

**Pilotstudie zur Karriere von Lehrerstimmen mit  
stimmpathologischem Befund, bzw. Prognose  
eines stimmpathologischen Risikos unter  
Unterrichtsbelastung.  
Ein Forschungskonzept.**

**Norbert Gutenberg / Thomas Pietzsch**

## **Sprecheignungs-Test (SET)**

An der Universität des Saarlandes wird für die Lehramtsstudierenden Deutsch (Lehramt an Gymnasien und Lehramt an Realschulen) ein sogenannter ‚Sprecheignungstest‘ (im weiteren: SET) durchgeführt. Der SET (mit Unterbrechungen seit 1981) dient der auditiven Beurteilung der Stimmen von Studentinnen und Studenten, deren Berufsziel Deutschlehrer/in ist. Dabei wird geprüft, ob die abgehörten Stimmen den zu erwartenden beruflichen Belastungen des Unterrichtsalltags auch auf Dauer standhalten werden.

Beim SET sprechen die Studierenden anhand eines Formblattes zunächst ein Codewort auf Band. Es folgt eine etwa dreiminütige Freisprechleistung zu einem frei wählbaren Thema, wobei einige Themen auf dem ausgeteilten Arbeitsblatt vorgeschlagen sind. Danach werden die Studierenden gebeten, einen kurzen Text zu lesen. Die Aufnahmen werden anschließend abgehört und analysiert.

Sinn und Zweck dieses auditiven Screenings ist es, Prognosen zur stimmlichen Belastbarkeit zu stellen oder schon manifeste Stimmbefunde zu erheben. Dabei geht es darum zu entscheiden, welche Stimmen vermutlich und auf Dauer den Belastungen des Lehrerberufs gewachsen sind, und welche einer entsprechenden Vorbereitung oder Behandlung bedürfen. Das heißt, die aufgenommenen Stimmen werden nach stimmpathologischen Gesichtspunkten, aber auch nach anderen wahrnehmbaren pathologischen Befunden beurteilt (z.B. Stottern, Poltern, Dyslalien etc.). Sofern eine Stimme negativ diagnostiziert worden ist, wird die

Bestätigung der Diagnose durch eine phoniatische Befundung gesucht.

Die Erfahrung zeigt, dass etwa 30% der Stimmen eine negative Prognose erhalten, bzw. eine Vorab-Diagnose (d.i. die sprechwissenschaftlich-auditive Feststellung pathologischer Merkmale), die später mit einem phoniatischen Stimmbefund abgeglichen wird.

Stimmbildnerische Vorbereitung wird den Personen empfohlen, deren Stimmen zwar (noch) keine hörbaren dysphonen Symptome aufweisen, bei denen aber begründet (beispielsweise Sprechen über der Indifferenzlage, wahrnehmbare Fehlspannungen usw.) vermutet werden kann, dass sie unter der zu erwartenden beruflichen Belastung dysphone Symptome entwickeln werden. Abgesehen von einer solchen auditiven Vorab-Diagnose und Prognose werden die Aufnahmen auch in Hinsicht auf psychodynamisch relevante Sprechausdrucksmuster abgehört. Im weiteren Verlauf werden alle Studierenden, für die eine Vorabdiagnose oder eine Prognose gestellt worden ist, zu einem Gespräch gebeten. In diesem Gespräch mit beratendem Charakter wird den jeweiligen Personen eine Rückmeldung zu dem Höreindruck des SET gegeben.

Denjenigen Personen, bei denen **prognostizierbar** ist, dass ihre Stimme möglicherweise den Belastungen des Lehramts nicht gewachsen sein könnte, wird zur Prophylaxe eine Übungsveranstaltung zur Atem- und Stimmbildung empfohlen. Studierenden, bei denen über die auditive Wahrnehmung eine Stimmstörung **diagnostiziert** wurde, wird in allen Fällen dringend geraten, eine exakte phoniatische und logopädische Diagnose

erstellen zu lassen und ggf. eine logopädische Therapie in Anspruch zu nehmen.

Ebenso besteht für diese Personen die Möglichkeit, im Rahmen des Beratungsangebotes für Studierende mit Sprach- und Sprechstörungen, eine sprecherzieherische Übungsbehandlung zu beginnen. Eine logopädische Therapie oder eine sprecherzieherische Übungsbehandlung wird beispielsweise Personen empfohlen, deren Stimme schon beim ersten Höreindruck gepresst oder heiser oder behaucht wahrgenommen wird, bei denen Rhinophonie, Redeflußstörungen, Dyslalie usf. gehört werden. Abgesehen davon, dass der SET für alle Lehramtsstudierenden Deutsch obligatorisch ist, werden die Anregungen in dem stattfindenden therapeutisch-pädagogischen Beratungsgespräch von den betroffenen Personen weitestgehend angenommen und befolgt. Der Besuch des Phoniaters, bzw. die Teilnahme an evtl. Therapie- oder Übungsbehandlungen wird im Sinne einer belastungsfähigen und gesunden Stimme im allgemeinen als Notwendigkeit eingesehen.

Von 1981 an wurde jede Person, die sich dem Stimm-Screening in der Sprechwissenschaft unterzog, in der o. g. Weise aufgenommen, jede einzelne Aufnahme wurde sorgfältig archiviert. Alle Aufnahmen liegen auf handelsüblichen Musikassetten vor. Pro Semester nehmen zwischen 70 und 100 Personen am SET teil. Alle Aufnahmen wurden in Expertengruppen von Studierenden des Fachgebiets Sprechwissenschaft und Sprecherziehung unter Leitung von Prof. Dr. Gutenberg abgehört und notiert. Die angeratenen Beratungsgespräche führte Prof. Dr. Gutenberg.

Die bislang ermittelten Daten aus Aufnahmen, Hörbefundungen und phoniatischen Gutachten bildeten die Basis für das o.g. Pilotprojekt, das vom 01.02. bis zum 31.07.2002 vom Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft des Saarlandes mit Landesforschungsförderungsmitteln finanziert wurde.

### **Das Ziel des Forschungsprojekts**

Das Ziel des Gesamtprojekts besteht in der Gewinnung von Erkenntnissen über die Lehrerstimme und ihre Entwicklung in physiologischer, (nicht nur stimm)pathologischer und kommunikativer Hinsicht (Psychodynamik des Unterrichts).

Für die Pilotstudie ergeben sich 2 Schwerpunkte:

(1) Einstieg in eine Langzeitstudie über Stimmkarrieren unter stimmpathologischen und stimmprophylaktischem Aspekt (vom 01.02. bis zum 31.07.2002 geleistet).

(2) Vorstudien zu einer kommunikationspsychologischen Analyse durch Befragung naiver Hörer/innen (Schüler/innen) und durch Befragung von Expert/inn/en (z.B. Logopäd/inn/en)

Im einzelnen ist zu untersuchen:

- ob und wie sich die individuellen Stimmbiographien der berufstätigen Lehrer und Lehrerinnen im Laufe der Zeit bis heute entwickelt haben,
- ob und wie sich prophylaktische stimmbildnerische Übungen ausgewirkt haben,
- ob und wie sich notwendige atem- und stimmtherapeutische Maßnahmen ausgewirkt haben.

Die Untersuchungen und Analysen werden es vor allem ermöglichen, notwendige Prognosen aufgrund der gewonnenen

Erfahrungen noch sicherer stellen zu können und die betroffenen Personen noch differenzierter beraten zu können. Auf der Grundlage der Projektarbeit wird eine Überarbeitung des Verfahrens des Sprechleistungstests resultieren, um detailliertere Auswertungen zu ermöglichen.

Im Einzelnen:

(1) Bei denjenigen Personen, bei denen beim Stimm-Screening eine Prognose erstellt worden ist, wird geprüft:

- ob die gestellte Prognose eingetroffen ist oder nicht,
- ob eine (angeratene) prophylaktische Übungsbehandlung stattgefunden

hat oder nicht und

- wie sich die Übungsbehandlung ausgewirkt hat.

(2) Bei denjenigen Personen, bei deren Stimm-Screening dysphonische Symptome hörbar waren und denen eine exakte Diagnosestellung angeraten worden ist, wird geprüft:

- ob sich diese Personen eine phoniatische oder logopädische Diagnose

haben stellen lassen oder nicht,

- ob diesen Personen, infolge der Diagnose, eine entsprechende Therapie-

oder Übungsbehandlung bekommen haben oder nicht und

- wie sich die Behandlungen, bzw. Therapien ausgewirkt haben.

(3) Bei denjenigen Personen, bei deren Stimm-Screening nicht-phoniatisch zu klassifizierende, aber psychodynamisch relevante Auffälligkeiten des Sprechausdrucks wahrnehmbar waren, ist zu prüfen:

- ob damals prophylaktische Übungen angeraten worden sind,

- ob und auf welche Weise diese Übungen stattgefunden haben und wie

sich die Entwicklung der jeweiligen individuellen schulischen Kommunikationsbiographie dieser Person gestaltet hat.

(4) Bei denjenigen Personen, bei deren Stimm-Screening andere Symptome und Auffälligkeiten wahrgenommen wurden, wird geprüft:

- ob eine Beübung oder Behandlung dieser Symptome stattgefunden hat

oder nicht und wie sie sich ausgewirkt hat.

Es ist zu erwarten, dass die Langzeitstudie folgende Annahmen bestätigen wird:

- Studierende mit einer **Prognose ‚Stimme unter Unterrichtsbelastung**

**eventuell gefährdet**‘, die prophylaktisch der Empfehlung folgten, eine

Atem- und Stimmbildung zu besuchen, werden signifikant seltener eine

berufsbedingte Dysphonie entwickeln als solche, die dies nicht tun.

- Studierende mit einer **Diagnose ‚Dysphonie**‘, die sich einer phoniatischen Therapie unterzogen haben, werden signifikant seltener

dysphoniebedingt krankgeschrieben, wenn sie erst einmal im Schuldienst sind.

### **Der Projektverlauf bis Juli 2002**

Für die Erfassung und Bearbeitung der bereits vorliegenden Daten und der neu zu erhebenden Daten wurde eine Datenbank

entwickelt, die den differenzierten Anforderungen des Projekts entspricht.

Diese Datenbank wurde auf Microsoft Access 2000 mit Visual Basic programmiert und bietet eine genaue Analysemöglichkeit mit über 40 Parametern. Sie enthält alle seit 1981 von uns erfassten Daten. So stehen dem Projekt zur Zeit (Stand Juli 2002) insgesamt 1287 ausgewertete Datensätze zur Verfügung.

Die weitere Planung des Projekts sieht vor allem das Stimmscreening aller aktuell Deutsch Lehrenden im Saarland vor. Nach Abschluss dieses Vorhabens ist es unter Verwendung der bereits vorliegenden Daten möglich, die konkreten Stimmkarrieren derjenigen Lehrenden nachvollziehen und beurteilen zu können, die nach Abschluss ihres Studiums an der Universität des Saarlandes auch als Lehrer/in im Saarland tätig wurden. Die notwendigen Vorarbeiten (u.a. die Genehmigung zur Durchführung von Erhebungen zum Zwecke wissenschaftlicher Forschung in Schulen vor und die erforderlichen Anschreiben an die Schulleitungen und Lehrpersonen, bzw. die Formblätter zur Erfassung der relevanten Daten) sind bereits erbracht.

Um möglichst viele Deutschlehrer/innen erreichen zu können, ist, unter Mitarbeit des Landesinstituts für Pädagogik und Medien (LPM), ein ‚Vor-Ort-Angebot‘ zur Fort- und Weiterbildung aller (Deutsch-) Lehrenden im Saarland geplant: im Rahmen einer Weiterbildungs-Veranstaltung für die teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer wird das Stimmscreening an den jeweiligen Gymnasien und Realschulen direkt vor Ort und außerhalb der Unterrichtszeit angeboten. Da Form und Inhalt dieser Veranstaltungen den Kriterien einer solchen Bildungsmaßnahme des LPM entspricht, bekommen



die Teilnehmenden dieser Veranstaltungen eine entsprechende Fort- und Weiterbildungs-Bescheinigung.

Die ersten 32 Schulen des Stadtverbandes Saarbrücken, an denen die Veranstaltungen durchgeführt wird, sind bereits über das Vorhaben informiert. Nach Abschluss der Maßnahmen werden die Stimmnahmen abgehört, die ermittelten Daten in die Datenbank eingepflegt und differenziert ausgewertet.

### **Das Arbeitsprogramm**

#### a) Nachvollzug der individuellen Stimmkarrieren

Die erstellten Befunde sollten in Zusammenarbeit mit denjenigen Phoniatern aufgearbeitet werden, die von den Probanden zur empfohlenen Diagnosestellung aufgesucht wurden. Dazu gehört auch der Abgleich der sprechwissenschaftlichen und phoniatischen Untersuchungsergebnisse. Mit dem Einarbeiten der phoniatischen Analysen in die bestehenden Dateien werden sich genaue und vor allem nachprüfbar Entwicklungsdaten der individuellen Stimmkarrieren ergeben.

#### b) Hörtests mit Fragebögen und ihre Auswertung

Die vorliegenden sprechwissenschaftlichen auditiven Stimmbeurteilungen sollen durch Hörtests mit unterschiedlichen Probanden geprüft werden: geplant ist, bestimmte Aufnahmen einerseits sogenannten Experten-Hörer/inn/en, wie Lehrlogopäd/inn/en und Absolvent/inn/en der Logopädie-Ausbildung, angehenden HNO-Ärzt/inn/en und Sprachheilpädagog/inn/en, als auch sogenannten ‚naiven‘ Hörer/inn/en vorzuspielen und sie um eine auditive Beurteilung der gehörten Stimmen nach vorgegebenen Fragebögen zu bitten. Zu

den ‚naiven‘ Hörer/ inn/en gehören vor allem Schüler/inn/en. Hier ist geplant, sowohl Experten wie ganzen Schulklassen die Stimmen zukünftiger Lehrer/innen vorzuspielen und sie unter anderem danach zu fragen, ob sich Schüler vorstellen können, von der jeweiligen Stimme unterrichtet zu werden – im Sinne einer Fragestellung wie: ‚wirkt diese Stimme eher angenehm oder eher unangenehm?‘, ob Experten diesen Stimmen im Unterricht kommunikativ eine Chance geben oder nicht, usw. Dies soll die Untersuchung der kommunikativ-psychologischen Wirkung (prae)pathologischer Stimmen vorbereiten. Es werden für die Beurteilung sowohl durch die Hör-Expert/inn/en (z.B. Logopäd/inn/en) als auch durch die sogenannten ‚naiven‘ Hörer/innen (z.B. Schüler/innen) entsprechende Frage- und Auswertungsbögen erarbeitet, die den Erfordernissen des Projekts entsprechen. Die ausgesuchten Aufnahmen werden den Hörer/innen jeweils ‚vor Ort‘ zur Beurteilung mit Hilfe geeigneter Medien vorgestellt. Die Fragebögen werden statistisch ausgewertet. Es ist mit 10-20 Logopäd/inn/en und 100-200 Schüler/innen verschiedener Klassenstufen zu rechnen. Zur Entwicklung der Fragebögen und die statistische Auswertung wird die Kooperation mit empirisch arbeitenden Erziehungswissenschaftler/innen gesucht. Die Beurteilung durch Schüler/innen bereitet auch die kommunikationspsychologische Studie vor.

Diese Hörtests werden vor allem mit den neuen Aufnahmen der im Schuldienst befindlichen Personen durchgeführt. Bei Bedarf können sie auch mit Aufnahmen seit 1995 durchgeführt werden. Diese analogen Aufnahmen haben Studioqualität und können digitalisiert werden. Es stehen auch die ursprünglichen Aufzeichnungsgeräte

zum Abspielen zur Verfügung. Insgesamt haben die Aufnahmen eine sehr gute Qualität.

## **Hinweis und Schlussbemerkung**

Eine ausführliche Darstellung einer ersten Projektdaten-Auswertung (und der verwendeten Parameter), die bereits im Juli 2002 in differenzierter Form vorlag, findet sich im Tagungsband zur DGSS-Jahrestagung 2002 in der Universität Halle-Wittenberg.

Mit den ersten Auswertungen kann deutlich belegt werden, dass:

- ein relativ großer Prozentsatz der angehenden Deutschlehrenden im Saarland mindestens stimmlich belastet und/oder in stimmlicher Hinsicht gefährdet ist,
- es absolut notwendig ist, den Deutschlehrenden an Gymnasien und Realschulen im Saarland regelmäßige und vor allem konkret an ihren (stimmhygienischen) Bedürfnissen orientierte Veranstaltungen und individuelle Beratungen anzubieten,
- es, ausgehend von den statistischen Daten, absolut notwendig ist, ebenso den Lehrenden aller Schulformen und aller Fächer ebenfalls regelmäßige Stimmseminare und individuelle Beratungen anzubieten.

Insofern ist dieses Projekt darauf ausgerichtet, die Gesundheit und die Qualität der Stimmen der Lehrenden konsequent und professionell zu unterstützen und damit sowohl den Lehrenden als auch den Lernenden die Freude am Sprechen und Zuhören und so am Lehren und Lernen zu erhalten.

Unglücklicherweise konnte dieses Projekt, bedingt durch die Haushaltseinsparungen des Landes, nicht weitergeführt werden und musste im August 2002 abgebrochen werden.