIONEN.
Überarbeitet nach den Kodierungskonventionen des Südwestdeutschen Sprachatlas
von B. Kelle u.a., Freiburg 1976. Augsburg (Lehrstuhl für Deutsche Sprachwissen-
schaft) 1986 (masch.).

SZEKELY, T./PERINI, E./GISLIMBERTI, S./GOEBL, H.: Arbeitsbericht 2 zum ALD I.
Relazione di lavoro 2 per l'ALD I. In: Ladinia XI (1987) pp. 183-217.

Karl Peter Linder

**Grammatische Untersuchungen
zur Charakteristik
des Rätoromanischen
in Graubünden**

*

Gunter Narr Verlag Tübingen

1987