

PETER GILLES, JÖRG PETERS, PETER AUER, MARGRET SELTING

PERZEPTUELLE IDENTIFIKATION REGIONAL MARKIERTER
TONHÖHENVERLÄUFE*

Ergebnisse einer Pilotstudie zum Hamburgischen

1. Einleitung

In der Dialektologie ist immer wieder darauf hingewiesen worden, daß der Sprechmelodie oder allgemein den prosodischen Eigenschaften ein bedeutender Anteil an der Charakteristik und Erkennbarkeit einzelner Dialekte und Regionalsprachen zukommt.¹ Demnach sind es nicht ausschließlich segmentell-phonetische und lexikalische Merkmale, die einen Dialekt erkennbar machen, sondern auch prosodische. A. SOCIN (1888) geht gar so weit, daß er der Sprechmelodie unabhängig von anderen sprachlichen Merkmalen dialektunterscheidende Kraft zuspricht: „An diesem Ton würde man z. B. einen Rheinpfälzer von einem Altbaiern sehr leicht unterscheiden, wenn sie auch wirklich die Laute, welche allein wir durch unsere Buchstaben bezeichnen, vollkommen gleichmäßig aussprechen“ (A. SOCIN 1888, S. 485). Nach A. SOCINS Einschätzung dürfte also die regionale Verortung eines Sprechers auch dann noch möglich sein, wenn die segmentell-phonetische Basis seiner Aussprache keine Dialektspezifika aufweist.

In den folgenden Ausführungen wird das Gedankenexperiment A. SOCINS mit den Methoden der akustischen Phonetik in einem Wahrnehmungsexperiment auf der Grundlage der Stadtvarietät von Hamburg überprüft. Als Ausgangsmaterial dienten Äußerungen einer diatopisch unmarkierten Sprecherin, von denen anschließend mittels Sprachsynthese jeweils zwei Varianten erstellt wurden, die sich nur hinsichtlich der Intonation unterschieden. Die eine Variante enthielt eine typisch hamburgische Intonationskontur, während die zweite Variante in intonatorischer Hinsicht regional unmarkiert blieb. Die

* Die vorgestellten Analysen entstanden im DFG-Projekt 'Untersuchungen zur Struktur und Funktion regionalspezifischer Intonationsverläufe im Deutschen' (Au 72/13-1 und Se 699/2-1) an den Universitäten Freiburg i. Br. und Potsdam unter der Leitung von PETER AUER und MARGRET SELTING.

¹ Vgl. die jüngst erschienene Zusammenstellung der Charakterisierungen der 'singenden' Sprechmelodie im Deutschen in G. ZIMMERMANN (1998).

Versuchsteilnehmer hatten dann beide Varianten hinsichtlich ihrer Nähe zum hamburgischen 'Tonfall' zu bewerten.

Der Aufsatz gliedert sich in folgende Teile: In Abschnitt 2 werden zunächst einige Merkmale der Intonation des Hamburgischen vorgestellt. In Abschnitt 3 erfolgt dann eine kurze Diskussion früherer Experimente zur Dialekterkennung und die Beschreibung der Untersuchungsanordnung. In Abschnitt 4 werden die Testergebnisse dargestellt. Abschließend werden in Abschnitt 5 die Resultate in den weiteren Kontext der Dialektologie eingeordnet.

2. Intonation regionaler Varietäten am Beispiel des Hamburgischen

Das Varietätengefüge des Deutschen befindet sich in permanentem Umbau. Der Rückgang der Dialektverwendung sowie Dialektabbau bzw. Dialektausgleich führen zur Herausbildung großräumiger Regionalstandards und Regionaldialekte, die als komplexe Kontaktphänomene zwischen Basisdialekt und Standardsprache analysiert werden können (G. BELLMANN 1983, H. H. MUNSKE 1983, P. AUER / F. HINSKENS 1996, H. SCHEUTZ 1999). Obwohl diese Kontaktvarietäten teilweise nur noch wenige segmentell-phonetische Merkmale des Basisdialekts besitzen, können nach allgemeiner Einschätzung dennoch z. B. die Regionalvarietäten von München, Hamburg, Berlin oder des Rheinlandes perzeptorisch von Außenstehenden wahrgenommen und identifiziert werden. Neben rhythmischen und Stimmqualitätsunterschieden dürften dabei, wie bereits A. SOCIN (1888) und O. BREMER (1893, S. 195) vermuten, besonders intonatorische Merkmale eine Rolle spielen. Allerdings ist die Erforschung der regionalspezifischen Intonationssysteme bis heute weitgehend ein Forschungsdesiderat geblieben.² Die vorgestellte Untersuchung soll dazu beitragen, diese Forschungslücke zu schließen. Im folgenden werden zunächst aus dem Kontext des DFG-Projekts zur 'Intonation regionaler Varietäten' vier Charakteristika der regionalen Varietät des Großraums Hamburg³ vorgestellt, die in einem Wahrnehmungsexperiment auf ihren Beitrag zur regionalen Charakteristik gesprochener Äußerungen überprüft werden.

Nukleare Schleiftöne. – Das Hamburgische weist in weiterverweisenden Kontexten, also in Intonationseinheiten, die signalisieren, daß noch mindestens eine weitere Phrase folgt, in bestimmten Funktionszusammenhängen

² Vgl. als Forschungsbericht G. HEIKE (1983, S. 1159).

³ Vgl. hierzu P. AUER / P. GILLES / J. PETERS / M. SELTING (2000). In der älteren dialektologischen Literatur finden sich vereinzelt Anmerkungen zu spezifisch hamburgischen Intonationsmerkmalen (z. B. in E. WAIBLINGER 1925, M. VAN DE KERCKHOVE 1948). Eine kontrastive Studie zum Hamburgischen und Münchenerischen hat P. MARTENS (1952) vorgelegt. Zur Phonologie des Hamburgischen vgl. P. AUER (1998).

eine ausgeprägte Bewegung der Sprechmelodie im Nukleus⁴ einer Phrase auf, die hier als „Nuklearer Schleifton“ bezeichnet wird.⁵ Diese Kontur besteht aus drei Teilen: Nach einem Anstieg der Grundfrequenz (F_0) auf ein hohes Niveau in der Nukleussilbe folgt ein schneller Fall, und schließlich steigt die Grundfrequenz am Ende wieder stark an. In der Notation nach den sog. ToBI-Konventionen⁶ wird eine solche Kontur als $H^*+L H\%$ dargestellt.⁷ In ihrer ausgeprägtesten Form findet sie sich auf einsilbigen Nuklei („Einsilbiger Nuklearer Schleifton“). Im Beispiel *aber heute is es ja SO* wird die $H^*+L H\%$ -Kontur vollständig auf der Silbe *SO* vollzogen (vgl. Abb. 1a).⁸ Der „Nukleare Schleifton“ kann sich auch auf mehrsilbige Nuklei verteilen. Diese Kontur findet man z. B. in der Belegstelle *man kann natürlich auch nicht erWARTen (-) / daß die menschen in den neuen LÄndern dasselbe demokratieverständnis haben wie WIR* aus unserem Korpus. Hier erstreckt sich der Schleifton über die beiden Silben in *WARTen* („Mehrsilbiger Nuklearer Schleifton“; vgl. Abb. 1b). Dieser Schleifontyp klingt nur dann hamburgisch, wenn der Nukleus aus maximal drei Silben besteht; verteilt sich der „Nukleare Schleifton“ auf längere Nuklei, so verliert er seine Regionalspezifität.

Hoher Ansatz in Fragen. – Besonders in Entscheidungsfragen findet sich im Hamburgischen oft ein hoher Kopf-Ansatz (H^*) auf der ersten Äußerungssilbe. Nach diesem hohen Ansatz fällt die Grundfrequenz mehr oder weniger schnell ab und steigt meist auf dem Nukleus wieder an (*wEißt=du=n RAT?*). Bei Intonationsphrasen mit äußerungsinitialem Nukleus kann dieser den hohen Ansatz realisieren (*FINden sie?*; vgl. Abb. 1c).

Hoher Vorlauf mit tiefer Kopfsilbe und hoher Nukleussilbe. – Auch diese Kontur beginnt hoch, allerdings tritt sie nicht in Fragen, sondern in konversationellen Abschlüssen auf, um eine Pointe oder ein Resümee zu formulieren, und der hoch gelegene Beginn wird immer auf einer unakzentuierten Silbe (Vorlauf) realisiert. Hier folgt auf den hohen initialen Grenzton ein Grundfrequenzfall auf die erste akzentuierte Silbe (Kopfsilbe), und danach kommt es zu einem Anstieg auf die Nukleussilbe, wodurch sich eine Tonfolge $\% \uparrow H L^* H^* (+L \dots)$ ergibt. Als pointierende Zusammenfassung eines

⁴ Unter Nukleus sei hier mit K. KOHLER (1977, S. 203) die Silbenfolge beginnend mit dem letzten Akzent einer Intonationsphrase bis zu ihrem Ende gemeint.

⁵ Der Terminus bezieht sich nur metaphorisch auf den lexikalischen 'Schleifton' der Indogermanistik (vgl. W. STREITBERG 1894). Im Hamburgischen handelt es sich um eine Erscheinung der 'Satz'intonation.

⁶ 'Tone and Break Indices', vgl. M. BECKMAN / G. M. AYERS (1994).

⁷ Es wird eine modifizierte intonatorische Notation in Anlehnung an E. GRABE (1998) verwendet. 'H' und 'L' stehen für einen hohen bzw. tiefen Zielpunkt der Sprechmelodie, '*' steht für die Assoziation von H- bzw. L-Tönen mit einer Akzentsilbe, und '%' bezeichnet einen Grenzton einer Intonationsphrase.

⁸ Zur Wiedergabe der Transkriptbeispiele wird das 'Gesprächsanalytische Transkriptionssystem' (GAT) verwendet (vgl. MARGRET SELTING et al. 1998).

Redebeitrages kommt diese Kontur z. B. in der Phrase *und dann is der sOnntag geLAUfen* vor. Die Bestandteile dieser Kontur erstrecken sich über die gesamte Phrase (vgl. Abb. 1d).

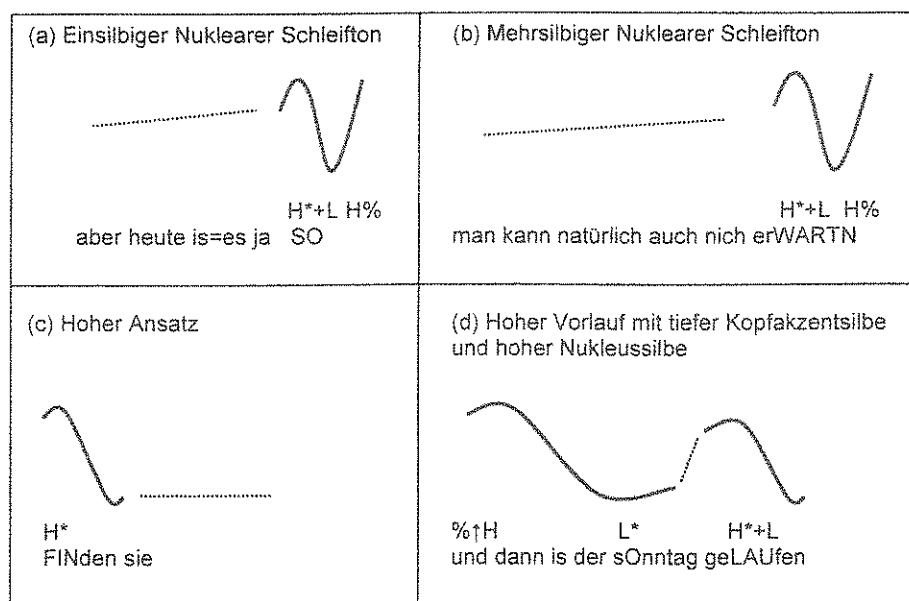


Abb. 1: Schematische Darstellung von vier Intonationskonturtypen des Hamburgischen (nicht relevante Konturteile erscheinen gestrichelt)

Die vorgestellten Konturen sind nicht nur im Hamburgischen anzutreffen, sondern besitzen wohl in weiten Teilen des nordwestdeutschen Gebietes Gültigkeit. Die Regionalspezifität dieser Konturen ist in weiteren Studien kontrastiv zu vergleichbaren Konturen und Funktionen des Berlinischen ermittelt worden (für einen Überblick vgl. P. AUER / P. GILLES / J. PETERS / MARGRET SELTING [2000]).

3. Durchführung und Ergebnisse des Wahrnehmungsexperiments

3.1. Frühere Untersuchungen zur Dialekterkennung

Die Erkennbarkeit sprachlicher Varietäten aufgrund intonatorischer Merkmale wurde in einer Reihe von Experimenten mit mehr oder weniger großem Erfolg getestet. J. J. OHALA / JUDY B. GILBERT (1978) überprüften die Identifizierbarkeit von Äußerungen des Englischen, Japanischen und Chinesischen,

d. h. sprachtypologisch deutlich unterschiedlicher Sprachen. Hierzu erzeugten sie triangulare Puls-Signale aus spontansprachlichen Äußerungssequenzen. In diesem Sprachsignal blieben Informationen über Grundfrequenz, Amplitude und Timing erhalten, während die gesamte segmentelle Struktur nicht mehr vorhanden und die betreffende Äußerung somit inhaltlich nicht mehr verständlich war. An dem Test nahmen Sprecher der drei Sprachen sowie bilinguale und trilinguale Sprecher teil. Die Identifikationsrate erreichte insgesamt 56,4% (gegenüber einer Zufallswahrscheinlichkeit von 33,3%). Bilinguale und trilinguale Sprecher erzielten bessere Identifikationsraten, ebenso Versuchspersonen, die eine Trainingsphase durchliefen. – J. MAIDMENT (1983) testete spontansprachliche Äußerungssequenzen des Englischen und Französischen. Grundlage für die Identifikationsaufgabe bildete das laryngographische Signal entsprechender Äußerungssequenzen, das dem originalen glottalen Signal nahekommt und ebenfalls Informationen über Grundfrequenz, Amplitude und Timing enthält. MAIDMENT erhielt eine Identifikationsrate von 74,7% (gegenüber einer Zufallswahrscheinlichkeit von 50%). Diese Ergebnisse sprechen dafür, daß Sprachen grundsätzlich allein an ihren prosodischen Merkmalen erkannt werden können. – Ein ähnliches Verfahren wenden F. SCHAEFFLER / R. SUMMERS (1999) für die Identifizierung deutscher Dialekte an. Bei Sprachproben aus sieben deutschen Regionen wurde eine Filtertechnik eingesetzt, mittels derer der Frequenzbereich unterhalb von 70 und oberhalb von 270 Hz herausgefiltert wurde ('Bandpaßfilter'). Die so entstandenen Sprachbeispiele enthalten nur Informationen über die Stimmqualität und Intonation; sämtliche segmentelle und lexikalische Information ist durch die Filterung ausgeblendet. Den Versuchspersonen wurden diese sieben Sprachproben vorgespielt, und sie hatten jeweils zu entscheiden, aus welcher Region die Sprecher stammten. Die allgemeine Erkennungsrate lag zwar über der Zufallswahrscheinlichkeit (14,3%), aber sie war mit ca. 23% nicht außerordentlich hoch. Am deutlichsten erkannten die Versuchsteilnehmer das Alemannische (33,1%), das Westniederdeutsche (31%) und das Bairische (25,6%).

Die Erkennbarkeit süditalienischer Dialekte wurde von A. ROMANO (1997) untersucht. Die Teilnehmer an einem Wahrnehmungstest hatten die Aufgabe, Testsätze verschiedenen süditalienischen Ortschaften (nördliches Salentino) zuzuweisen. Um den Einfluß segmentell-phonetischer Merkmale auf die Erkennbarkeit auszuschließen, wurden die Testsätze von Dialektsprechern auf Standarditalienisch gesprochen. Dies geschah unter der Prämisse, daß dialektsspezifische intonatorische Merkmale in die Aussprache des Standarditalienischen übernommen werden. Nur zwei der sechs Ortschaften konnten von den Versuchspersonen anhand des Testmaterials identifiziert werden (mit einer Wahrscheinlichkeit von 39% bzw. 30% – gegenüber einer Zufallswahrscheinlichkeit von 16,6%). Dieses relativ schlechte Ergebnis läßt sich vermut-

lich darauf zurückführen, daß sehr kleinräumig verbreitete Dialekte (aus der Umgebung von Brindisi [Süditalien]) erkannt werden sollten.

In den erwähnten Studien wurden nicht einzelne charakteristische Intonationskonturen getestet, sondern es wurden (mit Ausnahme von A. ROMANO 1997) globale Wahrnehmungseindrücke beim Abhören längerer delexikalierter Sprachsignale elizitiert. Mit einem solchen Vorgehen kann zwar gegebenenfalls Evidenz dafür erbracht werden, daß einzelne sprachliche Varietäten aufgrund intonatorischer Information identifiziert werden können, es kann aber nicht festgestellt werden, welche intonatorischen Merkmale hierfür verantwortlich sind.

Das hier vorgestellte Wahrnehmungsexperiment beruht auf der Beurteilung von originalen Äußerungen, die von einer nicht-Hamburger Sprecherin in einem 'neutralen' Tonfall nachgesprochen wurden. Die Sprachproben wurden dann auf der Basis der empirisch ermittelten hamburgischen Intonationsmuster resynthetisiert (für Einzelheiten des Verfahrens s. u.). Auf diese Weise konnten nicht nur gezielt einzelne charakteristische Intonationskonturen auf ihren Beitrag zur regionalen Identifizierbarkeit hin getestet werden, sondern es war auch möglich, allein intonatorische Information im engeren Sinne aus den Originaläußerungen zu übernehmen, aber keine segmentalphonetische oder sonstige prosodische Information. Insbesondere ermöglicht dieses Verfahren, rhythmische Information zu kontrollieren, die bei delexikalisierten Sprachsignalen und auch bei standardsprachlichen Äußerungen mit vermuteter dialektaler Interferenzintonation (A. ROMANO 1997) die Urteile beeinflußt haben könnte.

Die experimentelle Studie, von der im folgenden berichtet wird, hat Pilotcharakter. Ziel ist es, schrittweise eine brauchbare Methodologie zu entwickeln, die zukünftig auch bei anderen regionalen Varietäten für die Untersuchung regionalspezifischer und regional differenzierender intonatorischer Merkmale anwendbar ist.

3.2. Testäußerungen

Für die oben beschriebenen vier Konturtypen wurden je drei Trägeräußerungen aufgenommen, und jede dieser Trägeräußerungen wurde in zwei Varianten präsentiert, die sich nur bezüglich ihres Grundfrequenzverlaufs unterschieden. Insgesamt basiert das Experiment somit auf $4 \text{ mal } 3 \text{ mal } 2 = 24$ Testäußerungen, die nach folgendem Verfahren erstellt wurden: Zunächst wurden jeweils drei Äußerungen pro Kontur in Originaldaten aus dem Korpus identifiziert, die den Tonhöhenverlauf eines der beschriebenen Konturtypen aufwiesen. Auf diese Weise wurden zwölf Äußerungen der Stadtvarietät ausgewählt. Diese wurden von einer 25 Jahre alten Sprecherin in einem möglichst

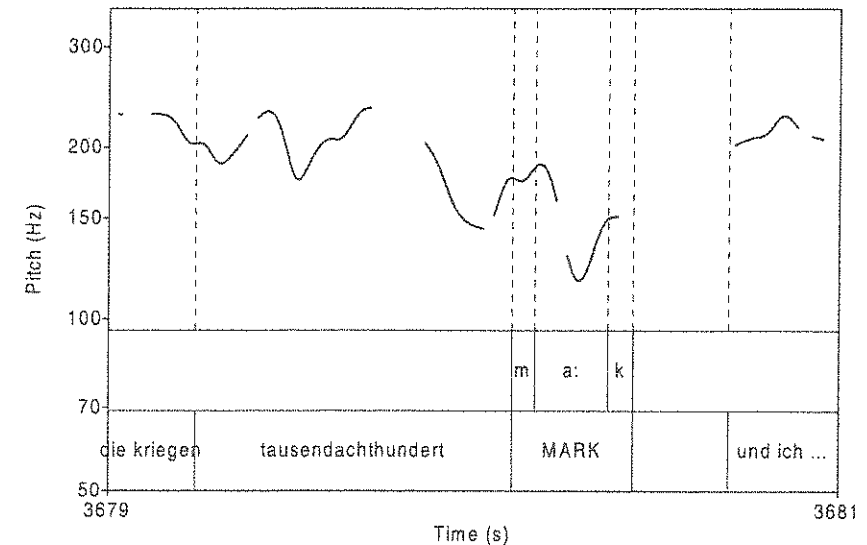


Abb. 2: Grundfrequenzverlauf einer Originaläußerung eines Hamburger Sprechers; „Einsilbiger Schleifton“ ($H^*+L H \%$) auf *MARK*

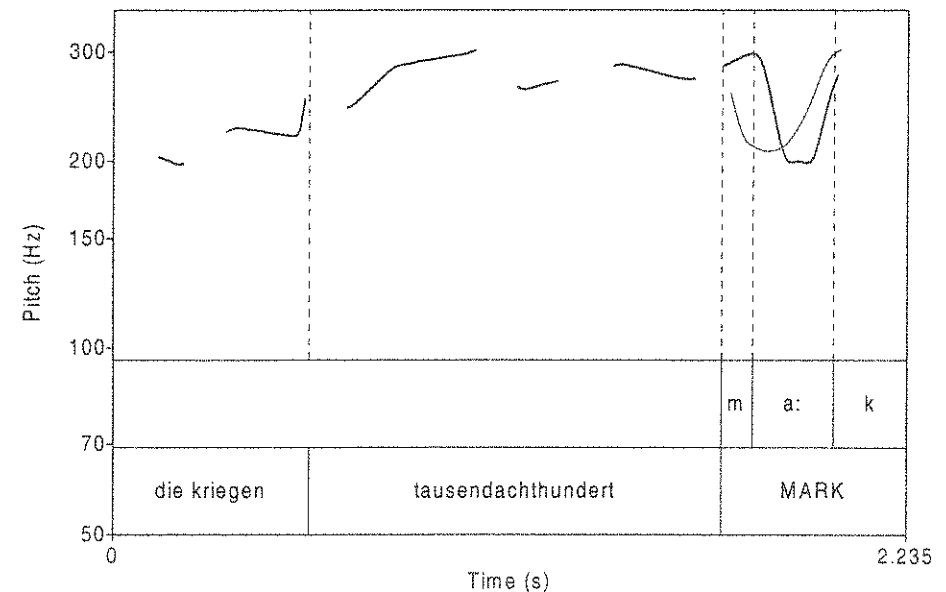


Abb. 3: Beispiel für Resynthese eines „Einsilbigen Nuklearen Schleiftons“ (Original: dünne Linie; Resynthese der $H^*+L H \%$ -Kontur: dicke Linie)

'neutralen Tonfall' und in standardnaher Aussprache auf Band gesprochen. Die Sprecherin ist in Kiel geboren, aber bereits im Alter von sieben Jahren von dort weggezogen und hat seither in mehreren Gegenden in Westmitteldeutschland und Süddeutschland gelebt. Die Äußerungen dieser Sprecherin wurden digitalisiert und als Grundlage zur Herstellung von je zwei Äußerungsvarianten genommen, die sich allein bezüglich ihres Grundfrequenzverlaufs unterscheiden. Mittels F_0 -Resynthese (PSOLA⁹) wurde zunächst eine Variante hergestellt, deren Grundfrequenzverlauf so weit wie möglich einer regionalen Kontur entsprach. Der Vorteil der PSOLA-Resynthese liegt darin, daß in einem Sprachsignal $e_i n$ perzeptuell relevanter Parameter, in diesem Falle die Grundfrequenz, verändert werden kann, während alle übrigen Parameter davon unbeeinflusst bleiben, wodurch ein Sprachsignal hergestellt werden kann, das auditiv nicht von einem natürlichen Sprachsignal unterschieden werden kann. Auf die gleiche Weise wurde eine zweite Variante erstellt, die einen für die Projektmitglieder im entsprechenden Äußerungskontext akzeptablen, jedoch nicht regional markierten Intonationsverlauf aufwies. In den meisten Fällen wurde diese Version in Orientierung an der Kontur der originalen Äußerung der Sprecherin erstellt. In Abb. 2 ist der Grundfrequenzverlauf einer Originaläußerung eines Hamburger Sprechers dargestellt. Der „Einsilbige Nukleare Schleifton“ ($H^*+L H \%$) auf *MARK* ist deutlich erkennbar. In Abb. 3 ist die Originalkontur der Sprecherin der Testsätze zusammen mit der resynthetisierten Kontur abgebildet. Die ursprüngliche Kontur der Sprecherin enthält in dieser Phrase keinen Schleifton, sondern die regional unmarkierte Kontur mit tiefer Nucleussilbe und finalem Anstieg ($L^*+H \%$; dünne Linie). Aus dieser Variante wurde die hamburgische Variante resynthetisiert, indem der Grundfrequenzverlauf auf *MARK* in Anlehnung an das Original verändert wurde (dicke Linie). Dies erfolgte durch Hochlegen der Nucleussilbe, so daß ein H^*+L -Akzent vor dem finalen Grenzton $H\%$ entstand. Auf analoge Weise wurden für alle 12 Konturbeispiele jeweils zwei Varianten erstellt. Eine Übersicht über die verwendeten Testäußerungen findet sich im Anhang.

3.3. Testdurchführung

Das Experiment bestand aus zwei Testdurchgängen, einem vorgeschalteten Diskriminationstest und einem Identifikationstest. Der Diskriminationstest sollte sicherstellen, daß im Identifikationstest nur solche Urteile verwertet wurden, die sich auf Varianten der Testäußerung beziehen, die von den Testteilnehmern auch tatsächlich auditiv diskriminiert wurden. Dazu wurden

⁹ PSOLA steht für das sog. 'Pitch Synchronous Overlap and Add'-Verfahren (vgl. F. CHARPENTIER / E. MOULINES 1989).

den Teilnehmern die zwölf Variantenpaare in randomisierter Reihenfolge jeweils mit einer Wiederholung vorgespielt. Aufgabe war es, anzugeben, ob die Variantenpaare gleich oder verschieden klingen. Im daran anschließenden Identifikationstest mußten die Teilnehmer jede Variante eines Variantenpaares hinsichtlich ihrer regionalen Ausgeprägtheit beurteilen. Die meisten der in Abschnitt 2 charakterisierten Intonationskonturen sind an spezifische Verwendungsweisen gebunden: Es sind spezifische Verwendungskontexte, in denen im Hamburgischen typischerweise Äußerungen mit den betreffenden Konturen auftreten. Daher mußte für die regionale Zuordnung der entsprechenden Testsätze kontextuelle Information zur Verfügung gestellt werden. Hierzu wurden die Testäußerungen zusammen mit einem schriftlich dargebotenen Kontext präsentiert, der in Anlehnung an den originalen Kontext der zugrundeliegenden Äußerungen erstellt wurde, jedoch keine Dialektmerkmale aufwies. Die Kombination von schriftlich präsentiertem Kontext und akustisch präsentierter Trägeräußerung stellte sich in einem Vortest als die praktikabelste Lösung heraus. Eine akustische Präsentation des vollständigen Kontexts hätte zwar den Vorteil gehabt, daß sich die Hörer besser in den inhaltlichen und prosodischen Zusammenhang hineinhören können; aber durch das Anhören einer solchen längeren Passage wird die Aufmerksamkeit auf den eigentlichen Trägersatz stark vermindert, so daß kaum noch zuverlässige Antworten gegeben werden können. In der Testanleitung durch die Testleiter sowie auf dem Testbogen wurden die Testteilnehmer angewiesen, sich vor dem Anhören der Varianten den konversationellen Kontext aufmerksam durchzulesen und sich in die dort angegebene Gesprächssituation hineinzuversetzen. Im folgenden ist zur Veranschaulichung ein Kontext zur Kontur „Mehrsilbiger Nuklearer Schleifton“ in der Form wiedergegeben, wie er den Testteilnehmern vorlag:

In Ostdeutschland ist es schwer,
den Leuten klar zu machen,
daß sie nichts erreichen,
wenn sie die DVU wählen.
Viele von denen meinen vielleicht,
wenn man einen Warnschuß setzt,
dann kommt alles wieder in Gang;
aber das hat man bei Hitler auch gedacht.
Also, ich halte das für sehr bedenklich,
-> aber man kann natürlich auch nicht erwarten,
daß die Menschen in den neuen Ländern dasselbe Demokratieverständnis
haben wie wir,
denn die haben ja nur in einer Diktatur gelebt.

Nachdem sich die Testteilnehmer den konversationellen Kontext vergegenwärtigt hatten, wurden die Testäußerungen je zweimal präsentiert; die Informanten hatten die Aufgabe, jede der Varianten einzeln auf ihre Nähe zur

hamburgischen Stadtvarietät hin zu beurteilen. Hierfür wurde eine 7stufige Rating-Skala verwendet, deren Endpunkte die Wertungen „klingt hamburgisch“ (= 1) und „klingt nicht hamburgisch“ (= 7) aufwiesen. Zusätzlich wurde darauf hingewiesen, daß sich das Urteil allein auf den 'Tonfall' der Äußerungen stützen und nicht durch das Fehlen spezifischer (segmenteller oder lexikalischer) Dialektmerkmale beeinflußt werden sollte. Nach der zweimaligen Präsentation eines Stimuluspaares wurde das Testband angehalten und erst wieder in Gang gesetzt, nachdem die Versuchspersonen den Kontext zur folgenden Testäußerung gelesen und dem Versuchsleiter angezeigt hatten, daß sie bereit waren, die Varianten anzuhören. Die Beispiele (beide Varianten) wurden in randomisierter Reihenfolge präsentiert, wobei die Variante mit der regional markierten Kontur teils an erster, teils an zweiter Position stand. Um Reihenfolgeeffekte zu minimieren, wurden zwei Testbänder erstellt, bei denen die Beispiele in unterschiedlicher Reihenfolge randomisiert wurden, und die Versuchspersonen für die Tests jeweils in zwei Gruppen aufgeteilt. Dem Test ging eine Trainingsphase mit zwei zusätzlichen Beispielen voraus.

3.4. Versuchspersonen

Am Wahrnehmungsexperiment nahmen insgesamt 78 Personen teil. Nach Ausschluß aller Testformulare von nicht-deutschen Muttersprachlern sowie von Formularen mit fehlenden Angaben zur Herkunft oder unzuverlässigen Angaben verblieben die Daten von 74 Personen für die statistische Auswertung. Von diesen 74 Testpersonen waren 25 gebürtige Hamburger, 16 waren nach Hamburg zugezogen, und 33 waren weder in Hamburg geboren noch haben sie für längere Zeit in Hamburg gewohnt. Diese Einteilung der Testteilnehmer in gebürtige Hamburger, Zugezogene und Auswärtige sollte die Klärung der Frage ermöglichen, ob die Erkennbarkeit des Hamburgischen von der regionalen Herkunft der Versuchspersonen bzw. von ihrem sprachlichen Hintergrund abhängt. Insbesondere sollten Aussagen über die Selbstwahrnehmung (durch gebürtige Hamburger) und über die Fremdwahrnehmung (durch Zugezogene und Auswärtige) getroffen werden können.

Der Diskriminations- und der Identifikationstest wurden mit den gebürtigen Hamburgern sowie den Zugezogenen im direkten Verfahren in Hamburg durchgeführt, indem die Stimuli über Lautsprecher präsentiert wurden. Die Gruppe der Auswärtigen nahm an einem internetbasierten Test (Webtest) teil. Hierbei konnten die Versuchspersonen die Tondateien mit den Teststimuli eigenständig über Internet abrufen und die Rating-Skalen bei freier Zeiteinteilung ausfüllen. Der Diskriminationstest ist hier durch eine einfache Zusatzfrage nach der Diskriminierbarkeit der Äußerungsvarianten ersetzt worden. Die

Durchführung entsprechender Wahrnehmungstests via Internet erlaubt es, ohne großen zeitlichen und organisatorischen Aufwand Daten zu gewinnen. Insbesondere konnten auf diese Weise Testteilnehmer aus verschiedenen deutschen Regionen gewonnen werden.¹⁰ Die Tatsache, daß ein internetbasierter Test nur eingeschränkte Kontrolle über die Testsituation (Zeit der Reizdarbietung, Reaktionszeit etc.) und die Teilnehmer erlaubt, wurde dabei in Kauf genommen. In beiden Tests wurden zusätzliche Informationen zu den Versuchspersonen erhoben, insbesondere zum Geburtsort sowie zu den Orten, an denen die Versuchspersonen die meiste Zeit ihres Lebens verbracht haben.

4. Ergebnisse

4.1. Diskriminationstest

Im Diskriminationstest wurden insgesamt 90% der getesteten zwölf Variantenpaare richtig beurteilt. Pro Versuchsperson wurden zwischen 0 und 7 Fehler belegt. Diese Fehlerurteile betreffen eine beschränkte Zahl von Variantenpaaren, was auf eine unterschiedliche Eignung der Variantenpaare für den Identifikationstest hindeutet. Am häufigsten wurden Diskriminierungsfehler bei den Äußerungen mit „Hohem Ansatz“ gefunden (*Finden Sie denn, daß es heute schlechter geworden ist? / Finden Sie? / Weißt du nen Rat?*). Insgesamt wurden bei dieser Kontur 94 falsche Urteile abgegeben (21,2%). Ein Grund für diese Fehler könnte in der Position des durch Resynthese veränderten Konturabschnitts liegen, denn in den betreffenden Fällen erfolgte die Änderung der Kontur unmittelbar am Beginn der Äußerung. So ist es möglich, daß die Aufmerksamkeitsleistungen der Versuchspersonen zu Äußerungsbeginn allgemein geringer waren. Insgesamt kann man aber feststellen, daß die Versuchspersonen die intonatorischen Unterschiede zwischen den Varianten mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit erkannten. Auch die Ergebnisse des Webtests deuten auf vergleichbare Diskriminationsleistungen hin.

¹⁰ Der Webtest kann unter der Adresse <http://fips.igl.uni-freiburg.de/~peter/webtest> weiterhin durchgeführt werden. Zur technischen Realisierung: Die Benutzerantworten, die in ein HTML-Formular eingetragen werden, werden über das Internet an ein serverseitiges CGI-Programm übergeben, das die Daten in Tabellenform per E-Mail an die Projektmitarbeiter übermittelt. Dieses Verfahren garantiert ein hohes Maß an Anonymität, denn vom Benutzer werden, wenn nicht ausdrücklich gewünscht und angegeben, kein Name oder andere persönliche Informationen übertragen.

4.2 . Identifikationstest

Im Identifikationstest wurde geprüft, ob Äußerungen mit einem regionalspezifischen Tonhöhenverlauf als „hamburgischer“ beurteilt werden als die jeweiligen Alternativvarianten. Ferner wurde untersucht, ob die Herkunft der Versuchspersonen bzw. ihr sprachlicher Hintergrund Einfluß auf die Beurteilungen der Testäußerungen hatte. Aus Gründen der Anschaulichkeit beschränkt sich die folgende Darstellung auf eine informelle Zusammenfassung der Ergebnisse, ohne auf Details der statistischen Auswertung einzugehen.¹¹

Für die Auswertung des Identifikationstests wurden alle Ratingwerte, die sich auf zuvor im Diskriminationstest nicht richtig beurteilte Varianten-Paare bezogen, ausgeschlossen. Die verbliebenen 1600 Ratingwerte gingen als Rohwerte in die statistische Analyse ein. Auf das sonst übliche Verfahren der Normalisierung der Ratingwerte zum Ausgleich individueller Unterschiede in der Ausnutzung der Bewertungsskalen wurde verzichtet, da im vorliegenden Fall Unterschiede dieser Art selbst mit zum Gegenstand der Untersuchung gehörten.

Tabelle 1 zeigt die durchschnittlichen Ratingwerte zu den regionalen und nicht-regionalen Varianten aller Testpersonen, getrennt nach Konturtyp.

	regionale Variante	nicht-regionale Variante	N
„Einsilbiger Nuklearer Schleifton“	2,58 (1,70)	5,17 (1,75)	418
„Mehrsilbiger Nuklearer Schleifton“	2,55 (1,65)	5,00 (1,85)	416
„Hoher Ansatz“	3,46 (1,66)	4,59 (1,78)	350
„Hoher Vorlauf“	3,48 (1,79)	4,94 (1,73)	416
Gesamt	3,00 (1,76)	4,94 (1,79)	1600

Tabelle 1: Mittelwerte für die regionalen und nicht-regionalen Varianten (in Klammern Standardabweichungen) und Anzahl der beurteilten Varianten, aufgeteilt nach Konturtyp. Je niedriger der Ratingwert, desto stärker wurde die Variante als hamburgisch klingend eingestuft (1 = „klingt hamburgisch“; 7 = „klingt nicht hamburgisch“)

Zunächst fällt auf, daß bei jedem Konturtyp die regionale Variante im Vergleich zur Alternativvariante als „hamburgischer“ beurteilt wurde (geringere Ratingwerte). Alle diese Unterschiede erwiesen sich als statistisch signifikant.

¹¹ Es wurde getrennt für jeden Konturtyp eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Meßwiederholung durchgeführt, mit den Faktoren „Herkunft“ (in Hamburg gebürtig – zugezogen – auswärtig) und „Regionalität“ (regionale Äußerungsvariante – Alternativvariante). Die Ratingwerte zu den regionalen bzw. nicht-regionalen Varianten der drei Beispiele pro Konturtyp wurden für die statistische Analyse gemittelt. Eine genauere Darstellung des statistischen Verfahrens ist für eine spätere Veröffentlichung, die Tests zu weiteren Stadtvarietäten einschließt, vorgesehen.

Ein Vergleich der Differenzen zwischen den Werten für beide Varianten pro Konturtyp zeigt ferner, daß beim Test der beiden Schleiftonkonturen ein deutlicherer Unterschied zwischen regionaler und nicht-regionaler Variante gehört wurde als bei den übrigen beiden Konturtypen. Diese Unterschiede beruhen im wesentlichen darauf, daß die regionalen Varianten mit „Hohem Ansatz“ und „Hohem Vorlauf“ als weniger ‘hamburgisch klingend’ beurteilt wurden als die regionalen Varianten des „Einsilbigen Nuklearen Schleiftons“ und „Mehrsilbigen Nuklearen Schleiftons“. Die Beurteilungen der nicht-regionalen Varianten weichen demgegenüber bei den verschiedenen Konturtypen in geringerem Maße voneinander ab. Die Zahlen der berücksichtigten Ratingurteile pro Kontur (letzte Spalte) zeigen ferner, daß im Falle der Äußerungsvarianten mit „Hohem Ansatz“ deutlich weniger Urteile berücksichtigt werden konnten, da bei diesem Konturtyp im Diskriminationstest am schlechtesten zwischen regionaler und nicht-regionaler Variante unterschieden wurde.

Im folgenden wird die Beurteilung der regionalen und nicht-regionalen Varianten in Abhängigkeit von der Herkunft bzw. dem sprachlichen Hintergrund der Testpersonen betrachtet. Die Abbildungen 4a–d zeigen die durchschnittlichen Ratingwerte der gebürtigen Hamburger, der Zugezogenen und der Auswärtigen für die regionalen und die nicht-regionalen Äußerungsvarianten, getrennt für jeden der vier Konturtypen.

Die in Tabelle 1 belegte generelle Tendenz, die regionale Variante als „hamburgischer“ einzuschätzen, spiegelt sich in Abb. 4a–d darin wider, daß die Ratingwerte für die regionale Variante jeweils unterhalb der Ratingwerte für die Alternativvariante liegen. In den Abbildungen 4b–4d zu den Konturtypen „Mehrsilbiger Nuklearer Schleifton“, „Hoher Ansatz“ und „Hoher Vorlauf“ ist allerdings zu erkennen, daß die Durchschnittswerte für die regionale Variante und die Alternativvariante bei den gebürtigen Hamburgern sehr viel näher zusammenliegen als bei den Zugezogenen und den Auswärtigen. Nur im Fall des Konturtyps „Einsilbiger Nuklearer Schleifton“ (Abb. 4a) liegen die Werte bei den gebürtigen Hamburgern annähernd so weit auseinander wie bei den übrigen Testgruppen. Tatsächlich erwies sich allein bei den Zugezogenen und Auswärtigen der Unterschied in der Beurteilung beider Varianten für jeden der Konturtypen als signifikant. Bei den gebürtigen Hamburgern ließ sich nur bezüglich der Kontur „Einsilbiger Nuklearer Schleifton“ mit ausreichender Sicherheit behaupten, daß die regionale Variante im Vergleich zur Alternativvariante als „hamburgischer“ beurteilt wurde.

Die Ausgangshypothese, daß regionalspezifische Intonationskonturen allein eine regionale Zuordnung entsprechender Äußerungen ermöglichen, wurde für die hier als „hamburgisch“ angesetzten Intonationskonturen somit bestätigt. Als weitere Ergebnisse können festgehalten werden: (1) Es zeigten sich Unterschiede in der Erkennung der verschiedenen Konturtypen. Die

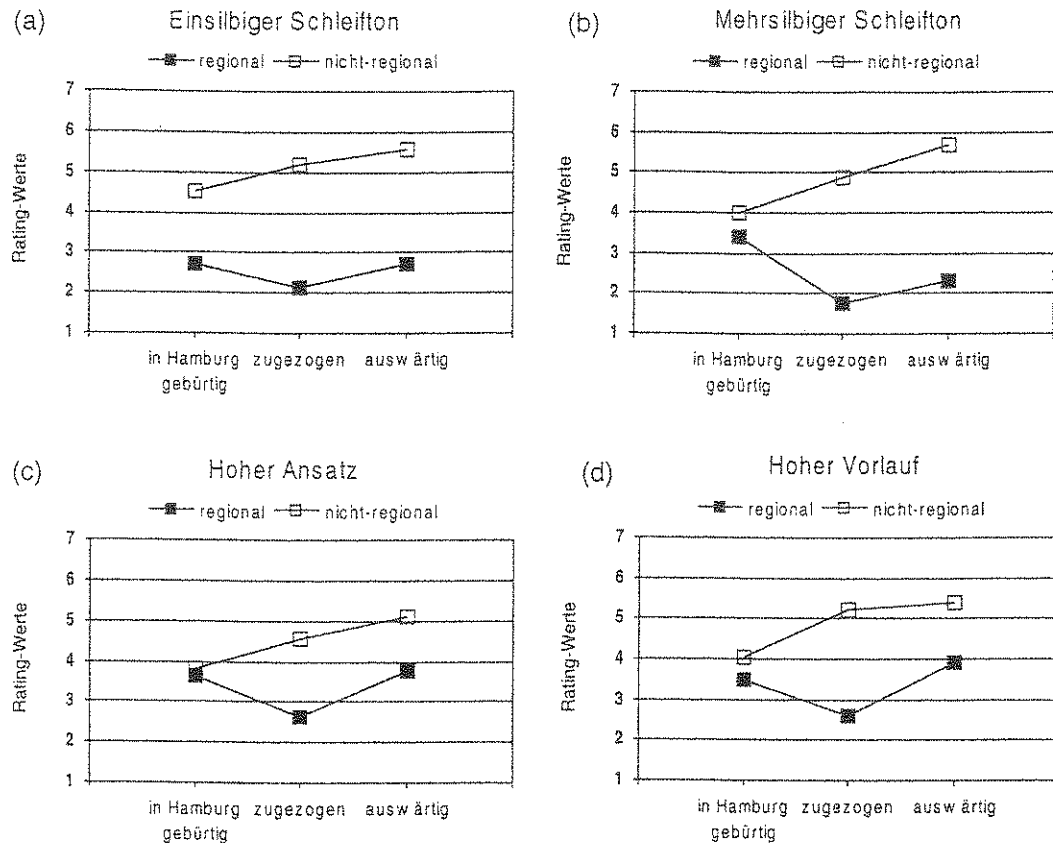


Abb. 4: Durchschnittliche Ratingwerte zu den Konturen „Einsilbiger Nuklearer Schleifton“, „Mehrsilbiger Nuklearer Schleifton“, „Hoher Ansatz“ und „Hoher Vorlauf“

beiden Schleifontypen wurden besser identifiziert als „Hoher Ansatz“ und „Hoher Vorlauf“. (2) Die Berücksichtigung der Herkunft bzw. des sprachlichen Hintergrundes der Testpersonen ergab, daß mit einem Einfluß auf das Urteilsverhalten zu rechnen ist. Die gebürtigen Hamburger zeigten schlechtere, nicht bessere Identifikationsleistungen als die Zugezogenen; letztere wiederum bessere als die Auswärtigen. Für die gebürtigen Hamburger kann lediglich im Fall des „Einsilbigen Nuklearen Schleiftons“ mit ausreichender Sicherheit behauptet werden, daß die regionalspezifische Variante im Vergleich zur Alternativvariante als „hamburgischer“ beurteilt wurde.

5. Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde mit Hilfe resynthetisierter Testsätze, die sich nur hinsichtlich ihres Melodieverlaufs voneinander unterscheiden, die Frage untersucht, wieweit regionalspezifische Intonationskonturen allein die regionale Zuordnung von Sprechern erlauben. Für alle vier getesteten Hamburger Konturen konnte gezeigt werden, daß die regionale Variante im Vergleich zur überregionalen Alternativvariante als „hamburgischer“ beurteilt wurde. Ein differenzierteres Bild ergibt sich, wenn man die Versuchspersonen nach ihrer regionalen Herkunft und ihrer Vertrautheit mit dem Hamburgischen aufteilt. Es zeigte sich, daß die gebürtigen Hamburger die Stimulus-Paare weniger unterschiedlich beurteilten als die zugezogenen und die auswärtigen Bewerter und daß die Urteile in der Gruppe der gebürtigen Hamburger in Abhängigkeit von der getesteten Kontur differieren. Wie Abb. 4 verdeutlicht, wurde von den gebürtigen Hamburgern lediglich der „Einsilbige Nukleare Schleifton“ gut identifiziert. Gerade bei diesem Typ handelt es sich um ein perzeptorisch sehr auffälliges Merkmal (ausgeprägte Intonationsbewegungen in kurzer Zeitspanne), und es liegt die Vermutung nahe, daß es sich hierbei um eine besonders saliente Kontur handelt.¹² Demgegenüber besitzen die übrigen drei Konturen in der Wahrnehmung durch die gebürtigen Hamburger weniger regionale Salienz.

Die generell schlechtere Identifikationsrate der gebürtigen Hamburger läßt mindestens zweierlei Erklärungen zu. Zum einen könnten die gebürtigen Hamburger strengere Maßstäbe an die Gestalt „hamburgisch klingender“ Äußerungen angelegt haben. Zum anderen könnten die getesteten Konturen für nicht-gebürtige Hamburger besonders auffällig sein, da bei dieser Personengruppe ein „kontrastierendes Variantenbewußtsein“, d. h. ein spezifisches sprachliches Wissen angenommen werden kann, aufgrund dessen die eigene intonatorische Variante mit der „fremden“ (hier: hamburgischen) Variante verglichen wird. Erst diese Vergleichsmöglichkeit erlaubt es den Hörern, bestimmte Varianten einer Varietät zuzuordnen. Dieses Wissen scheint nun im Falle der Beurteilung von Intonationsmerkmalen der eigenen Varietät (hier: der hamburgischen) nur eingeschränkt zur Verfügung zu stehen. In diesem Zusammenhang stellt auch G. ZIMMERMANN (1998, S. 6) fest, „daß der von Kindheit an an eine bestimmte heimatliche Sprechmelodie Gewöhnte sein eigenes ‘Singen’ nicht bemerkt, das ihm bei anderen Landschaftssprachen jedoch sofort auffällt“. Die „Hörerurteil-Dialektalität“¹³, bedingt durch das unterschiedliche Variantenbewußtsein von gebürtigen Hamburgern bzw. Zugezogenen/Auswärtigen, kann also auch zu unterschiedlichen Dialektalitäts-

¹² Zum Begriff der „Salienz“ vgl. P. AUER / BIRGIT BARDEN / BEATE GROSSKOPF (1998).

¹³ Vgl. J. HERRGEN / J. E. SCHMIDT (1985), die die Unterscheidung zwischen ‚Hörerurteil - Dialektalität‘ und ‚Systemkontrast - Dialektalität‘ einführen.

einschätzungen führen. Inwieweit sich gerade im Bereich der Intonation ein relativ unausgeprägtes Variantenbewußtsein für die Merkmale der eigenen Varietät besonders bemerkbar macht, muß in weiteren Untersuchungen geprüft werden.

Im Vergleich mit den in Abschnitt 3.1. vorgestellten früheren Untersuchungen zur Erkennung von Dialekten liegt der Vorteil der hier angewendeten Methodik darin, daß spezifische intonatorische Merkmale auf ihre Regionalspezifität und Kontextspezifität hin überprüft werden können. Dies ist mit dem Verfahren der Delexikalisierung, d. h. der globalen Dialektzuordnung auf der Grundlage delexikalierter Stimuli, nicht möglich, weil hierbei die Versuchspersonen ihr Wahrnehmungsurteil kontextfrei auf der Grundlage aller prosodischen Merkmale treffen.

Zusammenfassend läßt sich feststellen: Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sprechen dafür, daß regionalspezifische Intonationsmerkmale des Hamburgischen die regionale Zuordnung von Äußerungen erlauben, auch wenn regionale Merkmale auf segmentalphonetischer Ebene fehlen. Ferner hat sich die Verwendung resynthetisierter Äußerungen als ein brauchbares Verfahren erwiesen, das auch bei der Untersuchung anderer regionaler Varietäten angewendet werden kann. Die Methodologie eröffnet neue Arbeitsfelder im Bereich der 'perzeptiven Dialektologie' (A. M. HAGEN / T. BOVES 1994). Sie erlaubt es, regionalspezifische Intonationskonturen, die in korpusbasierten Analysen ermittelt wurden, auf ihre Wahrnehmung und Identifizierbarkeit durch Hörer zu überprüfen.

LITERATUR

- AUER, PETER (1998): Hamburger Phonologie. Eine variationslinguistische Skizze zur Stadtsprache der Hansestadt heute. In: *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik* 65, S. 179–197.
- AUER, PETER / BIRGIT BARDEN / BEATE GROSSKOPF (1998): Saliency in long-term dialect accommodation. In: *Journal of Sociolinguistics* 2/2, S. 163–187.
- AUER, PETER / PETER GILLES / JÖRG PETERS / MARGRET SELTING (2000): Intonation regionaler Varietäten des Deutschen. Vorstellung eines Forschungsprojekts. In: DIETER STELLMACHER (Hg.): *Dialektologie zwischen Tradition und Neuansätzen. Beiträge der Internationalen Dialektologentagung, Göttingen, 19.–21. Oktober 1998. Stuttgart (Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik. Beihefte. N. F. Nr. 109)*, S. 222–239.
- AUER, PETER / FRANS HINSKENS (1996): The convergence and divergence of dialects in Europe. New and not so new developments in an old area. In: *Sociolinguistica* 10, S. 1–30.
- BECKMAN, MARY E. / GAYLE M. AYERS (1994): Guidelines for ToBI Labelling. In: <http://www.ling.ohio-state.edu/Phonetics/ToBI/ToBI0.html>.
- BELLMANN, GÜNTER (1983): Probleme des Substandards im Deutschen. In: KLAUS J. MATTHEIER (Hg.): *Aspekte der Dialekttheorie*. Tübingen, S. 105–130.
- BREMER, OTTO (1893): *Deutsche Phonetik*. Leipzig.
- CHARPENTIER F. / E. MOULINES (1989): Pitch-synchronous waveform processing techniques for text-to-speech synthesis using diphones. In: *Proceedings Eurospeech-89*, S. 13–19.
- GRABE, ESTHER (1998): Comparative Intonational Phonology. English and German. Wa-

- geningen (Diss. Katholieke Universiteit Nijmegen).
- HAGEN, ANTON M. / TOM BOVES (1994): Soziophonetik und Dialektologie. In: KLAUS J. MATTHEIER / PETER WIESINGER (Hg.): *Dialektologie des Deutschen. Forschungsstand und Entwicklungstendenzen*. Tübingen, S. 343–356.
- HEIKE, GEORG (1983): Suprasegmentale dialekt spezifische Dialekteigenschaften. Überblick und Forschungsbericht. In: WERNER BESCH / ULRICH KNOOP et al. (Hg.): *Dialektologie. Ein Handbuch zur deutschen und allgemeinen Dialektforschung*. Berlin/New York, Halbbd. 2. S. 1154–1169.
- HERRGEN, JOACHIM / JÜRGEN ERICH SCHMIDT (1985): Systemkontrast und Hörerurteil. Zwei Dialektalitätsbegriffe und die ihnen entsprechenden Meßverfahren. In: *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik* 52, S. 20–42.
- KERCKHOVE, MICHAEL VAN DE (1948): Intonationssystem einer Mundart. In: *Zeitschrift für Phonetik und allgemeine Sprachwissenschaft* 2, S. 52–65.
- KOHLER, KLAUS J. (1977): *Einführung in die Phonetik des Deutschen*. Berlin.
- MAIDMENT, JOHN A. (1983): Language recognition and prosody: Further evidence. In: *Speech, Hearing and Language: Work in Progress U. C. L. No. 1*, 133–141.
- MARTENS, PETER (1952): Vergleichende Untersuchungen der Sprechmelodie in der Hamburger und Münchner Umgangssprache. Diss. Hamburg.
- MUNSKE, HORST HAIDER (1983): Umgangssprache als Sprachenkontakterscheinung. In: WERNER BESCH / ULRICH KNOOP et al. (Hg.): *Dialektologie. Ein Handbuch zur deutschen und allgemeinen Dialektforschung*. Halbbd. 2. Berlin/New York, S. 1002–1018.
- OHALA, JOHN J. / GILBERT, JUDY B. (1978): Listeners' ability to identify languages by their prosody. In: P. R. LEON / M. ROSSI (Hg.): *Problèmes de Prosodie. II: Expérimentations, modèles et fonctions*. Ottawa (Studia Phonetica 18), S. 123–131.
- ROMANO, ANTONIO (1997): Persistence of prosodic features between dialectal and standard Italian utterances in six sub-varieties of a region of southern Italy (Salento). First assessments of the results of a recognition test and an instrumental analysis. In: G. KOKKINAKIS / N. FAKOTAKIS / E. DERMATAS (Hrsg.): *Eurospeech '97 Proceedings. ESCA 5th European Conference on Speech Communication and Technology*. Rhodes, S. 175–178.
- SCHAEFFLER, FELIX / ROBERT SUMMERS (1999): Recognizing German Dialects by Prosodic Features Alone. In: *Proceedings of the XIVth International Congress of Phonetic Sciences*. August 1–7, 1999, Berkeley (USA), S. 2311–2314.
- SCHUTZ, HANNES (1999): Umgangssprache als Ergebnis von Konvergenz- und Divergenzprozessen zwischen Dialekt und Standardsprache. In: THOMAS STEHL (Hg.): *Dialektgeneration, Dialektfunktionen, Sprachwandel*. Tübingen, S. 105–132.
- SELTING, MARGRET / PETER AUER / BIRGIT BARDEN / JÜRGEN BERGMANN / ELIZABETH COUPER-KUHLEN / SUSANNE GÜNTNER / UTA QUASTHOFF / CHRISTOPH MEIER / PETER SCHLOBINSKI / SUSANNE UHMANN (1998): Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem (GAT). In: *Linguistische Berichte* 173, S. 91–122.
- SOCIN, ADOLF (1888): *Schriftsprache und Dialekte im Deutschen*. Heilbronn.
- STREITBERG, WILHELM (1894): Die Entstehung der Dehnstufe. In: *Indogermanische Forschungen* 3, S. 305–422.
- WAIBLINGER, E. (1925): Tonfall deutscher Mundarten. In: *Vox* 1925, S. 43–44.
- ZIMMERMANN, GERHARD (1998): Die „singende“ Sprechmelodie im Deutschen. Der metaphorische Gebrauch des Verbums „singen“ vor dem Hintergrund sprachwissenschaftlicher Befunde. In: *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 26, S. 1–16.

ANHANG

Testsätze

Kontur	Beispiel	Satz
„Einsilbiger Nuklearer Schleifton“	1	Die kriegen 1800 Mark,
	2	Und es ist eben schwer,
	3	Aber heute ist es ja so,
„Mehrsilbiger Nuklearer Schleifton“	1	Aber man kann natürlich auch nicht erwarten,
	2	Dann ist die Produktion gesteigert,
	3	Wie sind sieben Paare,
„Hoher Ansatz“	1	Finden Sie denn?
	2	Finden Sie?
	3	Weißt du nen Rat?
„Hoher Vorlauf“	1	Und dann ist der Sonntag gelaufen.
	2	Es fällt mir nichts ein.
	3	Was will der mit soviel Pflegeversicherungsgeld.

SUMMARY

The present study describes a pilot study for the identification of the Hamburg dialect on the basis of its intonational features. In an experiment to test levels of perception, the persons tested were asked to assess single test-utterances, which differed from each other only with regard to pitch, in terms of their perceived closeness to the speech of Hamburg. Using original utterances made by a regionally neutral female speaker, the test sentences were created with the help of a speech-resynthesizing process, which allowed manipulation of pitch contour alone. The investigation revealed that those utterances which showed the intonation contours characteristic of Hamburg speech were judged to be more typical of this variety than those characterized by a regionally neutral contour. The present study, therefore, supports the view that it is possible to identify regional varieties of German on the basis of intonation alone.

Adresse des Autors: Dr. PETER GILLES
Deutsches Seminar I
Universität Freiburg i. Br.
D-79085 Freiburg i. Br.
Deutschland